

Atlas Copco



Atlas Copco
Atlas Copco Tools AB
Stockholm - Sweden
Made in Sweden 2011
www.atlascopco.com

TYPE	POWER FOCUS LV
Art.Nr.	5436 1800 02
Serial No.	537800544 PIV rev. 11
3300001564	100-120-200-240 VAC- 1500V 60-60 Hz

Industriewerkzeuge und Lösungen

Inhalt

 Druckluft-Montagewerkzeuge	3	 Schleifmaschinen	197
Kleinschrauber	6	Turbinenschleifer	201
Schlagschrauber	17	Kleinschleifer	204
Hydraulische Impulsschrauber – ErgoPulse	21	Radialschleifer	206
Pneumatische Winkelschrauber	31	Flächenschleifer	209
Pneumatische Stabschrauber	43	Flächenschleifer zum Schmirgeln	211
Pneumatische Hochmomentschrauber	46	Winkelschleifer	213
 Hydraulikwerkzeuge	53	Polierschleifer	215
Tentec Airbac Schraubenspannvorrichtungen und		Bandschleifer	217
RT Advance Hydraulik-Schraubsysteme	55	Schwing- und Exzentrerschleifer	218
 Akku-Montagewerkzeuge	56	Staubabsaugung	220
BCP-Akkuschrauber mit Abschaltkupplung	58	Kantenfräser	223
BCV-Akkuschrauber mit Abschaltkupplung	58	Kreissägen	224
Tensor-SB-Akkuschrauber	60	 Schlagende Werkzeuge	225
Tensor-STB-Akkuschrauber	61	Meißel- und Schlackenhämer	228
Tensor SRB-Akkuschrauber	66	Nadelentrostler	231
TBP-Akkuschrauber	66	Meißel	232
 Elektrische Montagewerkzeuge	68	Nietsysteme	235
Elektrische Kleinschrauber	71	Niethämmer	236
EBL	72	Gegenhalter	238
MicroTorque	74	 Bohrmaschinen	239
Tensor ES	81	Bohrmaschinen mit Pistolengriff	242
Tensor SL	83	Bohrmaschinen mit Stabgriff	246
Tensor SR	84	Winkelbohrmaschinen	248
Elektroschrauber	88	Modulare Bohrmaschinen	252
Tensor STR	89	Bohrmaschinen mit Mikrotiefenanschlag	255
Tensor SR	94	Gewindeschneider	257
Tensor ES	95	PFD-Bohrgeräte (Power Feed Drills)	259
Tensor ST	99	 Druckluftarmaturen	262
 Steuerungen und Software	113	Wartungseinheiten	265
Power Focus 6000	115	Optimizer – Öl für Druckluftwerkzeuge	270
Flexible Offering	117	Direktöler	271
Software ToolsTalk	120	Sicherheits-Schnellkupplungen	273
Quality Integrated Fastening	121	Klauenkupplungen	291
 Lösungen für den Montagearbeitsplatz	130	Kugelventile	292
TPS – Tool Positioning System	132	Schwenkanschlüsse	293
Drehmomentarme	135	Anschlussstücke	294
Gewichtsausgleicher	147	Schläuche	297
 Einbau-Schraublösungen	149	Spiralschläuche	302
QST-Schraubspindeln	152	Produktivitäts-Kits	303
PST-Einbaupressen	155	Vorkonfektionierte Schlauchsätze	304
Steuerungen und Software	158	Schlauchaufroller	306
Power MACS	159	Blaspistolen	311
MSB, DB	160	Testausrüstungen	311
Power Focus 6000	163	 Druckluftmotoren	312
Software ToolsTalk	164	Lamellenmotoren	313
 Qualitätssicherung und manuelles Verschrauben	166	LZB-Lamellenmotoren	314
STpad	168	LZL-Lamellenmotoren	314
STa6000 Analyser	169	Druckluftmotorenauswahl leicht gemacht	315
Messwertgeber	172	 Service	316
Messbänke	179	Servicepakete	318
QA Supervisor	180	Start-up	319
STwrench	181	Wartung	320
Mechanische Drehmomentschlüssel	187	Optimierung	322
Mechatronische Knickschlüssel	189	Werkzeugbezeichnungen / Abkürzungen	323
Einsätze für CWR / BWR / MWR	192		

Ihr Wegweiser durch den Katalog

Mitgeliefertes Zubehör

Unter dieser Überschrift ist für jedes Werkzeug angegeben, welches Zubehör (z.B. Tüllen, Einstellschlüssel, Schutzhauben usw.) im Lieferumfang enthalten ist. Bedienungsanleitungen und Ersatzteillisten werden in jedem Fall mitgeliefert.

Ergänzendes Zubehör

Hier finden Sie Zubehöerteile, die für bestimmte Anwendungsfälle benötigt werden, aber nicht zum Standard-Lieferumfang gehören. Dieses optionale Zubehör ist daher separat zu bestellen.

Luftbedarf

Alle Luftverbrauchswerte in diesem Katalog sind in Litern pro Sekunde (l/s) angegeben und beziehen sich auf das Volumen der Luft im entspannten Zustand bei atmosphärischem Druck. Wenn nicht anders angegeben, gelten die Werte für einen Betriebsdruck von 6,3 bar und geben den jeweils höchsten Luftbedarf an.

Der höchste Luftbedarf stellt sich bei Werkzeugen ohne Drehzahlregelung im Leerlauf ein, also wenn das Werkzeug ohne Last läuft. Drehzahlgeregelte Werkzeuge hingegen haben den höchsten Luftbedarf unter Volllast.

Drehzahlen

Die Werkzeugdrehzahlen sind in Umdrehungen pro Minute (min^{-1}) angegeben und beziehen sich, falls nicht anders ausgewiesen, auf die Leerlaufdrehzahl. Das ist die Drehzahl, mit der das Werkzeug ohne Last bei einem Betriebsdruck von 6,3 bar läuft. Bei unregulierten Werkzeugen liegt die Drehzahl unter Volllast bei etwa 50 % der Leerlaufdrehzahl, während drehzahlgeregelte Werkzeuge unter Volllast noch mit 80 bis 90 % der Leerlaufdrehzahl arbeiten.

Service-Kits

Unter dieser Überschrift finden Sie sogenannte Service-Kits für die häufigsten Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten für das jeweilige Werkzeug.

Vibrationen und Geräuschemissionen

Die Vibrations- und Geräuschemissionen sind in einem separaten Abschnitt am Ende des Katalogs aufgeführt.

Seit dem 29. Dezember 2009 ist die Vibrationsbelastung in Form von Schwingungs-

gesamtwerten anzugeben (3-Achsen-Messwerte). Vibrationswerte, die sich auf die ISO 28927 beziehen, werden immer als gemessener Vibrationswert zuzüglich einer Mess-Unsicherheit angegeben. Diese Unsicherheit bezieht sich auf die Vibrationschwankungen während des Messvorgangs. Die Vibrationsbandbreite unter realen Arbeitsbedingungen ist mindestens genau so groß, oft sogar erheblich größer. Vibrationswerte nach ISO 28927 können in vielen Fällen zur groben Einschätzung der praktischen Schwingungswerte von Werkzeugen in typischen Anwendungen herangezogen werden.

Die tatsächliche Schwingungsbelastung wird auch durch Faktoren bestimmt, die sich unserem Einfluss entziehen:

- Unzureichende Wartung,
- Verwendung nicht originaler Teile,
- nicht ausgewuchtete Schleifscheiben
- usw.

Bei der Geräuschmessung wendet Atlas Copco Tools die ISO-Norm 15744 an. Die in diesem Katalog genannten Werte

geben den gemessenen Schalldruckpegel an. Bei Messwerten von über 80 dB(A) wird zusätzlich auch der Schallleistungspegel angegeben.

Die Normen geben vor, wie diese Werte zu berechnen sind. Die sich aus unterschiedlichen Testmethoden und Produktionsweisen ergebende Unsicherheit bei den Werten liegt bei 3 dB(A). Der Geräuschpegel in unmittelbarer Nähe des Bedieners kann sich erheblich von den angegebenen Werten unterscheiden. Insbesondere, da bei vielen Anwendungen der Prozesslärm größer ist als das Werkzeuggeräusch.

Atlas Copco Tools kann nicht für Folgen, die sich aus der Verwendung der von uns angegebenen Werte – anstelle der tatsächlichen Belastungswerte – für die Risikoeinschätzung einer Arbeitsplatzsituation ergeben, haftbar gemacht werden, da wir auf diese keinen Einfluss haben. Wir empfehlen ein Gesundheitsüberwachungsprogramm zur frühzeitigen Feststellung von Symptomen der Lärm- oder Vibrationsbelastung. So lassen sich arbeitsbedingte Gesundheitsschäden vermeiden.

Vibrations- und Geräuschemissionen unserer Produkte finden Sie unter:

servaid.atlascopco.com

Mehr Kataloge

Sie finden diese und weitere Publikationen unter:

<http://www.podshop.se/atlascopco/>

Bolt tightening solutions

Artikelnummer 9833 2101 01

Druckluftmotoren

Artikelnummer 9833 8998 04

Aerospace industrial solutions

Artikelnummer 9833 1860 01

Steckschlüssel und Bits für Industriewerkzeuge

Artikelnummer 9833 2018 04



Druckluft- Montage- werkzeuge

Inhalt

Einführung	4
Kleinschrauber	6
Pistolengriffmodelle	8
Stabmodelle	12
Winkelmodelle	14
Schlagschrauber	17
Pistolengriffmodelle	19
Straight models	20
Hydraulische Impulsschrauber	
ErgoPulse	21
Pistolengriffmodelle	23
Stabmodelle	27
Drehschrauber	31
Winkelmodelle	32
Stabmodelle	48
Pistolengriffmodelle	53

Schnell, präzise und bedienerfreundlich

Atlas Copco bietet ein breites Spektrum an pneumatischen Werkzeugen, die für die höchstmögliche Wirtschaftlichkeit Ihrer Montage entwickelt wurden. Zu den Werkzeugen gehören ergonomisch gestaltete Kleinschrauber, Impulsschrauber, Drehschrauber und Schlagschrauber, für ein hohes Maß an Produktivität. Hochproduktive Werkzeuge bedeuten weniger Luftverbrauch und somit einen gesenkten Energiebedarf und reduzierte CO₂-Emissionen. Die Vibrations- und Geräuschentwicklung wird minimiert, das Leistungs-Gewichts-Verhältnis wird optimiert.

Schlagschrauber (LMS)

Schlagschrauber weisen höchste Schraubdrehzahlen sowie ein herausragendes Leistungs-Gewichts-Verhältnis auf. Sie eignen sich beispielsweise für das Lösen von Schraubverbindungen. Sie verkörpern schiefe Kraft und decken einen großen Drehmomentbereich ab. Schlagschrauber verursachen praktisch keine Reaktionskräfte.

Impulsschrauber (ErgoPulse XS, PTS, PTX, PTI)

Impulswerkzeuge sind die ideale Wahl für schnelles einhändiges Montieren ohne Reaktionskräfte. Sie weisen dieselben Vorteile wie Schlagschrauber auf und bieten eine höhere Montagegenauigkeit. Zudem erhalten Sie ein Werkzeug mit guten ergonomischen Eigenschaften durch einen niedrigeren Geräuschpegel und weniger Vibrationen. Impulswerkzeuge weisen darüber hinaus eine längere Lebensdauer auf. Sie sind mit und ohne Abschaltfunktion erhältlich.

Kleinschrauber

Wir bieten ein umfangreiches Sortiment ergonomischer, präziser Kleinschrauber für sämtliche Arbeiten mit kleineren Schrauben bis zur Größe M6. Alle Modelle sind auf einen ölfreien Betrieb ausgelegt.

• Direktantrieb (LUD, LUF, HRD)

Die preiswerten Montagewerkzeuge für Holzschrauben und selbstbohrende Schrauben.

• Rutschkupplung (TWIST, LUF)

In erster Linie für die einfache Montage von Blechschrauben, Holzschrauben und selbstschneidenden Schrauben.

• Abschaltkupplung (LUM)

Universelle Druckluftwerkzeuge für ein breites Einsatzgebiet: insbesondere



für Maschinenschrauben und Schrauben in Kunststoff. Sehr hohe Genauigkeit und geringster Klingenschleiß.

Drehschrauber für höhere Momente

Die zum umfangreichen Atlas-Copco-Sortiment gehörenden präzisen Drehschrauber eignen sich für alle denkbaren Montageaufgaben ab einem Drehmoment von etwa 0,5 Nm. Durch ihren ergonomischen Aufbau bieten diese Werkzeuge hohen Bedienkomfort. Alle Modelle werden ölfrei betrieben.

• Winkelkopf- und Stabausführungen (LTV, LTD)

Werkzeuge mit hoher Genauigkeit für die Serienfertigung. Sie zeichnen sich durch gute Zugänglichkeit zum Werkstück und kleine Winkelköpfe aus. Sie ermöglichen das Anbringen spezieller Schraubvorsätze. Niedrige Geräusch- und Vibrationspegel.

• Schrauber mit Pistolengriff (LMP, LTP)

Hochmoment-Werkzeuge für extrem schnelle und genaue Verschraubungen auch bei höchsten Drehmomenten. Sie zeichnen sich durch einen niedrigen Geräusch- und Vibrationspegel aus und bieten hohen Bedienkomfort.

• RTP-Hochmomentschrauber

Ganz egal, in welcher Branche Sie tätig sind: Falls zu Ihren Aufgaben das Lösen oder Anziehen von Schwerlastverschraubungen zählt, können Sie mit den neuen RTP-Schraubern leichter und produktiver arbeiten. Weil das schlanke RTP-Getriebe zu den kleinsten und kompaktesten auf dem Markt zählt, gibt es Ihnen viel Freiraum für besseren Zugang zu den Schraub fällen. Hinzu kommen eine hohe Wiederholgenauigkeit und die gute Ergonomie.

Hohe Genauigkeit, ergonomische Bauweise

Die pneumatischen Kleinschrauber von Atlas Copco bringen hohe Genauigkeit und ausgezeichnete ergonomische Eigenschaften in Ihren Fertigungsprozess und zeichnen sich durch ihre robuste und zuverlässige Konstruktion aus. Zum Sortiment gehören Modelle, die sich für sämtliche Schraubaufgaben mit niedrigen und sehr niedrigen Drehmomenten eignen. Die Kleinschrauber sind mit Pistolengriff sowie als Winkelschrauber und in Stabausführung erhältlich und haben Antriebe, die einen weiten Drehzahl- und Drehmomentbereich abdecken.

Durch die bewährte, patentierte Atlas-Copco-Abschaltkupplung erreichen unsere Kleinschrauber präzise Schraubergebnisse und eine hohe Drehmoment-Wiederholgenauigkeit. Alle Kleinschrauber sind handlich, leicht und griffig, was in einem hohen Bedienkomfort resultiert. Die schnell abschaltende Kupplung reduziert Reaktionsmomente auf ein Minimum und senkt die Belastung der Bediener erheblich. Alle Atlas-Copco-Kleinschrauber können ölfrei betrieben werden.

Ein vollständiges Sortiment

Unsere Kleinschrauber sind mit Pistolengriff sowie in Winkelkopf- und Stabausführungen erhältlich. Bei den Baureihen LUM, TWIST, LUF und LUD handelt es sich um Pistolengriff- und Stabmodelle und die LTV-Modelle sind Winkelschrauber.

Kleinschrauber mit Abschaltkupplung

Die Baureihen LUM und LTV verfügen über eine schnelle und präzise Abschaltkupplung, die ein vibrationsarmes Arbeiten und hochwertige Montageergebnisse gewährleistet. Sie eignen sich besonders für Verbindungen, die eine hohe Genauigkeit erfordern. Diese Werkzeuge erreichen ihre hohe Drehmoment-Wiederholgenauigkeit unabhängig von der Schraubfallhärte. Zum Sortiment gehören auch ESD-zertifizierte Schrauber für die Montage sensibler elektronischer Bauteile und

RE-Modelle.

Die RE-Modelle haben einen Signalausgang für die Schraubfallzählung und -überwachung. Dazu sind diese Werkzeuge an ein externes RE-Steuerungssystem anzuschließen.

Selbstabschaltende Schraubwerkzeuge sind ideal für die Montage mit Maschinenschrauben sowie für gewindefurchende und gewindeformende Verschraubungen in Kunststoff.

Kleinschrauber mit Rutschkupplung

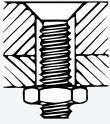
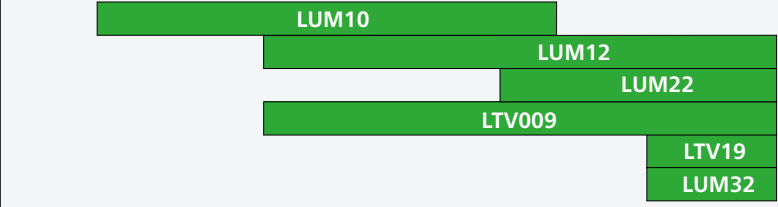
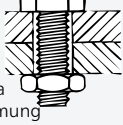
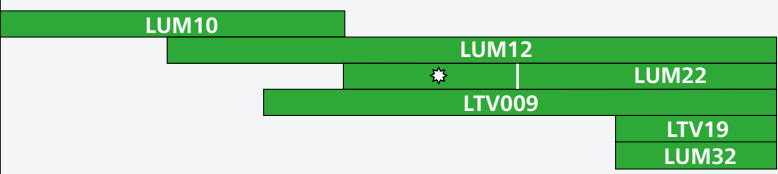
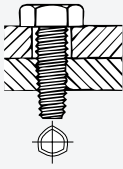
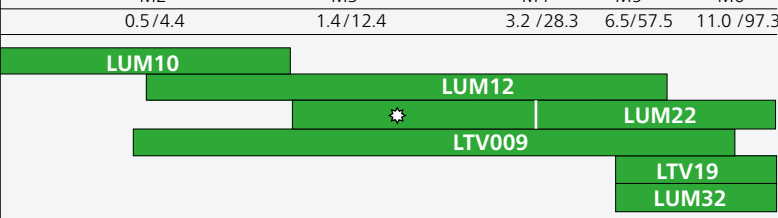
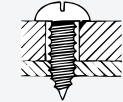


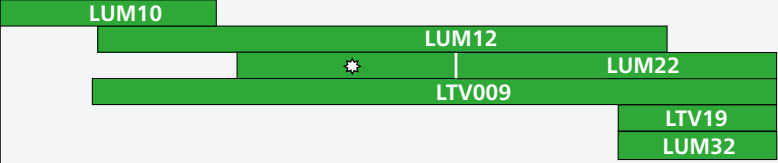
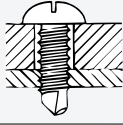

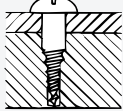
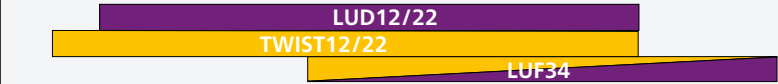
Die Baureihen TWIST und LUF HR haben eine Rutschkupplung, die beim Erreichen des voreingestellten Drehmoments anspricht. Diese Modelle eignen sich insbesondere für Anwendungen, bei denen das Drehmoment während der Einschraubphase vorübergehend ansteigen kann. So zum Beispiel bei der Verwendung von Blechschrauben, Holzschrauben oder selbstschneidenden Schrauben.


Kleinschrauber mit Direktantrieb

Die LUD- und LUF-HRD-Modelle sind Kleinschrauber mit Direktantrieb. Diese sogenannten Abwürgeschrauber bleiben beim Erreichen des Enddrehmoments stehen. Dieses Endmoment wird über den Luftdruck eingestellt. Die LUD- und LUF-HRD-Schrauber werden hauptsächlich für gewindebohrende Schrauben und Holzschrauben verwendet; ideal für werkerabhängige Verschraubungen.





Schraubenart

Maschinenschraube 4.8 Festigkeitsklasse 4.8 – Üblich bei den meisten Schlitz- und Kreuzschlitzschrauben 	Ø Schraubengröße	M1.6	M2	M2.5	M3	M3.5	M4	M5	M6	
	Anzugsmoment Nm	0.09 / 0.8	0.2 / 1.8	0.4 / 3.5	0.6 / 5.3	1.0 / 8.8	1.4 / 12.4	2.9 / 25.7	4.9 / 43.4	
	Empf. Schrauber									
Maschinenschraube 8.8 Festigkeitsklasse 8.8 – Üblich bei Innen- und Außensechskant- sowie Torx®-Schrauben. Bei selbstsichernden Schrauben und Muttern mit Kunststoffabsicherung ist das Anzugsmoment etwa 10 %, bei Quetschverformung etwa 20 % höher. 	Ø Schraubengröße	M1.6	M2	M2.5	M3	M3.5	M4	M4.5	M5	M6
	Anzugsmoment Nm	0.2 / 1.8	0.4 / 3.5	0.7 / 6.2	1.2 / 10.6	1.9 / 16.8	2.9 / 25.7	4.3 / 38.1	5.7 / 50.4	9.8 / 86.7
	Empf. Schrauber									
Gewindefurchende Schraube-M Festigkeitsklasse 8.8 bis 10.9 durch Oberflächenvergütung. Beispiele Taptite®- und Swagform-Schrauben 	Ø Schraubengröße	M2		M3		M4		M5	M6	
	Anzugsmoment Nm	0.5 / 4.4		1.4 / 12.4		3.2 / 28.3		6.5 / 57.5	11.0 / 97.3	
	Empf. Schrauber									
Selbstschneidende Schraube-ST 	Ø Schraubengröße	ST2.2	ST2.9	ST3.5	ST4.2	ST4.8	ST5.5	ST6.3		
	Anzugsmoment Nm	0.3 / 2.7	1.0 / 8.8	1.8 / 15.9	2.9 / 25.7	4.2 / 37.2	6.7 / 59.3	9.1 / 80.5		
	Empf. Schrauber									
Selbstschneidende Schraube-ST Für Kunststoffe 	Ø Schraubengröße	ST2.2	ST2.9	ST3.5	ST4.2	ST4.8	ST5.5	ST6.3		
	Anzugsmoment Nm	0.3 / 2.7	1.0 / 8.8	1.8 / 15.9	2.9 / 25.7	4.2 / 37.2	6.7 / 59.3	9.1 / 80.5		
	Empf. Schrauber									
Selbstbohrende Schraube-ST 	Ø Schraubengröße	ST2.2	ST2.9	ST3.5	ST4.2	ST4.8	ST5.5	ST6.3		
	Anzugsmoment Nm	0.3 / 2.7	1.0 / 8.8	1.8 / 15.9	2.9 / 25.7	4.2 / 37.2	6.7 / 59.3	9.1 / 80.5		
	Empf. Schrauber									
Holzschraube 	Anzugsmoment Nm	1.5 / 13.3		3 / 26.5	5 / 44.2	7.5 / 66.4		12 / 106.2		
	Empf. Schrauber									

 Abschalt-

 Rutsch-

 Direktantrieb

 Ergänzend mit Kupplungsring lieferbar. Bestell-Nr. 4210 2316 01

Die LUM-Pistolenschrauber sind in mehreren verschiedenen Versionen erhältlich:

- HR: Schrauber mit klassischem Pistolengriff – für hohe Vorschubkräfte bei oberer Griffweise und minimale Reaktionskräfte bei unterer Griffhaltung.
- HRX: Diese perfekt ausbalancierten Schrauber mit Mittenhandgriff eignen sich insbesondere für das Verschrauben in horizontaler Richtung.
- HRF: Flexibler Mehrfach-Luftanschluss, der auch die Luftzufuhr von oben ermöglicht.
- Bis auf wenige gekennzeichnete Ausnahmen verfügen alle Kleinschrauber über ein Schnellwechselfutter.
- Auch die besonders starken LUM32-Druckluftschrauber bieten ein äußerst günstiges Leistungs-Gewichts-Verhältnis. Ihre extrem schnelle Abschaltkupplung trägt zu hoher Wiederholgenauigkeit bei und minimiert schädliche Reaktionsmomente.



Es sind auch Modelle für die RE-Überwachung erhältlich. Diese sind mit dem Zusatz –RE in der Werkzeugbezeichnung gekennzeichnet.

Typ	Drehmomentbereich weicher Schraubfall Nm	Leerlauf- drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Kleinsten Mittenabstand mm	Luft- bedarf im Leerlauf l/s	Empf. Schlauch- größe mm	Luft- einlass- gewinde Zoll	Bestell-Nr.
Mit Drückerstarter									
LUM22 HR3	0,6-3	2200	0,85	186	18	7,5	8	1/4	8431 0269 00
LUM22 HR4	0,6-4	1650	0,85	186	18	7,5	8	1/4	8431 0269 02
LUM22 HR4-RE	0,6-4	1650	0,85	186	18	7,5	8	1/4	8431 0278 65
LUM22 HR6	1,5-6,5	1150	0,85	186	18	7,5	8	1/4	8431 0269 01
LUM22 HR6-RE	1,5-6,5	1150	0,85	186	18	7,5	8	1/4	8431 0278 64
LUM22 HR10	3,5-10	750	1	218	18	7,5	10	1/4	8431 0269 03
LUM22 HR10-RE	3,5-10	750	1	218	18	7,5	10	1/4	8431 0278 66
LUM22 HR12	3,5-12,5	500	1	210	18	7,5	10	1/4	8431 0269 04
LUM22 HR12-RE	3,5-12,5	500	1	210	18	7,5	10	1/4	8431 0278 67
LUM22 HR12-370	3,5-12,5	370	1	210	18	7,5	10	1/4	8431 0269 05
LUM32 HR10	5-10	750	0,72	183	18,5	7,5	10	1/4	8431 0269 90
LUM32 HR15	7,5-15,5	450	0,72	183	18,5	7,5	10	1/4	8431 0269 91
Mit Drücker- und Schubstarter									
LUM22 HR3-P	0,6-3	2200	0,85	186	21	7,5	8	1/4	8431 0269 06
LUM22 HR4-P	0,6-4	1650	0,85	186	21	7,5	8	1/4	8431 0269 08
LUM22 HR6-P	1,5-6,5	1150	0,85	186	21	7,5	8	1/4	8431 0269 07
LUM22 HR10-P	3,5-10	750	1	218	21	7,5	10	1/4	8431 0269 09
LUM22 HR12-P	3,5-12,5	500	1	210	21	7,5	10	1/4	8431 0269 10
LUM22 HR12-370-P	3,5-12,5	370	1	210	21	7,5	10	1/4	8431 0269 11

Typ	Drehmomentbereich weicher Schraubfall Nm	Leerlauf- drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Kleinster Mittenabstand mm	Luft- bedarf im Leerlauf l/s	Empf. Schlauch- größe mm	Luft- einlass- gewinde Zoll	Bestell-Nr.
Pistolenschrauber mit Mittenhandgriff und Drückerstarter									
LUM12 HRX1	0,6-1,8	2300	0,65	176	15	6	6	1/8	8431 0278 58
LUM12 HRX2	0,6-2,5	1650	0,65	176	16	6	6	1/8	8431 0278 56
LUM12 HRX3	0,4-3,5	1150	0,7	186	16	6	6	1/8	8431 0278 54
LUM12 HRX3-RE	0,4-3,5	1150	0,7	186	16	6	6	1/8	8431 0278 55
LUM12 HRX5	0,4-5	850	0,7	186	16	6	6	1/8	8431 0278 51
LUM12 HRX5-RE	0,4-5	850	0,7	186	16	6	6	1/8	8431 0278 53
LUM12 HRX5-350	0,4-5	350	0,7	186	16	6	6	1/8	8431 0278 48
LUM12 HRX5-350-RE	0,4-5	350	0,7	186	16	6	6	1/8	8431 0278 49
LUM12 HRX8	1,5-8	500	0,7	186	16	6	6	1/8	8431 0278 60
LUM12 HRX8-110	1,5-8	110	0,7	196	16	6	6	1/8	8431 0280 27
LUM12 HRX8-250	1,5-8	250	0,7	186	16	6	6	1/8	8431 0278 69
LUM12 HRX8-RE	1,5-8	500	0,7	186	16	6	6	1/8	8431 0278 61
LUM22 HRX2	1,2-2	4500	0,9	187	18	9	8	1/4	8431 0269 29
LUM22 HRX2-3200	1,1-2,6	3200	0,9	187	18	9	8	1/4	8431 0278 85
LUM22 HRX3	0,6-3	2250	0,9	187	18	9	8	1/4	8431 0269 22
LUM22 HRX3,5	0,6-3,5	2250	0,9	187	18	9	8	1/4	8431 0269 99
LUM22 HRX4	0,6-4	1650	0,9	187	18	9	8	1/4	8431 0269 20
LUM22 HRX6	1,5-6,5	1100	0,95	197	18	9	8	1/4	8431 0269 21
LUM22 HRX6-RE	1,5-6,5	1100	0,95	197	18	9	8	1/4	8431 0278 71
LUM22 HRX10	3,5-10	800	1,1	219	18	9	10	1/4	8431 0269 23
LUM22 HRX10-RE	3,5-10	800	1,1	219	18	9	10	1/4	8431 0278 73
LUM22 HRX11-220	3,5-12,5	220	1,15	229	18	9	10	1/4	8431 0282 20
LUM22 HRX12	3,5-12,5	500	1,1	211	18	9	10	1/4	8431 0269 24
LUM22 HRX12-RE	3,5-12,5	500	1,1	211	18	9	10	1/4	8431 0278 74
LUM22 HRX12-50	3,5-12,5	50	1,15	229	18	9	10	1/4	8431 0280 26
LUM22 HRX12-120	3,5-12,5	120	1,15	229	18	9	10	1/4	8431 0280 28
LUM22 HRX12-370	3,5-12,5	370	1,1	211	18	9	10	1/4	8431 0269 25
LUM22 HRX12-370-RE	3,5-12,5	370	1,1	211	18	9	10	1/4	8431 0278 75
LUM22 HRX26 ^a	3-26	220	1,2	233	18	9	10	1/4	8431 0269 39
Modelle mit Mehrfach-Luftanschluss und Drückerstarter									
LUM12 HRF2	0,6-2,5	1650	0,65	190	16	6	6	1/8	8431 0269 31
LUM12 HRF3	0,4-3,6	1150	0,7	200	16	6	6	1/8	8431 0269 32
LUM12 HRF5	0,4-5	850	0,7	200	16	6	6	1/8	8431 0269 33
LUM12 HRF8	1,5-8	500	0,7	200	16	6	6	1/8	8431 0269 34

^a 1/4"-Abtriebsvierkant

Alle Modelle sind umsteuerbar und haben ein 1/4"-Schnellwechselfutter.

Sämtliche Leistungsdaten beziehen sich auf 6,3 bar Fließdruck.

Für höheren Bedienkomfort und bessere Ergonomie empfehlen wir bei Drehmomenten ab etwa 4 Nm die Verwendung eines Stützgriffs, siehe „ergänzendes Zubehör“.

Die Pistolenschrauber der Baureihe LUD und LUF sind in mehreren verschiedenen Ausführungen erhältlich:

- HR: Schrauber mit klassischem Pistolengriff – für hohe Vorschubkräfte bei oberer Griffweise und minimale Reaktionskräfte bei unterer Griffhaltung.
- HRX: Diese Ausführung mit perfekt ausbalanciertem Mittenhandgriff eignet sich insbesondere für das Verschrauben in horizontaler Richtung.



Typ	Drehmomentbereich weicher Schraubfall Nm	Leerlauf- drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Kleinster Mittenabstand mm	Luft- bedarf im Leerlauf l/s	Empf. Schlauch- größe mm	Luft- einlass- gewinde Zoll	Bestell-Nr.
Mit Drückerstarter									
LUD12 HRX2	1-2,5	1600	0,5	115	16	6,5	8	1/8	8431 0278 77
LUD12 HRX5	2-5	850	0,5	125	16	6,5	8	1/8	8431 0278 78
LUD12 HRX8	3,5-8	500	0,5	125	16	6,5	8	1/8	8431 0278 79
LUD22 HR3	1,5-2,8	3600	0,65	125	18	8	8	1/4	8431 0269 17
LUD22 HR5	2,8-5,5	1650	0,65	125	18	8	8	1/4	8431 0269 18
LUD22 HR12	5-12	750	0,75	143	18	8	8	1/4	8431 0269 19
LUF34 HRD04	8,0-18,0	440	1,2	212	20	9	10	1/4	8431 0311 22
LUF34 HRD08	8,0-11,0	750	1,2	212	20	9	10	1/4	8431 0311 24
LUF34 HRD16	4,0-8,0	1600	0,9	179	20	9	10	1/4	8431 0311 26
Kombinationsmodell – Einsatz als umsteuerbare Bohrmaschine, Gewindeschneider und Schrauber möglich									
COMBI22 HR2	2,0-2,7	3600	0,9	205	20	7	8	1/4	8431 0255 89
COMBI22 HR5	2,7-5,7	1600	0,9	205	20	7	8	1/4	8431 0255 80
COMBI22 HR10	5,0-10,0	800	1,1	240	20	7	8	1/4	8431 0255 62
COMBI34 HR04	8,0-18,0	400	1,5	228	20	9	10	1/4	8431 0311 32
COMBI34 HR08	8,0-11,0	750	1,3	218	20	9	10	1/4	8431 0311 34
COMBI34 HR16	4,0-8,0	1600	1,0	179	20	9	10	1/4	8431 0311 36

Alle Modelle sind umsteuerbar.

verfügen über eine 1/4"-Innensechskantaufnahme.

erreichen ihre empfohlenen Drehmomentwerte bei einem Fließdruck von min. 3 bar und max. 6 bar.

COMBI-Schrauber werden mit Bohrfutter und 1/4"-Innensechskantaufnahme für Bits geliefert.

Die Pistolenschrauber der Baureihe TWIST und LUF sind in mehreren verschiedenen Versionen erhältlich:

- HR: Schrauber mit klassischem Pistolengriff – für hohe Vorschubkräfte bei oberer Griffweise und minimale Reaktionskräfte bei unterer Griffhaltung.
- HRX: Diese Ausführung mit Mittenhandgriff eignet sich insbesondere für das Verschrauben in horizontaler Richtung.
- HRF: Gut ausbalancierter Schrauber mit Mittenhandgriff und Mehrfach-Luftanschluss für flexible Anschlussmöglichkeiten.



Typ	Drehmomentbereich weicher Schraubfall Nm	Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Kleinster Mittenabstand mm	Luftbedarf im Leerlauf l/s	Empf. Schlauchgröße mm	Luft-einlassgewinde Zoll	Bestell-Nr.
Mit Drücker- und Schubstarter									
TWIST12 HRX2	0,6-2,4	1650	0,65	176	15	6,5	6	1/8	8431 0278 40
TWIST12 HRX3	0,6-3,5	1150	0,65	186	15	6,5	6	1/8	8431 0278 39
TWIST12 HRX4	0,5-4,4	800	0,65	186	15	6,5	6	1/8	8431 0278 38
TWIST22 HRX7	1,5-7,5	1100	1,05	205	15	9	8	1/4	8431 0269 26
TWIST22 HRX10	1,5-10	750	1,1	205	15	9	8	1/4	8431 0269 27
TWIST22 HRX12	5-12	500	1,05	205	15	9	8	1/4	8431 0269 28
TWIST22 HR3	1,0-3,5	2100	0,95	195	15	8	8	1/4	8431 0278 86
TWIST22 HR6	2,2-6,5	1600	0,95	195	15	8	8	1/4	8431 0269 70
TWIST22 HR7	1,5-7,5	1150	0,95	195	15	8	8	1/4	8431 0269 14
TWIST22 HR10	1,5-10,0	750	1	205	15	8	8	1/4	8431 0269 15
TWIST22 HR12	5,0-12,0	500	1	195	15	8	8	1/4	8431 0269 16
LUF34 HR04	3,0-17,0	440	1,4	265	21	9,5	8	1/4	8431 0311 05
LUF34 HR08	2,0-15,0	750	1,4	265	21	9,5	8	1/4	8431 0311 09
LUF34 HR16	3,0-12,0	1600	1,4	265	21	9,5	8	1/4	8431 0311 17
Modelle mit Mehrfach-Luftanschluss und Modelle mit Luft von oben, mit Drücker- und Schubstarter									
TWIST12 HRF4	0,5-4,4	850	0,7	200	15	6,5	6	1/8	8431 0269 40

Alle Modelle sind umsteuerbar und verfügen über eine 1/4"-Innensechskantaufnahme sowie ein Schnellwechselfutter. Sämtliche Leistungsdaten beziehen sich auf 6,3 bar Fließdruck.

Für den Einsatz von Stabschraubern empfehlen wir die Verwendung eines Drehmomentarms, um eine optimale Ergonomie zu erzielen. Die Drehmomentarme werden im Abschnitt Zubehör ausführlich beschrieben.

Die Stabschrauber der Baureihe LUM sind in zwei verschiedenen Ausführungen erhältlich:

- PR: Ausführung mit Schubstarter und Umsteuerknopf.
- SR: Ausführung mit Hebelstarter und Umsteuerring.

Für die SR-Modelle sind RE-Umbausätze erhältlich, siehe Zubehörseite.

Erhältliche SoftStop-Modelle (mit Sanftabschaltung) sind mit der Zusatzbezeichnung -SS gekennzeichnet.



LUM12 PR



LUM12 SR

Typ	Drehmomentbereich weicher Schraubfall Nm	Leerlauf- drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Kleinster Mittenabstand mm	Luft- bedarf im Leerlauf l/s	Empf. Schlauch- größe mm	Luft- einlass- gewinde Zoll	Bestell-Nr.
Mit Schubstarter und Druckknopf für Umsteuerung									
LUM10 PR03	0,1-1,5	300	0,4	206	15	3	6	1/8	8431 0146 05
LUM10 PR05	0,1-1,5	460	0,4	206	15	3	6	1/8	8431 0146 09
LUM10 PR12	0,1-1,1	1200	0,4	196	15	3	6	1/8	8431 0146 17
LUM10 PR21	0,1-0,7	2000	0,4	196	15	3	6	1/8	8431 0146 25
LUM12 PR1	0,6-1,6	1900	0,55	195	17	4,5	6	1/8	8431 0278 29
LUM12 PR2	0,4-2,3	1450	0,55	195	17	4,5	6	1/8	8431 0278 27
LUM12 PR3	0,4-3,2	1000	0,55	195	17	4,5	6	1/8	8431 0278 26
LUM12 PR4	0,4-4,2	750	0,55	195	17	4,5	6	1/8	8431 0278 25
LUM12 PR5	0,4-5	450	0,55	195	20	4,5	6	1/8	8431 0278 30
LUM22 PR2-3500	1,1-2,5	3500	0,75	211	20	7	8	1/4	8431 0278 89
LUM22 PR3	0,6-3,2	2100	0,75	211	20	7	8	1/4	8431 0269 61
LUM22 PR4	0,5-4,0	1600	0,75	211	20	7	8	1/4	8431 0269 55
LUM22 PR4-2300	0,7-4,5	2300	0,75	211	20	7	8	1/4	8431 0278 81
LUM22 PR5-260	0,4-5,0	260	0,75	211	20	7	8	1/4	8431 0269 62
LUM22 PR5-350	0,4-5,0	350	0,75	211	20	7	8	1/4	8431 0269 60
LUM22 PR6	1,5-6,0	1000	0,75	211	20	7	8	1/4	8431 0269 56
LUM22 PR8-1100	1,5-8,0	1100	0,9	224	20	7	8	1/4	8431 0278 88
LUM22 PR10	3,5-10,0	700	0,95	232	22	7	8	1/4	8431 0269 58
LUM22 PR12	3,5-12,5	450	0,9	224	22	7	8	1/4	8431 0269 57
LUM22 PR12-350	3,5-12,5	350	0,95	224	22	7	8	1/4	8431 0269 59
LUM22 PR12-850	3,5-12,0	850	1	246	22	8,5	8	1/4	8431 0278 80
Mit Hebelstarter und Umsteuerring									
LUM12 SR1	0,6-1,8	2200	0,6	217	17	6	6	1/8	8431 0278 35
LUM12 SR2	0,5-2,5	1700	0,6	217	17	6	6	1/8	8431 0278 34
LUM12 SR3	0,4-3,5	1200	0,6	217	17	6	6	1/8	8431 0278 33
LUM12 SR4	0,4-4,5	850	0,6	217	17	6	6	1/8	8431 0278 32
LUM22 SR3	0,6-3,2	1950	0,8	239	20	7	8	1/4	8431 0269 44
LUM22 SR4	0,6-4	1500	0,8	239	20	7	8	1/4	8431 0269 46
LUM22 SR5-300	0,4-5	300	0,8	239	20	7	8	1/4	8431 0269 51
LUM22 SR6	1,5-6	1000	0,85	239	20	7	8	1/4	8431 0269 47
LUM22 SR10	3,5-10	700	1	260	22	7	8	1/4	8431 0269 49
LUM22 SR12	3,5-12,5	430	0,95	252	22	7	8	1/4	8431 0269 48
LUM22 SR12-300	3,5-12,5	300	1	252	22	7	8	1/4	8431 0269 50

Alle LUM10/12/22 SR/PR: sind ESD-zertifiziert.

Sämtliche Leistungsdaten beziehen sich auf einen Fließdruck von 6,3 bar.

Stabschrauber sollten mit einem Drehmomentarm verwendet werden, um eine optimale Ergonomie zu erzielen. Die Drehmomentarme werden im Abschnitt Zubehör ausführlich beschrieben.

Die Stabschrauber der Baureihe TWIST sind in zwei verschiedenen Versionen erhältlich:

- PR: Ausführung mit Schubstarter und Umsteuerknopf.
- SR: Ausführung mit Hebelstarter und Umsteuerring.



TWIST12 SR

Typ	Drehmomentbereich weicher Schraubfall Nm	Leerlauf- drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Kleinster Mittenabstand mm	Luft- bedarf im Leerlauf l/s	Empf. Schlauch- größe mm	Luft- einlass- gewinde Zoll	Bestell-Nr.
Mit Hebelstarter und Umsteuerring									
TWIST12 SR4	0,5-4,2	1100	0,65	225	15	6	6	1/8	8431 0278 43
TWIST22 SR6	1,5-6,0	1500	0,85	239	15	7	8	1/8	8431 0269 52
TWIST22 SR10	1,5-10,0	700	0,9	246	15	7	8	1/8	8431 0269 53
Mit Schubstarter und Umsteuerknopf									
TWIST22 PR4-2300	1,0-4,0	2300	0,75	242	15	7	8	1/4	8431 0278 92
TWIST22 PR6	2,2-6,5	1600	0,75	211	15	7	8	1/4	8431 0278 91
TWIST22 PR7	1,5-7,5	1100	0,75	211	15	7	8	1/4	8431 0278 90

Alle Leistungsdaten bei 6,3 bar Fließdruck.

Die robusten Winkelschrauber der Baureihe LTV verfügen über eine reaktionsschnelle, präzise Abschaltkupplung und sind auf ein langes Werkzeugleben ausgelegt.

- Die schlanke Bauweise und der kompakte Winkelkopf ermöglichen eine ausgezeichnete Zugänglichkeit selbst unter beengten Platzverhältnissen und bei ungünstigen Schraubpositionen.
- Hohe Genauigkeit durch spiralverzahnte Getriebe.



LTV009

Für die LTV-Schrauber sind RE-Umbausätze erhältlich, siehe Zubehörseite.

Typ	Drehmomentbereich weicher Schraubfall Nm	Leerlauf- drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Winkel- kopf- höhe mm	Winkel- kopf- kleinster Mittenabstand mm	Luft- bedarf im Leerlauf l/s	Empf. Schlauch- größe mm	Luft- einlass- gewinde Zoll	Bestell-Nr.
1/4"-Innensechskantabtrieb										
LTV009 R05-42	0,4-5	850	0,7	266	25	9	6	6	1/8	8431 0278 07
LTV009 R07-42	1,1-7	500	0,7	266	25	9	6	6	1/8	8431 0278 10
LTV009 R07-42-SH	1,1-7	500	0,7	243	25	9	6	6	1/8	8431 0279 29
LTV009 R09-42	1,3-9	430	0,7	266	28,5	11	6	6	1/8	8431 0278 15
LTV009 R11-42	1,3-11	320	0,8	266	28,5	11	6	6	1/8	8431 0278 21
LTV009 R035-42	0,4-3,5	1100	0,7	266	25	9	6	6	1/8	8431 0278 04
LTV19 R15-42	6-15	360	1,1	309	36	11	7	8	1/4	8431 0279 35
1/4"-Abtriebsvierkant für Stecknüsse										
LTV009 R05-6	0,4-5	850	0,7	266	25	9	6	6	1/8	8431 0278 08
LTV009 R07-6	1,1-7	500	0,7	266	25	9	6	6	1/8	8431 0278 11
LTV009 R07-6-SH	1,1-7	500	0,7	243	25	9	6	6	1/8	8431 0279 28
LTV009 R07-6-230	0,3-7	230	0,8	266	25	9	6	6	1/8	8431 0279 18
LTV009 R09-6	1,3-9	430	0,7	266	28,5	11	6	6	1/8	8431 0278 17
LTV009 R11-6-200	1,3-11	200	0,7	266	28,5	11	6	6	1/8	8431 0279 32
LTV009 R11-6-200-B	1,3-11	200	0,8	266	27,6	11	6	6	1/8	8431 0278 31
LTV009 R11-6	1,3-11	320	0,8	266	28,5	11	6	6	1/8	8431 0278 22
LTV009 R035-6	0,4-3,5	1100	0,7	266	25	9	6	6	1/8	8431 0278 05
LTV19 R15-6	6-15	360	1,1	309	31	11	7	8	1/4	8431 0279 34
3/8"-Abtriebsvierkant für Stecknüsse										
LTV009 R03-10	0,7-3	1400	0,7	266	25	9	6	6	1/8	8431 0278 23
LTV009 R09-10	1,3-9	430	0,7	266	28,5	11	6	6	1/8	8431 0278 13
LTV009 R11-10	1,3-11	320	0,8	266	28,5	11	6	6	1/8	8431 0278 20
LTV19 R15-10	6-15	360	1,1	309	31	11	7	8	1/4	8431 0279 36
1/4"-Schnellwechselfutter										
LTV009 R05-Q	0,4-5	850	0,7	266	25	9	6	6	1/8	8431 0278 06
LTV009 R07-Q	1,1-7	500	0,7	266	25	9	6	6	1/8	8431 0278 09
LTV009 R07-Q-SH	1,1-7	500	0,7	243	25	9	6	6	1/8	8431 0279 30
LTV009 R09-Q	1,3-9	430	0,7	266	28,5	11	6	6	1/8	8431 0278 12
LTV009 R11-Q	1,3-11	320	0,8	266	28,5	11	6	6	1/8	8431 0278 19
LTV009 R025-Q	0,6-2,5	1650	0,7	266	25	9	6	6	1/8	8431 0278 00
LTV009 R035-Q	0,4-3,5	1100	0,7	266	25	9	6	6	1/8	8431 0278 03
LTV19 R15-Q	6-15	360	1,1	309	45	11	7	8	1/4	8431 0279 37
Flush-Socket-Ausführung										
LTV009 R12-FS-10	1,5-8	340	1,1	261	23,5	13,5	6	6	1/8	8431 0632 11

Alle Modelle sind umsteuerbar und ESD-zertifiziert.
Sämtliche Leistungsdaten beziehen sich auf einen
Fließdruck von 6,3 bar.

Mitgeliefertes Zubehör

Abluftschlauch

Bei Stabschraubern und Modellen mit Luftzufuhr von oben enthalten.

Kupplungseinstellschlüssel

Bei allen Schraubern mit Abschaltung und Rutschkupplung im Lieferumfang enthalten.



Kupplungseinstellschlüssel

Optionales Zubehör



Bezeichnung	Abluftschlauch	Stützgriff	ESD-Schlauch	Drehmomentarm-adapter	Montageempfehlung	ESD-zertifizierter Pistolengriff
LUM12 HRX/HRF	4210 2052 00	4110 1355 92	8202 0501 06	–	8202 1180 67	4210 3616 04
LUM22 HR 3, 4, 6	4210 2052 00	4110 1355 92	8202 0501 10	–	8202 1180 77	4210 4337 04
LUM22 HR 10, 12	4210 2052 00	4110 1355 93	8202 0501 10	–	8202 1180 77	4210 4337 04
LUM22 HRX 3, 4, 6	4210 2052 00	4110 1355 92	8202 0501 10	–	8202 1180 77	4210 3616 04
LUM12 SR	4210 2052 00	–	8202 0501 06	4390 1735 52	8202 1180 67	–
LUM12 PR	4210 2052 00	–	8202 0501 06	4390 1735 53	8202 1180 67	–
LUM22 SR	4210 2053 00	–	8202 0501 10	4390 1735 51	8202 1180 77	–
LUM22 PR	4210 2053 00	–	8202 0501 10	4390 1735 54	8202 1180 77	–
LTV009	4210 2052 00	–	8202 0501 06	–	8202 1180 67	–
LUM32 HR	4210 2052 00	4110 1355 94	8202 0501 10	–	8202 1180 77	4210 4337 04
LUF34	4210 2053 00	4110 1355 82	8202 0501 10	–	8202 1180 77	–

Modell	Bestell-Nr.
Kupplungsgehäuse mit Gewinde	
LUM12 PR/SR 1, 2, 3, 4	4210 4386 04
LUM12 HRX/HRF 1, 3, 5, 8	4210 4386 04
LUM22 HRX/HR 2, 3, 4, 6	4210 4386 04
LUM22 HRX/HR 10, 12	4210 4392 03
LUM22 SR/PR 3, 4, 5, 6, 8	4210 4383 04
LUM22 SR/PR 10, 12	4210 4383 03
Winkelkopf-Schutzüberzüge	
LTV009 R025-R07	4210 4115 00
LTV009 R08-R11	4210 4116 00
Schutzüberzüge	
LUM22/32 HR	4210 3150 00
LUM22 HRX	4210 3151 00
LUM12 HRX	4210 4642 00
Frontstücke mit Gewinde	
LUM 32 HR10, 15	4210 4252 90
Aufhängebügel für LTV009	
	4210 4461 80
Schnellwechselfutter-Kit , besonders großer Durchmesser für einfache Handhabung	
	4210 2326 91
Winkelkopf für LTV009 R03/08/09/11 , 90°-Kopf (Sechskant) mit magnetischem Bit-Halter ^a	
	4210 3857 91



Aufhängebügel



Schnellwechselfutter-Kit



Winkelkopf für LTV009

^a Ersatz für die Winkelköpfe des Typs 4210 3857 XX.

RE-Umbausätze

Modell	Bestell-Nr.
LUM12 HRF	4210 3624 99
LUM12 SR	4210 4137 90
LUM22 SR	4210 2057 80
LTV009	4210 4137 90

Installationsvorschläge

Modell	Max. Luftstrom	Schlauch, 5 m	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
Für kleine Schrauber mit 1/8"-BSP-Lufteinlass					
MIDI Optimizer F/RD EQ08-C06-1/8	6 l/s	Cablair 6 mm	ErgoQIC 08	Ja	8202 0850 10
MIDI Optimizer F/R EQ08-C06-1/8	6 l/s	Cablair 6 mm	ErgoQIC 08	Nein	8202 0850 19
Für Schrauber mit 1/4"-BSP-Lufteinlass					
MIDI Optimizer F/RD EQ08-C08	9 l/s	Cablair 8 mm	ErgoQIC 08	Ja	8202 0850 00
MIDI Optimizer F/R EQ08-C08	9 l/s	Cablair 8 mm	ErgoQIC 08	Nein	8202 0850 01



Service-Kits

Die Service-Kits enthalten alle Ersatzteile, die Sie für eine Standardüberholung Ihres Werkzeugs benötigen. Für eine schnelle und wirtschaftliche Reparatur sollten Sie diese immer vorrätig haben.

Wichtige Bestandteile:

- Lamellensatz
- Motorlager
- Dichtungen
- O-Ringe
- Sicherungsringe
- Stifte usw.

Modell	Bestell-Nr.
LUM10 PR	4081 0070 90
LUM12 HRX, HRF	4081 0247 90
LUM12 SR	4081 0254 90
LUM12 PR	4081 0250 90
LUM22 HR/HRX 3, 4, 6, 12	4081 0281 90
LUM22 HR/HRX 10	4081 0282 90
LUM22 PR/SR 3, 4, 6, 12	4081 0284 90
LUM22 PR/SR 10	4081 0285 90
LUM25 HRF	4081 0075 90
LUM32 HR	4081 0316 90
LUF34 HR	4081 0086 90
TWIST HRF	4081 0079 90
TWIST VR	4081 0078 90
TWIST HR 3, 7, 12	4081 0291 90
TWIST HR 6	4081 0281 90
TWIST HR 10	4081 0292 90
TWIST12 HRX 2, 3, 4	4081 0247 90
TWIST22 HRX 2-3200, 7, 12	4081 0296 90
TWIST22 HRX 10	4081 0295 90
LTV009	4081 0248 90
LTV18	4081 0085 90
LTV19	4081 0288 90

Leistung, auf die Sie sich verlassen können

Die Schlagschrauber von Atlas Copco sind auf zuverlässigen Betrieb und lange störungsfreie Lebensdauer unter härtesten Einsatzbedingungen ausgelegt. In Sachen Flexibilität, Leistungsgewicht und Zuverlässigkeit sind Atlas-Copco-Schlagschrauber erste Wahl.

Die leistungsstarken, hochtourigen Schlagschrauber von Atlas Copco sind für kurze Taktzeiten durch schnelles Eindrehen und Anziehen der Schrauben ausgelegt. Schlagschrauber bauen das Drehmoment durch eine Reihe von Schlägen im Schlagwerk auf, wobei das erzielte Drehmoment vom Luftdruck und der Anziehdauer abhängig ist. Allgemein gilt, dass wenn ein Schlagschrauber bei einer Schraubverbindung länger als fünf Sekunden schlagen muss, ein stärkeres Modell eingesetzt werden sollte, da sonst die Standzeit des Schraubers leidet. Die LMS-Modelle schalten ab, sobald der Bediener den Startknopf loslässt.

LMS-8-Serie







Die LMS-8-Modelle sind enorm starke und extrem schnelle Schlagschrauber mit ausgezeichnetem Leistungs-Gewichts-Verhältnis, die praktisch keine Reaktionskräfte während des Schraubvorgangs verursachen. Das Drehmoment wirkt auf die Schraubverbindung und nicht auf das Handgelenk des Werkers. Diese Werkzeuge werden im Allgemeinen eingesetzt, wenn schnelles Einschrauben oder Lösen gefragt ist, wobei ein empfohlener Drehmomentbereich von 7 - 5500 Nm abgedeckt wird. Das gekapselte Schlagwerk sichert höchste Werkzeugleistung, hohe Standzeiten und lange Wartungsintervalle.



Minimaler Verschleiß, weniger Vibrationen

Jedes einzelne Teil der robusten LMS-8-Schlagwerke wird mit größter Präzision gefertigt. Nur so lässt sich die maximale Energieabgabe mit jedem Schlag erreichen. Und nur so werden Verschleiß, Vibrationen und die Belastungen für den Werker gesenkt.

Auswahltabelle

	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M36	M42	M45	M48
Nm	9.8	24	47	81	128	197	275	385	518	665	961	1310	2280	3640	4510	5450
LMS	LMS08	LMS18	LMS18	LMS28	LMS38	LMS38	LMS48	LMS58	LMS58	LMS58	LMS58	LMS68	LMS88	LMS88	LMS88	LMS88
	LMS08	LMS18	LMS28	LMS38	LMS38	LMS48	LMS58	LMS58	LMS58	LMS68	LMS68	LMS68	LMS88	LMS88	LMS88	LMS88
		M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M36	M42	M45
Nm	14	33	65	114	181	277	386	541	728	935	1350	1840	3210	5110	6340	
LMS	LMS08	LMS18	LMS28	LMS28	LMS38	LMS38	LMS48	LMS58	LMS58	LMS58	LMS68	LMS88	LMS88	LMS88	LMS88	LMS88
	LMS18	LMS18	LMS28	LMS38	LMS48	LMS48	LMS58	LMS68	LMS68	LMS68	LMS68	LMS88	LMS88	LMS88	LMS88	LMS88
	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M36	M42		
Nm	17	40	79	136	217	333	463	649	874	1120	1620	2210	3850	6140		
LMS	LMS08	LMS18	LMS28	LMS28	LMS38	LMS48	LMS58	LMS58	LMS58	LMS68	LMS88	LMS88	LMS88	LMS88	LMS88	LMS88
	LMS18	LMS18	LMS28	LMS38	LMS48	LMS58	LMS68	LMS68	LMS68	LMS68	LMS88	LMS88	LMS88	LMS88	LMS88	LMS88

■ = Industriestandard

■ = Extra hoch beansprucht

Die Drehmomentangaben gelten für normale Vorspannkkräfte bei unbehandelten und korrosionsgeschützten Schrauben und Muttern der gängigen Güteklassen. Die Drehmomente orientieren sich an einer Ausnutzung der Streckgrenze zu etwa 63 %

LMS-Modelle

- Empfohlener Drehmomentbereich 7-1800 Nm
- Schnelles Verschrauben und Lösen
- Minimale Reaktionskräfte
- Geringes Gewicht
- Hohe Drehmomentleistung
- Schraubzeit sollte 5 Sekunden nicht überschreiten, um übermäßigem Werkzeugverschleiß vorzubeugen
- Soft-Start
- Hohe Standzeiten, lange Wartungsintervalle und beständige Werkzeugleistung durch neuartig gekapseltes Schlagwerk



Typ	Schraubengröße mm	Abtriebsvierkant Zoll	Drehmomentbereich Nm	Max. Drehmoment Nm	Schläge min ⁻¹	Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge ohne Abtrieb mm	Mittenabstand mm	Luftbedarf unter Last l/s	Empf. Schlauchgröße mm	Anschlussinnen- gewinde Zoll	Bestell-Nr.
LMS18 HR13	10	1/2 ^a	10-110	150	1500	8100	1,45	144	26	8,5	10	1/4	8434 1180 00
LMS18 HR10	10	3/8 ^a	10-90	120	1650	8100	1,45	148	26	6,5	10	1/4	8434 1180 01
LMS18 HR13/F	10	1/2 ^c	10-110	150	1500	8100	1,45	144	26	8,5	10	1/4	8434 1180 02
LMS18 HR10/F	10	3/8 ^c	10-90	120	1650	8100	1,45	148	26	6,5	10	1/4	8434 1180 03
LMS28 HR13	12	1/2 ^a	30-210	390	1500	9500	1,85	146	29	8,5	10	3/8	8434 1280 00
LMS28 HR13/F	12	1/2 ^c	30-210	390	1500	9500	1,85	146	29	8,5	10	3/8	8434 1280 01
LMS38 HR13	14-16	1/2 ^a	40-375	850	1350	8000	2,6	167	29	10	10	3/8	8434 1380 00
LMS38 HR13/F	14-16	1/2 ^c	40-375	850	1350	8000	2,6	167	29	10	10	3/8	8434 1380 01
LMS48 HR20	16-18	3/4 ^b	100-550	1375	1100	6500	3,3	173	38	12	12,5	3/8	8434 1480 00
LMS58 HR25	20-22	1 ^b	300-800	1900	900	5500	4,8	210	42	14,5	12,5	3/8	8434 1580 00
LMS58 HR20	18-20	3/4 ^b	300-800	1900	900	5500	4,8	210	42	14,5	12,5	3/8	8434 1580 01
LMS68 HR25	22-30	1 ^b	600-1800	4450	780	5000	9,8	252	55	28	16	1/2	8434 1680 01

^a Stifthalterung.

^b Durchgangsbohrung im Abtrieb.

^c Reibring.

LMS-Modelle

- Empfohlener Drehmomentbereich 7 - 5500 Nm
- Schnelles Verschrauben und Lösen
- Minimale Reaktionskräfte
- Geringes Gewicht
- Hohe Drehmomentleistung
- Soft-Start
- Die Schraubzeit sollte 5 Sekunden nicht überschreiten, um übermäßigem Werkzeugverschleiß vorzubeugen
- Hohe Standzeiten, lange Wartungsintervalle und beständige Werkzeugleistung durch neuartig gekapseltes Schlagwerk



LMS08 SR10



LMS68 GIR25



LMS88 GIR38

Typ	Schrauben- größe mm	Abtriebs- vierkant Zoll	Dreh- moment- bereich Nm	Max. Dreh- moment Nm	Schläge min ⁻¹	Leerlauf- drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge ohne Abtrieb mm	Mitten- abstand mm	Luft- bedarf unter Last l/s	Empf. Schlauch- größe mm	Anschluss- Innen- gewinde Zoll	Bestell-Nr.
LMS08 SR42	6-8	1/4 ^a	7-35	60	1650	12500	0,85	185	20	5,5	6,3	1/4	8434 1081 06
LMS08 SR10	6-8	3/8 ^b	7-45	65	1650	12500	0,85	184	20	5,5	6,3	1/4	8434 1081 11
LMS68 GIR25	22-30	1 ^c	600-1800	4450	780	5000	9,6	339	55	28	16	1/2	8434 1680 00
LMS68 GOR25	22-30	1 ^c	600-1800	4450	780	5000	9,6	339	55	28	16	1/2	8434 1680 02
LMS88 GIR38	30-42	1 1/2 ^c	1000-5500	10000	540	3800	15,0	381	63,5	33	16	1/2	8434 1880 00
LMS88 GOR38	30-42	1 1/2 ^c	1000-5500	10000	540	3800	15,0	381	63,5	33	16	1/2	8434 1880 01

^a Innensechskant-Schnellwechselfutter. GOR = außenliegender Starter.

^b Stifthalterung. GIR = innenliegender Starter.

^c Durchgangsbohrung im Abtrieb.

Ergänzendes Zubehör

Aufhängebügel

Typ	Bestell-Nr.
LMS18-58	4250 0872 90
LMS68 GIR25/GOR25/HR25	4250 0677 81
LMS88 GIR38/GOR38	0371 1102 00



Ausgewählte Service-Kits

Unsere Wartungssätze enthalten alle für eine Standardüberholung Ihres Werkzeuges benötigten Ersatzteile. Für eine schnelle und wirtschaftliche Reparatur sollten Sie diese Wartungssätze immer auf Lager halten.

Wichtige Bestandteile:

- Dichtungen
- O-Ringe
- Sicherungsringe
- Stifte usw.

Typ	Service-Kits
LMS08	4081 0465 90
LMS18	4081 0466 90
LMS28	4081 0467 90
LMS38	4081 0468 90
LMS48	4081 0461 90
LMS58	4081 0445 90
LMS68	4081 0442 90
LMS88	4081 0443 90

ErgoPulse-Impulsschrauber – schnell, zuverlässig und benutzerfreundlich

Die hohe Geschwindigkeit, Zuverlässigkeit und Präzision der hydraulischen ErgoPulse-Impulsschrauber und ihre komfortable Bedienung machen diese Werkzeuge zur ersten Wahl für Dauer- und Schwersteinsätze in der Montage. Sie haben einen deutlich geringeren Vibrations- und Geräuschpegel als Schlagschrauber.

Eine komplette Produktpalette

Die Impulsschrauber der ErgoPulse-Serie sind in gerader Ausführung und mit Pistolengriff, mit oder ohne Abschaltautomatik sowie als Hoch- und Niederdruckausführung erhältlich. Der Drehmomentbereich reicht von 2 bis 450 Nm. Das Prinzip der ErgoPulse-Werkzeuge: Das Herz des Werkzeugs ist die hydraulische Impuls-Einheit. Da die Impulse sehr kurz sind, gibt es fast keine Rückschlagkräfte im Handgriff. Lediglich die wesentlich geringere Drehmomentkraft des Motors wird auf die Hand des Bedieners übertragen. Darüber hinaus ist der Vibrations- und Geräuschpegel wesentlich geringer als bei einem Schlagschrauber. Atlas Copco bietet Werkzeuge mit und ohne Abschaltautomatik an. Die Werkzeuge mit Abschaltautomatik unterbrechen die Druckluftzufuhr, wenn das voreingestellte Drehmoment erreicht ist. Der Bediener muss nur minimal eingreifen, und das Ergebnis sind höhere Genauigkeit und schnellere Verschraubungen. Das Drehmoment wird mittels einer Drehträgheitsmasse erkannt, die auf eine Einstellfeder wirkt. Das Ergebnis ist ein Abschaltssystem, das äußerst genau arbeitet und leicht anpassbar ist. Werkzeuge ohne Abschaltautomatik sind bedienerabhängig und werden bevorzugt, wenn der Vorgang vom Bediener selbst gesteuert werden soll.

ErgoPulse PTI-Werkzeuge

Der jüngste Spross unserer Produktpalette von ErgoPulse-Abschaltwerkzeugen ist die PTI-Serie. Dank der neuentwickelten Impulseinheit-Technologie DuraPulse® bietet das Werkzeug bis zu 5-fach höhere Standzeiten als vergleichbare Werkzeuge. Außerdem bietet es die höchste Genauigkeit aller ErgoPulse-Werkzeuge, da es mit einem feiner abgestimmten Abschaltmechanismus ausgestattet ist. Die MultiTrim Funktionalität reduziert den Mittelwertversatz bei wechselnden Schraubfallhärten und

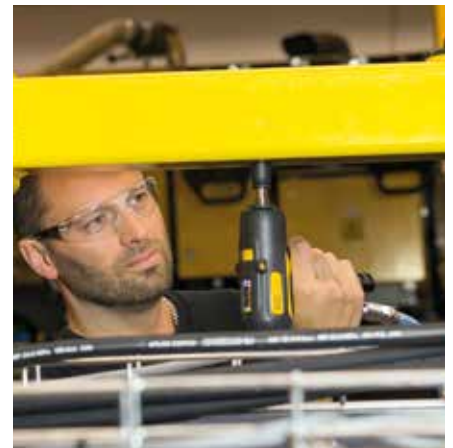
ist erstmalig kombiniert in einem Werkzeug integriert. Bei wachsenden Anforderungen und steigenden Produktionsraten sorgt die neue TorqueBoost®-Technologie für einen schnelleren Drehmomentaufbau, wodurch die Zeit pro Produktionseinheit verkürzt wird. Den Standards von Atlas Copco entsprechend ist dieses Werkzeug gut ausbalanciert und besticht durch herausragende Ergonomie für maximalen Bedienerkomfort. Der Griff ist sowohl für die herkömmliche Anwendung als auch für die Über-Kopf-Anwendung geeignet. Der ErgoPulse PTI ist für einen Drehmomentbereich zwischen 8 und 150 Nm (6 bis 110 ft lb) sowie als Hoch- und Niederdruckausführung erhältlich und erfüllt so die Anforderungen der meisten Anwendungen, für die ein Impulswerkzeug benötigt wird.

ErgoPulse PTX-Werkzeuge

Impulsmechanismus – Der Impulsmechanismus der Abschaltwerkzeuge (darunter der PTI) verfügt über Kolben, die minimales Gewicht und eine lange Lebensdauer bieten. Die Konstruktion basiert aufnockengeführten Kolben und Rollen, und der Impulszylinder ist mit Öl befüllt. Die beweglichen Teile sind somit vollständig in Öl getaucht, was eine lange Lebensdauer sicherstellt. **Zweikammer-Lamellenmotor** – Ausgelegt für hohes Drehmoment bei niedriger Drehzahl als beste Voraussetzung für schnelle, genaue Verschraubungen.

TRIM-Ventil – Ein patentiertes, einstellbares Ventil am Luftauslass dient zur Maximierung der Werkzeuggenauigkeit bei einer Art von Verbindung, ob hart, mittel oder weich.

AUTOTRIM-Ventil – PTX-AT-Werkzeuge sind mit automatischen Zweistufen-Trim-Ventil ausgerüstet. Das Werkzeug dreht die Schraube zunächst mit reduzierter Drehzahl ein. Nach 1-2 Impulsen schaltet es automatisch auf



volle Leistung um, so dass sowohl harte als auch weiche Verbindungen mit ausgezeichnetem Ergebnis realisiert werden können, ohne dass Anpassungen erforderlich sind. Die Werkzeuge sind als Trim- und AutoTrim-Ausführung erhältlich.

ErgoPulse XS-Werkzeuge

Das nicht absperrende Werkzeug ErgoPulse XS ist die richtige Wahl, wenn der Bediener den Prozess steuern muss. Das Werkzeug bietet ein hohes Drehmoment, schnelle und genaue Verschraubungen sowie eine lange Lebensdauer. **Zweikammer-Lamellenmotor** – Ausgelegt für hohes Drehmoment bei niedriger Drehzahl als beste Voraussetzung für schnelle, zuverlässige und genaue Verschraubungen.

Zwei- oder dreiflügelige Impulsmechanismen – Die Werkzeuge sind mit Impulseinheiten ausgestattet, die über zwei oder drei Flügel verfügen. Sie nutzen die von Atlas Copco patentierte nockengeführte Konstruktion, um die Flügel herauszudrücken und sorgen so für sehr hohe Zuverlässigkeit. Die Impulseinheiten verfügen über ein hervorragendes Leistungs-Gewichts-Verhältnis, so dass die Werkzeuge eine für ihre Größe erstaunlich hohe Leistung bieten. Das Drehmoment wird durch Einstellung einer künstliche Leckage im Hydraulikkreis angepasst.

EP PTI-Modelle

Das einzigartige Design der hydraulischen ErgoPulse PTI-Impulsschrauber mit Abschaltautomatik ermöglicht ein neues, bei Impulswerkzeugen bisher nicht gekanntes Leistungsniveau. Der PTI gehört zu unserer neuen Generation von Impulswerkzeugen, die sich durch überlegene Standzeit, Ergonomie und Produktivität auszeichnen.

- TorqueBoost® für effizienten Drehmomentaufbau.
- MultiTrim®-Funktion in das Werkzeug integriert.
- Die DuraPulse®-Technologie ermöglicht einen bis zu fünfmal längeren Einsatz bis zur nächsten erforderlichen Wartung.
- Separater RE-Anschluss in alle Werkzeugmodelle integriert.
- Perfekte Werkzeugbalance.
- Neue Griff-Form ermöglicht Überkopf-Anwendung des Werkzeugs.
- Hohe Drehzahl, kurze Zykluszeiten.
- Hervorragendes Leistungs-Gewichts-Verhältnis.
- Keine Reaktionskräfte.
- Niedriger Geräuschpegel.
- Ölfrei.



EP8PTI HR13-MT

Modell	Schrauben- größe mm	Vierkant- antrieb in	Drehmoment- bereich ^a		Leerlauf- drehzahl ^b r/min	Gewicht		Länge mm	CS- Abstand mm	Luftbedarf unter Last		Verz. Schlauch- größe mm	Luft- anschluss- größe gewinde in	Bestell-Nr.
			Nm	ft lb		kg	lb			l/s	cfm			
Hochdruckmodelle^c														
EP5PTI19 HR10-MT	M6	3/8	8-19	6-14	7300	0,9	2	168	23	6,5	14	8	1/4	8431 0381 30
EP6PTI32 HR10-MT	M6-M8	3/8	16-32	12-23	9500	0,9	2	168	23	6	13	8	1/4	8431 0381 40
EP7PTI55 HR10-MT	M8-M10	3/8	30-55	22-40	6700	1,2	2,5	179	27	10	21	10	1/4	8431 0381 50
EP8PTI70 HR10-MT	M10	3/8	40-70	29-51	6900	1,3	2,8	179	27	10	21	10	1/4	8431 0381 55
EP9PTI80 HR13-MT	M10	1/2	50-80	37-59	5200	1,5	3,3	191	31	13	28	10	1/4	8431 0381 60
EP11PTI100 HR13-MT	M12	1/2	70-100	52-74	4200	1,7	3,7	201	31	14	30	10	1/4	8431 0381 65
EP13PTI150 HR13-MT	M12-M14	1/2	85-150	63-110	5300	2,3	5	201	36	15	32	13	3/8	8431 0381 70
Niederdruckmodelle^d														
EP5PTI15 HR10-MT-L	M5	3/8	7-15	5-11	6900	0,9	2	168	23	6,3	13	8	1/4	8431 0382 30
EP6PTI25 HR10-MT-L	M6	3/8	13-25	9-18	8200	0,9	2	168	23	6	13	8	1/4	8431 0382 40
EP7PTI35 HR10-MT-L	M6	3/8	23-35	17-26	6100	1,2	2,5	179	27	9	19	10	1/4	8431 0382 50
EP8PTI45 HR10-MT-L	M6-M8	3/8	33-45	24-33	6300	1,3	2,8	179	27	8	17	10	1/4	8431 0382 55
EP9PTI65 HR13-MT-L	M10	1/2	43-65	32-48	4500	1,5	3,3	191	31	9,5	20	10	1/4	8431 0382 60
EP11PTI80 HR13-MT-L	M10-M12	1/2	50-80	37-59	3600	1,7	3,7	201	31	13	28	10	1/4	8431 0382 65
EP13PTI110 HR13-MT-L	M12-M14	1/2	63-110	46-81	4000	2,3	5	201	36	16	34	13	3/8	8431 0382 70

^a Nur als Richtwert zu verwenden, finales Drehmoment abhängig von Art der Verbindung, verwendetem Zubehör und Luftdruck. ^b Bei voller Drehzahl. ^c Luftdruck 6,3 bar / 91 psi.

^d Luftdruck 4 bar / 58 psi.

HINWEIS: Jedes Werkzeug ist mit einer Schutzabdeckung ausgestattet.

EP PTX-Modelle

Bei ErgoPulse-Schraubern mit Abschaltautomatik wird die Druckluftzufuhr abgeschaltet, sobald das voreingestellte Drehmoment erreicht ist, um den Werkereinfluss zu minimieren. Dies ermöglicht eine größere Genauigkeit und schnellere Schraubvorgänge.

- Hohe Zuverlässigkeit.
- Geringer Mittelwertversatz.
- Lange Standzeiten.
- Hohe Schraubgeschwindigkeit, kurze Schraubzyklen.
- Einhandbedienung.
- Hohes Leistungsgewicht.
- Keine verschleißenden Federn.
- Praktisch reaktionsmomentfrei.
- Leichte und perfekt ausbalancierte Werkzeuge.
- Niedriger Geräuschpegel.
- Ölfreier Betrieb.



Typ	Schrauben- größe mm	Abtriebs- vierkant Zoll	Drehmoment- bereich ^a Nm	Leerlauf- drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Mitten- abstand mm	Luft- bedarf unter Last l/s	Empf. Schlauch- größe mm	Luft- einlass- gewinde Zoll	Bestell-Nr.
TRIM-RE											
EP3PTX5 HR42-RE	M4-M5	1/4 ^b	2-5	5000 ^c	0,8	154	21	4	8	1/4	8431 0375 51
EP4PTX9 HR10-RE	M5	3/8	4-9	3400 ^c	0,9	164	22	4	8	1/4	8431 0375 54
EP4PTX9 HR42-RE	M5	1/4 ^b	4-9	3400 ^c	0,9	164	22	4	8	1/4	8431 0375 50
EP15PTX250 HR20-RE	M12-M16	3/4	125-250	4300 ^c	3,1	216	36,5	21	13	3/8	8431 0376 70
EP19PTX450 HR20-RE	M16-M20	3/4	225-450	3300 ^c	4,2	221	44	23	13	3/8	8431 0376 80
AutoTrim											
EP3PTX5 HR42-AT	M4-M5	1/4 ^b	2-5	4500 ^c	0,8	154	21	4	8	1/4	8431 0375 53
EP4PTX9 HR10-AT	M5	3/8	4-9	3300 ^c	0,9	164	22	4	8	1/4	8431 0375 56
EP4PTX9 HR42-AT	M5	1/4 ^b	4-9	3300 ^c	0,9	164	22	4	8	1/4	8431 0375 52
EP15PTX250 HR20-AT	M12-M16	3/4	125-250	4200 ^c	3,1	216	36,5	21	13	3/8	8431 0376 72
EP19PTX450 HR20-AT	M16-M20	3/4	225-450	3300 ^c	4,2	221	44	23	13	3/8	8431 0376 82

^a Nur Richtwerte, abhängig vom Schraubfall, verwendetem Zubehör und Luftdruck.

^b Innensechskant-Abtrieb, Schnellwechselfutter.

^d Gemessen bei 4 bar Luftdruck.

^c Maximaldrehzahl.

EP XS-Modelle

Die nicht abschaltenden Werkzeuge der ErgoPulse-Baureihe geben solange Impulse ab, bis der Bediener den Startknopf loslässt. Diese Werkzeuge werden für Anwendungen bevorzugt, bei denen es von Vorteil ist, dass der Bediener durch manuelles Abschalten den Schraubprozess beeinflusst.

- Hohe Zuverlässigkeit und Haltbarkeit.
- Hohe Geschwindigkeit, kurze Schraubzyklen.
- Einhandbedienung.
- Günstiges Leistungsgewicht.
- Keine verschleißenden Federn.
- Praktisch kein Reaktionsmoment.
- Leichte und perfekt ausbalancierte Werkzeuge.
- Niedriger Geräuschpegel.
- Ölfreier Betrieb.



Typ	Schrauben- größe mm	Abtriebs- vierkant Zoll	Drehmoment- bereich ^a Nm	Leerlauf- drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Mitten- abstand mm	Luft- bedarf unter Last l/s	Empf. Schlauch- größe mm	Luft- einlass- gewinde Zoll	Bestell-Nr.
EP6PS HR10	M8	3/8	<-30	8000	0,8	150	21	9	10	1/4	8431 0368 21
EP6PS HR42	M8	1/4 ^b	<-28	8000	0,8	148	21	9	10	1/4	8431 0368 22
EP8PS HR10	M8-M10	3/8	<-65	8000	1,0	158	23	9	10	1/4	8431 0368 24
EP5XS HR42	M5-M6	1/4 ^b	5-12	8500	0,8	165	21	9	8	1/4	8431 0372 30
EP6XS HR42	M6	1/4 ^b	9-19	8000	0,8	150	22	8	8	1/4	8431 0372 23
EP6XS HR10	M6	3/8	10-20	8000	0,8	152	22	8	8	1/4	8431 0372 20
EP7XS HR42	M8	1/4 ^b	17-28	9000	0,8	150	22	8	8	1/4	8431 0372 10
EP7XS HR10	M8	3/8	20-31	9000	0,8	152	22	8	8	1/4	8431 0372 00
EP8XS HRX42	M8	1/4 ^b	22-40	7000	1,0	172	23	9	10	1/4	8431 0369 16
EP8XS HRX10	M8-M10	3/8	30-52	7000	1,0	174	23	9	10	1/4	8431 0369 09
EP10XS HR13	M10	1/2	50-70	6000	1,3	168	26	11	10	1/4	8431 0369 40
EP12XS HR13	M12	1/2	65-110	4500	1,6	178	29	12	10	1/4	8431 0371 00
EP14XS HR13	M14	1/2	110-160	3500	2,4	188	34	14	13	3/8	8431 0371 50
EP16XS HR20	M16	3/4	160-240	2800	3,3	205	37	15	13	3/8	8431 0371 55
EP20XS HR20	M20	3/4	300-400	3700	5,1	240	43	16	13	3/8	8431 0371 60

^a Nur Richtwerte, abhängig vom Schraubfall, verwendetem Zubehör und Luftdruck.

^b Innensechskant-Abtrieb, Schnellwechselfutter.

^c Das Drehmoment wird über den Luftdruck geregelt.

EP PTX-Modelle

Bei ErgoPulse-Schraubern mit Abschaltautomatik wird die Druckluftzufuhr abgeschaltet, sobald das voreingestellte Drehmoment erreicht ist.

Dies ermöglicht eine größere Präzision, schnellere Schraubvorgänge und minimiert den Bedienerinfluss.

- Hohe Zuverlässigkeit.
- Konsistentes Drehmoment.
- Hohe Haltbarkeit.
- Hohe Schraubgeschwindigkeit, kurze Montagezyklen.
- Einhandbedienung.
- Günstiges Leistungsgewicht.
- Keine verschleißenden Federn.
- Praktisch reaktionsmomentfrei.
- Niedriger Geräuschpegel.
- Ölfreier Betrieb.



Typ	Schrauben- größe mm	Abtriebs- vierkant Zoll	Drehmoment- bereich ^a Nm	Leerlauf- drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Mitten- abstand mm	Luft- bedarf unter Last l/s	Empf. Schlauch- größe mm	Luft- einlass- gewinde Zoll	Bestell-Nr.
TRIM											
EP3PTX5 SR42	M4-M5	1/4 ^b	2-5	4500 ^d	0,7	202	21	4	8	1/4	8431 0376 01
EP4PTX9 SR10	M5	3/8	4-9	3400 ^d	0,9	207	21	4	8	1/4	8431 0376 04
EP4PTX9 SR42	M5	1/4 ^b	4-9	3400 ^d	0,9	207	21	4	8	1/4	8431 0376 00
EP5PTX14 SR42	M6	1/4 ^b	7-14	5300 ^d	0,9	207	21	7	8	1/4	8431 0376 10
EP5PTX15 SR10	M6	3/8	9-15	5300 ^d	0,9	207	21	7	8	1/4	8431 0376 14
EP6PTX18 SR42	M6	1/4 ^b	9-18	6800 ^d	0,9	207	21	7	8	1/4	8431 0376 20
EP6PTX19 SR10	M6	3/8	10-19	6800 ^d	0,9	207	21	7	8	1/4	8431 0376 24
EP7PTX28 SR42	M6-M8	1/4 ^b	17-28	4300 ^d	1,2	235	25	8	10	1/4	8431 0376 30
EP7PTX31 SR10	M6-M8	3/8	18-31	4300 ^d	1,2	235	25	8	10	1/4	8431 0376 34
EP8PTX45 SR10	M8	3/8	24-45	5500 ^d	1,2	235	25	9	10	1/4	8431 0376 40
EP8PTX38 SR42	M8	1/4 ^b	22-38	5500 ^d	1,2	235	25	9	10	1/4	8431 0376 44
AutoTrim											
EP3PTX5 SR42-AT	M4-M5	1/4 ^b	2-5	4500 ^c	0,8	262	21	4	8	1/4	8431 0376 03
EP4PTX9 SR10-AT	M5	3/8	4-9	3300 ^c	0,9	267	21	4	8	1/4	8431 0376 06
EP4PTX9 SR42-AT	M5	1/4 ^b	4-9	3300 ^c	0,9	267	21	4	8	1/4	8431 0376 02
EP5PTX15 SR10-AT	M6	3/8	9-15	4800 ^c	0,9	267	21	7	8	1/4	8431 0376 16
EP5PTX14 SR42-AT	M6	1/4 ^b	7-14	4800 ^c	0,9	267	21	7	8	1/4	8431 0376 12
EP6PTX18 SR42-AT	M6	1/4 ^b	9-18	6700 ^c	0,9	267	21	7	8	1/4	8431 0376 22
EP6PTX19 SR10-AT	M6	3/8	10-19	6700 ^c	0,9	267	21	7	8	1/4	8431 0376 26
EP7PTX28 SR42-AT	M6-M8	1/4 ^b	17-28	4300 ^c	1,2	295	25	7	10	1/4	8431 0376 32
EP7PTX31 SR10-AT	M6-M8	3/8	18-31	4300 ^c	1,2	295	25	7	10	1/4	8431 0376 36
EP8PTX38 SR42-AT	M8	1/4 ^b	22-38	5900 ^c	1,2	295	25	9	10	1/4	8431 0376 46
EP8PTX45 SR10-AT	M8	3/8	24-45	5900 ^c	1,2	295	25	9	10	1/4	8431 0376 42
AutoTrim – Modelle für niedrigen Druck^e											
EP5PTX SR10-AT-L	M5	3/8	8-13	4800	0,9	267	21	4	8	1/4	8431 0368 01
EP5PTX SR42-AT-L	M4-M5	1/4 ^b	7-12	4800	0,7	267	21	4	8	1/4	8431 0368 03
EP6PTX SR10-AT-L	M6	3/8	10-17	6300	0,9	267	21	7	8	1/4	8431 0368 09
EP6PTX SR42-AT-L	M5	1/4 ^b	9-16	6300	0,9	267	21	4	8	1/4	8431 0368 15
EP7PTX SR10-AT-L	M6	3/8	16-22	4000	0,9	295	21	7	8	1/4	8431 0368 35
EP7PTX SR42-AT-L	M6	1/4 ^b	15-21	4000	0,9	295	21	7	8	1/4	8431 0368 46
EP8PTX SR10-AT-L	M6-M8	3/8	21-32	5300	1,2	295	25	8	10	1/4	8431 0367 83

^a Nur Richtwerte, abhängig vom Schraubfall, verwendetem Zubehör und Luftdruck.

^d Mit ganz geöffnetem TRIM-Ventil.

^e Gemessen bei 4 bar Luftdruck.

^b Innensechskant-Abtrieb, Schnellwechselfutter.

^c Maximaldrehzahl.

XS-Modelle

Die nicht abschaltenden Werkzeuge der ErgoPulse-Baureihe geben solange Impulse ab, bis der Bediener den Startknopf loslässt. Diese Werkzeuge werden für Anwendungen bevorzugt, bei denen es von Vorteil ist, dass der Bediener durch manuelles Abschalten den Schraubprozess beeinflusst.

- Hohe Zuverlässigkeit und Haltbarkeit.
- Hohe Schraubgeschwindigkeit, kurze Schraubzyklen.
- Einhandbedienung.
- Günstiges Leistungsgewicht.
- Keine verschleißenden Federn.
- Kein Verschleiß an zentralen Teilen.
- Praktisch reaktionsmomentfrei.
- Leichte und perfekt ausbalancierte Werkzeuge.
- Niedriger Geräuschpegel.
- Ölfreier Betrieb.



EP6XS SR

Typ	Schrauben- größe mm	Abtriebs- vierkant Zoll	Drehmoment- bereich ^a Nm	Leerlauf- drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Mitten- abstand mm	Luft- bedarf unter Last l/s	Empf. Schlauch- größe mm	Luft- einlass- gewinde Zoll	Bestell-Nr.
EP6XS SR10	M6	3/8	10-20	8000	0,7	221	22	8	8	1/4	8431 0372 25
EP6XS SR42	M6	1/4 ^b	9-19	8000	0,7	219	22	8	8	1/4	8431 0372 27
EP7XS SR10	M8	3/8	20-31	10000	0,7	221	22	8	8	1/4	8431 0372 05
EP7XS SR42	M8	1/4 ^b	17-28	10000	0,7	219	22	8	8	1/4	8431 0372 15
EP8XS SR10	M8-M10	3/8	30-52	8000	0,9	244	24	9	8	1/4	8431 0369 20
EP8XS SR42	M8	1/4 ^b	22-40	8000	0,9	242	24	9	8	1/4	8431 0369 30

^a Nur Richtwerte, abhängig vom Schraubfall, verwendetem Zubehör und Luftdruck.

^b Innensechskant-Abtrieb, Schnellwechselfutter.

Installationsvorschläge

Installationsvorschlag	Max. Luft- durchsatz	Schlauch, 5 m	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
Für kleine Impulsschrauber (und auch Schlagschrauber) mit Lufteinlass 1/4" BSP					
MIDI Optimizer F/RD EP EQ08-C08	9 l/s	Cablair 8 mm	ErgoQIC 08	Ja	8202 0850 35
Für 1/2"-Impulsschrauber (und Schlagschrauber) mit Lufteinlass 3/8" BSP					
MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cablair 10 mm	ErgoQIC 08	Ja	8202 0850 36
Für 1/2"-Impulsschrauber (und Schlagschrauber) mit Lufteinlass 1/4" BSP					
MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cablair 10 mm	ErgoQIC 08	Ja	8202 0850 37
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R10	16 l/s	Rubber 10 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 38
Für Impulsschrauber und Schlagschrauber mit Lufteinlass 3/8" BSP					
MIDI Optimizer F/RD EQ10-C13	23 l/s	Cablair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 39
Für Impulsschrauber und Schlagschrauber mit Lufteinlass 1/2" BSP					
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 41

Ergänzendes Zubehör

Geführte Verlängerungen

Erhältlich für	Abtriebs- vierkant Zoll	Durch- messer mm	Länge mm	Bezeichnung	Bestell-Nr.
6-8XS,	3/8	13	75	10-13-75	4023 3600 02
4-8PTI/PTS/PTX	3/8	13	100	10-13-100	4023 3600 01
	3/8	13	150	10-13-150	4023 3601 01
	3/8	13	200	10-13-200	4023 3611 01
	3/8	13	250	10-13-250	4023 3612 01
	3/8	13	300	10-13-300	4023 3613 01
10C, 10-12XS	1/2	16	75	13-16-75	4023 3602 02
	1/2	16	100	13-16-100	4023 3602 01
	1/2	16	150	13-16-150	4023 3603 01
	1/2	16	200	13-16-200	4023 3604 01
	1/2	16	250	13-16-250	4023 3614 01
	1/2	16	300	13-16-300	4023 3615 01
14XS, 9-13PTI/PTX, 10-12PT/PTS	1/2	18	75	13-18-75	4023 3605 02
	1/2	18	100	13-18-100	4023 3605 01
	1/2	18	150	13-18-150	4023 3606 01
	1/2	18	200	13-18-200	4023 3607 01
	1/2	18	250	13-18-250	4023 3616 01
	1/2	18	300	13-18-300	4023 3617 01
16XS/20XS, 14PTS/18PTS, 15PTX/19PTX	3/4	25	100	20-25-100	4023 3608 01
	3/4	25	150	20-25-150	4023 3609 01
	3/4	25	200	20-25-200	4023 3610 01
	3/4	25	250	20-25-250	4023 3618 01
	3/4	25	300	20-25-300	4023 3619 01



Geführte Verlängerungen

Geführte Stecknüsse

Erhältlich für	Abtriebs- vierkant Zoll	Schlüssel- weite mm/Zoll	Durch- messer mm	Bezeichnung	Bestell-Nr.
Metrische Steckschlüssel					
6-8XS,	3/8	10	13	10-13	4026 4210 00
4-8PTI/PTS/PTX	3/8	13	13	13-13	4026 4213 00
	3/8	16	13	16-13	4026 4216 00
	3/8	17	13	17-13	4026 4217 00
	3/8	18	13	18-13	4026 4218 00
	3/8	19	13	19-13	4026 4219 00
14XS, 9-13PTI/PTX, 10-12PT/PTS	1/2	13	18	13-18	4026 4313 00
	1/2	16	18	16-18	4026 4316 00
	1/2	17	18	17-18	4026 4317 00
	1/2	18	18	18-18	4026 4318 00
	1/2	19	18	19-18	4026 4319 00
	1/2	24	18	24-18	4026 4324 00
16XS/20XS, 14PTS/18PTS, 15PTX/19PTX	3/4	18	25	18-25	4026 4418 00
	3/4	24	25	24-25	4026 4424 00
	3/4	30	25	30-25	4026 4430 00
Zöllige Steckschlüssel (UNC/UNF)					
6-8XS,	3/8	1/2	13	1/2-13	4026 4212 00
5-8PTI/PTS/PTX	3/8	9/16	13	9/16-13	4026 4214 00
	3/8	3/4	13	3/4-13	4026 4219 00
14XS, 9-13PTI/PTX, 10-12PT/PTS	1/2	1/2	18	1/2-18	4026 4312 00
	1/2	9/16	18	9/16-18	4026 4314 00
	1/2	3/4	18	3/4-18	4026 4319 00
	1/2	15/16	18	15/16-18	4026 4323 00
16XS/20XS, 14PTS/18PTS, 15PTX/19PTX	3/4	3/4	25	3/4-25	4026 4419 00
	3/4	15/16	25	15/16-25	4026 4423 00
	3/4	11/8	25	11/8-25	4026 4429 00



Geführte Stecknüsse

Geführte Schnellwechselfutter

Erhältlich für	Abtriebs- vierkant Zoll	Innen- sechskant Zoll	Durch- messer mm	Bezeichnung	Bestell-Nr.
6-8XS	3/8	1/4	13	3/8-1/4-13	4026 4501 00
5-8PTI/PTS/PTX	3/8	7/16	13	3/8-7/16-13	4026 4502 00
14XS, 9-13PTI/PTX, 10-12PT/PTS	1/2	7/16	18	1/2-7/16-18	4026 4503 00



Geführte Schnellwechselfutter

Ergänzendes Zubehör

Schutzüberzüge und Stützhandgriffe

Pistolengriffmodelle	Schutzüberzug	Stützgriff
EP6/7XS HR	4250 2089 00	
EP8XS HRX	4250 1895 00	
EP12XS HR	4250 2459 00	
EP14XS HR	4250 2160 00	
EP16XS HR	4250 2282 00	4250 2396 91
EP20XS HR	4250 2288 00	im Lieferumfang enthalten
EP4/5/6PTX HR	4250 2465 00	
EP7/8PTX HR	4250 2466 00	
EP9PTX HR	4250 2467 00	
EP11PTX HR	4250 2551 00	
EP13PTX HR	4250 2718 00	4250 2396 91
EP15PTX HR	4250 2674 00	4250 2396 93
EP19PTX HR	4250 2719 00	4250 2396 92
EP5/6PT/PTS HR	4250 2393 00	
EP7/8PT/PTS HR	4250 1784 00	
EP10PT/PTS HR	4250 1743 00	
EP12PT/PTS HR	4250 1858 00	
EP14PTS HR	4250 2228 00	4250 2396 91
EP18PTS HR	4250 2319 00	
EP5/6PTI	4250 3209 00	
EP7/8PTI	4250 3206 00	
EP9PTI	4250 3216 00	
EP11PTI	4250 3218 00	
EP13PTI	4250 3214 00	4250 2396 91

Vollständige Angaben stehen unter servaid.atlascopco.com zur Verfügung.



Stützgriff



Schutzüberzug



Schutzabdeckung für EP-PTI-Modelle

ÖL-Einfüll-Kit und ÖL-KIT

	Bestell-Nr.
ÖL-Einfüll-Kit für PTI-Modelle	4250 3220 90
ÖL-Einfüll-Kit (150 ml, Spritze)	4081 0121 91
ÖL-Einfüll-Kit (1000 ml, Spritze)	4081 0513 91

RE-KIT

	Bestell-Nr.
RE-Kit für ErgoPulse-PTS-/PTX-Modelle mit AutoTrim- oder Trim-RE-Ventil	4250 1854 91
RE-Berichtskit für ErgoPlus PTI-Modelle	4250 1854 92

Detailinformationen können der jeweiligen Ersatzteilliste entnommen werden.



Service-Kits

Die Ersatzteile, die in den Wartungssätzen enthalten sind, sind für eine Standardüberholung Ihres Werkzeuges ausreichend. Für eine schnelle und wirtschaftliche Reparatur sollten Sie diese Wartungssätze immer auf Lager halten.

Wichtige Bestandteile:

- Lamellensatz
- Motorlager
- Dichtungen
- O-Ringe
- Sicherungsringe
- Stifte usw.

Typ	O-Ring-Satz Impulseinheit	Service-Kits	Typ	O-Ring-Satz Impulseinheit	Service-Kits
EP5XS	4210 2532 93	4081 0264 90	EP7PTX HR	4250 2267 96	4081 0410 90
EP6/7XS HR	4250 2084 90	4081 0188 90	EP8PTX HR	4250 2267 91	4081 0279 90
EP6/7XS SR	4250 2084 90	4081 0189 90	EP9PTX HR	4250 2058 90	4081 0411 90
EP6PS HR	4250 2058 91	4081 0274 90	EP11PTX HR	4250 2267 95	4081 0310 90
EP8PS HR	4250 2059 90	4081 0120 90	EP13PTX HR	4250 2267 92	4081 0226 90
EP8XS HR	4250 2085 90	4081 0119 90	EP15PTX HR	4250 2267 93	4081 0242 90
EP8XS SR	4250 2085 90	4081 0190 90	EP19PTX HR	4250 2267 94	4081 0256 90
EP10XS HR	4250 2086 90	4081 0191 90	EP5/6PTS HR	4250 2058 90	4081 0413 90
EP12XS HR	4250 2087 90	4081 0192 90	EP7/8PTS HR	4250 2267 91	4081 0225 90
EP14XS HR	4250 2170 90	4081 0200 90	EP10PTS HR	4250 2267 90	4081 0222 90
EP16XS HR	4250 2281 90	4081 0223 90	EP12PTS HR	4250 2267 92	4081 0226 90
EP20XS HR	4250 2281 91	4081 0245 90	EP14PTS HR	4250 2267 93	4081 0242 90
EP4PTX HR	4250 2058 96	4081 0122 90	EP18PTS HR	4250 2267 94	4081 0256 90
EP5/6PTX HR	4250 2058 90	4081 0122 90			

Vollständige Angaben stehen unter servaid.atlascopco.com zur Verfügung.

Schnell, stark, genau – und ergonomisch

Die umfangreiche Drehschrauberauswahl von Atlas Copco lässt kaum Wünsche offen. Viele unserer Modelle sind in puncto Leistung, Geschwindigkeit und Genauigkeit unschlagbar. Ihre vorbildliche ergonomische Gestaltung erhöht den Bedienkomfort und trägt zur Steigerung der Produktivität und Montagequalität bei.

Die Druckluft-Drehschrauber von Atlas Copco sind in drei Hauptkategorien unterteilt: Winkel-, Stab- und Pistolen-schrauber. Jede dieser Kategorien bietet zudem optionale Sonderlösungen, wie beispielsweise Flachabtrieb- und Hold-and-Drive-Ausführungen sowie Versionen mit integriertem Steckschlüssel (FS).

Produktiver durch mehr Werkzeugeistung

Die hohe Abgabeleistung der Atlas-Copco-Drehschrauber und das gute Zusammenspiel mit dem Werker durch vorbildliche Ergonomie sind entscheidend für mehr Produktivität. Für jede Montageaufgabe gibt es Werkzeuge mit dem idealen Drehmomentbereich und der passenden Schraubgeschwindigkeit. Die richtige Abstimmung zwischen Drehzahl und Kupplungsreaktion bietet eine hohe Genauigkeit und erlaubt unabhängig von der jeweiligen Schraubfallcharakteristik eine ausgezeichnete Drehmoment-Wiederholgenauigkeit.

Hoher Bedienkomfort

Die Druckluft-Drehschrauber von Atlas Copco bestätigen den Ruf unseres Unternehmens, Werkzeuge mit beispielhafter Ergonomie zu entwickeln. Geringe Werkzeuggewichte, kälteisolierende Griffe sowie niedrige Geräusch- und Vibrationspegel tragen dazu bei, die Arbeit weniger ermüdend zu machen und die individuelle Produktivität der Werker zu steigern.

Ist das gewünschte Drehmoment einmal eingestellt, wird es mit jeder Verschraubung reproduziert. Genau und unkompliziert.



Einfache Werkzeugauswahl

Unsere Drehschrauber werden mit jeder Schraubverbindung fertig. Das Drehmoment kann einfach und völlig unabhängig von der Schraubfallhärte eingestellt werden.

Die Produktivität im Blick

Atlas-Copco-Winkelschrauber der LT-Serie kombinieren erfolgreich die zwei wesentlichen Leistungsfaktoren – Geschwindigkeit und Genauigkeit. Ihre Schnelligkeit und Präzision ermöglichen eine beispielhafte Produktivität. Diese Eigenschaften werden in Werkzeugen bereitgestellt, die sich durch einfache Handhabung auszeichnen.

Die Winkelschrauber von Atlas Copco sind von führenden Automobilherstellern für die Montage zertifiziert worden. Sie ermöglichen einfachste Einstellung und Handhabung.

Hohe Wiederholgenauigkeit

Harte oder weiche Schraubverbindungen? Darüber müssen Sie sich keine Gedanken mehr machen. Das Werkzeug liefert stets zuverlässig das eingestellte Drehmoment. Die Kupplung schaltet das Werkzeug nach jeder einzelnen Verschraubung mit derselben Genauigkeit ab.

Höchste Produktivität

Die extrem schnell reagierende Abschaltkupplung reduziert ein Überschießen des Drehmoments auch bei den schnellsten Modellen auf ein Minimum.

Die schlank gebauten Schrauber sind gut ausbalanciert und bequem in der Handhabung und bieten somit einen hohen Bedienkomfort. Die Reaktionskräfte für den Bediener sind extrem niedrig.

Prozessüberwachung

Zur Fernanzeige und Überwachung, dass die Kupplung nach einem Schraubvorgang ordnungsgemäß abgeschaltet hat, können die Werkzeuge mit einem Luftsignalausgang ausgestattet werden (RE-Versionen). Dies wird oft zum Zählen der Schraubverbindungen in einem Montagezyklus eingesetzt.



LTV29-2 Serie

- Hohe Drehzahl bei kleinen Abmessungen.
- Schlankes Design und geringes Gewicht.
- Weicher, komfortabler Handgriff.
- Leicht umsteuerbar.
- Niedrige Reaktionskräfte.
- Spiralverzahntes Winkelgetriebe.



LTV29-2

LTV39-2 Serie

- Die schnellsten Schrauber in ihrer Klasse.
- Leistungsstarker Motor.
- Hohe Wiederholgenauigkeit.
- Viele bedienerfreundliche Details.
- Spiralverzahntes Winkelgetriebe.



LTV39-2

LTV FS – Winkelschrauber mit integrierter Stecknuss (Flushsocket)

- Gute Zugänglichkeit durch kleinste Winkelköpfe.
- Hohe Drehmomentgenauigkeit.
- Besonders platzsparende Winkelköpfe durch integrierte Steckschlüssel.
- Spiralverzahntes Winkelgetriebe.

Typ	Schraubengröße mm	Abtriebsvierkant Zoll	Drehmomentbereich weicher Schraubfall Nm	Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Winkelkopfhöhe mm	Winkelkopf kleinster Mittenabstand mm	Luftbedarf im Leerlauf l/s	Empf. Schlauchgröße mm	Lufteinlassgewinde Zoll	Bestell-Nr.
Umsteuerbar												
LTV29-2 R12-6	M6	1/4	6-12	850	1,3	351	27	11	10	10	1/4	8431 0631 15
LTV29-2 R12-10	M6	3/8	6-12	850	1,3	351	27	11	10	10	1/4	8431 0631 16
LTV29-2 R12-Q	M6	1/4 ^a	6-12	850	1,3	351	44	11	10	10	1/4	8431 0631 17
LTV29-2 R12-42	M6	1/4 ^b	6-12	850	1,3	351	34	11	10	10	1/4	8431 0631 18
LTV29-2 R12-B6	M6	1/4	6-12	850	1,3	351	27	11	10	10	1/4	8431 0631 00
LTV29-2 R12-B10	M6	3/8	6-12	850	1,3	351	27	11	10	10	1/4	8431 0631 01
LTV29-2 R16-6	M6	1/4	9-16	850	1,3	351	27	11	10	10	1/4	8431 0631 22
LTV29-2 R16-10	M6	3/8	9-16	850	1,3	351	27	11	10	10	1/4	8431 0631 21
LTV29-2 R16-Q	M6	1/4 ^a	9-16	850	1,3	351	44	11	10	10	1/4	8431 0631 24
LTV29-2 R16-42	M6	1/4 ^b	9-16	850	1,3	351	34	11	10	10	1/4	8431 0631 23
LTV29-2 R16-B6	M6	1/4	9-16	850	1,3	351	27	11	10	10	1/4	8431 0631 02
LTV29-2 R24-10	M8	3/8	12-24	640	1,4	374	30	14	10	10	1/4	8431 0631 29
LTV29-2 R30-10	M8	3/8	15-30	500	1,4	374	30	14	10	10	1/4	8431 0631 37
LTV39-2 R16-10	M6	3/8	7-16	1200	1,5	375	27	11	16	10	1/4	8431 0633 09
LTV39-2 R30-10	M8	3/8	15-30	870	1,6	385	35	14	16	10	1/4	8431 0633 19
LTV39-2 R37-10	M8	3/8	22-37	708	1,7	405	35	18	16	10	1/4	8431 0633 24
LTV39-2 R48-10	M8	3/8	24-48	560	1,7	405	35	18	16	10	1/4	8431 0633 27
LTV39-2 R48-13	M8	1/2	24-48	560	2,0	425	41	20	16	10	1/4	8431 0633 43
LTV39-2 R48-B13	M8	1/2	24-48	560	2,0	425	41	20	16	10	1/4	8431 0631 10
LTV39-2 R56-10	M10	3/8	28-56	460	1,7	405	35	18	16	10	1/4	8431 0633 35
LTV39-2 R56-13	M10	1/2	28-56	460	2,0	425	41	20	16	10	1/4	8431 0633 51
LTV39-2 R56-B13	M10	1/2	28-56	460	2,0	425	41	20	16	10	1/4	8431 0631 12
LTV39-2 R70-13	M10	1/2	35-70	350	2,1	425	41	20	16	10	1/4	8431 0633 59
LTV39-2 R70-B13	M10	1/2	35-70	350	2,1	425	41	20	16	10	1/4	8431 0631 13
LTV39-2 R85-13	M10-12	1/2	43-85	305	2,5	500	52	25	16	10	1/4	8431 0633 67
LTV39-2 R85-B13	M10-12	1/2	43-85	305	2,5	500	52	25	16	10	1/4	8431 0631 14
LTV39-2 R120-13	M12	1/2	60-120	220	2,5	500	52	25	16	10	1/4	8431 0633 69
Modelle mit integriertem Steckschlüssel												
LTV29-2 R24 FS	M8	–	12-24	640	1,4	357	32	15	10	10	1/4	8431 0634 51
LTV29-2 R30 FS	M8	–	15-30	500	1,3	357	32	15	10	10	1/4	8431 0634 52
LTV39-2 R37 FS	M8	–	22-37	708	1,7	406	38	19	16	10	1/4	8431 0634 53
LTV39-2 R48 FS	M8	–	24-48	560	1,7	406	38	19	16	10	1/4	8431 0634 54
LTV39-2 R56 FS	M8	–	28-56	460	1,7	406	38	19	16	10	1/4	8431 0634 55
LTV39-2 R70 FS	M10	–	35-70	350	2,1	425	50	20	16	10	1/4	8431 0634 56
LTV39-2 R85 FS	M10-12	–	43-85	305	2,5	500	58	26	16	10	1/4	8431 0634 57
LTV39-2 R120 FS	M12	–	60-120	220	2,5	500	58	26	16	10	1/4	8431 0634 58

^a Schnellwechselfutter. ^b Innensechskantabtrieb B = mit Kugelverriegelung

HINWEIS: Alle LTV29/39 mit Vierkantantrieben der Größe -10 (3/8) können als Kugel- oder Stiftraste verwendet werden.

LTV28 und LTV38

- Unsere beliebtesten Winkelschrauber im M5- bis M12-Segment.
- Kompakte, robuste Getriebe.
- Präzise Abschaltkupplung.
- Langlebiger Motor.
- Spiralverzahntes Winkelgetriebe.



LTV28

LTV48-Modelle

- Ausgereifte, zuverlässige Werkzeuge.
- Umsteuerbare Schrauber für Drehmomente bis 200 Nm.
- Hoher Bedienkomfort durch niedriges Gewicht und bequemen Griff.
- Gegenhalter und weiteres Zubehör lieferbar.
- Spiralverzahntes Winkelgetriebe.



LTV38



LTV48

LTV FS – Winkelschrauber mit integrierter Stecknuss (Flushsocket)

- Gute Zugänglichkeit durch kleinste Winkelköpfe.
- Hohe Drehmomentgenauigkeit.
- Besonders platzsparende Winkelköpfe durch integrierte Steckschlüssel.
- Spiralverzahntes Winkelgetriebe.

Typ	Schraubengröße mm	Abtriebsvierkant Zoll	Drehmomentbereich weicher Schraubfall Nm	Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Winkelkopfhöhe mm	Winkelkopf kleinster Mittenabstand mm	Luftbedarf im Leerlauf l/s	Empf. Schlauchgröße mm	Lufteinlassgewinde Zoll	Bestell-Nr.
Umsteuerbar												
LTV28 R07-6	M5	1/4	2,5-7	1100	1,3	334	28,5	10	8	8	1/4	8431 0601 65
LTV28 R07-42	M5	1/4 ^a	2,5-7	1100	1,3	334	28,5	10	8	8	1/4	8431 0601 73
LTV28 R07-Q	M6	1/4 ^b	2,5-7	1100	1,3	334	28,5	10	8	8	1/4	8431 0601 68
LTV28 R15-6	M6	1/4	7-15	560	1,4	349	28	11	10	10	1/4	8431 0601 52
LTV28 R15-10	M6	3/8	7-15	560	1,4	349	28	11	10	10	1/4	8431 0601 55
LTV28 R15-Q	M6	1/4 ^b	7-15	560	1,4	349	28	11	10	10	1/4	8431 0601 53
LTV28 R20-10	M6	3/8	10-19	530	1,4	355	34,5	13,5	10	10	1/4	8431 0601 50
LTV28 R20-42	M6	1/4 ^a	10-20	420	1,4	350	34	13,5	10	10	1/4	8431 0601 48
LTV28 R28-10	M8	3/8	14-28	340	1,4	350	29,5	13,5	10	10	1/4	8431 0601 40
LTV28 R28-42	M8	1/4 ^a	14-28	340	1,4	350	29,5	13,5	10	10	1/4	8431 0601 44
LTV28 RL28-10	M8	3/8	14-28	80	1,4	350	29,5	13,5	10	10	1/4	8431 0601 33
LTV38 R42-10	M8	3/8	20-42	400	2,0	436	34,5	18	16	10	1/4	8431 0603 55
LTV38 R42-13	M8	1/2	20-42	400	2,2	453	41	20	16	10	1/4	8431 0603 69
LTV38 R50-10	M10	3/8	25-50	330	2,0	436	34,5	18	16	10	1/4	8431 0603 63
LTV38 R50-13	M10	1/2	25-50	330	2,2	453	41	20	16	10	1/4	8431 0603 71
LTV38 R57-13	M10	1/2	30-57	280	2,2	453	41	20	16	10	1/4	8431 0603 51
LTV38 R70-13	M10	1/2	34-70	225	2,4	487	41	20	16	10	1/4	8431 0603 46
LTV38 R85-13	M10-12	1/2	40-85	190	2,8	530	52	25	16	10	1/4	8431 0603 38
LTV48 R120-L13	M12	1/2	70-120	215	3,5	590	52	25	28	12,5	1/2	8431 0534 88
LTV48 R150-L13	M12	1/2	70-150	170	3,5	590	52	25	28	12,5	1/2	8431 0534 93
LTV48 R200-L13	M14	1/2	115-200	100	3,8	610	52	25	28	12,5	1/2	8431 0534 98
Umsteuerbare Modelle mit integrierter Stecknuss												
LTV48 R150 FS	M12	–	70-150	180	3,5	590	70	25	28	12,7	1/2	8431 0610 17
LTV48 R200 FS	M14	–	115-200	100	3,8	610	70	25	28	12,8	1/2	8431 0610 21

^a Innensechskanttrieb.

^b Schnellwechselfutter.

LTV69-Serie

- Neue Tandemmotor-Ausführung – höhere Einschraubgeschwindigkeit, genaue Verschraubungen.
- Hohe Drehmomente.
- Gute Zugänglichkeit unter beengten Platzverhältnissen.
- Spiralverzahntes Winkelgetriebe.

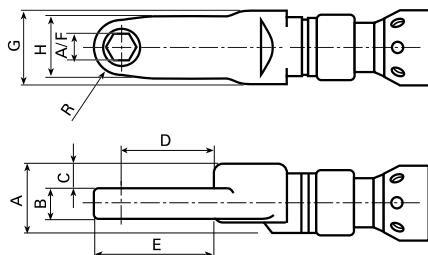


Typ	Schraubengröße mm	Abtriebsvierkant Zoll	Min. Drehmoment		Max. Drehmoment bei 6,3 bar		Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Winkelkopfhöhe mm	Winkelkopfkleinster Mittenabstand mm	Luftbedarf im Leerlauf l/s	Empf. Schlauchgröße mm	Lufteinlassgewinde Zoll	Bestell-Nr.
			bei 3 bar weicher Schraubfall Nm	bei 6,3 bar weicher Schraubfall min ⁻¹	bei 6,3 bar weicher Schraubfall Nm	bei 6,3 bar weicher Schraubfall min ⁻¹									
Umsteuerbar															
LTV69 R180-13 ^a	M16	1/2	70	100	170	840	5,1	592	50	25,3	20	13	1/2	8431 0830 04	
LTV69 R370-20 ^a	M18	3/4	140	190	370	480	7,6	634	62	32,9	20	13	1/2	8431 0830 15	
LTV69 R600-25 ^a	M22	1	230	400	600	280	10,2	676	77	54,0	20	13	1/2	8431 0830 21	
Nicht umsteuerbar															
LTV69 N180-13	M16	1/2	70	100	170	840	4,6	577	50	25,3	20	13	1/2	8431 0830 35	
LTV69 N370-20	M18	3/4	140	190	370	480	7,1	619	62	32,9	20	13	1/2	8431 0830 46	
LTV69 N600-25	M22	1	230	400	600	280	9,7	661	77	54,0	20	13	1/2	8431 0830 52	

^a Fixierte Rückwärtslauf-Einstellung.

Modelle mit Engraumvorsatz (Flachabtrieb) Winkelschrauber

Gerade Schrauber mit Flachabtrieb (In-Line-Modelle)

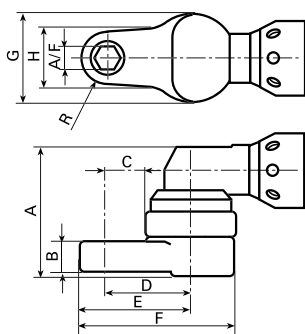


LTC

Typ *	Drehmoment Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Schlüsselweite mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	R mm	Bestell-Nr.
LTC009 R08-10-LI3	4-8	210	1,3	312	10	34	10	13,5	37	41	35	22	10	8431 0613 72
LTC009 R13-10-LI3	6-13	127	1,8	312	10	34	15	12,5	46,7	59,2	35	22	10	8431 0616 01
LTC009 R14-12-LI3	6-14	127	1,8	319	12	34	15	12,5	45,5	71	35	30	13	8431 0616 07

* Verfügbar auf Anfrage.

Winkelschrauber mit Flachabtrieb (Offset-Modelle)



LTC

Typ *	Drehmoment Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Schlüsselweite mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	R mm	Bestell-Nr.
LTC009 R07-10-LO3	3-7	250	1,6	304	10	59,5	10	14,55	32,8	42,8	61,1	36,5	22	10	8431 0614 94
LTC29-2R19-10-LO3	10-19	640	2	384	10	60,3	15	14,55	32,8	42,8	61,1	36,5	22	10	8431 0615 02
LTC29-2R21-13-LO5	11-21	500	2	457	13	58,5	10	71,6	93,6	108,1	130,1	44	31	14,5	8431 0615 04
LTC39-2R28-12-LO5	17-28	560	2,5	488	12	69,5	15	62	84	97	119	44	30	13	8431 0615 08
LTC39-2R40-14-LO3	22-40	460	2,4	452	14	77,8	18	24,8	46,8	61,3	83,3	44	31	14,5	8431 0615 11
LTC39-2R60-16-LO3	34-60	305	3	541	16	91	24	27	51	66	91,5	48	30	15	8431 0615 14

* Verfügbar auf Anfrage.

„Hold and Drive“ (HAD)

Formschrauben werden zunehmend zum Beispiel von Lkw-Herstellern an Montagestraßen für Fahrzeugrahmen verwendet. Was bisher eine Arbeit für zwei war, kann nun von einem Werker alleine ausgeführt werden. Eine Formschraube zeichnet sich dadurch aus, dass ein Teil festgehalten wird, während der andere von derselben Seite angezogen wird.

LTV HAD

- Besonders zur Stoßdämpfermontage geeignet.
- Für Formschrauben sind auf der Standard-LTV-Serie basierende Spezialwerkzeuge erhältlich.
- Steckschlüssel für die HAD-Modelle gibt es in drei verschiedenen Längen.
- Spezial-Steckschlüssel sind auf Anfrage erhältlich.
- Auch geeignet für Sonderschrauben und Abschererschraubungen, wie Hi-Lok/Hi-Shear.

HINWEIS: Um die Reaktionskräfte im Halter zu verringern empfehlen wir den Einsatz einer Momentenstütze.



LTV48 R200 HAD

Typ	Schrauben- größe mm	Drehmoment- bereich weicher Schraubfall ^a Nm	Leerlauf- drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Winkel- kopf- höhe mm	Winkelkopf kleinster Mittenabstand mm	Luft- bedarf im Leerlauf l/s	Empf. Schlauch- größe mm	Luft- einlass- gewinde Zoll	Bestell-Nr.
LTV38 R40 LT HAD ^b	M8-10	15-40	210	3,0	530	75	26	10	10	1/4	8431 0609 52
LTV38 R42 HAD	M8	20-42	430	2,2	453	62	18,5	10	10	1/4	8431 0603 75
LTV38 R50 HAD	M10	25-50	360	2,2	453	62	18,5	10	10	1/4	8431 0603 82
LTV38 R85 HAD	M10-12	40-85	210	3,0	530	75	26	10	10	1/4	8431 0609 58
LTV48 R120 HAD	M12-14	70-120	220	3,3	590	75	26	28	12,5	1/2	8431 0610 26
LTV48 R150 HAD	M14	70-150	180	3,3	590	75	26	28	12,5	1/2	8431 0610 30
LTV48 R200 HAD	M14	115-200	100	3,3	610	75	28	28	12,5	1/2	8431 0610 32
LTV69 R370 HAD	M18	190-370	480	7,6	634	104	33	20	12,5	1/2	8431 0831 65

^a Bei min. 5 bar.

^b Für Anwendungen mit niedrigem Drehmoment.

HINWEIS: Steckschlüssel und Halter finden Sie auf den Zubehörseiten. Andere Hold-and-Drive-Werkzeuge sind auf Anfrage erhältlich.

Modelle ohne Abschaltung

Winkelschrauber

Ratschenschrauber

- Herausragende Zugänglichkeit – Ratschenschrauber sind ideal für Verschraubungen an schwer zugänglichen Stellen.
- Zum Lösen von Schraubverbindungen den Schrauber einfach um 180 Grad drehen.



LBR

Typ	Schrauben- größe mm	Ab- triebs- vierkant Zoll	Drehmoment- bereich weicher Schraubfall		Leerlauf- drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Winkelkopf		Luft- bedarf im Leerlauf l/s	Empf. Schlauch- größe mm	Luft- einlass- gewinde Zoll	Bestell-Nr.
			bei 6,3 bar	bei 3 bar				Winkel- kopf- höhe mm	kleinster Mitten- abstand mm				
LBR33 S26/114-13	M8	13 ^a	22	11	185	1,4	290	15	13	9,5	10	1/4	8431 0345 71
LBR33 S26/118-16	M8-10	16 ^a	30	15	135	1,4	300	15	18	9,5	10	1/4	8431 0346 70
LBR33 S26/118-17	M8-10	17 ^a	30	15	135	1,4	300	15	18	9,5	10	1/4	8431 0346 62

^a Innensechskanttrieb.

Mitgeliefertes Zubehör

Für LTV-Modelle

Kupplungseinstellschlüssel

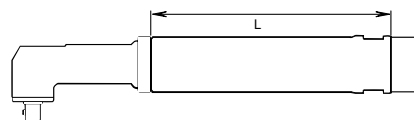
Für Modelle LBR, LMV und LMK

Steckschlüsselhalter mit 3/8"-Abtriebsvierkant für LMK22, 1/2"-Abtriebsvierkant für LMK33

Optionales Zubehör

Verlängerungen für LTV

Verwendbar für Werkzeug	Länge der Verlängerung – "L"		Bestell-Nr.
	mm	Zoll	
LTV28	75	3	4210 3491 93
LTV28	150	6	4210 3491 95
LTV38 (nicht R70/R85)	75	3	4210 4301 80
LTV38 (nicht R70/R85)	150	6	4210 4302 80
LTV38 R70/R85/LTV48	75	3	4210 4303 80
LTV38 R70/R85/LTV48	150	6	4210 4304 80
LTV39-2 R48-10	75	3	4210 4472 81
LTV39-2 R48-10	150	6	4210 4472 83
LTV39-2 R48/56/70-13	75	3	4210 4472 80
LTV39-2 R48/56/70-13	150	6	4210 4473 80
LTV39-2 R56-10	75	3	4210 4472 82
LTV39-2 R56-10	150	6	4210 4472 84
LTV39-2 R85	75	3	4210 4474 80
LTV39-2 R85	150	6	4210 4475 80



Momentenstützen-Satz



Schutzüberzug (a)



Schutzüberzug (b)



Signalanschluss-Satz (RE-Kit)

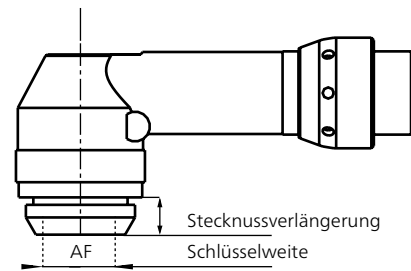
Für Modelle LTV und LTC

Modell	Abluftschlauch	Aufhängebügel		Schutz- überzug (siehe Abbildung)	Gegenhalter- satz	Signalanschluss- satz (RE-Kit)
		Starr	Schwenkbar			
LTV28 R07	4210 2053 00	4210 1631 82	4210 3931 80	4210 3990 00 ^a		4210 4019 90
LTV28, alle Modelle außer R07	4210 2053 00	4210 1631 82	4210 3931 80	4210 3990 00 ^a		4210 4018 90
LTV29-2/39-2	4210 2053 00	4210 1631 82	4210 4408 80			4210 4017 90
LTV29-2/39-2 R12/R16				4220 2744 05 ^b		
LTV29-2/39-2 R24/R30				4220 2744 03 ^b		
LTV38 R42/R50/R57	4210 2053 00	4210 1631 82	4210 3931 81	4210 3992 90 ^a (nicht LTC)		4210 4017 90
LTC38, LTV38 FS						
LTV38 R70	4210 2053 00	4210 1631 82	4210 3931 81	4210 4003 90 ^a		4210 4017 90
LTV38 R85, LTV38 HAD	4210 2053 00	4210 1631 82	4210 3931 81	4210 4004 90 ^a	4210 4020 80	4210 4017 90
LTV39-2 R48-10/R50-10				4220 2744 02 ^b		
LTV39-2 R48-13/R50-13/R70				4220 2744 04 ^b		
LTV48 R65	4210 4011 00	4210 4061 80	4210 4021 80	4210 4058 90 ^a	4210 4020 80	4210 4057 90
LTV48 R120/R150/R200, LTC48, LTV48 FS, LTV48 HAD	4210 4011 00	4210 4061 80	4210 4021 80	4210 4059 90 ^a	4210 4020 80	4210 4057 90
LTV69 N/R180	4210 4011 00		4210 3088 87	4210 4059 90 ^a	4220 1128 80	
LTV69 N/R370	4210 4011 00		4210 3088 87		4220 1201 80	
LTV69 N/R600	4210 4011 00		4210 3088 87		4220 1746 80	

Optionales Zubehör für Flushsocket-Werkzeuge mit integriertem Steckschlüssel

Integrierte Stecknüsse

Modell	Stecknuss-		Bestell-Nr.
	Schlüsselweite mm / Zoll	verlängerung mm	
LTV29-2 R24/R30 FS, ETV ST61-30-FS	8	1,5	4220 4188 88
	10	1,5	4220 4188 90
	12	1,5	4220 4188 92
	13	1,5	4220 4188 93
	1/4"	1,5	4220 4188 96
	5/16"	1,5	4220 4188 98
LTV39-2 R37/R48/R56 FS, ETV ST61-40-FS, ETV ST61-50-FS	10	2,5	4220 3987 90
	12	2,5	4220 3987 92
	13	2,5	4220 3987 93
	13	7,0	4220 4012 93
	13	15,0	4220 4013 93
	14	2,5	4220 3987 94
	14	15,0	4220 4013 94
	15	2,5	4220 3987 95
	16	2,5	4220 3987 96
	17	2,5	4220 3987 97
	18	2,5	4220 3987 98
	9/16"	2,5	4220 3987 99
	LTV39-2 R70 FS, ETV ST61-70-FS	10	3,5
12		3,5	4210 2749 03
13		3,5	4210 2749 01
14		3,5	4210 2749 04
15		1,5	4220 1621 01
15		3,5	4210 2749 02
15		16,5	4220 1621 00
16		0,5	4220 1251 00
16		11,5	4220 1621 03
16		14,5	4220 1621 10
16		16,5	4220 1621 08
17		11,5	4220 1621 12
17,5		6,5	4220 1621 06
18		6,5	4220 1621 02
18		10,5	4220 1621 09
19		8,5	4220 1621 07
19		10,0	4220 1621 11
20		8,5	4220 1621 05
7/16"		3,5	4210 2749 06
9/16"		3,5	4210 2749 05
LTV39-2 R85/R120 FS, LTV48 R150/R200 FS, ETV ST61 100/150/180/200 FS	18	4,5	4220 1595 02
	18	14,5	4220 1595 04
	14	5,5	4220 1595 07
	14,3	9,0	4220 1595 08
	17,5	7,5	4220 1595 09
	18	2,0	4210 3534 68
	18	8,5	4210 3534 18
	19	9,5	4210 3534 19
	21	10,5	4210 3534 21
	21	13,5	4220 1595 05
	21	24,0	4220 1595 06
	22	10,5	4210 3534 22
	24	10,5	4210 3534 24
	24	12,5	4220 1595 01
	25,4	13,5	4220 1595 03
	27	13,8	4210 3534 27



Modell	Stecknuss-		Bestell-Nr.
	Schlüsselweite mm / Zoll	verlängerung mm	
LTV69 N270-FS, LTV69 N370-FS	17	9,0	4220 1794 32
	18	5,5	4220 1994 03
	19	5,5	4220 1794 08
	21	4,0	4220 3117 01
	21	11,0	4220 3117 05
	22	9,0	4220 1794 07
	22	4,0	4220 3117 00
	24	17,0	4220 1794 02
	24	9,0	4220 1794 04
	27	9,0	4220 1794 09
	28	9,0	4220 1794 06
	28	19,0	4220 1794 05
	30	11,0	4220 1794 01
	13/16	4,0	4220 3117 03
	13/16	11,0	4220 3117 04
7/8	11,0	4220 1794 30	
15/16	4,0	4220 3117 06	
1 1/8	9,0	4220 1794 10	
LTV69 N450-FS, LTV69 N600-FS	24		4220 1987 24
	30		4220 1987 02
	36		4220 1987 01
	38		4220 1987 04
	41		4220 1987 03
	1 1/8		4220 1987 15
	1 1/8		4220 1987 30

Optionales Zubehör für Abwürgeschrauber

Innensechskant-Steckschlüssel

Abmessungen Zoll	Bestell-Nr. LBR33 S26/114	Bestell-Nr. LBR33 S26/118	Abmessungen mm	Bestell-Nr. LBR33 S26/114	Bestell-Nr. LBR33 S26/118
1/4	4210 0360 05	–	10	4210 0414 10	–
5/16	4210 0360 02	–	12	4210 0414 12	4210 0418 12
3/8	4210 0360 03	4210 0389 02	13	4210 0414 13	4210 0418 13
7/16	4210 0360 04	4210 0389 03	14	4210 0414 14	4210 0418 14
1/2	4210 0360 01	4210 0389 04	15	4210 0414 15	4210 0418 15
9/16	–	4210 0389 06	16	–	4210 0418 16
5/8	–	4210 0389 01	17	–	4210 0418 17
3/4	–	4210 0389 05	18	–	4210 0418 18
			19	–	4210 0389 05

HINWEIS: Die 1/2"-Innensechskant-Stecknüsse müssen in Kombination mit Steckschlüsselhaltern verwendet werden.

Steckschlüsselhalter

Abmessungen	Bestell-Nr. LBR33 S26/114	Bestell-Nr. LBR33 S26/118
1/2"-Außensechskt. auf 3/8"-Außenvierkt	4090 0163 00	4090 0163 00
1/2"-Außensechskt. auf 1/2"-Außenvierkt.	4090 0164 00	4090 0164 00

Optionales Zubehör für Hold-and-Drive-Schrauber (HAD)

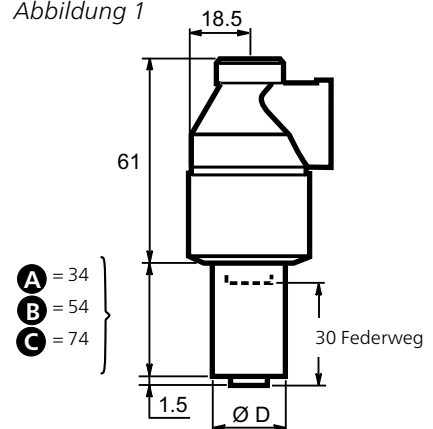
Muttersteckschlüssel, Schrauben- und Bit-Halter für LTV38 R42-HAD/LTV38 R50-HAD Und ETV ST61-28/50 HAD

Muttersteckschlüssel (Abb. 1)

Schlüsselweite W mm	Schlüssel-Ø D mm	A	B	C	Bestell-Nr.
10	22	4220 1769 16	4220 1769 31	4220 1769 51	
11	22	4220 1769 15	4220 1769 32	4220 1769 52	
12	22	4220 1769 13	4220 1769 33	4220 1769 53	
13	22	4220 1769 09	4220 1769 12	4220 1769 54	
14	22	4220 1769 05	4220 1769 35	4220 1769 08	
15	22	4220 1769 14	4220 1769 36	4220 1769 56	
16	25	4220 1888 71	4220 1888 81	4220 1888 91	
17	25	4220 1888 72	4220 1888 82	4220 1888 92	
18	26	4220 1888 73	4220 1888 83	4220 1888 93	
19	27	4220 1888 74	4220 1888 84	4220 1888 94	
20	31	4220 1888 75	4220 1888 85	4220 1888 95	
21	31	4220 1888 76	4220 1888 86	4220 1888 96	

Abmessungen in mm

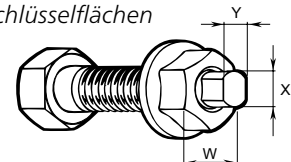
Abbildung 1



Schraubenhalter

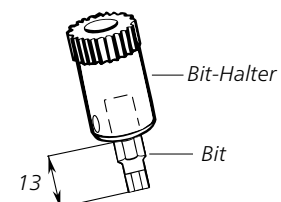
Abmessungen X x Y mm	Geeignete Schlüsselgröße mm	A	B	C	Bestell-Nr.
6,6 x 5	10-21	4220 1770 19	–	–	
7 x 5	10-21	–	4220 1770 17	–	
8,2 x 5,1	10-21	4220 1770 01	–	4220 1770 16	
8 x 6	10-21	4220 1770 02	–	–	

Zwei Schlüsselflächen



Bit-Halter

Bit-Halter 1/4"				
A	B	C	Breite N, mm	Bits
4220 1959 01	4220 1959 04	4220 1959 03	10-21	1/4"



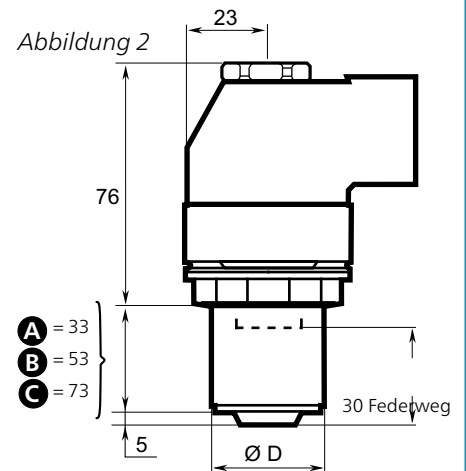
Optionales Zubehör für Hold-and-Drive-Schrauber (HAD)

Steckschlüssel, Schrauben- und Bithalter für LTV48 R100-HAD und ETV ST61/81-100-HAD

Muttersteckschlüssel (Abb. 2)

Schlüssel- weite W mm	Schlüssel- Ø D mm	Bestell-Nr.		
		A	B	C
13	21	4220 4477 13	4220 4477 33	4220 4477 53
14	22	4220 4477 14	4220 4477 34	4220 4477 54
15	23	4220 4477 15	4220 4477 35	4220 4477 55
16	24	4220 4477 16	4220 4477 36	4220 4477 56
17	27	4220 4477 17	4220 4477 37	4220 4477 57
18	27	4220 4477 18	4220 4477 38	4220 4477 58
19	29	4220 4477 19	4220 4477 39	4220 4477 59
21	30	4220 4477 21	4220 4477 41	4220 4477 61
22	32	4220 4477 22	4220 4477 42	4220 4477 62
24	34	4220 4477 24	4220 4477 44	4220 4477 64

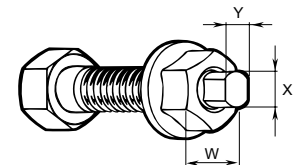
Abmessungen in mm



Schraubenhalter – zwei Schlüssel­flächen

Abmessungen X x Y mm	Geeignete Schlüsselgröße mm	Bestell-Nr.		
		A 33 mm	B 53 mm	C 73 mm
7 x 5	13-24	4220 4524 05	4220 4524 15	4220 4524 25
8 x 6	13-24	4220 4524 06	4220 4524 16	4220 4524 26
8 x 6,3	13-24	4220 4524 07	4220 4524 17	4220 4524 27
9,55 x 7,6	14-24	4220 4524 08	4220 4524 18	4220 4524 28
11,2 x 8,9	16-24	4220 4524 09	4220 4524 19	4220 4524 29
13 x 9,8	16-24	4220 4524 10	4220 4524 20	4220 4524 30

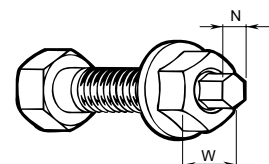
Zwei Schlüssel­flächen



Schraubenhalter – Außensechskant

Abmessungen N mm	Geeignete Schlüsselgröße mm	Bestell-Nr.		
		A 33 mm	B 53 mm	C 73 mm
5	13-24	4220 4478 15	4220 4478 25	4220 4478 45
6	13-24	4220 4478 16	4220 4478 26	4220 4478 46
7	13-24	4220 4478 07	4220 4478 27	4220 4478 47
8	13-24	4220 4478 08	4220 4478 28	4220 4478 48
9	14-24	4220 4478 09	4220 4478 29	4220 4478 49
10	16-24	4220 4478 10	4220 4478 30	4220 4478 50
11	16-24	4220 4478 11	4220 4478 31	4220 4478 51

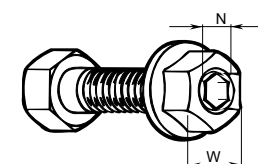
Außensechskant



Bit-Halter 1/4" – Innensechskant

Geeignete Schlüsselgröße mm	Bestell-Nr.		
	A 33 mm	B 53 mm	C 73 mm
13-24	4220 4524 60	4220 4524 61	4220 4524 62

Innensechskant



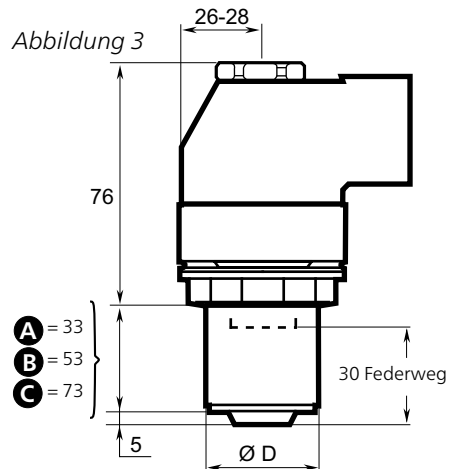
Optionales Zubehör für Hold-and-Drive-Schrauber (HAD)

Mutternsteckschlüssel, Schrauben- und Bit-Halter für LTV38 R40 LT/R 85 HAD, LTV48 HAD (Für Tensor-ETV auf Anfrage)

Mutternsteckschlüssel (Abb. 3)

Schlüsselweite W mm	Schlüssel- Ø D mm	A	Bestell-Nr. B	C
13	30	4210 3513 13	4210 3513 33	4210 3513 53
14	30	4210 3513 14	4210 3513 34	4210 3513 54
15	30	4210 3513 15	4210 3513 35	4210 3513 55
16	30	4210 3513 16	4210 3513 36	4210 3513 56
17	30	4210 3513 17	4210 3513 37	4210 3513 57
18	31	4210 3513 18	4210 3513 38	4210 3513 58
19	32	4210 3513 19	4210 3513 39	4210 3513 59
21	35	4210 3513 21	4210 3513 41	4210 3513 61
22	35	4210 3513 22	4210 3513 42	4210 3513 62
24	35	4210 3513 24	4210 3513 44	4210 3513 64

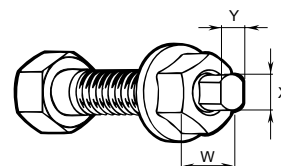
Abmessungen in mm



Schraubenhalter – zwei Schlüssel­flächen

Abmessungen X x Y mm	Geeignete Schlüsselgröße mm	A	Bestell-Nr. B	C
8 x 6,3	15-24	4210 2694 17	4210 2694 18	4210 2694 19
8 x 6	15-24	4210 2694 05	4210 2694 10	4210 2694 15
9,55 x 7,6	18-24	4210 2694 01	4210 2694 06	4210 2694 11
11,20 x 8,9	19-24	4210 2694 02	4210 2694 07	4210 2694 12
13 x 9,8	19-24	4210 2694 03	4210 2694 08	4210 2694 13
13,20 x 10,5	19-24	4210 2694 04	4210 2694 09	4210 2694 14

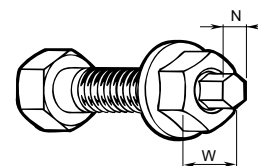
Zwei Schlüssel­flächen



Schraubenhalter – Außensechskant

Abmessungen N mm	Geeignete Schlüsselgröße mm	A	Bestell-Nr. B	C
7	14-24	4210 2825 41	4210 2825 42	4210 2825 43
8	14-24	4210 2825 01	4210 2825 05	4210 2825 09
9	15-24	4210 2825 02	4210 2825 06	4210 2825 10
10	18-24	4210 2825 03	4210 2825 07	4210 2825 11
11	19-24	4210 2825 04	4210 2825 08	4210 2825 12
12	19-24	4210 2825 13	4210 2825 14	4210 2825 15

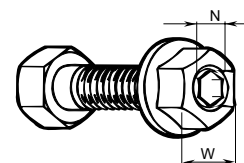
Außensechskant



Bit-Halter – Innensechskant

A	Bit-Halter 5/16"		5/16"-Bits	
	B	C	Breite N, mm	Bestell-Nr.
4210 2991 91	4210 2991 92	4210 2991 93	5	4023 1215 00
			6	4023 1216 00
			7	4023 1219 00
			8	4023 1217 00
			10	4023 1218 00

Innensechskant



Optionales Zubehör für Hold-and-Drive-Schrauber (HAD)

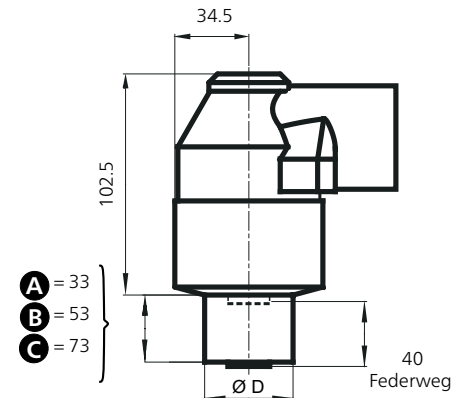
Mutternsteckschlüssel, Schrauben- und Bithalter für LTV69 R370-HAD (Für Tensor-ETV auf Anfrage)

Mutternsteckschlüssel (Abb. 4)

Schlüssel- weite W mm	Schlüssel- Ø D mm	Bestell-Nr.		
		A	B	C
18	41	4220 1778 04	4220 1778 14	4220 1778 24
19	41	4220 1778 05	4220 1778 15	4220 1778 25
20	41	4220 1778 06	4220 1778 16	4220 1778 26
21	41	4220 1778 07	4220 1778 17	4220 1778 27
22	41	4220 1778 08	4220 1778 18	4220 1778 28
23	41	4220 1778 09	4220 1778 19	4220 1778 29
24	41	4220 1778 01	4220 1778 11	4220 1778 21
25	41	4220 1778 02	4220 1778 12	4220 1778 22
25,4=1"	41	4220 1778 10	4220 1778 20	4220 1778 30
26	41	4220 1778 03	4220 1778 13	4220 1778 23
27	46	-	4220 2139 84	4220 2139 94
28	46	-	4220 2139 83	4220 2139 93
29	46	-	4220 2139 82	4220 2139 92
30	46	-	4220 2139 81	4220 2139 91
31	54	-	4220 2297 81	4220 2297 91
32	54	-	4220 2297 82	4220 2297 92
33	54	-	4220 2297 83	4220 2297 93
34	54	-	4220 2297 84	4220 2297 94
35	54	-	4220 2297 85	4220 2297 95
36	54	-	4220 2297 86	4220 2297 96

Abmessungen in mm

Abbildung 4



Schraubenhalter – zwei Schlüssel­flächen für LTV69 R370-HAD

Abmessungen X x Y N mm	Geeignete Schlüsselgröße mm	Bestell-Nr.		
		A	B	C
13 x 9,8	18-36	4220 1777 80	4220 1777 83	4220 1777 85
13,2 x 10,5	18-36	4220 1777 81	4220 1777 84	4220 1777 86

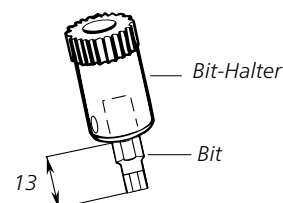
Schraubenhalter – Außensechskant für LTV69 R370-HAD

Abmessungen N mm	Geeignete Schlüsselgröße mm	Bestell-Nr.		
		A	B	C
10	18-36	4220 1777 52	4220 1777 54	4220 1777 72
11	18-36	4220 1777 51	4220 1777 50	4220 1777 73
12	20-36	4220 1777 53	4220 1777 55	4220 1777 74
14	20-36	4220 1777 57	4220 1777 56	4220 1777 75
16	24-36	4220 1777 58	4220 1777 70	4220 1777 76
18	24-36	4220 1777 59	4220 1777 71	4220 1777 77

Bit-Halter

Bit-Halter	Schlüsselgröße mm	Bestell-Nr.		
		A	B	C
7	14-24	4210 2825 41	4210 2825 42	4210 2825 43
5/16"	18-20	4220 1777 88	4220 1777 89	4220 1777 90
5/16"	21-36	4220 1777 82	4220 1777 85	4220 1777 87

HINWEIS: 8-mm-Bit wird mit dem Halter mitgeliefert.



Installationsvorschläge

Modell	Max. Luftstrom	Schlauch, 5 m	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
Für kleine Schrauber mit 3/8"-BSP-Lufteinlass MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cabclair 10 mm	ErgoQIC 08	Ja	8202 0850 07
Für kleine Schrauber mit 1/4"-BSP-Lufteinlass MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cabclair 10 mm	ErgoQIC 08	Ja	8202 0850 03
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R10	16 l/s	Rubair 10 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 16
Für Schrauber mit 3/8" BSP-Lufteinlass MIDI Optimizer F/RD EQ10-C13	23 l/s	Cabclair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 02
Für Schrauber mit 1/4"-BSP-Lufteinlass MIDI Optimizer F/RD EQ10-C13-1/4	23 l/s	Cabclair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 11
Für Schrauber mit 3/8"-BSP-Lufteinlass MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 17
Für Schrauber mit 1/2"-BSP-Lufteinlass MIDI Optimizer F/R EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Nein	8202 0850 04
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 13



Service-Kits

Die in den Service-Kits enthaltenen Ersatzteile sind für eine Standardüberholung Ihres Werkzeuges ausreichend. Für eine schnelle und wirtschaftliche Reparatur sollten Sie diese Wartungskits immer vorrätig haben.

Wichtige Bestandteile:

- Lamellensatz
- Motorlager
- Dichtungen
- O-Ringe
- Sicherungsringe
- Stifte usw.

Modell	Service-Kit
LTV28	4081 0102 90
LTV29-2	4081 0299 90
LTV38	4081 0103 90
LTV39-2	4081 0298 90
LTV48	4081 0236 90
LTV69	4081 0397 90

Schnell, flexibel und benutzerfreundlich

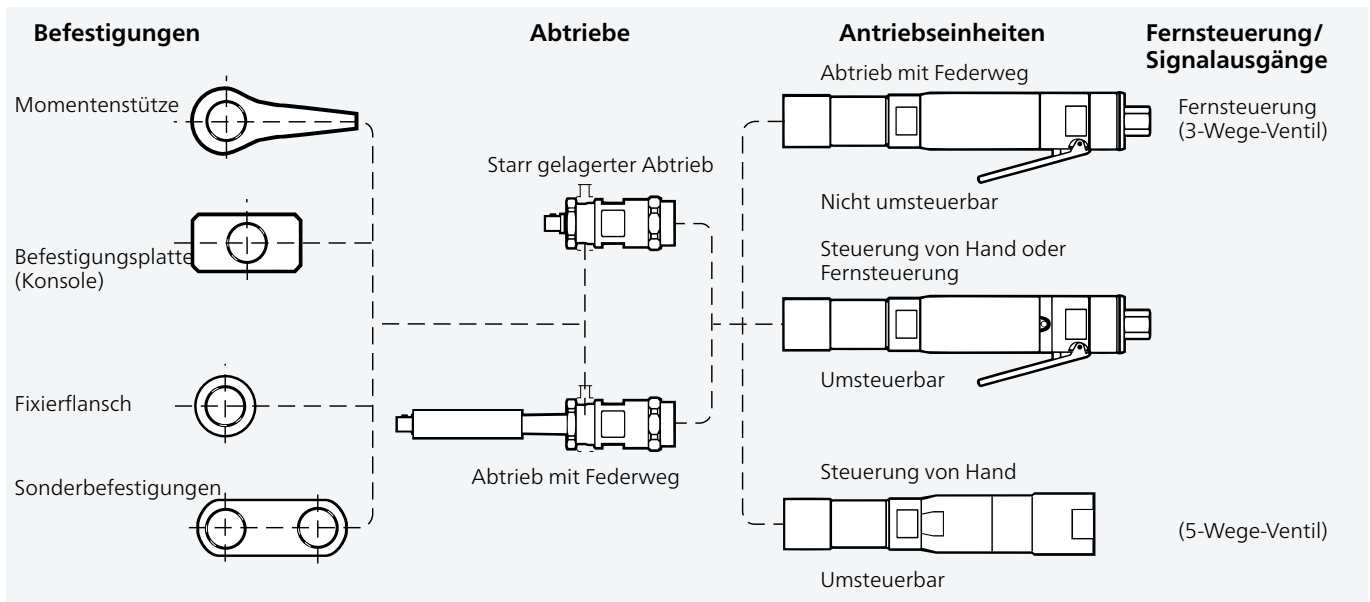
Das LTD-System bietet Ihnen eine flexible und preisgünstige Lösung für viele anspruchsvolle Schraubaufgaben. Fest eingebaute Schrauber minimieren Bedienerinflüsse und gewährleisten hohe Drehmomentgenauigkeit.

Articulated Arms

Wenn keine Möglichkeit besteht, Reaktionsmomente am zu verschraubenden Bauteil abzufangen, kann ein an einem Teleskop- oder Gelenkarm (Articulated Arm) montierter LTD-Schrauber eine effiziente Lösung darstellen.

- **Gegenhalter-Rohlinge** – Für handgeführte Montagearbeiten.
- **Konsolen** – Die Stabschrauber der Serie LTD haben eine gezahnte Gegenhalteraufnahme, die auch zum Festeinbau des Schraubers verwendet werden kann. Zahlreiche verschiedene Standard-Befestigungsplatten sind lieferbar.
- **Abtrieb mit Federweg** – Wird bei Einbauspindeln eingesetzt, um das Einfädeln auf die Schraubenköpfe zu erleichtern und Abweichungen bei der Einschraubtiefe auszugleichen. Es sind Modelle mit federndem Abtrieb oder teleskopischer Frontpartie erhältlich.
- **Fixierflansch** – Zur Montage des Schraubers an Handlingshilfen (Ausleger wie Articulated Arms usw.) über die Verzahnung.
- **Luftsignalausgänge** – Alle LTD-Modelle verfügen über Luftsignalausgänge, die nach einem abgeschlossenen Schraubzyklus ein Fertig-Signal übermitteln.

Das LTD-System



Die Einbauschrauber LTD basieren auf den starken Tandemschraubern der Serie LTP mit Doppelmotor und Pistolengriff. Durch das rasche Einschrauben und den genauen Endanzug bieten sie eine hohe Produktivität sowie eine hervorragende Drehmomentgenauigkeit unabhängig von der Schraubfallhärte.

- **Zugänglichkeit** – Die schlanken Werkzeuge ermöglichen die besonders platzsparende Bauweise von Mehrfachschraubern. Da keine Abschaltkupplung vorhanden ist, sind diese Werkzeuge entsprechend kürzer.

- **Flexibilität** – Die LTD-Schrauber stellen Ihnen viele Optionen für die erfolgreiche Erledigung Ihrer Schraubaufgaben bereit.



LTD28



LTD61

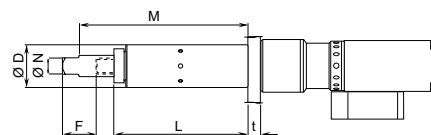
Typ	Schraubengröße mm	Abtriebsvierkant Zoll	Drehmomentbereich bei 6,3 bar Nm	Mindestdrehmoment bei 3 bar Nm	Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Kleinsten Mittens- abstand mm	Luftbedarf im Leerlauf l/s	Luft- einlass- gewinde Zoll	Verzahnung Typ	Bestell-Nr.
Modelle mit Drehmomentabschaltung und starrem Abtrieb												
LTD61 H100-13-RE	M12	1/2	55-100	45	1800	3,0	223	29	20	3/8	3	8431 0808 06
LTD61 H170-13-RE	M14	1/2	95-170	70	1100	3,0	223	29	20	3/8	3	8431 0808 15
LTD61 H230-19-RE	M16	3/4	125-230	85	820	3,0	223	29	20	3/8	3	8431 0808 23
LTD61 H350-20-RE	M18	3/4	190-350	145	520	3,9	260	31	20	3/8	4	8431 0808 27
LTD61 H500-20-RE	M20	3/4	275-500	220	360	3,9	260	31	20	3/8	4	8431 0808 36
LTD61 H700-25-RE	M22	1	360-650	280	280	4,5	305	34	20	3/8	5	8431 0808 43
LTD61 H900-25-RE	M24	1	480-870	300	210	4,5	282	32	20	3/8	5	8431 0808 45

HINWEIS: Das Umschaltmoment liegt bei ca. 4 % des maximalen Drehmoments.

Abmessungen

Teleskopische Frontpartie LMD/LTD61

Typ	Abmessungen						Bestell-Nr.
	N Zoll	D mm	F mm	L mm	M mm	t mm	
LTD61 H100, H170	1/2	34	25	101	127	12	4210 3864 80
LTD61 H230	3/4	41	25	117	148	12	4210 3789 80
LTD61 H350, H500	3/4	50	40	160	201	15	4210 3781 81
LTD61 H700, H900	1	67	50	226	278	15	4210 3788 80



Mitgeliefertes Zubehör

Für alle Modelle

Drehmomenteinstellschlüssel

Installationsvorschläge

Modell	Max. Luftstrom	Schlauch, 5 m	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
Für kleine Schrauber mit 3/8"-BSP-Lufteinlass					
MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cablair 10 mm	ErgoQIC 08	Ja	8202 0850 07
Für kleine Schrauber mit 1/4"-BSP-Lufteinlass					
MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cablair 10 mm	ErgoQIC 08	Ja	8202 0850 03
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R10	16 l/s	Rubair 10 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 16
Für Schrauber mit 3/8"-BSP-Lufteinlass					
MIDI Optimizer F/RD EQ10-C13	23 l/s	Cablair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 02
Für Schrauber mit 1/4"-BSP-Lufteinlass					
MIDI Optimizer F/RD EQ10-C13-1/4	23 l/s	Cablair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 11
Für Schrauber mit 3/8"-BSP-Lufteinlass					
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 17
Für Schrauber mit 1/2"-BSP-Lufteinlass					
MIDI Optimizer F/R EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Nein	8202 0850 04
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 13

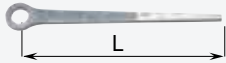


Service-Kits

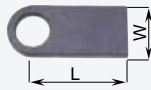
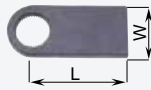
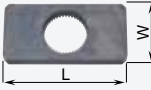

Modell	Service-Kits
LTD61	4081 0397 90

Optionales Zubehör

Momentenstützen

	Abmessungen mm	LTD38 N55/R47 LTD48 LMD/LTD61 -13, -19 LMD/LTD61 -20 LMD/LTD61 -25				
		LTD28	LTD38			
Momentenstützen-Rohling (Stahl)	L					
	250	4210 1798 00	4210 2134 00			
	200			4210 2219 82		
Momentenstützen-Rohling (Aluminium)	500				4210 2183 80	4210 2726 80
	400			4210 2219 81		

Konsolen

		Abmessungen mm	LTD38 N55/R47 LTD48 LMD/LTD61 -13, -19 LMD/LTD61 -20 LMD/LTD61 -25			
			LTD28	LTD38		
Aufnahme seitlich		L x W 90 x 40 120 x 70	4210 1798 01	4210 2134 01		4210 2809 80 4210 2808 80
Befestigung mittig		L x W 70 x 40 100 x 50 125 x 65	4210 1798 02	4210 2134 02	4210 2219 03	4210 2183 01 4210 2726 01
Fixierflansch		D 55			4210 2219 10	

Die schnellen und drehmomentstarken Drehschauber für hohe Momente

Die Pistolen-Hochmomentschrauber der Baureihe LMP/LTP61 kombinieren hohe Drehmomente und schnelle Montage in ungewöhnlich leichten und kompakten Werkzeugen. Diese wiederholgenauen und besonders ergonomischen Schrauber sind auch in umsteuerbaren Ausführungen erhältlich und bieten maximale Flexibilität.

Schnell und genau

Der kraftvolle Tandemmotor der LTP/LMP61-Werkzeuge ermöglicht ein ex-trem schnelles Einschrauben mit guter Drehmomentgenauigkeit – selbst bei sehr weichen Schraubfällen.

Ergonomisch und bedienerfreundlich

Unsere Pistolenschrauber bieten hohen Bedienkomfort. Die Momentenstützen halten Reaktionskräfte vom Werker fern und die Wegleitung der Abluft durch den schalldämpfenden Handgriff senkt den Geräuschpegel.

Das niedrige Gewicht und der perfekt ausbalancierte Griff machen die LMP24/61- und LTP61-Schrauber zu ergonomisch korrekten und sicheren Einhand-Werkzeugen mit hohem Bedienkomfort.

Umsteuerbar für höchste Flexibilität

Die Möglichkeit, Schraubverbindungen ohne Werkzeugwechsel zu lösen, erhöht die Produktivität, senkt den Zeitaufwand und erleichtert dem Werker die Arbeit.



Der starke Tandemmotor der LMP61-Modelle stellt bei geringerem Druckluftbedarf eine schnellere Arbeitsweise und höhere Drehmomentgenauigkeit bereit. Das gewünschte Drehmoment wird bei den LMP-Modellen über den Luftdruck eingestellt. Je höher der Druck, desto höher das Drehmoment.

- Hohe Drehmomentgenauigkeit.
- Die Schwenkfunktion der LMP61-Modelle ermöglicht ein denkbar einfaches positionieren der Momentenstütze.
- Hochtouriger Motor für schnelles Einschrauben.
- Extrem hohe Leistungsdichte im Vergleich zu einmotorigen Pistolenschraubern.
- Erhältlich in umsteuerbaren und nicht umsteuerbaren Ausführungen.



Typ	Schrauben- größe mm	Abtriebs- vierkant Zoll	Max. Drehmoment bei 6,3 bar Nm	Mindest- drehmoment bei 3 bar Nm	Leerlauf- drehzahl min ⁻¹	Gewicht ^a kg	Länge mm	Kleinster Mitten- abstand mm	Luft- bedarf im Leerlauf l/s	Luft- einlass- gewinde Zoll	Verzahnung Typ	Bestell-Nr.
Nicht umsteuerbar												
LMP61 H500-20	M20	3/4	500	300	450	3,9	260	31	20	3/8	4	8431 0803 33
LMP61 H900-25	M24	1	900	500	260	4,5	282	34	20	3/8	5	8431 0803 47
Umsteuerbar												
LMP61 HR170-13	M14	1/2	170	100	1400	3,0	238	30	20	3/8	3	8431 0804 11
LMP61 HR230-19	M16	3/4	230	130	1000	3,0	275	34	20	3/8	3	8431 0804 18
LMP61 HR350-20	M18	3/4	350	200	650	3,9	275	34	20	3/8	4	8431 0804 25
LMP61 HR500-20	M20	3/4	500	300	450	3,9	320	35	21	3/8	4	8431 0804 32
LMP61 HR700-25	M22	1	700	400	350	4,5	305	34	20	3/8	5	8431 0804 39
LMP61 HR900-25	M24	1	900	500	260	4,5	305	34	20	3/8	5	8431 0804 46
LMP61 HR1500-25	M30	1	1600	900	140	6,8	345	42	20	3/8	9	8431 0804 53

^a Gewicht ohne Momentenstütze.

Der empfohlener Schlauch-Innendurchmesser für die 61er Serie beträgt für Schlauchlängen bis 5 m 13 mm und Ø 16 mm für Längen bis 10 m.

Das Umschaltmoment liegt bei ca. 4 % des maximalen Drehmoments. Gegenhalter/Momentenstützen gehören nicht zum Lieferumfang. Die für Ihre Anwendung passende Momentenstütze finden Sie im Abschnitt optionales Zubehör.

- Die LTP61-Modelle sind mit kraftvollem Tandemmotor und einer Abschaltautomatik ausgestattet, die den Schrauber beim Erreichen des voreingestellten Drehmoments präzise abschalten.
- Sie verschrauben im Vergleich zu den bereits schnellen LTP51-Vorgängermodellen doppelt so schnell.
- Hohe Drehmomentgenauigkeit.
- Extrem hohe Leistungsdichte.
- Die Schwenkfunktion der LTP-61-Modelle ermöglicht ein denkbar einfaches positionieren der Momentenstütze.
- Die umsteuerbaren Werkzeuge verfügen über einen fest einstellbaren Rechts- und Linkslauf.



LTP61 H900-25

Typ	Schrauben- größe mm	Abtriebs- vierkant Zoll	Drehmoment- bereich bei 6,3 bar Nm	Mindest- drehmoment bei 3 bar Nm	Leerlauf- drehzahl min ⁻¹	Gewicht ^a kg	Länge mm	Kleinster Mitten- abstand mm	Luft- bedarf im Leerlauf l/s	Luft- einlass- gewinde Zoll	Verzahnung Typ	Bestell-Nr.
Nicht umsteuerbar												
LTP61 H100-13	M12	1/2	55-100	45	1800	3,0	223	29	20	3/8	3	8431 0800 07
LTP61 H170-13	M14	1/2	95-170	70	1100	3,0	223	29	20	3/8	3	8431 0800 14
LTP61 H230-19	M16	3/4	125-230	85	820	3,0	223	29	20	3/8	3	8431 0800 21
LTP61 H350-20	M18	3/4	190-350	145	520	3,9	260	31	20	3/8	4	8431 0800 28
LTP61 H500-20	M20	3/4	275-500	220	360	3,9	260	31	20	3/8	4	8431 0800 35
LTP61 H700-25	M22	1	360-650	280	280	4,5	305	34	20	3/8	5	8431 0800 42
LTP61 H900-25	M24	1	480-870	300	210	4,5	282	32	20	3/8	5	8431 0800 49
LTP61 H1500-25	M30	1	850-1500	700	115	6,8	323	42	20	3/8	9	8431 0800 56
Umsteuerbar												
LTP61 HR100-13	M12	1/2	55-100	45	1800	3,0	235	30	20	3/8	3	8431 0801 08
LTP61 HR170-13	M14	1/2	95-170	70	1100	3,0	238	30	20	3/8	3	8431 0801 15
LTP61 HR230-19	M16	3/4	125-230	85	820	3,0	275	34	20	3/8	3	8431 0801 22
LTP61 HR350-20	M18	3/4	190-350	145	520	3,9	275	34	20	3/8	4	8431 0801 29
LTP61 HR500-20	M20	3/4	275-500	220	360	3,9	275	34	20	3/8	4	8431 0801 36
LTP61 HR700-25	M22	1	360-650	280	280	4,5	305	34	20	3/8	5	8431 0801 43
LTP61 HR900-25	M24	1	480-870	300	210	4,5	305	34	20	3/8	5	8431 0801 50
LTP61 HR1500-25	M30	1	850-1500	700	115	6,8	345	42	20	3/8	9	8431 0801 57
LTP61 HR1900-38	M30	1 1/2	1050-1900	800	90	14,1	380	68	20	3/8	8	8431 0801 64

^a Gewicht ohne Momentenstütze.

Der empfohlene Schlauch-Innendurchmesser für Schlauchlängen bis zu 5 m beträgt 13 mm und 16 mm für Längen von 5-10 m.

Das Umschaltmoment liegt bei ca. 4 % des maximalen Drehmoments.

Gegenhalter/Momentenstützen gehören nicht zum Lieferumfang. Die für Ihre Anwendung passende Momentenstütze finden Sie im Abschnitt optionales Zubehör.

Für selbstsichernde Verbindungen

- Die LTP61X-PH-Modelle sind speziell auf das Anziehen von selbstsichernden Schraubverbindungen ausgelegt.
- Spezialgetriebe stellen das erforderliche höhere Umschaltmoment sicher.
- Sobald der hochtourige Motor den schnellen Vorantrieb erledigt hat, übernimmt der langsamere, aber stärkere Schraubermotor und zieht die Verbindung präzise bis zum Endmoment an.
- Die Schwenkfunktion der LTP-61-Modelle ermöglicht ein denkbar einfaches Positionieren der Momentenstütze.



LTP61X PH900-25

Typ	Schraubengröße mm	Abtriebsvierkant Zoll	Drehmomentbereich bei 6,3 bar Nm	Mindestdrehmoment bei 3 bar Nm	Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Gewicht ^a kg	Länge mm	Kleinsten-Mittens- abstand mm	Luftbedarf im Leerlauf l/s	Luft-einlass- gewinde Zoll	Verzahnung Typ	Bestell-Nr.
Nicht umsteuerbar												
LTP61X PH100-13	M12	1/2	60-110	45	700	3,0	223	34	20	3/8	3	8431 0908 05
LTP61X PH170-13	M14	1/2	100-180	70	440	3,0	223	34	20	3/8	3	8431 0908 13
LTP61X PH230-19	M16	3/4	130-240	90	320	3,0	223	34	20	3/8	3	8431 0908 18
LTP61X PH350-20	M18	3/4	210-370	150	200	3,9	260	34	20	3/8	4	8431 0908 25
LTP61X PH500-20	M20	3/4	300-520	200	140	3,9	260	34	20	3/8	4	8431 0908 32
LTP61X PH700-25	M22	1	400-680	280	100	4,5	305	34	20	3/8	5	8431 0908 39
LTP61X PH900-25	M24	1	500-900	350	80	4,5	282	34	20	3/8	5	8431 0908 42
LTP61X PH1500-25	M30	1	900-1600	650	45	6,8	323	42	20	3/8	9	8431 0908 53
Umsteuerbar												
LTP61X PHR700-25	M22	1	400-680	280	100	4,5	305	34	20	3/8	5	8431 0908 58
LTP61X PHR900-25	M24	1	500-900	350	80	4,5	305	34	20	3/8	5	8431 0908 62
LTP61X PHR1500-25	M30	1	900-1600	650	45	6,8	345	42	20	3/8	9	8431 0908 69

^a Gewicht ohne Momentenstütze.

Der empfohlene Schlauch-Innendurchmesser für Schlauchlängen bis zu 5 m beträgt 13 mm und 16 mm für Längen von 5-10 m.

Das Umschaltmoment liegt bei ca. 15 % des maximalen Drehmoments.

Gegenhalter/Momentenstützen gehören nicht zum Lieferumfang. Die für Ihre Anwendung passende Momentenstütze finden Sie im Abschnitt optionales Zubehör.

Installationsvorschläge

Modell	Max. Luftstrom	Schlauch, 5 m	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
Für kleine Schrauber mit 3/8"-BSP-Lufteinlass MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cablair 10 mm	ErgoQIC 08	Ja	8202 0850 07
Für kleine Schrauber mit 1/4"-BSP-Lufteinlass MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cablair 10 mm	ErgoQIC 08	Ja	8202 0850 03
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R10	16 l/s	Rubair 10 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 16
Für Schrauber mit 3/8"-BSP-Lufteinlass MIDI Optimizer F/RD EQ10-C13	23 l/s	Cablair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 02
Für Schrauber mit 1/4"-BSP-Lufteinlass MIDI Optimizer F/RD EQ10-C13-1/4	23 l/s	Cablair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 11
Für Schrauber mit 3/8"-BSP-Lufteinlass MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 17
Für Schrauber mit 1/2"-BSP-Lufteinlass MIDI Optimizer F/R EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Nein	8202 0850 04
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 13

Mitgeliefertes Zubehör

Für LMP/LTP61

Aufhängebügel

Schutzüberzug

Momentenstütze bei LTP61 HR1900, 2800, 3800

Ergänzendes Zubehör

Für LMP24

Modell	Bestell-Nr.
Schlauchtülle	9000 0247 00
Schwenkbare Aufhängung	4210 2249 80
Abluftschlauch	4210 2053 00
Stützgriff (nur für H/HR002)	4110 1355 82
Spindelverlängerung 115 mm x 1/2" (nur für H/HR002)	4210 2154 80
50 mm x 3/8" (nur für H/HR011/005)	4210 2158 80
Sechskantaufnahme 1/4" (nur für H/HR011/005)	4021 0443 00
Steckschlüsselhalter mit 1/2"-Abtriebsvierkant (nur für H/HR011/005)	4210 2157 80

Für LMP/LTP61

Modell	Bestell-Nr.
Schlauchtülle	9000 0242 00
Abluftschlauch	4210 2201 00
Schutzüberzug	
Standardversion LTP61	4210 4672 00
Multitorque-Version LTP 61	4210 4672 01
Multitorque-Drehmoment- wahlschalter für LTP61	4210 4636 95
Schnellwechsel-Haltestift für – 1/2"-Abtriebsvierkant	4250 1190 00
– 3/4"-Abtriebsvierkant	4210 3476 80
– 1"-Abtriebsvierkant	4210 3524 80
Abschalt-Deaktivierung für LTP61	4210 3545 80
MultiFlex-Schwenk- anschluss 3/8 (BSP)	8202 1350 22
MultiFlex-Schwenk- anschluss 3/8 (NPT)	8202 1350 28



Multitorque-Drehmomentwahlschalter für LTP61



Schutzüberzug

Schwenkbarer Aufhängebügel, für LMP/LTP61

Modell	Bestell-Nr.
Befestigung, Ø 54 mm	
PH/H 100-13	4210 3088 80
PH/H 170-13	
PH/H 230-19	
PH/H 350-20	
PH/H 500-20	
PH/H 700-25	
PH/H 900-25	
Befestigung, Ø 60 mm	
HR 100-13	4210 3088 84
HR 170-13	
HR 230-19	

Modell	Bestell-Nr.
Befestigung, Ø 63,5 mm	
H 1900-38	4210 3088 83
H 2800-38	
H 3800-38	
Befestigung, Ø 67 mm	
HR 350-20	4210 3088 82
HR 500-20	
PHR/HR 700-25	
PHR/HR 900-25	
HR 1900-38	4210 3088 85
HR 2800-38	
HR 3800-38	

Modell	Bestell-Nr.
Befestigung, Ø 83,5 mm	
PH/H 1500-25	4210 3088 81
PHR/HR 1500-25	

Gegenhalter/Momentenstützen für LMP/LTP 61

Verzahnungs-Ø in mm	Abtriebsvierkant mm/Zoll	Mittlenabstand mm	Bestell-Nr.
Rohling aus Stahl			
Verzahnung Typ 1	268/36/18		4210 1798 01
Verzahnung Typ 2	270/35/10		4220 1903 00
Verzahnung Typ 3	400/56/12		4210 2219 80
Verzahnung Typ 4	500/62/15		4210 2183 80
Verzahnung Typ 5	500/62/15		4210 2726 80
Verzahnung Typ 6	560/80/15		4220 1200 01
Verzahnung Typ 8	500/150/20		4210 3899 03
Verzahnung Typ 9	500/85/20		4210 3899 80
Aufnahmeplatte			
Verzahnung Typ 3	100/50/12		4210 2219 03
Verzahnung Typ 4	125/65/16		4210 2183 01
Verzahnung Typ 5	125/65/16		4210 2726 01
Verzahnung Typ 6	200/100/15		4220 1200 00
Verzahnung Typ 7	250/150/20		4220 1445 00
Verzahnung Typ 8	250/160/20		4220 1972 91
Verzahnung Typ 9	150/85/20		4210 3899 01
Dreikant-Aufnahmeplatte (Stahl)			
Verzahnung Typ 2	73/72/14		4220 2137 02
Verzahnung Typ 3	82/80/15		4220 2137 03
Verzahnung Typ 6	112/109/15		4220 2137 06
Verzahnung Typ 7	150/145/20		4220 2137 16
Momentenstütze mit flexibler Schnellverstellung			
Verzahnung Typ 3	1/2	70-120	4210 4481 83
Verzahnung Typ 3	3/4	70-120	4210 4481 63
Verzahnung Typ 3	1/2	82-218	4210 4616 83
Verzahnung Typ 3	3/4	82-218	4210 4616 63
Verzahnung Typ 4	3/4	76-126	4210 4481 84
Verzahnung Typ 4	3/4	82-218	4210 4616 84
Verzahnung Typ 5	1	80-125	4210 4481 85
Verzahnung Typ 5	1	82-218	4210 4616 85
Verzahnung Typ 9	1	80-130	4210 4481 89
Verzahnung Typ 9	1	80-280	4210 4616 89
Momentenstütze in S-Form			
Verzahnung Typ 3	110/18/12		4210 4480 03
Verzahnung Typ 4	120/22/15		4210 4480 04
Verzahnung Typ 5	130/25/15		4210 4480 05
Verzahnung Typ 6	125/25/15		4210 4480 06
Verzahnung Typ 8	200/65/20		4210 4480 08
Verzahnung Typ 9	160/40/20		4210 4480 09
Momentenstütze aus Aluminium, L-Form			
Verzahnung Typ 3	266x300/29/15		4210 2219 08
Verzahnung Typ 4	144x150/42/15		4210 2183 08
Gegenhalter aus Aluminium, gerade Form			
Verzahnung Typ 3	L = 400		4210 2219 01
Verlängerte Momentenstütze mit Schnellverstellung			
Verzahnung Typ 5	1	68-112	4210 4498 80
Verlängerter Gegenhalter, zum Beispiel für die Radmontage			
Verzahnung Typ 5	1	68-112	4210 4498 82
Aufnahmeplatte, abgestuft			
Verzahnung Typ 1	70/36/13		4210 1798 02
Verzahnung Typ 2	70/41/14		4210 2134 02



Service-Kits

Modell	Starter-Kit	Service-Kits
LMP24	4210 1934 91	4081 0105 90
LMP/LTP61	4210 2190 91	4081 0397 90

Rohling aus Stahl



Rechteckige Aufnahmeplatte aus Stahl



Dreikant-Aufnahmeplatte (Stahl)



Momentenstütze mit flexibler Schnellverstellung



Momentenstütze in S-Form



Momentenstütze aus Aluminium, L-Form



Momentenstütze aus Aluminium, gerade



Verlängerte Momentenstütze mit Schnellverstellung



Verlängerter Gegenhalter, zum Beispiel für die Radmontage



Rohling für Momentenstütze, gestuft



RTP – Die leichten Hochmoment-schrauber für die schwere Montage

- Ihre handliche Lösung für Drehmomente bis 8100 Nm.
- Drehmomenteinstellung über die mitgelieferte FRL-Wartungseinheit, die zugleich die richtige Luftqualität gewährleistet.
- Durch auswechselbaren 1-Zoll-Abtrieb noch einfachere Wartung.



Typ	Empf. f. Schraubengr. mm	Abtriebsvierkant Zoll	Min. Md bei 1,5 bar Nm	Max. Md bei 6,3 bar Nm	Leerlaufdrehzahl min	Gewicht ^a kg	Länge mm	Kleinsten Mittenabstand mm	Luftbed. im Leerlauf l/s	Empf. Schlauch-Innen-Ø mm	Luft-einlassgewinde Zoll	Bestell-Nr.
RTP1300-HR20	20-27	3/4	320	1300	20	3,7	248	32	23	13	3/8	8431 1013 10
RTP2600-HR25	20-36	1	700	2600	10	5	300	34	23	13	3/8	8431 1026 10
RTP4100-HR25	30-45	1	1000	4100	10	8,7	335	41	31	13	3/8	8431 1040 10
RTP8100-GIR38	33-52	1 1/2	2200	8100	10	13,5	444	51	50	13	1/2	8431 1081 10

^a Gewicht ohne Momentenstütze.

Mitgeliefertes Zubehör



Service-Kits

Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.
RTP1300	Momentenstütze, S-Form	4210 4480 90	RTP1300	Kleines Ersatzteil-Kit	4082 0125 90
RTP2600	Momentenstütze, S-Form	4210 4480 94	RTP2600	Kleines Ersatzteil-Kit	4082 0148 90
RTP4100	Momentenstütze, S-Form	4210 4480 93	RTP4100	Kleines Ersatzteil-Kit	4082 0116 91
RTP8100	Momentenstütze, S-Form	4210 4480 92	RTP8100	Kleines Ersatzteil-Kit	4082 0126 90
RTP1300 / 2600 / 4100	Schlauch-Kit, Turbo 13 M10, BSP	8202 1182 07	RTP1300	Service-Kit	4081 0510 90
RTP8100	Schlauch-Kit, Turbo 13 M15, BSP	8202 1181 81	RTP2600	Service-Kit	4081 0510 90
RTP1300 / 2600 / 4100	Produktivitäts-Kit FRL, BSP ^b	9090 3030 06	RTP4100	Service-Kit	4081 0504 90
RTP8100	Produktivitäts-Kit FRL, BSP ^b	9090 3030 04	RTP8100	Service-Kit	4081 0511 90

^b Schlauch nicht enthalten.

Optionales Zubehör

Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.
RTP1300/2600/4100	MultiFlex-Schwenkanschluss 3/8" BSP	8202 1350 22
RTP8100	MultiFlex-Schwenkanschluss 1/2" BSP	8202 1350 24
RTP1300/2600/4100	Schutz für Starterknopf	4210 4759 90
RTP1300	Aufhängebügel	4210 3088 83
RTP2600	Aufhängebügel	4210 3088 82
RTP4100	Aufhängebügel	4210 3088 81
RTP8100	Aufhängebügel	4210 4780 90
RTP1300	Momentenstütze mit Schnellverstellung	4210 4752 90
	Momentenstützen-Rohling, Stahl	4210 4757 90
	Aufnahmeplatte, rechteckig	4210 4758 90
RTP2600	Momentenstütze mit Schnellverstellung	4210 4752 93
	Momentenstützen-Rohling, Stahl	4210 4757 93
	Aufnahmeplatte, rechteckig	4210 4758 93
RTP4100	Momentenstütze mit Schnellverstellung	4210 4752 91
	Momentenstützen-Rohling, Stahl	4210 4757 91
	Aufnahmeplatte, rechteckig	4210 4758 91
RTP8100	Momentenstütze mit Schnellverstellung	4210 4752 92
	Momentenstützen-Rohling, Stahl	4210 4757 92
	Aufnahmeplatte, rechteckig	4210 4758 92



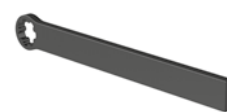
Produktivitäts-Kit



Momentenstütze in S-Form



Momentenstütze mit Schnellverstellung



Momentenstützen-Rohling, Stahl



Rechteckige Aufnahmeplatte aus Stahl

HINWEIS: Alle Momentenstützen beinhalten einen Sicherungsring.

Hydraulik- werkzeuge



Inhalt

Einführung	54
Tentec Airbac Schraubenspannvorrichtungen und das Hydraulik-Schraubensystem RT Advance.....	55

Ein kompetentes Angebot an Schraubwerkzeugen

Atlas Copco bietet erstklassige Schraublösungen, die häufig von Kunden in der Öl- und Gasindustrie, im Kraftwerks- und Windenergiesektor sowie in anderen Bereichen genutzt werden. Mit der dazugehörigen Softwaren sorgen die Werkzeuge für größtmögliche Prozesssicherheit. So minimieren die Schraubsysteme die menschlichen und operativen Risiken und senken zugleich Ihre Gesamtinvestition. Unsere maßgeschneiderten hydraulischen Schraubenspannvorrichtungen, die „intelligenten“ Hydraulik-Schraubsysteme und die branchenweit führenden Elektro- und Druckluftschrauber werden durch die umfassende Anwendungskompetenz und weltweite Präsenz von Atlas Copco unterstützt.

Es lohnt sich, nur das Beste zu wählen

Zu den wichtigsten Schraubtechniken bei Atlas Copco gehören hydraulische Drehmomentverschraubung, hydraulisches Vorspannen sowie unser gesamtes Portfolio an fortschrittlichen Schraubwerkzeugen umfasst:

- Hydraulische Drehmomentschlüssel
- Hydraulische Schraubenspannsysteme
- Elektroschrauber mit Messwertgeber
- ergonomische Druckluftschrauber
- Mechatronische Schlüssel und manuelle Schlüssel mit Messwertgebers
- Intelligente Systeme
- Zubehör, Pumpen

Wir haben die besten Produkte in allen Schraubtechnologien, unsere Produkte werden intern in unseren Werken in Großbritannien und Schweden entwickelt und hergestellt.



Hydraulische Drehmomentverschraubung



Vorspannen



Drehschrauber



Manuelle Verschraubung



Hydraulik-Aggregate



Zubehör



Dokumentation und Prozessüberwachung

Tentec Airbac Schraubenspannvorrichtungen

Zur Vorspannung

Bei Spannvorrichtungen wird nicht direkt auf die Mutter eingewirkt. Stattdessen werden Zugkräfte unmittelbar auf den Bolzen aufgebracht, um eine Vorspannkraft zu erzeugen. Sobald die gewünschte Dehnung erreicht ist, kann die Mutter händisch angezogen werden. Nach der Druckentlastung des Spannzylinders hält die Mutter die Last auf der Schraube. Dadurch wird die Vorspannkraft gehalten. Mehrfachspannvorrichtungen können zusammen eingesetzt werden, um eine gleichmäßige Belastung beim Anziehen zu gewährleisten.



Tentec Airbac setzt neue Maßstäbe

- Innovative, marktführende Technologie
- Minimale Ausfallzeiten
- Mindestens 3 Mal schnellerer Kolbenrückzug als bei Spannvorrichtungen mit Federrückstellung
- Rund 20 Prozent leichter.
- Vernickelt für hohe Korrosionsbeständigkeit.

Hydraulik-Schraubsystem RT Advance

Zum Drehmoment

Bei Verwendung von Drehmomentwerkzeugen wie beispielsweise Schraubern oder hydraulischen Drehmomentschlüsseln wird die Mutter gedreht. Im Zuge dessen wird der Bolzen gedehnt. Das am Werkzeug eingestellte Drehmoment wird als Zugkraft auf die Schraubverbindung übertragen. Wenn die Werkzeuge unter Beachtung der entsprechenden Vorgaben für Schmierung, Beschichtung sowie anderer Faktoren eingesetzt werden, kann die gewünschte Vorspannkraft erzeugt werden.

Unser erstes "intelligentes" Schraubsystem

- Drehmoment-, und Drehwinkel-gesteuerte Schraubstrategien.
- Visualisiertes Feedback zum Schraubvorgang.
- Datendokumentation über verschiedene Schnittstellen möglich.
- Integrierter 16-GB-Speicher.
- Kompatibel zu ToolsNet.
- WLAN: Systemunterstützung per Fernzugriff.



Die beiden oben abgebildeten Produkte gehören zu unseren zahlreichen neuen Innovationen. Unser komplettes Angebot an Schraublösungen finden Sie in unserem Katalog „Bolt Tightening Solutions“:



Akku- Montage- werkzeuge

Inhalt

Einführung	57
BCP-Akkuschrauber mit Abschaltkupplung	58
BCV-Akkuwinkelschrauber mit Abschaltkupplung	58
Tensor-SB-Akkuschrauber mit integriertem Messwertgeber	60
Tensor-STB-Akkuschrauber mit integriertem Messwertgeber	61
Tensor SRB-Akkuschrauber	66
TBP-Akkuschrauber	66

Kabellose Freiheit

Das Programm der Akku-Montagewerkzeuge für Industrieanwendungen von Atlas Copco umfasst Schrauber mit Abschaltkupplung, Werkzeuge mit eingebautem Messwertgeber ebenso, wie unsere Low-Reaction-Tools (LRT). Sie ermöglichen maximale Bewegungsfreiheit entlang der Montagelinie und das Schrauben unter beengten Platzverhältnissen.

BCP- und BCV-Akkuschrauber für kabellose Freiheit

Die BCP- und BCV-Schrauber eignen sich mit ihren bürstenlos arbeitenden Motoren hervorragend für qualitätskritische Anwendungen, bei denen der Flexibilität eine entscheidende Bedeutung zukommt. Die Endmontage von Fahrzeugen, Flugzeugen und Weißwaren sind nur einige Beispiele, wo unsere Akkuwerkzeuge ihre Vorteile ausspielen können. Die schlanken, gut ausbalancierten Werkzeuge haben einen ergonomisch gestalteten Griff, über den sie leicht zu führen sind. Die kompakten Abmessungen und kraftvollen Lithium-Ionen-Akkus machen die BCP- und BCV-Modelle zu den leichtesten Akkuschaubern auf dem Markt. Unsere Akkuwerkzeuge mit regelbarer Drehzahl bieten hohe Leistung und einen ungewöhnlich weiten Drehmomentbereich von 0,8 bis 60 Nm. Durch ihre ergonomischen Eigenschaften können Sie mit dem BCP- und BCV-Tools ermüdungsarm den ganzen Tag lang arbeiten.

Schrauben zählen

Das Zeitalter der Industrie 4.0 kann nun auch in unseren Abschalterschraubern beginnen. BCV und BCP sind in der Lage, ihre Abschaltsignale sowie Gruppengrößen via Wlan an den Power

Focus 6000 zu übermitteln. Noch nie konnten Sie Ergebnisse vollständiger Ihren Produkten zuordnen. Zu erkennen sind die zählenden Werkzeuge unter dem Kürzel "RE" was für Reporting steht.

Tensor-SB-Schrauber – Akkuwerkzeuge mit integrierten Messwertgebern

Dank einstellbarem Drehmoment und integriertem Messwertgeber steht auch der Tensor SB für höchste Verschraubungsqualität. Durch sein robustes Metallgehäuse ist der Tensor SB harten industriellen Einsatzbedingungen gewachsen. Darüber hinaus profitieren Sie durch den leistungsstarken und zuverlässigen Akku (praktisch ohne Memory-Effekt) von einer wesentlich besseren Verfügbarkeit.

Tensor-STB-Schrauber – schnelle und leichte Akkuschauber mit eingebautem Messwertgeber

Die ergonomisch geformten Tensor-STB-Schrauber gibt es mit Pistolengriff (für Drehmomente bis 12 Nm) und als Winkelschrauber (für bis zu 150 Nm). Sie eignen sich ideal für sicherheitskritische Montagefälle und erlauben das komfortable Schrauben unter beengten Platzverhältnissen. Die hohe Montageleistung und Prozesssicherheit der Tensor-STB-Serie ist unvergleichlich.

Über Industrial Radio Communication (IRC) können die Tensor-STB-Werkzeuge mit einer Power-Focus-Steuerung verbunden werden. Das ermöglicht die genaue Drehmomentüberwachung und volle Rückverfolgbarkeit aller relevanten Schraubdaten. In einer Montagestation kann der Tensor STB für die vielfältigsten Montageaufgaben innerhalb seines Drehmomentbereichs eingesetzt werden und damit zahlreiche konventionelle Schrauber ersetzen.

Tensor SRB und TBP – Werkzeuge mit geringer Reaktion

Der Tensor SRB ist die Weiterentwicklung des Tensor STB. Als erstes Akkuwerkzeug aus dem Hause Atlas Copco, können Sie nun klassische Schraubstrategien wie bspw. Quickstep oder Zweistufig, mit den neuen reaktionsmomentarmen Strategien Tensor Puls und Turbo Tight in einem Werkzeug kombinieren.

TBP definiert neu, was ein Impulswerkzeug kann. Die TBP ändert alles, was Sie über Impulswerkzeuge zu wissen glaubten. Der TBP ist ein Akkuschauber für die einhändige, reaktionsmomentfrei Montage. Durch die verbauten Intelligenz erkennen Montage- und Prozessfehler frühzeitig und nicht erst dann, wenn Ihr Endprodukt bereits ausgeliefert ist.



Tensor SB



TBP



Tensor SRB



Tensor STB



Crowfoot- und Winkelschrauber

Die BCP-Schrauber zeichnen sich durch ausgereifte Technik und herausragende Ergonomie aus. Die Kombination aus beidem steigert die Montageleistung.

- Leichter Schrauber mit ergonomisch gestaltetem Pistolengriff.
- 7 bürstenlose Ausführungen, die Drehzahlen lassen sich über ein Drehzahl-Einstellgerät an die jeweiligen Anforderungen des Schraubfalls anpassen.

- Drehmomentbereich: 0,8 -12 Nm.
- Es sind Modelle mit besonders niedriger Drehzahl erhältlich.
- Auswahl zwischen zwei 18-Volt-Lithium-Ionen-Akkus: Kompakter Flat-Pack-Akku mit 2,1 Amperestunden (Ah) oder 4,2 Ah-Akku (Big-Pack).
- Modelle mit Reporting Funktion (ab Q2 2020)



BCP

Typ	Abtrieb Zoll	Drehmomentbereich Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht (ohne Akku) kg	Länge mm	Höhe mm	Bestell-Nr.
BCP BL-2-I06	1/4	0,8-2,5	500-1550	0,86	200	188	8431 1273 00
BCP BL-6-I06	1/4	2,0-6,0	300-1000	0,86	200	188	8431 1273 10
BCP BL-8-I06	1/4	3,0-8,0	300-800	0,86	200	188	8431 1273 20
BCP BL-12-I06	1/4	5,0-12,0	250-600	0,86	200	188	8431 1273 30
BCP BL-2L-I06	1/4	0,8-2,5	150-440	0,86	200	188	8431 1273 50
BCP BL-6L-I06	1/4	2,0-6,0	150-440	0,86	200	188	8431 1273 60
BCP BL-12L-I06	1/4	5,0-12,0	150-440	0,86	200	188	8431 1273 40
BCP BL-2-I06-RE	1/4	0,8-2,5	500-1550	0,86	200	188	8431 1274 00
BCP BL-6-I06-RE	1/4	2,0-6,0	300-1000	0,86	200	188	8431 1274 10
BCP BL-8-I06-RE	1/4	3,0-8,0	300-800	0,86	200	188	8431 1274 20
BCP BL-12-I06-RE	1/4	5,0-12,0	250-600	0,86	200	188	8431 1274 80
BCP BL-2L-I06-RE	1/4	0,8-2,5	150-440	0,86	200	188	8431 1274 70
BCP BL-6L-I06-RE	1/4	2,0-6,0	150-440	0,86	200	188	8431 1274 60
BCP BL-8L-I06-RE	1/4	3,0-8,0	300-800	0,86	200	188	8431 1274 25
BCP BL-12L-I06-RE	1/4	5,0-12,0	150-440	0,86	200	188	8431 1274 40

-L steht für die Langsamläufer-Modelle mit niedriger Drehzahl.

HINWEIS: Die Werkzeuge sind bei Lieferung auf maximale Drehzahl eingestellt.

Alle Pistolengriff-Schrauber haben einen 1/4"-Innensechskant-Abtrieb mit Schnellwechselfutter.

Akkuschrauber – mit Abschaltkupplung

BCV

Die Akkuwinkelschrauber der BCV-Serie montieren genau, zuverlässig und bieten Flexibilität ohne Schläuche und Kabel. Niedriges Gewicht und vorbildliche Ergonomie tragen zu höchstem Bedienkomfort bei.

- Robuster Winkelschrauber.
- Drehmoment von 1,5 bis 60 Nm.
- Drei Lithium-Ionen-Akkus zur Auswahl: 18 Volt (2,1 und 4,2 Ah) sowie 36 V (2,1 Ah).
- Modelle mit Reporting Funktion (ab Q2 2020)



BCV

Typ	Abtrieb Zoll	Drehmomentbereich Nm	Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Gewicht (ohne Akku) kg	Leistung W	Akku V	Bestell-Nr.
BCV BL-07L-06	1/4	1,5-7	120-360	1,15	340	18	8431 1275 07
BCV BL-07-I06-QC	1/4*	1,5-7	400-880	1,15	830	18	8431 1276 07
BCV BL-15-06	1/4	5-15	200-480	1,15	970	18	8431 1275 15
BCV BL-15-10	3/8	5-15	200-480	1,15	970	18	8431 1276 15
BCV BL-30-10	3/8	10-30	100-300	1,55	1720	36	8431 1275 30
BCV BL-45-10	3/8	20-45	50-180	1,65	1490	36	8431 1275 45
BCV BL-60-13	1/2	25-60	40-160	1,95	1750	36	8431 1275 60
BCV BL-07L-06-RE	1/4	1,5-7	120-360	1,15	340	18	8431 1277 07
BCV BL-07-I06-QC-RE	1/4*	1,5-7	400-880	1,15	830	18	8431 1278 07
BCV BL-15-06-RE	1/4	5-15	200-480	1,15	970	18	8431 1277 15
BCV BL-15-10-RE	3/8	5-15	200-480	1,15	970	18	8431 1278 15
BCV BL-30-10-RE	3/8	10-30	100-300	1,55	1720	36	8431 1277 30
BCV BL-45-10-RE	3/8	20-45	50-180	1,65	1490	36	8431 1277 45
BCV BL-60-13-RE	1/2	25-60	40-160	1,95	1750	36	8431 1277 60

*Schnellwechselfutter

Optionales Zubehör

Akkus

Typ	Spannung V	Ladekapazität Ah	Gewicht kg	Ladezeit min	Bestell-Nr.
Li-Ionen-Akku, Flat-Pack	18	2,1	0,47	35	4211 5500 10
Li-Ionen-Akku, Big Pack	18	4,2	0,77	70	4211 5500 20
Li-Ionen-Akku (nur f. BCV 30/45/60 Nm)	36	2,1	0,77	70	4211 5500 40



Li-Ionen-Akku

Multicharger-Ladegerät für BCV, BCP und STB

Typ	Bestell-Nr.
Multicharger 18 V - 36 V	4211 5424 85



Akku
Flat-Pack

Schutzüberzüge

Typ	Bestell-Nr.
Akkuschutzüberzug,, 18V Flat pack	4211 5690 00
Akkuschutzüberzug, 18V / 36V, Big pack	4211 5690 20
Schutzüberzug BCV BL-30-10	4211 5603 30
Schutzüberzug BCV BL-45-10	4211 5603 45
Schutzüberzug BCV BL-07/15	4211 5603 00
Werkzeugschutzüberzug (für BCP)	4211 5415 00



Akku
Big-Pack

Verschiedenes

Typ	Bestell-Nr.
Drehzahl-Einstellgerät (BCV und BCP)	4211 5462 81
Battery Tester (Akku-Analysegerät)	4211 5424 90
Stützgriff	4211 5421 80
Aufhängebügel	4211 5600 00
Werkzeugaufnahme	4220 4335 80

Farbige Markierungsringe

Typ	Bestell-Nr.
Rot	4211 5461 02
Orange	4211 5461 03
Grün	4211 5461 04
Blau	4211 5461 05
Weiß	4211 5461 06
Lila	4211 5461 07
Grau	4211 5461 08



Farbige Markierungsringe



Multicharger 18V - 36V



Werkzeugaufnahme



Aufhängebügel



Akkuschutzüberzug
Flat-Pack



Akkuschutzüberzug
Big-Pack



Stützgriff



Drehzahl-Einstellgerät



Werkzeugschutzüberzug

Tensor SB-B

Mit dem Tensor SB bietet Atlas Copco eine weitere Baureihe für Anwender, die ausgesprochen leistungsstarke Akkuschauber benötigen. Das besondere Merkmal dieser gut zu bedienenden Werkzeuge ist die Kombination aus höchster Schraubqualität in allen Situationen, hoher Benutzerfreundlichkeit und langer Lebensdauer. Zusammen bilden diese Faktoren die Grundlage für die Sonderstellung, die der Tensor SB auf dem Markt einnimmt.

- Produktiver durch niedriges Gewicht und hohe Spindeldrehzahl.
- Stabiles Metallgehäuse.
- Bewegungsfreiheit in allen Positionen.
- Drehmomentbereich ETV: 2-140 Nm
- Drehmomentbereich ETP: 4-12 Nm
- Bluetooth und W-lan Modelle



Typ	Abtrieb Zoll	Drehmoment- bereich Nm	Akku	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Gewicht mit Akku kg	Länge mm	CS- Abstand	Höhe mm	Bestell-Nr.
Bluetooth Winkelschrauber										
ETV SB33-10-06-B	1/4	2-10	18 V	975	1,3	1,9	455	14	42	8433 3031 85
ETV SB33-10-10-B-SEL	3/8	2-10	18 V	975	1,45	2,1	455	14	72	8433 3031 25
ETV SB33-10-10-IRC-B	3/8	2-10	18 V	975	1,3	1,9	455	14	42	8433 3031 20
ETV SB33-15-10-IRC-B	3/8	4-15	18 V	720	1,3	1,9	455	14	42	8433 3031 82
ETV SB33-15-B06-IRC-B	1/4	4-15	18 V	720	1,3	1,9	455	14	39	8433 3031 84
ETV SB33-30-10-IRC-B	3/8	6-30	18 V	380	1,6	2,2	471	15,5	42	8433 3031 66
ETV SB63-40-10-IRC-B	3/8	12-40	30 V	450	1,85	2,8	508	18	47,5	8433 3031 23
ETV SB63-50-10-IRC-B	3/8	15-50	30 V	360	1,85	2,8	508	18	47,5	8433 3031 67
ETV SB63-70-13-IRC-B	1/2	15-70	30 V	265	2,9	3,85	533	20	58	8433 3031 05
ETV SB63-100-13-IRC-B	1/2	20-100	30 V	170	3	3,95	557	22,5	60,5	8433 3031 10
ETV SB63-140-13-IRC-B	1/2	20-140	30 V	120	3,4	4,4	593	25	65	8433 3031 15
Bluetooth Pistolenschrauber										
ETP SB33-06-106-B	1/4	2-6	18 V	1500	0,95	1,55	216	-	208	8433 3031 51
ETP SB33-12-10-B-SEL	3/8	4-12	18 V	750	1,1	1,7	216	-	235	8433 3031 52
ETP SB33-12-106-IRC-B	1/4	4-12	18 V	750	0,95	1,6	216	-	208	8433 3031 49
W-LAN-Winkelschrauber										
ETV SB33-10-10-W	3/8	2-10	18 V	975	1,3	1,9	455	14	42	8433 3032 10
ETV SB33-15-10-W	3/8	4-15	18 V	720	1,3	1,9	455	14	42	8433 3032 15
ETV SB33-15-B06-W	1/4	4-15	18 V	720	1,3	1,9	455	14	39	8433 3032 16
ETV SB33-30-10-W	3/8	6-30	18 V	380	1,6	2,2	471	15,5	42	8433 3032 30
ETV SB63-40-10-W	3/8	12-40	30 V	450	1,85	2,8	508	18	47,5	8433 3032 40
ETV SB63-50-10-W	3/8	15-50	30 V	360	1,85	2,8	508	18	47,5	8433 3032 50
ETV SB63-70-13-W	1/2	15-70	30 V	265	2,9	3,85	533	20	58	8433 3032 70
ETV SB63-100-13-W	1/2	20-100	30 V	170	3	3,95	557	22,5	60,5	8433 3032 00
ETV SB63-140-13-W	1/2	20-140	30 V	120	3,4	4,4	593	25	65	8433 3032 14
W-LAN-Pistolenschrauber										
ETP SB33-06-106-W	1/4	2-6	18 V	1500	0,95	1,55	216	-	208	8433 3032 06
ETP SB33-12-106-W	1/4	4-12	18 V	750	0,95	1,6	216	-	208	8433 3032 12

- IRC-B or -B steht für Bluetooth.

- SEL steht für Modelle mit vormontiertem Pset-Wahlschalter.

ETV STB-X4

- Volle Datendokumentation
- kombiniertes W-lan und Bluetooth-Modul
- Fortschrittliche Technik mit erweiterten Funktionalitäten.
- Ergonomisch gestaltetes Werkzeug: kompakt, leicht und mit hohem Bedienkomfort.
- Robuste Bauweise für lange Lebensdauer.
- Exzellente Zugänglichkeit bei beengten Platzverhältnissen.
- Antenne für herausragende Qualität und Zuverlässigkeit der Kommunikation.
- Eingebaute Pufferbatterie.
- Drehmomentbereich: 2-150 Nm.



ETV STB

Modell	Abtriebs- vierkant Zoll	Drehmoment- bereich Nm	Akku	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Gewicht incl. Akku kg	Länge mm	Höhe mm	Bestell-Nr.
Winkelschrauber ohne Display und Scanner									
ETV STB34-15-10	3/8	4-15	18 V	720	1,3	1,95	435	41	8433 3023 15
ETV STB34-30-10	3/8	6-30	18 V	380	1,5	2,15	470	41	8433 3023 35
ETV STB64-50-10	3/8	15-50	30 V	365	2,15	3,09	507	47	8433 3020 65
ETV STB64-70-13	1/2	15-70	30 V	265	2,45	3,39	519	58	8433 3023 55
ETV STB64-100-13	1/2	20-100	30 V	170	3,1	4,04	556	60	8433 3023 85
Winkelschrauber mit Display und Scanner^a									
ETV STB34-10-10-BD	3/8	2-10	18 V	943	1,5	2,15	435	41	8433 3022 01
ETV STB34-15-10-BD	3/8	4-15	18 V	720	1,5	2,15	435	41	8433 3022 15
ETV STB34-15-106-BD	1/4	4-15	18 V	720	1,5	2,15	435	41	8433 3022 17
ETV STB34-30-10-BD	3/8	6-30	18 V	345	1,7	2,35	470	41	8433 3022 35
ETV STB64-30-10-BD	3/8	6-30	30 V	610	2,2	3,14	496	41	8433 3022 43
ETV STB64-50-10-BD	3/8	15-50	30 V	365	2,35	3,29	507	66	8433 3022 65
ETV STB64-70-13-BD	1/2	15-70	30 V	265	2,65	3,59	519	58	8433 3022 55
ETV STB64-100-13-BD	1/2	20-100	30 V	170	3,3	4,24	556	60	8433 3022 85
ETV STB64-150-13-BD	1/2	30-150	30 V	72	3,6	4,54	523	98	8433 3022 05

^a Nur kompatibel mit Power Focus 6000, weitere Informationen zu Power Focus sind im Kapitel „Steuerung und Software“ zu finden.

ETP STB-X4

- Volle Datendokumentation
- kombiniertes W-lan und Bluetooth-Modul
- Fortschrittliche Technik mit erweiterten Funktionalitäten.
- Ergonomisch gestaltetes Werkzeug: kompakt, leicht und mit hohem Bedienkomfort.
- Robuste Bauweise für lange Lebensdauer.
- Exzellente Zugänglichkeit bei beengten Platzverhältnissen.
- Antenne für herausragende Qualität und Zuverlässigkeit der Kommunikation.
- Eingebaute Pufferbatterie.
- Drehmomentbereich: 2-12 Nm.

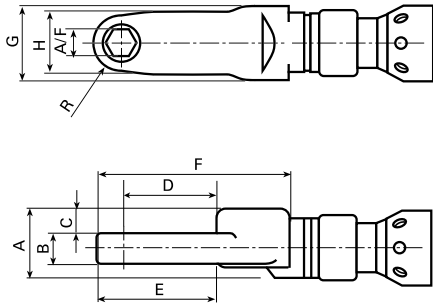


Modell	Abtriebs- vierkant Zoll	Drehmoment- bereich Nm	Akku	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Gewicht inkl. Akku kg	Länge mm	Höhe mm	Bestell-Nr.
Bluetooth Pistolschrauber ohne Display und Scanner									
ETP STB34-06-I06	1/4	2-6	18 V	1500	0,95	1,55	216	208	8433 3023 75
ETP STB34-12-10	3/8	4-12	18 V	750	0,95	1,55	216	208	8433 3023 97
ETP STB34-12-I06	1/4	4-12	18 V	750	0,95	1,55	216	208	8433 3023 95
Bluetooth Pistolschrauber mit Display und Scanner^a									
ETP STB34-06-10-BD	3/8	2-6	18 V	1500	1,15	1,75	216	240	8433 3022 25
ETP STB34-06-I06-BD	1/4	2-6	18 V	1500	1,15	1,75	216	240	8433 3022 75
ETP STB34-12-10-BD	3/8	4-12	18 V	750	1,15	1,75	216	240	8433 3022 97
ETP STB34-12-I06-BD	1/4	4-12	18 V	750	1,15	1,75	216	240	8433 3022 95
Bluetooth Hochmoment-Pistolschrauber									
ETP STB33-120-13-SEL-B	1/2	36-120	18 V	45	1,32	2,10	258	234	8433 3019 61
ETP STB33-325-20-SEL-B	3/4	100-325	18 V	20	2,30	3,10	299	234	8433 3019 67
ETP STB33-800-20-SEL-B	3/4	240-800	18 V	9	3,30	4,10	335	234	8433 3019 59
W-LAN Pistolschrauber ohne Display und Scanner									
ETP STB34-06-I06	3/8	2-6	18 V	1500	0,95	1,55	216	208	8433 3023 75
ETP STB34-12-10	3/8	4-12	18 V	750	0,95	1,55	216	208	8433 3023 97
ETP STB34-12-I06	1/4	4-12	18 V	750	0,95	1,55	216	208	8433 3023 95
W-LAN Pistolschrauber mit Display und Scanner^a									
ETP STB34-06-10-BD	3/8	2-6	18 V	1500	1,15	1,75	216	240	8433 3022 25
ETP STB34-06-I06-BD	1/4	2-6	18 V	1500	1,15	1,75	216	240	8433 3019 75
ETP STB34-12-10-BD	3/8	4-12	18 V	750	1,15	1,75	216	240	8433 3022 97
ETP STB34-12-I06-BD	1/4	4-12	18 V	750	1,15	1,75	216	240	8433 3022 95
W-LAN, Hochmoment-Pistolschrauber									
ETP STB33-120-13-SEL-WXM	1/2	36-120	18 V	45	1,32	2,10	258	234	8433 3019 47
ETP STB33-325-20-SEL-WXM	3/4	100-325	18 V	20	2,30	3,10	299	234	8433 3019 63
ETP STB33-800-20-SEL-WXM	3/4	240-800	18 V	9	3,30	4,10	335	234	8433 3019 59

^a Nur kompatibel mit Power Focus 6000, weitere Informationen zu Power Focus sind im Kapitel „Controller und Software“ zu finden.“

In-Line-Engraumschrauber

Abmessungen



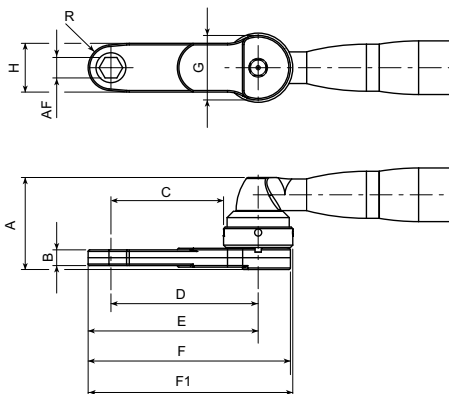
ETC STB

Typ	Drehmomentbereich Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	R mm	Bestell-Nr.
ETC STB63-18-10-LI3	4-18	470	2,7	646	10	34	15	12,5	36,7	59,2	82	35	22	10	8433 2316 04
ETC STB63-20-12-LI3	6-23	226	2,7	676	12	34	10	15	51,9	54,3	102	35	31	14,5	8433 2316 10
ETC STB63-28-12-LI3	7-28	226	2,7	647	12	34	15	12,5	45,5	71	94	35	30	13	8433 2316 07

* Verfügbar auf Nachfrage

Schrauber mit Flachabtrieb

Abmessungen



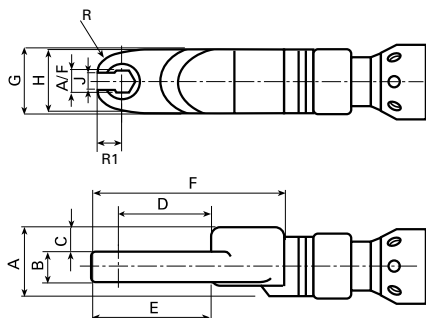
ETC STB

Typ	Drehmomentbereich Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	R mm	F1 mm	Bestell-Nr.
ETC STB63-18-10-LO3	5-18	610	2,3	564	10	60,3	15	14,6	32,8	42,8	57,8	36,5	22	10	61,1	8433 2315 02
ETC STB63-20-13-LO5	5-23	610	2,6	657	13	58,5	10	71,6	93,6	108,1	128,6	44	31	14,5	130,1	8433 2315 08
ETC STB63-28-12-LO5	6-28	465	2,9	656	12	69,5	15	62,0	84,0	97,0	117,5	44	30	13	119,0	8433 2315 05
ETC STB63-40-14-LO3	8-44	375	2,8	620	14	69,5	18	24,8	46,8	61,3	81,8	44	31	14,5	83,3	8433 2315 11
ETC STB63-40-3/8-LO3	8-40	375	3,0	609	3/8	90,3	36	18,2	40,2	50,5	71,0	44	29	10,3	72,5	8433 2315 17
ETC STB63-50-16-LO3	12-64	265	3,4	635	16	78,3	24	27,0	51,0	66,0	88,5	48	30	15	90	8433 2315 20

* Verfügbar auf Nachfrage

In-Line-Rohrleitungsschrauber

Abmessungen



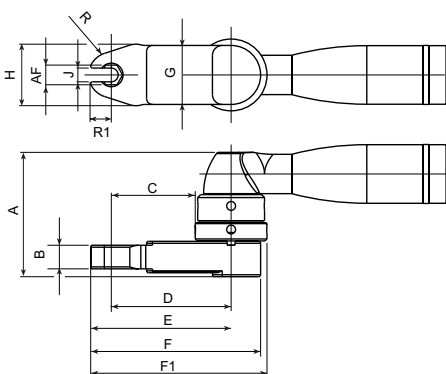
ETO STB

Typ	Drehmomentbereich Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	R1 mm	R mm	Bestell-Nr.
ETO STB63-8-8-LI3	3-8	945	2,6	622	8	32	11	12,3	22,7	21,6	60	33,5	29	6	7,8	10,0	8433 2316 46
ETO STB63-12-8-LI3	4-12	723	2,6	628	8	32	10	13,0	27,3	25,4	66	33,5	31	7	9,8	11,5	8433 2316 49
ETO STB63-15-10-LI3	4-15	589	2,6	629	10	32	12	11,0	27,9	26,1	68	33,5	32	8	10,3	14,0	8433 2316 55

* Verfügbar auf Nachfrage

Werkzeuge mit Offenmaul-Flachabtrieb

Abmessungen



ETO STB

Typ	Drehmomentbereich Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	R1 mm	R mm	F1 mm	Bestell-Nr.
ETO STB33																		
ETO STB33-12-10-LO5	3-12	480	2,3	596	10	62	10	42,7	60,9	70,7	85,7	36,5	31	7	9,8	11,5	89	8433 2315 59
ETO STB33-15-10-LO3	4-14	480	2,3	560	10	63,3	12	7	25,1	34,9	49,9	36,5	31	7	9,8	11,5	53,2	8433 2315 56
ETO STB63																		
ETO STB63-18-12-LO5	4-18	610	2,6	634	12	62	11	51	73	84,9	105,4	44	38	8	11,9	15	107	8433 2315 68
ETO STB63-20-12-LO3	5-20	610	2,4	589	12	64	14	7	29	40,2	60,7	44	38	8	11,2	14	62,2	8433 2315 65
ETO STB63-30-13-LO5	10-33	265	3,8	647	13	72,5	18	53,3	75,3	87,7	108,2	44	40	10,4	12,4	25	109,7	8433 2315 74
ETO STB63-28-13-LO3	6-28	465	2,8	611	13	65	11	12,8	36,8	51,8	74,3	48	50	10,4	15	31	75,8	8433 2315 77
ETO STB63-40-17-LO5	10-50	265	3,6	675	17	80,5	18	66,8	90,8	105,8	128,3	48	50	12	15	31	129,8	8433 2315 80
ETO STB63-50-17-LO3	11-60	265	3,6	628	17	77,8	18	11,1	42,4	59,6	85,6	62,5	59	14	17,2	32	90,9	8433 2315 83
ETO STB63-50-21-LO3	11-55	265	3,6	638	21	73,8	12	18	49,2	69,3	96,8	62,5	59	16	20,1	32	100,6	8433 2315 86

* Verfügbar auf Nachfrage

Optionales Zubehör

Steuerungs-Hardware

Modell	Bestell-Nr.
Steuerung	
Power Focus 6000	8436 1800 02
Power Focus 6000 LV	8436 1800 11
Softwarefunktionen, elektronische Zustellung	
Virtuelle Station, 1 Stück	8436 1910 01
TurboTight, 1 Stück	8436 1910 02
TrueAngle, 1 Stück	8436 1910 03
SoftPLC, 1 Stück	8436 1910 04
Yield, 1 Stück	8436 1910 06
Gradient, 1 Stück	8436 1910 07
Fieldbus-Module	
DeviceNet	8436 0940 10
Ethernet/IP 2 port	8436 0940 15
ProfiNet I/O 2 port	8436 0940 20
ProfiBus	8436 0940 05

Zubehör für Power-Focus-6000-Steuerung

	Bestell-Nr.
FMS Portable	8436 1910 99
Erweitertes Bedienfeld	8433 0565 00
Stacklight ESL04	8433 0570 13
IAM Power Focus 6000	8436 0910 00

Li-Ionen-Akkus

Spannung	Gewicht		Bestell-Nr.
	Kapazität	kg	
18 V	2,1 Ah	0,47	4211 5500 10
18 V	4,2 Ah	0,77	4211 5500 20
30 V	4,2 Ah	1,14	4211 5500 30

Schutzabdeckungen

Modell	Bestell-Nr.
Akku-Schutzabdeckung , 18V Flat pack	4211 5690 00
Akku-Schutzabdeckung , 18V / 36V Big pack	4211 5690 20

ToolsTalk 2

Modell	Lieferung	Bestell-Nr.
ToolsTalk 2 – Station Set Up, Computerinstallation		
1 Installations-Lizenz	elektronisch	8092 1714 00
1 Installations-Lizenz	physikalisch	8092 1714 01
ToolsTalk 2 – Line configurator, virtuelle Station		
1 virtuelle Stationslizenz	elektronisch	8092 1714 02
1 virtuelle Stationslizenz	physikalisch	8092 1714 03
5 virtuelle Stationslizenzen	physikalisch	8092 1714 04
10 virtuelle Stationslizenzen	physikalisch	8092 1714 05
ToolsTalk 2 – Line Manager, virtuelle Station		
1 virtuelle Stationslizenz	elektronisch	8092 1714 06
1 virtuelle Stationslizenz	physikalisch	8092 1714 07
5 virtuelle Stationslizenzen	physikalisch	8092 1714 08
10 virtuelle Stationslizenzen	physikalisch	8092 1714 09

Werkzeugzubehör

	Bestell-Nr.
Selector 6 M (Mobil)	
Selector 6 mit 4 Steckplätze	8433 0613 04
8 Steckplätze	8433 0613 08
Bit-Steckplätze	8433 0613 09
ETV STB33/34 (10/15/20/30 Nm Modelle)	
ETV STB63/64 (30/40/50 Nm Modelle)	
Barcode-Scanner	8433 0615 10
Parametersatzwähler	8433 0616 05
I/O Gerätemodul	8433 0617 12
Einstellbare Scheinwerfer	4220 3292 94
Hebelabzug 135	4220 3311 90
Hebelabzug oben	4220 3186 90
Vorderknopf	4220 3184 90
Scannerschutzabdeckung	4220 2917 06
ETV STB63/64 (70/100 Nm models)	
Barcode-Scanner	8433 0615 20
Parametersatzwähler	8433 0616 15
I/O Gerätemodul	8433 0617 22
Einstellbare Scheinwerfer	4220 3292 95
Hebelabzug 135	4220 3311 91
Hebelabzug oben	4220 3186 91
Vorderknopf	4220 3184 91
ETP STB33/34 (06/12 Nm models)	
Barcode-Scanner	4220 3507 90
Parametersatzwähler	4220 3507 81
Scannerschutzabdeckung	4220 2917 06

Multicharger-Ladegerät

Model	Bestell-Nr.
Multicharger 18V - 36V, In allen Regionen verwendbar	4211 5424 85



Lichtsäule ESL-04



Operator Panel advanced



Selector 6, Bit-Steckplätze mit Tragegriff

Der Tensor SRB ist ein wahres Wunder der Flexibilität. Neben der Möglichkeit Standard-schraubstrategien zu verarbeiten, kann die SRB-Serie auch für Strategien mit reduzierten reaktionsmomenten eingesetzt werden. Dazu zählt bspw. das elektrische Pulsieren "Tensor Puls" und auch die Strategie "TurboTight".

- Bedienerfeedback und Batteriestatus über LED-Anzeige.
- Pufferbatterie für dauerhafte Erreichbarkeit
- Kombiniertes Bluetooth- & W-Lan-Modul
- Doppelantenne.
- Rapid Backup Unit (RBU)-Funktionalität



SRB

Modell	Abtrieb Zoll	Drehmoment- bereich-		Akku	Leerlauf- drehzahl min ⁻¹	Gewicht		Gewicht inkl. Akku		Länge mm	Höhe mm	Bestell-Nr.
		Nm	ft lb			kg	lb	kg	lb			
ETP SRB31-20-10	3/8	5-20	3,7-14,7	18/36 V	1500	1,15	2,535	1,65	3,638	212	211	8433 3270 30
ETP SRB31-20-I06	3/8	5-20	3,7-14,7	18/36 V	1500	1,15	2,535	1,65	3,638	212	211	8433 3270 31
ETP SRB31-25-10	3/8	6-25	4,4-18,4	18/36 V	1500	1,15	2,535	1,65	3,638	223	211	8433 3260 30
ETP SRB31-25-I06	3/8	6-25	4,4-18,4	18/36 V	1500	1,15	2,535	1,65	3,638	223	211	8433 3260 31
ETP SRB31-20-10-BD	3/8	5-20	3,7-14,7	18/36 V	1500	1,35	2,535	1,95	3,638	212	211	8433 3270 32
ETP SRB31-20-I06-BD	3/8	5-20	3,7-14,7	18/36 V	1500	1,35	2,535	1,95	3,638	212	211	8433 3270 33
ETP SRB31-25-10-BD	3/8	6-25	4,4-18,4	18/36 V	1500	1,35	2,535	1,95	3,638	223	211	8433 3260 32
ETP SRB31-25-I06-BD	3/8	6-25	4,4-18,4	18/36 V	1500	1,35	2,535	1,95	3,638	223	211	8433 3260 33

Akku-Impulsschrauber

TBP & TBPS

Der TBP-Akkuimpulsschrauber setzt neue Maßstäbe. Die innovative DuraPulse-Technologie ermöglicht einen effizienten Drehmomentaufbau und überwacht jederzeit den Performancezustand der Impulszelle. Dank des Zusammenspiels der neuen Hochleistungsmotoren und des Active Cooling Systems erreicht der TBP marktführende Drehmomente von bis zu 150 Nm. Die TBPS-Serie ist der einfache Einstieg. Technisch baugleich zum TBP bietet sie alle notwendigen Basisfunktionalitäten.

- DuraPulse-Technologie für effizienten Drehmomentaufbau
- Für Anwendungen bis 150 Nm
- Bluetooth- & W-Lan
- Pufferbatterie.
- Doppelantenne
- Rapid Backup Unit (RBU)-Funktionalität



TBP

Modell	Abtrieb Zoll	Drehmomentbereich		Akku	Leerlauf- drehzahl min ⁻¹	Gewicht		Gewicht inkl. Akku		Länge mm	Höhe mm	Bestell-Nr.
		Nm	ft lb			kg	lb	kg	lb			
ETP TBP61-32-10	3/8	12-35	8,9-25,8	18/36 V	6000	1,3	2,93	1,83	4,05	195	231	8433 3230 20
ETP TBP61-32-10-BD	3/8	12-35	8,9-25,8	18/36 V	6000	1,5	3,33	2,01	4,45	195	261	8433 3230 21
ETP TBP61-32-42	1/4	12-35	8,9-25,8	18/36 V	6000	1,33	2,93	1,83	4,05	195	231	8433 3230 22
ETP TBP61-32-42-BD	1/4	12-35	8,9-25,8	18/36 V	6000	1,51	3,33	2,01	4,45	195	261	8433 3230 23
ETP TBP81-55-10	3/8	20-55	14,8-40,6	18/36 V	6000	1,5	3,3	2,0	4,4	200	231	8433 3230 30
ETP TBP81-55-10-BD	3/8	20-55	14,8-40,6	18/36 V	6000	1,68	3,7	2,18	4,8	200	261	8433 3230 31
ETP TBP91-80-13	1/2	40-80	29,5-59,0	18/36 V	6000	1,8	3,9	2,6	5,6	210	231	8433 3230 40
ETP TBP91-80-13-BD	1/2	40-80	29,5-59,0	18/36 V	6000	1,98	4,36	2,78	6,13	209	261	8433 3230 41
ETP TBP131-150-13	1/2	55-150	59-110	36 V	3600	2,8	6,17	3,6	7,94	227	255	8433 3230 60
ETP TBP131-150-13-BD	1/2	55-150	59-110	36 V	3600	2,8	6,17	3,6	7,94	227	255	8433 3230 61
ETP TBPS61-32-10	3/8	12-35	9-26	18V	6000	1,3	2,9	1,8	4	200	231	8433 3230 25
ETP TBPS61-32-42	1/4	12-35	9-26	18V	6000	1,33	2,9	2	4	200	231	8433 3230 27
ETP TBPS81-55-10	3/8	20-55	15-41	18V	6000	1,5	3,3	2	4	200	231	8433 3230 35
ETP TBPS91-80-13	1/2	30-80	22-59	36V	6000	1,8	3,9	2,5	4	210	231	8433 3230 45
ETP TBPS131-150-13	1/2	55-150	41-111	36V	6000	2,8	26,2	3,5	4	227	255	8433 3230 65

Zubehör

Steuerungs-Hardware

Modell	Bestell-Nr.
Steuerung	
Power Focus 6000	8436 1800 02
Power Focus 6000 LV	8436 1800 11
Softwareeigenschaften, elektronische Auslieferung	
Virtuelle Station, 1 Stück	8436 1900 01
TurboTight, 1 Stück	8436 1910 02
TrueAngle, 1 Stück	8436 1910 03
SoftPLC, 1 Stück	8436 1910 04
Yield, 1 Stück	8436 1910 06
Gradient, 1 Stück	8436 1910 07
Fieldbus-Module	
DeviceNet	8436 0940 10
Ethernet/IP 2 ports	8436 0940 15
ProfiNet I/O 2 port	8436 0940 20
ProfiBus	8436 0940 05

Zubehör für IRC und Power Focus 6000 Steuerung

	Bestell-Nr.
FMS Portable	8436 1910 99
Operator panel advanced	8433 0565 00
Stacklight ESL04	8433 0570 13
IAM Power Focus 6000	8436 0910 00

ToolsTalk 2

Modell	Lieferung	Bestell-Nr.
ToolsTalk 2 – Station Set Up, Computerinstallation		
1 Installations-Lizenz	elektronisch	8092 1714 00
1 Installations-Lizenz	physikalisch	8092 1714 01
ToolsTalk 2 – Line configurator, virtuelle Station		
1 virtuelle Stationslizenz	elektronisch	8092 1714 02
1 virtuelle Stationslizenz	physikalisch	8092 1714 03
5 virtuelle Stationslizenzen	physikalisch	8092 1714 04
10 virtuelle Stationslizenzen	physikalisch	8092 1714 05
ToolsTalk 2 – Line Manager, virtuelle Station		
1 virtuelle Stationslizenz	elektronisch	8092 1714 06
1 virtuelle Stationslizenz	physikalisch	8092 1714 07
5 virtuelle Stationslizenzen	physikalisch	8092 1714 08
10 virtuelle Stationslizenzen	physikalisch	8092 1714 09

Zubehör für SRB AND TBP

Modell	Bestell-Nr.
Selector 6 M (tragbar)	
Selector 6 mit 4 Steckplätzen	8433 0613 04
8 Steckplätzen	8433 0613 08
Bit-Steckplätze	8433 0613 09
Schutzhülle TBP 6/8	4250 3135 60
Schutzhülle TBP 9	4250 3135 62
Schutzhülle TBP 13	4250 3135 63
Schutzhülle SRB4220 2744 07	
SRB/TBP Werkzeughalter	4220 3584 86
Fuß-Schutzabdeckung	4211 6089 00

Akkus und Schutzabdeckungen

Modell	Bestell-Nr.
Li-Ionen-Akku 18V 2.6 Ah	4211 6030 85
Li-Ionen-Akku 36V 2.6 Ah	4211 6030 86
Schutzabdeckung 18V	4211 6090 18
Schutzabdeckung 36V	4211 6090 36
Multicharger-Ladegerät 18-36V	4211 6083 84
Daisy-Chain-Kabel	4211 6083 60
STB-Ladegerät-Adapter	4211 6083 87



Werkzeughalter



Selector 6



Li-Ionen-Akku 18V 2.6 Ah



Li-Ionen-Akku 36V 2.6 Ah



Elektrische Montage- werkzeuge

Inhalt

Einleitung	69	Elektroschrauber.....	88
Sicherheit.....	70	Tensor STR.....	89
Kleinschrauber	71	Tensor SR.....	94
EBL.....	72	Tensor ES.....	95
MicroTorque	74	Tensor ST.....	99
Tensor ES.....	81		
Tensor SL.....	83		
Tensor SR.....	84		

Höchste Produktivität und niedrigste Betriebskosten

Atlas Copco bietet eine umfassende Auswahl an hochproduktiven und ergonomischen Werkzeugen mit intelligenten Steuerungen. Unsere Produkte sind auf all Ihre Bedürfnisse rund um die Montage abgestimmt. Die Palette reicht von den MicroTorque-Schraubern für kleinste Drehmomente ab 0,01 Nm bis zu unseren drehmomentstarken Tensor-ST-Werkzeugen mit bis zu 4000 Nm Schraubleistung.

EBL-Schrauber

Die bürstenlosen EBL-Niederspannungsschrauber mit Abschaltkupplung arbeiten sehr präzise und eignen sich für anspruchsvolle Montageaufgaben.

MicroTorque-Kleinschrauber

Die innovativsten und zuverlässigsten Schraubendreher mit niedrigem Drehmoment auf dem Markt zur Sicherstellung hoher Produktivität und Qualität bei allen Verbindungen. Der neue innovative Controller MTF 6000 wurde für die Industrie 4.0 entwickelt und ist ein großer Erfolg. Zusammen mit den stationären Werkzeugen der QMC-Serie oder den handgeführten Werkzeugen der Serie ETD M ABL V2 ist es die ultimative Lösung zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit bei jedem Fertigungsprozess.

Tensor-Werkzeuge

Mit den Schraubern der Tensor-Baureihe lassen sich praktisch alle Anforderungen sicherheitskritischer und qualitätskritischer Montagefälle erfüllen.

Tensor ES: So leicht war der Einstieg in die gesteuerte Schraubtechnik noch nie! Bestens für die schnelle und produktive Montage qualitätskritischer Schraubfälle geeignet. Effizient, ergebnissicher und ergonomisch.

Tensor SL: Ideal für sicherheitskritische Schraubfälle mit kleineren Drehmomenten geeignet. Die kompakten und ergonomischen Werkzeuge bieten die Möglichkeit der Prozessüberwachung und Rückverfolgbarkeit der Anziehergebnisse.

Tensor ST: Die zweite Generation der Tensor-Werkzeuge bietet hohe Leistungen bei geringerem Werkzeuggewicht und höherer Produktivität. Tensor-ST-Schrauber verfügen über

einen internen Bus-Anschluss für intelligentes Zubehör, wie zum Beispiel Barcodescanner oder Parametersatz-Wahlschalter.

Tensor STR, SR: Die jüngsten Mitglieder der Tensor-Familie steigern Ergonomie und Produktivität auf ein bislang unerreichtes Niveau.

Tensor STB: Die Akku-Version der Tensor-ST-Werkzeuge macht das Verschrauben sicherheitskritischer Schraubfälle bis 100 Nm noch flexibler.

Power-Focus-6000-Steuerung

Der Power Focus 6000 ist der marktführende Controller für handgeführte Akku- und Elektrowerkzeuge. Der Controller Power Focus bietet umfassende Flexibilität und Konnektivität passend zu Ihrer Produktionsinfrastruktur. Der Power Focus 6000 ist mit STR, ST, SR und ES kompatibel. Die Tensor SL Werkzeuge können jetzt ebenfalls mit dem Power Focus verbunden und gesteuert werden. Dafür wurde jetzt der PF6000 LV neu eingeführt, damit können zusätzlich zum SL auch bis zu 5 Batteriewerkzeuge mit einem Controller gesteuert werden.



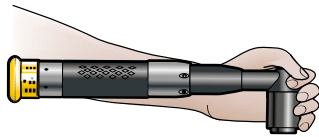
Sicherheitsrichtlinien

Wir wollen, dass Sie Ihre Atlas-Copco-Werkzeuge sicher betreiben. Befolgen Sie immer die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen und halten Sie die örtlichen Sicherheitsbestimmungen ein. Atlas Copco verfügt über ein breites Zubehörsortiment, das Ihnen helfen kann, Verletzungsrisiken zu verhindern. Sprechen Sie uns gerne an!

Sicherheitshinweise für den richtigen Werkzeugeinsatz

1 Gefahren durch Verfangen und Aufwickeln

- Hände, lange Haare, Halsketten usw., können sich im Schrauberabtrieb verfangen und zu schwersten Verletzungen führen.
- Niemals ungeeignete Handschuhe tragen!
- Hände weg von Abtrieb, Steckschlüssel und Verlängerung!



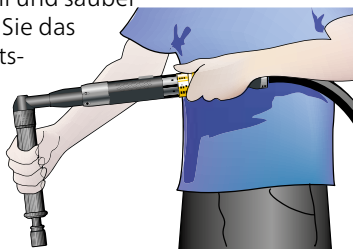
2 Richtige Werkzeughaltung

- Hände, lange Haare, Halsketten usw., von sich drehenden Abtrieben, Steckschlüsseln und Verlängerungen fernhalten.
- Das Werkzeug richtig halten: mit einer Hand am Handgriff und der anderen oben auf dem Winkelkopf



3 Abtriebsverlängerungen

- Beim Einsatz einer Verlängerung darf diese niemals angefasst werden, während sie sich dreht. Müssen Sie die Verlängerung mit der Hand führen, um den Steckschlüssel schnell und sauber aufzusetzen, verwenden Sie das entsprechende Sicherheitszubehör. Das Risiko des Verfangens und Aufwickelns wird dadurch reduziert.

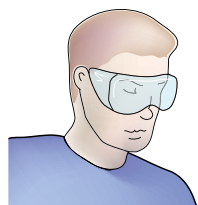


Weitere Vorteile:

- Entspanntere Arbeitshaltung
- höhere individuelle Produktivität.

4 Schutzbrille verwenden

- Verwenden Sie ausschließlich zugelassene Sicherheitsbrillen, um Ihre Augen vor Verletzungen durch umherfliegende Fremdkörper beim Schrauben zu schützen.



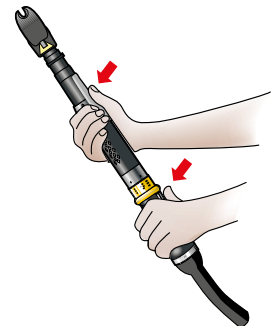
5 Momentenstütze

- Bei Verwendung einer Momentenstütze ist besondere Vorsicht geboten, da bei Unachtsamkeit Verletzungsgefahr durch Einklemmen besteht.



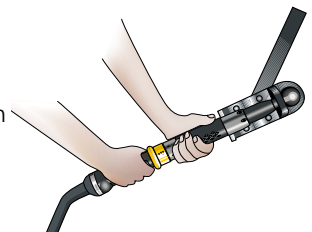
6 Offenmaul-Schrauber

- Niemals die Finger in einen Offenmaul-Abtrieb stecken! Selbst dann nicht, wenn dieser über einen Sicherheits-Doppelstartermechanismus verfügt.
- Um Unfälle zu vermeiden, müssen beide Starter innerhalb einer halben Sekunde gleichzeitig betätigt werden.



7 Winkelschrauber mit Momentenstütze

- Verwenden Sie bei hohen Drehmomenten grundsätzlich eine Momentenstütze. Bei weichen Schraubfällen sollte ab 60 Nm eine Momentenstütze eingesetzt werden.



8 Kleinschrauber

- Erwägen Sie den Einsatz von Stützhandgriffen oder Drehmomentarmen, insbesondere bei Stabschraubern ab Drehmomenten von 6 Nm.



Montagequalität leicht gemacht

Atlas Copco bietet ein vollständiges Programm moderner Schraubwerkzeuge für jeden Bedarf. Ob Sie besonderen Wert auf perfekte Ergonomie, hohe Zuverlässigkeit und Langlebigkeit oder wartungsfreundliche Motoren legen - wir bieten die richtigen Werkzeuge für Ihre Montageaufgaben. Mit Modellen wie MicroTorque QMC, ETD M ABL V2 oder Tensor decken wir einen Drehmomentbereich von 0,01 Nm bis 200 Nm ab. Eines haben sie alle gemeinsam: Hohe Qualität.

EBL-Schrauber

Die bürstenlosen EBL-Niederspannungsschrauber mit Abschaltkupplung arbeiten sehr präzise und eignen sich für anspruchsvolle Montageaufgaben.

MicroTorque-Kleinschrauber

Die innovativsten und zuverlässigsten Schraubendreher mit niedrigem Drehmoment auf dem Markt zur Sicherstellung hoher Produktivität und Qualität bei allen Verbindungen. Der neue innovative Controller MTF 6000 wurde für die Industrie 4.0 entwickelt und ist ein großer Erfolg. Zusammen mit den stationären Werkzeugen der QMC-Serie, den handgeführten Werkzeugen der Serie ETD M ABL V2 oder den direkt messenden Werkzeugen der ETD MT-Serie ist es die ultimative Lösung zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit bei jedem Fertigungsprozess.

Tensor-SR-Werkzeuge

Die ESD-zertifizierten Tensor-SR-Winkelschrauber sind schnell, handlich und einfach zu bedienen. Sie verfügen über einen leicht zu konfigurierenden Funktionstaster und LEDs an der Vorderseite, für klar verständliche Rückmeldungen an den Bediener.

Mit ihrem Schubstartmechanismus und der integrierten Frontleuchte eignen sich SR-Stabschrauber für die manuelle Montage ebenso wie für den Einsatz als Einbauschrauber in einer Vorrichtung.

Tensor SL

Tensor-SL-Schrauber sind in Stab-, Winkel- und Pistolengriffausführung sowie als kompaktes Stabmodell für Einbauanwendungen erhältlich. Alle Werkzeuge verfügen über ein ausgezeichnetes Leistungsgewicht, ergonomische Gestaltung und eine klare Bedienerführung durch LEDs und Summer (je nach Modell).

Tensor ES

Diese ergonomischen Werkzeuge verfügen über einen integrierten Drehmoment-Messwertgeber und empfehlen sich für qualitätskritische Anwendungen. Es gibt die robusten Tensor-ES-Modelle als Stab-, Pistolen- und Winkelschrauber.



ESD-zertifizierte Schrauber

Atlas Copco bietet ESD-zertifizierte Werkzeuge im Standardprogramm der Schraubermodelle an, die am

häufigsten in der Elektronikindustrie zum Einsatz kommen. ESD-zertifizierte Werkzeuge vermeiden Schäden an elektronischen Bauteilen durch unkontrollierte elektronische Entladung (ESD) über die Werkzeuge.

Die Konformität mit den Vorgaben des Normenvorschlags IEC 61340-5-1 ist vom Schwedischen Nationalen Test- und Forschungsinstitut anerkannt worden. In der Praxis wird damit attestiert, dass der Werkstoff der Ausrüstung an keiner Stelle ein elektrostatisches Potential von mehr als 100 V für länger als 2 Sekunden enthält.



Für Montageaufgaben mit niedrigen Drehmomenten

Mit ausgeklügelter Ergonomie und solider Technik haben die EBL-Schrauber von Atlas Copco neue Standards bei Elektroschraubern für niedrige Drehmomente gesetzt.

- Die bürstenlosen Motoren haben eine lange Lebensdauer, erweiterte Serviceintervalle und einen sehr geringen Wartungsbedarf.
- Die ausgezeichnete Ergonomie garantiert höchsten Bedienkomfort: Ein bequemer und perfekt in der Hand liegender Griff, geringes Werkzeuggewicht und ein niedriger Geräuschpegel durch den bürstenlosen Motor erleichtern die Montagearbeit.
- Die Zählfunktion der überwachenden RE-Modelle stellt sicher, dass keine Schrauben vergessen werden.
- Die SoftStop-Sanftabschaltung bei einigen Modellen verhindert Montageschäden an empfindlichen Elektronik- und Kunststoffbauteilen.



Typ	Schrauben- größe	Drehmomentbereich weicher Schraubfall Nm	Leerlauf- Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Klingen- aufnahme	Bestell-Nr.
Standardausführungen							
EBL03	M1-2	0,05-0,3	870	0,3	185	Ø 4 mm	8431 0170 02
EBL03-Q	M1-2	0,05-0,3	870	0,3	185	1/4"-Sechskant	8431 0170 04
EBL12	M2-3	0,2-1,2	910	0,5	215	1/4"-Sechskant	8431 0170 11
EBL12-1500	M2-3	0,2-1,2	1500	0,5	215	1/4"-Sechskant	8431 0170 41
EBL20	M2-3	0,5-2,0	750	0,5	215	1/4"-Sechskant	8431 0170 16
EBL21-1500	M2-3	0,5-2,1	1500	0,8	235	1/4"-Sechskant	8431 0170 43
EBL25	M2,5-4	1,0-2,5	930	0,8	235	1/4"-Sechskant	8431 0170 23
EBL25-1500 ^a	M2,5-4	1,0-2,5	1500	0,8	235	1/4"-Sechskant	8431 0170 25
EBL35	M2,5-4	1,0-3,5	700	0,8	235	1/4"-Sechskant	8431 0170 33
EBL45 ^c	M2,5-5	1,0-4,5	700	0,8	235	1/4"-Sechskant	8431 0170 40
EBL55 ^c	M2,5-5	1,0-5,5	600	0,8	235	1/4"-Sechskant	8431 0170 44
Ausführungen mit SoftStop							
EBL03-SS	M1-2	0,05-0,3	870	0,3	185	Ø 4 mm	8431 0170 07
EBL12-SS	M2-3	0,2-1,2	910	0,5	215	1/4"-Sechskant	8431 0170 15
EBL20-SS	M2-3	0,5-2,0	750	0,5	215	1/4"-Sechskant	8431 0170 20
EBL25-SS	M2,5-4	1,0-2,5	930	0,8	235	1/4"-Sechskant	8431 0170 28
EBL35-SS	M2,5-4	1,0-3,5	700	0,8	235	1/4"-Sechskant	8431 0170 38
Ausführungen mit Signalausgang							
EBL03-RE	M1-2	0,05-0,3	870	0,3	185	Ø 4 mm	8431 0170 55
EBL03-Q-RE	M1-2	0,05-0,3	870	0,3	185	1/4"-Sechskant	8431 0170 06
EBL12-RE	M2-3	0,2-1,2	910	0,5	215	1/4"-Sechskant	8431 0170 13
EBL12-1500-RE	M2-3	0,2-1,2	1500	0,5	215	1/4"-Sechskant	8431 0170 18
EBL20-RE	M2-3	0,5-2,0	750	0,5	215	1/4"-Sechskant	8431 0170 19
EBL21-1500-RE	M2-3	0,5-2,1	1500	0,8	235	1/4"-Sechskant	8431 0170 47
EBL25-RE	M2,5-4	1,0-2,5	930	0,8	235	1/4"-Sechskant	8431 0170 26
EBL25-1500-RE ^b	M2,5-4	1,0-2,5	1500	0,8	235	1/4"-Sechskant	8431 0170 22
EBL35-RE	M2,5-4	1,0-3,5	700	0,8	235	1/4"-Sechskant	8431 0170 36
EBL45-RE ^d	M2,5-5	1,0-4,5	700	0,8	235	1/4"-Sechskant	8431 0170 42
EBL55-RE ^d	M2,5-5	1,0-5,5	600	0,8	235	1/4"-Sechskant	8431 0170 45
Ausführungen mit SoftStop und Signalausgang							
EBL03-SS-RE	M1-2	0,05-0,3	870	0,3	185	Ø 4 mm	8431 0170 08
EBL12-SS-RE	M2-3	0,2-1,2	910	0,5	215	1/4"-Sechskant	8431 0170 17
EBL20-SS-RE	M2-3	0,5-2,0	750	0,5	215	1/4"-Sechskant	8431 0170 21
EBL25-SS-RE	M2,5-4	1,0-2,5	930	0,8	235	1/4"-Sechskant	8431 0170 29
EBL35-SS-RE	M2,5-4	1,0-3,5	700	0,8	235	1/4"-Sechskant	8431 0170 39

^a EBL 25-1500 sind zu verwenden mit EBL Drive Plus.

^b EBL 25-1500-RE sind zu verwenden mit EBL Drive Plus und EBL-RE-Modul.

^c EBL 45, 55 sind zu verwenden mit EBL Drive Plus.

HINWEIS: Das maximale Drehmoment sinkt auf 80 % im Langsamlauf und auf weichen Schraubverbindungen.

^d EBL 45-RE und EBL 55-RE sind mit EBL Drive Plus und EBL-RE-Modul zu verwenden.

HINWEIS: Das maximale Drehmoment sinkt auf 80 % im Langsamlauf und auf weichen Schraubverbindungen.

Alle Schraubmodelle, Steuerungen und Kabel sind ESD -und UL-zertifiziert.

Zum Lieferumfang gehört ein Verbindungskabel (Standardausführung

mit fünf- bzw. bei Ausführung mit Signalausgang mit sechsadrigem Kabel) Alle Modelle haben konfigurierbare Hebel- oder Schubstarter.

Ergänzendes Zubehör

Steuerungen

Typ		Bestell-Nr.
EBL Drive	Für Standard- und SoftStop-Ausführungen	8431 0170 70
EBL RE Drive	Für Ausführungen mit Signalausgang und SoftStop-Modelle mit Signalausgang	8431 0170 75
EBL Drive Plus	Wird benötigt für die folgenden Standard- und Soft-Stop-Modelle: EBL25-1500, EBL25-1500-RE, EBL45, EBL45-RE, EBL55 und EBL55-RE	8431 0170 85



EBL Drive

EBL-RE-Modul (Reporting Module)

Typ	Bestell-Nr.
EBL-RE-Modul	8431 0170 76

Das RE-Modul wird zwischen Steuerung (EBL Drive oder EBL Drive Plus) und Werkzeug (mit RE-Ausgang) angeschlossen.



EBL RE Drive

Zubehör für Vakuum-Saugvorrichtungen

Zubehör (nicht ESD-zertifiziert)	Bestell-Nr.
Vakuumpumpe – 220 V	4220 0062 00
Vakuumpumpe – 115 V	4220 0062 05
Mundstück Ø 8 mm für EBL03	4220 0067 03
Mundstück Ø 8 mm für EBL 12, 20, 21, 25, 35	4220 0070 03
Mundstück Ø 14 mm für EBL 12, 20, 21, 25, 35	4220 0072 03
Vakuum-Saugadapter für EBL 03	4220 0080 30
Vakuum-Saugadapter für EBL 12, 20	4220 0080 31
Vakuum-Saugadapter für EBL 21, 25, 35	4220 0080 33



EBL Drive Plus

Kabel

Kabel (nicht ESD-zertifiziert)	Bestell-Nr.
Spiralkabel, 1,3 m (fünfadrig)	4220 0347 00
Spiralkabel, 1,3 m (sechsfadrig)	4220 0349 00
Heavy-Duty-Kabel 2,0 m (fünfadrig)	4216 0132 00
Heavy-Duty-Kabel 2,0 m (sechsfadrig)	4216 0133 00
Kabel (ESD-zertifiziert)	
Verlängerung ^b 3 m (fünfadrig)	4220 0138 01
Verlängerung ^b 3 m (sechsfadrig)	4216 0115 00

^b Max. Gesamtlänge 8 m.



RE-Modul

Schraubenspender

Typ	Bestell-Nr.
SDS-Schraubenspender	8432 0830 00



Pistolengriff



EBL

Pistolengriff

Typ	Bestell-Nr.
EBL 12, 20	4220 0051 04
EBL 21, 25, 35, 45, 55 (ESD-zertifiziert)	4220 0051 05

Winkelkopf

Typ	Bestell-Nr.
Winkelkopf	
1/4"-Abtriebsvierkant (06)	4210 4033 90
1/4"-Innensechskant (42)	4210 4033 81
1/4"-Schnellwechselfutter (Q)	4210 4033 82
Adapter	
Adapter EBL 12, 20	4210 4609 85
Adapter EBL 21/25/35/45/55	4210 4609 81



Winkelkopf, EBL



Schraubenspender

Sowohl Winkelkopf als auch Adapter werden zur Montage an den EBL-Schrauber benötigt.

Stromgesteuerte Werkzeuge – ETD M ABL V2

Schraubendreher sind für herausragende Qualität und überragende Produktivität bei allen Montageprozessen ausgelegt.

- Geringes Gewicht für maximale Produktivität bei jedem Automatisierungsprozess.
- Stromgesteuerte Werkzeuge mit hoher Genauigkeit.
- Mehrstufiger Schraubvorgang für maximale Produktivität und Qualität.
- Winkel- und Drehmomentüberwachung zur Sicherstellung der Qualität.
- Fortschrittliches Torque Seating Monitoring zur Sicherstellung des Klemmdrehmomentes und zur Überwachung des Anzugsmoments (ausschließlich für MTF 6000).



ETD M27



ETD M50



ETD M250

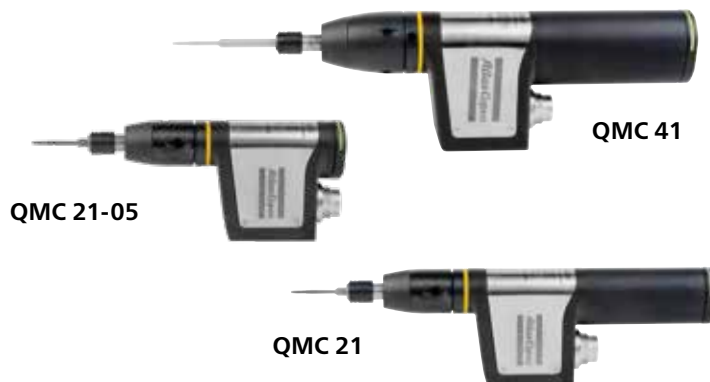
Typ	Drehmomentbereich cNm	Drehzahl min ⁻¹	Länge mm	Mitten- abstand mm	Gewicht kg	Klingen- aufnahme	Bestell-Nr.
Handgeführt, stromgesteuert (DigiTork)							
ETD M 08 ABL V2	2-8	1350	185	29	0,30	HM 4 mm	8432 0815 18
ETD M 20 ABL V2	5-20	900	185	29	0,30	HM 4 mm	8432 0815 21
ETD M 27 ABL V2	7,5-27	900	185	29	0,30	HM 4 mm	8432 0815 27
Handgeführt, stromgesteuert, mit konfigurierbarem Schubstarter							
ETD M 50 ABL V2	15-50	1000	238	36	0,61	HM 4 mm	8432 0815 50
ETD M 80 ABL V2	20-80	1100	238	36	0,61	HM 4 mm	8432 0815 80
ETD M 120 ABL V2	30-120	900	240	43	0,65	1/4"-Sechskant	8432 0815 82
ETD M 200 ABL V2	50-200	700	240	43	0,65	1/4"-Sechskant	8432 0815 84
ETD M 250 ABL V2	75-250	700	240	43	0,65	1/4"-Sechskant	8432 0815 86

HINWEIS: Die Bestellnummer bezieht sich auf das Schraubwerkzeug. Steuerung, Werkzeugkabel und Netzteil sind separat zu bestellen.

Stromgesteuerte Werkzeuge – QMC

Die stationären MicroTorque-Schraubendreher sind für herausragende Qualität und überragende Produktivität bei allen Montageprozessen ausgelegt.

- Geringes Gewicht für maximale Produktivität bei jedem Automatisierungsprozess.
- Stromgesteuerte Werkzeuge mit hoher Genauigkeit.
- Mehrstufiger Schraubvorgang für maximale Produktivität und Qualität.
- Winkel- und Drehmomentüberwachung zur Sicherstellung der Qualität.
- Fortschrittliches Torque Seating Monitoring zur Sicherstellung des finalen Drehmoments und zur Überwachung des Anzugsmoments (ausschließlich für MTF 6000).



Typ	Drehmomentbereich cNm	Drehzahl min ⁻¹	Länge mm	Mitten- abstand mm	Gewicht kg	Klingen- aufnahme	Bestell-Nr.
Stationär und stromüberwacht							
QMC21-05-HM4 ^a	1,2-5	2000	123	57	0,2	HM 4 mm	8432 0844 05
QMC21-10-HM4	3-10	2000	178	57	0,3	HM 4 mm	8432 0844 10
QMC21-25-HM4	5,5-25	1000	178	57	0,3	HM 4 mm	8432 0844 25
QMC41-50-HM4	12,5-50	2000	200	66	0,6	HM 4 mm	8432 0844 52
QMC41-100-HM4	25-100	2000	200	66	0,6	HM 4 mm	8432 0844 53
QMC41-50-I06	12,5-50	2000	205	66	0,61	1/4"-Sechskant	8432 0844 61
QMC41-100-I06	25-100	2000	205	66	0,61	1/4"-Sechskant	8432 0844 62
QMC41-150-I06	37,5-150	1000	213	66	0,625	1/4"-Sechskant	8432 0844 63
QMC41-250-I06	62,5-250	750	224	66	0,650	1/4"-Sechskant	8432 0844 64

^a Nur kompatibel mit MTF 6000. **HINWEIS:** Bestellnummer nur für Schraubendreher. Werkzeugkabel, Controller und Netzteil müssen separat bestellt werden.

Direktmessende Schrauber – ETD MT

MicroTorque direktmessende Handschrauber ETD MT sind intelligent, interaktiv und präzise mit verbessertem ergonomischen Design und Funktionen. Sie erhöhen die Produktionseffizienz, minimieren die Produktkosten und steigern die Produktivität.

- Hochpräzise direktmessende Werkzeuge.
- Ein interner Aufnehmer hilft bei der Messung des tatsächlich kalibrierten Drehmoments, um die Zuverlässigkeit der Drehmomentdaten und die Rückverfolgbarkeit von Anzugsfehlern weiter zu verbessern.
- LED's und sanfte Vibration geben dem Bediener eine Rückmeldung, wenn NOK-Anzugsergebnisse vorliegen.



ETD MT 41



ETD MT 21

Modell	Drehmomentbereich		Drehmoment r/min	Länge mm	Mittenabstand mm	Gewicht		Klingen- aufnahme	Bestell-Nr.
	cNm	in lb				kg	lb		
ETD MT 21-25-HM4	5-25	0,44-2,21	1000	226	32	0,35	0,77	HM 4 mm	8432 0845 25
ETD MT 41-50-HM4	10-50	0,9-4,4	2000	248	34	0,60	1,32	HM 4 mm	8432 0845 50
ETD MT 41-100-HM4	20-100	1,8-8,9	2000	248	34	0,60	1,32	HM 4 mm	8432 0845 60
ETD MT 41-50-I06	10-50	0,9-4,4	2000	254	34	0,65	1,43	1/4" Hex	8432 0845 51
ETD MT 41-100-I06	20-100	1,8-8,9	2000	254	34	0,65	1,43	1/4" Hex	8432 0845 61
ETD MT 41-150-I06	30-150	2,7-13,3	1000	254	34	0,65	1,43	1/4" Hex	8432 0845 70
ETD MT 41-250-I06	50-250	4,4-22,1	750	254	34	0,65	1,43	1/4" Hex	8432 0845 80

MTF 6000

Der MT Focus 6000 ist der neueste und besonders innovative Controller von MicroTorque, der alle Funktionen des MTF 400 und vieles mehr umfasst. Er setzt damit neue Maßstäbe für Schraubvorgänge mit niedrigem Drehmoment mit Atlas Copco und wurde für die Industrie 4.0 entwickelt. Der MTF 6000 ist ein intelligenter Controller und verfügt über neue fortschrittliche Schraubstrategien wie beispielsweise Torque Seating Monitoring. Mit der Batch-Sequenz können einfache Arbeitsanweisungen problemlos eingerichtet werden, um größtmögliche Effizienz sicherzustellen, und die zahlreichen Kommunikationsanschlüsse sorgen für die Verbindung mit externen Geräten und Software. Mit zwei unterschiedlichen Funktionalitätsebenen stellen die IAM-Modelle ein passendes Angebot für jeden Kunden dar. Die IAM Workstation wurde für die Einrichtung von Arbeitsstationen entwickelt, an denen fortschrittliche Schraubstrategien und Kommunikation nicht oder nur in geringem Maße erforderlich sind. Für Prozesse, bei denen Kommunikation, Daten und fortschrittliche Schraubstrategien benötigt werden, ist IAM Process die richtige Wahl.



MTF 6000

Typ	Bestell-Nr.
MTF 6000	8432 0851 00

HINWEIS: Bestellnummer nur für Controller. Netzteil und IAM-Modul (für MTF 6000) müssen separat bestellt werden.

IAM für MTF 6000

Typ	Bestell-Nr.
IAM MT Workstation	8432 0852 10
IAM MT Process	8432 0852 20
IAM MT Automation	8432 0852 30

	MTF6000	
	IAM Workstation 8432 0852 10	IAM Process 8432 0852 20
Schraubvorgang		
Anzahl der Psets	50	150
Mehrstufiger Schraubvorgang	●	●
Anzahl der Schritte beim Schraubvorgang	5	10
Anzahl der Batch-Sequenzen	20	50
Batch-Sequenz – Batch-Zählung	250	250
Batch-Sequenz – Schritte	30	30
Anzahl der Kennungen	20	50
Winkel- und Drehmomentkontrolle	●	●
Einschraub-Schritt	●	●
Winkel-Schritt	●	●
Drehmoment-Schritt	●	●
Seating control strategy (SCS)		●
Torque seating monitoring (TSM)		●
Bitschlupf-Erkennung		●
Datenspeicherung und -analyse		
Umfassende, im Controller gespeicherte Datenergebnisse	●	●
Ergebnisse – Datenspeicherung	100000	100000
Diagramme – Datenspeicherung		1000
Herunterladen von Ergebnisdaten über USB-Speicher	●	●
Herunterladen von Diagrammdateien über USB-Speicher		●
Echtzeit-Spurenanalyse – ToolsTalk MT (nur USB)	●	●
Speichern von Diagrammen über ToolsTalk Analysis (USB)		●
Automatisches Speichern von Diagrammen über ToolsTalk Analysis (nur USB)	●	●
ToolsNet 8 Datenberichte		●
Kommunikation		
Konfigurierbare digitale Ein-/Ausgaben	●	●
Anzahl der digitalen Ein-/Ausgaben (ein/aus)	(12/8)	(12/8)
Open Protocol (MicroTorque alt)		
Open Protocol (Atlas Cocpo V2)		RS232, Ethernet
Direkte Kommunikation mit ToolsNet 8		●
Sonstige		
Messwerkzeuge		●
Barcode-Lesegerät	●	●
Schnelle Programmierung	●	●
Passwortschutz	●	●
3 individuelle Stufen beim Passwortschutz	●	●
Fernkonfiguration über Ethernet		●
Anschlüsse (nur Hardware – keine Funktionalität)		
RS232	1	1
Fieldbus	1	1
USB-Gerät	1	1
USB-Host	1	1
I/O-Bus	1	1
Ethernet	1	1
Digital Ein-/Ausgaben	(12/8)	(12/8)

Ergänzendes Zubehör

Netzteile

Typ	Leistung	Bestell-Nr.
MTF 6000 ETD M ABL V2 und QMC, alle Werkzeuge	36V / 180W	8432 0840 02



Netzteil

Steuerungszubehör

Typ	Bestell-Nr.
Wandhalterung für Steuerung für MTF 6000	8432 0833 83
Y-Kabel für I/O-Stecker ^a	8432 0831 99
I/O Verlängerungskabel 1 m	4216 1933 80
I/O Adapterkabel ^b	4216 2665 80
Bit-Magnet 1/4 für Hex bits, 5 Stück	8432 0861 02
Bit magnet 4 mm for HM4 bit, 5 pieces	8432 0861 05

^a Y-Kabel für MTF 6000 and G4, geeignet bei zwei erforderlichen I/O-Zubehörteilen.

^b Verwendet, wenn der MTF 6000 an ein MTF 400 I/O-System angeschlossen werden muss.

Werkzeugkabel

Typ	Länge	Bestell-Nr.
QMC, ETD M ABL V2	2 m	8432 0835 20
QMC, ETD M ABL V2	3,5 m	8432 0835 35
QMC, ETD M ABL V2	5 m	8432 0835 50



Werkzeugkabel

Anschlusskabel

Typ	Bestell-Nr.
USB-Kabel	4222 1238 02
Messwertgeber-Kabel	8432 0830 35
Kabelhalterung	8432 0830 91

Ergänzendes Zubehör

Vakuum-Pumpe

Typ	Bestell-Nr.
Vakuum-Pumpe MT	8432 0854 00



Vakuum-Pumpe MT

Vakuumadapter

Typ	Mundstück-Ø mm	Werkzeug- antrieb	Werkzeug	Bestell-Nr.
QC – Vakuum-Adapter, klein	8	HM4	ETD M, ETF S, ETF M, ETF MT und QMC	8432 0770 58
QC – Vakuum-Adapter, groß	12	1/4"-Skt,	ETD M und QMC	8432 0770 57
QC – Vakuum-Adapter,	5,8	HM4	ETD MT	8432 0770 60
QC – Vakuum-Adapter,	9,8	1/4" HEX	ETD MT	8432 0770 61



Vakuum-Adapter

Vakuum-Mundstücke

Typ	Mundstück-Ø mm	Werkzeug- Klingenantrieb	Bestell-Nr.
Kunststoff-Mundstück	8	HM4	4216 1190 16
	12	1/4" HEX	4216 1190 20
	5,8	HM4	4216 2912 90
	9,8	1/4" HEX	4216 2937 90
Mundstück aus Metall	8	HM4	4216 1190 17
	12	1/4" HEX	4216 1190 21
	5,8	HM4	8432 5251 00
	9,8	1/4" HEX	8432 5251 01



Vakuum-Adapter für ETD MT



Vakuum-Mundstücke (Rohlinge)

Schraubenspender

Typ	Schraubengröße	Bestellnummer
Schraubenspender für magnetische Klingen		
SDS Screw Dispenser	M 1,0 - 5,0	8432 0830 00
Schraubenspender für Vakuumaufnahme		
SDS SR 10	M 1,0	8432 0870 30
SDS SR 12	M 1,2	8432 0870 32
SDS SR 14	M 1,4	8432 0870 34
SDS SR 17	M 1,7	8432 0870 31
SDS SR 20	M 2,0	8432 0870 33
SDS SR 23	M 2,3	8432 0870 35
SDS SR 26	M 2,6	8432 0870 36
SDS SR 30	M 3,0	8432 0870 37



Schraubenspender für magnetische Klingen



Schraubenspender für Vakuumaufnahme

ETV ES

- Drehmoment-Messwertgeber mit einer Genauigkeit von $\pm 7,5\%$.
- Robust – durchgängiges Aluminiumgehäuse schützt Komponenten im Innern gegen Schmutz und Staub.
- Neu entwickelter Motor mit 20-60 % höheren Drehzahlen.
- Modulare Bauweise.
- Eindeutige Rückmeldung an den Werker über LEDs.
- Hot-Swap-fähig.



ETV ES

Typ	Abtriebs- vierkant Zoll	Md-Bereich Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Mittenabstand mm	Bestell-Nr.
Winkelschrauber							
ETV ES21-04-06	1/4	1,6-4,5	1909	0,85	284	9,5	8436 0120 04
ETV ES21-07-06	1/4	2,8-7	1147	0,85	284	9,5	8436 0120 07
ETV ES21-12-06	1/4	4,8-12	718	0,95	304	11	8436 0120 12
ETV ES21-20-10	3/8	8-20	430	1,05	303	14	8436 0120 20
ETV ES61-25-10	3/8	10-25	1378	1,8	419	14	8436 0160 25
ETV ES61-30-10	3/8	12-30	1160	1,8	421	15,5	8436 0160 30
ETV ES61-40-10	3/8	16-40	1153	1,9	441	18	8436 0160 40
ETV ES61-50-10	3/8	20-50	692	1,9	441	18	8436 0160 50
ETV ES61-70-13	1/2	28-70	439	3,1	499	20	8436 0160 70
ETV ES61-100-13	1/2	40-100	370	3,15	505	22,5	8436 0160 10
ETV ES61-150-13	1/2	60-150	296	3,2	541	26	8436 0160 15
ETV ES61-180-13	1/2	72-180	232	3,2	541	26	8436 0160 18
ETV ES61-200-20	3/4	80-200	203	3,4	543	27	8436 0160 20
Winkelschrauber, mit Schnellwechselfutter							
ETV ES21-12-106-QC	–	4,8-12	718	0,95	304	11	8436 0121 12
Flush socket							
ETV ES61-30-FS	–	12-30	1160	1,8	421	16	8436 0160 51
ETV ES61-40-FS	–	16-40	1145	1,9	441	18	8436 0160 52
ETV ES61-50-FS	–	20-50	687	1,9	441	18	8436 0160 53
ETV ES61-70-FS	–	28-70	439	3,1	499	20	8436 0160 54
ETV ES61-100-FS	–	40-100	370	3,15	505	23	8436 0160 55
ETV ES61-150-FS	–	60-150	296	3,2	541	26	8436 0160 57
ETV ES61-180-FS	–	72-180	232	3,2	541	26	8436 0160 58
ETV ES61-200-FS	–	80-200	203	3,4	543	28	8436 0160 59
Hold-and-Drive							
ETV ES61-30-HAD	–	6-30	1160	2,4	442	18,3	8436 0160 61
ETV ES61-50-HAD	–	20-50	692	2,2	441	18	8436 0160 62
ETV ES61-150-HAD	–	60-150	296	3,4	541	26	8436 0160 64
ETV ES61-180-HAD	–	72-180	232	3,4	540,4	26	8436 0160 65
ETV ES61-200-HAD	–	80-200	203	3,8	543	28	8436 0160 66

ETV ES

- Drehmoment-Messwertgeber mit einer Genauigkeit von $\pm 7,5\%$.
- Robust – durchgängiges Aluminiumgehäuse schützt Komponenten im Innern gegen Schmutz und Staub.
- Neu entwickelter Motor mit 20-60 % höheren Drehzahlen.
- Modulare Bauweise.
- Eindeutige Rückmeldung an den Werker über LEDs.
- Hot-Swap-fähig.

ETD ES



ETF ES



Typ	Abtriebs- vierkant Zoll	Md-Bereich Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Mittenabstand mm	Verzahnung/ Aufnahme	Bestell-Nr.
Stabschrauber								
ETD ES21-02-I06-PS	–	0,8-2	4471	0,75	267	19,5	–	8436 0220 02
ETD ES21-04-I06-PS	–	1,6-4	1909	0,8	267	19,5	–	8436 0220 04
ETD ES21-07-I06-PS	–	2,8-7	1147	0,8	267	19,5	–	8436 0220 07
ETD ES21-12-I06-PS	–	4,8-12	745	0,8	267	19,5	–	8436 0220 12
ETD ES61-18-10	3/8	7,2-18	2129	1,7	418	23	-/1	8436 0265 18
ETD ES61-18-10-T25	3/8	7,2-18	2129	1,85	456	23	2/2	8436 0260 18
ETD ES61-25-10	3/8	10-25	1793	1,7	418	23	-/1	8436 0265 25
ETD ES61-25-10-T25	3/8	10-25	1793	1,85	456	23	2/2	8436 0260 25
ETD ES61-30-10	3/8	12-30	1077	1,7	418	23	-/1	8436 0265 30
ETD ES61-30-10-T25	3/8	12-30	1077	1,85	456	23	2/2	8436 0260 30
ETD ES61-50-13	1/2	20-50	679	2,95	493	29	2/2	8436 0265 50
ETD ES61-50-13-T25	1/2	20-50	679	3,05	521	29	3/5	8436 0260 50
ETD ES61-70-13	1/2	28-70	608	2,95	493	29	2/2	8436 0265 70
ETD ES61-70-13-T25	1/2	28-70	608	3,1	521	29	3/5	8436 0260 70
ETD ES61-90-13	1/2	36-90	467	2,95	493	29	2/2	8436 0265 90
ETD ES61-90-13-T25	1/2	36-90	467	3,1	521	29	3/5	8436 0260 90
ETD ES61-120-13	1/2	48-120	365	2,95	493	29	2/2	8436 0265 12
ETD ES61-120-13-T25	1/2	48-120	365	3,1	521	29	3/5	8436 0260 12
Stabschrauber mit Hebelstarter								
ETD ES21-02-I06	–	0,8-2	4471	0,78	267	19,5	–	8436 0221 02
ETD ES21-04-I06	–	1,6-4,5	1909	0,83	267	19,5	–	8436 0221 04
ETD ES21-07-I06	–	2,8-7	1147	0,83	267	19,5	–	8436 0221 07
ETD ES21-12-I06	–	4,8-12	745	0,83	267	19,5	–	8436 0221 12
Einbauschrauber								
ETF ES21-04-I06-T25	–	1,6-4	1909	0,96	338	22,5	– ^a	8436 0224 04
ETF ES21-07-I06-T25	–	2,8-7	1147	0,96	338	22,5	– ^a	8436 0224 07
ETF ES21-12-I06-T25	–	4,8-12	745	0,96	338	22,5	– ^a	8436 0224 12

^aMit montierter Montagehalterung.

Pistolschrauber

Tensor ES

ETV ES

- Drehmoment-Messwertgeber mit einer Genauigkeit von $\pm 7,5\%$.
- Robust – durchgängiges Aluminiumgehäuse schützt Komponenten im Innern gegen Schmutz und Staub.
- Neu entwickelter Motor mit 20-60 % höheren Drehzahlen.
- Modulare Bauweise.
- Eindeutige Rückmeldung an den Werker über LEDs.
- Hot-Swap-fähig.



ETP ES

Typ	Abtriebs- vierkant Zoll	Md-Bereich Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Mittenabstand mm	Verzahnung/ Aufnahme	Bestell-Nr.
Pistolschrauber								
ETP ES21-02-I06-PS	–	0,8-2	4471	0,85	225	19,5	–	8436 0320 02
ETP ES21-04-I06-PS	–	1,6-4	1909	0,85	225	19,5	–	8436 0320 04
ETP ES21-07-I06-PS	–	2,8-7	1147	0,85	225	19,5	–	8436 0320 07
ETP ES21-12-I06-PS	–	4,8-12	745	0,85	225	19,5	–	8436 0320 12

Tensor SL

ETD SL

- ETD-SL-Stabschrauber sind besonders kompakt und haben ein ausgezeichnetes Leistungsgewicht.
- Drehmomentbereich von 0,3 bis 10 Nm.
- Schubstartfunktion und Frontleuchten.
- Besonders kleiner Mittenabstand.
- Ergonomisches Design.
- Summer und zusätzliche blaue LED für bessere Bedienerführung bzw. Werkerunterstützung.



ETD SL



ETP SL



ETV SL



ETF SL

ETV SL

- ETV-SL-Kleinschrauber sind die kompaktesten Winkelmodelle der Tensor-Baureihe.
- Drehmomentbereich von 0,8 bis 20 Nm.
- Lange Lebensdauer durch spiralverzahnte Winkelgetriebe.
- Ergonomische Bauweise.
- Summer und zusätzliche blaue LED für bessere Bedienerführung bzw. Werkerunterstützung.

ETP SL

- Die ETP-SL-Pistolenschrauber verfügen über eine Schubstartfunktion.
- Drehmomentbereich von 0,3 bis 10 Nm.
- Ergonomischer, gut ausbalancierter Pistolenschrauber.
- Frontleuchten zum Aufhellen dunkler Schraubstellen.
- Blaue LED und Summer.

ETF SL

- Die ETF-SL-Schrauber sind die kleinsten und leichtesten Einbaumodelle der Tensor-Serie.
- Drehmomentbereich von 0,3 bis 10 Nm.
- 25 mm Federweg mit Dämpfung.
- Geringer Mittenabstand.

Typ	Drehmoment Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Mittenabstand ^a mm	Federweg mm	Bestell-Nr.
Stabschrauber mit Schubstarter und Frontleuchten							
ETD SL21-01-I06-PS	0,3 - 1,2	2950	0,7	246	18/19,5	-	8433 2102 92
ETD SL21-04-I06-PS	0,8 - 4	1600	0,7	246	18/19,5	-	8433 2104 91
ETD SL21-07-I06-PS	1,5 - 7,5	970	0,7	246	18/19,5	-	8433 2107 69
ETD SL21-10-I06-PS	2,0 - 10	720	0,7	246	18/19,5	-	8433 2108 25
Winkelschrauber mit Hebelstarter							
ETV SL21-04-I06	0,8 - 4	1600	0,75	279	9	-	8433 2004 47
ETV SL21-04-I06-QC	0,8 - 4	1600	0,75	279	9	-	8433 2004 73
ETV SL21-04-06	0,8 - 4	1600	0,75	279	9	-	8433 2004 91
ETV SL21-07-I06	1,5 - 7,5	970	0,75	279	9	-	8433 2007 66
ETV SL21-07-I06-QC	1,5 - 7,5	970	0,75	279	9	-	8433 2007 79
ETV SL21-07-06	1,5 - 7,5	970	0,75	279	9	-	8433 2007 94
ETV SL21-12-I06	2,5 - 12	610	0,8	282	11	-	8433 2008 34
ETV SL21-12-I06-QC	2,5 - 12	610	0,8	282	11	-	8433 2008 61
ETV SL21-12-06	2,5 - 12	610	0,8	282	11	-	8433 2008 77
ETV SL21-20-10	4 - 20	465	0,95	285	14	-	8433 2009 55
ETV SL21-20-B10	4 - 20	465	0,95	285	14	-	8433 2009 60
Pistolenschrauber mit Schubstarter							
ETP SL21-01-I06-PS	0,3 - 1,2	3000	0,85	246	20,5	-	8433 2201 16
ETP SL21-04-PS	0,8 - 4	1600	0,85	246	20,5	-	8433 2204 66
ETP SL21-07-PS	1,5 - 7,5	970	0,85	246	20,5	-	8433 2207 53
ETP SL21-10-PS	2 - 10	720	0,85	246	20,5	-	8433 2208 28
Einbau-Ausführung mit Hebelstarter oder für Fernbedienung							
ETF SL21-01-I06-T25	0,3 - 1,2	3000	0,95	322	18	25	8433 2404 13
ETF SL21-04-I06-T25	0,8 - 4	1600	0,95	322	18	25	8433 2404 19
ETF SL21-07-I06-T25	1,5 - 7,5	970	0,95	322	18	25	8433 2407 26
ETF SL21-10-I06-T25	2 - 10	720	0,95	322	18	25	8433 2408 13

^a Bei ETV-Modellen Höhe über dem Winkelkopf.

ETP SR31

Der ETP STR-Pistolenschrauber eignet sich besonders für schnelle Schraubvorgänge mit niedrigen Reaktionsmomenten. Dank TurboTight™ können mit dem ETP SR31 Vorgänge mit bis zu 25 Nm im Einhandbetrieb ausgeführt werden.

Liefert vollständig nachvollziehbare Ergebnisse, hat einen geringen Energieverbrauch

- Perfekt ausbalancierter und ergonomisch gestalteter Griff.
- Direktes und robustes Getriebe.
- Durch den LED-Ring erhält der Bediener sofortige Rückmeldungen und der integrierte Lautsprecher verbessert das Bedienerfeedback.
- Integrierte Funktionstaste auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten.



ETP SR



ETV SR



ETD SR

ETV SR

- Die handlichen und besonders bedienerfreundlichen SR-Winkelschrauber arbeiten extrem schnell und sind ESD-zertifiziert.
- Leicht konfigurierbarer Funktionstaster und gut sichtbare Front-LEDs für klares Feedback an den Bediener.
- Drehmomentbereich: 2,5 bis 30 Nm.

ETD SR

- Die ESD-zertifizierten SR-Stabschrauber eignen sich ideal zur handgeführten Montage und für stationäre Anwendungen als Einbauschrauber für kleinere Drehmomente.
- Drehmomentbereich von 1,5 bis 16 Nm.
- Integrierte Front-LEDs.
- Schubstartmechanismus.

Typ	Drehmoment Nm	Drehzahl min-1	Gewicht kg	Länge mm	Mittenabstand mm	Bestell-Nr.
Winkelschrauber						
ETV SR21-12-10	2,5-12	1350	1,1	297	14	8436412012
ETV SR21-25-10	5-25	1000	1,2	297	14	8436412025
ETV SR21-30-10	6-30	663	1,2	299	15,5	8436412030
Stabschrauber						
ETD SR21-07-I06-PS	1,5-7	2090	0,9	259	24	8436422007
ETD SR21-16-I06-PS	3,5-16	1460	1,0	276	24	8436422016
ETD SR21-07-I06-T25	1,5-7	2090	0,9	353	24	8436422407
ETD SR21-16-10-T25	3,5-16	1460	1,0	353	24	8436422417
Pistolenschrauber^a						
ETP SR31-25-I06	5-25	2010	0,85	210	19,5	8436430021
ETP SR31-25-10	5-25	2010	0,85	210	19,5	8436430020

^a Pistolenschraubermodelle sind nur mit dem Power Focus 6000 kompatibel.

Ergänzendes Zubehör

Schutzabdeckungen für Standard-Steckschlüssel

Typ	Bestell-Nr.
ETD ES61-18/ 25/ 30	4220 3251 02
ETD ES61-50	4220 3251 03
ETV ES61-30	4220 3154 04
ETV ES61-100	4220 3154 05
ETV ES61-40/50	4220 1995 05
ETV ES61-70	4220 1993 03
ETV SL21, ETV ES61-25	4220 3154 03



Schutzabdeckungen für Standard-Steckschlüssel

Abtriebsverlängerungen (~154 mm)

Typ	Bestell-Nr.
SR21, ETV SL21	4220 3868 90



Abtriebsverlängerungen

Aufhängebügel für SL/SR

Typ	Typ	Anbauposition	Bestell-Nr.
ETD/ETV SL21	Horizontal	Motor	4220 0987 81
SR21	Hinten		4220 4410 80
SR21	Vorne		4220 4409 80

Pistolengriff Tensor SL

Typ	Bestell-Nr.
Tensor SL	4220 3516 80



Pistolengriff Tensor SL

Stützhandgriff

Typ	Bestell-Nr.
ETV/ETD ES21	4220 2725 83
ETD SR21	4220 4347 80



Stützhandgriff

Starterhebel

Typ	Bestell-Nr.
Starterhebel für SL	4220 2540 81
Starterhebel, verlängert, für SL	4220 2540 89
Extralanger Starthebel für SR21	4220 4338 83
Kurzer Starthebel ETV/ETD ES21	4220 4366 86
Langer Starthebel ETV/ETD ES21	4220 4366 85



Werkzeughalter

Werkzeughalter SL

Typ	Bestell-Nr.
ETP/ETD	4220 3584 80

Ergänzendes Zubehör

Kabel Tensor ES

Typ	Bestell-Nr.
Rundkabel für ES21	
2 m	4220 4204 02
3 m	4220 4204 03
5 m	4220 4204 05
7 m	4220 4204 07
10 m	4220 4204 10
15 m	4220 4204 15
Flachkabel für ES61	
3 m	4220 4339 03
5 m	4220 4339 05
7 m	4220 4339 07
10 m	4220 4339 10
15 m	4220 4339 15
Verlängerungskabel für beide Kabeltypen	
3 m	4220 4393 03
5 m	4220 4393 05
10 m	4220 4393 10
15 m	4220 4393 15
25 m	4220 4393 25

Kabel Tensor SL

Typ	Bestell-Nr.
Werkzeugkabel	
3 m	4220 3319 03
5 m	4220 3319 05
10 m	4220 3319 10
15 m	4220 3319 15
Heavy-Duty-Kabel	
3 m	4220 3378 03
5 m	4220 3378 05
10 m	4220 3378 10
15 m	4220 3378 15
Kabel mit 90°-Winkelanschluss	
3 m	4220 3607 03
5 m	4220 3607 05
10 m	4220 3607 10
20 m	4220 3607 20
Spiralkabel	
5 m	4220 3746 05
Spiralkabel mit 90°-Winkelanschluss	
5 m	4220 3617 05
Verlängerungskabel	
3 m	4220 2795 03
5 m	4220 2795 05
10 m	4220 2795 10



SL-Kabel



SL-Kabel mit 90°-Winkelanschluss



SL-Spiralkabel

Ergänzendes Zubehör

Kabel Tensor SR

Typ	Power Focus 4000 Bestell-Nr.	Power Focus 6000 Bestell-Nr.
Werkzeugkabel		
2 m	4220 2636 02	4220 4375 02
3 m	4220 2636 03	4220 4375 03
5 m	4220 2636 05	4220 4375 05
7 m	4220 2636 07	4220 4375 07
10 m	4220 2636 10	4220 4375 10
15 m	4220 2636 15	4220 4375 15
Kabel mit 90°-Winkelanschluss		
2 m	4220 3891 02	4220 5199 02
3 m	4220 3891 03	4220 5199 03
5 m	4220 3891 05	4220 5199 05
7 m	4220 3891 07	4220 5199 07
10 m	4220 3891 10	4220 5199 10
15 m	4220 3891 15	4220 5199 15
Spiralkabel (Länge/gestreckte Länge)		
3 m / 4 m	4220 2757 03	4220 4365 03
7 m / 8 m	4220 2757 07	4220 4365 07
10 m / 12 m	4220 2757 10	4220 4365 10
Kabelschutz 2 m	4220 2977 90	
Verlängerungskabel		
3 m		4220 4393 03
5 m	4220 1007 05	4220 4393 05
10 m	4220 1007 10	4220 4393 10
15 m	4220 1007 15	4220 4393 15
Flach Verlängerungskabel		
5 m	4220 1563 05	
10 m	4220 1563 10	
15 m	4220 1563 15	



SR-Kabel



SR-Kabel mit 90°-Winkelanschluss



SR-Spiralkabel



SR-Kabelschutz

Tensor – die erste Wahl der Profis

Die gesteuerten Elektroschrauber der Tensor-Baureihe erfüllen alle Anforderungen sicherheitskritischer und qualitätskritischer Schraubaufgaben. Wir bei Atlas Copco sind stolz auf unsere Tradition, den Bediener in den Mittelpunkt unserer Bemühungen zu stellen und verbessern die ergonomischen Eigenschaften mit jeder neuen Tensor-Generation ein Stück weiter. Tensor-Schrauber zählen auch in Sachen Leistungsgewicht und Bedienerführung durch klar verständliche Rückmeldungen über LED- oder Audiosignale zu den fortschrittlichsten Werkzeugen überhaupt.

Produktivitätsgewinn

Die einzigartigen Tensor-Motoren von Atlas Copco erzielen außergewöhnlich hohe Schrauberdrehzahlen und ermöglichen damit kürzere Taktzeiten. Die Werkzeuge sind leicht, griffig und perfekt ausbalanciert. Das sind wichtige Faktoren zur Steigerung der individuellen Produktivität. Nicht zuletzt wegen ihrer hervorragenden Ergonomie sind Tensor-Werkzeuge bei den Anwendern sehr beliebt.

Rückmeldung an den Bediener

Alle Tensor-Werkzeuge sind mit LEDs ausgerüstet, die das Schraubergebnis anzeigen. Grün für i.O.-Verschraubungen und rot für n.i.O.-Verschraubungen. Tensor ST und STR verfügen über konfigurierbare LEDs und einen integrierten Lautsprecher für Audiosignale zu den Schraubergebnissen.

Niedrigste Betriebskosten

Wir sind überzeugt, dass Qualität auf Dauer gesehen der Schlüssel zu günstigen Betriebskosten ist. Ein gewartetes Tensor-Werkzeug liefert auch nach vielen Jahren noch stets die gleiche hohe Leistung – bei minimalen und vorhersehbaren Kosten sowie größtmöglicher Verfügbarkeit.

Tensor-Schraubwerkzeuge

Tensor SL

Sicher, handlich und mit konfigurierbaren Werkzeugfunktionen. Die Tensor-SL-Serie ist ideal für sicherheitskritische Schraubfälle mit kleinen Drehmomenten geeignet.

Die kompakten und ergonomischen Schrauber machen Schraubergebnisse rückverfolgbar und steigern die Prozesssicherheit.

Tensor STR

Für sicherheitskritische Schraubfälle – mit konfigurierbaren Werkzeugfunktionen. Bei der Entwicklung dieser Tensor-Generation standen Gewichtsersparnis und Produktivität im Vordergrund. Der Tensor STR verfügt über einen zweifach Zubehörbus. Damit können mehrere Zubehörprodukte wie Scanner und HMI gleichzeitig betrieben werden.

Tensor STR und Tensor SR

Für sicherheitskritische Schraubfälle. Mit ihren konfigurierbaren Funktionen bieten diese schnellen Werkzeuge hohe Produktivität und gute Ergonomie.

Tensor ES

Die Schrauber der Tensor-ES Serie sind der ideale Einstieg in die Welt der gesteuerten Schraubtechnik. Es gibt die ES-Schrauber in Stab- und Winkelbauform. Ihr stabiles und durchgängiges Aluminiumgehäuse schützt Komponenten im Innern wirksam gegen Schmutz und Staub. Tensor-ES-Werkzeuge kombinieren hohe Produktivität mit beispielhafter Ergonomie.



ETV STR

- Geschützt gegen eindringendes Wasser und Staub für Arbeiten in rauer Umgebung. (Schutzklasse IP 54)
- Eingebautes Gyroskop zur Erfassung des Bedieneinflusses auf den Anziehvorgang.
- Modulare STR-Bauweise für hohe Teilegleichheit zwischen unterschiedlichen Modellen und Größen.
- Vielseitig unterstützendes und konfigurierbares Zubehör für QR-Code-Scannen, Ausleuchtung, E-HMI-Display etc.
- Effizientes Wärmemanagement für maximale Produktivität.
- Rückmeldung an den Werker durch integrierte Lautsprecher, Vibrationsfunktion und gut sichtbare LEDs.



ETV STR

Typ	Vierkanttrieb Zoll	Md-Bereich Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Mittenabstand mm	Bestell-Nr.
ETV STR31							
ETV STR31-05-10	3/8	1-5	3070	1,1	381	11	8436 6130 05
ETV STR31-10-06	1/4	3-12	1310	1,1	381	11	8436 6130 12
ETV STR31-10-10	3/8	3-12	1310	1,1	381	11	8436 6130 10
ETV STR31-15-10	3/8	5-15	975	1,1	381	11	8436 6130 15
ETV STR31-20-10	3/8	5-22	705	1,3	415	14	8436 6130 20
ETV STR31 Schnellwechselfutter							
ETV STR31-05-I06-QC	1/4	1-5	3070	1,1	381	11	8436 6130 06
ETV STR31-10-I06-QC	1/4	3-12	1310	1,1	381	11	8436 6130 11
ETV STR61							
ETV STR61-25-10	3/8	6-28	1620	1,4	439	14	8436 6160 25
ETV STR61-30-10	3/8	7-35	1220	1,4	441	15,5	8436 6160 30
ETV STR61-40-10	3/8	8-40	1220	1,6	452	18	8436 6160 40
ETV STR61-50-10	3/8	10-55	735	1,6	452	18	8436 6160 50
ETV STR61-70-13	1/2	15-80	530	2,1	464	20	8436 6160 70
ETV STR61-100-13	1/2	20-100	390	2,6	501	22,5	8436 6160 10
ETV STR61-150-13	1/2	30-160	245	3,0	537	25,5	8436 6160 15
ETV STR61-180-13	1/2	35-180	215	3,0	543	25,5	8436 6160 18
ETV STR61-200-20	3/4	40-200	215	3,1	539	27	8436 6160 20
ETV STR61, mit Barcode Scanner und Licht							
ETV STR61-30-10-BL	3/8	7-35	1220	1,5	441	15,5	8436 6169 31
ETV STR61-40-10-BL	3/8	8-40	1220	1,7	452	18	8436 6169 41
ETV STR61-50-10-BL	3/8	10-55	735	1,7	452	18	8436 6169 51
ETV STR61-70-13-BL	1/2	15-80	530	2,2	464	20	8436 6169 71
ETV STR61 – Mit integriertem Steckschlüssel (Flush Socket)							
ETV STR61-30-FS	–	7-35	1220	1,4	441	16	8436 6161 43
ETV STR61-40-FS	–	8-40	1220	1,6	452	18	8436 6161 50
ETV STR61-50-FS	–	10-55	735	1,6	452	18	8436 6161 57
ETV STR61-70-FS	–	15-80	530	2,1	464	20	8436 6161 64
ETV STR61-100-FS	–	20-100	345	2,6	501	23	8436 6161 08
ETV STR61-150-FS	–	30-160	237	3	540	26	8436 6161 15
ETV STR61-180-FS	–	35-180	190	3,0	546	26	8436 6161 22
ETV STR61-200-FS	–	40-200	215	3,1	543	27	8436 6161 29
ETV STR61 – Hold and Drive							
ETV STR61-30-HAD	–	7-35	1220	2	464	18,3	8436 6161 42
ETV STR61-50-HAD	–	10-50	735	2,1	438	18,3	8436 6161 56
ETV STR61-100-HAD	–	20-100	390	2,7	503	23	8436 6161 07
ETV STR61-150-HAD	–	30-160	237	3,1	541	26	8436 6161 14
ETV STR61-180-HAD	–	35-180	215	3,1	539	26	8436 6161 21
ETV STR61-200-HAD	–	40-200	215	3,2	543	26	8436 6161 28

ETD STR

- Geschützt gegen eindringendes Wasser und Staub für Arbeiten in rauer Umgebung. (Schutzklasse IP 54)
- Eingebautes Gyroskop zur Erfassung des Bedieneinflusses auf den Anziehvorgang.
- Modulare STR-Bauweise für hohe Teilegleichheit zwischen unterschiedlichen Modellen und Größen.
- Vielseitig unterstützendes und konfigurierbares Zubehör für QR-Code-Scannen, Ausleuchtung, E-HMI-Display etc.
- Effizientes Wärmemanagement für maximale Produktivität.
- Rückmeldung an den Werker durch integrierte Lautsprecher, Vibrationsfunktion und gut sichtbare LEDs.



ETD STR

Typ	Abtriebsvierkant Zoll	Md-Bereich Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Mittenabstand mm	Bestell-Nr.
ETD STR31							
ETD STR31-05-10	3/8	1-5	3645	1,0	388	24	8436 6230 05
ETD STR31-10-10	3/8	2-10	1555	1,2	388	24	8436 6230 10
ETD STR31 Schnellwechselfutter							
ETD STR31-05-I06-QC	1/4	1-5	3645	1,0	350	24	8436 6230 07
ETD STR31 Teleskop							
ETD STR31-05-10-T25	3/8	1,5-5	1310	1,1	437	11	8436 6230 06
ETD STR31-10-10-T25	3/8	2-10	1555	1,3	436,5	24	8436 6230 11
ETD STR61							
ETD STR61-15-10	3/8	4-16	2500	1,4	438	24	8436 6260 15
ETD STR61-20-10	3/8	5-22	1890	1,4	438	24	8436 6260 20
ETD STR61-30-10	3/8	6-35	1130	1,4	429	24	8436 6260 30
ETD STR61-50-13	1/2	10-55	819	2,0	474	24	8436 6260 50
ETD STR61-70-13	1/2	15-80	560	2,3	491	26,5	8436 6260 70
ETD STR61-90-13	1/2	20-95	440	2,3	491	26,5	8436 6260 90
ETD STR61 Schnellwechselfutter							
ETD STR61-15-I06-QC	1/4	4-16	2500	1,3	429	24	8436 6260 18
ETD STR61 Teleskop							
ETD STR61-15-10-T25	3/8	4-16	2500	1,5	477	24	8436 6260 16
ETD STR61-15-10-T50	3/8	4-16	2500	1,6	527	24	8436 6260 17
ETD STR61-20-10-T25	3/8	5-22	1890	1,5	477	24	8436 6260 21
ETD STR61-30-10-T25	3/8	6-35	1130	1,5	468	24	8436 6260 31
ETD STR61-30-10-T50	3/8	6-35	1130	1,5	518	24	8436 6260 32
ETD STR61-50-13-T25	1/2	10-55	819	2,2	501	24	8436 6260 51
ETD STR61-50-13-T50	1/2	10-55	819	2,1	557	24	8436 6260 52
ETD STR61-70-13-T25	1/2	15-60	560	2,4	518	24	8436 6260 71
ETD-STR61-90-13-T25	1/2	20-95	440	2,4	518	24	8436 6260 91
ETD STR61-120-13-T50	1/2	36-120	495	2,5	574	26,5	8436 6260 62

ETP STR

- Erhältlich mit Kabelführung von oben (COT) und schwenkbarem Getriebe (SSW).
- Herausragendes Leistungsgewichtsverhältnis.
- D-förmiger Handgriff für mehr Stabilität und zum Schutz der Bedienerhände.
- Leicht zu montierendes Zubehör und optionaler Zusatzhandgriff.
- Effizientes Wärmemanagement für maximale Produktivität
- Rückmeldung an den Werker durch integrierte Lautsprecher, Vibrationsfunktion und gut sichtbare LEDs.



Typ	Abtriebsvierkant Zoll	Md-Bereich Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Mittenabstand mm	Verzahnung/ Montageplatte	Bestell-Nr.
ETP STR61								
ETP STR61-20-10	3/8	5-22	2100	1,3	244	24	1/1	8436 6360 20
ETP STR61-30-10	3/8	6-32	1530	1,3	244	24	1/1	8436 6360 30
ETP STR61-50-13	1/2	10-55	820	1,7	282	24	2/2	8436 6360 50
ETP STR61-70-13	1/2	14-80	560	2,0	298	26,5	2/2	8436 6360 70
ETP STR61-90-13	1/2	20-95	450	2,0	298	26,5	2/2	8436 6360 90
ETP STR61-120-13	1/2	24-125	380	2,0	298	26,5	2/2	8436 6360 12
ETP STR61 COT (= Cable on Top)								
ETP STR61-20-10 COT	3/8	5-22	2100	1,7	296	24	1/1	8436 6368 20
ETP STR61-30-10 COT	3/8	6-32	1530	1,7	296	24	1/1	8436 6368 30
ETP STR61-50-13 COT	1/2	10-55	820	2,1	334	24	2/2	8436 6368 50
ETP STR61-70-13 COT	1/2	14-80	560	2,4	350	26,5	2/2	8436 6368 70
ETP STR61-90-13 COT	1/2	20-95	450	2,4	350	26,5	2/2	8436 6368 90
ETP STR61-120-13 COT	1/2	24-125	380	2,4	350	26,5	2/2	8436 6368 12

Tensor STR

Winkelschrauber

ETT STR

- Vorn liegende Messwertgeber für hohe Genauigkeit ($\pm 2,5\%$ über 6 Sigma) und Zuverlässigkeit.
- Eingebautes Gyroskop zur Erfassung des Bedienerinflusses auf den Anziehvorgang.
- Modulare STR-Bauweise für hohe Teilegleichheit zwischen unterschiedlichen Modellen und Größen.
- Zwei Schrauber in einem: Durch den zusätzlichen Front-Startknopf lassen sich Voranzugs- und Endanzugsaufgaben ideal kombinieren. Der Frontstarter kann auch als Sicherheitsstarter verwendet werden
- Effizientes Wärmemanagement für maximale Produktivität.
- Rückmeldung an den Werker durch integrierte Lautsprecher, Vibrationsfunktion und gut sichtbare LEDs.

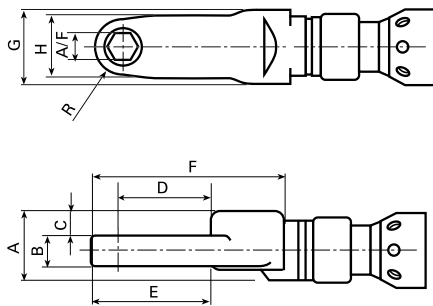


Typ	Abtriebsvierkant Zoll	Md-Bereich Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Mittenabstand mm	Bestell-Nr.
ETT STR61							
ETT STR61-20-10	3/8	4-20	1690	1,6	384	24	8436 6660 20
ETT STR61-30-10	3/8	6-30	1300	1,6	384	24	8436 6660 30
ETT STR61-40-10	3/8	8-40	1015	1,7	384	24	8436 6660 40
ETT STR61-50-10	3/8	10-50	780	1,7	384	24	8436 6660 50

Tensor STR Engraumschrauber

In-Line-Engraumschrauber

Abmessungen

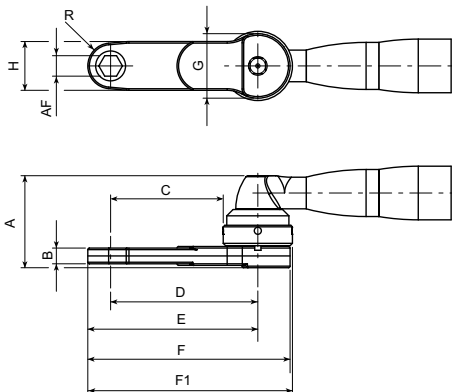


ETC STR

Typ	Drehmoment Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	R mm	Bestell-Nr.
ETC STR61															
ETC STR61-18-10-LI3	5-18	1588	1,9	523	10	34	15	12,5	36,7	59,2	82,2	35	22	10	8436 6730 31
ETC STR61-28-12-LI3	6-28	850	1,9	526	12	34	15	12,5	45,5	71	94	35	30	13	8436 6730 33

Engraumschrauber mit Flachabtrieb

Abmessungen



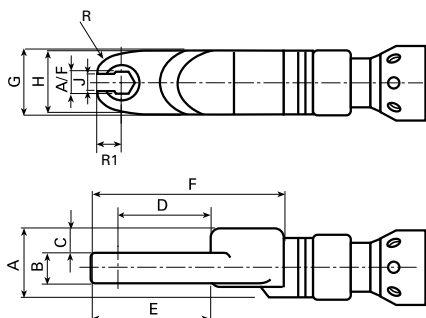
ETC STR

Typ	Drehmoment Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	R mm	F1 mm	Bestell-Nr.
ETC STR61																
ETC STR61-18-10-LO5	5-18	1130	1,7	500	10	61,8	15	47,4	65,6	75,6	90,6	36,5	22	10	94	8436 6730 32
ETC STR61-28-12-LO5	6-28	1220	2	533	12	69,5	15	62	84	97	117,5	44	30	13	119	8436 6730 34
ETC STR61-40-13-LO3	8-40	735	2,2	498	13	68	18	25	47	62	82	44	31	14,5	83,3	8436 6730 35
ETC STR61-50-13-LO3	13-64	530	2,6	511,5	13	86	24	27	51	66	89	48	30	15	90	8436 6730 36
ETC STR61-80-17-LO3	16-80	350	3,1	534	17	81	27	31,8	55,8	72,3	94,8	48	33	16,5	96,3	8436 6730 37

Tensor STR Offenmaul-Rohrleitungsschrauber

In-Line-Rohrleitungsschrauber

Abmessungen

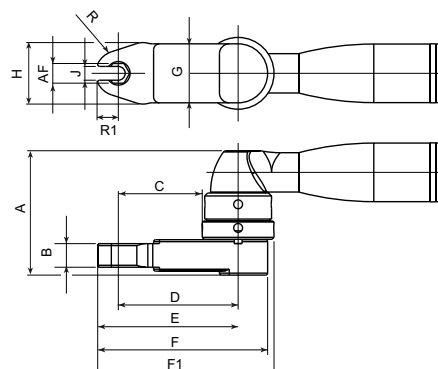


ETO STR

Typ	Drehmoment Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	R mm	R1 mm	Bestell-Nr.
ETO STR61																	
ETO STR61-18-10-LI3	5-18	1421	1,8	522	10	34	11	14,5	34,1	31,1	81,5	35	38	8	15	11,9	8436 6730 41
ETO STR61-20-10-LI3	5-20	1421	1,9	519	10	34	14	13	31,9	29,7	78,6	35	38	8	14	11,2	8436 6730 42
ETO STR61-28-12-LI3	6-28	850	2,3	556	12	43	11	17,5	43,7	29,3	96,5	40	50	10,4	31	15	8436 6730 43
ETO STR61-30-12-LI3	6-33	856	2,3	542	12	43	18	14	34,3	31,4	83	40	40	10,4	25	12,4	8436 6730 45
ETO STR61-30-13-LI3	6-33	850	2,3	542	13	43	18	14	34,3	31,4	83	40	40	10,4	25	12,4	8436 6730 47
ETO STR61-80-19-LI3	21-80	296	4,1	639	19	46	18	17	53,8	38,8	137,2	64	59	17	32	20,1	8436 6730 49

Werkzeuge mit Offenmaul-Flachabtrieb

Abmessungen



ETO STR

Typ	Drehmoment Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	R1 mm	R mm	F1 mm	Bestell-Nr.
ETO STR61																		
ETO STR61-28-13-LO3	6-28	1220	1,9	488	13	65	11	12,8	36,8	51,8	74,3	48	50	10,4	15	31	75,8	8436 6730 44
ETO STR61-30-13-LO5	7-33	478	2,1	524	13	72,5	18	53,3	75,3	87,7	108,2	44	40	10,4	12,4	25	109,7	8436 6730 46
ETO STR61-50-17-LO5	10-50	345	2,8	552	17	80	18	66,8	90,8	105,8	128,3	48	50	12	15	31	129,8	8436 6730 48

ETP SR31

Der ETP STR-Pistolenschrauber eignet sich besonders für schnelle Schraubvorgänge mit niedrigen Reaktionsmomenten. Dank TurboTight™ können mit dem ETP SR31 Vorgänge mit bis zu 25 Nm im Einhandbetrieb ausgeführt werden. Liefert vollständig nachvollziehbare Ergebnisse, hat einen geringen Energieverbrauch und lässt sich problemlos einrichten.

- Perfekt ausbalancierter und ergonomisch gestalteter Griff.
- Durch den LED-Ring erhält der Bediener sofortige Rückmeldungen und der integrierte Lautsprecher verbessert das Bedienerfeedback.
- Integrierte Funktionstaste, auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten.



ETP SR

ETV SR

- Die handlichen und besonders bedienerfreundlichen SR-Winkelschrauber arbeiten extrem schnell und sind ESD-zertifiziert.
- Leicht konfigurierbarer Funktionstaster und gut sichtbare Front-LEDs für klares Feedback an den Bediener.
- Drehmomentbereich: 2,5 bis 30 Nm.



ETV SR



ETD SR

ETD SR

- Die ESD-zertifizierten SR-Stabschrauber eignen sich ideal zur handgeführten Montage und für stationäre Anwendungen als Einbauschrauber für kleinere Drehmomente.
- Drehmomentbereich von 1,5 bis 16 Nm.
- Integrierte Front-LEDs.
- Schubstartmechanismus.

Typ	Md-Bereich Nm	Drehzahl min-1	Gewicht kg	Länge mm	Mittenabstand mm	Bestell-Nr.
Winkelschrauber						
ETV SR21-12-10	2,5-12	1350	1,1	297	14	8436 4120 12
ETV SR21-25-10	5-25	1000	1,2	297	14	8436 4120 25
ETV SR21-30-10	6-30	663	1,2	299	15,5	8436 4120 30
Stabschrauber						
ETD SR21-07-I06-PS	1,5-7	2090	0,9	259	24	8436 4220 07
ETD SR21-16-I06-PS	3,5-16	1460	1,0	276	24	8436 4220 16
ETD SR21-07-I06-T25	1,5-7	2090	0,9	353	24	8436 4224 07
ETD SR21-16-10-T25	3,5-16	1460	1,0	353	24	8436 4224 17
Pistolenschrauber^a						
ETP SR31-25-I06	5-25	2010	0,85	210	19,5	8436 4300 21
ETP SR31-25-10	5-25	2010	0,85	210	19,5	8436 4300 20

^a Pistolenschraubersind nur mit dem Power Focus 6000 kompatibel.

ETV ES

- Drehmoment-Messwertgeber mit einer Genauigkeit von $\pm 7,5\%$.
- Robust – durchgängiges Aluminiumgehäuse schützt Komponenten im Innern gegen Schmutz und Staub.
- Neu entwickelter Motor mit 20-60 % höheren Drehzahlen.
- Modulare Bauweise.
- Eindeutige Rückmeldung an den Werker über LEDs.
- Hot-Swap-fähig.



ETV ES

Typ	Abtriebs- vierkant Zoll	Md-Bereich Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Mittenabstand mm	Bestell-Nr.
Winkelschrauber							
ETV ES21-04-06	1/4	1,6-4,5	1909	0,85	284	9,5	8436 0120 04
ETV ES21-07-06	1/4	2,8-7	1147	0,85	284	9,5	8436 0120 07
ETV ES21-12-06	1/4	4,8-12	718	0,95	304	11	8436 0120 12
ETV ES21-20-10	3/8	8-20	430	1,05	303	14	8436 0120 20
ETV ES61-25-10	3/8	10-25	1378	1,8	419	14	8436 0160 25
ETV ES61-30-10	3/8	12-30	1160	1,8	421	15,5	8436 0160 30
ETV ES61-40-10	3/8	16-40	1153	1,9	441	18	8436 0160 40
ETV ES61-50-10	3/8	20-50	692	1,9	441	18	8436 0160 50
ETV ES61-70-13	1/2	28-70	439	3,1	499	20	8436 0160 70
ETV ES61-100-13	1/2	40-100	370	3,15	505	22,5	8436 0160 10
ETV ES61-150-13	1/2	60-150	296	3,2	541	26	8436 0160 15
ETV ES61-180-13	1/2	72-180	232	3,2	541	26	8436 0160 18
ETV ES61-200-20	3/4	80-200	203	3,4	543	27	8436 0160 20
Winkelschrauber, mit Schnellwechselfutter							
ETV ES21-12-106-QC	–	4,8-12	718	0,95	304	11	8436 0121 12
Mit integriertem Steckschlüssel (Flush Socket)							
ETV ES61-30-FS	–	12-30	1160	1,8	421	16	8436 0160 51
ETV ES61-40-FS	–	16-40	1145	1,9	441	18	8436 0160 52
ETV ES61-50-FS	–	20-50	687	1,9	441	18	8436 0160 53
ETV ES61-70-FS	–	28-70	439	3,1	499	20	8436 0160 54
ETV ES61-100-FS	–	40-100	370	3,15	505	23	8436 0160 55
ETV ES61-150-FS	–	60-150	296	3,2	541	26	8436 0160 57
ETV ES61-180-FS	–	72-180	232	3,2	541	26	8436 0160 58
ETV ES61-200-FS	–	80-200	203	3,4	543	28	8436 0160 59
Hold & Drive							
ETV ES61-30-HAD	–	6-30	1160	2,4	442	18,3	8436 0160 61
ETV ES61-50-HAD	–	20-50	692	2,2	441	18	8436 0160 62
ETV ES61-150-HAD	–	60-150	296	3,4	541	26	8436 0160 64
ETV ES61-180-HAD	–	72-180	232	3,4	540,4	26	8436 0160 65
ETV ES61-200-HAD	–	80-200	203	3,8	543	28	8436 0160 66

ETD/ETF ES

- Drehmoment-Messwertgeber mit einer Genauigkeit von $\pm 7,5\%$.
- Robust – durchgängiges Aluminiumgehäuse schützt Komponenten im Innern gegen Schmutz und Staub.
- Neu entwickelter Motor mit 20-60 % höheren Drehzahlen.
- Modulare Bauweise.
- Eindeutige Rückmeldung an den Werker über LEDs.
- Hot-Swap-fähig.

ETD ES



ETF ES



Typ	Abtriebs- vierkant Zoll	Md-Bereich Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Mittenabstand mm	Verzahnung/ Aufnahme	Bestell-Nr.
Stabschrauber								
ETD ES21-02-I06-PS	–	0,8-2	4471	0,75	267	19,5	–	8436 0220 02
ETD ES21-04-I06-PS	–	1,6-4	1909	0,8	267	19,5	–	8436 0220 04
ETD ES21-07-I06-PS	–	2,8-7	1147	0,8	267	19,5	–	8436 0220 07
ETD ES21-12-I06-PS	–	4,8-12	745	0,8	267	19,5	–	8436 0220 12
ETD ES61-18-10	3/8	7,2-18	2129	1,7	418	23	-1	8436 0265 18
ETD ES61-18-10-T25	3/8	7,2-18	2129	1,85	456	23	2/2	8436 0260 18
ETD ES61-25-10	3/8	10-25	1793	1,7	418	23	-1	8436 0265 25
ETD ES61-25-10-T25	3/8	10-25	1793	1,85	456	23	2/2	8436 0260 25
ETD ES61-30-10	3/8	12-30	1077	1,7	418	23	-1	8436 0265 30
ETD ES61-30-10-T25	3/8	12-30	1077	1,85	456	23	2/2	8436 0260 30
ETD ES61-50-13	1/2	20-50	679	2,95	493	29	2/2	8436 0265 50
ETD ES61-50-13-T25	1/2	20-50	679	3,05	521	29	3/5	8436 0260 50
ETD ES61-70-13	1/2	28-70	608	2,95	493	29	2/2	8436 0265 70
ETD ES61-70-13-T25	1/2	28-70	608	3,1	521	29	3/5	8436 0260 70
ETD ES61-90-13	1/2	36-90	467	2,95	493	29	2/2	8436 0265 90
ETD ES61-90-13-T25	1/2	36-90	467	3,1	521	29	3/5	8436 0260 90
ETD ES61-120-13	1/2	48-120	365	2,95	493	29	2/2	8436 0265 12
ETD ES61-120-13-T25	1/2	48-120	365	3,1	521	29	3/5	8436 0260 12
Stabschrauber mit Schnellstarthebel								
ETD ES21-02-I06	–	0,8-2	4471	0,78	267	19,5	–	8436 0221 02
ETD ES21-04-I06	–	1,6-4,5	1909	0,83	267	19,5	–	8436 0221 04
ETD ES21-07-I06	–	2,8-7	1147	0,83	267	19,5	–	8436 0221 07
ETD ES21-12-I06	–	4,8-12	745	0,83	267	19,5	–	8436 0221 12
Einbauschrauber								
ETF ES21-04-I06-T25	–	1,6-4	1909	0,96	338	22,5	– ^a	8436 0224 04
ETF ES21-07-I06-T25	–	2,8-7	1147	0,96	338	22,5	– ^a	8436 0224 07
ETF ES21-12-I06-T25	–	4,8-12	745	0,96	338	22,5	– ^a	8436 0224 12

^aMit montierter Montagehalterung.

Pistolschrauber

Tensor ES

ETP ES

- Drehmoment-Messwertgeber mit einer Genauigkeit von $\pm 7,5\%$.
- Robust – durchgängiges Aluminiumgehäuse schützt Komponenten im Innern gegen Schmutz und Staub.
- Neu entwickelter Motor mit 20-60 % höheren Drehzahlen.
- Modulare Bauweise.
- Eindeutige Rückmeldung an den Werker über LEDs.
- Hot-Swap-fähig.



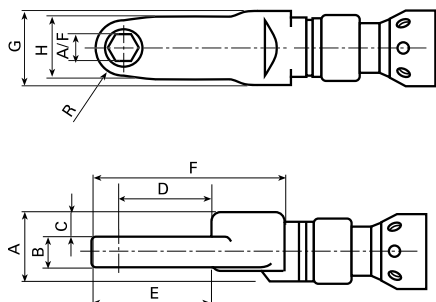
ETP ES

Typ	Abtriebs- vierkant Zoll	Md-Bereich Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Mittenabstand mm	Verzahnung/ Aufnahme	Bestell-Nr.
Pistolschrauber								
ETP ES21-02-I06-PS	–	0,8-2	4471	0,85	225	19,5	–	8436 0320 02
ETP ES21-04-I06-PS	–	1,6-4	1909	0,85	225	19,5	–	8436 0320 04
ETP ES21-07-I06-PS	–	2,8-7	1147	0,85	225	19,5	–	8436 0320 07
ETP ES21-12-I06-PS	–	4,8-12	745	0,85	225	19,5	–	8436 0320 12

Tensor ES Engraumschrauber

In-Line-Engraumschrauber

Abmessungen

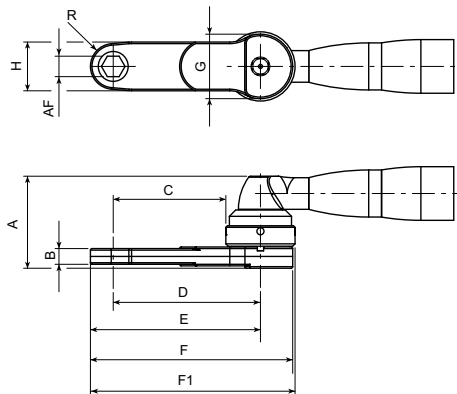


Typ	Drehmoment Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	R mm	Bestell-Nr.
ETC ES61															
ETC ES61-18-10-LI3	7,2-18	1789	2,2	503	10	34	15	12,5	36,7	59,2	82,2	35	22	10	8436 0160 31
ETC ES61-28-12-LI3	11,2-28	810	2,2	515	12	34	15	12,5	45,5	71	94	35	30	13	8436 0160 33

HINWEIS: Tensor ES-Modelle sind nicht kompatibel mit dem Power Focus 600.

Engraumschrauber mit Flachabtrieb

Abmessungen



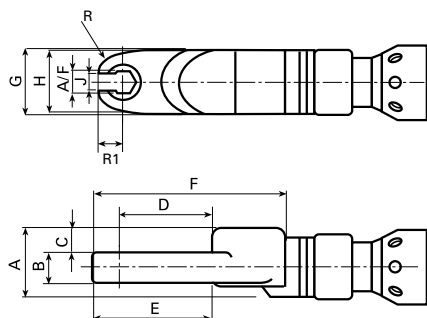
Typ	Drehmoment Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	R mm	F1 mm	Bestell-Nr.
ETC ES61																
ETC ES61-18-10-LO5	7,2-18	1160	2,1	485	10	61,8	15	47,4	65,6	75,6	90,6	36,5	22	10	94	8436 0160 32
ETC ES61-28-12-LO5	11,2-28	1153	2,4	520	12	69,5	15	62	84	97	117,5	44	30	13	119	8436 0160 34
ETC ES61-40-13-LO3	16-40	692	2,5	485	13	68	18	25	47	62	82	44	31	14,5	83,3	8436 0160 35
ETC ES61-50-13-LO3	20-50	439	3,7	545	13	86	24	27	51	66	89	48	30	15	90	8436 0160 36
ETC ES61-70-17-LO3	28-70	370	3,75	537	17	81	27	31,8	55,8	72,3	94,8	48	33	16,5	96,3	8436 0160 37

HINWEIS: Tensor ES-Modelle sind nicht kompatibel mit dem Power Focus 600.

Tensor ES Offenmaul-Rohrleitungsschrauber

In-Line-Rohrleitungsschrauber

Abmessungen

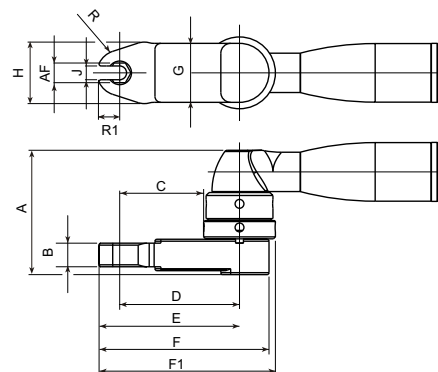


Typ	Drehmoment Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	R mm	R1 mm	Bestell-Nr.
ETO ES61																	
ETO ES61-18-10-LI3	7,2-18	1597	2,1	502	10	34	11	14,5	34,1	31,1	81,5	35	38	8	15	11,9	8436 0160 41
ETO ES61-20-10-LI3	8-20	1596	2,2	499	10	34	14	13	31,9	29,7	78,6	35	38	8	14	11,2	8436 0160 42
ETO ES61-28-12-LI3	11,2-28	807	2,6	547	12	43	11	17,5	43,7	29,3	96,5	40	50	10,4	31	15	8436 0160 43
ETO ES61-30-12-LI3	12-30	816	2,6	530	12	43	18	14	34,3	31,4	83	40	40	10,4	25	12,4	8436 0160 45
ETO ES61-30-13-LI3	12-30	815	2,6	533	13	43	18	14	34,3	31,4	83	40	40	10,4	25	12,4	8436 0160 47
ETO ES61-70-19-LI3	28-70	321	4,8	664	19	46	18	17	53,8	38,8	137,2	64	59	17	32	20,1	8436 0160 49

HINWEIS: Tensor ES-Modelle sind nicht kompatibel mit dem Power Focus 600.

Werkzeuge mit Offenmaul-Flachabtrieb

Abmessungen



Typ	Drehmoment Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	R1 mm	R mm	F1 mm	Bestell-Nr.
ETO ES61																		
ETO ES61-28-13-LO3	11,2-28	1153	2,3	475	13	65	11	12,8	36,8	51,8	74,3	48	50	10,4	15	31	75,8	8436 0160 44
ETO ES61-30-13-LO5	12-30	692	2,5	511	13	72,5	18	53,3	75,3	87,7	108,2	44	40	10,4	12,4	25	109,7	8436 0160 46
ETO ES61-50-17-LO5	20-50	439	3,9	585	17	80	18	66,8	90,8	105,8	128,3	48	50	12	15	31	129,8	8436 0160 48

HINWEIS: Tensor ES-Modelle sind nicht kompatibel mit dem Power Focus 600.

ETV ST

- Die ST-Winkelschrauber eignen sich ideal für die handgeführte Montage und stationäre Anwendungen.
- Drehmomentbereich von 1 bis 4000 Nm.
- Der Tensor ST bietet
 - äußerst hohe Produktivität.
 - herausragende Ergonomie.
 - noch bessere Werkerrückmeldung.
- Die Schrauber der Bauart ETV ST ATEX sind zertifiziert für den Einsatz in Arbeitsumgebungen mit explosionsgefährlichen Gasen und Flüssigkeiten.



Typ	Vierkanttrieb Zoll	Drehmoment Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Mittenabstand mm	Höhe mm	Bestell-Nr.
ETV ST81								
ETV ST81-50-10	3/8	16-55	1090	1,8	473	18	48	8433 2051 55
ETV ST81-70-13	1/2	20-80	790	2,3	485	20	58	8433 2053 48
ETV ST81-100-13	1/2	20-100	540	2,7	522	22,5	60	8433 2056 82
ETV ST81-150-13	1/2	30-160	380	3,2	555	26	65	8433 2060 12
ETV ST81-180-13	1/2	35-180	310	3,2	555	26	65	8433 2062 31
ETV ST81-200-20	3/4	40-200	300	3,2	556	27	70	8433 2063 42
ETV ST81, mit integriertem Steckschlüssel (Flush Socket)								
ETV ST81-100-FS	-	20-100	540	2,7	522	23	51	8433 2058 68
ETV ST81-180-FS	-	35-180	310	3,2	555	26	58	8433 2062 50
ETV ST81-200-FS	-	40-200	300	3,2	557	28	58	8433 2064 59
ETV ST81, Hold and Drive								
ETV ST81-50-HAD	-	16-55	1090	2,3	473	18,5	62	8433 2052 80
ETV ST81-100-HAD	-	20-100	665	2,6	542	23	71	8433 2056 36
ETV ST81-100-HAD-HD	-	20-100	665	2,7	542	26	80	8433 2056 35
ETV ST81-120-HAD	-	30-130	540	2,8	560	26	80	8433 2058 65
ETV ST81-150-HAD	-	30-160	365	3,3	560	26	80	8433 2061 81
ETV ST81-180-HAD	-	35-180	310	3,3	560	26	80	8433 2062 60
ETV ST81-200-HAD	-	40-200	300	3,3	561	28	81	8433 2065 09
ETV ST101								
ETV ST101-100-13	1/2	20-100	920	4,2	572	22,5	44	8433 2080 10
ETV ST101-180-13	1/2	50-180	575	4,2	600	25,3	47	8433 2080 52
ETV ST101-200-20	3/4	50-200	485	4,4	602	27,5	47	8433 2080 92
ETV ST101-270-20	3/4	65-270	380	7,3	672	32,9	62	8433 2081 23
ETV ST101-370-20	3/4	90-370	280	7,3	672	32,9	62	8433 2082 26
ETV ST101-450-20	3/4	110-450	230	10,6	715	54,0	76	8433 2082 81
ETV ST101-600-25	1	150-600	151	10,6	715	54,0	76	8433 2083 56
ETV ST101, mit Lüfter								
ETV ST101-100-13-F	1/2	20-100	920	4,2	572	23	44	8433 2080 30
ETV ST101-180-13-F	1/2	50-180	575	4,2	600	25	47	8433 2080 63
ETV ST101-200-20-F	3/4	50-200	485	4,4	602	28	47	8433 2080 93
ETV ST101-270-20-F	3/4	65-270	380	7,3	672	33	62	8433 2081 45
ETV ST101-370-20-F	3/4	90-370	280	7,3	672	33	62	8433 2082 48
ETV ST101-450-20-F	3/4	110-450	230	10,6	715	54	76	8433 2082 90
ETV ST101-600-25-F	1	150-600	150	10,6	715	54	76	8433 2083 69
ETV ST101, mit Drehmomentverstärker								
ETV ST101-600-TM	3/4	150-600	132	7,6	613	34	143	8433 2083 62
ETV ST101-1000-TM	1	250-1000	77	11,3	679	40	191	8433 2084 05
ETV ST101-1500-25-TM	1	1054-1500	23	12	625	43	257	8433 2084 65
ETV ST101-1500-38-TM	1 1/2	325-1500	48	19	719	71	233	8433 2084 70
ETV ST101-2000-38-TM	1 1/2	500-2000	35	19	719	71	231	8433 2084 80
ETV ST101-4000-38-TM	1 1/2	1000-4000	21,8	21,5	710	71	350	8433 2084 90
ETV ST101, mit Drehmomentverstärker / mit Lüfter								
ETV ST101-600-TM-F	3/4	150-600	132	7,6	613	34	143	8433 2083 96
ETV ST101-1000-TM-F	1	250-1000	77	11,3	679	40	191	8433 2084 10

ETD ST

- In-Line-Schrauber.
- Drehmomentbereich von 1 bis 4000 Nm.
- Der Tensor ST zeichnet sich durch besonders hohe Produktivität und noch bessere Werkerrückmeldung aus.



ETD ST

Typ	Vierkanttrieb Zoll	Drehmoment Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Mittenabstand mm	Verzahnung/ Montageplatte	Bestell-Nr.
ETD ST81								
ETD ST81-30-10	3/8	10-30	1700	1,8	450	24	- / 1	8433 2151 93
ETD ST81-50-13	1/2	16-50	1230	2,1	493	24	2 / 2	8433 2153 34
ETD ST81-70-13	1/2	15-70	880	2,5	510	26,5	2 / 2	8433 2156 03
ETD ST81-90-13	1/2	20-95	675	2,5	510	26,5	2 / 2	8433 2158 14
ETD ST81-120-13	1/2	25-125	505	2,5	510	26,5	2 / 2	8433 2160 25
ETD ST81, mit federndem Abtrieb								
ETD ST81-70-13-T25	1/2	15-70	880	2,6	538	26,5	3 / 5	8433 2154 98
ETD ST81-90-13-T25	1/2	20-95	675	2,6	538	26,5	3 / 5	8433 2157 25
ETD ST81-120-13-T25	1/2	25-125	505	2,6	538	26,5	3 / 5	8433 2159 53
ETD ST101								
ETD ST101-100-13	1/2	25-100	1043	3,2	631	30,5	-	8433 2179 00
ETD ST101-120-13	1/2	30-120	875	3,2	631	30,5	-	8433 2180 22
ETD ST101-150-20	3/4	30-150	685	4,3	706	33	-	8433 2181 36
ETD ST101-200-20	3/4	50-200	500	7,4	706	33	-	8433 2182 05
ETD ST101-300-20	3/4	70-300	345	7,4	706	33	-	8433 2182 70
ETD ST101-500-20	3/4	120-500	204	8,3	717	33	-	8433 2183 28
ETD ST101-750-25	1	150-750	143	9,1	681	45	-	8433 2184 40
ETD ST101-1000-25	1	250-1000	100	9,7	708	45	-	8433 2185 60
ETD ST101-1200-25-S	1	300-1200	81	12	787	47	7	8433 2196 10
ETD ST101, mit Lüfter								
ETD ST101-100-13-F	1/2	25-100	1043	3,2	631	30,5	-	8433 2179 05
ETD ST101-150-20-F	3/4	30-150	685	4,3	706	33	-	8433 2181 40
ETD ST101-200-20-F	3/4	50-200	500	7,4	706	33	-	8433 2182 10
ETD ST101-300-20-F	3/4	70-300	345	7,4	706	33	-	8433 2182 72
ETD ST101-500-20-F	3/4	120-500	204	8,3	717	33	-	8433 2183 30
ETD ST101-750-25-F	1	150-750	143	9,1	681	45	-	8433 2184 50
ETD ST101-1200-25-F	1	300-1200	81	12	787	47	-	8433 2186 10
ETD ST101-2000-38-F	1 1/2	500-2000	48	17	742	68	-	8433 2187 22
ETD ST101-2000-38-S-F	1 1/2	500-2000	48	17	742	68	8	8433 2197 22
ETD ST101-4000-38-F	1 1/2	1000-4000	25	22	823	68	-	8433 2187 40
ETD ST101-4000-38-S-F	1 1/2	1000-4000	25	22	823	68	8	8433 2197 40
ETD ST101, mit federndem Abtrieb								
ETD ST101-100-13-T25	1/2	25-100	1043	3,3	656	30,5	-	8433 2179 10
ETD ST101-120-13-T25	1/2	30-120	873	3,3	656	30,5	-	8433 2180 32
ETD ST101-150-20-T40	3/4	30-150	685	4,4	656	30,5	-	8433 2181 46
ETD ST101-200-20-T40	3/4	50-200	500	7,5	756	33	-	8433 2182 23
ETD ST101-300-20-T40	3/4	70-300	345	7,5	756	33	-	8433 2182 82
ETD ST101-500-20-T40	3/4	120-500	204	8,4	768	37	-	8433 2183 38
ETD ST101-750-25-T50	1	150-750	143	9,2	727	45	-	8433 2184 56
ETD ST101-1000-25-T50	1	250-1000	100	9,8	754	45	-	8433 2185 78
ETD ST101, mit federndem Abtrieb und mit Lüfter								
ETD ST101-100-13-T25-F	1/2	25-100	1043	3,3	656	30,5	-	8433 2179 15
ETD ST101-120-13-T25-F	1/2	30-120	873	3,3	656	30,5	-	8433 2180 48
ETD ST101-150-20-T40-F	3/4	30-150	685	4,4	656	30,5	-	8433 2181 59
ETD ST101-200-20-T40-F	3/4	50-200	500	7,5	756	33	-	8433 2182 45
ETD ST101-300-20-T40-F	3/4	70-300	345	7,5	756	33	-	8433 2182 91
ETD ST101-500-20-T40-F	3/4	120-500	204	8,4	769	37	-	8433 2183 49
ETD ST101-750-25-T50-F	1	150-750	143	9,2	769	45	-	8433 2184 69
ETD ST101-1000-25-T50-F	1	250-1000	100	9,8	755	45	-	8433 2185 89
ETD ST101-1200-25-T50-F	1	300-1200	81	12	844	47	-	8433 2186 12
ETD ST101-1200-25-T50-S-F	1	300-1200	81	12	844	47	7	8433 2196 12
ETD ST101-2000-38-T50-F	1 1/2	500-2000	48	17	840	68	-	8433 2187 20
ETD ST101-2000-38-T50-S-F	1 1/2	500-2000	48	17	840	68	8	8433 2197 20
ETD ST101-4000-38-T50-F	1 1/2	1000-4000	25	22	921	68	-	8433 2187 42
ETD ST101-4000-38-T50-S-F	1 1/2	1000-4000	25	22	921	68	8	8433 2197 42

ETP ST

- Schrauber für handgeführte Anwendungen.
- Drehmomentbereich von 1 bis 20 Nm.
- Innensechskant-Abtriebe für Schraubensätze.
- Niedriges Gewicht und ergonomischer Handgriff.
- Leicht bedienbare Umsteuerung.
- Bedienerfreundlich mit leicht verständlichen akustischen und optischen Rückmeldesignalen.



ETP ST

Typ	Vierkantabtrieb Zoll	Drehmoment Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Höhe mm	Bestell-Nr.
ETP ST32							
ETP ST32-05-10	3/8	1-5	2820	0,75	197	179	8433 2211 03
ETP ST32-05-I06	-	1-5	2820	0,75	197	179	8433 2212 19
ETP ST32-10-10	3/8	3-11	1210	0,8	197	179	8433 2213 48
ETP ST32-10-I06	-	3-11	1210	0,8	197	179	8433 2214 63
ETP ST32-20-10	3/8	5-20	677	0,91	235	179	8433 2216 95
ETP ST32-20-I06	-	5-20	677	0,91	235	179	8433 2217 11
ETP ST32, mit Barcode-Scanner							
ETP ST32-05-I06BCR	-	1-5	2820	0,87	197	205	8433 2212 29
ETP ST32-10-I06BCR	-	3-11	1210	0,92	197	205	8433 2214 73
ETP ST32-20-I06BCR	-	5-20	677	1,03	237	205	8433 2217 26

Tensor ST Rev0

Pistolenschrauber

ST Rev0 – der revolutionäre Hochmomentschrauber

- Patentierte 360°-Schwenkvorrichtung mit Messwertgeber.
- Extrem kompakte Konstruktion für bessere Zugänglichkeit.
- Reduziertes Gewicht und dadurch weniger Bedarf für Halterungen.
- Ein Display am Werkzeug informiert direkt über das Schraubergebnis.
- Programmwahl direkt am Werkzeug.
- Ideal für die hängeführte Montage oder stationäre Anwendungen und Einbaulösungen auf engem Raum.
- Md-Bereich von 60 bis 4000 Nm.



ETP ST Rev0

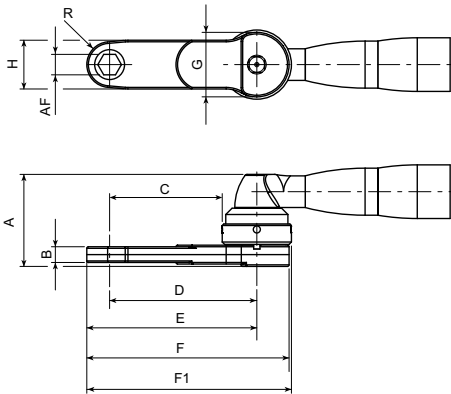
Typ	Vierkantabtrieb Zoll	Drehmoment Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	Mittenabstand mm	Verzahnung	Bestell-Nr.
Modelle mit Lüfter								
ETP ST101-200-20-F	3/4	60-200	396	5,2	303	32,5	3	8433 2302 02
ETP ST101-300-20-F	3/4	90-300	293	5,2	303	32,5	3	8433 2303 02
ETP ST101-500-20-F	3/4	150-500	186	5,9	334	33,5	4	8433 2305 02
ETP ST101-750-25-F	1	220-750	132	6,2	353	33,5	5	8433 2307 52
ETP ST101-1000-25-F	1	300-1000	99	6,4	364	33,5	5	8433 2310 02
ETP ST101-1500-25-F	1	450-1500	47	8,8	402	43,5	9	8433 2321 52
ETP ST101-2000-38-F	1 1/2	600-2000	38	11,5	454	48	7	8433 2322 02
ETP ST101-3000-38-F	1 1/2	900-3000	24	14,8	476	59	8	8433 2323 02
ETP ST101-4000-38-F	1 1/2	1200-4000	20	15	481	59	8	8433 2324 02
ETP ST101-1300-20-F-HA	3/4	390-1300	65	6,4	348	32	-	8433 2313 03
ETP ST101-2400-25-F-HA	1	720-2400	31	7,5	400	35,5	-	8433 2326 03
ETP ST101-4000-25-F-HA	1	1200-4000	16	11	461	50,5	-	8433 2324 03
ETP ST101-5500-38-F-HA	1 1/2	1650-5500	17	13,2	452	53	-	8433 2325 03
ETP ST101-6500-38-F-HA	1 1/2	1950-6500	12	13,2	452	53	-	8433 2327 03
ETP ST101-8000-38-F-HA	1 1/2	2400-8000	10	13,2	452	53	-	8433 2328 03

Momentenstütze beim ETP ST101 nicht im Lieferumfang enthalten. Siehe Zubehörseiten.

Tensor ST Engraumschrauber

Engraumschrauber mit Flachabtrieb

Abmessungen



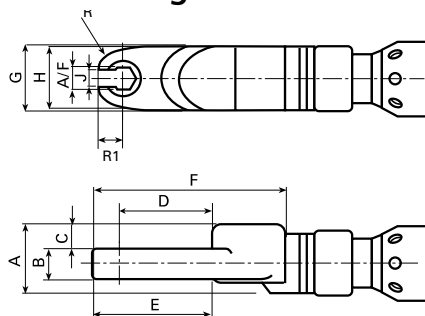
ETC ST

Typ	Drehmoment Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	R mm	F1 mm	Bestell-Nr.
ETC ST101																
ETC ST101-200-21-LO3	52-215	380	9,3	731	21	148,8	40	32,75	70,4	91,4	125,4	75,3	42	21	128,2	8433 2310 51
ETC ST101-200-22-LO3	52-200	380	9,3	738	22	139,8	37	38,55	76,2	98,7	132,7	75,3	45	22,5	135,5	8433 2310 57

Tensor ST Offenmaul-Rohrleitungsschrauber

In-Line-Rohrleitungsschrauber

Abmessungen



ETO ST

Typ	Drehmoment Nm	Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg	Länge mm	A/F mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	R mm	R1 mm	Bestell-Nr.
ETO ST81																	
ETO ST81-100-24-LI3	39-110	240	4,6	706	24	46	20	16	71,3	50,6	160,4	64	77	20,5	24,6	33	8433 2311 98

Ergänzendes Zubehör

Tensor ST/SR/STR

Typ	Power Focus 4000 Bestell-Nr.	Power Focus 6000 Bestell-Nr.
Werkzeugkabel		
2 m	4220 2636 02	4220 4375 02
3 m	4220 2636 03	4220 4375 03
5 m	4220 2636 05	4220 4375 05
7 m	4220 2636 07	4220 4375 07
10 m	4220 2636 10	4220 4375 10
15 m	4220 2636 15	4220 4375 15
Kabel mit 90°-Winkelanschluss		
2 m	4220 3891 02	4220 5199 02
3 m	4220 3891 03	4220 5199 03
5 m	4220 3891 05	4220 5199 05
7 m	4220 3891 07	4220 5199 07
10 m	4220 3891 10	4220 5199 10
15 m	4220 3891 15	4220 5199 15
Spiralkabel (Länge/gestreckte Länge)		
3 m / 4 m	4220 2757 03	4220 4365 03
7 m / 8 m	4220 2757 07	4220 4365 07
10 m / 12 m	4220 2757 10	4220 4365 10
Kabelschutz 2 m		
	4220 2977 90	
Verlängerungskabel		
3 m		4220 4393 03
5 m	4220 1007 05	4220 4393 05
10 m	4220 1007 10	4220 4393 10
15 m	4220 1007 15	4220 4393 15
Flach Verlängerungskabel		
5 m	4220 1563 05	
10 m	4220 1563 10	
15 m	4220 1563 15	



ST/SR/ST-Kabel



ST/SR/STR-Kabel mit 90°-Winkelanschluss



ST/SR/STR-Spiralkabel



ST/SR/STR-Kabelschutz

Tensor ES

Typ	Bestell-Nr.
Rundkabel für ES21	
2 m	4220 4204 02
3 m	4220 4204 03
5 m	4220 4204 05
7 m	4220 4204 07
10 m	4220 4204 10
15 m	4220 4204 15
Flachkabel für ES61	
3 m	4220 4339 03
5 m	4220 4339 05
7 m	4220 4339 07
10 m	4220 4339 10
15 m	4220 4339 15
Verlängerungskabel für beide Kabeltypen	
3 m	4220 4393 03
5 m	4220 4393 05
10 m	4220 4393 10
15 m	4220 4393 15
Kabelaufhängungsbügel für ES21	
Suspension yoke cable	4210 1810 00

Ergänzendes Zubehör



Werkzeugverlängerungen

Typ	Länge	Bestell-Nr.
ES61 ETV 70/100/150/180/200, ES61 ETD 50/70/90/120	150	4220 1132 80
ES61 ETV 25/30/40/50, ES61 ETD 18/25/30	150	4220 1131 80
ST61 ETV 20-30	150	4220 2903 96
ST61 ETV 40-50	150	4220 2903 95
ST61 ETV 70	150	4220 2903 97
ST61/ST81/ST101 ETV 100-200	150	4220 2903 91
ST101 270-1000	150	4220 1585 80
ST101 600	150	4220 1585 85
STR61 ETV 25	150	4220 2903 80
STR61 ETV 30	150	4220 2903 96
STR61 ETV 40-50	150	4220 2903 95
STR61 ETV 70	150	4220 2903 97
STR61 ETV 100-200	150	4220 2903 91

HINWEIS: Alle ETV ST-Werkzeugverlängerungen können auch mit entsprechenden ETV STB-Werkzeugen verwendet werden.



Abtriebsverlängerungen (~154 mm)

Tensor ES	Tensor ST/SR	Tensor STR	Bestell-Nr.
ES61 ETV 25/30		STR61 ETV 30	4220 3869 90
	SR21, ST31 ETV 20, ST61 28-30	STR31 ETV 20, STR61 ETV 25	4220 3868 90
ES61 ETV 40/50	ST61/ST81 ETV 40-50	STR61 ETV 40-50	4220 2209 91
ES61 ETV 70	ST61/ST81 ETV 70	STR61 ETV 70	4220 2596 91
	ST61/81/101 ETV 150-180	STR61 ETV 150-180	4220 4125 90
	ST61 ETV 200	STR61 ETV 200	4220 4125 92
ES61 ETV 100	ST81/101 ETV 200		4220 4125 91



Schutzabdeckungen für Standard-Steckschlüssel

Tensor ES	Tensor ST	Tensor SR	Tensor STR	Bestell-Nr.
	ST31 ETV 20	SR21	STR31 ETV 20	4220 3154 03
ES61 ETD 18/ 25/ 30				4220 3251 02
ES61 ETD 50/70/90/120				4220 3251 03
ES61 ETV 25	ST61 ETV 28		STR61 ETV 25	4220 3154 03
ES61 ETV 30	ST61 ETV 30		STR61 ETV 30	4220 3154 04
ES61 ETV 100	ST ETV 100		STR61 ETV 100	4220 3154 05
ES61 ETV 150/180	ST ETV 150-180		STR61 ETV 150-180	4220 3154 06
ES61 ETV 40/50	ST ETV 40-50		STR61 ETV 40-50	4220 1995 05
ES61 ETV 70	ST ETV 70		STR61 ETV 70	4220 1993 03
ES61 ETV 200	ST ETV 61/81/101 200		STR61 ETV 200	4220 3154 07
	ST101 ETV 270-370			4220 3154 08
	ST61/81 ETD 50-120			4220 3251 00
	ST61 ETD 15/20/30			4220 3251 02

Ergänzendes Zubehör

Momentenstütze mit Halterung

Typ	Bestell-Nr.
ES61 ETV-40/50	4220 1677 92
ES61 ETV-70/100	4220 1678 94
ES61 ETV-150/180	4220 1677 98
ES61 ETV-200	Enthalten
ST10 ETV 180	4220 1677 99
ST10 ETV 200-600	Enthalten
ST61 ETV 30, ST61/81 ETV 200	4220 1677 91
ST61 ETV 40-50	4220 1677 93
ST61/81 ETV 70	4220 1677 95
ST61/81 ETV 100	4220 1677 97
ST61/81 ETV 150-180	4220 1678 90
ST32 ETP 20 106BCR	4220 3491 00
STR31 ETV 5-20	4220 1678 91
STR61 ETV 30	4220 1677 91
STR61 ETV 40-50	4220 1679 83
STR61 ETV 70	4220 1679 84
STR61 ETV 100	4220 1677 97
STR61 ETV 150-180	4220 1678 90



Momentenstütze

Starterhebel für Tensor ST/SR

Typ	Bestell-Nr.
Starterhebel, ST	4220 3511 81
Extralanger Starterhebel, SR21	4220 4338 83
Verlängerter Starterhebel, ST	4220 3511 85
Sicherheits-Starterhebel, STR	4220 5221 85
Sicherheits-Starterhebel, ST	4220 3511 83



Sicherheits-Starterhebel

Momentenstützen und Montageplatten

Nummer	Verzahnung	Typ	H/B/T	Bestell-Nr.
1	–	Platte	100/60/8	4220 1029 00
2	Verzahnung Typ 2	Platte	70/41/14	4210 2134 02
3		Dreieck-Aufnahme	73/72/14	4220 2137 02
4		Momentenstütze	270/35/14	4220 1903 00
5	Verzahnung Typ 3	Platte	100/50/12	4210 2219 03
6		Dreieck-Aufnahme	82/80/12	4220 2137 03
7		Momentenstütze	400/29/12	4210 2219 80
8	Verzahnung Typ 6	Platte	200/100/15	4220 1200 00
9		Dreieck-Aufnahme	112/109/15	4220 2137 06
10		Momentenstütze	560/80/15	4220 1200 01
11	Verzahnung Typ 7	Platte	250/150/20	4220 1445 00
12	Verzahnung Typ 8	Platte	250/160/20	4220 1972 00
13	–	Platte	100/60/8	4220 1029 01
14	–	Platte	100/60/8	4220 1029 02

Für die Werkzeuge

ST10 ETD 120	Platte	150/100/16	4220 3677 00	
ST10 ETD 200/300/500	Platte	200/150/16	4220 3677 01	
ST10 ETD 750/1000	Platte	200/150/20	4220 3677 02	
STR61 ETP 20/30	Momentenstütze	250/15/8	4220 4495 00	
STR61 ETP 50/70/90/120,	Momentenstütze	270/35/14	4220 1903 00	
ES61 ETD 18/25/30				
ES61 ETD 50/70/90/120	Momentenstütze		4210 2219 80	
ST101 ETP 1300 HA	Viereck-Montageplatte		4210 4758 90	
ST101 ETP 2600 HA	Viereck-Montageplatte		4210 4758 93	
ST101 ETP 4100 HA	Viereck-Montageplatte		4210 4758 91	
ST101 ETP 5800/8100 HA	Viereck-Montageplatte		4210 4758 92	
ST101 ETP 1300 HA	Einstellbare Momentenstütze		4210 4752 90	
ST101 ETP 2600 HA	Einstellbare Momentenstütze		4210 4752 93	
ST101 ETP 4100 HA	Einstellbare Momentenstütze		4210 4752 91	
ST101 ETP 5800/8100 HA	Einstellbare Momentenstütze		4210 4752 92	
ST101 ETP 1300 HA	S-Typ-Momentenstütze		4210 4480 90	
ST101 ETP 2600 HA	S-Typ-Momentenstütze		4210 4480 94	
ST101 ETP 4100 HA	S-Typ-Momentenstütze		4210 4480 93	
ST101 ETP 5800/8100 HA	S-Typ-Momentenstütze		4210 4480 92	
ST101 ETP 1300 HA	Stahl-Momentenstütze		4210 4757 90	
ST101 ETP 2600 HA	Stahl-Momentenstütze		4210 4757 93	
ST101 ETP 4100 HA	Stahl-Momentenstütze		4210 4757 91	
ST101 ETP 5800/8100 HA	Stahl-Momentenstütze		4210 4757 92	



Momentenstütze



Montageplatte



Dreieck-Aufnahme



S-Typ-Momentenstütze



Einstellbare Momentenstütze



Stahl-Momentenstütze



Viereck-Montageplatte

Montageplatten gehören bei einigen Werkzeugmodellen zum Lieferumfang.
Bitte achten Sie bei der Bestellung auf den passenden Verzahnungstyp.

Ergänzendes Zubehör

Aufhängebügel

Schrauber	Typ	Komponente	Bestell-Nr.
ES21 ETV/ETD	Horizontal	Motor	4220 0987 82
ES61 ETV/ETD	Horizontal	Motor	4220 4586 90
ST10 ETD 120-300, ST10 ETV 270-600	Vertikal	Planetengetriebe	4220 1418 91
ST10 ETD 500-1000	Vertikal	Planetengetriebe	4220 1418 90
ST10 ETV 100-200	Vertikal	Planetengetriebe	4220 1418 92
ST31/61 ETV/ETD	Horizontal	Motor	4220 2657 90
ST31/61 ETV/ETD	Festeinbau	Motor	4220 2843 92
ST31/61 ETV/ETD	Vertikal	Handgriff	4220 1417 95
ST81 ETV/ETD	Horizontal	Handgriff	4220 0987 90
ST81 ETV/ETD	Festeinbau	Motor	4220 2843 91
ST101 ^a ETV	Horizontal	Motor	4220 3930 90
ST101 ETP 200-1000	Einstellbar	Motor	4220 4075 90
ST101 ETP BCR 200-1000 ^b	Einstellbar	Motor	4220 4075 91
ST101 ETP 750-2000	Schwenkbar	Getriebe	4210 3088 87
ST101 ETP 3000-4000/4100 HA	Schwenkbar	Getriebe	4210 3088 81
ST101 ETP 1300 HA	Schwenkbar	Getriebe	4210 3088 83
ST101 ETP 2600 HA	Schwenkbar	Getriebe	4210 3088 82
ST101 ETP 5800/8100 HA	Schwenkbar	Getriebe	4210 4780 90
STR ETV/ETD 31/61	Schwenkbar		4220 5070 80
STR ETV/ETD 31/61	Festeinbau		4220 5105 80
STR61 ETP	Werkzeug umgedreht		4220 3037 00
STR61 ETP	Festeinbau, einseitig		4220 4334 00
STR61 ETP	Festeinbau, beidseitig		4220 4399 80
STR61 ETP 20/30/50	Schwenkbar		4220 4381 80
STR61 ETP 70/90/120	Schwenkbar		4220 4394 80
SR21	Für hinten		4220 4410 80
SR21	Für vorne		4220 4409 80

^a Nicht federnd. ^b Zu verwenden bei montiertem Barcode-Scanner.



Aufhängebügel

Einbau-Verlängerungen

Typ	Verlängerung und Fixiermutter Nur Fixiermutter	
	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
ES61 ETV 25/30/40/50, ES61 ETD 18/25/30		4220 2579 90
ES61 ETV 70/100/150/180/200, ES61 ETD 50/70/90/120		4220 2469 90
ST10 ETV 100/150/180, ST10 ETD 120	4220 3571 90	Enthalten
ST10 ETD 150, 200, 300	4220 3572 90	
ST10 ETD 500	4220 3573 90	Enthalten



Einbau-Verlängerung

Schutzüberzüge

Typ	Bestell-Nr.
ST31 ETV 5-15	4220 2744 05
ST31/ST61 ETV 20-30	4220 2744 03
ST61 ETV 40-50, ST81 ETV 50	4220 2744 02
ST61 ETV 70, ST81 ETV 70	4220 2744 04
ST31 ETP 05	4220 2744 06
ST31 ETP 10	4220 2744 07
ST81/ST10 ETV 150-180	4220 2744 10
ST81/ST10 ETV 100	4220 2744 09
ST101 ETP (enthalten)	4220 4299 00
STR31 ETV 05-15	4220 2744 05
STR31 ETV 20, STR61 ETV 20-30	4220 2744 03
STR61 ETV 40-50	4220 2744 02
STR61 ETV 70	4220 2744 04
STR61 ETV 100	4220 2744 09
STR61 ETV 150-180	4220 2744 10



Schutzüberzug Tensor ST

Teleskopvorsätze

Typ	mm	Bestell-Nr.
ST101 ETP 200	25	4220 4592 80
ST101 ETP 500	40	4210 3781 81
ST101 ETP 750/1000	50	4210 3788 80
ST101 ETP 1500	50	4210 3788 81

Ergänzendes Zubehör

Starter-Handgriff

Typ	Bestell-Nr.
STR61 ETP	4220 4487 80
ST101 ETP	4220 4522 82



Starter-Handgriff

Stützhandgriff

Typ	Bestell-Nr.
ES21 ETV/ETD	4220 2725 83
SR21 ETD	4220 4347 80
ST31/32 ETP 5-10	4220 3517 80
ST101 ETP 200/500 (enthalten)	4220 4001 84
ST101 ETP 750/1000 (enthalten)	4220 4001 83
STR61 ETP	4220 4343 80



Stützhandgriff

Drehmoment-Verstärker (Momentenstütze gehört zum Lieferumfang)

Typ	Max. Drehmoment Nm	Übersetzungs-verhältnis	Innen-vierkant	Abtriebs-vierkant	Bestell-Nr.
T-Mult 120	30	4,54	3/8	1/2	8431 0453 53
T-Mult 200	50	4,62	3/8	3/4	8433 0310 07
T-Mult 400	100	4,10	1/2	3/4	8431 0493 65
T-Mult 500	30	16,11	3/8	3/4	8433 0310 28
T-Mult 800	45	18,50	1/2	1	8433 0311 81
T-Mult 1000	250	4,00	3/4	1	8433 0312 16
T-Mult 1500	72	21,10	1/2	1	8433 0312 20



Werkzeughalter

Werkzeughalter

Typ	Bestell-Nr.
ST32 ETP	4220 3584 80

Optionales Zubehör für TENSOR ST

Model	ETV	ETD	Bestell-Nr.
Hebelstarter Oberseite			
ST61-S	ST31, ST61 05-50	ST31, ST61 15-30	4220 3186 90
ST61-L	ST61 70-200	ST61 50-120	4220 3186 91
ST81-S	ST81 50	ST81 30	4220 3186 92
ST81-L	ST81 70-180	ST81 50-120	4220 3186 93
ST101	ST10 100-1000	ST10 100-1000	4220 3186 96
Hebelstarter 135°			
ST61-S	ST31, ST61 28-50	ST31, ST61 15-30	4220 3311 90
ST61-L	ST61 70-200	ST61 50-120	4220 3311 91
ST81-S	ST81 50	ST81 30	4220 3311 92
ST81-L	ST81 70-200	ST81 50-120	4220 3311 93
ST101	ST10 100-1000	ST10 100-1000	4220 3311 94
Front-Schalter			
ST61-S	ST31, ST61 28-50	ST31, ST61 15-30	4220 3184 90
ST61-L	ST61 70-200	ST61 50-120	4220 3184 91
ST81-S	ST81 50	ST81 30	4220 3184 92
ST81-L	ST81 70-200	ST81 50-120	4220 3184 93
ST101	ST10	ST10	4220 3184 94
Einstellbare Frontleuchten			
ST61-S	ST31, ST61 28-50	ST31, ST61 15-30	4220 3292 94
ST61-L	ST61 70-200	ST61 50-120	4220 3292 95
ST81-S	ST81 50	ST81 30	4220 3292 96
ST81-L	ST81 70-100	ST81 50-120	4220 3292 97
ST101	ST10	-	4220 3292 98



Front-Schalter



Einstellbare Frontleuchten



Hebelstarter Oberseite



Hebelstarter 135°

Ergänzendes Zubehör

EHMI für Tensor STR

Modell	Bestell-Nr.
Passend für alle STR ETV und ETD	8436 6199 70



EHMI

Optionales Zubehör für Tensor STR

Klein (S) ETV STR <50 Nm, ETD STR <30 Nm. **Groß (L)** ETV STR >70 Nm, ETD STR >50 Nm.

Zubehör	Position/Größe	Bestell-Nr.
Hebelstarter Oberseite	Oben	S 8436 6199 10
		L 8436 6199 12
Hebelstarter 135°	Unten	S 8436 6199 20
		L 8436 6199 22
Front-Schalter	Oben	S 8436 6199 30
		L 8436 6199 32
Einstellbare Frontleuchten	Unten	S 8436 6199 40
		L 8436 6199 42
Barcode-Scanner	Oben	S 8436 6199 00
		L 8436 6199 02
Scanner 2D und tag U D4, 2-in-1	Oben	S 8433 5050 10
		L 8433 5050 11
Montageringe	Oben	S 8436 6199 50
		L 8436 6199 52
Montageringe	Unten	S 8436 6199 60
		L 8436 6199 62



Hebelstarter



Hebelstarter 135°



Front-Schalter Oberseite



Einstellbare Frontleuchten



Barcode-Scanner, oben



2D-Scanner und tag U D4, 2-in-1



Montagering oben



Montagering unten

Montagebeispiele



Ergänzendes Zubehör



ACHTUNG: Diese Geräte emittieren Laserstrahlung nach CDRH/IEC Klasse 2. Nicht in den Strahl schauen!

Barcode-Scanner

Typ	ETV	ETD	Bestell-Nr.
ST61-S	ST31, ST61 28-50	ST31, ST61 15-30	8433 0615 10
ST61-L	ST61 70-200	ST61 50-120	8433 0615 20
ST81-S	ST81 50	ST81 30	8433 0615 30
ST81-L	ST81 70-200	ST81 50-120	8433 0615 40
STR61 ETP			8436 0999 90
ST101 ETP			8433 0615 50
STR-S	STR 31 /61	STR 31 /61	8436 6199 00
STR-L	STR61	STR61	8436 6199 02

L= 70 Nm und höher, S= bis zu 50 Nm



Barcode-Scanner

Selektor - Zur Anwahl der Parameter

Typ	ETV	ETD	Bestell-Nr.
ST61-S	ST31, ST61 28-50	ST31, ST61 15-30	8433 0616 05
ST61-L	ST61 70-200	ST61 50-120	8433 0616 15
ST81-S	ST81 50	ST81 30	8433 0616 25
ST81-L	ST81 70-200	ST81 50-120	8433 0616 35
ST101	ST10	ST10	8433 0616 45
STR61 ETP			8436 0999 91



Selektor - zur Anwahl der Parameter

E/A-Module

Modell	ETV	ETD	Bestell-Nr.
ST61-S	ST31, ST61 28-50	ST31, ST61 15-30	8433 0617 12
ST61-L	ST61 70-200	ST61 50-120	8433 0617 22
ST81-S	ST81 50	ST81 30	8433 0617 32
ST81-L	ST81 70-200	ST81 50-120	8433 0617 42
ST101	ST10	ST10	8433 0617 52



E/A-Modul

Schutzüberzüge

Typ	Bestell-Nr.
Scanner-Schutzüberzug ST61-S >50, ST31/ST32	4220 2762 10
Selektor-Schutzüberzug	4220 2917 06
Schutzüberzug für E/A-Modul	4220 2917 06
Schutzüberzug für TLS-ST-Tag	4220 2917 06



Selektor-Schutzüberzug

Ergänzendes Zubehör

Gegenhalter/Momentenstützen

Modell/Durchmesser mm	Länge in der Mitte / Breite/ Dicke mm	Bestell-Nr.	
Gegenhalter, gerade			
Verzahnung 1		268/36/18	
Verzahnung 2	4210 1798 01		
Verzahnung 3	270/35/10	4220 1903 00	
Verzahnung 4	400/56/12	4210 2219 80	
Verzahnung 5	500/62/15	4210 2183 80	
Verzahnung 6	500/62/15	4210 2726 80	
Verzahnung 7	560/80/15	4220 1200 01	
Verzahnung 8	500/100/20	4210 3899 02	
Verzahnung 9	500/150/20	4210 3899 03	
Ø 26 mm	500/85/20	4210 3899 80	
	270/34/8	4220 3491 00	
Montageplatte, rechteckig			
Verzahnung 3	100/50/12	4210 2219 03	
Verzahnung 4	125/65/16	4210 2183 01	
Verzahnung 5	125/65/16	4210 2726 01	
Verzahnung 6	200/100/15	4220 1200 00	
Verzahnung 7	250/150/20	4220 1445 00	
Verzahnung 8	250/160/20	4220 1972 91	
Verzahnung 9	150/85/20	4210 3899 01	
Ø 24 mm	100/60/8	4220 1029 00	
Ø 26 mm	100/60/8	4220 1029 02	
Ø 28 mm	100/60/8	4220 1029 01	
Montageplatte, dreieckig			
Verzahnung 2	73/72/14	4220 2137 02	
Verzahnung 3	82/80/15	4220 2137 03	
Verzahnung 6	112/109/15	4220 2137 06	
Verzahnung 7	150/145/20	4220 2137 16	
S-förmige Momentenstütze			
Verzahnung 2	104/13,5/15	4220 1903 02	
Verzahnung 3	110/18/12	4210 4480 03	
Verzahnung 4	120/22/15	4210 4480 04	
Verzahnung 5	130/25/15	4210 4480 05	
Verzahnung 6	125/25/15	4210 4480 06	
Verzahnung 7	170/40/20	4210 4480 07	
Verzahnung 8	200/65/20	4210 4480 08	
Verzahnung 9	160/40/20	4210 4480 09	
L-förmiger Aluminium-Gegenhalter			
Verzahnung 3	266x300/29/15	4210 2219 08	
Verzahnung 4	144x150/42/15	4210 2183 08	
Stufenplatte			
Verzahnung 1	70/36/13	4210 1798 02	
Verzahnung 2	70/41/14	4210 2134 02	
Gerader Aluminium-Gegenhalter			
Verzahnung 3	L = 400	4210 2219 01	
Modell/Durchmesser mm	Square drive in	CC Distanz mm	Bestell-Nr.
Verstellbare Momentenstütze			
Spline 2	1/2	93-148	4210 4481 82
Verzahnung 3	1/2	70-120	4210 4481 83
Verzahnung 3	3/4	70-120	4210 4481 63
Verzahnung 3	1/2	82-218	4210 4616 83
Verzahnung 3	3/4	82-218	4210 4616 63
Verzahnung 4	3/4	76-126	4210 4481 84
Verzahnung 4	3/4	82-218	4210 4616 84
Verzahnung 5	1	80-125	4210 4481 85
Verzahnung 5	1	82-218	4210 4616 85
Verzahnung 6	3/4	120-170	4210 4481 86
Verzahnung 9	1	80-130	4210 4481 89
Verzahnung 9	1	80-280	4210 4616 89
Verlängerte und verstellbare Momentenstütze			
Verzahnung 5	1	68-112	4210 4498 80
Sliding tube reaction bar			
Spline 2	1/2	93-148	4211 4481 82
Verlängerte und verstellbare Rohrmomentenstütze			
Verzahnung 5	1	68-112	4210 4498 82



Gerader Gegenhalter



Montageplatte, rechteckig



Montageplatte, dreieckig



S-förmige Momentenstütze



L-förmiger Aluminium-Gegenhalter



Stufenplatte



Gerader Aluminium-Gegenhalter



Verstellbare Momentenstütze



Verlängerte und verstellbare Momentenstütze



Verlängerte und verstellbare Rohrmomentenstütze

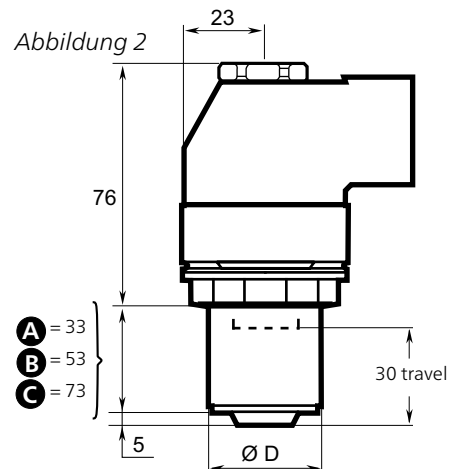
Optionales Zubehör für Hold-and-Drive-Schrauber (HAD)

Steckschlüssel, Schrauben und Bithalter für ETV ST61/81-100-HAD

Muttersteckschlüssel (Abb. 2)

Schlüssel- weite W mm	Schlüssel- Ø D mm	Bestell-Nr.		
		A	B	C
13	21	4220 4477 13	4220 4477 33	4220 4477 53
14	22	4220 4477 14	4220 4477 34	4220 4477 54
15	23	4220 4477 15	4220 4477 35	4220 4477 55
16	24	4220 4477 16	4220 4477 36	4220 4477 56
17	27	4220 4477 17	4220 4477 37	4220 4477 57
18	27	4220 4477 18	4220 4477 38	4220 4477 58
19	29	4220 4477 19	4220 4477 39	4220 4477 59
21	30	4220 4477 21	4220 4477 41	4220 4477 61
22	32	4220 4477 22	4220 4477 42	4220 4477 62
24	34	4220 4477 24	4220 4477 44	4220 4477 64

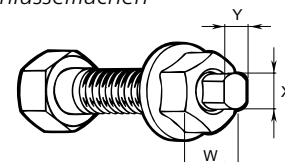
Abmessungen in mm



Schraubenhalter – zwei Schlüssel­flächen

Abmessungen X x Y mm	Geeignete Schlüsselgröße mm	Bestell-Nr.		
		A 33 mm	B 53 mm	C 73 mm
7x5	13-24	4220 4524 05	4220 4524 15	4220 4524 25
8x6	13-24	4220 4524 06	4220 4524 16	4220 4524 26
8x6.3	13-24	4220 4524 07	4220 4524 17	4220 4524 27
9.55x7.6	14-24	4220 4524 08	4220 4524 18	4220 4524 28
11.20x8.9	16-24	4220 4524 09	4220 4524 19	4220 4524 29
13x9.8	16-24	4220 4524 10	4220 4524 20	4220 4524 30

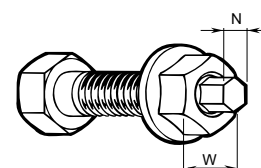
Zwei Schlüssel­flächen



Schraubenhalter – Außensechskant

Abmessungen N mm	Geeignete Schlüsselgröße mm	Bestell-Nr.		
		A 33 mm	B 53 mm	C 73 mm
5	13-24	4220 4478 15	4220 4478 25	4220 4478 45
6	13-24	4220 4478 16	4220 4478 26	4220 4478 46
7	13-24	4220 4478 07	4220 4478 27	4220 4478 47
8	13-24	4220 4478 08	4220 4478 28	4220 4478 48
9	14-24	4220 4478 09	4220 4478 29	4220 4478 49
10	16-24	4220 4478 10	4220 4478 30	4220 4478 50
11	16-24	4220 4478 11	4220 4478 31	4220 4478 51

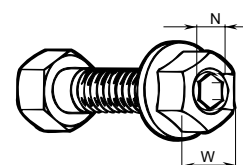
Außensechskant



Bit-Halter 1/4" – Innensechskant

Geeignete Schlüsselgröße mm	Bestell-Nr.		
	A 33 mm	B 53 mm	C 73 mm
13-24	4220 4524 60	4220 4524 61	4220 4524 62

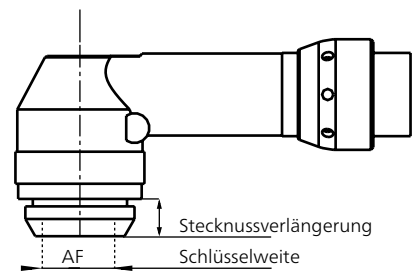
Innensechskant



Optionales Zubehör für Flushsocket-Werkzeuge mit integriertem Steckschlüssel

Integrierte Stecknüsse

Modell	Schlüsselweite mm / Zoll	Stecknussverlängerung mm	Bestell-Nr.
ETV ES/ST/STR 61-30-FS			
	8	1.5	4220 4188 88
	10	1.5	4220 4188 90
	12	1.5	4220 4188 92
	13	1.5	4220 4188 93
	1/4	1.5	4220 4188 96
	5/16	1.5	4220 4188 98
ETV ES/ST/STR 61-40-FS, ETV ES/ST/STR 61-50-FS			
	10	2.5	4220 3987 90
	12	2.5	4220 3987 92
	13	2.5	4220 3987 93
	13	7	4220 4012 93
	13	15	4220 4013 93
	14	2.5	4220 3987 94
	14	15	4220 4013 94
	15	2.5	4220 3987 95
	16	2.5	4220 3987 96
	17	2.5	4220 3987 97
	18	2.5	4220 3987 98
	9/16	2.5	4220 3987 99
ETV ES/ST/STR 61-70-FS			
	10	3.5	4220 1621 04
	12	3.5	4210 2749 03
	13	3.5	4210 2749 01
	14	3.5	4210 2749 04
	15	1.5	4220 1621 01
	15	3.5	4210 2749 02
	15	16.5	4220 1621 00
	16	0.5	4220 1251 00
	16	11.5	4220 1621 03
	16	14.5	4220 1621 10
	16	16.5	4220 1621 08
	17	11.5	4220 1621 12
	17.5	6.5	4220 1621 06
	18	6.5	4220 1621 02
	18	10.5	4220 1621 09
	19	8.5	4220 1621 07
	19	10	4220 1621 11
	20	8.5	4220 1621 05
	7/16	3.5	4210 2749 06
	9/16	3.5	4210 2749 05
ETV ES/ST/STR 61 100/150/180/200 FS			
	18	4.5	4220 1595 02
	18	14.5	4220 1595 04
	14	5.5	4220 1595 07
	14.3	9	4220 1595 08
	17.5	7.5	4220 1595 09
	18	2	4210 3534 68
	18	8.5	4210 3534 18
	19	9.5	4210 3534 19
	21	10.5	4210 3534 21
	21	13.5	4220 1595 05
	21	24	4220 1595 06
	22	10.5	4210 3534 22
	24	10.5	4210 3534 24
	24	12.5	4220 1595 01
	25.4	13.5	4220 1595 03
	27	13.8	4210 3534 27



Steuerungen und Software



Inhalt

Einleitung 113

Steuerungen und Software

Power Focus 6000 115

Flexible Offering 117

Software ToolsTalk 2 120

Quality Integrated Fastening 121

Prozesssicherheit durch konsequente Überwachung der Montagevorgänge

Unsere modernen Steuerungen und Software-Lösungen ermöglichen eine intuitive Überwachung und Steuerung der Montage mit gesteuerten Atlas-Copco-Schraubwerkzeugen. Ausgeklügelte Kontrollfunktionen erleichtern die Steuerung der Montageprozesse und die Qualitätssicherung. Das System führt den Bediener durch den Montageprozess, wodurch sich Fehler zuverlässig vermeiden lassen, die kostspielige Qualitätsprobleme nach sich ziehen könnten.

Power Focus 6000

Der Power Focus 6000 stellt als Steuerung die Plattform zur Anbindung sämtlicher Werkzeuge wie Tensor STR, -ST, -ES, -STB, -SB, -SRB, -SR, sowie ST-Wrench, MWR, BCV-RE, BCP-RE, TBP und QST dar. Er ist in zwei Hardwareversionen erhältlich: Als PF6000 LV für die Tensor-SL-Werkzeuge sowie als PF6000 für alle anderen Tensor-Kabelwerkzeuge. Beide Versionen kombinieren die jeweiligen Kabelwerkzeuge mit den anderen Werkzeugfamilien von Atlas Copco zum umfassendsten Portfolio am Markt. Ein robustes Industriedesign kennzeichnet unsere Steuerungen, die in Kombination mit den vielfältigen Werkzeugen zu schnelleren und sicheren Montageprozessen beitragen. Der Power Focus 6000 ist aufgrund seines 7-Zoll-Touchscreens und der intuitiven Software leicht zu bedienen. Das Web-HMI ermöglicht es Ihnen, die Steuerung über jedes Gerät mittels Web-Browser zu konfigurieren und zu überwachen. Das intelligente Softwaremanagement gewährleistet die größtmögliche Verfügbarkeit. Ein Upgrade Ihrer Steuerung dauert nur wenige Sekunden und erfordert lediglich einen USB-Stick.

Der Power Focus basiert auf Standard-Hardware- und Softwarekomponenten, die in entsprechender Kombination alle Anforderungen erfüllen: Von der grundlegenden unabhängigen Installation (Stand Alone) bis zur vollständigen Einbindung in ein Netzwerk. Die einzelnen Module lassen sich per „Plug-and-Play“ miteinander verbinden. Ausgeklügelte Überwachungsfunktionen erleichtern die Steuerung des Montageprozesses und die Qualitätssicherung. Sobald der Power Focus über den anstehenden Montageprozess informiert ist, wird automatisch die korrekte Schraubabfolge mit den zugehörigen Parametern eingestellt.

Der Bediener wird durch den Prozess geführt, was Fehler vermeidet, die kostspielige Qualitätsprobleme nach sich ziehen könnten.

Software zum Linienmanagement ToolsTalk 2

ToolsTalk 2 ist die anwenderfreundliche Software, durch die Sie mit Ihrer Power-Focus-Werkzeugsteuerung kommunizieren können. Sie vereinfacht die Programmierung und die Prozessanalyse erheblich.

ToolsTalk 2 ist weit mehr als eine Parametrierungssoftware. Mit ihr lassen sich ganze Montagelinien verwalten, Programmierungen offline erstellen, Templates vorbereiten, globale Parametersätze und Benutzerrechte verwalten (basierend auf MS Active Directory®) sowie viele weitere Funktionen nutzen.

MT Focus

Für Verschraubungen mit besonders niedrigen Drehmomenten wurde die neue Steuerung MT Focus 6000 entwickelt. Sie ist ebenso Industrie-4.0-tauglich wie ihre großen Geschwister und reiht sich in die Familie der innovativen Atlas-Copco-Steuerungen mit fortschrittlichen Schraubstrategien, zahlreichen Kommunikationsmöglichkeiten und intelligenten Lösungen ein. Weitere Informationen zu den Micro-Torque-Steuerungen für höchste Effizienz bei jedem Schraubprozess finden Sie im Kapitel zu den elektrischen Montagewerkzeugen.



Power Focus 6000

Diese neue Schraublösung von Atlas Copco bietet Produktivität, Ergonomie, Qualität und Umweltverträglichkeit auf völlig neuem Niveau, kombiniert mit einzigartiger Benutzerfreundlichkeit. Nutzen Sie die Vorteile eines Systems, das den Anwender in den Mittelpunkt stellt sowie eine herausragende Qualitätskontrolle und flexible Integration ermöglicht.

Eine Plattform

Eine einzige Plattform für handgehaltene, handgeführte und stationäre Werkzeuge: Der Power Focus 6000 reduziert Ihre Bestandskosten und den Schulungsbedarf. Ersatzwerkzeuge lassen sich mithilfe der gleichen Programmierschnittstelle problemlos anschließen und konfigurieren. Zudem kommen ständig weitere neue Lösungen zum Einsatz. So wird der Power Focus 6000 zu Ihrer universellen Plattform für alle Werkzeuge und Anforderungen.

Multi-Tool-Steuerung

Der Power Focus 6000 erhöht Ihre Flexibilität beim Umbau oder Umtaktungen von Montagelinien. Das Konzept der virtuellen Stationen von Atlas Copco ermöglicht den Anschluss von bis zu 6 Werkzeugen an eine Steuerung. So wird eine einfachere Installation durch weniger Kabel und weniger Hardwarekomponenten gewährleistet. Hinzu kommen ein geringerer Stromverbrauch, weniger Platzbedarf und eine sehr viel geringere Umweltbelastung. Die Vorteile liegen klar auf der Hand:

- Kompatibel mit Tensor STR, -ST, -ES, -STB, -SB, -SRB, -SR, sowie ST-Wrench, MWR, BCV-RE, BCP-RE, TBP und QST
- Eine Power-Focus-Steuerung für bis zu 6 Werkzeuge
- Einfachere Installation durch weniger Kabel und Hardwarekomponenten
- Weniger Stromverbrauch
- Geringerer Platzbedarf

IAM – Intelligent Application Module

Virtuelle Stationen, Software, Schraubdaten und Konfigurationen – alles an einem Ort. Das IAM ist ein intelligentes Anwendungsmodul und ermöglicht zwei Softwarebereiche für ein sicheres Softwaremanagement. So wird ein zuverlässiger Upgrade-Prozess gewährleistet, wobei stets die Möglichkeit besteht, zwischen zwei Softwareversionen zu wechseln.



Revolutionäre Schraubstrategien

TurboTight® und TrueAngle® sind hochmoderne Schraubstrategien von Atlas Copco für den Power Focus 6000.

TrueAngle

Um die Bewegungen des Bedieners zu erfassen, nutzt TrueAngle® ein Gyroskopsignal, was die Genauigkeit bei der Drehwinkelmessung deutlich erhöht. So werden mit handgehaltenen Werkzeugen drehwinkelgesteuerte Schraubvorgänge ohne Bedienerinfluss möglich. Das Winkelfenster kann verkleinert werden und häufige Montageprobleme werden erkannt: Beispielsweise falsche oder fehlende Komponenten und beschädigte Gewinde. Vermeiden Sie ein vorzeitiges Abschalten und erkennen Sie das erneute Anziehen einer bereits festen Verbindung.





Virtuelle Stationen – ein zentraler Faktor

Die virtuelle Station gehört zum Konzept des Power Focus 6000 und bietet die Möglichkeit, mehrere Werkzeuge und Zubehör im System zu verbinden. Mit dem Konzept der virtuellen Station kann jedes Werkzeug in einem eigenen Bereich auf dem Steuerungsdisplay angezeigt werden. Die virtuelle Station speichert sämtliche Informationen zum Montageprozess, sodass man einen unmittelbaren Überblick über die Produktionsabläufe erhält.

Seit der Software-Version 3.0 bietet Ihnen unser „Flexible Offering“ die Möglichkeit, flexible Funktionen und Werkzeuge entsprechend Ihren Anforderungen und Anwendungen zusammenzustellen. Dies ist ein wichtiger Bestandteil unseres Smart-Connected-Assembly-Konzepts.

Der Power Focus ist hierbei die Plattform für nahezu alle Montagesysteme. Er verbindet eine breite Palette von Werkzeugtypen: von Akku-Abschalterschraubern über mechatronische Knick-schlüssel und intelligente Akkus-schrauber sowie kabelgebundene Schraubwerkzeuge und Spindeln bis hin zu reaktionsmomentarmen Werkzeugen. Die Werkzeugfamilien von Atlas Copco bieten für praktisch jede Anwendung in der Produktion die richtige Lösung – alle über eine einzige Schnittstelle verbunden, die Konfiguration, Prozesssteuerung und Datendokumentation ermöglicht.

Wesentlich weniger Hard- und Software: Die Verwendung einer Steuerung als Plattform und Schnittstelle zu übergeordneten Systemen minimiert den Bedarf an entsprechender Infrastruktur. Eine gemeinsame Software macht die Validierung und Änderung so einfach wie nie zuvor.

TurboTight®

Mit TurboTight absorbiert das Werkzeug die Reaktionskraft und die Ergonomie für den Bediener wird deutlich verbessert. Verkürzen Sie die Zykluszeiten und erhöhen Sie gleichzeitig die Flexibilität. Weniger Hardware bedeutet weniger Wartung.



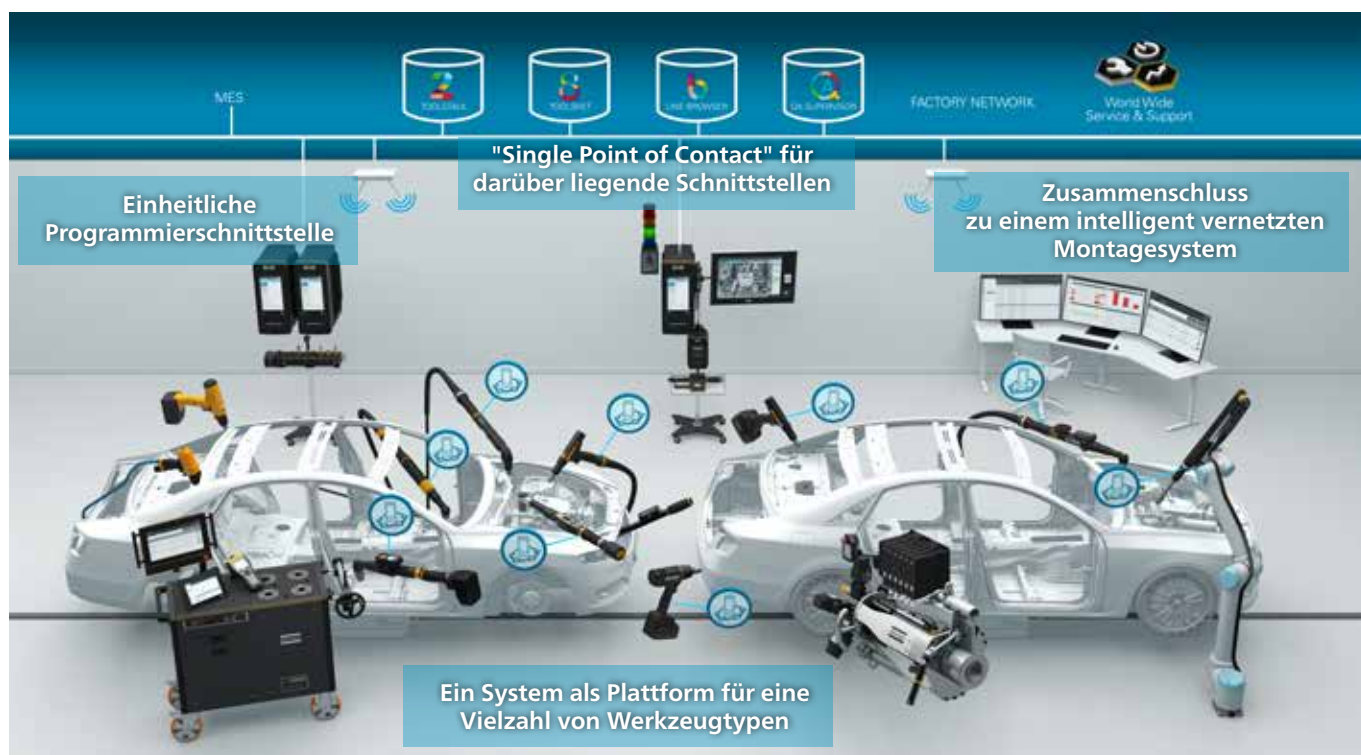
TurboTight®

Bezeichnung	Lieferung	Erweiterbar	Zusatzinformation	Bestell-Nr.
Hardware – Steuerung				
Power Focus 6000	Steuerung	Ja		8436 1800 02
Power Focus 6000 LV	Steuerung	Ja		8436 1800 11
FMS Portable	Hardware	USB-Lizenz Server	max.100 Lizenzen	8436 1910 99
Hardware – IAM (VS = Virtuelle Station)				
IAM Critical Control 1 VS	Hardware	Nein	nicht FMS-fähig*	8436 0910 10
IAM Critical Plus Control 1 VS	Hardware	Nein	nicht FMS-fähig*	8436 0910 11
IAM Process Control 1 VS	Hardware	Ja		8436 0910 40
IAM Process Control 2 VS	Hardware	Ja		8436 0910 42
IAM Process Control 3 VS	Hardware	Ja		8436 0910 43
IAM Process Control 4 VS	Hardware	Ja		8436 0910 44
IAM Process Control 5 VS	Hardware	Ja		8436 0910 45
IAM Process Control 6 VS	Hardware	Ja (nur mit Funktionen)		8436 0910 46
IAM Process Plus Control 1 VS	Hardware	Ja		8436 0910 50
IAM Process Plus Control 2 VS	Hardware	Ja		8436 0910 52
IAM Process Plus Control 3 VS	Hardware	Ja		8436 0910 53
IAM Process Plus Control 4 VS	Hardware	Ja		8436 0910 54
IAM Process Plus Control 5 VS	Hardware	Ja		8436 0910 55
IAM Process Plus Control 6 VS	Hardware	Nein		8436 0910 56
Hardware – Feldbus-Module				
ProfiBus	Hardware	Feldbuskarte		8436 0940 05
DeviceNet	Hardware	Feldbuskarte		8436 0940 10
Ethernet/IP 2 PORT	Hardware	Feldbuskarte		8436 0940 15
ProfiNet I/O 2 PORT	Hardware	Feldbuskarte		8436 0940 20
Anybus CC – CC Link	Hardware	Feldbuskarte		8436 0940 25
Anybus CC – CC Link IE	Hardware	Feldbuskarte		8436 0940 30
Lizenzen/Funktionspakete bis Release 2.8 – Elektronische Lieferung über das FMS*-Portal				
1 Lizenz für eine Virtual Station	FMS	Ja; bis Release 2.8	Derzeitiger Standard	8436 1900 01
1 Lizenz TurboTight	FMS	Ja; bis Release 2.8	Derzeitiger Standard	8436 1910 02
1 Lizenz TrueAngle	FMS	Ja; bis Release 2.8	Derzeitiger Standard	8436 1910 03
1 Lizenz Soft PLC	FMS	Ja; bis Release 2.8	Derzeitiger Standard	8436 1910 04
1 Lizenz Yield	FMS	Ja; bis Release 2.8	Derzeitiger Standard	8436 1910 06
1 Lizenz Gradient	FMS	Ja; bis Release 2.8	Derzeitiger Standard	8436 1910 07
Steuerungszubehör				
Adapterplatte Power Focus 6000	Hardware			4222 1783 80
Türschloss Power Focus 6000	Hardware			4222 1736 03
Befestigungsgestell Power Focus 6000	Hardware			4222 1736 80
PF6000 – Kommunikationskabel 1 m	Hardware			4222 1721 01
PF6000 – Kommunikationskabel 3m	Hardware			4222 1721 03
PF6000 – Kommunikationskabel 5m	Hardware			4222 1721 05

*FMS = Funktionalitätsmanagementsystem zum Erweitern der IAM durch entsprechende Lizenzen/Funktionspakete.

Bezeichnung	Lieferung	Erweiterbar	Zusatzinformation	Bestell-Nr.
Hardware – IAM ab Release 3.0 & Flexible Offering				
Power Focus IAM	Hardware	Ja	Standard, ab Release 3.0	8436 0910 00
Lizenzen/Funktionspakete ab Release 3.0 & Flexible Offering – elektronische Lieferung über das FMS*-Portal				
1 Lizenz Batch Control	FMS	Ja; ab Release 3.0	Verfügbar auf Anfrage	8436 1960 10
1 Lizenz Joint Control	FMS	Ja; ab Release 3.0	Verfügbar auf Anfrage	8436 1960 20
1 Lizenz Station Control	FMS	Ja; ab Release 3.0	Verfügbar auf Anfrage	8436 1960 30
1 Lizenz Critical Control	FMS	Ja; ab Release 3.0	Verfügbar auf Anfrage	8436 1960 40
1 Lizenz Process Control	FMS	Ja; ab Release 3.0	Verfügbar auf Anfrage	8436 1960 50
1 Lizenz Low Reaction Strategies	FMS	Ja; ab Release 3.0	Verfügbar auf Anfrage	8436 1910 80
1 Lizenz TrueAngle	FMS	Ja; ab Release 3.0	Verfügbar auf Anfrage	8436 1910 03
1 Lizenz Yield	FMS	Ja; ab Release 3.0	Verfügbar auf Anfrage	8436 1910 06
1 Lizenz Gradient	FMS	Ja; ab Release 3.0	Verfügbar auf Anfrage	8436 1910 07
1 Lizenz StepsSync	FMS	Ja; ab Release 3.0	Verfügbar auf Anfrage nur 1 Lizenz/Steuerung	8436 1950 00
1 Lizenz SoftPLC	FMS	Ja; ab Release 3.0	Verfügbar auf Anfrage, nur 1 Lizenz/Steuerung	8436 1910 04

*FMS = Funktionalitätsmanagementsystem zum Erweitern der IAM durch entsprechende Lizenzen/Funktionspakete.
Es wird eine Lizenz pro virtueller Station benötigt.



Ein flexibles Angebot – Wählen Sie die Funktionen, die Sie benötigen

Jede Baugruppe hat ihre eigenen spezifischen Anforderungen in Bezug auf die Funktionalitäten. Mit unserem flexiblen Angebot ist es einfach, genau das Werkzeug zu finden, mit dem Sie Ihre Arbeit erledigen und es in Ihre vorhandene Ausrüstung integrieren können. Die Kombination einer gemeinsamen Steuerung mit virtuellen Stationen/Funktionspaketen führt zur optimalen Konfiguration für Ihre spezifischen Anforderungen.

Virtuelle Stationen: One Platform – Any Tool

Eine konventionelle Montagelinie besteht oft aus einer Vielzahl von dokumentierenden und nicht dokumentierenden Werkzeugen mit unterschiedlichen Funktionen. Dabei wird eine große Anzahl von Steuerungen eingesetzt, die aber jeweils nur mit einem einzigen Werkzeug kommunizieren können. Das 'One-Platform-Concept' von Atlas Copco macht Ihre Steuerung zur universellen Plattform für alle Werkzeuge und Anforderungen.

Das richtige Werkzeug für den Job

Verschieden Verbindungstypen erfordern unterschiedliche Anzugsstrategien und Dokumentationsniveaus. Während die eine Verbindung sicherheitskritisch ist und dokumentiert werden muss, sind andere Schraubfälle gemäß VDI 2862 vielleicht nur kundenkritisch und nicht dokumentationspflichtig. Die virtuelle Station definiert das jeweilige Funktionspaket für das Werkzeug, sodass exakt nach den Bedürfnissen montiert wird. Nicht mehr und nicht weniger.

Virtuelle Stationstypen/ Funktionspakete	Batch	Joint	Station (Basis)	Critical (Standard)	Process
	Kundenkritisch	Qualitätskritisch	Qualitätskritisch	Qualitätskritisch Sicherheitskritisch	Qualitätskritisch Sicherheitskritisch
Anzahl Programme	1	1	16	250	250
Anzahl Gruppen/ Sequenzen	1	1	16	250	250
Drehmomentsteuerung		●	●	●	●
Drehwinkel und Md-Überwachung		●	●	●	●
Drehwinkelsteuerung				●	●
Pulsstrategie (TBP-Werkzeuge)		●	●	●	●
Externes Ergebnis	●	●	●	●	●
Multistep (Schritte, Überwachungen, Einschränkungen)	●	●	●	●	●
Low-Reaction-Strategien*		FMS	FMS	FMS	●
Streckgrenze					FMS
ST-Wrench – Produktion		●	●	●	●
ST-Wrench – Qualität					●
Knickschlüssel-Strategie (MWR)	●		●	●	●
Akku-Abschalterschrauber	●				
TrueAngle®			FMS	FMS	●
Ergebnisdokumentation	●	●	●	●	●
Umgang mit Bauteil-Ident-Nr.	●	●	●	●	●
Dokumentierte Bauteil-Ident-Nr.	1	1	1	4	4
HMI-Kurvendarstellung	●	●	●	●	●
Dokumentierte Kurvendarstellung	●	●	●	●	●
ToolsNet 8	●	●	●	●	●
ToolsTalk 2	●	●	●	●	●
Open Protocol	●	●	●	●	●
Feldbus	●	●	●	●	●
I/O und QIF**	●	●	●	●	●
Manueller Modus	●	●	●	●	●
Open-Protocol-Erweiterung			FMS	FMS	FMS
ILG***		FMS	FMS	FMS	FMS
StepSync	FMS				
SoftPLC	FMS				
Gespeicherte Schraubergebnisse	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000

Nicht unterstützt (0 %) ● | Basis Unterstützung (25 %) ● | Mittlere Unterstützung (50 %) ● | Hohe Unterstützung (75 %) ● | Volle Unterstützung (100 %) ●
(Nähere Informationen hierzu auf Anfrage.)

*Low-Reaction-Strategien beinhalten die reaktionsmomentarmen Verschraubungsprogramme TurboTight® (STR, ES und SRB) und TensorPulse (SRB)

**QIF = Quality Integrated Fastening – Montage mit integrierter Qualitätssicherung

***ILG = Industrial Location Guidance – Lokalisierung geführter Werkzeuge

Virtuelle Stationstypen/ Funktionspakete	Batch	Joint	Station (Basis)	Critical (Standard)	Process
	<i>Kundenkritisch</i>	<i>Qualitätskritisch</i>	<i>Qualitätskritisch</i>	<i>Qualitätskritisch</i> <i>Sicherheitskritisch</i>	<i>Qualitätskritisch</i> <i>Sicherheitskritisch</i>
Verschraubungsprogramme in der Steuerungs-Bibliothek	1000 (3.1)	1000 (3.1)	1000 (3.1)	1000 (3.1)	1000 (3.1)
Gruppen/ Sequenzen in Steuerungs-Bibliothek	250	250	250	250	250
Gespeicherte Schraubkurven				10.000	10.000
Gespeicherte Ereignisse	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
BCP-RE / BCV-RE	● (3.1)				
MWR-S (3.1)	●				
MWR-TA			●	●	● (3.1)
Tensor SB		●	●		
Tensor ES		●	●		
TBP-S		●	●		
TBP			●	●	●
Tensor SL			●	●	●
Tensor ST			●	●	●
Tensor STR			●	●	●
Tensor SRB			●	●	●
Tensor STB			●	●	●
ST-Wrench			●	●	●
Tensor SR			●	●	●
QST			●	●	●

Nicht unterstützt (0 %) ● | Basis Unterstützung (25 %) ● | Mittlere Unterstützung (50 %) ● | Hohe Unterstützung (75 %) ● | Volle Unterstützung (100 %) ●
(Nähere Informationen hierzu auf Anfrage.)

Software

ToolsTalk 2



ToolsTalk 2

Modell	Lieferung	Bestell-Nr.
ToolsTalk 2 – Line Configurator, virtuelle Station		
1 Lizenz für eine virtuelle Station*	elektronisch	8092 1714 02
ToolsTalk 2 – Line Manager, virtuelle Station		
1 Lizenz für eine virtuelle Station*	elektronisch	8092 1714 06

*Es wird eine Lizenz pro virtueller Station benötigt. Aufgrund dieser Serverlizenzierung brauchen die einzelnen Client-PCs nicht separat lizenziert zu werden..

ToolsTalk 2

Mit der neuen Software ToolsTalk 2 können Sie die Verwaltung Ihrer Montagelinien und Programmierung Ihrer Steuerungen auf die nächste Stufe heben. Die Client/Server-Softwarelösung unterstützt MS ClickOnce®. ToolsTalk 2 beschleunigt und vereinfacht die Konfiguration und ermöglicht die vollständige Transparenz und Rückverfolgbarkeit der gesamten Struktur Ihrer Montagelinien. Die Software basiert auf einer modernen Benutzerführung und bietet einzigartige Funktionen. Hierdurch ist sie perfekt auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten und unterstützt Sie optimal bei der Ausführung Ihrer Aufgaben. Mithilfe des integrierten Functionality Management Systems (FMS) können Sie jederzeit zusätzliche Funktionen an die entsprechenden Stationen übertragen. Mit den vollständig anpassbaren Benutzerrechten (MS Active Directory®) gewährleisten Sie eine durchgängige Qualitätskontrolle und sichern die Verfügbarkeit in komplexen Produktionsanlagen und produktionskritischen Abläufen.

Stationslösungen von Atlas Copco senken Kosten und stellen Qualität sicher

Als Bestandteil des QIF-Konzepts (QIF steht für Quality Integrated Fastening, also die Montage mit integrierter Qualitätssicherung) bietet Atlas Copco ein komplettes Sortiment für noch mehr Prozesssicherheit in der Schraubmontage an.

Die Kombination unserer hochentwickelten Schraubtechnik mit den Atlas-Copco-Hardware- und Software-Komponenten macht Ihre Fertigung wirtschaftlicher. Durch Verwendung unserer QIF-Komponenten in Ihren Montagestationen können Sie Fehler vermeiden, hohe Nacharbeitskosten senken und die Produktivität und Prozesssicherheit Ihrer gesamten Fertigung steigern.

Atlas Copco bietet ein umfassendes modulares Produktsortiment an, aus dem Sie vollständig integrierte Montagestationen genau nach Ihren Bedürfnissen zusammenstellen können. Mit QIF-Komponenten ausgerüstete Montagearbeitsplätze bieten folgende Vorteile:

- Verbesserte Produktqualität
- Reduzierte Projekt- und Einrichtzeit durch Standardmodule aus einer Hand
- Schnelle Anpassung von Fertigungslinien durch Standardschnittstellen
- Höhere Produktivität durch bessere Bedienerführung
- Umfassende Unterstützung durch Atlas Copco

Schnelles und einfaches Einrichten

Die meisten QIF-Produkte lassen sich mit einem E/A-Buskabel an Power Focus und Pulsor Focus sowie mit einem MACS-E/A-Kabel an Power MACS anschließen. Sie lassen sich unter Verwendung der Atlas-Copco-Standardsoftware ToolsTalk konfigurieren. Diese anwenderfreundliche PC-Software ermöglicht eine sehr einfache Programmierung.

Das Set-up der QIF-Produkte ist ganz leicht. Wegen ihrer logischen und intuitiven Einrichtung sind sie bei den Anwendern sehr beliebt. Durch Kombination von QIF-Produkten mit ToolsTalk-LogiKonfig lassen sich logische Verknüpfungen mit Ein- und Ausgängen erstellen, was die Flexibilität noch weiter erhöht.

Selector-6-Serie

Steigern Sie Ihre Produktivität und verringern Sie Fehler und den Energieverbrauch mit ausgezeichneter Flexibilität und Fehlersicherung bei Ihrem Schraubprozess.

Die Selektor 6 Serie soll Ihnen eine perfekte Lösung zur Fehlersicherung mit herausragender Mobilität und Konnektivität bieten. Damit steigern Sie Ihre Produktivität und verbessern die Bedienerergonomie und sorgen zudem für erhöhte Verfügbarkeit. Die Produkteinführung wird dadurch einfacher und die Installation erleichtert.



Weniger Gesamtbetriebskosten



Rückmeldung

Höhere Qualität kann durch das Abgeben von akustischen und/oder visuellen Rückmeldungen über den Montageprozess an den Bediener erreicht werden.

Zeit und Kosten lassen sich durch die Reduzierung und Vermeidung von fehlerhaften Produkten sparen. Für Rückmeldungen verwenden Sie die Lichtsäulen und weiteres Zubehör von Atlas Copco.



Mängelreduzierung und Einführung neuer Produkte

Der Wert der Bedienerführung ist ausschlaggebend für die Einführung neuer Modelle oder einen großen Produktmix. Die Selector 6-Serie bietet dem Bediener ein visuelles Feedback und senkt die Kosten für Verschrottung und Nacharbeit.

Die Selector 6-Serie und die drahtlose Konnektivität unterstützen die Varianzunterstützung erheblich, indem sie den Selector näher an die Anwendung bringen. Unnötige Bedienerbewegungen werden reduziert.



Werkerführung

Variantenreiche Fertigungslinien erfordern es, verschiedene Produkte an der gleichen Station zu montieren. Durch die direkte Anzeige von Anweisungen auf einem Bildschirm mit Bildern und Texten zum Montageprozess wird das Risiko von Bedienerfehlern reduziert. Verwenden Sie für die Bedienerführung die Scalable Quality Solution und den Assembly Control Node von Atlas Copco.



Prozessüberwachung

Das Speichern von Produktionsdaten für die Dokumentation und weitere Analysen ist ein Schlüsselfaktor für die Rückverfolgbarkeit. Durch die Auswertung dieser Daten können Sie Ihre Prozesse verbessern. Dies trägt zur Steigerung der Qualität und Produktivität bei und minimiert das Risiko von Rückrufen. Zur Prozessüberwachung verwenden Sie ToolsNet 8 von Atlas Copco.



Modell	Bestell-Nr.	
Fernstart		
Selektor 4	8433 0610 04	
Selektor 8	8433 0610 08	
Selektor für große Stecknüsse	8433 0610 44	
Drehselektor	8433 0606 15	
Bit-Selektor 8	8433 0612 08	
Biteinsatz, doppelt ^a	4222 0933 92	
Biteinsatz, einfach ^b	4222 0933 91	
^a Nur mit Bit-Selektor kompatibel.		
^b Nur mit Stecknuss-Selektor 4 und 8 kompatibel.		
E/A-Erweiterungen		
Offen	8433 0564 39	
Abgedichtet	8433 0564 45	
Lichtsäulen		
ESL-04 Standard	8433 0570 13	
Rotierend, rot	8433 0570 30	
Rotierend, gelb	8433 0570 35	
Sirene	8433 0570 40	
Compact	8433 0570 16	
DSL-03 mit Druckknopf mit Blindstopfen	8433 0570 10 8433 0570 11	
Bedienkonsole		
Operator Panel Advanced	8433 0565 00	
Operator Panel Basic	8433 0565 10	
Fernstart		
Bedienhandgriff (Kugelgelenk/Griff)		
- vorderer Teil / Kunststoff	8435 3030 00	
- vorderer Teil / Gummi	8435 3030 01	
- hinterer Teil / Kunststoff	8435 3030 02	
- hinterer Teil / Gummi	8435 3030 03	
Starterhandgriff	4220 1391 91	
Kabel		
Zubehörkabel		
E/A-Buskabel	0,5 m	4222 0917 00
	1 m	4222 0917 01
	3 m	4222 0917 03
	5 m	4222 0917 05
	10 m	4222 0917 10
	15 m	4222 0917 15
E/A-Abschlusswiderstand		4222 0443 00
Startgriffkabel (M12 – 4-Stift)		
Buchsenkontakt - Offenes Ende	5 m	4243 0166 05
Steckkontakt - Buchsenkontakt	5 m 10 m 15 m	4243 0167 05 4243 0167 10 4243 0167 15

TLS

Modell	Bestell-Nr.	
Werkzeug-Tags		
TLS ST Tag 32 U1	8433 1030 10	
TLS ST Tag 61-S U1	8433 1030 20	
TLS ST Tag 61-L U1	8433 1030 30	
TLS ST Tag 81-S U1	8433 1030 40	
TLS ST Tag 81-L U1	8433 1030 50	
TLS ST Tag 101 U1	8433 1030 60	
Produkt-Tags (Paket von 5 Einheiten)		
TLS Compact Tag U1-63	8433 1026 05	
TLS Power Tag U1-65	8433 1025 05	
TLS GPS TAG U1-65	8433 1024 05	

Selector 6 series

Modell	Bestell-Nr.	
Selector 6 M (tragbar)		
Selector 6 mit	4 Slots	8433 0613 04
	8 Slots	8433 0613 08
	bit slots	8433 0613 09
Akku 18V		4211 6030 85
Akku 36V		4211 6030 86
Multi Charger 18-36V		4211 6083 84
Akku-Schutzabdeckung 18V		4211 6090 18
Externe		
Stromversorgung 24V		8432 0840 00
Tragegriff		4222 3142 80
Daisy-Chain-Kabel	4 zu 4	4222 3155 80
	4 zu 8	4222 3155 81
	8 zu 8	4222 3155 82
PF6000-Adapterkabel		4222 3073 00
Stecknusshalterung	25 mm	4222 3114 20
	50 mm	4222 3114 21
DIN rail adapter		4222 3145 80
Selector 6 S (stationär)		
Selector 6 mit	4 Slots	8433 0611 04
	8 Slots	8433 0611 08
	bit slots	8433 0611 09
Externe		
Stromversorgung 24V		8432 0840 00
Daisy-Chain-Kabel	4 to 4	4222 3155 80
	4 to 8	4222 3155 81
	8 to 8	4222 3155 82
PF6000-Adapterkabel		4222 3073 00
Stecknusshalterung	25 mm	4222 3114 20
	50 mm	4222 3114 21
DIN rail adapter		4222 3145 80

Hinweis: Selector 6 Series ist nur für Power Focus 6000 verfügbar



Drehselektor



Bedienhandgriff



Startergriff



Selector 6 S8



Selector 6 S8 mit Tragegriff



Multi Charger



Operator Panel Advanced



Lichtsäule DSL-03



E/A-Erweiterung, mit Dichtung

ToolsNet 8 ist eine Software-Anwendung zur Datenerfassung und Prozessoptimierung, die in Kombination mit Power Focus, Pulsor Focus, PowerMACS und dem ST-Wrench eingesetzt werden kann. Zusammen bieten diese Produkte die völlige Kontrolle über den Montageprozess und eine Plattform für Qualitätsverbesserungen. So ist jederzeit mit einem Standard-Webbrowser, wie z. B. Microsoft Internet Explorer, ein Zugriff auf gespeicherte Schraubfalldaten, Statistiken und Fähigkeitskennzahlen möglich. ToolsNet ist die Komplettlösung zur Optimierung Ihrer Montageprozesse.

Minimierung der Rückrufrkosten durch Rückverfolgbarkeit

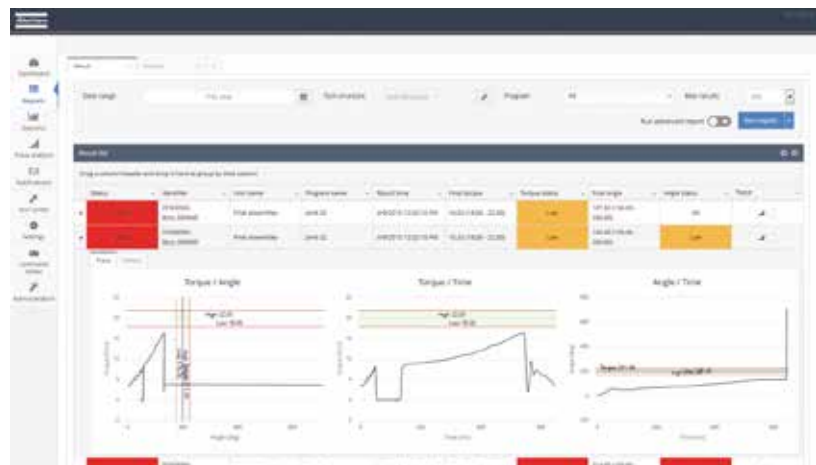
Die Produktion kann in Echtzeit verfolgt oder über verschiedene Auswertungen, wie etwa Ergebnislisten oder Produktberichte, überwacht werden, wodurch Informationen zu jeder Verschraubung bezogen auf eine spezifizierte Zeit oder ein spezifiziertes Bauteil bereitgestellt werden. Bei etwaigen Garantie- oder Rückrufraktionen bietet die Ergebnisdatenbank Zugang zu entscheidenden Informationen, mit denen sich das Ausmaß derartiger Rückrufe minimieren lässt und diese Investition in kürzester Zeit amortisiert.

Die richtige Lösung für Ihre Anforderungen

ToolsNet 8 ist in drei Pakete unterteilt, die verschiedenen Anforderungen gerecht werden.

Reports

Machen Sie den ersten Schritt zur Gewährleistung einer angemessenen Rückverfolgbarkeit, indem Sie alle Verschraubungsergebnisse erfassen und diese in einem sicheren Datenbanksystem speichern. Für Rechtsdokumentation und Prozessverbesserungen können mehrere vorformatierte Berichte, die speziell darauf ausgerichtet sind, Zeit und Aufwand zu sparen, eingesetzt werden.



Alert

Erweitern Sie die Verwendung verfügbarer Informationen, indem Sie alle Ereignisse sofort bei ihrem Auftreten an der Fertigungslinie in Echtzeit erfassen. Erstellen Sie Berichte zur Identifizierung häufig vorkommender Ereignisse und aktivieren Sie das automatische Versenden von E-Mails an das zuständige Personal auf Basis der von Ihnen erstellten Ereignisverteilungsregeln. Sie sind stets in puncto Qualitätsabweichungen und Arbeitsstationen auf dem Laufenden und wissen, wo eine vorbeugende oder fehlerbehebende Werkzeugwartung erforderlich ist.

Analysis

Dieses Analysepaket bereichert mit erweiterten Statistikfähigkeiten und ermöglicht die vollständige Rückverfolgbarkeit aller Programmierungsänderungen. Sämtliche P-Satz-Änderungen werden in der ToolsNet-Datenbank gespeichert. Eine ergänzende Erweiterung ist die Werkzeug-Center-Funktion. Über sie lassen sich detaillierte Informationen aller in der Produktion eingesetzten Werkzeuge erfassen. So können Sie sicherstellen, dass diese zeitgerecht gewartet und kalibriert werden.

Montage mit integriertem Qualitätsmanagement – Stations-Software

Software	Bestell-Nr.	Upgrade Bestell-Nr.
ToolsNet 8 - Reports		
		Upgrade¹
5-Benutzer-Lizenz	8092 1710 05	8092 1810 05
10-Benutzer-Lizenz	8092 1710 10	8092 1810 10
25-Benutzer-Lizenz	8092 1710 25	8092 1810 25
50-Benutzer-Lizenz	8092 1710 50	8092 1810 50
75-Benutzer-Lizenz	8092 1710 75	8092 1810 75
125-Benutzer-Lizenz	8092 1710 80	8092 1810 80
200-Benutzer-Lizenz	8092 1710 85	8092 1810 85
350-Benutzer-Lizenz	8092 1710 90	8092 1810 90
500-Benutzer-Lizenz	8092 1710 95	8092 1810 95
Werkslizenz-Benutzer-Lizenz	8092 1710 00	8092 1810 00
ToolsNet 8 - Alert		
		Upgrade²
5-Benutzer-Lizenz	8092 1711 05	8092 1811 05
10-Benutzer-Lizenz	8092 1711 10	8092 1811 10
25-Benutzer-Lizenz	8092 1711 25	8092 1811 25
50-Benutzer-Lizenz	8092 1711 50	8092 1811 50
75-Benutzer-Lizenz	8092 1711 75	8092 1811 75
125-Benutzer-Lizenz	8092 1711 80	8092 1811 80
200-Benutzer-Lizenz	8092 1711 85	8092 1811 85
350-Benutzer-Lizenz	8092 1711 90	8092 1811 90
500-Benutzer-Lizenz	8092 1711 95	8092 1811 95
Werkslizenz-Benutzer-Lizenz	8092 1711 00	8092 1811 00
ToolsNet 8 - Analysis		
		Upgrade³
5-Benutzer-Lizenz	8092 1712 05	8092 1812 05
10-Benutzer-Lizenz	8092 1712 10	8092 1812 10
25-Benutzer-Lizenz	8092 1712 25	8092 1812 25
50-Benutzer-Lizenz	8092 1712 50	8092 1812 50
75-Benutzer-Lizenz	8092 1712 75	8092 1812 75
125-Benutzer-Lizenz	8092 1712 80	8092 1812 80
225-Benutzer-Lizenz	8092 1712 85	8092 1812 85
350-Benutzer-Lizenz	8092 1712 90	8092 1812 90
500-Benutzer-Lizenz	8092 1712 95	8092 1812 95
Werkslizenz-Benutzer-Lizenz	8092 1712 00	8092 1812 00
ToolsNet 8 - Archivierung		
5-Benutzer-Lizenz	8092 1713 05	
10-Benutzer-Lizenz	8092 1713 10	
25-Benutzer-Lizenz	8092 1713 25	
50-Benutzer-Lizenz	8092 1713 50	
75-Benutzer-Lizenz	8092 1713 75	
125-Benutzer-Lizenz	8092 1713 80	
225-Benutzer-Lizenz	8092 1713 85	
350-Benutzer-Lizenz	8092 1713 90	
500-Benutzer-Lizenz	8092 1713 95	
Plant-Benutzer-Lizenz	8092 1713 00	
Bedienerrführung		
1-Benutzer-Lizenz	8092 1185 01	

¹ ToolsNet 4000 Reports wird benötigt.

² ToolsNet 4000 Alert wird benötigt.

³ ToolsNet 4000 History wird benötigt.

Über weitere Details zum Quality Integrated Fastening und die Verfügbarkeit berät Sie gern Ihr Atlas-Copco-Ansprechpartner.

Assembly Control Node - Industrie-PC

Die nächste Industrie-PC-Generation für die Prozessvisualisierung, Automatisierung und Qualitätssicherung heißt bei Atlas Copco ab sofort Assembly Control Node oder kurz AC Node.

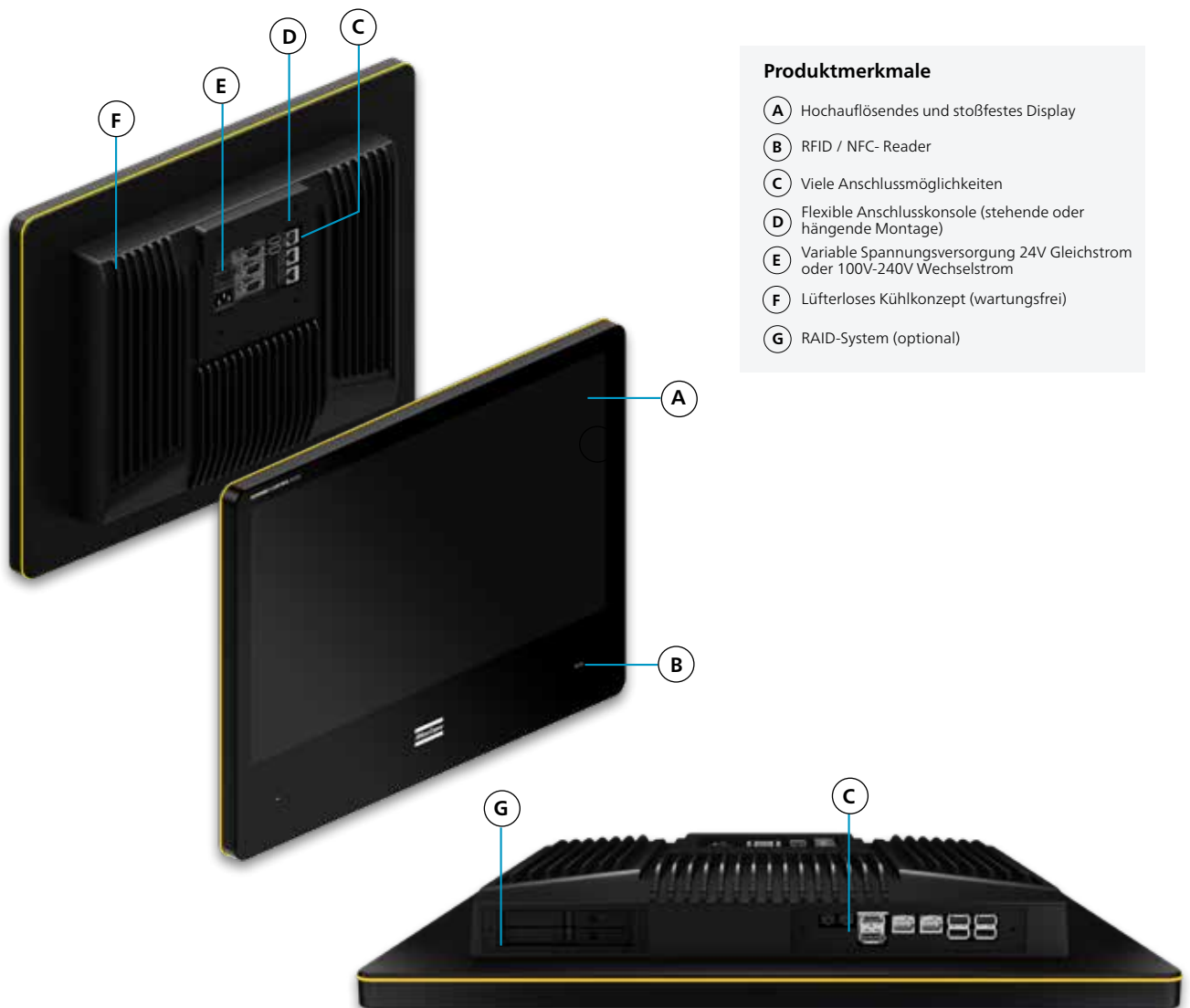
Mit seiner neu entwickelten und robusten Bauweise, welche die Schutzklasse IP 65 erfüllt, und dem stoßfestem 21-Zoll-Display mit gehärteter Echtglas-Front eignet sich der AC Node perfekt für Industrie-einsätze selbst in rauen Umgebungen.

Wählen Sie aus den vier vorkonfigurierten Modellen Basic, Value, Value Pro und Performance den passgenauen Industrie-PC für Ihre Anforderungen im industriellen Montageprozess.

Weitere Details zu den Konfigurationen finden Sie auf Seite 132.



Modell	Bestell-Nr.
Basic	8434 2301 10
Value	8434 2301 20
Value Pro	8434 2301 30
Performance	8434 2301 40




Produktmerkmale

- (A) Hochauflösendes und stoßfestes Display
- (B) RFID / NFC-Reader
- (C) Viele Anschlussmöglichkeiten
- (D) Flexible Anschlusskonsole (stehende oder hängende Montage)
- (E) Variable Spannungsversorgung 24V Gleichstrom oder 100V-240V Wechselstrom
- (F) Lüfterloses Kühlkonzept (wartungsfrei)
- (G) RAID-System (optional)

Technische Daten

	Basic	Value	Value Pro	Performance
Display	21.5" Full HD (1920 x 1080); Seitenverhältnis 16:9	21.5" Full HD (1920 x 1080); Seitenverhältnis 16:9	21.5" Full HD (1920 x 1080); Seitenverhältnis 16:9	21.5" Full HD (1920 x 1080); Seitenverhältnis 16:9
Prozessor	Intel® Celeron® G3900 2MB Cache, 2,8 GHz	Intel® Celeron® G3900 2MB Cache, 2,8 GHz	Intel® Core™ i5-7500, 6 MB Cache, up to 3,80 GHz	Intel® Core™ i7-7700 8 MB Cache, up to 4,20 GHz
RAM	8 GB DDR4-2400 64Bit	8 GB DDR4-2400 64Bit	16 GB DDR4-2400 64Bit	16 GB DDR4-2400 64Bit, optional 32 GB
Massenspeicher	128 GB SolidStateDisk	128 GB SolidStateDisk	256 GB SolidStateDisk	512 GB SolidStateDisk (2 x 256 GB RAID 0, RAID 1)
Stromversorgung	24V DC (interne Stromversorgung)	24V DC & 100-240V AC	24V DC & 100-240V AC	24V DC & 100-240V AC

Schnittstellen				
4 x USB 3.0, 2 x USB 2.0	x	x	x	x
8 x Digital I/O	x	x	x	x
3 x Serial (RS232)	x	x	x	x
4 x LAN RJ45	x	x	x	x
1 x Bus RJ45	x	x	x	x
WiFi	-	x	x	x
Bluetooth	-	x	x	x
Ext. Monitoranschluss	x	x	x	x
HDMI 2.2	x	x	x	x
Benutzer-identifikation	kein	RFID reader 13,56MHz und 125 KHz / 134,2 KHz	RFID reader 13,56MHz und 125 KHz / 134,2 KHz	RFID reader 13,56MHz und 125 KHz / 134,2 KHz
Größe	 <p>524,50 mm</p> <p>384,60 mm</p> <p>Tiefe der Displayeinheit 23,00mm Tiefe inkl. PC-Einheit 79,00mm</p> <p>21.5" Basic, Value, Value Pro, Performance</p>			
Umgebungs-temperatur	0° bis 40°C	0° bis 40°C	0° bis 40°C	0° bis 40°C
Betriebssystem	Windows 10 IoT	Windows 10 IoT	Windows 10 IoT	Windows 10 IoT
Bestell-Nr.	21.5" 8434 2301 10 *	21.5" 8434 2301 20	21.5" 8434 2301 30	21.5" 8434 2301 40

Scalable Quality Solution 3

Die Scalable Quality Solution (SQS) ist eine Software zur Fehlervermeidung, die Ihnen dabei hilft, eine fehlerfreie Montage zu erreichen und die Kosten für Nacharbeit, Ausschuss oder Gewährleistungsansprüche zu senken.

In Kombination mit dem Industrie-PC AC Node wird der Bediener Schritt für Schritt durch den Montageprozess geführt.

Die Software sorgt dafür, dass alle Befestigungsmittel mit dem entsprechenden Werkzeug, dem korrekten Programm und dem richtigen Steckschlüssel festgezogen werden.

Mithilfe der Datenerfassungsfunktion können die Ergebnisse aller Montageaufgaben zum Zwecke der Rückverfolgbarkeit aufgezeichnet werden.

Der integrierte Konfigurator hat eine benutzerfreundliche Schnittstelle, bei der keine Programmierfähigkeiten erforderlich sind, um neue Produkte und Prozesse einzurichten und zu konfigurieren.

ToolsNet Rework

Mit ToolsNet Rework als Modul der SQS3-Software zur Fehlervermeidung können Fehler bei Nacharbeits- oder Reparaturprozessen festgestellt werden, dies erhöht die Produktivität und das Vertrauen Ihrer Kunden in die Produktqualität.

Hauptfunktionen von ToolsNet Rework:

- Abfrage der Montagedaten bei ToolsNet (OKs/NOKs).
- Berechnet den konsolidierten Status (OK oder NOK) von Produkten basierend auf den Verschärfungsdaten.
- Führt den Bediener durch den Reparaturprozess von NOK-Produkten.
- Wählt das richtige Werkzeug und die richtigen Werkzeugparameter aus, die für den Reparaturprozess erforderlich sind.
- Die Benutzeridentifizierung stellt sicher, dass nur qualifizierte Werker den Reparaturprozess durchführen.
- Sendet die Daten des Reparaturprozesses zur vollständigen Rückverfolgbarkeit an ToolsNet zurück.

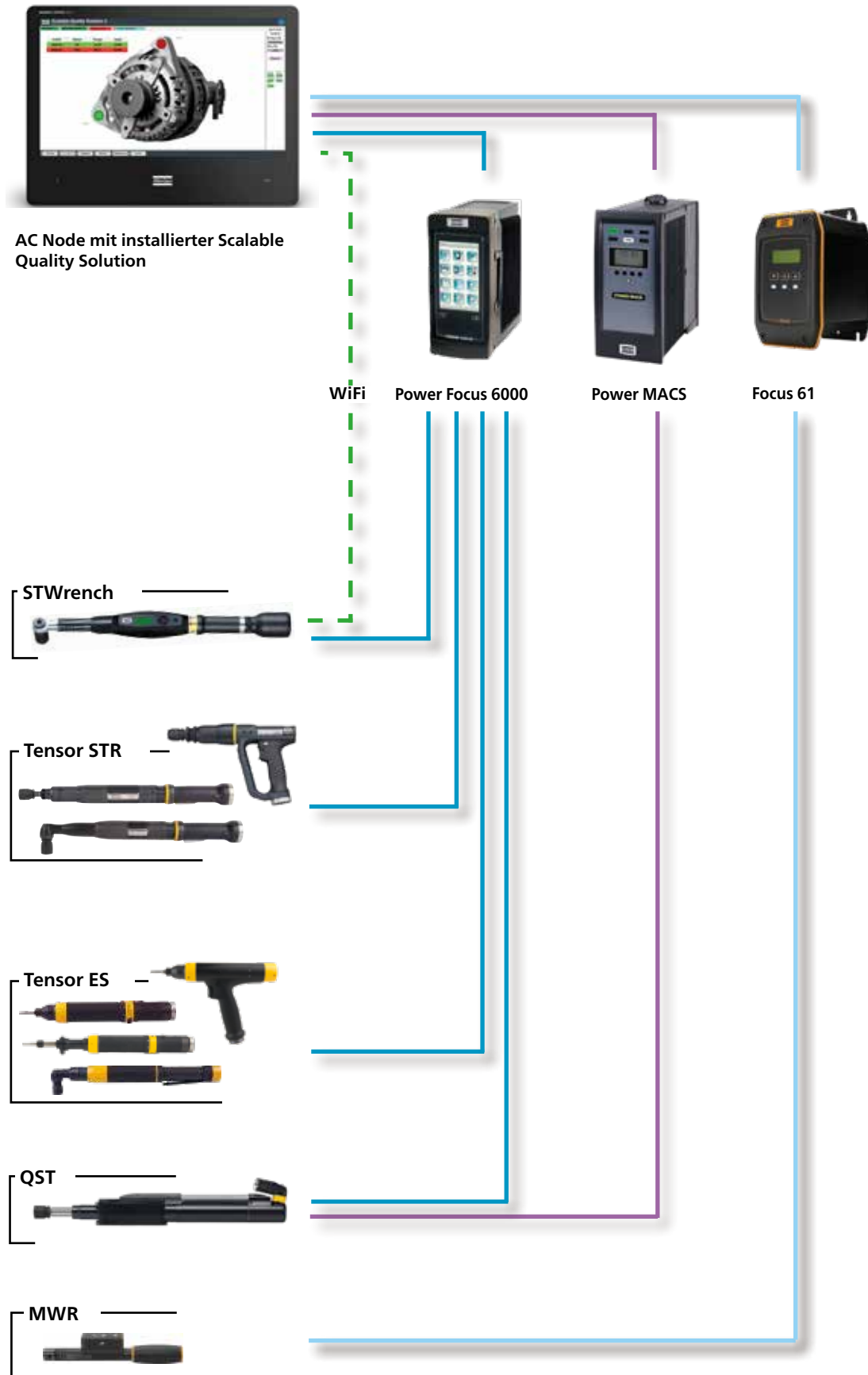


Software	Bestell-Nr.
SQS3 Standard Software-Paket, Einzellizenz (Box mit USB-Stick und Kurzanleitung)	8434 2380 01
SQS3 Standard Software-Paket, Einzellizenz	8434 2380 02
SQS3 Standard-Edition, Einzellizenz (ohne Software-Installationspaket)	8434 2380 03
SQS3 Standard-Edition, 2 Lizenzen (ohne Software-Installationspaket, verpackt in einer kleinen Box)	8434 2380 04
SQS3 Tool (elektronische Lieferung)	8434 2380 09
SQS3 Tool, Einzellizenz	8434 2380 10
SQS3 Tool, 2 Lizenzen	8434 2380 11
SQS3 PLC (elektronische Lieferung)	8434 2380 12
SQS3 PLC, Einzellizenz	8434 2380 13
SQS3 PLC, 2 Lizenzen	8434 2380 14
SQS3 Connect (elektronische Lieferung)	8434 2380 15
SQS3 Connect, Einzellizenz	8434 2380 16
SQS3 Connect, 2 Lizenzen	8434 2380 17
SQS3 Rework (elektronische Lieferung)	8434 2380 18
SQS3 Rework, Einzellizenz	8434 2380 19
SQS3 Upgrade (elektronische Lieferung)	8434 2380 20
SQS3 Upgrade, Einzellizenz	8434 2380 21
SQS3 ToolsNet Rework	
SQS3 ToolsNet Rework, Einzellizenz (verpackt in einer kleinen Box)	8434 2380 23
SQS3 ToolsNet Rework, Einzellizenz (Elektronische Lieferung)	8434 2380 22
Serviceangebot	
EasyStart SQS, Service-Produkt	9900 4106 15
TechCover Protect, Software-Support-Vertrag	9900 4164 57



Konnektivität

In Kombination mit der Scalable Quality Solution Software von Atlas Copco visualisiert und steuert die AC Node Serie Ihren gesamten Montageprozess im Fertigungsbereich.



Lösungen für den Montage- arbeitsplatz

Inhalt

Einleitung	131
TPS – Tool Positioning System	132
TPS-Drehmomentarme	134
Drehmomentarme SML T	135
Drehmomentarme SMS T	136
SMC-Drehmomentenarme aus Kohlefaser	137
SMC-TT-Drehmomentenarme aus Kohlefaser	138
Lineareinheiten SML MK II	139
Drehmomentarme SMF	140
GHP-Drehmomentarme für MicroTorque-Schrauber	141
Zubehör für Drehmomentarme	142
Gewichtsausgleicher	147

Schützen Sie Ihre wertvollste Ressource

Die Gesundheit Ihrer Mitarbeiter ist wichtig. Beugen Sie Belastungsrisiken und Gesundheitsschäden vor, die durch das Arbeiten mit handgehaltenen Elektro- oder Druckluftwerkzeugen hervorgerufen werden können. Selbst das leichteste Werkzeug belastet den Bediener, wenn stets derselbe Arbeitsvorgang wiederholt werden muss. Insbesondere dann, wenn in einer ungünstigen und unergonomischen Haltung gearbeitet wird, drohen Hand-, Arm, und Schultererkrankungen, die unnötige Fehlzeiten und Arbeitsausfall mit sich bringen können.

Geben Sie Ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen „dritten Arm“!

Atlas-Copco-Drehmomentarme sind die ideale Ergänzung zum ergonomischen und akkuraten Arbeiten mit Drehmomenten bis zu 1000 Nm. Sie erleichtern die Arbeit in Fertigungslinien und an Werkbänken und helfen, die individuelle Produktivität in der Montage zu steigern.

Entlastung

Unsere Drehmomentarme erlauben größtmögliche Bewegungsfreiheit und Flexibilität. Sie decken einen großen Arbeitsbereich ab, ohne dass der Werker sich zu strecken braucht.

Schnelle Amortisation

Die Investition in einen Drehmomentarm macht sich durch die deutlich verbesserte Ergonomie, exakteres Arbeiten und höhere Produktivität sehr schnell bezahlt.

Argumente für Drehmomentarme

- Sich permanent wiederholende Montagetätigkeiten können selbst bei niedrigen Drehmomenten und leichten Werkzeugen Gesundheitsschäden an Hand, Arm und Schulter verursachen.
- Frauen können im Durchschnitt nur etwa zwei Drittel der körperlichen Kräfte eines Mannes aufbringen.
- Bietet der Arbeitsplatz Raum für einen Drehmomentarm
- Die Montagequalität kann verbessert werden.
- Ein Drehmomentarm nimmt die Reaktionskräfte beim Schrauben auf und entlastet den Bediener. So lässt sich beispielsweise das gefährliche Durchdrehen eines Stabschraubers um die eigene Achse vermeiden, das beim Halten von Hand passieren kann.



Ab wann Drehmomentarme einsetzen?

Werkzeuge, die in Drehmomentbereichen gemäß der untenstehenden Tabelle arbeiten, sollten grundsätzlich in einem Drehmomentarm betrieben werden, um arbeitsbedingten Gesundheitsschäden des Bedienpersonals vorzubeugen.

Bauform	Stab	Pistole	Winkel
Ergonomisch optimiert*	> 4 Nm	> 7 Nm	> 30 Nm
Konventionelle Werkzeuge	> 3 Nm	> 5 Nm	> 20 Nm

* Als ergonomisch optimiert werden zum Beispiel Elektroschrauber mit zweistufigem Softstop, TurboTight oder Pneumatikschrauber mit besonders schneller Abschaltkupplung auf harten Schraubfällen angesehen.

TPS – Werkzeugpositionierungssystem

Sequenz- und Positionskontrolle

Mit einer TPS-Steuerung haben Sie jederzeit die Gewähr, dass der Bediener Verschraubungen in der richtigen Abfolge und an den richtigen Positionen vornimmt. Das TPS-Steuergerät arbeitet mit Positionierungsdrehmomentarmen der Serie SML T /SMS T oder SMC POSI L/LA und Werkzeugsteuerungen zusammen. Die Drehmomentarme sind mit Messwertgebern (Encodern) ausgestattet. Die Serie SMS T hat zwei Drehwinkelencoder, die Serie SML T hat einen Linearencoder und einen Drehwinkelencoder. Der SMC POSI L ist mit einem Linearencoder zum Messen der Bewegungstrecke des Arms ausgestattet. Der SMC POSI LA verfügt über zwei Encoder zum Messen der Wegstrecke des Arms und des Armwinkels. Das TPS sendet der Werkzeugsteuerung über digitale Ein- und Ausgänge I.O.- oder N.I.O.-Signale zur Ermittlung der Sequenz und Position des Schraubers. Das Werkzeug kann nur an der richtigen Position starten. Nach einer korrekten Verschraubung mit I.O.-Signal vom Werkzeug/von der Steuerung gibt das TPS dem Bediener ein I.O.-Signal, und die nächste Position kann eingenommen werden.

Einfache Programmierung

Mit dem TPS ist auch eine selbstlernende Programmierung möglich. Positionieren Sie hierzu das Werkzeug im Arm über eine ausgewählte Schraubverbindung und bestätigen Sie die Position. Fahren Sie anschließend an der nächsten Verbindung mit der Werkzeug-/Arm-Positionierung fort und führen Sie dasselbe Verfahren aus. Nachdem alle Verbindungen ausgewählt wurden, bestätigen Sie die Job-Sequenz, die nun vom TPS ausgeführt werden kann.

50 Jobs – 500 Positionen

Das TPS kann bis zu 50 Jobs und bis zu 500 Positionen (Sequenzen) speichern und Informationen an die Werkzeugsteuerung senden, um einen P-Satz für einen bestimmten Job zu ändern. Damit sind für denselben Job unterschiedliche Drehmomenteinstellungen möglich. Zudem kann dieselbe Verschraubung innerhalb desselben Jobs mehrmals angezogen werden. Bei der Programmierung des TPS können auch unterschiedliche P-Sätze für verschiedene Jobs eingestellt werden, damit dem Bediener bei Auswahl des entsprechenden



TPS-Jobs über die Werkzeugsteuerung stets der korrekte P-Satz bereitgestellt wird.

Schneller und reibungsloser Start für mehr Produktivität

Ein Job kann vom Bediener durch Drücken des Startknopfs an der TPS-Steuerung gestartet werden. Wenn der Job ausgewählt ist, muss der Startknopf hierfür nur einmal gedrückt werden. Sobald der Job abgeschlossen ist, wird derselbe Job bei der Level-Einstellung automatisch neu gestartet. Jobs lassen sich auch über einen Schalterknopf, die Werkzeugsteuerung oder über einen Timer starten.

Stand-alone-System

Beim TPS handelt es sich um ein eigenständiges System, das in Verbindung mit Power Focus, MicroTorque-Steuerungen und EBL RE Drive

verwendet werden kann. Zudem ist ein Pneumatik-Lizenzpaket erhältlich, das die Verwendung des TPS mit RE-überwachten Druckluftwerkzeugen ermöglicht.

Optionen

Alle Optionen werden über einen Lizenzcode aktiviert und sind separat zu bestellen.

Lizenzoption für Barcode-Lesegeräte

Verwenden Sie einen Barcode-Scanner, um einen Job zu starten und/oder einen Job zu identifizieren, damit das TPS anschließend den korrekten P-Satz auswählen kann.

Optionale Ergebnisberichtsfunction

Speichern Sie die Ergebnisse auf einem PC. Die Ergebnisse können auf zwei Arten gespeichert werden: Jobbericht oder Sequenz- und Jobbericht.

Druckluftwerkzeug-Lizenz

Die optionale Druckluftwerkzeug-Lizenz umfasst auch die erforderlichen Ventile und Schläuche, um eine ordnungsgemäße Einrichtung RE-überwachter Druckluftwerkzeuge zu gewährleisten.

TPS Controller

TPS Controller – Sequenz- und Positionskontrolle

Mit der TPS-Steuerung können Sie stets sicherstellen, dass Verschraubungen in der korrekten Abfolge und an der richtigen Position vorgenommen werden.

- Bis zu 50 Jobs und bis zu 500 Positionen.
- I.O./N.i.O.-Positionssignal.
- Kein Werkzeugstart bei falscher Position.
- Gruppenzählung kombiniert mit I.O./N.i.O. bezüglich der Position.
- Arbeitet mit Elektroschraubern und Druckluft-RE-Werkzeugen.
- Speichern und Hochladen des Set-up über PC möglich.
- Einfaches und schnelles Einrichten und Programmieren.
Eine Lösung für mehr Prozesssicherheit.
- ESD-zertifiziert.



Bestellinformation

1. TPS-Steuerung
2. Wählen Sie den Positionierungs-Drehmomentarm nach Ihrem Bedarf (Serie T: linear oder schwenkbar, SMC: teleskopisch) und der nötigen Drehmomentkapazität aus.
3. Kabel zur Verbindung zwischen TPS und Werkzeugsteuerung auswählen.
4. Stromversorgung – optional (Netzkabel ist separat zu bestellen)
5. Wählen Sie gegebenenfalls weitere Optionen aus.

TPS-Steuerung

Typ	Bestell-Nr.
TPS-Steuerung	8202 9004 10

Steuerungszubehör

Typ	Bestell-Nr.
E/A-Erweiterung	4390 2049 00

Netzkabel/Stromversorgung

Typ	Bestell-Nr.
Stromversorgung	
24VDC 30W	4222 1728 50
Netzkabel	
EU	4222 1801 13
US	4222 1802 13
UK	4222 1803 13
India	4222 1804 13
Switzerland	4222 1805 13
Italy	4222 1806 13
Australia	4222 1807 13

Optionen

Typ	Bestell-Nr.
Barcode-Lizenz	4390 2045 00
Pneumatik-Lizenz	4390 2046 00
RE-Lizenz (Reporting)	4390 2047 00

Kabel

Typ	Bestell-Nr.
Kabel von TPS zu Power Focus/Tensor	
3 m	4222 1715 03
10 m	4222 1715 10
Kabel von TPS zu Power Focus 600	
3 m	4222 1852 03
10 m	4222 1852 10
Kabel von TPS zu EBL-RE-Drive	
1,5 m	4222 1733 01
3 m	4222 1733 03
Kabel von TPS zu MTF6000-Steuerung	
1,5 m	4222 1734 01
3 m	4222 1734 03
Kabel von TPS zu Steuerung MTF400	
1,5 m	4222 1735 01
3 m	4222 1735 03
TPS-Kabel – offener Kabelanschluss	
3 m	4222 1743 03
10 m	4222 1743 10

TPS-Positionierungsdrehmomentarme

SMC POSI L

SMC-Drehmomentarme aus Kohlefaserwerkstoff mit integriertem Messwertgeber zur Wegstrecken- und Positionsüberwachung. Dieser Drehmomentarm erfasst und misst den zurückgelegten Weg und bestimmt damit jederzeit die jeweilige Position. Der Messwertgeber ist geschützt innerhalb des Drehmomentarms montiert und gewährleistet dadurch eine ungehinderte Wegmessung.

Der Drehmomentarm SMC POSI L kann sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Position arbeiten. Decken- oder Wandmontage sind möglich. Die Genauigkeit des Messwertgebers beträgt 0,32 mm und der Drehmomentarm überwacht im Zusammenspiel mit der TPS-Steuerung die Schraubsequenz und die Schraubposition.

- Drehmomentarm aus Kohlefaser zur Positionsüberwachung.
- Für Drehmomente bis 200 Nm.
- Messwertgeber zur Wegstreckenerfassung und Positionsüberprüfung.
- Flexibel – horizontal und vertikal montierbar.
- Messwertgebergenauigkeit 0,32 mm.
- Überwachung von Schraubabfolge (Sequenz) und Schraubposition.

SMC POSI LA

SMC-Drehmomentarme aus Kohlefaser mit zwei integrierten Messwertgebern für die Wegstrecken- und Winkelmessung. Dieser SMC-Drehmomentarm erfasst und misst den zurückgelegten Weg und Armwinkel und bestimmt damit die jeweilige Werkzeugposition. Der Messwertgeber für die Wegstreckenerfassung ist geschützt innerhalb des Drehmomentarms montiert, der Winkelgeber ist oben auf dem Arm angebracht.

Der Drehmomentarm SMC POSI LA kann sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Position arbeiten. Flexible Anwendung: Decken- oder Wandmontage sind möglich. Die Genauigkeit der Messwertgebers beträgt 0,32 mm und der Drehmomentarm überwacht im Zusammenspiel mit der TPS-Steuerung die Schraubsequenz und die Schraubposition. Drehmomentarme bis 200 Nm lieferbar.

SML/SMS T

Die robusten SML-T- und SMS-T-Lineararme sind auf den anspruchsvollen Industrieinsatz ausgelegt, bei dem Abfolge und Position überwacht werden müssen. Arme aus der Serie „Position“ sind mit zwei Messwertgebern ausgestattet: Die Serie SMS T hat zwei Drehwinkelencoder zum Bestim-



men der Position, die Serie SML T verfügt zur Positionsbestimmung über einen Linearencoder sowie einen Drehwinkelencoder. Zum Lieferumfang gehören Gewichtsausgleicher, Messwertgeber und -kabel, anschlussbereit an die TPS-Steuerung.

- Im Zusammenspiel mit der TPS-Steuerung lassen sich Schraubabfolge (Sequenz) und Schraubposition überwachen.
- Großer Arbeitsbereich für den Einsatz in Montagestationen und an Werkbänken.
- Für Drehmomente bis bis 100 Nm.

SML T/SMS T: Drehmomentarme mit zwei Encodern

Modell	Bestell-Nr.
SML T-5 Position	4390 2030 00
SML T-12 Position	4390 2031 00
SML T-25 Position	4390 2032 00
SML T-50 Position	4390 2034 00
SML T-100 Position	4390 2035 00
SMS T-5 Position	4390 2036 00
SMS T-12 Position	4390 2037 00
SMS T-25 Position	4390 2038 00
SMS T-50 Position	4390 2039 00
SMS T-100 Position	4390 2040 00

SMC-Drehmomentarme aus Kohlefaserwerkstoff mit zwei Encodern

Modell	Bestell-Nr.
SMC 12 1150 POSI LA	4390 1510 79
SMC 12 1600 POSI LA	4390 1511 79
SMC 12 2100 POSI LA	4390 1512 79
SMC 25 1150 POSI LA	4390 1514 79
SMC 25 1600 POSI LA	4390 1515 79
SMC 25 2100 POSI LA	4390 1516 79
SMC 25 2600 POSI LA	4390 1517 79
SMC 50 1600 POSI LA	4390 1518 79
SMC 50 2100 POSI LA	4390 1519 79
SMC 50 2600 POSI LA	4390 1520 79
SMC 100 1600 POSI LA	4390 1522 79
SMC 100 2100 POSI LA	4390 1523 79
SMC 100 2600 POSI LA	4390 1524 79
SMC 200 1600 POSI LA	4390 1526 79
SMC 200 2100 POSI LA	4390 1527 79
SMC 200 2600 POSI LA	4390 1528 79

Bestellhinweise:

Zur Auswahl eines geeigneten Drehmomentarms sind das Gewicht und die Drehmomentleistung des darin einzuspannenden Werkzeugs zu berücksichtigen. Wählen Sie die dazu passende Werkzeugaufnahme aus.

Alle Werkzeugaufnahmen bzw. Werkzeughalter sind separat zu bestellen.

Drehmomentarme der Serie SML T

Die Lineararme von Atlas Copco sind auf den anspruchsvollen Industrieinsatz ausgelegt. Sie sind robust und bedienerfreundlich. Für ruckfreien Betrieb sind die Drehmomentarme mit Kugellagern versehen, über eine Einstellplatte wird der kleinste und größte Arbeitsbereich definiert. Die Lineararme sind mit Federzügen (Balancer) versehen, die das Gewicht der Arm-/Werkzeugkombination aufnehmen und somit den Bediener entlasten. Die Lineararme minimieren die Reaktionskraft des Werkzeugs und beugen so Hand-, Arm- und Schulterbeschwerden vor. Durch die Minimierung der Reaktionskraft wird zugleich die Montagequalität erhöht, da keine Werkzeugbewegung mehr stattfinden kann und so das gesamte Drehmoment auf die Schraubverbindung übertragen wird.

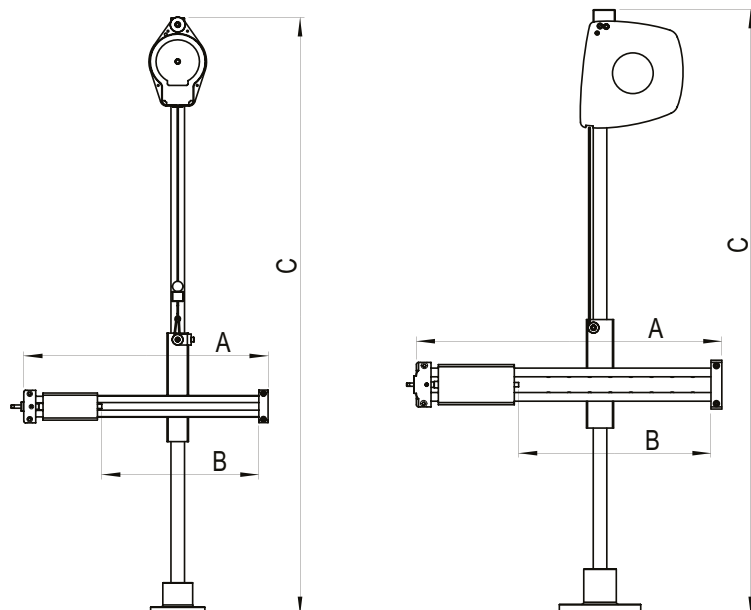
- Robuste und langlebige Konstruktion.
- Aufnahme von Arm- und Werkzeuggewicht durch Balancer.
- Modelle für Drehmomente bis 100 Nm erhältlich.
- Keine Belastung des Bedienpersonals durch Reaktionskräfte.
- Vermeidet Hand-, Arm- und Schulterbeschwerden.
- Verbessert die Qualität des Endprodukts.



Typ	Maximales Werkzeuggewicht kg	Maximales Drehmoment Nm	Min width Geringste Breite ohne Werkzeughalter mm	A Max. Reichweite ohne Werkzeughalter mm	B Ausfahr- länge mm	Vertikaler Hub mm	C Werkzeughalter Höhe mm	Werkzeughalter Adapter Typ	Bestell-Nr.
SML T-5	0,8	5	158	530	205	310	732	A	4390 2000 00
SML T-12	1,5	12	198	648	255	465	888	A	4390 2001 00
SML T-25	2,2	25	167	732	290	615	1100	A	4390 2002 00
SML T-50	5	50	267	887	355	515	1116	B	4390 2004 00
SML T-100	6	100	255	914	395	515	1116	B	4390 2005 00

Werkzeughalter sind gesondert zu bestellen.

Abmessungen



Drehmomentarme der Serie SMS T

Die Lineararme von Atlas Copco sind für den anspruchsvollen Industrieinsatz konzipiert. Sie sind robust und bedienerfreundlich. Durch ihre Schwenkfunktion decken die SMS-T-Modelle einen großen Arbeitsbereich ab. Für ruckfreien Betrieb sind die Drehmomentarme mit Kugellagern versehen, über eine Einstellplatte wird der kleinste und größte Arbeitsbereich definiert. Die Schwenkarme sind mit Federzügen (Balancern) versehen, die das Gewicht der Arm-/Werkzeugkombination aufnehmen und somit den Bediener entlasten. Die Schwenkarme minimieren die Reaktionskraft des Werkzeugs und beugen so Hand-, Arm- und Schulterbeschwerden vor. Durch die Minimierung der Reaktionskraft wird zugleich die Montagequalität erhöht, da keine Werkzeugbewegung mehr stattfinden kann und so das gesamte Drehmoment auf die Schraubverbindung übertragen wird.

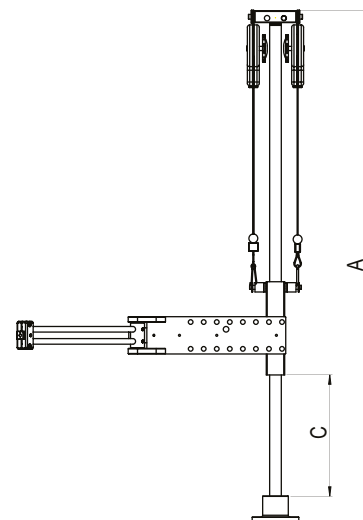
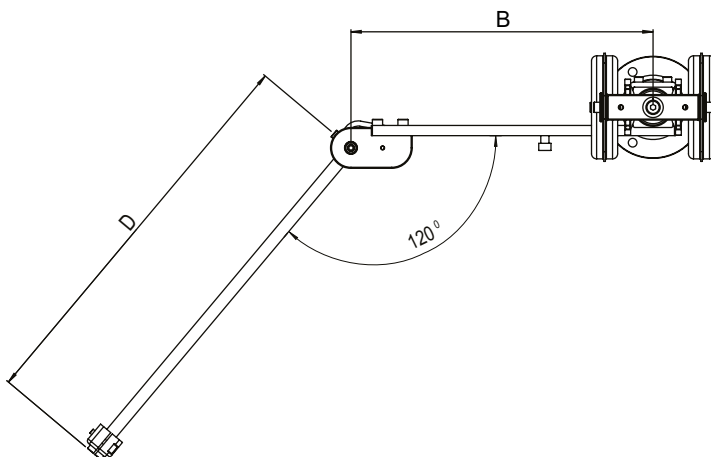
- Robuste und langlebige Konstruktion.
- Modelle für Drehmomente von 5 bis 100 Nm erhältlich.
- Aufnahme von Arm- und Werkzeuggewicht durch Balancer.
- Keine Belastung des Bedienpersonals durch Reaktionskräfte.
- Vermeidet Hand-, Arm- und Schulterbeschwerden.
- Verbessert die Qualität des Endprodukts.



Typ	Maximales Werkzeuggewicht kg	Maximales Drehmoment Nm	D Schwenkgestängeweite ohne Werkzeughalter mm	B+D Max. Reichweite ohne Werkzeughalter mm	C Vertikaler Hub mm	A Höhe mm	B Tiefe mm	Werkzeughalter Adapter Typ	Bestell-Nr.
SMS T-5	0,8	5	292	582	270	732	248	A	4390 2006 00
SMS T-12	1,5	12	342	682	425	888	298	A	4390 2007 00
SMS T-25	2,5	25	392	732	580	1132	296	A	4390 2008 00
SMS T-50	5	50	437	825	520	1147	336	B	4390 2009 00
SMS T-100	6	100	487	930	500	1147	391	B	4390 2010 00

Werkzeughalter sind gesondert zu bestellen.

Abmessungen



SMC-Kohlefaserarme

Atlas Copcos Drehmomentarme aus Kohlefaser sind teleskopisch und bieten hierdurch höchste Flexibilität am Arbeitsplatz. Sie sind extrem leicht und weisen niedrigste Reibungswerte auf, was die Bedienung der SMC-Arme mit geringstem Kraftaufwand ermöglicht. Die Kohlefaserarme lassen sich in Kombination mit einem Balancer verwenden, die das Werkzeug in der Schwebelage halten bzw. die Werkzeug-Arm-Kombination in eine bestimmte Position zurückziehen. Weil die Drehmomentarme aus Kohlefaser Reaktionskräfte minimieren, entlasten sie den Werker und beugen Hand-, Arm- oder Schulterbeschwerden vor. Durch die Minimierung der Reaktionskraft wird zugleich die Montagequalität erhöht, da keine Werkzeugbewegung mehr stattfinden kann und so das gesamte Drehmoment auf die Schraubverbindung übertragen wird.

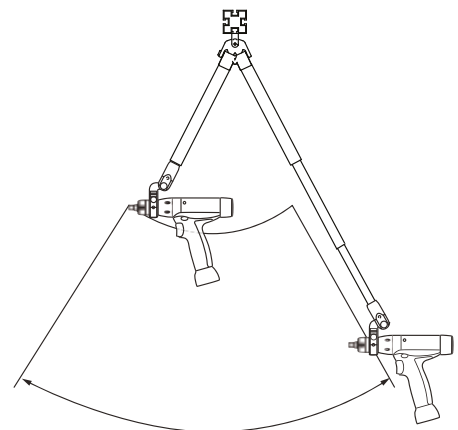
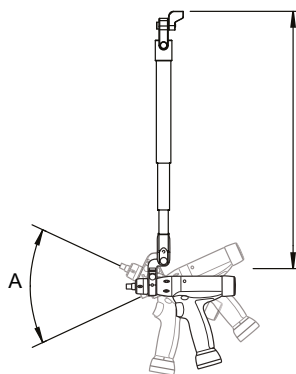


- Flexibilität am Arbeitsplatz durch teleskopische Bauform.
- Niedrigstes Gewicht und gleitender Lauf für hohen Bedienkomfort und beste Ergonomie.
- Aufnahme von Arm- und Werkzeuggewicht durch Kombination mit Balancern.
- Nimmt Reaktionskräfte auf und vermeidet Hand-, Arm- und Schulterbeschwerden.
- Reduziert Einklemmgefahren und kann Gegenhalter ersetzen.
- Verbessert die Qualität des Endprodukts.

Typ	Maximales Drehmoment Nm	Geringste Länge mm	Maximale Länge mm	A Max. Schwenkwinkel des Werkzeughalters [Grad]	Gewicht kg	Werkzeughalter Adapter Typ	Bestell-Nr.
SMC 12 1150	12	516	1128	60	0,37	A	4390 1510 85
SMC 12 1600	12	666	1578	60	0,42	A	4390 1511 85
SMC 12 2100	12	835	2083	60	0,48	A	4390 1512 85
SMC 25 1150	25	524	1124	50	0,51	A	4390 1514 85
SMC 25 1600	25	674	1574	50	0,61	A	4390 1515 85
SMC 25 2100	25	841	2075	50	0,68	A	4390 1516 85
SMC 25 2600	25	1007	2573	50	0,77	A	4390 1517 85
SMC 50 1600	50	712	1624	40	0,95	B	4390 1518 85
SMC 50 2100	50	878	2125	40	1,05	B	4390 1519 85
SMC 50 2600	50	1045	2626	40	1,15	B	4390 1520 85
SMC 100 1600	100	722	1628	30	1,28	B	4390 1522 85
SMC 100 2100	100	889	2129	30	1,41	B	4390 1523 85
SMC 100 2600	100	1056	2630	30	1,53	B	4390 1524 85
SMC 200 1600	200	726	1628	20	1,98	-	4390 1526 85
SMC 200 2100	200	893	2129	20	2,18	-	4390 1527 85
SMC 200 2600	200	1060	2630	20	2,39	-	4390 1528 85
SMC 300 1600	300	744	1631	20	2,40	-	4390 1530 85
SMC 300 2100	300	911	2132	20	2,60	-	4390 1531 85
SMC 300 2600	300	1078	2633	20	2,81	-	4390 1532 85

Werkzeughalter sind gesondert zu bestellen. Wählen Sie den passenden Balancer anhand des Werkzeuggewichts aus. Für besonders einfachen und schnellen Zusammenbau empfehlen wir unsere Balancer-Kits. **HINWEIS:** A: Quadratische Verbindung 17 mm, B: Quadratische Verbindung 32 mm. Bei dem Typ SMC 200 werden die Werkzeugaufnahmen direkt mit dem Kopf des Arms verbunden.

Abmessungen



SMC TT – Kohlefaserarme

Das Angebot an SMC-TT-Drehmomentarmen von Atlas Copco umfasst drei Modelle von 10 bis 25 Nm. Die SMCTT-Drehmomentarme sind in Kombination mit handgeführten Stab- und Winkelwerkzeugen zu verwenden, einschließlich Elektro- und Druckluftwerkzeugen. Die Produktpalette ist modular aufgebaut; es sind mehrere Kombinationen und Zubehörteile verfügbar, um für einen möglichst effizienten und ergonomischen Arbeitsplatz zu sorgen. Da eine feste obere Fixierung vorhanden ist, kann der SMCTT Arm an einer Dachbefestigung angebracht werden. Der 10-Nm-Drehmomentarm ist in einer Länge verfügbar und die 25-Nm-Modelle sind in Varianten mit zwei Längen verfügbar, um eine bessere Reichweite zu sichern.

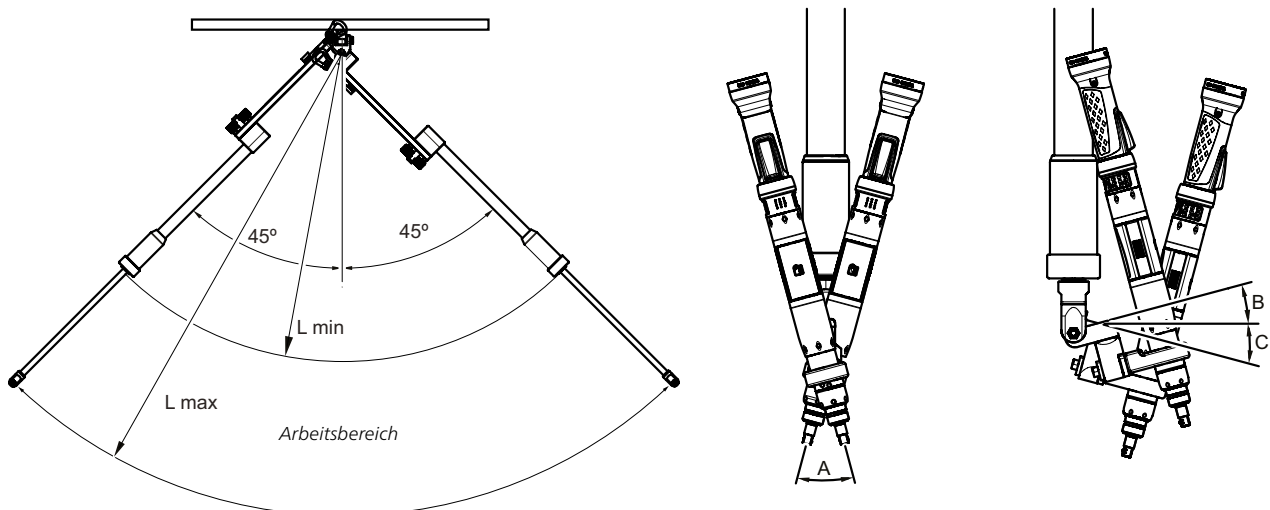
- Drehmomentarme, die leicht zu positionieren und zu handhaben sind und eine gleitende Bewegung für höchsten Bedienerkomfort ermöglichen
- Teleskop-Design für maximale Flexibilität mit einem ausgedehnten Arbeitsbereich

- Kann problemlos zusammen mit einem Balancer verwendet werden, um eine gewichtslose Lösung zu schaffen, die für verbesserte Bedienerergonomie sorgt
- Minimierte Belastung zur Verhinderung von Hand-, Arm- und Schulterbeschwerden durch wiederholte Verwendung
- Verbesserte Qualität des Endprodukts, da das gesamte Drehmoment auf die Schraubverbindung übertragen wird, und keine Bewegung des Werkzeugs möglich ist



Modell	Max. Drehmoment Nm	Min. Länge mm	Max. Länge mm	A	B	C	Gewicht kg	Schnittstelle für Werkzeughalter		Bestell-Nr.
				Max. Schwenkwinkel Grad	Max. Schwenkwinkel Grad	Max. Schwenkwinkel Grad		Typ		
SMC-TT-10-850	10	713	1013	60	8	24	1,4	A		4390 1510 29
SMC-TT-25-1150	25	831	1131	60	8	24	3,5	A		4390 1510 31
SMC-TT-25-1600	25	1131	1731	60	8	24	4,0	A		4390 1510 32

Abmessungen



Drehmomentarm SML MK II

Der Einsatz Ihrer Montagewerkzeuge mit einer SML-MK-II-Lineareinheit bringt Ihnen viele Vorteile für den gesamten Montagevorgang. Der Aufbau aus Standardteilen ermöglicht kurze Lieferzeiten und eine schnelle Installation. Zu jedem Modell gehört ein Gewichtsausgleicher, der sich genau an das eingesetzte Werkzeug anpassen lässt. Die in drei Achsen mühelos beweglichen Arme halten die Hand völlig frei von Reaktionsmomenten und erlauben ein ergonomisches Arbeiten.

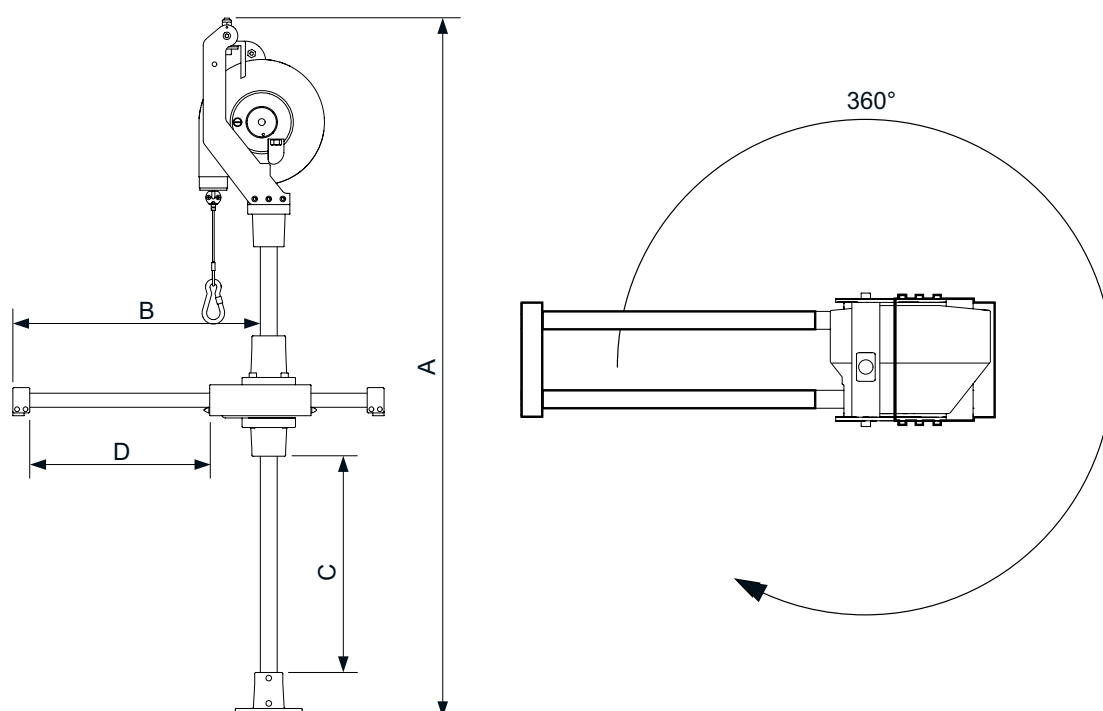
- Freie Beweglichkeit in drei Achsen für maximale Flexibilität.
- Solide Konstruktion, robuste Bauweise.
- Integrierter Balancer zur Aufnahme des Werkzeug- und des Armgewichts.
- Maximales Drehmoment bis 1000 Nm.
- Gleiche Verbindung mit Werkzeugaufnahme wie SML T/SMS T/SMC für Arme bis 150 Nm.



Modell	Max. Werkzeuggewicht kg	Max. Drehmoment Nm	D Ausfahrlänge mm	C Vertikaler Hub mm	A Höhe mm	Werkzeugaufnahme Adapter Typ	Bestell-Nr.
SML 10 MK II	1	10	240	220	680	A	8202 9003 20
SML 40 MK II	2,3	40	280	290	834	B	8202 9003 21
SML 80 MK II	5,2	80	320	360	964	B	8202 9003 22
SML 150 MK II	7	150	360	430	1049	C	8202 9003 23
SML 300 MK II	14	300	400	500	1231	C	8202 9003 24
SML 500 MK II	10	500	440	570	1361	C	8202 9003 25
SML 1000 MK II	11,3	1000	480	640	1571	C	8202 9003 26

Werkzeughalter sind gesondert zu bestellen.

Abmessungen



Drehmomentarm SMF

Die SMF-25 Drehmomentarme sind platzsparende Drehmomentarme für Werkzeuge von Atlas Copco. Sie bestehen aus Aluminium und sind für Montagewerkzeuge mit Stab- oder Pistolengriff und einem Drehmoment von bis zu 25 Nm geeignet. Der parallele Drehmomentarm ist klappbar und hat ein platzsparendes Design. Er kompensiert Werkzeuggewicht und Reaktionsmoment und verbessert somit den Bedienkomfort. Die Modelle des SMF-25 Arms verfügen über ein Stativ mit einem Arbeitsbereich von 710 mm und 870 mm, sodass sie für Werkzeuge mit einem Gewicht von bis zu 2 kg (4,4 lb) einsetzbar sind. Diese Arme können auch mit einer Wandbefestigung verwendet werden, sodass sie sowohl für ebene Wandflächen als auch für strukturelle Rahmensysteme in Montageumgebungen geeignet sind. Alle dazugehörigen Zubehörteile und Werkzeughalter müssen separat bestellt werden.

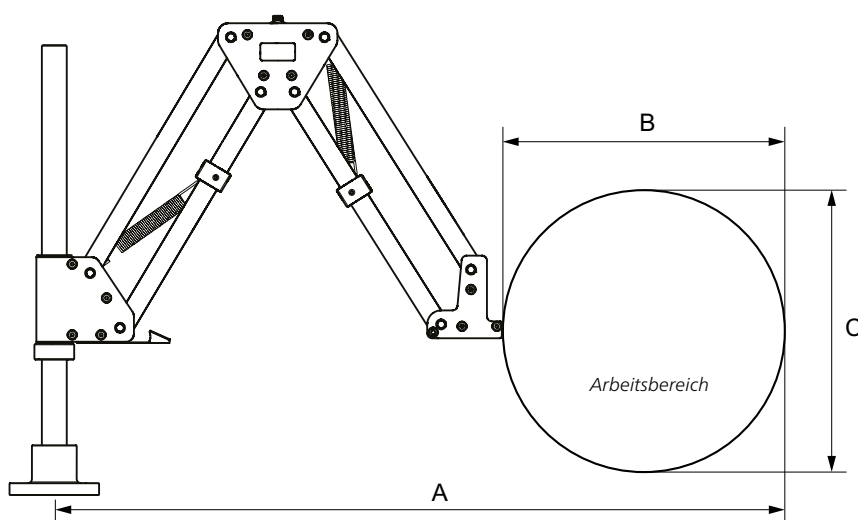
- Robuste Konstruktion, wodurch weniger Kraft auf den Bediener übertragen und die Lebensdauer des Produkts verlängert wird.



- Minimierte Reaktionskraft, um Hand-, Arm- und Schulterbeschwerden zu verhindern.
- Verbesserte Produktqualität des Endprodukts, da das Drehmoment auf die Schraubverbindung übertragen wird und keine Bewegung des Werkzeugs möglich ist.

Modell	Max. Werkzeuggewicht		Max. Drehmoment		A	B	C	Schnittstelle Werkzeughalter	Bestell-Nr.
	kg	lb	Nm	ft lb	Max Reichweite ohne Werkzeughalter	Horizontaler Hub	Vertikaler Hub		
					mm	mm	mm	Typ	
SMF-25-170	2.0	4.4	25	18.4	710	300	300	A	4390 2083 00
SMF-25-870	2.0	4.4	25	18.4	870	400	400	A	4390 2083 30

Abmessungen



GHP – Drehmomentarme für MicroTorque-Schrauber

Die GHP-Drehmomentarme von Atlas Copco sind eine ausgezeichnete Handhabungshilfe beim Einsatz von MicroTorque-Stabschraubern, sowohl für die handgeführten Werkzeuge als auch für die Einbaumodelle.

Der Drehmomentarm GHP Mini empfiehlt sich für Schrauber unter 100 Ncm, der GHP Small (kleine Ausführung) für unter 200 Ncm.

Die GHP-Drehmomentarme lassen sich außerordentlich einfach platzieren und handhaben. Die Drehmomentarme sind für Anwendungen mit niedrigem Drehmoment und lange Einsatzdauer konzipiert. Zum Lieferumfang gehört ein Gewichtsausgleicher, der sich genau an das eingesetzte Werkzeug anpassen lässt.

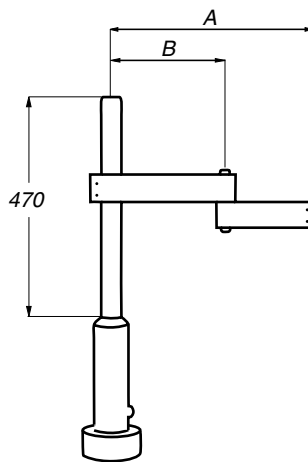


Typ	Schwenkbereich		Bestell-Nr.
	mm	Alpha	
GHP Mini	200	270°	8432 0830 02
GHP Small (kleine Ausführung)	400	270°	8432 0830 03
GHP Large (große Ausführung)	730	270°	8432 0830 04

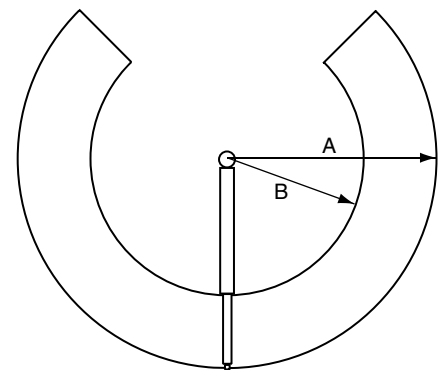
Werkzeughalter sind gesondert zu bestellen.

Abmessungen

Typ	Arbeitsbereich, mm	
	A	B
GHP Mini	280	150
GHP Small (kleine Ausführung)	460	250
GHP Large (große Ausführung)	500	250



GHP Mini



GHP Small (kleine Ausführung)/
GHP Large (große Ausführung)

Optionales Zubehör

Wegweiser zu Werkzeugaufnahmen

Werkzeugaufnahmen von Atlas Copco sind zum Optimieren von Arbeitsplatzlösungen konzipiert. Je nach Werkzeug, Drehmomentarm und Aufgabe steht eine breite Palette an Werkzeugaufnahmen zur Auswahl: Universalhalter, Halter mit bestimmten Durchmessern, Halter mit Verzahnung, Befestigungsplatten mit Verzahnung oder Bohrung, Pistolenschrauber-aufnahmen oder Werkzeugaufnahmen in Winkelausführung. Eine werkzeugspezifische Werkzeugaufnahme ist immer besser als eine Universalaufnahme.

So stellen Sie die Lösung für Ihren Arbeitsplatz zusammen

- 1) Werkzeug
- 2) Drehmomentarm
 - Drehmomentbereich
 - Arbeitsbereich
 - Werkzeuggewicht
- 3) Werkzeugaufnahme
 - Arm: Verbindungstyp der Werkzeugaufnahmen (oder Befestigung an Armkopf wie bei SMC-Werkzeugaufnahmen in Winkelausführung)
 - Werkzeugverbindung: z. B. Verzahnung, Durchmesser oder Winkel
- 4) Zubehör
- 5) Für SMC: Balancer

Werkzeugaufnahmen für Drehmomentarme mit Verbindungstyp A SMC 12/25 und SMS T/SML T 5/12/25 sowie SML MKII 10

Modell	Werkzeug-Ø mm	Verzahnung Typ	Arm Verbindung Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.
Universalhalter Halter	26 - 49	-	A	Max. Werkzeugdrehmoment 25 Nm	4390 1510 86
Verzahnung 1	-	1	A		4390 1513 07
Durchmesser 30,5	30 - 30,5	-	A		4390 1513 80
Durchmesser 34	33,5 - 34	-	A		4390 1513 81
Durchmesser 36,5	36 - 36,5	-	A		4390 1513 82
Durchmesser 38	37,5 - 38	-	A		4390 1513 83
Durchmesser 44	43,5 - 44	-	A		4390 1513 84
Durchmesser 46	45,5 - 46	-	A	Zu verwenden mit Adapter	4390 1513 85
Spezialadapter zum Einsatz mit Werkzeugaufnahme Ø 46 mm			LUM10 PR ELI	LUM10 PR 4390 1734 08	4390 1734 09
				LUM21 PR-P	4390 1735 44
				LUM12 SR	4390 1735 52
				LUM12 PR	4390 1735 53
				LUM22 PR	4390 1735 54
Halterdurchmesser 56	55,5-56	-	A	Zu verwenden mit Adapter	4390 1513 86
Spezialadapter zum Einsatz mit Werkzeugaufnahme Ø 56 mm			LUM21 SR LUM22 SR		4390 1735 45 4390 1735 51
Befestigungsplatte					
Verzahnung Typ 1	-	1	A		4390 2020 00
Verzahnung Typ 2	-	2	A		4390 2020 01
Bohrung Ø 24	24	-	A		4390 2020 02
Bohrung Ø 26	26	-	A		4390 2020 03
Bohrung Ø 28	28	-	A		4390 2020 04
Rohling ohne Bohrung	-	-	A		4390 2020 05



Universalaufnahme



Ringförmiger Werkzeughalter



Befestigungsplatte



Halter mit Verzahnung

Werkzeugaufnahmen mit Verbindungstyp B SMC 50/100 und SMS T/SML T 50/100 sowie SML MKII 40/80

Modell	Werkzeug-Ø mm	Verzahnung Typ	Arm Verbindung Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.
Universalhalter	30 - 50	-	B	Max Werkzeug-Md 50 Nm	4390 2064 80
Halter Verzahnung Typ 1	-	1	B		4390 1513 00
Halter Verzahnung Typ 2	-	2	B		4390 1513 09
Halter Verzahnung Typ 3	-	3	B		4390 1513 10
Halter Bohrung Ø 24	24	-	B		4390 1518 22
Befestigungsplatte					
Verzahnung Typ 1	-	1	B		4390 2021 00
Verzahnung Typ 2	-	2	B		4390 2021 01
Verzahnung Typ 3	-	3	B		4390 2021 02
Bohrung Ø 24	24	-	B		4390 2021 03
Bohrung Ø 26	26	-	B		4390 2021 04
Bohrung Ø 28	28	-	B		4390 2021 05
Rohling ohne Bohrung	-	-	B		4390 2021 06

Zubehör für Drehmomentarme

Optionales Zubehör

Schwenkbare Werkzeughalter für SMC-Kohlefaserarme

Modell		Tool dia. mm	Bestell-Nr.
Für SMC 50			
Schwenkbarer Werkzeughalter	50 – A	39	4390 2081 86
	50 – B	43	4390 2081 74
	50 – C	45	4390 2081 75
	50 – D	36.5	4390 2081 76
Für SMC 100			
Schwenkbarer Werkzeughalter	100 – A	39	4390 2081 56
	100 – B	43	4390 2081 57
	100 – C	45	4390 2081 58
	100 – E	40	4390 2081 55
Für SMC 200			
Schwenkbarer Werkzeughalter	200 – A	39	4390 2081 85
	200 – B	43	4390 2081 77
	200 – C	45	4390 2081 78



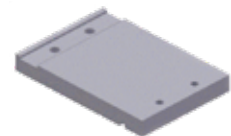
Schwenkbarer Werkzeughalter

Befestigungsplatten für Drehmomentarme SML MKII 150/300/500/1000, Verbindungstyp C

Modell	Werkzeug-Ø mm	Verzah- nung Typ	Arm Verbindung Typ	Bestell-Nr.
Befestigungsplatte Verzahnung Typ 1	-	1	C	4390 1760 00
Verzahnung Typ 2	-	2	C	4390 1761 00
Verzahnung Typ 3	-	3	C	4390 1762 00
Verzahnung Typ 4	-	4	C	4390 1763 00
Verzahnung Typ 5	-	5	C	4390 1764 00
Verzahnung Typ 6	-	6	C	4390 1765 00
Verzahnung Typ 7	-	7	C	4390 1766 00
QMX/ETX50	-	-	C	4390 1782 00
QMX/ETX62	-	-	C	4390 1783 00
QMX90/ETX90	-	-	C	4390 1785 00
Verlängerte Befestigungsplatte	-	-	C	4390 1768 00



Befestigungsplatte (SML MK II 150/300/500/1000)



Verlängerte Befestigungsplatte

Pistolenschrauberaufnahmen für SMC-Drehmomentstützen aus Kohlefaser

Modell	Werkzeug-Ø mm	Verzah- nung Typ	Arm Verbindung Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.
Pistolenhalter, Bohrung 24	24	-	-	Für SMC 50	4390 1518 18
Pistolenhalter, Verzahnung Typ 2	-	2	-	Für SMC 100	4390 1522 18
Pistolenhalter, Verzahnung Typ 2	-	2	-	Für SMC 200	4390 1526 18
Pistolenhalter, Verzahnung Typ 3	-	3	-	Für SMC 200	4390 1513 11

Werkzeugaufnahme wird direkt mit dem Kopf des Arms verbunden.



Pistolenhalter (mit Verzahnung)

Werkzeugaufnahmen für Winkelschrauber, passend für SMC 50

Modell	Beschreibung	Bestell-Nr.
Werkzeugaufnahme in Winkelausführung für		
	LTV38-R50-13, LTV38-R42-13	4390 2062 80
	LTV38-R50-HAD, LTV38-R42-HAD	4390 2062 81
	LTV38-R50-10, LTV38-R42-10	4390 2062 82
	LTV39-2 R30-10, LTV39-2 R37-10, LTV39-2 R48-10	4390 2062 83
	ETV ST61-40-10, ETV ST61-40-HAD, ETV STB62-40-10, ETV STB62-50-10	4390 2062 84
	ETV STB32-30-10, ETV ST61-30-10, ETV STB62-30-10	4390 2062 85
	LTV39-2 R48-13	4390 2062 86
	LTV29-2 R30-10	4390 2062 87

Werkzeugaufnahme wird direkt mit dem Kopf des Arms verbunden.



Werkzeugaufnahme in Winkelausführung

Optionales Zubehör



Werkzeugaufnahme
in Winkelausführung

Werkzeugaufnahmen für Winkelschrauber, passend für SMC 100

Modell	Beschreibung	Bestell-Nr.
Werkzeugaufnahme in Winkelausführung		
	ETV ST81-100-13, ETV ST61-100-13, ETV STB62-100-13	4390 2061 80
	ETV STB62-70-13, ETV ST81-70-13-L150, ETV ST81-70-13, ETV ST61-70-13, ETV ST81-90-HAD, ETV ST61-90-HAD	4390 2061 82
	LTV39-2 R70-13, LTV39-2 R56-13	4390 2061 83
	LTV39-2 R85-13	4390 2061 84
	LTV38-R85-13	4390 2061 85
	LTV38 R85-HAD	4390 2061 86
	ETV ST81-50-10, ETV ST61-50-HAD, ETV ST61-50-10, LTV39-2 R56-10	4390 2061 87
	ETV ST101-100-HAD, ETV ST101-100-13, ETV ST101-100-INTEL	4390 2061 88
	LTV38 R70-13	4390 2061 89
	LTV38 R57-13	4390 2061 90

Werkzeugaufnahme wird direkt mit dem Kopf des Arms verbunden.

Werkzeugaufnahmen für Winkelschrauber, passend für SMC 200

Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.
Werkzeugaufnahme in Winkelausführung		
	ETV ST61-200, ETV ST81-200	4390 1513 87
	ETV ST101-180-13 / 13-F / 13-M / 13-M-F, ETV ST101-180-B13 / B13-F,	4390 2060 80
	ETV ST61-150-13 / B13 / 13-ATEX, ETV ST61-180-13 / B13 / 13-ATEX, ETV ST81-150-13 / B13, ETV ST81-180-13 / B13	4390 2060 81
	LTV48 R120-L13 / R150-L13 / R200-L13	4390 2060 84
	LTV69 R180-13, LTV69 N180-13	4390 2060 85
	LTV48 R120-HAD / R150-HAD / R200-HAD LTV48 R120-FS / R150-FS / R200-FS	4390 2060 86
	ETV ST61-150-FS / 180-FS	4390 2060 87
	ETV ST61-120-HAD / 150-HAD / 180-HAD ETV ST81-120-HAD / 150-HAD / 180-HAD ETV ST81-150-FS / 180-FS	
	ETV ST101-180-FS / FS-F, ETV ST101-180-Intel / Intel-F ETV ST101-180-HAD / HAD-F	4390 2060 88

Werkzeugaufnahme wird direkt mit dem Kopf des Arms verbunden.

Werkzeughalter für SMC-Kohlefaserarme, SMC 300

Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.
Winkelwerkzeughalter	ETV ST101-270	4390 2081 50
Pistolenwerkzeughalter	ETP ST101-300-20-F (Tensor Revo)	4390 2081 51

Werkbankständer



Optionales Zubehör für SMC-Drehmomentstützen aus Kohlefaserwerkstoff

Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.
Werkbankständer	Werkbankständer, Höhe 753 mm Halter für Werkbankständer ist separat zu bestellen.	4390 1728 00
Halter für Werkbankständer	Ständerbefestigung SMC 12 und SMC 25 Ständerbefestigung SMC 50 und SMC 100 HINWEIS: SMC-200-Modelle sollten nicht mit Werkbankständer verwendet werden.	4390 1510 88 4390 1518 88
Balancer-Kit	SMC-Balancer-Adapter-Kit, für RIL 1C bis RIL 5C und WP10.	4390 2050 00
	SMC-Balancer-Adapterset für WP05	4390 2078 80



Halter für Werkbankständer

Zubehör für Drehmomentarme

Optionales Zubehör

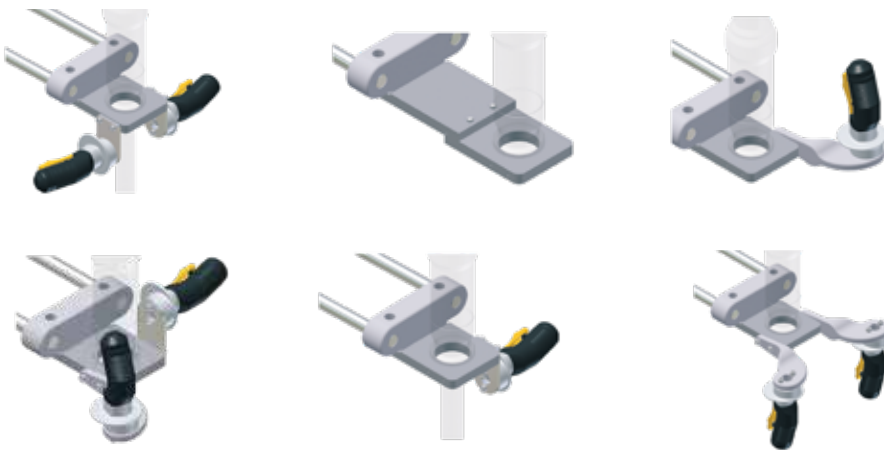
Optionales Zubehör für SMC-TT-Kohlefaserarme

Modell	Beschreibung	Bestell-Nr.
Für SMC-TT-10		
Adapter für Stabwerkzeug – A	Zur Befestigung des Werkzeughalters	4390 2022 04
Balancer-Adapter – A	Zur Befestigung des Balancers RIL4-5C	4390 2022 01
Schwerpunkt-Adapter – A	Zur Einstellung des Schwerpunktes	4390 2022 02
Feste obere Fixierung – A		4390 2022 03
Für SMC-TT-25		
Adapter für Stabwerkzeug – B	Zur Befestigung des Werkzeughalters	4390 2022 08
Balancer adapter – B	Zur Befestigung des Balancers RIL4-5C	4390 2022 05
Gravity center adapter – B	Zur Einstellung des Schwerpunktes	4390 2022 06
Feste obere Fixierung – B		4390 2022 07

Optionales Zubehör für SMC-Arme

Modell	Beschreibung	Bestell-Nr.
Wandmontage	Zur Befestigung an einer Wand oder Schiene	4390 2081 10

Montageempfehlungen für SML



Optionales Zubehör für SML, SML Serie T, SML MK II und SMF

Beschreibung		Bestell-Nr.
Adapter für Pistolenwerkzeuge – eine Achse	Schwenkbare Adapter für Einachser für Werkzeuge bis zu 25 Nm	4390 2082 10
Adapter für Pistolenwerkzeuge – zwei Achsen	Schwenkbare Adapter für Zweiachser für Werkzeuge bis zu 25 Nm	4390 2082 30
Horizontaladapter		4390 1770 00
Vertikaladapter (Handgriffbefestigung)		4390 1769 00
Startergriff	(elektrisch, 1 Signal)	4390 1772 00
	(elektrisch, 2 Signale)	4390 1773 00
	(pneumatisch)	4390 1771 00
Startergriff „Heavy Duty“	(elektrisch, 1 Signal)	4390 1772 01
	(elektrisch, 2 Signale)	4390 1773 01
	(pneumatisch)	4390 1771 01
Zweiter Handgriff		4390 1786 01
Handgriff (ohne Schalter)		4390 1786 00
Fernbedienungskabel	3 m	4390 1774 00
	5 m	4390 1775 00
	10 m	4390 1776 00
Verlängerungskabel für Fernbedienung	10 m	4390 1778 00
Y-Stück-Verbinder (für 2 elektrische Handgriffe)		4390 1777 00



Horizontaladapter

Startergriff

HINWEIS: – Für umsteuerbare Werkzeuge ist ein 2-Signal-Handgriff erforderlich (nur Elektrowerkzeuge).

Optionales Zubehör für die Serie GHP für MicroTorque-Schrauber

Beschreibung	Bestell-Nr.
Adapter	
Adapter für GHP Mini und ETF 5, 10, 20	8432 0830 70
Adapter für GHP Mini und ETD M 03/05/10A	8432 0831 81
Adapter für GHP Small und ETF 50-200	8432 0830 72
Adapter für GHP Small und ETD M-40-250 L	8432 0830 73
Adapter für GHP Large und ETF 400, 500, 800	8432 0830 74
Universaladapter für GHP Small (LUM, EBL, DL, SL)	8432 0831 80
Handgriff	
Handgriff für GHP Mini und ETF 05, 10, 20	8432 0830 90
Handgriff für GHP Small und ETF 50, 100, 200	8432 0830 53
Handgriff für GHP Large und ETF 400, 500, 800	8432 0830 54
Schwenkbare Werkzeughalter	
GHP Small für ETD M08-27 ABL V2	8432 0830 61
GHP Small für ETD M50-250 ABL V2	8432 0830 62



Schwenkbare Werkzeughalter



Werkzeughalter, klein



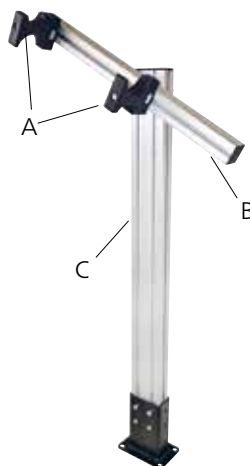
Werkzeughalter, groß

Halter für Werkzeuge mit Pistolengriff und Stabschrauber

Modell		Bestell-Nr.
Werkzeughalter, klein	Max. Werkzeugbreite 45 mm	4220 3584 82
Werkzeughalter, groß	Max. Werkzeugbreite 98 mm	4220 3584 86
Holster (Baugruppe – Halter für Pistolenswerkzeuge)		4220 3584 80
Werkzeughalter BCP		4220 4335 80

Modulare Halter für Pistolen-/Winkelschrauber, Schleifer ETC.

Modell	Inbegriffene Teile	Bestell-Nr.
Modularer Werkzeughalter	A	4220 3584 83
Modularer Werkzeughalter, Schienen-Kit	2 x A, B	4220 3584 84
Modularer Werkzeughalter, Stand Kit	2 x A, B, C	4220 3584 85



Modularer Werkzeughalter

Gewichtsausgleicher RIL

Die Gewichtsausgleicher RIL halten das Werkzeug immer in erreichbarer Nähe. RIL-Gewichtsausgleicher werden mit Zugkrafteinstellung geliefert. Eine Sicherheitskette wird bei allen RIL-Balancern mitgeliefert.

RIL mit Zugkrafteinstellung

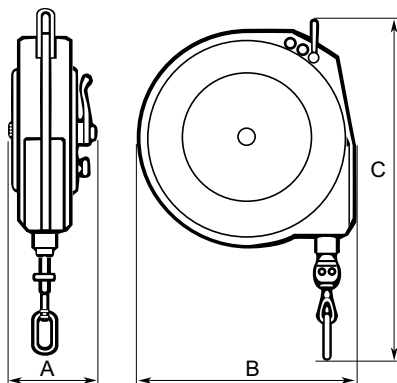
- Justierbarer Zugseilstopper.
- Hochwertige Feder.
- Robuste Konstruktion.
- Lastbereich 0-10 kg.

Zubehör

Sicherheitskette

	Bestell-Nr.
1C, 2C, 4C und 5C	4391 4045 90
10C, 15C und 22C	4391 4156 00

Abmessungen



Typ	Lastbereich kg	Seillänge m	Gewicht kg	Abmessungen			Bestell-Nr.
				A mm	B mm	C mm	
Zugkrafteinstellung							
RIL 1C	0,0-0,5	1,5	0,6	51	106	238	8202 0700 02
RIL 2C	0,4-1,0	1,5	0,6	51	106	238	8202 0701 19
RIL 4C	1,0-2,0	1,5	0,6	51	106	238	8202 0702 18
RIL 5C	1,4-2,3	1,5	0,6	51	106	238	8202 0703 25
RIL 10C	2,0-5,0	2,4	2,7	84	190	369	8202 0704 16
RIL 10CS ^a	2,0-5,0	2,4	2,7	84	190	369	8202 0704 20
RIL 15C	5,0-7,0	2,4	3,2	84	190	369	8202 0705 15
RIL 15CS ^a	5,0-7,0	2,4	3,2	84	190	369	8202 0705 20
RIL 22C	6,0-10,0	2,4	3,2	84	190	369	8202 0706 14
RIL 22CS ^a	6,0-10,0	2,4	3,2	84	190	369	8202 0706 20

^a Gewichtsausgleicher mit automatischer Sicherheitssperre bei Versagen der Zugfeder.

HINWEIS: RIL 1C, 2C, 4C und 5C sind mit einem Nylonseil ausgestattet. Alle übrigen Modelle sind mit einem Stahlseil ausgestattet.

WP-Gewichtsausgleicher

Die WP-Balancer ermöglichen einfachstes Positionieren. Die konische Seiltrommel hält die angehängte Last über die gesamte Auszugslänge des Seils in der Schwebe und macht sie für den Bediener gewichtsfrei. Die Gehäuse der Balancer WP 05/10 sind aus Kunststoff, die der WP-20-Baureihe und der WP-30-Modelle aus Aluminium. Alle Modelle (bis auf WP 20) verfügen über einen schwenkbaren Sicherheits-Aufhängehaken.

Produktivität und Ergonomie

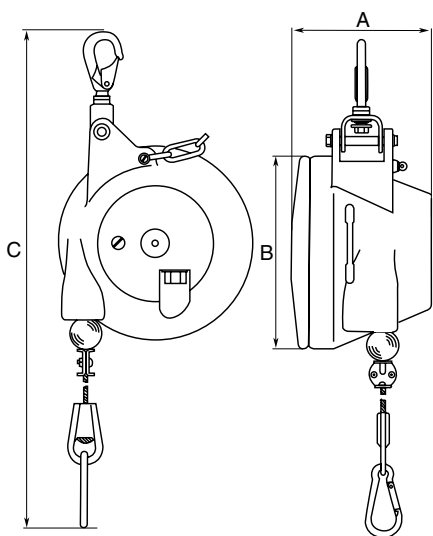
Weil die WP-Gewichtsausgleicher das Werkzeug stets in der gewünschten Position halten, vermeiden sie Belastungen der Werker. Das ist ergonomisch und beugt Ermüdungserscheinungen der Muskulatur, Sehnen und Bänder vor – die Werker können entspannter und produktiver arbeiten.

Sicherheit


Die angehängte Last wird nicht zurückgezogen, wenn sie losgelassen wird. Ein am WP-Balancer befestigtes Werkzeug schnell nicht unbeabsichtigt hoch und gefährdet nicht durch ruckartiges Hochschießen das Arbeitsumfeld, weil es zuverlässig an seiner Stelle bleibt.

- Stahlseil mit Dämpfungsstopper.
- Sicherheitskette.
- Einfacher und schneller Seilwechsel.
- Erhältlich mit verlängerten Kabel-längen zur Dachmontage. (A) -Modelle

Abmessungen



Typ	Lastbereich kg	Seillänge m	Gewicht kg	Abmessungen			Bestell-Nr.
				A mm	B mm	C mm	
WP 05 – Standard							
WP 05-1	0,4-1,2	2	1,3	71	141	460	8202 0778 00
WP 05-3	1,2-2,6	2	1,4	71	141	460	8202 0778 01
WP 05-4	2,6-3,8	2	1,5	71	141	460	8202 0778 02
WP 05-5	3,8-5,2	2	1,5	71	141	460	8202 0778 03
WP 05-6	5,2-6,5	2	1,5	71	141	460	8202 0778 04
WP 05 – Modelle mit langem Seil, -A							
WP 05-1-A	0,4-1,2	5,5	1,3	71	141	460	8202 0778 05
WP 05-3-A	1,2-2,6	5,5	1,4	71	141	460	8202 0778 06
WP 05-4-A	2,6-3,8	5,5	1,5	71	141	460	8202 0778 07
WP 05-5-A	3,8-5,2	5,5	1,5	71	141	460	8202 0778 08
WP 05-6-A	5,2-6,5	5,5	1,5	71	141	460	8202 0778 09
WP 10 – Standard							
WP 10-3	3-5	2	2,9	130	188	521	8202 0779 00
WP 10-4,5	4,5-7	2	3,1	130	188	521	8202 0779 01
WP 10-6	6-10	2	3,2	130	188	521	8202 0779 02
WP 10-9	9-14	2	3,4	130	188	521	8202 0779 03
WP 10-13	13-17	2	3,6	130	188	521	8202 0779 04
WP 10-16	16-21	2	3,8	130	188	521	8202 0779 05
WP 10 – Modelle mit langem Seil, -A							
WP 10-3-A	3-5	5,5	2,9	130	188	521	8202 0779 06
WP 10-4,5-A	4,5-7	5,5	3,1	130	188	521	8202 0779 07
WP 10-6-A	6-10	5,5	3,2	130	188	521	8202 0779 08
WP 10-9-A	9-14	5,5	3,4	130	188	521	8202 0779 09
WP 10-13-A	13-17	5,5	3,6	130	188	521	8202 0779 10
WP 10-16-A	16-21	5,5	3,8	130	188	521	8202 0779 11
WP 20 – Standard							
WP 20-15	15-25	2	7,8	152	218	521	8202 0780 00
WP 20-25	25-35	2	8,9	152	218	521	8202 0780 01
WP 20-35	35-45	2	9,5	152	218	521	8202 0780 02
WP 20-45	45-55	2	9,8	152	218	521	8202 0780 03
WP 30 – Standard							
WP 30-12	12-20	2	14,8	203	285	749	8202 0781 00
WP 30-20	20-30	2	15,2	203	285	749	8202 0781 01
WP 30-30	30-45	2	16,9	203	285	749	8202 0781 02
WP 30-45	45-60	2	17,3	203	285	749	8202 0781 03
WP 30-60	60-75	2	18,7	203	285	749	8202 0781 04
WP 30-75	75-90	2	19,7	203	285	749	8202 0781 05
WP 30-90	90-100	2	19,9	203	285	749	8202 0781 06
WP 40 – Standard							
WP 40-100	100-115	3	42,0	348	320	800	8202 0782 00
WP 40-115	115-130	3	44,0	348	320	800	8202 0782 01
WP 40-130	130-140	3	46,0	348	320	800	8202 0782 02
WP 40-140	140-150	3	48,0	348	320	800	8202 0782 03



Einbau- Schraub- lösungen

Inhalt

Einleitung	150
QST-Schraubspindeln	152
Einbaupressen PST	155
Power MACS	158
MSB, DB	160
Power Focus 6000	163
ToolsTalk	164

Einleitung – Einbau-Schraublösungen

Atlas Copco bietet ein umfangreiches Einbauschrauber-Programm mit maßgeschneiderten Lösungen für Ihren Bedarf. Dieses reicht von einzelnen Komponenten über Express-Mehrfachschrauber bis zur anspruchsvollen Montagestation für komplexe Schraub Anwendungen. Es gibt zwei verschiedene Basissysteme für Einbauanwendungen sowie anwenderfreundliche Steuerungssoftware. Ihr Atlas-Copco-Ansprechpartner steht Ihnen gerne für alle Fragen rund um die Montage zur Verfügung.

Power MACS 4000 und QST-Schraubspindeln

Der Stand der Technik für Stand-Alone-Systeme mit hoher Zuverlässigkeit, Präzision und Funktionsvielfalt. Bei der Entwicklung des Systems stand die Benutzerfreundlichkeit im Mittelpunkt. Es lässt sich sehr leicht zusammenstellen und in Fertigungsstraßen integrieren.

Power Focus 6000 und QST-Schrauber

Der neueste Controller von Atlas Copco bietet nun die Möglichkeit, QST- und handgeführte Akkuwerkzeuge in einem einzigen Controller zu betreiben, was für noch mehr Flexibilität und gemeinsame Nutzungsmöglichkeiten sorgt.

Power Macs 4000 und PST Presses

Das PST-System bietet die kompakteste und effizienteste Presse auf dem Markt und gewährleistet sowohl hohe Produktivität als auch umfassende gemeinsame Nutzungsmöglichkeiten mit den Power MACS 4000-Systemen.

ToolsTalk-Software

Bei der Entwicklung der Software ToolsTalk für Power MACS 4000 wurde besonderer Wert auf Benutzerfreundlichkeit und Anpassungsfähigkeit an die Kundenanforderungen gelegt. Das Windows-basierte Programm lässt sich auf einem stationären PC, einem Laptop oder einem Server installieren.



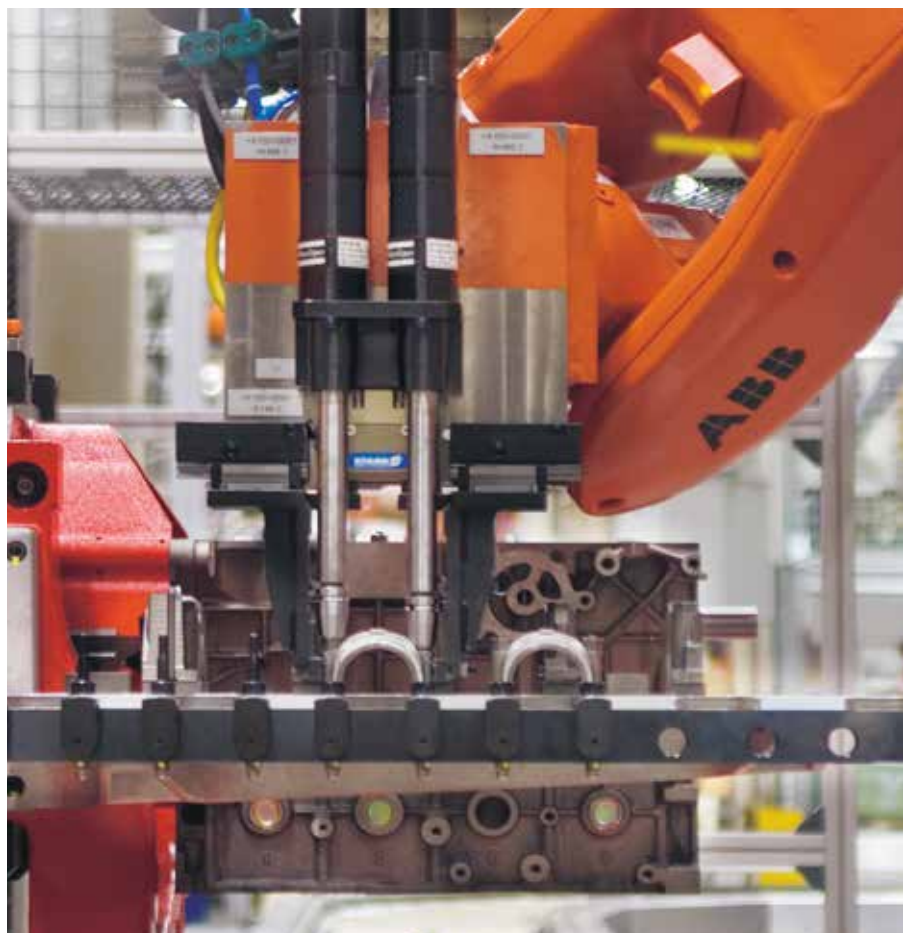
Power MACS 4000 als Stand-Alone-System – kompakt, kostengünstig und leistungsstark. Sperrige Schaltschränke sind überflüssig.

Schraubtechnik nach Ihren Anforderungen

QST-Schraubspindeln entsprechen in jeder Hinsicht dem neuesten Stand der Technik. In Verbindung mit Power-MACS-4000-Steuerungen bieten die QST-Spindeln zuverlässige und prozesssichere Montagelösungen.

Diese beiden zuverlässigen und langlebigen Schraubspindeln, die speziell für Einbausysteme entwickelt wurden, haben viele gemeinsame Merkmale. Die QST- und ETX-Schraubspindeln sind für die Grundplatten- und Sandwich-Befestigung geeignet. Unterschiedliche Steckschlüsselhalter (0 bis 200 mm) ermöglichen optimale Zugänglichkeit selbst bei engsten oder tiefliegenden Schraubfällen. Um das Anziehen längerer Schrauben zu erleichtern, kann der Federweg auf Wunsch vom Standardwert (50 mm) auf 76 oder 100 mm verlängert werden.

Ein in die QST- und ETX-Schrauber eingebauter Chip speichert Kalibrierwerte und allgemeine Werkzeug- und Betriebsdaten. Beide Typen sind ISO-zertifiziert für $\pm 2,5$ % Genauigkeit und eine Million Arbeitszyklen bei harten und weichen Schraubverbindungen. Diese beiden zuverlässigen und langlebigen Schraubspindeln, die speziell für Einbausysteme entwickelt wurden, haben viele gemeinsame Merkmale. Die QST- und ETX-Schraubspindeln sind für die Grundplatten- und Sandwich-Befestigung geeignet. Unterschiedliche Steckschlüsselhalter (0 bis 200 mm) ermöglichen optimale Zugänglichkeit selbst bei engsten oder tiefliegenden Schraubfällen. Um das Anziehen längerer Schrauben zu erleichtern, kann der Federweg auf Wunsch vom Standardwert (50 mm) auf 76 oder 100 mm verlängert werden. Ein in die QST- und ETX-Schrauber eingebauter Chip speichert Kalibrierwerte und allgemeine Werkzeug- und Betriebsdaten. Beide Typen sind ISO-zertifiziert für $\pm 2,5$ % Genauigkeit und eine Million Arbeitszyklen bei harten und weichen Schraubverbindungen.



QS-Schrauber – Besonderheiten

- Digitale Kommunikation zwischen Schraubspindel und Steuerung.
- Hot Swap – fliegender Kabel- oder Spindelwechsel, ohne das System herunterfahren zu müssen.
- Erweiterter Drehzahlbereich, bis zu 3000 min^{-1} .
- Optionaler redundanter Drehwinkel und Messwertgeber.

- Stabschrauber, CT – mit Kommutierungssensor und Messwertgeber.
- Offset-Schrauber, COT – mit Kommutierungssensor, Messwertgeber und Offset-Getriebe für enge Schraubstellen.
- Verlängerter Federweg 76 mm und 100 mm – erleichtert die Montage längerer Schrauben.
- Doppel-Messwertgeber, CTT-Schraubspindel mit zweitem Drehmoment-Messwertgeber.
- Doppel-Drehmoment- und Drehwinkel-Messwertgeber, CATT-Schraubspindel mit zweitem Drehmoment- und Drehwinkel-Messwertgeber.
- Winkelschrauber, CTV-Schraubspindel mit Winkelkopf. Lieferbar mit/ohne federndem Abtrieb.



QST COT



QST CT

Typ	Federweg mm	Drehmomentbereich Nm	Drehzahl min ⁻¹	Mittenabstand	Gewicht kg	Übersetzung	Abtriebsvierkant Zoll	Bestell-Nr.
QST34-8CT-T50-L150-H6	50	2-8	3000	34	2	7,428	1/4	8435 6000 10
QST34-20CT-T50-L150-H10	50	4-20	1000	34	2	21,2	3/8	8435 6010 10
QST42-20CT-T50-L134-H10	50	6-20	2000	43	3,1	7,50	3/8	8435 6020 10
QST42-20COT-T50-L134-H10	50	6-20	2000	31	4,2	7,5	3/8	8435 6020 20
QST42-50CT-T50-L134-H13	50	10-50	700	43	3,8	21,33	1/2	8435 6030 10
QST42-50COT-T50-L134-H13	50	10-50	700	31	4,5	21,33	1/2	8435 6030 20
QST50-90CT-T50-L137-H13	50	20-90	650	51	5,8	18,21	1/2	8435 6040 10
QST50-90COT-T50-L137-H13	50	20-90	650	37	7,8	18,21	1/2	8435 6040 20
QST50-150CT-T50-L137-H13	50	30-150	380	51	5,8	31,24	1/2	8435 6050 10
QST50-150COT-T50-L137-H13	50	30-150	380	37	7,8	31,24	1/2	8435 6050 20
QST62-150CT-T50-L152-H13	50	30-150	450	63	10,2	13,94	1/2	8435 6060 10
QST62-150COT-T50-L152-H13	50	30-150	450	45	12,8	13,94	1/2	8435 6060 20
QST62-230CT-T50-L152-H19	50	40-230	330	63	10,2	19,04	3/4	8435 6065 10
QST62-230COT-T50-L152-H19	50	40-220	330	45	12,8	19,04	3/4	8435 6065 20
QST62-350CT-T50-L152-H19	50	50-350	220	63	10,2	28,33	3/4	8435 6070 10
QST62-350COT-T50-L152-H19	50	50-330	220	45	12,8	28,33	3/4	8435 6070 20
QST80-450CT-T50-L146-H19	50	90-450	260	81	16,7	22,67	3/4	8435 6075 10
QST80-450COT-T50-L146-H19	50	90-450	260	55	21	22,67	3/4	8435 6075 20
QST80-600CT-T50-L146-H19	50	120-600	200	81	17	29,56	3/4	8435 6080 10
QST80-600COT-T50-L146-H19	50	120-600	200	55	21	29,56	3/4	8435 6080 20
QST90-750CT-T50-L152-H25	50	150-750	150	91	25	38,89	1	8435 6085 10
QST90-750COT-T50-L152-H25	50	150-750	150	63	29	38,89	1	8435 6085 20
QST90-1000CT-T50-L152-H25	50	200-1000	130	91	26	46,84	1	8435 6090 10
QST90-1000COT-T50-L152-H25	50	200-1000	130	63	30	46,84	1	8435 6090 20
QST95-1750CT-T50-L149-H38	50	350-1750	60	96	28	98,21	1 1/2	8435 6095 10
QST95-1750COT-T50-L155-H38	50	350-1750	60	73	43	98,21	1 1/2	8435 6095 20

Verlängerter Federweg 76 mm und 100 mm

QST42-20CT-T76-L189-H10	76	6-20	2000	43	3,1	7,5	3/8	8435 6020 11
QST42-50CT-T76-L189-H13	76	10-50	700	43	3,8	21,3	1/2	8435 6030 11
QST50-90CT-T76-L200-H13	76	20-90	650	51	5,8	18,2	1/2	8435 6040 11
QST50-150CT-T76-L200-H13	76	30-150	380	51	5,8	31,2	1/2	8435 6050 11
QST62-230CT-T76-L200-H19	76	40-230	330	63	10,2	19	3/4	8435 6065 11
QST62-350CT-T76-L200-H19	76	50-350	220	63	10,2	28,3	3/4	8435 6070 11
QST80-450CT-T76-L214-H19	76	90-450	260	81	17	22,67	3/4	8435 6075 11
QST80-600CT-T76-L214-H19	76	120-600	200	81	17	29,6	3/4	8435 6080 11
QST90-750CT-T76-L176-H25	76	150-750	150	63	29	38,89	1	8435 6085 11
QST90-1000CT-T76-L176-H25	76	200-1000	130	91	26	46,8	1	8435 6090 11
QST42-50CT-T100-L191-H13	100	10-50	700	43	3,8	21,3	1/2	8435 6030 12
QST50-150CT-T100-L186-H13	100	30-150	380	51	5,8	31,2	1/2	8435 6050 12

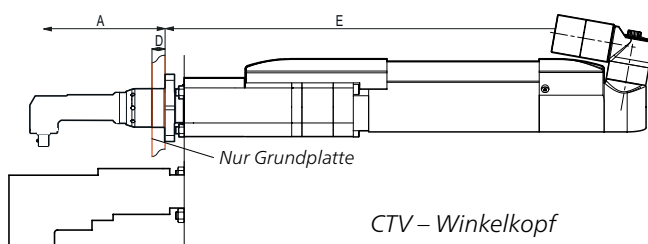
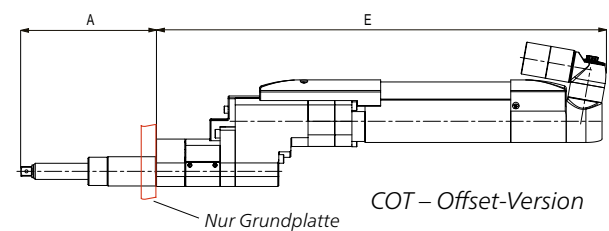
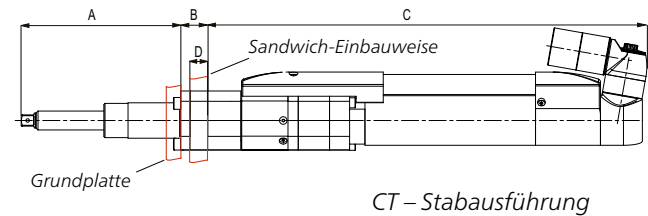
Typ	Federweg mm	Dreh- moment- bereich Nm	Drehzahl min ⁻¹	Mitten- abstand	Gewicht kg	Über- setzung	Abtriebs- vierkant Zoll	Bestell-Nr.
Doppel-Messwertgeber, CTT								
QST42-20CTT-T50-L134-H10	50	6-20	2000	43	3,1	7,5	3/8	8435 6020 50
QST42-20COTT-T50-L134-H10	50	6-20	2000	31	4,2	7,5	3/8	8435 6020 60
QST42-50CTT-T50-L134-H13	50	10-50	700	43	3,8	21,33	1/2	8435 6030 50
QST42-50COTT-T50-L134-H13	50	10-50	700	31	4,5	21,33	1/2	8435 6030 60
QST50-90CTT-T50-L137-H13	50	20-90	650	51	5,8	18,21	1/2	8435 6040 50
QST50-90COTT-T50-L137-H13	50	20-90	650	37	7,8	18,21	1/2	8435 6040 60
QST50-150CTT-T50-L137-H13	50	30-150	380	51	5,8	31,24	1/2	8435 6050 50
QST50-150COTT-T50-L137-H13	50	30-150	380	37	7,8	31,24	1/2	8435 6050 60
QST62-150CTT-T50-L152-H13	50	30-150	450	63	10,2	13,94	1/2	8435 6060 50
QST62-150COTT-T50-L152-H13	50	30-150	450	45	12,8	13,94	1/2	8435 6060 60
QST62-230CTT-T50-L152-H19	50	40-230	330	63	10,2	19,04	3/4	8435 6065 50
QST62-230COTT-T50-L152-H19	50	40-220	330	45	12,8	19,04	3/4	8435 6065 60
QST62-350CTT-T50-L152-H19	50	50-350	220	63	10,2	28,33	3/4	8435 6070 50
QST62-350COTT-T50-L152-H19	50	50-330	220	45	12,8	28,33	3/4	8435 6070 60
QST80-450CTT-T50-L146-H19	50	90-450	260	81	16,7	22,67	3/4	8435 6075 50
QST80-450COTT-T50-L146-H19	50	90-450	260	55	21	22,67	3/4	8435 6075 60
QST80-600CTT-T50-L146-H19	50	120-600	200	81	17	29,56	3/4	8435 6080 50
QST80-600COTT-T50-L146-H19	50	120-600	200	55	21	29,56	3/4	8435 6080 60
QST90-750CTT-T50-L152-H25	50	150-750	150	91	25	38,89	1	8435 6085 50
QST90-750COTT-T50-L152-H25	50	150-750	150	63	29	38,89	1	8435 6085 60
QST90-1000CTT-T50-L152-H25	50	200-1000	130	91	26	46,84	1	8435 6090 50
QST90-1000COTT-T50-L152-H25	50	200-1000	130	63	30	46,84	1	8435 6090 60
Zweifach-Drehmoment- und Drehwinkel-Messwertgeber, CATT								
QST42-20CATT-T50-L134-H10	50	6-20	2000	43	3,1	7,5	3/8	8435 6020 70
QST42-50CATT-T50-L134-H13	50	10-50	700	43	3,8	21,33	1/2	8435 6030 70
QST50-90CATT-T50-L137-H13	50	20-90	650	51	5,8	18,21	1/2	8435 6040 70
QST50-150CATT-T50-L137-H13	50	30-150	380	51	5,8	31,24	1/2	8435 6050 70
QST62-150CATT-T50-L152-H13	50	30-150	450	63	10,2	13,94	1/2	8435 6060 70
QST62-230CATT-T50-L152-H19	50	40-230	330	63	10,2	19,04	3/4	8435 6065 70
QST62-350CATT-T50-L152-H19	50	50-350	220	63	10,2	28,33	3/4	8435 6070 70
QST80-450CATT-T50-L146-H19	50	90-450	260	81	16,7	22,67	3/4	8435 6075 70
QST80-600CATT-T50-L146-H19	50	120-600	200	81	17	29,56	3/4	8435 6080 70
QST90-750CATT-T50-L152-H25	50	150-750	150	91	25	38,89	1	8435 6085 70
QST90-1000CATT-T50-L152-H25	50	200-1000	130	91	26	46,84	1	8435 6090 70
Winkelkopf, CTV								
QST42-20CTV-P10		6-20	1200	28	3,5	11,6	3/8	9831 4077 27
QST42-20CTV-T25-H10	25	6-20	1200	28	5	11,6	3/8	9831 4077 57
QST42-30CTV-P10		6-30	440	36	3,5	11,6	3/8	9831 4077 26
QST42-30CTV-T25-H10	25	6-30	440	36	5,5	33	3/8	9831 4077 58
QST42-70CTV-P13		14-70	440	40	4,5	33	1/2	9831 4077 28
QST42-70CTV-T25-H13	25	14-70	450	40	5,5	33	1/2	9831 4077 59
QST50-170CTV-P13		34-170	210	52	6,8	56,2	1/2	9831 4078 38
QST50-170CTV-T50-H13	50	34-170	210	48	8,6	56,2	1/2	9831 4078 44
QST50-200CTV-H19		40-200	210	54	7	56,2	3/4	9831 4078 43
QST50-200CTV-T25-H19	25	40-200	210	54	9,5	56,2	3/4	9831 4078 46
QST50-200CTV-T50-H19	50	40-200	210	58	10	56,2	3/4	9831 4078 47
QST62-350CTV-H19		60-350	175	66	13,5	34,3	3/4	9831 4079 73
QST62-350CTV-T25-H19	25	60-350	175	67	16,5	34,3	3/4	9831 4087 10
QST62-600CTV-H25		120-600	100	109	16,5	93,5	1	9831 4087 02

Abmessungen

Typ	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
Standard					
QST34-8CT-T50-L150-H6	150	16	359	10	–
QST34-20CT-T50-L150-H10	150	16	359	10	–
QST42-20CT-T50-L134-H10	134	23	395	15	–
QST42-20COT-T50-L134-H10	134,5	–	–	–	446
QST42-50CT-T50-L134-H13	134	23	422	15	–
QST42-50COT-T50-L134-H13	134,5	–	–	–	472
QST50-90CT-T50-L137-H13	137	23	464	15	–
QST50-90COT-T50-L137-H13	137	–	–	–	521
QST50-150CT-T50-L137-H13	137	23	464	15	–
QST50-150COT-T50-L137-H13	137	–	–	–	521
QST62-150CT-T50-L152-H13	152	25	517	15	–
QST62-150COT-T50-L152-H13	152,5	–	–	–	586
QST62-230CT-T50-L152-H19	152	25	517	15	–
QST62-230COT-T50-L152-H19	152,5	–	–	–	586
QST62-350CT-T50-L152-H19	152	25	517	15	–
QST62-350COT-T50-L152-H19	152	–	–	–	592
QST80-450CT-T50-L146-H19	146	30	595	20	–
QST80-450COT-T50-L146-H19	146	–	–	–	685
QST80-600CT-T50-L146-H19	146	30	595	20	–
QST80-600COT-T50-L146-H19	146	–	–	–	685
QST90-750CT-T50-L152-H25	152	32	600	20	–
QST90-750COT-T50-L152-H25	153	–	–	–	705
QST90-1000CT-T50-L152-H25	152	32	600	20	–
QST90-1000COT-T50-L152-H25	153	–	–	–	710
QST95-1750CT-T50-L149-H38	149	32	651	20	–
QST95-1750COT-T50-L155-H38	155	–	–	–	796

Typ	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
Doppel-Drehmoment- und Drehwinkel-Messwertgeber, CATT					
QST42-20CATT-T50-L134-H10	134	23	395	15	–
QST42-50CATT-T50-L134-H13	134	23	422	15	–
QST50-90CATT-T50-L137-H13	137	23	464	15	–
QST50-150CATT-T50-L137-H13	137	23	464	15	–
QST62-150CATT-T50-L152-H13	152	25	542	15	–
QST62-230CATT-T50-L152-H19	152	25	542	15	–
QST62-350CATT-T50-L152-H19	152	25	542	15	–
QST80-450CATT-T50-L146-H19	146	30	595	20	–
QST80-600CATT-T50-L146-H19	146	30	595	20	–
QST90-750CATT-T50-L152-H25	152	32	600	20	–
QST90-1000CATT-T50-L152-H25	152	32	600	20	–
Winkelkopf					
QST42-20CTV-P10	65	–	–	8	409
QST42-20CTV-T25-H10	–	–	–	–	–
QST42-30CTV-P10	83	–	–	8	435
QST42-30CTV-T25-H10	–	–	–	–	525
QST42-70CTV-P13	84	–	–	15	432
QST42-70CTV-T25-H13	–	–	–	–	526
QST50-170CTV-P13	135	–	–	15	481
QST50-170CTV-T50-H13	–	–	–	–	–
QST50-200CTV-H19	135	–	–	15	481
QST50-200CTV-T25-H19	135	–	–	15	481
QST50-200CTV-T50-H19	135	–	–	15	481
QST62-350CTV-H19	153	–	–	14	564
QST62-350CTV-T25-H19	153	–	–	14	564
QST62-600CTV-H25	174	–	–	14	564

Typ	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm
Verlängerter Federweg 76 mm und 100 mm					
QST42-20CT-T76-L189-H10	189	23	421	15	–
QST42-50CT-T76-L189-H13	189	23	447	15	–
QST50-90CT-T76-L200-H13	200	25	493	15	–
QST50-150CT-T76-L200-H13	200	25	493	15	–
QST62-230CT-T76-L200-H19	200	25	543	15	–
QST62-350CT-T76-L200-H19	200	25	543	15	–
QST80-450CT-T76-L214-H19	214	43	595	20	–
QST80-600CT-T76-L214-H19	214	43	595	20	–
QST90-750CT-T76-L176-H25	176	32	600	20	–
QST90-1000CT-T76-L176-H25	176	32	650	20	–
QST42-50CT-T100-L191-H13	191	23	519	15	–
QST50-150CT-T100-L186-H13	186	23	563	15	–
Doppel-Messwertgeber, CTT					
QST42-20CTT-T50-L134-H10	134	23	395	15	–
QST42-20COTT-T50-L134-H10	134	–	–	–	446
QST42-50CTT-T50-L134-H13	134	23	422	15	–
QST42-50COTT-T50-L134-H13	134	–	–	–	472
QST50-90CTT-T50-L137-H13	137	23	464	15	–
QST50-90COTT-T50-L137-H13	137	–	–	–	521
QST50-150CTT-T50-L137-H13	137	23	464	15	–
QST50-150COTT-T50-L137-H13	137	–	–	–	521
QST62-150CTT-T50-L152-H13	152	25	542	15	–
QST62-150COTT-T50-L152-H13	137	–	–	–	521
QST62-230CTT-T50-L152-H19	152	25	542	15	–
QST62-230COTT-T50-L152-H19	152,5	–	–	–	586
QST62-350CTT-T50-L152-H19	152	25	542	15	–
QST62-350COTT-T50-L152-H19	152	–	–	–	592
QST80-450CTT-T50-L146-H19	146	30	595	20	–
QST80-450COTT-T50-L146-H19	146	–	–	–	685
QST80-600CTT-T50-L146-H19	146	30	595	20	–
QST80-600COTT-T50-L146-H19	146	–	–	–	685
QST90-750CTT-T50-L152-H25	146	30	595	20	–
QST90-750COTT-T50-L152-H25	103	–	–	–	706
QST90-1000CTT-T50-L152-H25	152	32	600	20	–
QST90-1000COTT-T50-L152-H25	153	–	–	–	710



- Die schlanke und kompakte PST-Pressen sind mit dem neuesten Planetenrollengewinde ausgestattet, das in der Lage ist, hohe Drehzahlen, Beschleunigungen und Entschleunigungen zu bewältigen.
 - Hohe Genauigkeit und präzise Lastmessungen dank der Wägezelle an der ausgehenden Welle
 - Einzigartiges und kompaktes mechanisches Getriebe, das im Vergleich zum marktüblichen Riemensystem eine höhere Haltbarkeit bietet.
 - PST kann in einer Bremsversion bestellt werden. Die Bremse kann als Feststell- oder Haltebremse genutzt werden.
- * Gemeinsamkeiten durch den robusten QST-Standardmotor und den intelligenten Kabelstecker, der in zwei Richtungen frei drehbar ist.



Modell	Schubkraft kN	Zugkraft kN	Hub mm	Drehzahl mm/s	Gewicht kg	Min. C-C Entfernung mm	Bestell-Nr.
PST5-200CUL	1-5	2	200	500	14,5	70	9831 4069 31
PST5-200CBUL	1-5	2	200	500	15,5	70	9831 4069 32
PST5-300CUL	1-5	2	300	500	16,5	70	9831 4069 33
PST5-300CBUL	1-5	2	300	500	17,5	70	9831 4069 34
PST5-200CUL -S	1-5	4	200	250	21,0	77	8435 4069 31
PST5-200CBUL -S	1-5	4	200	250	23,0	88	8435 4069 32
PST5-400CUL -S	1-5	4	400	250	25,0	77	8435 4069 33
PST5-400CBUL -S	1-5	4	400	250	27,0	88	8435 4069 34
PST10-50CUL	2-10	2	50	500	12,0	71	9831 4069 82
PST10-100CUL	2-10	2	100	500	13,0	71	9831 4069 81
PST10-200CUL	2-10	2	200	500	14,5	71	9831 4069 62
PST10-200CBUL	2-10	2	200	500	15,5	86	9831 4069 78
PST10-300CUL	2-10	2	300	500	16,5	71	9831 4069 64
PST10-300CBUL	2-10	2	300	500	17,5	86	9831 4069 67
PST10-200CUL -S	2-10	4	200	250	21,0	77	8435 4069 62
PST10-200CBUL-S	2-10	4	200	250	23,0	88	8435 4069 78
PST10-400CUL-S	2-10	4	400	250	25,0	77	8435 4069 64
PST10-400CBUL-S	2-10	4	400	250	27,0	88	8435 4069 67
PST20-200CUL-S	4-20	4	200	250	21,0	77	8435 4069 60
PST20-200CBUL-S	4-20	4	200	250	23,0	88	8435 4069 77
PST20-400CUL-S	4-20	4	400	250	25,0	77	8435 4069 63
PST20-400CBUL-S	4-20	4	400	250	27,0	88	843 54069 66
PST35-200CUL	7-35	7	200	255	44,0	90	9831 4069 48
PST35-200CBUL	7-35	7	200	255	59,0	90	9831 4069 42
PST35-400CUL	7-35	7	400	255	48,0	90	9831 4069 49
PST35-400CBUL	7-35	7	400	255	64,0	90	9831 4069 45
PST35-200CUL-S	7-35	10	200	255	44,0	105	8435 4069 48
PST35-200CBUL-S	7-35	10	200	255	59,0	105	8435 4069 42
PST35-400CUL-S	7-35	10	400	255	48,0	105	8435 4069 49
PST35-400CBUL-S	7-35	10	400	255	64,0	105	8435 4069 45
PST50-200CUL-S	10-50	10	200	170	50,0	105	8435 4069 84
PST50-200CBUL-S	10-50	10	200	170	58,0	105	8435 4069 43
PST50-400CUL-S	10-50	10	400	170	57,0	105	8435 4069 44
PST50-400CBUL-S	10-50	10	400	170	65,0	105	8435 4069 79
PST100-200CUL-S	20-100	20	200	130	180,0	192	8435 4069 40
PST100-200CBUL-S	20-100	20	200	130	200,0	192	8435 4069 39
PST100-400CUL-S	20-100	20	400	130	200,0	192	8435 4069 35
PST100-400CBUL-S	20-100	20	400	130	220,0	192	8435 4069 36

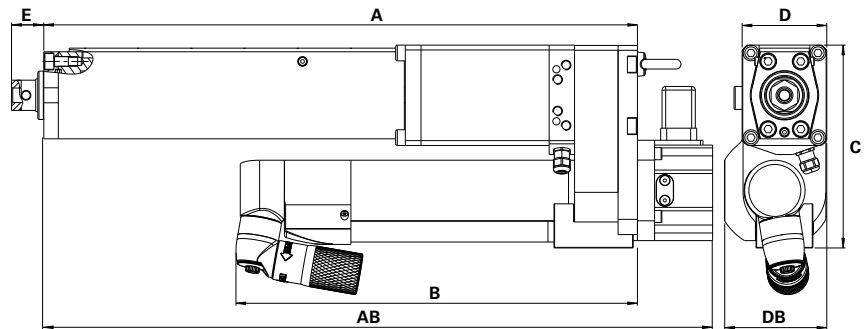
Abmessungen

Typ	A mm	B mm	AB mm	C mm	D mm	DB mm	E mm
PST5-200CUL	491	329	(-)	168	70	(-)	27
PST5-200CBUL	491	329	553	168	70	85	27
PST5-300CUL	591	329	(-)	168	70	(-)	27
PST5-300CBUL	591	329	653	168	70	85	27
PST5-200CUL-S	508	390	(-)	198	76	(-)	28,5
PST5-200CBUL-S	508	390	570	198	76	87	28,5
PST5-400CUL-S	708	390	(-)	198	76	(-)	28,5
PST5-400CBUL-S	708	390	770	198	76	87	28,5
PST10-50CUL	341	329	(-)	168	70	(-)	27
PST10-100CUL	391	329	(-)	168	70	(-)	27
PST10-200CUL	491	329	(-)	168	70	(-)	27
PST10-200CBUL	491	329	553	168	70	85	27
PST10-300CUL	591	329	(-)	168	70	(-)	27
PST10-300CBUL	591	329	553	168	70	85	27
PST10-200CUL-S	508	390	(-)	198	76	(-)	28,5
PST10-200CBUL-S	508	390	570	198	76	87	28,5
PST10-400CUL-S	708	390	(-)	198	76	(-)	28,5
PST10-400CBUL-S	708	390	770	198	76	87	28,5
PST20-200CUL-S	508	390	(-)	198	76	(-)	28,5
PST20-200CBUL-S	508	390	570	198	76	87	28,5
PST20-400CUL-S	708	390	(-)	198	76	(-)	28,5
PST20-400CBUL-S	708	390	770	198	76	87	28,5
PST35-200CUL	612,5	498	(-)	244	90	(-)	56
PST35-200CBUL	612,5	498	732	244	90	178	56
PST35-400CUL	812,5	498	(-)	244	90	(-)	56
PST35-400CBUL	812,5	498	932	244	90	178	56
PST35-200CUL-S	612,5	498	(-)	245	105	(-)	56
PST35-200CBUL-S	612,5	498	763	245	105	178	56
PST35-400CUL-S	812,5	498	(-)	245	105	(-)	56
PST35-400CBUL-S	812,5	498	963	245	105	178	56
PST50-200CUL-S	612,5	498	(-)	245	105	(-)	56
PST50-200CBUL-S	612,5	498	763	245	105	178	56
PST50-400CUL-S	812,5	498	(-)	245	105	(-)	56
PST50-400CBUL-S	812,5	498	963	245	105	178	56
PST100-200CUL-S	869	476	(-)	350	192	(-)	85
PST100-200CBUL-S	869	476	953	350	192	192	85
PST100-400CUL-S	1069	476	(-)	350	192	(-)	85
PST100-400CBUL-S	1069	476	1153	350	192	192	85

Namenskonvention

Beispiel: **PST 10-200CBUL**

- 10** Maximale Schublast in kN
- 200** Maximale Hublänge in mm
- C** Kommutierungssensor
- B** Bremse
- U** U-förmiges Getriebe
- L** Wägezelle



Ergänzende Steckschlüssel für QST



Zusätzliche Steckschlüsselhalter-Länge

A mm	Bestell-Nr.	Abtriebsvierkant Zoll	Steckschlüsselhalter ^a Bestell-Nr.
QST42-20CT			
0 ^b	8435 6020 10	3/8	4230 1818 00
50	8435 4083 08	3/8	4230 2217 00
100	8435 4083 10	3/8	4230 2217 01
150	8435 4083 12	3/8	4230 2217 02
200	8435 4083 14	3/8	4230 2217 03
QST42-50CT			
0 ^b	8435 6030 10	1/2	4230 1819 00
50	8435 4083 19	1/2	4230 2218 00
100	8435 4083 21	1/2	4230 2218 01
150	8435 4083 23	1/2	4230 2218 02
200	8435 4083 25	1/2	4230 2218 03
QST50-90CT			
0 ^b	8435 6040 10	1/2	4230 1820 00
50	8435 4083 28	1/2	4230 2219 00
100	8435 4083 29	1/2	4230 2219 01
150	8435 4083 30	1/2	4230 2219 02
200	8435 4083 31	1/2	4230 2219 03

A mm	Bestell-Nr.	Abtriebsvierkant Zoll	Steckschlüsselhalter ^a Bestell-Nr.
QST50-150CT			
0 ^b	8435 6050 10	1/2	4230 1820 00
50	8435 4083 68	1/2	4230 2219 00
100	8435 4083 33	1/2	4230 2219 01
150	8435 4083 34	1/2	4230 2219 02
200	8435 4083 35	1/2	4230 2219 03
QST62-150CT			
0 ^b	8435 6060 10	1/2	4230 1829 00
50	8435 4083 37	1/2	4230 2223 00
100	8435 4083 40	1/2	4230 2223 01
150	8435 4083 43	1/2	4230 2223 02
200	8435 4083 46	1/2	4230 2223 03
0	8435 4083 70	5/8	4230 1821 00
50	8435 4083 38	5/8	4230 2224 00
100	8435 4083 41	5/8	4230 2224 01
150	8435 4083 44	5/8	4230 2224 02
200	8435 4083 47	5/8	4230 2224 03

A mm	Bestell-Nr.	Abtriebsvierkant Zoll	Steckschlüsselhalter ^a Bestell-Nr.
QST62-230CT			
0	8435 4083 81	5/8	4230 1821 00
50	8435 4083 83	5/8	4230 2224 00
100	8435 4083 98	5/8	4230 2224 01
150	8435 4083 88	5/8	4230 2224 02
200	8435 4083 91	5/8	4230 2224 03
0 ^b	8435 5170 10	3/4	4230 1822 00
50	8435 4083 84	3/4	4230 2226 00
100	8435 4083 86	3/4	4230 2226 01
150	8435 4083 89	3/4	4230 2226 02
200	8435 4083 92	3/4	4230 2226 03
QST62-350CT			
0	8435 4083 72	5/8	4230 1821 00
50	8435 4083 53	5/8	4230 2224 00
100	8435 4083 56	5/8	4230 2224 01
150	8435 4083 59	5/8	4230 2224 02
200	8435 4083 62	5/8	4230 2224 03
0 ^b	8435 6070 10	3/4	4230 1822 00
50	8435 4083 54	3/4	4230 2226 00
100	8435 4083 57	3/4	4230 2226 01
150	8435 4083 60	3/4	4230 2226 02
200	8435 4083 63	3/4	4230 2226 03

^a Dieser Steckschlüsselhalter gehört zum Lieferumfang einer kompletten Schraubspindel.

^b Dieser Steckschlüsselhalter gehört zum Lieferumfang eines Standardschraubers.

Hinweis: Der Federweg beträgt bei allen Steckschlüsselhaltern 50 mm.

QST-Kabel und Verlängerungen für Power Focus 6000

Länge	Bestell-Nr.
2	4220 4715 02
3	4220 4715 03
5	4220 4715 05
7	4220 4715 07
10	4220 4715 10
15	4220 4715 15

QST- und PST-Kabel und Verlängerungen für Power Macs 4000

Länge	Bestell-Nr.
2 m	4220 3799 02
3 m	4220 3799 03
5 m	4220 3799 05
7 m	4220 3799 07
10 m	4220 3799 10
15 m	4220 3799 15
20 m	4220 3799 20
25 m	4220 3799 25
30 m	4220 3799 30
35 m	4220 3799 35
40 m	4220 3799 40



Werkzeug- und Verlängerungskabel

Werkzeugadapter für PST

Modell	Bestell-Nr.
Werkzeugadapter für PST	
PST 5/10/20	4232 0125 90
PST 35	4232 0125 92
PST 50/100	4232 0125 93

Kalibrierwägezelle für PST

Modell	Bestell-Nr.
Kraftaufnehmer	
10 kN	4232 6390 90
20 kN	4232 6391 90
50 kN	4232 6392 90
100 kN	4232 7401 90
200 kN	4232 7402 90
500 kN	4232 7403 90

Steuermodul

Modell	Bestell-Nr.
Steuermodul	4232 5952 80

Intelligente Prozessüberwachung und -steuerung

Die modernen Steuerungen vom Typ Power MACS 4000 und Power Focus sowie unsere Software ToolsTalk bringen Ihre Fertigung noch näher an die Null-Fehler-Montage.

Power Focus 6000

Der Power Focus 6000 ist die perfekte Wahl für sicherheitskritische Montageprozesse. Er ist in einer einzigen Hardwareversion erhältlich, unabhängig davon, welches Werkzeugmodell oder welcher Funktionsumfang verwendet wird. Der Power Focus 6000 bietet die Möglichkeit, Akkuwerkzeuge und den QST-Schrauber, eine der fortschrittlichsten und zuverlässigsten Schraublösungen auf dem Markt, in einem einzigen Controller zu betreiben.

Power MACS 4000

Der Power MACS 4000 ist der Controller von Atlas Copco für Schraub- und Pressanwendungen mit stationären Werkzeugen. Er verfügt über effektive Tools für die statistische Prozesssteuerung, damit Qualitätsprobleme rechtzeitig erkannt werden, bevor sie zu Produktionsproblemen führen. Der Controller unterstützt die Philosophie einer fehlerfreien Produktion und kann Schraub- und Pressdaten zum Zwecke der Analyse, der kontinuierlichen Verbesserung und der Rückverfolgbarkeit erfassen. Die Verarbeitungsleistung und der Speicher von PowerMACS sind darauf ausgelegt, große Datenmengen ohne Beeinflussung des Schraubprozesses zu verwalten und zu übermitteln.

ToolsTalk Power MACS

Bei der Entwicklung der neuen Software ToolsTalk für Power MACS 4000 wurde besonderer Wert auf Benutzerfreundlichkeit und Abstimmung auf Kundenanforderungen gelegt und sie lässt sich auf einem Laptop oder Server installieren. Es sind zwei Versionen erhältlich: Für Schraub- und Pressanwendungen



Power MACS 4000

Pro System wird eine Primärsteuerung benötigt. Die Primärsteuerung übernimmt die externe Kommunikation und arbeitet mit praktisch allen gängigen Feldbus-Systemen, die in modernen Fertigungsanlagen genutzt werden (optional). Eine Primärsteuerung kann als Sekundärsteuerung betrieben werden.

Die Sekundärsteuerung gibt es in zwei Versionen, mit oder ohne integriertem Ethernet-Switch in der Rückplatte.

- Eine einheitliche Servosteuerung deckt den kompletten Drehmomentbereich von 2 bis 8000 Nm ab.
- Es sind zwei Versionen erhältlich: Für Schraub- und Pressanwendungen
- Ein externer PC ist nicht erforderlich, für zusätzliche Zuverlässigkeit sorgt eine integrierte Backup-Funktion.
- Legen Sie Ihre Schraub- und Pressstrategie anhand von Ergebnissen fest, um sicherzustellen, dass Sie keine wertvolle Zeit und kostbare Ressourcen verschwenden.
- Integrierte SPS.
- Reject-Management – zur flexiblen Korrektur von Montagefehlern.
- Umfangreiche „Bibliothek“ bewährter Schraubstrategien – jede Verschraubung lässt sich in Bezug auf Taktzeiten und Qualität optimal ausführen.
- Stand-Alone-Bauweise ohne sperrige Schaltschränke.
- 24-Volt-Gleichstromversorgung, integrierter Ethernet-Switch und Not-Aus-Kreis.
- Übersichtliches Display.
- Integrierte Filterfunktion.



TC-P



TC-S

Power-MACS-4000-Steuerungen

Typ	Feldbus-Version	Bestell-Nr.
Primärsteuerung		
TC-4000-P-ES	Kein Feldbus	8435 6511 00
TC-4000-P-PB-ES	Profibus	8435 6511 10
TC-4000-P-DN-ES	DeviceNet	8435 6511 30
TC-4000-P-EIP-ES (1 Anschluss)	Ethernet IP	8435 6511 60
TC-4000-P-EIP-2P-ES (2 Anschlüsse)	Ethernet IP	8435 6511 62
TC-4000-P-MTCP-ES	ModBus TCP	8435 6511 70
TC-4000-P-PN-ES (1 Anschluss)	Profi Net	8435 6511 50
TC-4000-P-PN-2P-ES (2 Anschlüsse)	Profi Net	8435 6511 52
TC-4000-P-CC-ES	CC Link	8435 6511 90
Sekundärsteuerung		
TC-4000-S	Kein Feldbus, kein Ethernet-Switch	8435 6500 00
TC-4000-S-ES	Kein Feldbus, Ethernet-Switch	8435 6501 00

Main-Switch-Box (MSB)

Die MSB dient der Stromverteilung und macht die Stromversorgung sehr einfach. Sie ist für dreiphasige 380- bis 480-Volt-Netze ausgelegt und benötigt keinen externen Umformer. Die MSB bietet Raum für kundenspezifische Anpassungen und die Not-Aus-Funktionalität kann von Klasse 3 auf Klasse 4 erhöht werden. Jede MSB versorgt bis zu sechs Steuerungen mit Strom.

Distribution-Box – DB

Die DB besitzt, abgesehen vom Hauptschalter, die gleiche Funktionalität wie die MSB und kommt bei Systemen mit mehr als sechs Kanälen als Ergänzung zur MSB zum Einsatz.

General-Box – GB

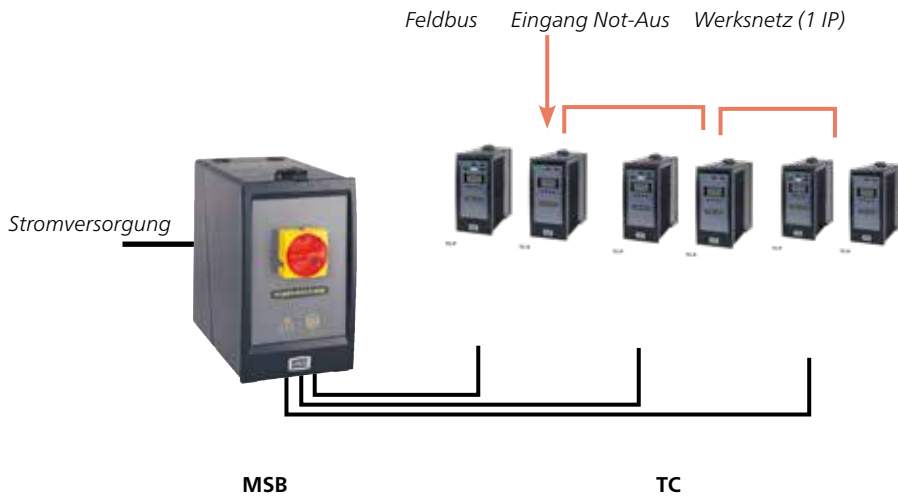
Die GB ist ein DB-Leergehäuse, das zum Einbau externer Systemgeräte genutzt werden kann.



Typ	Bestell-Nr.
MSB Main-Switch-Box (max. 6 Kanäle)	8435 5660 00
DB Distribution-Box (max. 6 Kanäle) + Stromversorgungskabel 1800 mm	8435 6560 50
GB General-Box	4222 1249 85

Einfach aufzubauendes System

 Stromversorgungskabel	4222 1248 xx	Ethernet-Kabel	4222 1246 xx
 Not-Aus-Kabel	4222 1247 xx	Motorkabel	4220 3799 xx



Mit dem Power-MACS-4000-System können Mehrfachschrauber einfach zusammengestellt werden. Der untenstehenden Tabelle zum Systemaufbau können Sie entnehmen, welche Komponenten Sie benötigen.

Systemaufbau-Tabelle für ein System mit einer Station

Anzahl Spindeln	Anzahl von				Werkzeugkabel	Systemkabelsatz ^a
	TC-P	TC-S	MSB	DB		
1	1	0	1	0	1	1
2	1	1	1	0	2	1
3	1	2	1	0	3	1
4	1	3	1	0	4	1
5	1	4	1	0	5	1
6	1	5	1	0	6	1
7	1	6	1	1	7	1
8	1	7	1	1	8	1
9	1	8	1	1	9	1

Anzahl Spindeln	Anzahl von				Werkzeugkabel	Systemkabelsatz ^a
	TC-P	TC-S	MSB	DB		
10	1	9	1	1	10	1
11	1	10	1	1	11	1
12	1	11	1	1	12	1
13	1	12	1	2	13	1
14	1	13	1	2	14	1
15	1	14	1	2	15	1
16	1	15	1	2	16	1
17	1	16	1	2	17	1
18	1	17	1	2	18	1

^a Siehe unten in der Tabelle „Systemkabelsätze“.

Systemkabelsätze

Anzahl Spindeln	Stromversorgungskabel			Ethernet-Kabel			Not-Aus-Kabel		Ethernet-Switch inkl. Rückwand 4222 0982 90	Bestell-Nr. ^b
	1350 mm 4222 1248 13	1650 mm 4222 1248 16	1950 mm 4222 1248 19	1 m 4222 1246 01	2 m 4222 1246 02	3 m 4222 1246 03	1200 mm 4222 1247 12	3000 mm 4222 1247 30		
1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8435 6560 01
2	2	-	-	1	-	-	1	-	-	8435 6560 02
3	2	1	-	1	1	-	1	1	-	8435 6560 03
4	2	2	-	1	2	-	2	1	-	8435 6560 04
5	2	2	1	1	3	-	3	1	-	8435 6560 05
6	2	2	2	4	1	-	4	1	1	8435 6560 06
7	4	3	-	5	1	-	5	1	1	8435 6560 07
8	4	4	-	6	1	-	6	1	1	8435 6560 08
9	4	3	2	4	1	3	7	1	1	8435 6560 09
10	4	4	2	5	1	3	8	1	2	8435 6560 10
11	4	4	3	6	1	3	9	1	2	8435 6560 11
12	4	4	4	7	1	3	10	1	2	8435 6560 12
13	5	4	4	7	1	4	10	2	2	8435 6560 13
14	6	4	4	8	1	4	11	2	3	8435 6560 14
15	6	5	4	9	1	4	12	2	3	8435 6560 15
16	6	6	4	10	1	4	13	2	3	8435 6560 16
17	6	6	5	10	2	4	14	2	3	8435 6560 17
18	6	6	6	11	2	4	15	2	4	8435 6560 18

^b Basierend auf dem von Atlas Copco empfohlenen Aufbau.

Ergänzendes Zubehör

Ethernet-Kabel

Länge	Bestell-Nr.
0,5 m	4222 1246 00
1 m	4222 1246 01
2 m	4222 1246 02
3 m	4222 1246 03
5 m	4222 1246 05
10 m	4222 1246 10
15 m	4222 1246 15



Ethernet-Kabel

Not-Aus-Kabel und -Brücke

Komponente	Länge	Bestell-Nr.
Not-Aus-Kabel	1200 mm	4222 1247 12
Not-Aus-Kabel	3000 mm	4222 1247 30
Not-Aus-Brücke		4222 0755 00



Not-Aus-Kabel

Stromversorgungskabel zwischen MSB und Steuerung

Geeignet für	Länge	Bestell-Nr.
TC1-TC2, TC7-TC8, TC13-TC14	1350 mm	4222 1248 13
TC3-TC4, TC9-TC10, TC15-TC16	1650 mm	4222 1248 16
TC5-TC6, TC11-TC12, TC17-TC18	1950 mm	4222 1248 19
Für größere Entfernungen	5 m	4222 1248 50
	10 m	4222 1370 10
	15 m	4222 1370 15
	20 m	4222 1370 20



Stromversorgungskabel zwischen MSB und Steuerung

Indicator Box und Kabel

Typ	Bestell-Nr.
Indicator Box	8435 3010 04
Indicator-Box-Kabel für Power MACS 4000	1 m 4243 0278 80
Open-End-Kabel	5 m 4243 0281 05
Verlängerungskabel	3 m 4243 0282 03
	5 m 4243 0282 05
	10 m 4243 0282 10
	15 m 4243 0282 15
	20 m 4243 0282 20
	25 m 4243 0282 25



Indicator Box

Bedienhandgriff

Typ	Bestell-Nr.	
Bedienhandgriff (Kugelverbindung/Handgriff)	- Vorne (Kunststoff)	8435 3030 00
	- Vorne (Gummi)	8435 3030 01
	- Hinten (Kunststoff)	8435 3030 02
	- Hinten (Gummi)	8435 3030 03



Bedienhandgriff

Power Focus 6000

Diese komplett neue Schraubblösung von Atlas Copco setzt ganz neue Maßstäbe im Hinblick auf Produktivität, Ergonomie, Qualität und Umweltfreundlichkeit. Und all dies mit einer beispiellos benutzerfreundlichen Erfahrung. Nutzen Sie die Vorteile eines Systems, das ein einzigartiges Bedienererlebnis bietet und eine herausragende Qualitätskontrolle und eine äußerst flexible Integration gewährleistet.

Eine Plattform

Eine einzige Plattform für handgeführte und stationäre Werkzeuge. Der Power Focus 6000 reduziert Ihre Bestandskosten und den Schulungsbedarf. Ersatzwerkzeuge können mithilfe der gleichen Programmierschnittstelle problemlos angeschlossen und konfiguriert werden. Es werden ständig immer kompatibelere Lösungen eingesetzt. Und der Power Focus 6000 ist Ihr gemeinsamer Controller für alle Werkzeuge und Anforderungen.

Multi-Tool-Steuerung

Der Power Focus 6000 erhöht Ihre Flexibilität bei der Neujustierung von Montagelinien. Das Konzept der virtuellen Stationen von Atlas Copco ermöglicht den Anschluss von bis zu sechs Werkzeugen an den gleichen Controller. Dadurch wird eine einfachere Installation mit weniger Kabeln, Hardwarekomponenten und Netzwerkausfällen gewährleistet. Hinzu kommen ein geringerer Stromverbrauch, weniger Platzbedarf und eine sehr viel geringere Umweltbelastung – die Vorteile liegen klar auf der Hand.

- Kompatibel mit: Tensor STR, ST, STB, SR, ES, STWrench und QST.
- Schließen Sie bis zu 6 Werkzeuge an den gleichen Controller mit virtuellen Stationen an
- Einfachere Installation mit weniger Kabeln, Hardwarekomponenten und Netzwerkausfällen.
- Weniger Stromverbrauch.
- Weniger Platzbedarf.

IAM

Virtuelle Stationen, Software, Schraubdaten und Konfiguration – alles an einem Ort. Im IAM ermöglichen zwei Softwarebereiche ein intelligentes Softwaremanagement.

So kann ein weitaus sicherer Upgrade-Prozess gewährleistet werden, wobei stets die Möglichkeit besteht, zwischen zwei Softwareversionen zu wechseln



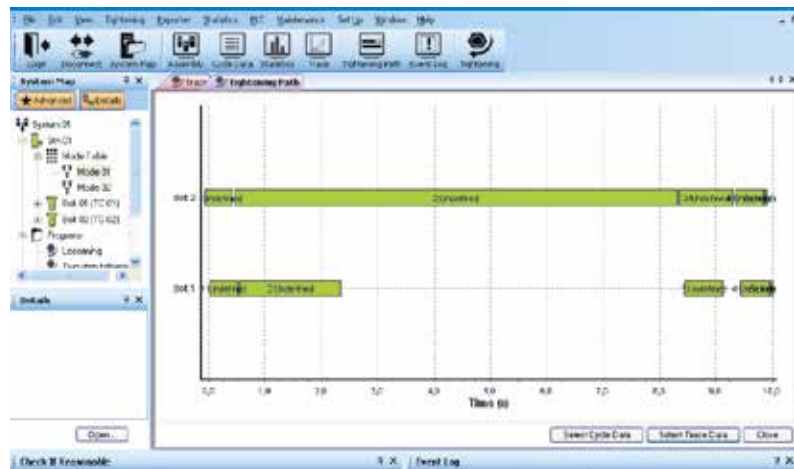
Power Focus 6000

Modell	Bestell-Nr.
Antriebseinheit	
Power Focus 6000	8436 1800 02
Power Focus 6000 LV	8436 1800 11
IAMs	
Critical control	8436 0910 10
Process control	8436 0910 40
Software mit elektronischer Lieferung	
Virtuelle Station, 1 Stk.	8436 1910 01
TurboTight, 1 Stk.	8436 1910 02
TrueAngle, 1 Stk.	8436 1910 03
SoftPLC, 1 Stk.	8436 1910 04
Yield, 1 Stk.	8436 1910 06
Gradient, 1 Stk.	8436 1910 07
Software mit physischer Warenlieferung	
Virtual Station, 1 Stk.	8436 1910 11
TurboTight, 1 Stk.	8436 1910 21
TrueAngle, 1 Stk.	8436 1910 31
SoftPLC, 1 Stk.	8436 1910 41
Yield, 1 Stk.	8436 1910 61
Gradient, 1 Stk.	8436 1910 71
Fieldbus-Module	
DeviceNet	8436 0940 10
Ethernet/IP 2 Anschlüsse	8436 0940 15
ProfiNet I/O 2 Anschlüsse	8436 0940 20
ProfiBus	8436 0940 05
Steuerungszubehör	
FMS Anschlüsseable	8436 1910 99
Power Focus 6000 Adapterplatte	4222 1783 80
Power Focus 6000 Sicherheitsdichtung	4222 1736 03

ToolsTalk Power MACS

Bei der Entwicklung der neuen Software ToolsTalk für Power MACS 4000 wurde besonderer Wert auf Benutzerfreundlichkeit und Anpassungsfähigkeit an die Kundenanforderungen gelegt. Das Windows-basierte Programm lässt sich auf einem stationären PC, einem Laptop oder einem Back-Office-PC installieren. ToolsTalk unterstützt die Offline-Programmierung. Um Programme zu bearbeiten oder hochzuladen, schließen Sie einfach den PC mit einem Ethernet-Kabel an die Power-MACS-4000-Steuerung an.

- Benutzerfreundliche Windows-Programmierschnittfläche mit „Drag-and-drop“- und „Copy-and-paste“-Funktionen.
- Zehn Ebenen mit Schreib- und Lese-rechten.
- Anzeige der Schraubergebnisse als Kurven (Drehmoment, Drehwinkel, Strom sowie Strom als Drehmoment und Zeit).
- Verbesserte Übersichtsdarstellungen mit Bildern der zu montierenden Bauteile.
- Gleichzeitige Ansicht von bis zu zwanzig Schraubkurven.
- Grafische Systemdarstellung von Hard- und Software.
- Konfigurierbares Zyklusdatenmenü für Stationsberichte.
- SPC- und TDA-Berichte in Echtzeit.
- Ereignisprotokollierung von Sicherheitszugriffen, Parameteränderungen, Fehlern, Störungen und Warnmeldungen.
- Wartungsmenüs für einfache Hard- und Software-Änderungen ohne Beeinflussung des aktiven Prozesses.
- Programmablauf im Basic- oder Advanced-Modus, je nach Anforderung.
- Quick-Set-Funktionalität zur Prozessanpassung binnen Sekunden.
- Optimierung jedes Anziehvorgangs mit exakten Start- und Stoppzeiten sowie Ausführungsdauer der einzelnen Schritte.



ToolsTalk Power MACS World Release 10

	Sprache	Bestell-Nr.
1-Benutzer-Lizenz	Englisch	8092 1308 01
5-Benutzer-Lizenz	Englisch	8092 1308 05
10-Benutzer-Lizenz	Englisch	8092 1308 10
Werks-Lizenz	Englisch	8092 1308 97
1-Benutzer-Lizenz	Deutsch	8092 1308 11
5-Benutzer-Lizenz	Deutsch	8092 1308 15
10-Benutzer-Lizenz	Deutsch	8092 1308 20
Werks-Lizenz	Deutsch	8092 1308 98
1-Benutzer-Lizenz	Französisch	8092 1308 21
5-Benutzer-Lizenz	Französisch	8092 1308 25
10-Benutzer-Lizenz	Französisch	8092 1308 30
Werks-Lizenz	Französisch	8092 1308 99

ToolsTalk Power MACS World Release 10 Gauging

	Sprache	Bestell-Nr.
1-Benutzer-Lizenz	Englisch	8092 1309 01
5-Benutzer-Lizenz	Englisch	8092 1309 05
10-Benutzer-Lizenz	Englisch	8092 1309 10
Werks-Lizenz	Englisch	8092 1309 97
1-Benutzer-Lizenz	Deutsch	8092 1309 11
5-Benutzer-Lizenz	Deutsch	8092 1309 15
10-Benutzer-Lizenz	Deutsch	8092 1309 20
Werks-Lizenz	Deutsch	8092 1309 98
1-Benutzer-Lizenz	Französisch	8092 1309 21
5-Benutzer-Lizenz	Französisch	8092 1309 25
10-Benutzer-Lizenz	Französisch	8092 1309 30
Werks-Lizenz	Französisch	8092 1309 99

ToolsTalk Power MACS 4000 Pressing

	Sprache	Bestell-Nr.
1-Benutzer-Lizenz	Englisch	8092 1310 01
5-Benutzer-Lizenz	Englisch	8092 1310 05
10-Benutzer-Lizenz	Englisch	8092 1310 10
Werkslizenz	Englisch	8092 1310 97

Qualitäts- sicherung und manuelles Verschrauben



Inhalt

STpad.....	168
STa6000 Analysegerät	169
Messwertgeber.....	172
Messbänke	179
QA Supervisor	180
STwrench	181
Mech. Drehmomentschlüssel.....	187
Mech. Knickschlüssel	189
Einsätze	
CWR / BWR / MWR	192

Qualitätssicherung und manuelle Verschraubungen, die einem Sicherheit geben

Unter allen anfallenden Garantiekosten wächst der Anteil jener Kosten, der durch fehlerhafte Verschraubungen und Montageprobleme verursacht wird. Eine zu lose oder falsch ausgeführte Verschraubung kann zu ernststen Problemen und Konsequenzen für Endbenutzer führen – und das Markenimage eines Herstellers beträchtlich schädigen. Atlas Copco hat ein umfangreiches Qualitätssicherungssystem entwickelt, das derartige Probleme beseitigen kann.

Qualitätssicherung

Unser Qualitätssicherungssystem für die Schraubmontage erfüllt Drehmoment-, Drehwinkel- und Impulsmessanforderungen für sämtliche Schraubwerkzeuge und ermöglicht eine Verifizierung der Schraubfälle durch Überprüfung der Re-sidualdrehmomente.

Dieses Sortiment umfasst Produkte, die Ihnen Folgendes ermöglichen: Leistungsprüfung von Werkzeugen in der Werkzeugausgabe oder entlang der Fertigungslinie.

Möglichst einfache und bequeme Werkzeugkalibrierung statistische Prozesskontrolle der Werkzeugleistung entlang der Fertigungslinie zur Vermeidung möglicher Werkzeugfehler Prüfung des Residualdrehmoments bereits verschraubter Verbindungen mithilfe eines erweiterten Algorithmus zur Vermeidung von Bedienerfehlern und -einflüssen.

Daten sammeln und analysieren

Das Atlas Copco STpad ist innerhalb der QA Plattform 4.0 der innovative Datensammler, der den Bediener Schritt für Schritt durch die Qualitätsprüfung führt, einschließlich visueller Kontrollen und Maßprüfungen.

Mit dem STA6000 können Sie die Werkzeuge in der Werkzeugausgabe oder entlang der Linie prüfen. In Verbindung mit einem MRTT-C-Drehmomentschlüssel ist der STA6000 in der Lage, mit dem gleichen patentierten Algorithmus wie der elektronische STwrench, Weiterzugsmoment zu ermitteln.

Messbänke

Die STbench ist der neue Standard im Bereich Werkzeugprüfung und Schraubfallsimulation: Es ist die schnellste Lösung Werkzeuge durch Simulation des entsprechenden realen Schraubfalls zu prüfen und ist dabei perfekt in die QA-Plattform 4.0. integriert.



Elektronischer Drehmomentschlüssel STwrench

Der Drehmomentschlüssel mit vier Patenten wird eingesetzt zur Drehmoment- oder Drehmoment-Drehwinkelverschraubung entsprechend der modernsten Anzugsstrategien mit vollständiger Rückverfolgbarkeit und Fehlererkennung. Er ermittelt sogar das Residualdrehmoment einer bereits angezogenen Verbindung.

Mechanische Drehmomentschlüssel

Der mechanische Drehmomentschlüssel von Atlas Copco bildet die Grundlage für das manuelle Verschrauben. Egal ob er bei Arbeiten in der Fließbandmontage, Nacharbeiten, oder Reparatur und Wartung eingesetzt wird, diese Produktserie bietet immer eine passende

Lösung für Ihre Montagesituation, auch wenn begrenzter Bauraum Ihre Prozesse behindert.

Mechatronische Drehmomentschlüssel

Wenn ein kontrollierter, abgesicherter Montageprozess erforderlich ist, kombinieren Sie die hohe Produktivität eines Klickschlüssels mit Fehlererkennungs-Funktionalitäten des neuen MWR Mechatronischer Drehmomentschlüssel. Dieses System bietet eine vollständige Rückverfolgbarkeit während die geringen Abmessungen Zugänglichkeit zu Applikationen ermöglichen, die kein Standard Werkzeug schafft.

STpad

STpad ist der kabellose Mittelpunkt der QA Plattform 4.0. Er führt den Bediener durch alle Qualitätsprüfungen, einschließlich visueller Kontrollen und Maßprüfungen.

Das STpad ist ein robustes und tragbares kabelloses Tablet mit 10,1-Zoll-Touchscreen, integrierter Kamera und 2D-Barcode-Leser, das den MIL-STD 810G-Standard erfüllt.

Dank flexibler Softwarelizenzierung können verschiedene Funktionen aktiviert werden:

Werkzeugprüfung

Die IRC-C-Bluetooth-Kommunikation bietet auch in Roboter montagen und Automatikstationen mit Spindeln höchste Zuverlässigkeit bei bediener-unabhängigen Werkzeugtests. Mit einem STpad können die Ergebnisse der Verschraubung in Echtzeit kontrolliert werden, so dass die hohe Qualität für zufriedenstellende Ergebnis gewährleistet wird.

Prozessprüfung

Qualitätsprüfer, die mit STwrench eine Prüfung des Residualdrehmoments durchführen, werden durch Bilder und Textanweisungen geführt. Über das STpad-Display können detaillierte Analysen wie Drehmoment- / Winkel-Zoom durchgeführt werden.

Sichtprüfung

STpad führt den Bediener auch bei Überprüfungen, bei denen keine numerischen Messungen erforderlich sind, z. B. zur Fehlererfassung und zum Go-No-Go-Test. Visuelle Kontrollprozesse können durch die Definition visueller Kontrollschritte standardisiert und digitalisiert werden, wodurch Bedienfehler und papierlose Datenerfassung vermieden werden. Es können auch statistische Daten, Korrekturmaßnahmen und Problem zuweisbare Ursachen verfolgt werden, um die zugehörigen Qualitätsprozesse zu verbessern.

Maßprüfung

Es wird immer Produktionen geben, bei denen nicht drehmomentbezogene Prüfungen manuell durchgeführt und dokumentiert werden müssen. Diese Messungen können wichtige Informationen für die Qualitätssicherung in der gesamten Produktion sein. Während also das Drehmoment automatisch in das System übertragen wird, müssen Messungen von beispielsweise Länge oder Druck manuell gemeldet werden, um das Gesamtbild zu vervollständigen.



STpad

Beschreibung	Bestell-Nr.
Gerät	
STpad	8059 0957 00
Zubehör	
STpad docking station	8059 0957 03
STpad external battery charger	8059 0957 04
Lizenzen für elektronische Lieferung	
Tool Check	8059 0981 60
Joint Check	8059 0981 61
Visual Check	8059 0981 62
Dimensional Check	8059 0981 63
Lizenzen Physische Lieferung	
Tool Check	8059 0981 65
Joint Check	8059 0981 66
Visual Check	8059 0981 67
Dimensional Check	8059 0981 68

Alle Ergebnisse werden sicher im internen Speicher des STpad gespeichert oder mit der QA Supervisor-Datenbank synchronisiert.

STa6000

Bei Montageprozessen wird der Qualität weltweit immer mehr Bedeutung beigemessen. Hierzu reicht es nicht aus, Verschraubungen lediglich mit hochentwickelten Werkzeugen vorzunehmen. Wichtig sind auch eine Überwachung der Werkzeugleistung und eine Prüfung bereits verschraubter Verbindungen. Mit dem tragbaren Analysegerät STa6000 können Werkzeugleistung, Wiederholpräzision und Genauigkeit geprüft werden. Es eignet sich für sämtliche Arten von elektrischen Montagewerkzeugen und Drehmomentschlüsseln. Prüfen Sie Ihre Werkzeuge nach der Wartung in der Werkzeugausgabe und zur Leistungsüberwachung fortwährend entlang der Fertigungslinie, oder testen Sie Verbindungen mithilfe der einzigartigen Residualdrehmoment-Prüffunktion.



STa6000

Dieses handliche Analysegerät erleichtert die tägliche Arbeit für Qualitätsverantwortliche und Bediener. Durch seine kleine Bauform und seinen großen Funktionsumfang ist der STa6000 für den Einsatz in Fertigungslinien oder an Montagestationen ideal geeignet.

Mobil und anwenderfreundlich

Komplett mit Langzeit-Akku wiegt der STa6000 weniger als 500 Gramm. Der Bediener kann das System ohne spezielles Zubehör praktisch an einem Riemen am Gürtel tragen.

Schnelles Einrichten

Der STa6000 ist für eine einfache Verbindung mit Inline-Messwertgebern (IRTT-B), statischen Messwertgebern (SRTT-B) und Drehmomentschlüsseln (MRTT-C) von Atlas Copco ausgelegt. Aus einem STa6000 in Verbindung mit einem SRTT-L und einer passenden Werkzeugaufnahme lässt sich eine kompakte Komplettlösung zusammensetzen. Der STa 6000 ist auch zusammen mit dem IRC-Connect, unserem intelligenten Messwertgeber, einsetzbar. Der IRC-Connect ist mehr als nur ein Kabelersatz; es ist ein Werkzeug zur Vereinfachung und Verbesserung Ihrer täglichen Aufgaben mit integriertem Speicher, der bis zu 50.000 Ergebnisse und Datensätze speichern kann. Er bietet automatische Erkennung und Kalibrierung und ermöglicht es dem Bediener, einen Test mit nur wenigen Klicks zu starten – einfach durch Auswahl des zu prüfenden Werkzeugtyps. Der Testaufbau wird automatisch von STa 6000 erstellt.

Modulares System – kaufen Sie nur, was Sie tatsächlich benötigen

Erweiterungen des STa6000 sind einfach möglich. Sie brauchen kein komplett neues Gerät zu kaufen. Mit zusätzlichen Modulen und Zubehör gestalten Sie sich Ihr maßgeschneidertes Analysesystem selbst.

Austauschbarkeit senkt Kosten

Der STa6000 arbeitet mit denselben Modulen und derselben Software wie der Prüfschlüssel STwrench. Das spart Kosten.

Klare Rückmeldungen an den Bediener

Der STa6000 zeigt das Anzugsergebnis umfassend über einen Farbbildschirm an, der sich je nach Anziehstatus rot oder grün (n.i.O. / i.O.) verfärbt. Die Anzeige kann kundenindividuell gestaltet werden.

STa6000 Basic

Die einfache Lösung zum Testen Ihrer Werkzeuge.

Schnellprogrammierung

- Mit dem STa6000 in Basic-Version können Sie schnelle Werkzeug- und Verbindungstests durchführen. Das Gerät speichert bis zu 50.000 Ergebnisse, die Sie beispielsweise über die Software TT BLM betrachten können.
- Es wird kein eigener PC benötigt, denn die Testbedingungen können für jeden Prüfvorgang direkt am Gerät eingestellt werden.
- Farbbildschirm
- Der grün-rote Bildschirm führt den Bediener durch die Tests.

STa6000 QC

Die QC-Version ist für Anwender gedacht, die eine komplette Lösung für ihre Tests und Überprüfungen benötigen. Sie umfasst die Basic-Version und weitere Möglichkeiten:

Werkzeug-Datenbank

- Dies ist eine Liste der zu testenden Werkzeuge (bis zu 1000). Sie enthält alle Informationen zum Werkzeug, wie Typ, Modell, min. und max. Drehmoment etc. Der Parametersatz legt fest, mit welchen Annahmegrößen der Test ausgeführt wird. Maximal 1000 Sätze können gespeichert und je einem Werkzeug können bis zu 5 P-Sätze zugewiesen werden.

Kurven

- Können direkt auf dem STa-Bildschirm betrachtet werden.

Die Anzeige

- Kann exakt auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten werden und beispielsweise cm/cmK-Werte, Sigma, oder zurückliegende Ergebnisse darstellen.
- Ebenso lassen sich zur Rückverfolgbarkeit der Tests den Ergebnissen Textergänzungen hinzufügen.
- Ferner erlaubt der STa6000 die einfache Gegenmessung von Steuerungen des Typs Power MACS und Power Focus. Hierzu braucht man ihn lediglich mit diesen Atlas-Copco-Steuerungen verbinden. Alles Weitere übernimmt der STa6000, der P-Sätze automatisch ausliest. Die Werte werden erfasst und verglichen und der neue Korrekturfaktor wird in der Steuerung gespeichert. Einfach, schnell und prozesssicher.

- Reports lassen sich bei Bedarf über einen Netzwerkdrucker ausdrucken.

STa6000 AA

Die AA-Version stellt die umfassende Lösung für erweiterte Analysen dar. Sie umfasst alle Möglichkeiten, wie etwa Statistiken, c_m/c_{mk} -Graphen und X/R-Diagramme, die direkt auf dem STa-Display dargestellt werden.

TT BLM

Mit der TT-BLM-Software ist es möglich, aus der Ferne via Netzwerk über einen Office-PC Programme, Einstellungen, Ergebnisse und Kurven zu verwalten. Ebenso bietet die Software TT BLM eine clevere Excel-Datenbank für die STa-6000-Ergebnisse. (Hierfür ist eine Software-Lizenz erforderlich.)

IRC-Connect

Der IRC-Connect ist nicht nur ein Ersatz für lästige Kabel. Er speichert bis zu 5000 Ergebnisse, die beim STa 6000 hochgeladen werden können, sobald eine Verbindung hergestellt wurde. Bei Kopplung dieses Geräts mit dem IRCConnect wird der Messwertgeber automatisch erkannt.

Dank der Mehr test-Funktion des STa 6000 Plus können bis zu 30 IRCConnect-Geräte für Mehrspindelanwendungen gleichzeitig verbunden werden.

QS-Software

Der STa6000 arbeitet perfekt mit verschiedenen QS-Softwareprogrammen zusammen. Hierdurch können Sie bei der Durchführung von Werkzeug- und Verbindungstests von allen Vorteilen der Qualitätsdatenmanagement-Software von Atlas Copco mit dem STa6000 profitieren.

Zubehör

Mit dem Barcode-Modul ist ein automatischer Start von Werkzeug- und Schraubfalluntersuchungen möglich. Außerdem können weitere gescannte Informationen gespeichert oder ein Arbeitsauftrag definiert werden, der die Scanreihenfolge der verschiedenen Barcodes festlegt.

Mit einem IRC-W-Modul ist die Drahtlos-kommunikation zur Software möglich und der USB/Seriell-Konverter erlaubt die Synchronisation des STa6000 zur Kalibrierung der PowerFocus- und PowerMACS-Steuerungen.

Modell	Bestell-Nr.
STa 6000 Datenanalysegerät	8059 0956 60
STa 6000 Plus Datenanalysegerät	8059 0956 61
RBU QC für STa 6000	8059 0956 62
RBU AA für STa 6000	8059 0956 63
RBU QC API für STa 6000	8059 0956 68
RBU AA API für STa 6000	8059 0956 69
STa 6000 Gummischutz	8059 0956 76
STa 6000 Ständer	8059 0956 73
STa 6000 USB/Serieller Adapter	8059 0956 74
Akkusatz	8059 0955 61
Akkuadapter	8059 0955 75
Akkuladegerät	8059 0930 88
STa Netzteil ^a	4612 0300 21
IRC-B Modul	8059 0920 10
IRC-W Modul	8059 0920 15
BarCode-Modul	8059 0920 12
ACTA RS232 Kabel 3 m	4222 0546 03
ACTA RS232 Kabel 5 m	4222 0546 05

^a STa 6000 wird zusammen mit dem Netzteil (Bestellnr. 4612 0300 21) im Karton geliefert. Der Akku ist separat zu bestellen.

Software TT BLM W09

	Bestell-Nr.
1 Nutzerlizenz	8059 0981 10
5 Nutzerlizenzen	8059 0981 11
10 Nutzerlizenzen	8059 0981 12
Werkslizenz	8059 0981 13

IRC-Connect

	Bestell-Nr.
IRC-Connect Wi-Fi (ad hoc)	8059 0956 80
IRC-Connect Bluetooth	8059 0956 81



STa6000 Plus analyser



IRC-connect

STa6000 Basic

BASIC ist die perfekte Lösung für einfache und schnelle Tests.

STa6000 QC

QC-Version – für Bediener, die eine komplette Lösung für ihre Tests und Überprüfungen benötigen.

STa6000 AA

Die AA-Version stellt die umfassende Lösung für erweiterte Analysen dar.

	Basic	QC	AA RBU
Hardware-Fähigkeit			
Anzahl der Kanäle	1	1	1
Drehmoment	ja	ja	ja
Winkel (Encoder oder Gyroskop)	ja	ja	ja
MRTT-C-Anschluss für gemeinsame Prüfungen	ja	ja	ja
Größe in mm	110x200x45	110x200x45	110x200x45
Gewicht [Gramm]	<= 500	<= 500	<= 500
Farbdisplay	ja	ja	ja
Tastatur	ja	ja	ja
Ergebnisspeicherung	50.000	50.000	50.000
Speicherung der Ablaufverfolgung	50.000	50.000	50.000
RBU – Rapid Backup Unit	nein	ja	ja
Direktstromversorgung (Langsamladegerät 6h)	ja	ja	ja
RJ45 (Ethernet)	ja	ja	ja
USB	ja	ja	ja
Anschluss für Analog-Messwertgeber (nicht von Atlas Copco)	ja	ja	ja
Software-Fähigkeit – Onboard			
Verschiedene Sprachen	ja	ja	ja
Verschiedene Einheiten	ja	ja	ja
P-Sätze	1 (nicht gespeichert)	1000	1000
Batch-Zählung	ja	ja	ja
Drehrichtung im/gegen den Uhrzeigersinn	ja	ja	ja
Werkzeugdatenbank	nein	1000	1000
Schnellprogrammierung	ja	ja	ja
Referenzmessung von Power Focus und Power MACS	nein	ja	ja
Kurven in der Anzeige	nein	ja	ja
Erweiterte Analysekurven in der Anzeige	nein	nein	ja
Benutzerdefinierte Messwertanzeige	nein	ja	ja
WLAN-Druckfunktion	ja (mit IRC-W-Modul)	ja (mit IRC-W-Modul)	ja (mit IRC-W-Modul)
Ethernet-Druckfunktion	ja	ja	ja
Software-Funktionalitäten - Onboard			
Werkzeugprüfung			
Drehmomentschlüsselprüfung	ja	ja	ja
Elektro-/Druckluftwerkzeugprüfung	ja	ja	ja
Impulswerkzeugprüfung	ja	ja	ja
Statistische Min.-, Max.-, Mittelwert- und Sigma-Daten	ja	ja	ja
C _m /C _{mk}	nein	ja	ja
SPC	nein	ja	ja
Schraubfallprüfung			
Streckgrenzprüfung	ja	ja	ja
Weiterzugsmoment/Zeit	ja	ja	ja
Weiterzugsmoment/-winkel	ja	ja	ja
Weiterzugsmoment/-Spitzenwert	ja	ja	ja
Lösen und Anziehen	ja	ja	ja
Software-DETAILS – Anschlussmöglichkeiten			
ToolsTalk BLM zum Erfassen/Anzeigen/Exportieren von Ergebnissen und Kurven über WLAN (mit IRC-W), USB/RJ45	ja	ja	ja
ToolsTalk BLM zum Programmieren von Prüfstrategien über WLAN (mit IRC-W), USB/RJ45	nein	ja	ja
Torque Supervisor über WLAN (mit IRC-W), USB/RJ45	nein	ja	ja
API über WLAN (mit IRC-W), USB/RJ45	nein	ja (mit API RBU)	ja (mit API RBU)

SRTT-L

Die Messwertgeber der Baureihe SRTT-L sind für den STa 6000 entwickelt worden und eignen sich für niedrigere Drehmomente. Messwertgeber und Testverbindungen sind austauschbar und können mit jedem STa 6000 verwendet werden. Durch die modulare Bauweise lässt sich das System flexibel an verändernde Bedürfnisse anpassen. Die SRTT-L-Grundplatte kann mit allen Messwertgebern der SRTT-L-Familie verwendet werden.



SRTT-L

Modell	Bestell-Nr.
SRTT-L-Grundplatte	8059 0955 85

SRTT-L-Messwertgeber

Modell	Messbereich Nm	Bestell-Nr.
SRTT-L 1 Nm	1	8059 0955 86
SRTT-L 4 Nm	4	8059 0955 87
SRTT-L 12 Nm	12	8059 0955 88
SRTT-L 30 Nm	30	8059 0955 89

Testschraubverbände für SRTT-L

Modell	Schrauben- größe	Messbereich Nm	Bestell-Nr.
TJ SRTT-L M4 S -1	M4	1	4145 0984 80
TJ SRTT-L M4 H -1	M4	1	4145 0984 83
TJ SRTT-L M6 S -4	M6	4	4145 0984 82
TJ SRTT-L M6 H -4	M6	4	4145 0984 85
TJ SRTT-L M6 S -12	M6	12	4145 0985 80
TJ SRTT-L M6 H -12	M6	12	4145 0985 82
TJ SRTT-L M8 S -12	M8	12	4145 0985 81
TJ SRTT-L M8 H -12	M8	12	4145 0985 83
TJ SRTT-L M8 S -30	M8	30	4145 0986 80
TJ SRTT-L M8 H -30	M8	30	4145 0986 82
TJ SRTT-L M10 S -30	M10	30	4145 0986 81
TJ SRTT-L M10 H -30	M10	30	4145 0986 83

QRTT-B

Messwertgeber zur Kalibrierung von QST-Schraubspindeln sowie fest eingebauten Tensor-Schrauben. Diese Messwertgeber ermöglichen eine schnelle, einfache Installation und höchste Systemgenauigkeit. Der Einsatz von QRTT-B-Messwertgebern macht zusätzliches Adaptierungszubehör zwischen der Spindel und dem eigentlichen Produkt überflüssig.

QRTT-B



Typ	Abtriebs- vierkant Zoll	Messbereich Nm	Bestell-Nr.
QRTT-B 20 Nm Kit	3/8	4-20	8092 1164 13
QRTT-B 75 Nm Kit	3/8	15-75	8092 1164 18
QRTT-B 200 Nm Kit	1/2	40-200	8092 1164 23
QRTT-B 500 Nm Kit	3/4	100-500	8092 1164 28
QRTT-B 1000 Nm Kit	1	200-1000	8092 1164 33

Hinweis: Der QRTT-B enthält das zu seiner Installation erforderliche Kit.

IRTT-B

Bei IRTT-B handelt es sich um lineare Drehgeber von Atlas Copco zur Messung des Drehmoments und des Drehmoments/ Winkels einschließlich deutlicher Verbesserungen hinsichtlich Haltbarkeit und Genauigkeit. Das Winkelmesssystem nutzt eine patentierte Lösung, die eine bessere Auflösung und eine längere Lebensdauer bietet. Die Mechanik wurde ebenfalls komplett

überarbeitet, um eine höhere Haltbarkeit zu erzielen. Der IRTT-B umfasst einen Speicherchip, der vom Atlas Copco Datenanalysator gelesen wird. Auf diese Weise wird der Datenanalysator automatisch der Empfindlichkeit des Messwertgebers entsprechend kalibriert und somit mögliche Setup-Fehler vermieden.



IRTT

Typ	Antrieb		Drehmomentbereich Nm	Bestell-Nr.	Typ	Antrieb		Drehmomentbereich Nm	Bestell-Nr.
	Sechskant Zoll	Vierkant Zoll				Sechskant Zoll	Vierkant Zoll		
Drehmoment-Modelle					Drehmoment-/Drehwinkel-Modelle				
IRTT-B 5-I06	1/4		1-5	8059 0942 05	IRTT-B 1A-I06	1/4		0,2-1	8059 0943 96
IRTT-B 5-06		1/4	1-5	8059 0942 07	IRTT-B 2A-I06	1/4		0,4-2	8059 0943 01
IRTT-B 20-I06	1/4		4-20	8059 0942 10	IRTT-B 5A-I06	1/4		1-5	8059 0943 06
IRTT-B 20-06		1/4	4-20	8059 0942 15	IRTT-B 5A-06		1/4	1-5	8059 0943 08
IRTT-B 25 -10		3/8	5-25	8059 0942 20	IRTT-B 20A-I06	1/4		4-20	8059 0943 11
IRTT-B 75-10		3/8	15-75	8059 0942 25	IRTT-B 20A-06		1/4	4-20	8059 0943 16
IRTT-B 180-13		1/2	36-180	8059 0942 30	IRTT-B 25A-10		3/8	5-25	8059 0943 21
IRTT-B 500-20		3/4	100-500	8059 0942 35	IRTT-B 75A-10		3/8	15-75	8059 0943 26
IRTT-B 750-25		1	150-750	8059 0942 40	IRTT-B 180A-13		1/2	36-180	8059 0943 31
IRTT-B 1400-25		1	280-1400	8059 0942 45	IRTT-B 500A-20		3/4	100-500	8059 0943 36
IRTT-B 3000-38		1 1/2	600-3000	8059 0942 52	IRTT-B 750A-25		1	150-750	8059 0943 41
IRTT-B 5000-38		1 1/2	1000-5000	8059 0942 56	IRTT-B 1400A-25		1	280-1400	8059 0943 46
					IRTT-B 3000A-38		1 1/2	600-3000	8059 0943 52
					IRTT-B 5000A-38		1 1/2	1000-5000	8059 0943 56
					IRTT-B 10000A-38		1 1/2	2000-10000	8059 0943 60

HINWEIS: Alle IRTT-Modelle sind mit einem 19-poligen Steckanschluss versehen.



Testverband für IRTT-B

Testverband for IRTT-B

Testverband für IRTT-B	Nominale Kapazität Nm	Winkel bei Nennkapazität	Bestell-Nr.	Testverband für IRTT-B	Nominale Kapazität Nm	Winkel bei Nennkapazität	Bestell-Nr.
M4	2	900°	4145 0959 80	M10	30	540°	4080 0789 91
M4	3	45°	4145 0958 81	M12	50	180°	4080 0790 92
M6	4	900°	4145 0959 81	M12	60	30°	4080 0790 90
M6	6	45°	4145 0958 82	M12	60	540°	4080 0790 91
M6	7	900°	4145 0959 82	M14	90	30°	4080 0791 90
M6	9	45°	4145 0958 83	M14	90	540°	4080 0791 91
M6	10	900°	4145 0959 83	M14	100	180°	4080 0791 92
M8	15	30°	4080 0788 90	M16	135	180°	4080 0837 92
M8	15	540°	4080 0788 91	M16	200	60°	4080 0865 90
M8	20	180°	4080 0788 92	M16	200	360°	4080 0866 90
M8	25	60°	414 50958 84	M20	400	60°	4080 0867 90
M8	25	600°	4145 0959 84	M20	400	360°	4080 0868 90
				M30	800	60°	4080 0876 95
				M30	800	360°	4080 0876 90

SRTT-B

Stationärer Reaktionsmoment-Messwertgeber

Die stationären Reaktionsmoment-Messwertgeber sind zum Testen von Drehmomentschlüsseln, Knick-schlüsseln, Elektro- oder Druckluft-schraubern vorgesehen, bei denen während der Messung keine Dreh-bewegung erwünscht ist. Beim Testen eines Werkzeugs mit Abschaltung wird als Zubehör ein Schraubfallsimulator benötigt.

Bei der Baureihe SRTT-B handelt es sich um eine neue Generation von stationären Atlas Copco Reaktionsmoment-Messwertgebern, die durch ihr neues mechanisches Design eine verbesserte Belastbarkeit aufweisen. Durch den bei diesem neuen patentierten System oben befestigten Verbindung-simulator werden mögliche Fehler aufgrund des Spiels zwischen den beiden Vorrichtungen vermieden. Ein komplettes Sortiment an Zubehör sowie ein mechanischer Verbindung-simulator ermöglichen Ihnen die Prüfung von Werkzeugen mit Abschaltung sowie Drehmoment-schlüsseln mit Abtriebsvierkant.

SRTT-B



Typ	Antrieb		Drehmoment-bereich Nm	Bestell-Nr.
	Sechskant mm	Vierkant Zoll		
SRTT-B 0.5-13		1/2	0,1-0,5	8059 0946 03
SRTT-B 2-13		1/2	0,4-2	8059 0946 09
SRTT-B 5-13		1/2	1-5	8059 0946 15
SRTT-B 10-13		1/2	2-10	8059 0946 21
SRTT-B 25-36	36		5-25	8059 0946 28
SRTT-B 50-36	36		10-50	8059 0946 36
SRTT-B 100-36	36		20-100	8059 0946 45
SRTT-B 250-36	36		50-250	8059 0946 54
SRTT-B 500-50	50		100-500	8059 0946 63
SRTT-B 1000-50	50		200-1000	8059 0946 75
SRTT-B 2000-50	50		400-2000	8059 0946 84



Testverband für SRTT-B

Testverband für SRTT-B

Modell	SRTT-B-Antrieb		Werkzeugantrieb		Messbereich Nm	Bestell-Nr.
	Sechskt. mm	Vierkant Zoll	Sechskt. mm	Vierkant Zoll		
TJ SRTT-B S -0.5		1/2	1/4		0,5	8059 0940 01
TJ SRTT-B H -0.5		1/2	1/4		0,5	8059 0940 02
TJ SRTT-B S -2		1/2	1/4		2	8059 0940 03
TJ SRTT-B H -2		1/2	1/4		2	8059 0940 04
TJ SRTT-B S -5		1/2	1/4		5	8059 0940 05
TJ SRTT-B S -5		1/2	1/4		5	8059 0940 06
TJ SRTT-B S -10		1/2	1/4		10	8059 0940 20
TJ SRTT-B H -10		1/2	1/4		10	8059 0940 21
TJ SRTT-B S -25	36			3/8	25	8059 0940 07
TJ SRTT-B H -25	36			3/8	25	8059 0940 08
TJ SRTT-B S -50	36			1/2	50	8059 0940 09
TJ SRTT-B H -50	36			1/2	50	8059 0940 10
TJ SRTT-B S -100	36			1/2	100	8059 0940 11
TJ SRTT-B H -100	36			1/2	100	8059 0940 12
TJ SRTT-B S -250	36			1/2	250	8059 0940 13
TJ SRTT-B H -250	36			1/2	250	8059 0940 14
TJ SRTT-B S -500	50			3/4	500	8059 0940 15
TJ SRTT-B H -500	50			3/4	500	8059 0940 16
TJ SRTT-B 1000-50	50			1	1000	8059 0940 17

Optionales Zubehör

Adapter

Adapter	Antrieb		Bestell-Nr.
	Sechskant mm	Vierkant Zoll	
1/2" auf 1/4"		1/2	8059 0978 63
1/2" auf 3/8"		1/2	8059 0978 64
3/8" auf 36	36		8059 0978 65
1/2" auf 36	36		8059 0978 66
1/2" auf 50	50		8059 0978 67
3/4" auf 50	50		8059 0978 68
1" auf 50	50		8059 0978 69

Vierkant

Adapter	Bestell-Nr.
1/4" - 1/4"	8059 0977 64
3/8" - 3/8"	8059 0977 65
1/2" - 1/2"	8059 0977 66
3/4" - 3/4"	8059 0977 67
1" - 1"	8059 0978 52
1/4" - 3/8"	8059 0977 68
3/8" - 1/2"	8059 0977 69
1/2" - 3/4"	8059 0977 70
3/4" - 1"	8059 0978 53

Adapter



MRTT-B Schraubendreher

Der MRTT-B ist auch als Schraubendreher-Version für Anwendungen mit niedrigem Drehmoment (0,1 bis 15 Nm) erhältlich. Die 15-Nm-Ausführung umfasst eine aus zwei Nadelkupplungen bestehende umsteuerbare Präzisionsratsche (1/4"-Antrieb). Mit der Gleitbuchse sind Verschraubungen in Links- und Rechtsrichtung möglich. Durch die sehr geringe Reibung wird beim Rücklauf ein Zerren an den Schrauben vermieden.



MRTT-B

Modell	Messbereich Nm	Abtriebs- vierkant Zoll	Gewicht kg	Länge mm	Bestell-Nr.
MRTT-B 1-06	0,1-1	1/4	0,3	169	8059 0931 06
MRTT-B 5-06	0,5-5	1/4	0,3	169	8059 0931 15
MRTT-B 15-06	1,5-15	1/4	0,4	223	8059 0931 24

Optionales Zubehör

Messwertgeberkabel

Alle Messwertgeber und der MRTT-B benötigen ein Verbindungskabel.

Länge	Bestell-Nr.
1 m	4145 0982 01
3 m	4145 0982 03
5 m	4145 0982 05
3 m Spiralkabel	4145 0971 03

Wenn nicht von Atlas Copco hergestellte Messwertgeber verwendet werden, ist eines der folgenden Kabel erforderlich.

Modell	Bestell-Nr.
Industrieausführung Messwertgeberkabel 3 m 19 - 4	4145 0965 03
Industrieausführung Messwertgeberkabel 3 m 19 - 6	4145 0968 03
Industrieausführung Messwertgeberkabel 3 m 19 - 10	4145 0967 03

MRTT-C

Der MRTT-C ist ein neuartiger manueller Drehmomentschlüssel: Der MRTT-C-Handgriff lässt sich mit dem Standard-smartHEAD des STwrench kombinieren und mithilfe eines Atlas-Copco-Standardkabels mit dem STa6000 verbinden. So lässt sich der MRTT-C dazu verwenden, über den Drehmoment-/Drehwinkel-Algorithmus des STa 6000 (wie beim STwrench) Residualdrehmomente festzustellen oder Produktionsverschraubungen in höchster Qualität und Genauigkeit vorzunehmen.



MRTT-C

smartHEADS

smartHEAD für Vierkantverbindungen wurde zum Sortiment von smartHEADs hinzugefügt. Die smartHEADs mit Vierkantverbindungen ermöglichen es dem Kunden, jeden beliebigen Vierkantaufsatz zu verwenden, wodurch das Poka-Yoke-System der Aufsätze redundant wird.

- Je nach smartHEAD-Ausführungen sind Drehmoment- oder Drehwinkel-/Drehwinkelwerte abgreifbar
- LED-Ring (wie beim STwrench)
- Vibrierender Handgriff
- Summer
- TAG-Erkennung
- Frontleuchte

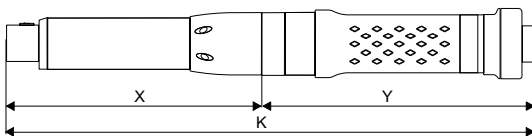
Typ	Gewicht kg	Bestell-Nr.
MRTT-C	0,42	8059 0930 10

Modell	Messbereich Nm	Antrieb	Gewicht kg	Länge mm	Bestell-Nr.
smartHEAD nur Drehmoment					
smartHEAD 30	30	9x12	0,20	167,5	8059 0920 31
smartHEAD 80	80	9x12	0,22	167,5	8059 0920 43
smartHEAD 150	150	14x18	0,55	271,0	8059 0920 48
smartHEAD 250	250	14x18	0,78	417,0	8059 0920 54
smartHEAD 400	400	14x18	0,93	584,0	8059 0920 60
smartHEAD 600	600	21x26	1,70	1048,5	8059 0920 66
smartHEAD 1000	1000	28	1,90	1344,0	8059 0920 80
smartHEAD A Drehmoment + Drehwinkel					
smartHEAD A15	15	9x12	0,19	147,5	8059 0930 24
smartHEAD A30	30	9x12	0,19	147,5	8059 0930 31
smartHEAD A80	80	9x12	0,20	147,5	8059 0930 43
smartHEAD A150	150	14x18	0,55	271,0	8059 0930 48
smartHEAD A250	250	14x18	0,78	417,0	8059 0930 54
smartHEAD A400	400	14x18	0,93	584,0	8059 0930 60
smartHEAD A600	600	21x26	1,70	1048,5	8059 0930 66
smartHEAD A800	800	21x26	1,70	1048,5	8059 0988 26
smartHEAD 1000	1000	28	1,90	1344,0	8059 0930 80
smartHEAD A Drehmoment + Drehwinkel, Vierkantaufnahme^a					
smartHEAD Asq15	15	9x12	0,19	147,5	8059 0930 28
smartHEAD Asq30	30	9x12	0,19	147,5	8059 0930 32
smartHEAD Asq80	80	9x12	0,20	147,5	8059 0930 44
smartHEAD Asq150	150	14x18	0,55	271,0	8059 0930 50
smartHEAD Asq250	250	14x18	0,78	417,0	8059 0930 56
smartHEAD Asq400	400	14x18	0,93	584,0	8059 0930 62

^a Für Standard-Vierkantantriebsaufsätze.

Hinweis: Für smartHEAD ist eine MRTT-C-spezifische Kalibrierung erforderlich.

Abmessungen



Typ	Länge			Gesamtgewicht kg
	X mm	Y mm	K mm	
MRTT-C 15 Nm	139	166	325	0,60
MRTT-C 30 Nm	139	166	325	0,62
MRTT-C 80 Nm	139	166	325	0,64
MRTT-C 150 Nm	262	166	428	0,97
MRTT-C 250 Nm	408	166	574	1,20
MRTT-C 400 Nm	575	166	741	1,35
MRTT-C 600 Nm	1040	166	1206	2,12
MRTT-C 800 Nm	1040	166	1206	2,12
MRTT-C 1000 Nm	1270	166	1436	2,97

Optionales Zubehör

Messwertgeberkabel

Alle Messwertgeber und der MRTT-C benötigen ein Verbindungskabel.

Länge	Bestell-Nr.
1 m	4145 0982 01
3 m	4145 0982 03
5 m	4145 0982 05
10 m	4145 0982 10
3 m Spiralkabel	4145 0971 03

Wenn nicht von Atlas Copco hergestellte Messwertgeber verwendet werden, ist eines der folgenden Kabel erforderlich.

Modell	Bestell-Nr.
Industrierausführung Messwertgeberkabel 3 m 19-4	4145 0965 03
Industrierausführung Messwertgeberkabel 3 m 19-6	4145 0968 03
Industrierausführung Messwertgeberkabel 3 m 19-10	4145 0967 03

Qualitätssicherungssystem – sichern Sie sich Ihren Wettbewerbsvorteil

Atlas Copco hat ein umfangreiches Qualitätssicherungssystem für Drehmomente im Mikrobereich entwickelt, mit dem Sie sicherstellen können, dass Ihre Verschraubungen und letztendlich auch Ihre Produkte höchstmögliche Montagequalität aufweisen. Das aus Steuergerät, Kabel und Messwertgeber bestehende System liefert schnelle, genaue und zuverlässige Messungen der entscheidenden Parameter.

ACTA MT4 – intelligente Funktionen

- Anschluss an den PC über USB/RS232/Ethernet.
- Sechs verschiedene Einheiten stehen zu Ihrer Wahl.
- Konfigurierbares Farbdisplay (Drehmoment/Winkel/Status/Verfolgung)
- Akku für mobilen und flexiblen Einsatz.
- Programmierbarkeit über Tastatur oder über die Software ToolsTalk ACTA MT.
- Zwei Messwertgebereingänge.
- OLED-Farbdisplay mit hoher Auflösung.
- Audiosignal zur Rückmeldung an den Bediener.
- Digital-E/A-Signale zur Kommunikation mit externen Ein- und Vorrichtungen, wie beispielsweise SPS.
- ESD-Erdungsanschluss.
- Werkzeugdrehzahl-Messfunktion mit MT-TRA-Messwertgebern möglich.
- Speicherung und Export der Anziehdaten nach Excel über die Software ToolsTalk ACTA MT.
- Durchschnittliches Drehmoment direkt auf dem Display berechnen.



MT TRA 500



MT TH



ACTA MT 4



MT TS

Typ	Messbereich cNm	Antrieb	Gesamtlänge mm	Bestell-Nr.
Drehmoment-Analysegerät				
ACTA MT 4 ^a				8432 0820 04
Schraubendreher mit Messwertgeber (manuell)				
MT TH 1	1,0	Ø 3 mm	115	8432 0820 10
MT TH 2	2,0	Ø 3 mm	115	8432 0820 11
MT TH 5	5,0	Ø 3 mm	115	8432 0820 12
MT TH 10	10,0	Ø 3 mm	115	8432 0820 13
MT TH 20	20,0	Ø 3 mm	115	8432 0820 14
MT TH 50	50,0	1/4"	124	8432 0820 15
MT TH 100	100,0	1/4"	124	8432 0820 16
MT TH 200	200,0	1/4"	124	8432 0820 17
Statischer Reaktionsmoment-Messwertgeber				
MT TS 1	1,0	Ø 3 mm	87	8432 0822 20
MT TS 2	2,0	Ø 3 mm	87	8432 0822 21
MT TS 5	5,0	Ø 3 mm	87	8432 0822 22
MT TS 10	10,0	Ø 3 mm	87	8432 0822 23
MT TS 20	20,0	Ø 3 mm	87	8432 0822 24
MT TS 50	50,0	1/4"	104,5	8432 0822 25
MT TS 100	100,0	1/4"	104,5	8432 0822 26
MT TS 200	200,0	1/4"	104,5	8432 0822 27
MT TS 500	500,0	1/4"	103	8432 0822 28
Inline-Drehmoment- und Drehwinkel-Messwertgeber				
MT TRA 5	5,0	Ø 3 mm	76	8432 0820 42
MT TRA 10	10,0	Ø 5 mm	76	8432 0820 43
MT TRA 20	20,0	Ø 5 mm	76	8432 0820 44
MT TRA 50	50,0	1/4"	105	8432 0820 45
MT TRA 100	100,0	1/4"	105	8432 0820 46
MT TRA 200	200,0	1/4"	105	8432 0820 47
MT TRA 500	500,0	1/4"	105	8432 0820 48

^aToolsTalk ACTA MT (Programmiersoftware) im Lieferumfang inbegriffen.

Drehmoment-Analysegeräte

Modell	Bestell-Nr.
Messwertgeberkabel	8432 0830 35
RS232-Kabel ACTA MT	8432 0831 39

Testverbände für das Kalibrieren mit MT TS

Modell	Schraubfall- Bezeichnung	Md-Bereich cNm	Antrieb	Schraubenkopf- Sechskant	Bestell-Nr.
Testverband	M6, weich	500 - 1000	1/4"-Sechskt.	5 mm	8432 0833 62
	M6, weich	200 - 500	1/4"-Sechskt.	5 mm	8432 0833 61
	M4, weich	27 - 200	1/4"-Sechskt.	3 mm	8432 0833 60
	M3, weich	5 - 27	1/4"-Sechskt.	3 mm	8432 0833 59
	M3, weich	5 - 27	Ø 3 mm	3 mm	8432 0833 58
	M2, weich	0 - 10	1/4"-Sechskt.	1,5 mm	8432 0833 57
	M2, weich	0 - 10	Ø 3 mm	1,5 mm	8432 0833 56
	M6, hart	200 - 1000	1/4"-Sechskt.	5 mm	8432 0833 55
	M4, hart	27 - 200	1/4"-Sechskt.	3 mm	8432 0833 54
	M3, hart	5 - 27	1/4"-Sechskt.	3 mm	8432 0833 53
	M3, hart	5 - 27	Ø 3 mm	3 mm	8432 0833 52
	M2, hart	0 - 10	1/4"-Sechskt.	1,5 mm	8432 0833 51
	M2, hart	0 - 10	Ø 3 mm	1,5 mm	8432 0833 50

Messbänke

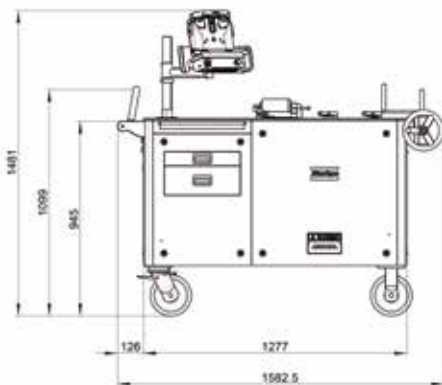
STbench

Die Atlas Copco-STbench entsprechen dem neuesten Stand der Technik bei der Schraubfallsimulation, bei der das Werkzeug je nach Produktionsanwendung getestet wird. Es bietet maximale Flexibilität bei der Werkzeugbewertung. Elektro-, Kupplungs-, Impuls- und Batteriewerkzeuge sowie Drehmomentschlüssel können nach den neuesten ISO-Normen geprüft werden.

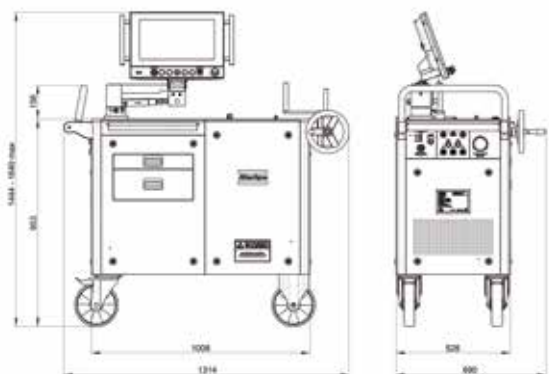
Das neue Design des Hydrauliksystems verbessert die Gesamtprüfzeit erheblich, indem der Test schnell gestartet und mehrere Tests in kurzer Zeit durchgeführt werden. Ein neuer Encoder erhöht die Winkelauflösung und die verbesserten robusten Bürsten verlängern die Lebensdauer des Wandlers.

Das neue modulare Design der STbench umfasst verschiedene Standardoptionen, um alle Kundenanforderungen zu erfüllen:

- STpad für volle Zugänglichkeit. Dank dem abnehmbaren STpad und IRC-Connect ist die Verwendung bei Automatikstationen, Robotern oder schwer zugänglichen Bereichen möglich.
- Industrie-PC als Option statt STpad.
- Hydraulische Bremsen bis 3000 Nm.
- SRTT-B bis 2000 Nm, geeignet für Impulswerkzeuge.
- Kippbare Top-Option zur Verbesserung der Testergonomie.
- Der Gelenkarm erreicht die Anwendung direkt, ohne die Werkzeuge aus der Anwendung zu nehmen.



STbench Standard - Großer Rahmen



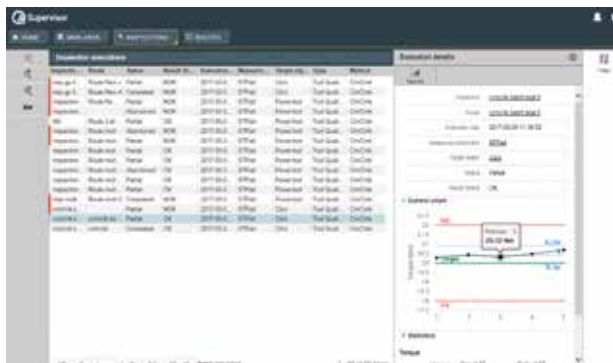
STbench Standard - kleiner Rahmen

QA Supervisor

Von der Planung bis zur Berichterstellung QA Supervisor ist eine web-basierte Software, die von jedem Gerät aus zugänglich ist - immer verbunden. Es verwaltet die Planung der durchzuführenden Tests und zeigt die Statusübersicht an. Die Datenerfassung von STpad, STa6000 und STbench deckt alle QA-Anwendungen ab – und jeder Benutzer kann problemlos mit einem hochwertigen Dashboard mit personalisierten Widgets arbeiten. Sogar die Berichte können an die Bedürfnisse der Benutzer angepasst werden.

Für QA Supervisor muss eine einzige Installation auf einem Server verwaltet werden. Dies bietet verschiedene Vorteile:

- Reduzieren Sie Wartungs- und IT-Kosten
- Jeder Benutzer kann sich von jedem mit dem Netzwerk verbundenen Gerät mit Benutzer- / Kennwortzugriff anmelden



QA Supervisor

Beschreibung	Bestell-Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.
Elektronische Lieferung		Physicalische Lieferung	
Werkzeugprüfung	8059 0982 00	Werkzeugprüfung	8059 0982 00
Prozessprüfung	8059 0982 01	Prozessprüfung	8059 0982 01
Maßprüfung	8059 0982 02	Maßprüfung	8059 0982 02
Visuelle Prüfung	8059 0982 03	Visuelle Prüfung	8059 0982 03
STa6000 (nur Werkzeugprüfung)	8059 0982 04	STa6000 (nur Werkzeugprüfung)	8059 0982 04
1 weiteres Gerät	8059 0982 08	1 weiteres Gerät	8059 0982 08
5 weitere Geräte	8059 0982 09	5 weitere Geräte	8059 0982 09
10 weitere Geräte	8059 0982 10	10 weitere Geräte	8059 0982 10
Mehr als 30 Geräte	8059 0982 11	Mehr als 30 Geräte	8059 0982 11
QA Supervisor JSB client	8059 0982 20	QA Supervisor JSB client	8059 0982 20
VDI Norms	8059 0982 14	VDI Norms	8059 0982 14
Dashboard	8059 0982 15	Dashboard	8059 0982 15

Wenn Schraubverbindungen kritisch sind ...

Schraubverbindungen, die sicherheitsrelevant oder qualitätskritisch sind, stellen die wichtigsten Schraubaufgaben in der Industrie dar. Sie müssen darum Herr der Lage sein, wenn es bei Montageaufgaben um die Produktion und Qualitätssicherung geht, egal ob es sich um Autos oder Lkws, Traktoren oder Mähdrescher, Haushaltsgeräte oder Elektroanlagen, Baumaschinen, Züge oder Flugzeuge handelt.

STwrench

Der STwrench von Atlas Copco ist viel mehr als nur ein handgeführtes Schraubwerkzeug mit integriertem Messwertgeber. Durch seinen modularen Aufbau können Sie den STwrench genau nach Ihren Anforderungen zusammenstellen und so ein Werkzeug erhalten, das perfekt auf Ihre Schraubaufgaben abgestimmt ist. Wenn Sie den STwrench in der Produktion einsetzen, erhalten Sie damit eine vollständige Rückverfolgbarkeit des gesamten Schraubvorgangs, einschließlich Kontrolle von Drehmoment, Drehwinkel und Streckgrenze. Sie können Ihren Schraubenschlüssel bei entsprechendem Aufbau aber auch "nur" zur Ausführung von präzisen Verschraubungen mit hoher Drehmomentgenauigkeit verwenden. Oder benutzen Sie den STwrench in Ihrer Qualitätskontrolle zur Prüfung des Residualdrehmoments, zur Schraubfallanalyse, einschließlich Verbindungsverhalten und Schraubfallcharakteristik, in der Produktion zur Einstellung der korrekten Anziehparameter sowie zur an der Werkbank durchgeführten Reproduzierbarkeitsprüfung der Schraubfallhärte.

Der ultimative Drehmomentschlüssel für Produktion und Qualitätssicherung

Mit dem STwrench können Sie die von Ihnen benötigten Funktionen in Ihr Werkzeug integrieren. Sie können aus drei patentierten Komponenten – smartHEAD, RBU und Stromversorgungsmodul – die zu Anforderungen am besten passende Variante auswählen. Fügen Sie dann eine vierte hinzu: der patentierte Controller, der bei allen STwrench-Schlüsseln Standard ist. Durch das modulare Design des STwrench können Sie für alle Anwendungsfälle die am besten passenden Komponenten zusammenstellen. Der STwrench lässt sich als einfaches Stand-Alone-System einsetzen oder in Hard- und Software von Atlas Copco



integrieren. Ein STwrench ist so handlich, dass Sie auch schwer zugängliche Schrauben unter Verwendung verschiedener Drehmomente und Drehwinkel problemlos anziehen können und Sie zugleich die Möglichkeit der vollständigen Rückverfolgbarkeit erhalten. Der Drehmomentschlüssel ermöglicht sowohl die Qualitätskontrolle (Prüfung des Residualdrehmoments) als auch umfangreiche Schraubfallanalysen. Der STwrench implementiert einen patentierten Algorithmus zur Messung des Residualdrehmoment/Winkels, um das Drehmoment zu ermitteln, das die Verbindung nach dem Werkzeugeinsatz in der Produktion nach wie vor aufweist. Durch den Algorithmus beim STwrench für Residualdrehmoment/Winkel erfolgt die Prüfung des Residualdrehmoment

bedienerunabhängig. Darüber hinaus wird der Bediener dank Erfassung des Residualdrehmoments in Echtzeit mittels Summer, LEDs und Vibration dazu aufgerufen, den Vorgang zu beenden, um ein Überdrehmoment zu vermeiden.

smartHEAD

Der smartHEAD verfügt über einen eingebauten Chip zur Speicherung von Kalibrierwerten, auf die die Steuerung des STwrench automatisch zugreift. Wählen Sie aus neun Größen von 15 bis 1000 Nm. Es ist eine Verwendung mit oder ohne Gyroskop möglich, und der Drehmoment-Messwertgeber erlaubt längenunabhängige Messungen für jederzeit korrekte Ablesergebnisse. Die patentierte TAG-Erkennung ermöglicht die zuverlässige Anwendung von

Poka-Yoke-Verfahren. Eine helle LED-Leuchte an der Werkzeugschulter verbessert die Sicht in schlecht beleuchteter Arbeitsumgebung.

STwrench-Controller

Hierbei handelt es sich um das „Gehirn des Schraubenschlüssels“. Diese Steuerung umfasst ein übersichtliches und gut ablesbares Display, einen LED-Signalling sowie einen vibrierenden Griff und einen Summer, für die sofortige Rückmeldung an den Bediener. Sie verfügt über Steckplätze zum Anschluss der RBU, eines Drahtlos-Moduls und des Barcode-Moduls (siehe „Optionales Zubehör“).

Der STwrench-Controller hat eine patentierte Bi-Energie-Lösung, mit der sie beispielsweise über den langlebigen STwrench-Akku mit Strom versorgt wird.

STwrench RBU

Mit Atlas Copcos patentierter RBU (Rapid Backup Unit) wird die Funktionalität auf eine nicht konfigurierte Hardware-Einheit übertragen, was einfache Hardware-Upgrades ermöglicht. Die RBU dient außerdem als Backup für Schraubprogramme und Schlüssel-Konfiguration. Wenn ein Hardware-Wechsel erforderlich ist, verbinden Sie die RBU einfach mit der neuen Hardware.

Schalten Sie die Einheit ein, und schon ist alles einsatzbereit. Die gesamte Programmierung und Netzwerkkonfiguration wird sekundenschnell übertragen. Mit der RBU werden Stillstandszeiten minimiert.

Open Protocol und API

Der STwrench kann dank Open Protocol-Kommunikation einfach und drahtlos mit Kundensystemen integriert werden.

Für eine fortschrittlichere Integration ist auch der API in Kombination mit dem speziellen API RBU verfügbar, um einen oder mehrere STwrench in Systemen von Kunden zu integrieren.

Funktionalität im Überblick

Funktionalität	Qualitätssicherung		Produktion		Funktionalität	Qualitätssicherung		Produktion	
	smarthead	smarthead A	smarthead	smarthead A		smarthead	smarthead A	smarthead	smarthead A
Steuerung					Parametersätze				
Integrierte 360°-LED-Leuchten für Rückmeldung an den Bediener	x	x	x	x	Anzahl Parametersätze	200	200	200	200
Tastatur	x	x	x	x	Gruppenzählung	x	x	x	x
Grafikdisplay	x	x	x	x	Anzahl Jobs	255	255	255	255
USB-Mini-Anschluss zur Verbindung mit ToolsTalk BLM					Anzahl Mehrstufenanzug	200	200	200	200
Infrarot-Kommunikation	x	x	x	x	Drehrichtung im/gegen Uhrzeigersinn	x	x	x	x
Summer	x	x	x	x	Korrektur der Eigenverbiegung				
RBU (Rapid Backup Unit)	x	x	x	x	Werkzeugkorrekturfaktor Drehmoment	x	x	x	x
Vibrationsgriff	x	x	x	x	Werkzeugkorrekturfaktor Winkel		x		x
Schockdetektor	x	x	x	x					
smarthead					Allgemein				
Wechselbarer Werkzeugaufsatz – Tag-Erkennung	x	x	x	x	Drehmoment-Rückverfolgbarkeit	x	x	x	x
Frontleuchte am smarthead	x	x	x	x	Messdatenspeicher	5000	5000	5000	5000
Gyroskop für Winkelmessung		x		x	Kurvenspeicher	10	10	10	10
Längenunabhängiger Drehmoment-Messwertgeber	x	x	x	x	SPC	x	x	x	x
					Mehrere Einheiten (Nm, kg/m)	x	x	x	x
Freier Betriebsmodus – Programme					Mehrsprachige Menüführung	x	x	x	x
Momentaner Drehmomentwert	x	x	x	x	Wechselbarer Werkzeugaufsatz – Werkzeugerkennung mit Tag-Programmierungsfunktion	x	x	x	x
Drehmoment-Spitzenwert	x	x	x	x					
Track angle		x		x	Anschlüsse				
Residualprüfung Drehmoment/Zeit	x	x	x	x	PF-Verbindung für E/A oder sämtliche Feldbusarten	x	x	x	x
Residualprüfung Drehmoment/Winkel		x		x	ToolsNet	x	x	x	x
Drehmomentanzug mit Winkelüberwachung		x		x					
Qualitätsprüfung					Optional				
Spitzenwertmessung	x	x	x	x	Barcodescanner	x	x	x	x
Residualprüfung Drehmoment/Zeit	x	x	x	x	IRC-W	x	x	x	x
Residualprüfung Drehmoment/Winkel		x		x	IRC-B für Power Focus-Anbindung	x	x	x	x
Lösen und erneutes Anziehen		x		x					
Schraubfallanalyse					ToolsTalk BLM				
Drehmoment-/Winkeldarstellung		x		x	USB-Verbindung	x	x	x	x
Streckgrenzenerkennung		x		x	Offline-Programmierung	x	x	x	x
					Verschraubungsdatenbank an PC (Excel)	x	x	x	x
Verschraubung					Kurvenansicht	x	x	x	x
Drehmomentanzug mit Zeitüberwachung			x	x	Kurvenexport in verschiedene Formate	x	x	x	x
Drehmomentanzug mit Winkelüberwachung				x	Kurven übereinanderlegen	x	x	x	x
Drehmoment plus Winkel				x	Kurven zoomen	x	x	x	x
Streckgrenzenanzug				x	Statistische Analyse	x	x	x	x
Streckgrenzenanzug plus Winkel				x	Barcodescanner-Konfiguration	x	x	x	x
Löse		x		x					
Einschraubmoment				x					

smartHEADS und Steuerung

Neu im smartHEAD-Sortiment sind nicht angefasste Vierkantaufnahmen. Über diesen Vierkantanschluss sind zahlreiche weitere Verbindungen möglich, die bislang noch nicht abgedeckt wurden.

Ebenfalls neu sind die BI-Controller mit in den STwrench-Handgriff integrierten Akkus. Diese Akkus sind speziell für den Einsatz in den BI-Controllern vorgesehen und lassen sich über das standardmäßige Ladegerät mit BI-Adapter aufladen.

So stellen Sie Ihren STwrench zusammen:

1. STwrench-Controller auswählen.
2. smartHEAD auswählen.
3. Werkzeugeinsatz (Schraubaufsatz) auswählen.
4. RBU bestimmen.
5. Akku/Stromversorgung hinzufügen.
6. Nach Bedarf optionale Module auswählen.



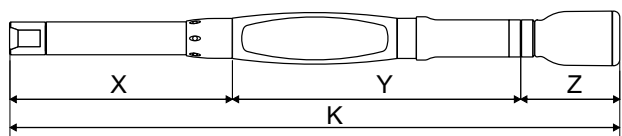
Typ	Drehmoment Nm	Abtrieb mm	Gewicht kg	Länge mm	Bestell-Nr.
Controller					
STwrench-Controller			0,48	313	8059 0930 00
STwrench-Controller BI			0,46	333	8059 0930 01
STwrench Controller Heavy Duty			0,98	313	8059 0930 03
smartHEAD, nur Drehmoment					
smartHEAD 30	30	9x12	0,20	167,5	8059 0920 31
smartHEAD 80	80	9x12	0,22	167,5	8059 0920 43
smartHEAD 150	150	14x18	0,55	271,0	8059 0920 48
smartHEAD 250	250	14x18	0,78	417,0	8059 0920 54
smartHEAD 400	400	14x18	0,93	584,0	8059 0920 60
smartHEAD 600	600	21x26	1,70	1048,5	8059 0920 66
smartHEAD 1000	1000	28	1,90	1344	8059 0920 80
smartHEAD A, Drehmoment + Winkel					
smartHEAD A15	15	9x12	0,19	147,5	8059 0930 24
smartHEAD A30	30	9x12	0,19	147,5	8059 0930 31
smartHEAD A80	80	9x12	0,20	147,5	8059 0930 43
smartHEAD A150	150	14x18	0,57	271,0	8059 0930 48
smartHEAD A250	250	14x18	0,80	417,0	8059 0930 54
smartHEAD A400	400	14x18	0,95	584,0	8059 0930 60
smartHEAD A600	600	21x26	1,72	1048,5	8059 0930 66
smartHEAD A800	800	21x26	1,70	1048,5	8059 0988 26
smartHEAD A1000	1000	28	1,90	1344	8059 0930 80
smartHEAD A, Drehmoment und Drehwinkel, Vierkantaufnahme^a					
smartHEAD Asq15	15	9x12	0,19	147,5	8059 0930 28
smartHEAD Asq30	30	9x12	0,19	147,5	8059 0930 32
smartHEAD Asq80	80	9x12	0,20	147,5	8059 0930 44
smartHEAD Asq150	150	14x18	0,55	271,0	8059 0930 50
smartHEAD Asq250	250	14x18	0,78	417,0	8059 0930 56
smartHEAD Asq400	400	14x18	0,93	584,0	8059 0930 62
RBU (Rapid Backup Unit)					
STwrench RBU, Qualität					8059 0930 90
STwrench RBU, Produktion					8059 0930 91
STwrench RBU, Qualität API					8059 0930 93
STwrench RBU, Produktion API					8059 0930 92
Akku					
STwrench-Akku					8059 0930 86
STwrench-Akku BI					8059 0930 85
STwrench-Akku HD					8059 0930 83

Software TT BLM W09

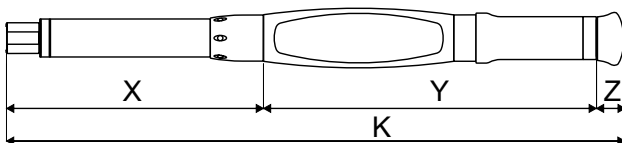
	Bestell-Nr.
1-Benutzer-Lizenz	8059 0981 10
5-Benutzer-Lizenz	8059 0981 11
10-Benutzer-Lizenz	8059 0981 12
Werkslizenz	8059 0981 13

^aFür Standardendstücke.

Abmessungen



STwrench-Controller



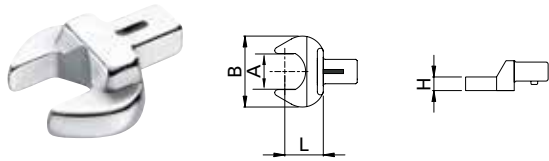
STwrench-Controller BI

Typ	Länge				Gesamtgewicht kg
	X mm	Y mm	Z mm	K mm	
STwrench 15 Nm	139	280	96	515	1,00
STwrench 30 Nm	139	280	96	515	1,03
STwrench 80 Nm	139	280	96	515	1,06
STwrench 150 Nm	262	280	96	638	1,28
STwrench 250 Nm	408	280	96	784	1,51
STwrench 400 Nm	575	280	96	951	1,71
STwrench 600 Nm	1040	280	96	1416	2,87
STwrench 800 Nm	1040	280	96	1416	2,87
STwrench 1000 Nm	1270	280	96	1646	3,72
STwrench BI 15 Nm	139	280	32	441	0,80
STwrench BI 30 Nm	139	280	32	441	0,83
STwrench BI 80 Nm	139	280	32	441	0,86
STwrench BI 150 Nm	262	280	32	564	1,08
STwrench BI 250 Nm	408	280	32	710	1,31
STwrench BI 400 Nm	576	280	32	877	1,51
STwrench BI 600 Nm	1040	280	32	1341	2,67
STwrench BI 800 Nm	1040	280	32	1341	2,67
STwrench BI 1000 Nm	1270	280	32	1571	3,52

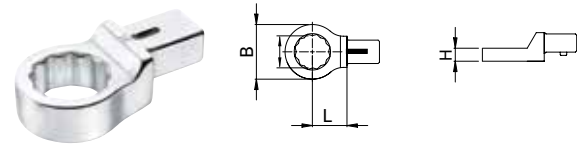
X. – smartHEAD, Y. – STwrench-Controller, Z. – Akku, K. – Gesamtlänge

Werkzeugeinsätze für STwrench

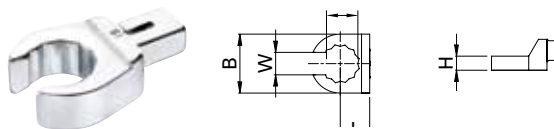
Standard-Werkzeugeinsätze – TAG



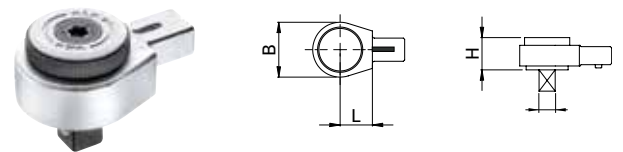
Typ	A mm	B mm	H mm	L mm	g	Bestell-Nr.	
Maulschlüssel 9 x 12	7	22	5	17,5	40	4620 0001 00	
	8	22	5	17,5	39	4620 0002 00	
	9	26	5,5	17,5	38	4620 0003 00	
	10	26	5,5	17,5	42	4620 0004 00	
	11	26	5,5	17,5	41	4620 0005 00	
	12	30	7	17,5	43	4620 0006 00	
	13	30	7	17,5	48	4620 0007 00	
	14	35	8	17,5	52	4620 0008 00	
	15	35	8	17,5	51	4620 0009 00	
	16	38	8,5	17,5	58	4620 0010 00	
	17	38	8,5	17,5	60	4620 0011 00	
	18	42	9	20	71	4620 0012 00	
	19	42	9	20	74	4620 0013 00	
	14 x 18	13	30	7	25	128	4620 0049 00
		14	35	8	25	129	4620 0050 00
		15	35	8	25	132	4620 0051 00
		16	38	9	25	140	4620 0052 00
		17	38	10	25	147	4620 0054 00
		19	42	10	25	147	4620 0055 00
21		50	11	25	171	4620 0056 00	
22		50	11	25	165	4620 0057 00	
24		53	12	25	167	4620 0058 00	
27		60	13	30	219	4620 0059 00	
30		66	14	30	245	4620 0060 00	
32		66	14	32,5	246	4620 0061 00	
34		66	14	32,5	239	4620 0062 00	



Typ	Sechskant mm	B mm	H mm	L mm	g	Bestell-Nr.	
Ringschlüssel 9 x 12	7	13	8	17,5	37	4620 0014 00	
	8	14,2	8	17,5	40	4620 0015 00	
	10	17,2	9	17,5	44	4620 0016 00	
	11	18,5	9	17,5	41	4620 0017 00	
	12	20	12	17,5	49	4620 0018 00	
	13	21,5	12	17,5	56	4620 0019 00	
	14	23	12	17,5	52	4620 0020 00	
	15	24,2	12	17,5	52	4620 0021 00	
	16	25,7	13	17,5	54	4620 0022 00	
	17	27,2	13	17,5	59	4620 0023 00	
	18	28,5	13	17,5	56	4620 0024 00	
	19	30,3	13	17,5	65	4620 0025 00	
	21	33	15	17,5	71	4620 0026 00	
	22	34,5	15	17,5	74	4620 0027 00	
	14 x 18	13	21,5	11	25	127	4620 0063 00
		14	23	11	25	123	4620 0064 00
		15	24,2	11	25	128	4620 0065 00
		16	25,7	12	25	133	4620 0066 00
		17	27,2	12	25	135	4620 0067 00
		18	28,5	12	25	134	4620 0068 00
		19	30,5	12	25	138	4620 0069 00
		21	33	15	25	144	4620 0070 00
22		34,5	15	25	145	4620 0071 00	
24		37,5	15	25	153	4620 0072 00	
27		41,5	17	25	162	4620 0073 00	
30		45	19	25	182	4620 0074 00	
32		47,5	19	25	181	4620 0075 00	
34		50,5	19	28	210	4620 0076 00	
36		53	19	28	203	4620 0077 00	
41		59	20	30	240	4620 0078 00	



Typ	Sechskant mm	B mm	H mm	W mm	L mm	g	Bestell-Nr.
Offenmaul-Einsatz 9x12	10	22	12	7,1	17,5	57	4620 0028 00
	11	22,5	12	8,6	17,5	55	4620 0029 00
	12	23,5	12	9	17,5	59	4620 0030 00
	13	25,2	12	10	17,5	55	4620 0031 00
	14	27	13	11	17,5	60	4620 0032 00
	16	30	13	13	17,5	65	4620 0033 00
	17	31,5	13	14	17,5	65	4620 0034 00
	18	33	15	14,8	17,5	74	4620 0035 00
	19	34,5	15	15,8	19	80	4620 0036 00
	21	37,5	15	16,2	19	88	4620 0037 00
	22	39	15	17	19	92	4620 0038 00
	24	42	15	18	19	75	4620 0039 00

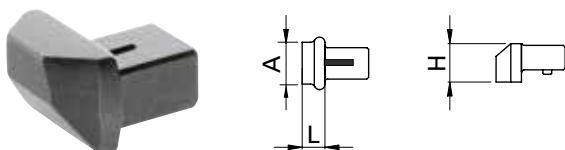


Typ	Sechskant Zoll	B mm	H mm	L mm	g	Bestell-Nr.	
Ratsche mit Umsteuerung	9 x 12	1/4	22	14,5	17,5	62	4620 0043 00
		3/8	33	24	17,5	136	4620 0044 00
		1/2	33	28,3	17,5	147	4620 0045 00
	14 x 18	1/2	43	26,2	25	302	4620 0081 00 ^a
		3/4	50	30,7	25	467	4620 0082 00
	21 x 26	3/4	69	30	62,5	1350	4620 0086 00
		1	74	34	68	1840	4620 0088 00

Der PSatz wird über den TAG an der Ratsche bestimmt.

^a **Hinweis:** Das maximale Drehmoment, das bei 4620 0081 00 angewendet werden kann, beträgt 300 Nm.

Da mehrere Stecknüsse verwendet werden können, wird empfohlen, die Stecknuss so zu halten, dass kein Entfernen möglich ist (beispielsweise durch Verwendung eines Sicherungsstifts).



Typ	A mm	H mm	L mm	g	Bestell-Nr.	
Werkzeugeinsatz-Rohling zur Herstellung von Spezialausführungen	9 x 12	8 x 14	14,5	8	30	4620 0048 00
Werkzeugeinsatz-Rohling	14 x 18	11 x 25	21,5	21	98	4620 0084 00
	21 x 26	13 x 30	30	13	220	4620 0085 00

IRC-Module

Zwei verschiedene IRC-Module mit jeweils unterschiedlicher Wireless-Technologie. Es ist keine zusätzliche spezielle Software erforderlich. Das neue Modul braucht zur Kommunikationsaktivierung einfach nur eingesteckt zu werden. Es ist eine Kommunikation mit Power Focus, dem QAT-Node, den STwrench-Aufnahmen oder mit anderen Systemen im Netz möglich. Die Plus-Versionen der Funkmodule verfügen über eine leistungsstärkere Antenne für eine stabilere Verbindung und einen verbesserten Kommunikationsbereich.

Hinweis: Da die Abmessungen größer sind, muss eine andere Abdeckung angebracht werden.

Barcode-Modul

Damit ist ein Ablesen des Barcodes möglich. Der STwrench kann vier verschiedene Barcodes verarbeiten, die zur Aktivierung oder Steuerung des entsprechenden Prozesses und für Rückverfolgbarkeitszwecke verwendet werden können. Zur Aktivierung der Funktion muss das Modul lediglich eingesteckt werden.

STwrench-Akkus

Alle Akkus sind Lithium-Ionen-Akkus. Der Standard-Akku ermöglicht eine Betriebsdauer von bis zu 16 Stunden (10 h beim Gebrauch der Drahtlos-Kommunikation). Die BI- und HD-Akkus bieten eine Betriebsdauer von sechs Stunden (4 h bei Drahtlos-Kommunikation). Die HD- und Standard-Akkus sind für die Standard-Controller, die BI-Akkus ausschließlich für die BI-Controller.

Akkuladegerät für den STwrench

Dieses Gerät dient zum Wiederaufladen des Akkus und kann horizontal oder vertikal montiert werden. Es dauert nur vier Stunden, bis der Akku des STwrench wieder vollständig aufgeladen ist.

Power Focus

Der STwrench kann für eine Feldbus-Konnektivität und einen zusätzlichen E/A-Port oder für eine Backup-Station per drahtloser Verbindung an PF oder IRC Focus angeschlossen werden. Außerdem wird der Anschluss sämtlichen Zubehörs aus dem QIF-Programm, wie beispielsweise einer Lichtsäule usw., ermöglicht.

Werkzeugaufnahme

Die Werkzeugaufnahme zur sicheren Aufbewahrung des STwrench kann an einem Tisch oder einer Wand montiert werden.

Gummischutz

Schutzgummis und Überzüge für den STwrench schonen Oberflächen und sorgen für bessere Griffbarkeit. Für jeden Bereich des STwrench stehen Gummischoner zur Auswahl.

	Bestell-Nr.
IRC-B-Modul für STwrench	8059 0920 10
IRC-W-Modul für STwrench	8059 0920 15
IRC-W Plus	8059 0920 16
IRC-B Plus	8059 0920 17
Hintere Abdeckung Plus	4612 2449 56
Barcode	8059 0920 12
Akku	8059 0930 86
Akku BI	8059 0930 85
Akku HD	8059 0930 83
Akkuladegerät	8059 0930 88
Akkulade-Adapter BI	8059 0930 89
Cable Box	8059 0920 24
Werkzeughalter	8059 0930 70
Gummischutz Controller	8059 0930 72
Gummischutz für Standard-Akku	8059 0930 73
Gummischutz für smarthead 30/80 Nm	8059 0930 74
Gummischutz für smarthead 150 Nm	8059 0930 75
Gummischutz für smarthead 250 Nm	8059 0930 76
Gummischutz für smarthead 400 Nm	8059 0930 79



IRC-Modul



Akku



Barcode

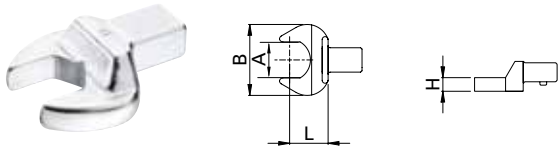


Werkzeugaufnahme

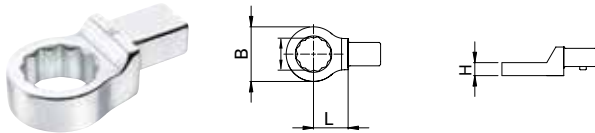


Akkuladegerät

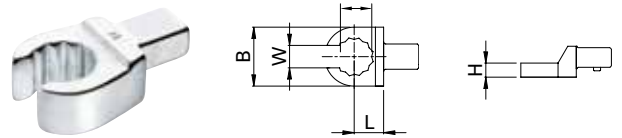
Standard-Werkzeugeinsätze ohne TAG



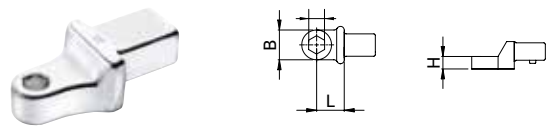
Typ	A mm	B mm	H mm	L mm	g	Bestell-Nr.
Offenmaul 9 x 12	7	22	5	17,5	40	8059 0975 00
	8	22	5	17,5	39	8059 0975 01
	9	26	5,5	17,5	38	8059 0975 02
	10	26	5,5	17,5	42	8059 0975 03
	11	26	5,5	17,5	41	8059 0975 04
	12	30	7	17,5	43	8059 0975 05
	13	30	7	17,5	48	8059 0975 06
	14	35	8	17,5	52	8059 0975 07
	15	35	8	17,5	51	8059 0975 08
	16	38	8,5	17,5	58	8059 0975 09
	17	38	8,5	17,5	60	8059 0975 10
	18	42	9	20	71	8059 0975 11
	19	42	9	20	74	8059 0975 12
14 x 18	13	30	7	25	128	8059 0976 00
	14	35	8	25	129	8059 0976 01
	15	35	8	25	132	8059 0976 02
	16	38	9	25	140	8059 0976 03
	17	38	9	25	136	8059 0976 04
	18	42	10	25	147	8059 0976 05
	19	42	10	25	147	8059 0976 06
	21	50	11	25	171	8059 0976 07
	22	50	11	25	165	8059 0976 08
	24	53	12	25	167	8059 0976 09
	27	60	13	30	219	8059 0976 10
	30	66	14	30	245	8059 0976 11
	32	66	14	32,5	246	8059 0976 12
	34	66	14	32,5	239	8059 0976 13



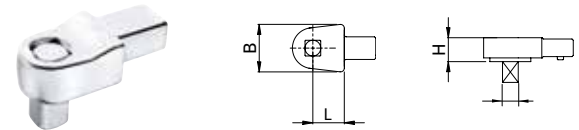
Typ	Sechskant mm	B mm	H mm	L mm	g	Bestell-Nr.
Maulschlüssel 9 x 12	7	13	8	17,5	37	8059 0975 13
	8	14,2	8	17,5	40	8059 0975 14
	10	17,2	9	17,5	44	8059 0975 15
	11	18,5	9	17,5	41	8059 0975 16
	12	20	12	17,5	49	8059 0975 17
	13	21,5	12	17,5	56	8059 0975 18
	14	23	12	17,5	52	8059 0975 19
	15	24,2	12	17,5	52	8059 0975 20
	16	25,7	13	17,5	54	8059 0975 21
	17	27,2	13	17,5	59	8059 0975 22
	18	28,5	13	17,5	56	8059 0975 23
	19	30,3	13	17,5	65	8059 0975 24
	21	33	15	17,5	71	8059 0975 25
	22	34,5	15	17,5	74	8059 0975 26
14 x 18	13	21,5	11	25	127	8059 0976 14
	14	23	11	25	123	8059 0976 15
	15	24,2	11	25	128	8059 0976 16
	16	25,7	12	25	133	8059 0976 17
	17	27,2	12	25	135	8059 0976 18
	18	28,5	12	25	134	8059 0976 19
	19	30,5	12	25	138	8059 0976 20
	21	33	15	25	144	8059 0976 21
	22	34,5	15	25	145	8059 0976 22
	24	37,5	15	25	153	8059 0976 23
	27	41,5	17	25	162	8059 0976 24
	30	45	19	25	182	8059 0976 25
	32	47,5	19	25	181	8059 0976 26
	34	50,5	19	28	210	8059 0976 27
	36	53	19	28	203	8059 0976 28
	41	59	20	30	240	8059 0976 29



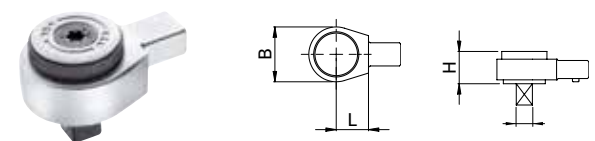
Typ	Sechskant mm	B mm	H mm	W mm	L mm	g	Bestell-Nr.
Offenmaul- 9 x 12	10	22	12	7,1	17,5	57	8059 0975 27
Schraubeinsätze	11	22,5	12	8,6	17,5	55	8059 0975 28
	12	23,5	12	9	17,5	59	8059 0975 29
	13	25,2	12	10	17,5	55	8059 0975 30
	14	27	13	11	17,5	60	8059 0975 31
	16	30	13	13	17,5	65	8059 0975 32
	17	31,5	13	14	17,5	65	8059 0975 33
	18	33	15	14,8	17,5	74	8059 0975 34
	19	34,5	15	15,8	19	80	8059 0975 35
	21	37,5	15	16,2	19	88	8059 0975 36
	22	39	15	17	19	92	8059 0975 37
	24	42	15	18	19	75	8059 0975 38



Typ	Sechskant Zoll	B mm	H mm	L mm	g	Bestell-Nr.
Bit-Halter 9 x 12	1/4	14	10	17,5	50	8059 0975 45
	5/16	16	12,5	17,5	47	8059 0975 46
14 x 18	5/16	16	12,5	25	112	8059 0976 34

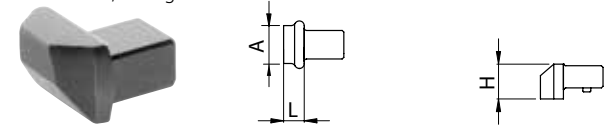


Typ	Sechskant Zoll	B mm	H mm	L mm	g	Bestell-Nr.
Fester Vierkant 9 x 12	1/4	22	14	17,5	71	8059 0975 39
	3/8	22	14	17,5	76	8059 0975 40
	1/2	22	14	17,5	82	8059 0975 41
14 x 18	1/2	30	18	25	203	8059 0976 30
	3/4	40	25	25	396	8059 0976 31



Typ	Sechskant Zoll	B mm	H mm	L mm	g	Bestell-Nr.	
Ratsche mit Umsteuerung	9 x 12	1/4	22	14,5	17,5	62	8059 0975 42
		3/8	33	24	17,5	136	8059 0975 43
		1/2	33	28,3	17,5	147	8059 0975 44
	14 x 18	1/2	43	26,2	25	302	8059 0976 32
		3/4	50	30,7	25	467	8059 0976 33
	21 x 26	3/4	69	30	62,5	1350	8059 0976 38
	Ø 28	1	74	34	68	1840	8059 0976 40

Hinweis: Das maximale Drehmoment, das mit 4620 0081 00 aufgebracht werden kann, beträgt 300 Nm.



Typ	A mm	H mm	L mm	g mm	Bestell-Nr.	
Werkzeugeinsatz-Rohling zur Herstellung von Spezialausführungen	9 x 12	8 x 14	14,5	8	30	8059 0975 47
Werkzeugeinsatz-Rohling	14 x 18	11 x 25	21,5	21	98	8059 0976 35
	21 x 26	13 x 30	30	13	220	8059 0976 36

Mechanische Drehmomentschlüssel

Die mechanischen Drehmomentschlüssel der neuen Saltus-Produktlinie von Atlas Copco bilden die Basis für das manuelle Verschrauben. Mit ihnen können Sie die optimale Lösung für Ihre individuelle Montage-situation finden, unabhängig davon, ob Sie in einer Produktionslinie arbeiten, Nachbesserungen oder Reparatur- und Wartungsarbeiten errichten. Selbst dann, wenn nur begrenzter Arbeitsraum zur Verfügung steht.

Die Drehmomentschlüssel sind auch die perfekte Sicherheitsstrategie (Back-up) für Ihre gesteuerte Montagetechnik. In Hinblick auf Arbeitsplatz-ausrüstung und Kosten sind Drehmomentschlüssel für das Anziehen von Hand oft effizienter und erhöhen Ihre Produktivität. Die leichte und einfache Handhabung findet unter Bedienern eine große Akzeptanz. Unsere unterschiedlichen Drehmomentschlüsseltypen bieten die richtige Strategie für nahezu jede Anwendung.

CWR-Klick-Drehmomentschlüssel

Die Drehmomentschlüssel unserer CWR-Serie geben mit ihrem charakteristischen „klick“ eine deutliche Rückmeldung beim Erreichen des voreingestellten Drehmomentwertes. Die Wiederholgenauigkeit von $\pm 4\%$ macht sie perfekt für die Verwendung in Produktionslinien. Der Standardantrieb ermöglicht die Verwendung eines breiten Spektrums an geeigneten Einsätzen.

BWR-Knick-Drehmomentschlüssel

Die Drehmomentschlüssel unserer BWR-Serie werden in erster Linie im anspruchsvollen industriellen Umfeld eingesetzt. Die Möglichkeit des Überziehens wird durch den Auslöswinkel von 22° des einzigartigen BWR-Mechanismus erheblich reduziert. Daher sind die BWR-Drehmomentschlüssel für die Verwendung in Produktionslinien sowie für Reparatur- und Wartungsarbeiten sehr gut geeignet. Profitieren Sie von einer großen Auswahl an Einsteckwerkzeugen, die schnell ausgewechselt werden können.



Microswitch-Adapter

Dank dieses neuen Adapters werden Ihre Knickschlüssel oder selbstauslösenden Schlüssel zu einem Schlüssel mit Signalübertragung. Dieser Adapter wird über ein Kabel mit dem SPS-System des Kunden verbunden und kann diverse Steuerungsfunktionen unterstützen, beispielsweise Batch-Zählung und Anlagensteuerung.

SWR – Selbstauslösende Drehmomentschlüssel

Die Drehmomentschlüssel der SWR-Serie lösen automatisch aus, sobald ein voreingestellter Drehmomentwert erreicht ist. Durch die Camover-Technik wird ein Überziehen vollständig vermieden. Nach dem Auslösen ist der SWR-Drehmomentschlüssel wieder einsatzbereit. Die integrierte Ratschenfunktion garantiert Ihnen ein kontrolliertes Anziehen im Uhrzeigersinn. Durch die hohe Wiederholgenauigkeit mit einer Toleranz von $\pm 4\%$ sind SWR-Schlüssel perfekt für Produktionslinien und extremen Dauerbetrieb geeignet.

Mechanische Drehmomentschlüssel

CWR-Klick-Drehmomentschlüssel

- Großer Einstellbereich von 2 Nm bis 300 Nm.
- Sehr kleine Größen, ideal für das Anziehen bei begrenztem Raum.
- Wiederholgenauigkeit von $\pm 4\%$.
- Einfache und sichere Einstellung und Handhabung.
- Standardantrieb (9x12 oder 14x18) für eine große Auswahl an geeigneten Einsteckwerkzeugen.



BWR



BWR-Knick-Drehmomentschlüssel

- Hohe Prozesssicherheit, da der Auslösewinkel von 22° die Gefahr eines Überziehens erheblich reduziert.
- Große Auswahl an Drehmomentschlüsseln für Drehmomente von 2 Nm bis 2000 Nm.
- BWR-D-Modelle ermöglichen die Nutzung von standardisierten Aufsätzen mit einem 9x12- oder 14x18-Antrieb.
- Extrem hohe Lebensdauer und Wiederholgenauigkeit von $\pm 4\%$.
- Robuste Konstruktion.
- Leichte und sichere Einstellung.



SWR



SRW – Selbstausschließender Drehmomentschlüssel

- Drehmomentbereich von 5 Nm bis 110 Nm.
- Hohe Prozesssicherheit, da der Überratsch-Mechanismus ein zu festes Anziehen verhindert.
- Überlasten des Drehmomentschlüssels selbst ist unmöglich.
- Wiederholgenauigkeit $\pm 4\%$.
- Robuste Konstruktion.
- Einfache und sichere Einstellung.
- 3/8"- (SWR-30/SWR-60) bzw. 1/2"- (SWR-110) Ratschenantrieb ermöglicht die Verwendung von Standard-Steckschlüsseln.

Modell	Drehmomentbereich Nm	Länge mm	Gewicht kg	Ø mm	Abtrieb	Bestell-Nr.
CWR-Modelle						
CWR-20	3-20	129	0.248	21	9x12	8439 0041 00
CWR-25	2-25	174	0.288	21	9x12	8439 0041 01
CWR-50	5-50	236	0.466	21	9x12	8439 0041 02
CWR-85	15-85	305	0.576	21	9x12	8439 0041 03
CWR-120	50-120	349	0.666	24	9x12	8439 0041 04
CWR-200	50-200	419	0.916	30x26	14x18	8439 0041 05
CWR-300	60-300	685	1.366	32x28	14x18	8439 0041 06
BWR-Modelle						
BWR-20 D	02-20	275	0.540	21	9x12	8439 0042 20
BWR-35 D	05-35	275	0.715	21	9x12	8439 0042 21
BWR-100 D	20-100	410	1.232	24	9x12	8439 0042 22
BWR-240 D	80-240	677	2.529	36	14x18	8439 0042 23
BWR-440 D	140-440	857	4.690	36	14x18	8439 0042 24
BWR-750	300-750	961	6.400	20x41	BWR-750	8439 0042 05
BWR-1300	500-1300	1256	8.140	21x45	BWR-1300	8439 0042 06
BWR-2000	800-2000	1982	13.450	21x45	BWR-2000	8439 0042 07
SWR-Modelle						
SWR-30	5-30	269	0.640	-	3/8"	8439 0043 00
SWR-60	15-60	354	1.050	-	3/8"	8439 0043 01
SWR-110	40-110	453	1.900	-	1/2"	8439 0043 02
Microswitch-Adapter						
Microswitch	-	60	0.111	42	M18x1.5	4027 5015 90
Spiralkabel	-	2-6	0.341	-	-	8439 0030 00
Hook spanner	-	42	-	-	-	4027 5015 89

Microswitch-Adapter

- Verwandelt CWR- oder BWR-Schlüssel (siehe Überarbeitung D) in Geräte mit Signalübertragung.
- Einfache Unterstützung von Steuerungsfunktionen, beispielsweise Batch-Zählung und Anlagensteuerung.



Microswitch-Adapter



CWR mit Microswitch-Adapter

Zubehör

Schutzkappen

Modell	Bestell-Nr.
MWR / CWR Schutzkappen	
5 Stück (blue)	4027 5022 20
5 Stück (green)	4027 5022 21
5 Stück (red)	4027 5022 22
5 Stück (Colormix)	4027 5022 23
5 Stück (gold)	4027 5022 24
5 Stück (black)	4027 5022 25



MWR-Mechatronik-System – mehr als nur ein Klick!

Sorgen Sie für deutlich mehr Qualität bei Ihren Schraubverbindungen mit den Fehlersicherungsfunktionen des MWR-Mechatronik-Systems. Durch die Kombination der Produktivität eines „Klick“-Schlüssels mit der Nachverfolgbarkeit eines elektronischen Systems optimiert dieses intelligente manuelle Schraubsystem Ihre Schraubprozesse in hohem Maße. Die online verfügbaren Ergebnisse ermöglichen eine vollständige Rückverfolgbarkeit des gesamten Schraubvorgangs.

MWR Mechatronische Drehmoment-schlüssel

Auf der Grundlage des mechanischen „Klick“-Schlüssels haben wir den hochproduktiven mechatronischen MWR-Schlüssel entwickelt. Die eindeutige physische Rückmeldung des „Klick“-Mechanismus in Kombination mit den farbigen LEDs erleichtert auch nicht geschulten Bedienern den Umgang. Wegen seiner Größe und Leistung eignen sich die MWR-Schlüssel insbesondere für Anwendungen mit wenig Platz und allen Funktionen in einer kompakten Größe. Dank des Standardantriebs (9×12 und 14×18) findet der Bediener stets den richtigen Aufsatz für die gewünschte Anwendung.

Zwei unterschiedliche Modelle bieten die richtige Strategie je nach den Anforderungen des Kunden und der betreffenden Anwendung:

- MWR-S (Nur OK-Signal)
- MWR-TA (Winkel- und Drehmomentmessung).

Die MWR-Ladestation, eine stabile Halterung und ein Batterieladegerät, sorgt dafür, dass der Schraubenschlüssel immer einsatzbereit ist.



Steuerung Focus 61

In Kombination mit dem Controller Focus 61 bietet die Serie von mechatronischen MWR-Schlüsseln einen kontrollierten Schraubprozess, wobei das Drehmoment, der Winkel und die richtige Freigabezeit überwacht werden. Eine optionale Lichtsäule, die an den Focus-Controller angeschlossen ist,

zeigt den Status oder mögliche Fehler beim Schraubvorgang an.

Der Focus-Controller steuert den Prozess und erfasst sämtliche Daten mit allen Ergebnissen in Echtzeit, um vollständige Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten. Die Manager können alles über ToolsNet überwachen.

MWR Mechatronische Drehmomentschlüssel

MWR Mechatronische Drehmomentschlüssel

- Hohe Prozesszuverlässigkeit dank umfassender Prozessüberwachung
- Großer Drehmomentbereich von 5 bis 300 Nm
- Die kleine Größe von 177 mm macht den MWR-25 ideal für Schraubvorgänge mit wenig Platz
- MWR-S: Nur OK-Signal
- MWR-TA: Winkel- und Drehmomentmessung
- Farbige LEDs für klares Feedback
- Standardantrieb (9x12 und 14x18) für zahlreiche Einsätze

MWR-25



MWR-50



Modell	Drehmomentbereich Nm	Länge mm	Gewicht kg	Abtrieb mm	Bestell-Nr.
MWR-25 S	5-25	177	0,446	9x12	8439 0044 00
MWR-50 S	10-50	234	0,565	9x12	8439 0044 01
MWR-85 S	17-85	307	0,630	9x12	8439 0044 02
MWR-200 S	40-200	419	0,851	14x18	8439 0044 03
MWR-300 S	60-300	898	2,5	14x18	8439 0044 04
MWR-25 TA	5-25	177	0,446	9x12	8439 0044 20
MWR-50 TA	10-50	234	0,565	9x12	8439 0044 21
MWR-85 TA	17-85	307	0,630	9x12	8439 0044 22
MWR-200 TA	40-200	419	0,851	14x18	8439 0044 23
MWR-300 TA	60-300	898	2,5	14x18	8439 0044 24

Zubehör

Modell	Bestell-Nr.
Ladestation MWR	4027 5022 10
Einstellschlüssel MWR/CWR	4027 5013 96
Wiederaufladbarer Akku, NIMH AAA MWR 1.2 V, 1000 mAh	4027 5021 01
Standard-Lichtsäule ESL-04	8433 0570 13

Kabel

Modell	Bestell-Nr.	
I/O Bus-Kabel	0,5 m	4222 0917 00
	1 m	4222 0917 01
	3 m	4222 0917 03
	5 m	4222 0917 05
	10 m	4222 0917 10
	15 m	4222 0917 15
I/O Terminierungsstecker	4222 0443 00	
Ethernet gerade	0,5 m	4222 0754 00
	1 m	4222 0754 01
	3 m	4222 0754 03
	5 m	4222 0754 05
	10 m	4222 0754 10
	15 m	4222 0754 15
	25 m	4222 0754 25
	50 m	4222 0754 50
	50 m	4222 0754 50



Ladestation



Ladestation Clips

Antennen

Modell	Bestell-Nr.
Antenne, 868 MHz	4027 5022 13
Antenne, 915 MHz	4027 5022 14
Kabelantenne, 1,8 m, 868/915 MHz	4027 5022 15
Verlängerte Kabelantenne, 5 m, 868/915 MHz	4027 5020 95



Schutzhülle



Einstellschlüssel

Steuerung Focus 61

- Einfache Datenerfassung für alle erforderlichen Schraubinformationen
- Kommunikation über ToolsNet und Atlas Copco Open Protocol (Focus 61)

Focus 61



Modell	Maße mm	Gewicht kg	Bestell-Nr.
Focus 61	147x219x121	2.5	8439 0044 31

Zubehör

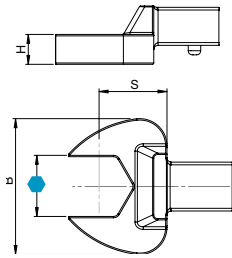
Modell	Bestell-Nr.
Focus 61 Dig. Out connector	4027 5022 04

Funktionsübersicht

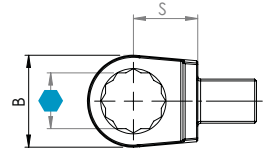
Steuerung	Focus 61
Anzahl Arbeitsstationen	2
Anzahl verwaltbare MWR	10
Drahtlose Kommunikation mit den Schraubern	•
Kommunikationsstandard	•
Kommunikation über Open Protocol	•
Kommunikation mit ToolsNet	•
Kommunikation mit TT BLM	•
Hinzufügen weiterer Protokolle möglich	•
Kommunikation über LAN/Ethernet	•
Programmierung über LAN/Ethernet	•
Aufgabenprogrammierung	•
Ablaufprogrammierung	•
Ergebnisspeicherung	25.000
Sprachen: Englisch – Deutsch	•
Mehrere Einheiten	•
Anzeige	•
BNC-Antenne	•
LAN/Ethernet-Schnittstelle	2
Barcode-Schnittstelle	•
Anzahl Arbeitsstationen	2
Anzahl Schrauber	10
Kommunikation	Open Protocol
Barcode	•
ToolsNet	•
Atlas Copco I/O Bus	•

Einsteckschlüssel für CWR/BWR-D/MWR

Einsteck-Gabelschlüssel



Einsteck-Ringschlüssel

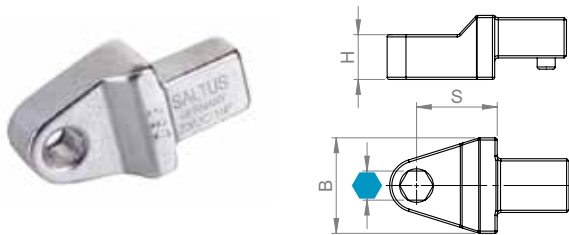


	mm/Zoll	B mm	H mm	S mm	g	max. Nm	Bestell-Nr.
9 x 12							
	7	22	5	17,5	40	7	4027 5011 00
	8	22	5	17,5	39	10	4027 5011 01
	9	26	5,5	17,5	38	14	4027 5011 02
	10	26	5,5	17,5	42	20	4027 5011 03
	11	26	5,5	17,5	41	25	4027 5011 04
	12	30	7	17,5	43	32	4027 5011 05
	13	30	7	17,5	48	40	4027 5011 06
	14	35	8	17,5	52	50	4027 5011 07
	15	35	8	17,5	51	60	4027 5011 08
	16	38	8,5	17,5	58	70	4027 5011 09
	17	38	8,5	17,5	60	80	4027 5011 10
	18	42	9	20	71	100	4027 5011 11
	19	42	9	20	74	115	4027 5011 12
	20	42	9	20	76	115	4027 5011 13
	21	46	11	22	95	115	4027 5011 14
	22	46	11	22	95	115	4027 5011 15
	24	48	11	25	106	130	4027 5011 16
	27	58	13	30	235	150	4027 5011 17
	32	64	15	40	267	190	4027 5011 18
	1/4	22	5	17,5	37	7	4027 5010 00
	5/16	22	5	17,5	36	10	4027 5010 01
	3/8	26	5,5	17,5	38	20	4027 5010 02
	7/16	26	5,5	17,5	38	25	4027 5010 03
	1/2	30	7	17,5	47	32	4027 5010 04
	9/16	34	8	17,5	50	50	4027 5010 05
	5/8	38	8,5	17,5	56	70	4027 5010 06
	11/16	38	8,5	17,5	57	80	4027 5010 07
	3/4	42	9	20	71	115	4027 5010 08
14 x 18							
	13	30	7	25	128	40	4027 5011 21
	14	35	8	25	129	50	4027 5011 22
	15	35	8	25	132	60	4027 5011 23
	16	38	9	25	140	70	4027 5011 24
	17	38	9	25	136	80	4027 5011 25
	18	42	10	25	147	90	4027 5011 26
	19	42	10	25	145	95	4027 5011 27
	20	42	10	25	155	100	4027 5011 28
	21	50	11	25	171	130	4027 5011 29
	22	50	11	25	165	150	4027 5011 30
	24	53	12	25	167	180	4027 5011 31
	27	60	13	30	219	220	4027 5011 32
	28	60	13	30	222	250	4027 5011 33
	29	60	13	30	222	270	4027 5011 34
	30	66	14	30	245	300	4027 5011 35
	32	66	14	32,5	246	300	4027 5011 36
	34	66	14	32,5	239	300	4027 5011 37
	36	66	14	32,5	275	300	4027 5011 38
	7/16	30	7	25	127	40	4027 5010 50
	1/2	30	7	25	127	40	4027 5010 51
	9/16	35	8	25	132	50	4027 5010 52
	5/8	38	9	25	141	70	4027 5010 53
	11/16	38	9	25	136	80	4027 5010 54
	3/4	42	10	25	144	95	4027 5010 55
	13/16	50	11	25	160	150	4027 5010 56
	7/8	50	11	25	158	150	4027 5010 57
	15/16	53	12	25	176	180	4027 5010 58
	1	53	12	25	172	180	4027 5010 59
	1,1/8	60	13	30	223	220	4027 5010 60

	mm/Zoll	B mm	H mm	S mm	g	max. Nm	Bestell-Nr.
9 x 12							
	7	13	8	17,5	38	25	4027 5011 50
	8	13,5	8	17,5	37	35	4027 5011 51
	9	16	8	17,5	35	40	4027 5011 52
	10	18	9	17,5	40	55	4027 5011 53
	11	18,5	9	17,5	44	70	4027 5011 54
	12	20,5	11	17,5	41	85	4027 5011 55
	13	21,5	11	17,5	49	100	4027 5011 56
	14	25	12	17,5	55	115	4027 5011 57
	15	25	12	17,5	52	120	4027 5011 58
	16	26	12	17,5	54	120	4027 5011 59
	17	27	13	17,5	59	120	4027 5011 60
	18	28	13	17,5	56	120	4027 5011 61
	19	30,5	13	17,5	65	120	4027 5011 62
	21	33	15	17,5	71	120	4027 5011 63
	22	34,5	15	17,5	74	120	4027 5011 64
	1/4	13,5	8	17,5	39	25	4027 5010 13
	5/16	13,5	8	17,5	38	35	4027 5010 14
	3/8	18	8	17,5	41	55	4027 5010 15
	7/16	18	9	17,5	41	70	4027 5010 16
	1/2	22	12	17,5	51	100	4027 5010 17
	9/16	25	12	17,5	57	115	4027 5010 18
	5/8	27	13	17,5	61	120	4027 5010 19
	11/16	27	13	17,5	57	120	4027 5010 20
	3/4	30	13	17,5	62	120	4027 5010 21
	13/16	34	14,5	17,5	75	120	4027 5010 22
	7/8	34	15	20	77	120	4027 5010 23
14 x 18							
	13	22,5	11	25	130	100	4027 5011 67
	14	23	11	25	123	110	4027 5011 68
	15	24	11	25	128	120	4027 5011 69
	16	25,5	12	25	133	140	4027 5011 70
	17	27	12	25	135	160	4027 5011 71
	18	29	13	25	134	185	4027 5011 72
	19	30,5	13	25	138	210	4027 5011 73
	20	33	13	25	140	230	4027 5011 74
	21	33	15	25	144	260	4027 5011 75
	22	34,5	15	25	145	300	4027 5011 76
	24	37,5	15	25	153	350	4027 5011 77
	27	42,5	17	25	162	450	4027 5011 78
	30	46	19	25	182	550	4027 5011 79
	32	47,5	19	25	181	650	4027 5011 80
	34	52	19	28	210	650	4027 5011 81
	36	54	19	28	203	700	4027 5011 82
	41	60	20	30	240	750	4027 5011 83
	1/2	30	11	25	134	100	4027 5010 70
	9/16	30	11	25	133	110	4027 5010 71
	5/8	30	12	25	135	140	4027 5010 72
	11/16	30	12	25	136	160	4027 5010 73
	3/4	31	12	25	145	210	4027 5010 74
	13/16	34	15	25	159	260	4027 5010 75
	7/8	35	15	25	156	300	4027 5010 76

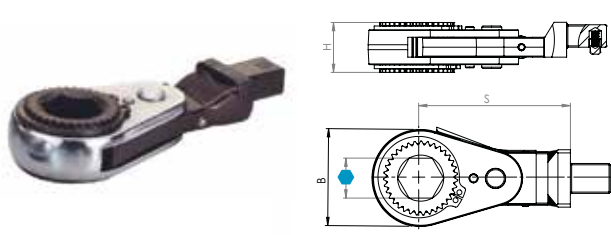
Einsteckschlüssel für CWR/BWR-D/MWR

Bithalter



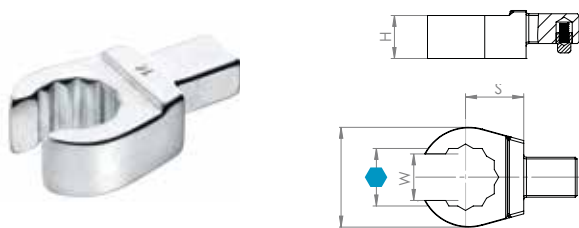
	Zoll	B mm	H mm	S mm	g	Bestell-Nr.
9 x 12	5/16	14	10	17,5	45	4027 5012 10
	1/4	16	12,5	17,5	47	4027 5012 11
14 x 18	5/16	16	12,5	25	112	4027 5012 13

Ratsche mit Innensechskant



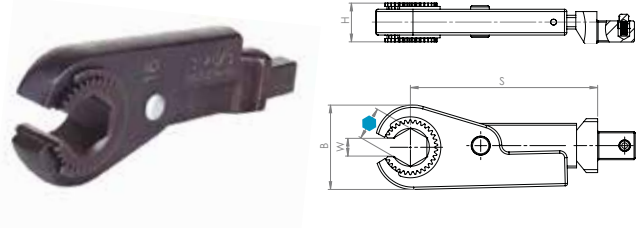
	mm/Zoll	B mm	H mm	S mm	g	Zähne	Max Nm	Bestell-Nr.
9 x 12	10	28	13,5	51	95	33	25	4027 5012 30
	11	28	13,5	51	95	33	25	4027 5012 31
	12	28	13,5	51	95	33	25	4027 5012 32
	13	28	13,5	51	95	33	25	4027 5012 33
	14	32	16	56	140	34	35	4027 5012 34
	15	32	16	56	140	34	35	4027 5012 35
	16	39	20	61	205	35	70	4027 5012 36
	17	39	20	61	205	35	70	4027 5012 37
	18	39	20	61	205	35	70	4027 5012 38
	19	39	20	61	205	35	70	4027 5012 39
	21	45	23	61	290	36	85	4027 5012 40
	22	45	23	61	290	36	85	4027 5012 41
	24	45	23	61	290	36	85	4027 5012 42

Offener Einsteck-Ringschlüssel



	mm/Zoll	B mm	H mm	S mm	W mm	g	max. Nm	Bestell-Nr.
9 x 12	10	21,5	11	17,5	7,1	57	20	4027 5011 90
	11	22,5	11	17,5	8,6	55	25	4027 5011 91
	12	24,5	12	17,5	9	59	32	4027 5011 92
	13	26	13	17,5	10	55	40	4027 5011 93
	14	27	13	17,5	11	60	50	4027 5011 94
	15	27	13	17,5	12	60	50	4027 5011 95
	16	30,5	13	17,5	13	65	80	4027 5011 96
	17	31,5	13	17,5	14	64	82	4027 5011 97
	18	33	15	17,5	15	74	100	4027 5011 98
	19	34	15	17,5	16	80	115	4027 5011 99
	21	38,5	15	20	17	88	120	4027 5012 00
	22	39,5	15	20	17	92	120	4027 5012 01
	24	40	15	20	18	75	120	4027 5012 02
	27	45	17	25	20	120	140	4027 5012 03
	3/8	18	8	17,5	7,1	39	20	4027 5010 30
	7/16	21	12	17,5	8,6	50	25	4027 5010 31
	1/2	26	13	17,5	10	61	32	4027 5010 32
	9/16	27	13	17,5	11	58	50	4027 5010 33
	5/8	30	13	17,5	14	62	80	4027 5010 34
	11/16	30	13	17,5	14	58	82	4027 5010 35
	3/4	34	15	17,5	15,8	71	115	4027 5010 36

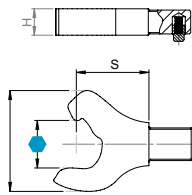
Ratschen-Gabelschlüssel mit Innensechskant



	mm/Zoll	B mm	H mm	S mm	W mm	g	max. Nm	Bestell-Nr.
9 x 12	8	30	16,5	48	5,1	90	15	4027 5012 50
	9	30	16,5	48	6,3	90	15	4027 5012 51
	10	30	16,5	48	6,3	89	15	4027 5012 52
	11	30	16,5	48	6,3	89	15	4027 5012 53
	12	36	16,5	81	7,1	200	18	4027 5012 54
	13	36	16,5	81	7,6	200	18	4027 5012 55
	14	36	16,5	81	8	200	18	4027 5012 56
	15	44	20,5	83	9,1	280	45	4027 5012 57
	16	44	20,5	83	9,6	280	45	4027 5012 58
	17	44	20,5	83	10	280	45	4027 5012 59
	18	44	20,5	83	10,5	280	45	4027 5012 60
19	44	20,5	83	10,5	280	45	4027 5012 61	
Mit verstärktem Boden 9 x 12								
10	30	16,5	48	6,3	91	15	4027 5012 63	
11	30	16,5	48	6,3	91	15	4027 5012 64	
12	30	16,5	48	7,1	91	15	4027 5012 65	
13	30	20,5	48	7,6	91	15	4027 5012 66	

Einsteckschlüssel für CWR/BWR-D/MWR

Einsteck-Gabelschlüssel m. Ratschenfunktion



	mm/Zoll	B mm	H mm	S mm	g	Bestell-Nr.
9 x 12	10	22,5	10	17,5	34	4027 5012 80
	11	24,5	10	21	39	4027 5012 81
	12	26,7	10	21	42	4027 5012 82
	13	30	10	23	49	4027 5012 83
	14	30,5	10	25,5	55	4027 5012 84
	15	32	10	27	60	4027 5012 85
	16	35	10	28	65	4027 5012 86
	17	37	10	29	68	4027 5012 87
	18	38	10	32,5	78	4027 5012 88
	19	41	10	33	90	4027 5012 89
	21	46,5	10	35	100	4027 5012 90
	22	46,5	10	35	97	4027 5012 91
	24	50	10	37,5	115	4027 5012 92
	27	57	10	47,5	156	4027 5012 93
	30	62	10	52,5	182	4027 5012 94
	32	67	12	52,5	234	4027 5012 95
14 x 18	17	37	16	28	125	4027 5012 98
	18	41	16	32	12	4027 5012 99
	19	41	16	32,5	130	4027 5013 00
	21	46,5	16	35	150	4027 5013 01
	22	46,6	16	40	203	4027 5013 02
	24	50	16	41	220	4027 5013 03
	27	57	16	47	270	4027 5013 04
	30	63	16	52	310	4027 5013 05
	32	67	16	53	336	4027 5013 06
	36	75	16	54	388	4027 5013 07

CWR/MWR-Einstellschlüssel



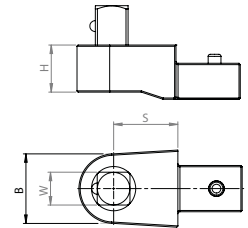
	g	Bestell-Nr.
Einstellschlüssel CWR/MWR	169	4027 5013 96

Anschweiß-Einsteckwerkzeug



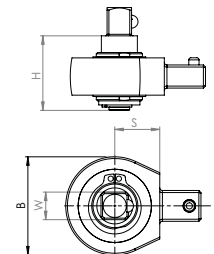
	B mm	H mm	S mm	g	Bestell-Nr.
9 x 12					
Montiert	23	14	9	30	4027 5012 20
	23	14	9	30	4027 5012 21
14 x 18					
Montiert	30	21	13	98	4027 5012 23
	30	21	13	98	4027 5012 24

Fester Vierkant



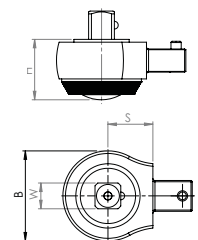
	Zoll	B mm	H mm	S mm	g	max. Nm	Bestell-Nr.
9 x 12	1/4	20	14	17,5	76	40	4027 5013 20
	3/8	20	14	17,5	82	80	4027 5013 21
	1/2	20	14	17,5	71	100	4027 5013 22
14 x 18	1/2	27	18	25	203	300	4027 5013 24
	3/4	40	25	25	396	650	4027 5013 25

Nicht umschaltbare Einsteck-Ratsche



	Zoll	B mm	H mm	S mm	g	max. Nm	Bestell-Nr.
9 x 12	3/8	38	29,5	17,5	140	80	4027 5013 30
	1/2	38	29,5	17,5	180	100	4027 5013 31
14 x 18	1/2	44	29,5	25	230	300	4027 5013 33

Umschaltbare Einsteck-Ratsche



	Zoll	B mm	H mm	S mm	g	max. Nm	Bestell-Nr.
9 x 12	1/4	27	27	17,5	68	50	4027 5013 40
	3/8	36,5	25	17,5	140	100	4027 5013 41
	1/2	33,5	37	17,5	150	120	4027 5013 42
14 x 18	1/2	41	26	25	320	250	4027 5013 44
	3/4	62	32	46	865	800	4027 5013 45

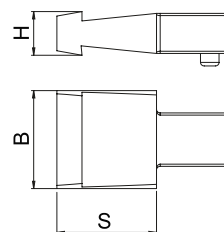
Einsteckschlüssel für CWR/BWR-D/MWR

Rundschaft-Adapter



Typ	S mm	g	Bestell-Nr.
9 x 12			
J-Schaft	24	68	4027 5016 90
Y-Schaft	29	71	4027 5016 91
X-Schaft	31	86	4027 5016 92
Z-Schaft	56	314	4027 5016 93
14 x 18			
J-Schaft	24	105	4027 5017 00
Y-Schaft	29	104	4027 5017 01
X-Schaft	31	121	4027 5017 02
Z-Schaft	56	349	4027 5017 03

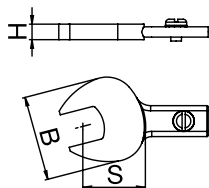
Verbinder f. Schwalbenschwanz-Einsteckwerkzeuge



	B mm	H mm	S mm	g	Bestell-Nr.
9 x 12					
14 x 18	22	10	21,5	39	4027 5013 90
	29	10	26,5	92	4027 5013 91

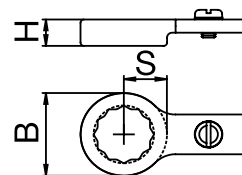
Einsteckschlüssel für BWR

Einsteck-Gabelschlüssel (Maulschlüssel)



mm/Zoll	B mm	H mm	S mm	g	max. Nm	Bestell-Nr.
BWR 750						
21	62	12	58	600	300	4027 5001 20
22	62	12	58	600	300	4027 5001 21
24	70	14	58	620	320	4027 5001 22
27	75	15	58	700	360	4027 5001 23
30	80	15	58	820	420	4027 5001 24
32	82	17	58	850	490	4027 5001 25
34	86	17	62	860	570	4027 5001 26
36	86	17	62	860	570	4027 5001 27
41	92	20	64	950	620	4027 5001 28
46	97	22	66	980	630	4027 5001 29
13/16	62	12	58	600	300	4027 5007 30
7/8	62	12	58	600	300	4027 5007 31
15/16	70	14	58	620	320	4027 5007 32
1	75	15	58	700	360	4027 5007 33
1/8	80	15	58	820	420	4027 5007 34
BWR 1300/2000						
24	70	14	53	950	350	4027 5001 50
27	75	15	53	960	480	4027 5001 51
30	82	17	53	1050	600	4027 5001 52
32	82	17	61	1150	750	4027 5001 53
34	86	18	64	1200	890	4027 5001 54
36	86	18	65	1200	890	4027 5001 55
41	92	20	77	1650	1150	4027 5001 56
46	97	22	80	1800	1450	4027 5001 57
50	104	22	82	1900	1750	4027 5001 58
55	110	22	83	1985	1800	4027 5001 59
60	115	22	86	2000	1850	4027 5001 60
75	170	25	113	3500	2000	4027 5001 61
15/16	70	14	53	950	350	4027 5007 40
1	75	15	53	960	480	4027 5007 41
1/8	82	17	53	1050	600	4027 5007 42

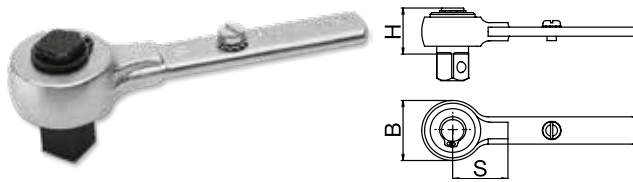
Einsteck-Ringschlüssel



mm/Zoll	B mm	H mm	S mm	g	max. Nm	Bestell-Nr.
BWR 750						
21	40	14	58	450	320	4027 5003 00
22	40	14	58	470	320	4027 5003 01
24	43	14	58	500	480	4027 5003 02
27	47	16	58	520	480	4027 5003 03
30	54	16	58	535	700	4027 5003 04
32	56	16	58	565	750	4027 5003 05
34	60	19	58	575	750	4027 5003 06
36	60	19	58	575	750	4027 5003 07
38	60	19	58	565	750	4027 5003 08
41	65	19	58	585	750	4027 5003 09
46	69	19	58	600	750	4027 5003 10
13/16	40	14	58	450	320	4027 5008 30
7/8	40	14	58	470	320	4027 5008 31
15/16	43	14	58	500	480	4027 5008 32
1	47	16	58	520	480	4027 5008 33
BWR 1300/2000						
24	52	18	58	750	520	4027 5003 30
27	56	18	58	760	560	4027 5003 31
30	60	18	58	800	740	4027 5003 32
32	62	18	58	820	950	4027 5003 33
34	62	18	58	850	1200	4027 5003 34
36	70	18	58	850	1200	4027 5003 35
41	70	18	58	940	1800	4027 5003 36
46	78	20	58	1080	2000	4027 5003 37
50	85	22	58	1180	2000	4027 5003 38
55	90	22	58	1250	2000	4027 5003 39
60	95	22	58	1300	2000	4027 5003 40
15/16	52	18	58	750	520	4027 5008 40
1	56	18	58	760	560	4027 5008 41

Einsteckschlüssel für BWR

Fester Einsteck-Vierkant



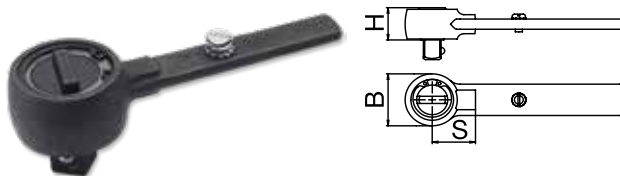
	Zoll x mm	B mm	H mm	S mm	g	max. Nm	Bestell-Nr.
BWR 750	3/4x70	48	70	58	775	750	4027 5005 11
BWR 1300/2000	3/4x70	73	70	58	1400	1000	4027 5005 16
	1x70	73	70	58	1700	2000	4027 5005 17

Einsteck-Ratsche



	Zoll x mm	B mm	H mm	S mm	g	max. Nm	Bestell-Nr.
BWR 750	3/4x70	72	70	58	1250	750	4027 5005 55
BWR 1300/2000	3/4x70	85	70	58	1700	1000	4027 5005 60
	1x80	85	80	58	2000	2000	4027 5005 61

Umschaltbare Einsteck-Ratsche



	Zoll	B mm	H mm	S mm	g	max. Nm	Bestell-Nr.
BWR 750	3/4	68	70	58	1250	750	4027 5005 93
BWR 1300/2000	3/4	68	70	58	1500	1000	4027 5005 98
	1	68	70	58	1500	1000	4027 5005 99

Rundschaft-Adapter



	Typ	mm	g	Bestell-Nr.
BWR 750	X-Schaft	31	455	4027 5009 73
	Z-Schaft	56	686	4027 5009 83
BWR 1300/2000	Z-Schaft	56	924	4027 5009 84

BWR/BWR-D-Einstellschlüssel



	g	Bestell-Nr.
Einstellschlüssel BWR 20 bis 100	97	4027 5006 10
Einstellschlüssel BWR 240	164	4027 5006 11
Einstellschlüssel BWR 440	428	4027 5006 12
Einstellschlüssel BWR 750 bis 2000	603	4027 5006 13

SWR-Einstellschlüssel



	g	Bestell-Nr.
Einstellschlüsselsatz SWR-30	94	4027 5030 00
Einstellschlüsselsatz SWR-60	171	4027 5030 01
Einstellschlüsselsatz SWR-110	429	4027 5030 02

Schleifmaschinen

Inhalt

Einführung	198
Auswahlhilfe	199
Produktsicherheit	200
Turbinenschleifmaschinen	201
Kleinschleifer	204
Radialschleifer	206
Flächenschleifer	209
Flächenschleifer zum Schmirgeln	211
Winkelschleifer	213
Polierschleifer	215
Bandschleifer	217
Schwing- und Exzentrerschleifer	218
Staubabsaugung	220
Kantenfräser	223
Kreissägen	224



Maximaler Materialabtrag mit minimaler Anstrengung

Die Druckluft-Turbinenschleifmaschinen sind doppelt so leistungsstark und nur halb so schwer wie konventionelle Schleifmaschinen. Atlas Copco Tools bietet ein umfassendes Werkzeug- und Zubehörprogramm für höchsten Materialabtrag bei bester Ergonomie.

Formschleifen

Präzises Entgraten und sogenanntes Formschleifen geschieht in erster Linie mit Hartmetallschleifkörpern, HSS-Fräsern oder Schleifstiften. Die Wahl des Fräasers hängt vom Umfang der Schleifaufgabe ab. Je größer der gewünschte Materialabtrag, desto größer sollte der Fräserkopf gewählt werden. Die Drehzahl ist in Abhängigkeit von der Fräsergröße, vom abzutragenden Material und vom Fräserwerkstoff zu wählen. Verwenden Sie Hartmetallschleifkörper für harte und hochbelastbare Materialien. HSS-Fräser werden für ungehärtetes und mittelhartes Material empfohlen. Beispiele finden Sie in der nachstehenden Tabelle:

Fräser-Ø		Ungehärteter Stahl		Weiches Material
		Gehärteter Stahl Hochfestes Material	Weicheres Material Gusseisen	Holz, Messing Kunststoffe, Al.
Bis zu 6 mm	– HM	38 000	38 000	38 000
	– HSS	–	20 000	20 000
Bis zu 12 mm	– HM	30 000	30 000	30 000
	– HSS	–	–	20 000

HM – Hartmetallfräser.

HSS – Hochgeschwindigkeitsstahlfräser.

Bei Schleifstiften ist den Empfehlungen der Hersteller zu folgen.

Schruppschleifen

Die reine Materialabtragung, ganz gleich ob sie an beengten oder frei zugänglichen Stellen erfolgt, wird bestimmt von der während des Schleifvorgangs verfügbaren Leistung. Die aufgebrachte Andruckkraft und die Drehzahl der Schleifscheibe erzeugen eine Trennkraft, die multipliziert mit der Umfangsgeschwindigkeit der Schleifscheibe die Materialabtragsleistung darstellt (Leistung = Umfangsgeschwindigkeit x Trennkraft).

Ein korrekt gewählter und leistungsstarker Schleifer hält auch beim Andrücken auf das Werkstück die Drehzahl während des Schleifvorgangs gleichbleibend hoch. Höhere Andruckkräfte erfordern größere Anstrengungen des Bedieners und führen zur Ermüdung. Die richtige Kombination von Arbeitsdrehzahl, geeigneter Andruckkraft durch den Werker und benötigter Schleiferleistung ergibt die besten Resultate für den gewünschten Materialabtrag.

Da das Grobschleifen mit Schleifscheiben aus gebundenen Schleifmitteln erfolgt, ist eine Drehzahlbegrenzung erforderlich, um fliehkraftbedingte Schleifscheibenbrüche zu vermeiden.

Die Umfangsgeschwindigkeit ist für fiberverstärkte Schrupp- und Trennscheiben (gekröpft und gerade) auf 80 m/s begrenzt. Harzgebundene Topf- und Schleifscheiben haben eine Umfangsgeschwindigkeit von max. 50 m/s.

Flächenschleifen, Schmirgeln und Polieren

Im Gegensatz zum Form- und Schruppschleifen geht es beim Flächenschleifen und Polieren um die Oberflächengüte. Für eine feine Oberfläche wird ein feines Schmirgelleinen, feines Scotch Brite, Bear Tex oder eine weiche Polierhaube benötigt. Die Bearbeitung einer größeren Oberfläche erfordert einen höheren Materialabtrag und somit ein grobkörnigeres Schmirgelleinen.

Ähnlich wie beim Schruppschleifen profitiert das Schleifen mit grobem Schleifkorn von einer hohen Arbeitsdrehzahl. Die

Grenzen werden jedoch von der höchstzulässigen Drehzahl der Schleifmittelaufnahme und der Fiberscheibe gesetzt. Normale Drehzahlen beim Flächenschleifen mit Fiberscheiben im Durchmesser 125 mm, 180 mm und 230 mm liegen bei 4000 bis 6000 min⁻¹.

Das Polieren mit verschiedenen Schleifpasten und -mischungen erfordert niedrige Drehzahlen in Verbindung mit hohem Drehmoment. Geeignete Drehzahlen sind 1800 bis 2200 min⁻¹. Das Flächenschleifen mit wasserfesten Fiberscheiben erfolgt am besten mit niedrigen Drehzahlen. Zum einen, weil das Wasser seitlich herausgeschleudert wird und zum anderen wegen des feinen Schleifkorns. Scotch Brite, Bear Tex und Fächerscheiben erbringen das beste Ergebnis bei etwa der Hälfte ihrer höchstzulässigen Drehzahl.

Drehzahlregelung

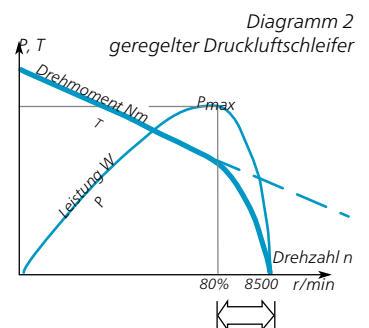
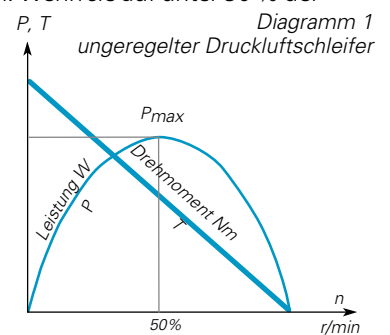
Die beim Schleifen abgetragene Materialmenge hängt von der Leistung des Schleifers und der Arbeitsdrehzahl ab. Das nachstehende Diagramm zeigt die Wechselbeziehung zwischen Drehmoment, Leistung und Umfangsgeschwindigkeit eines unregulierten Druckluftschleifers. Um Material abzutragen, muss der Bediener eine Andruckkraft auf das Werkstück ausüben.

Dadurch fällt die Drehzahl. Wenn sie auf unter 50 % der Leerlaufdrehzahl abgesunken ist, beginnt auch die Arbeitsleistung des Schleifers zu sinken. Theoretisch wäre die Materialabtragung eines unregulierten Schleifers bei ca. 50 % der Leerlaufdrehzahl am größten (Diagramm 1).

Schleifmaschinen von Atlas Copco sind kompakt und lauf ruhig, was zum Teil an ihrem integrierten Drehzahlregler liegt. Dieser Regler hält die Drehzahl unabhängig von der Belastung des Schleifers auf einem konstant hohen Niveau.

Die Wechselbeziehung zwischen Leistung, Drehmoment und Umfangsgeschwindigkeit eines geregelten Schleifers ist aus Diagramm 2 ersichtlich. Der größte Materialabtrag wird theoretisch bei etwa 80 % der Leerlaufdrehzahl erreicht. Der Schleifer erzeugt maximale Leistung und trägt durch die höhere mögliche Andruckkraft mehr Material ab. Die Drehzahl sinkt unerheblich.

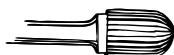
Der Luftverbrauch ist wirtschaftlich, da er belastungsabhängig geregelt wird. Bei Leerlaufdrehzahl ist er minimal. Unter Last öffnet der Drehzahlregler den Lufteinlass und hält so die optimale Drehzahl aufrecht.



Auswahlhilfe

Formschleifen und Entgraten, siehe Seite 209

1 Hartmetallfräser



2 Schleifstifte



Grob- und Trennschleifen, siehe Seite 206, 207, 211 Und 214

3 Schruppschleifscheiben



4 Trennschleifscheiben



5 Topfscheiben



6 Fächerscheiben



7 Schleifscheiben

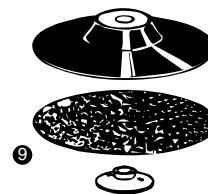


8 Konischen Schleifscheiben

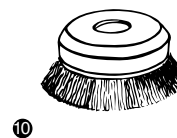


Flächenschleifen und Polieren, siehe Seite 216, 220 Und 223

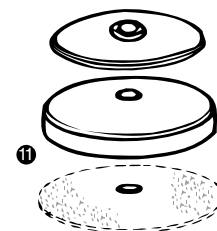
9 Fiberscheiben



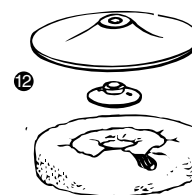
10 Drahtbürsten



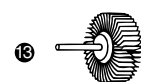
11 Beschichteten Schleifmittel



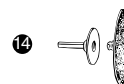
12 Lammfellhauben



13 Fächerscheiben



14 Scotch-Brite- und ähnliche Produkte



Durchmesser – Umfangsgeschwindigkeit – min⁻¹

Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Zusammenhänge zwischen Scheibendurchmesser und Umfangsgeschwindigkeit bzw. Drehzahl pro Minute.

Schleifscheiben- durchmesser	Umfangsgeschwindigkeit in Meter pro Sekunde (m/s)													
	mm	10	15	20	25	28	30	33	35	40	45	48	50	60
25	7640	11.460	15.280	19.100	21.390	22.920	25.210	26.740	30.560	34.380	36.670	38.200	45.840	61.120
40	4770	7160	9550	11.930	13.370	14.320	15.750	16.710	19.100	21.480	22.920	23.870	28.650	38.200
50	3820	5730	7640	9550	10.690	11.460	12.600	13.370	15.280	17.190	18.330	19.100	22.920	30.560
63	3303	4540	6060	7560	8480	9090	10.000	10.610	12.120	13.640	14.550	15.150	18.190	24.250
80	2380	3580	4770	5960	6680	7160	7870	8350	9550	10.740	11.460	11.930	14.320	19.100
100	1910	2860	3820	4770	5340	5730	6300	6680	7 640	8590	9160	9550	11.460	15.280
115	1660	2490	3320	4150	4650	4980	5480	5810	6 640	7470	7970	8300	9960	13.400
125	1520	2290	3050	3820	4270	4580	5040	5340	6 110	6870	7330	7640	9160	12.280
150	1270	1910	2540	3180	3560	3820	4200	4450	5 090	5730	6110	6360	7640	10.180
180	1060	1590	2120	2650	2970	3180	3500	3710	4 240	4770	5090	5300	6360	8480
200	950	1430	1910	2380	2670	2860	3150	3340	3 820	4290	4580	4770	5730	7640
230	830	1240	1660	2070	2320	2490	2740	2900	3 320	3730	3980	4150	4980	6640
250	760	1140	1520	1910	2130	2290	2520	2670	3 050	3430	3660	3820	4580	6110
300	630	950	1270	1590	1780	1910	2100	2220	2 540	2860	3050	3180	3820	5090

Ihre Verantwortung bleibt

Es ist Aufgabe des Bedieners, Maßnahmen zu ergreifen, die jeglichen Missbrauch oder Unfälle vermeiden. Jedem Schleifer liegt eine Broschüre über Sicherheitsregeln beim Schleifen bei. Die unten aufgeführten Regeln sind nur ein zusammenfassender Auszug aus dieser Broschüre. Dieser Sicherheitsratgeber ist unbedingt zu lesen.

1. Leerlaufdrehzahl prüfen

- Die bei einem am Schleifgerät angegebenen Druck gemessene Drehzahl darf die Nenn Drehzahlangabe am Schleifgerät nicht übersteigen.
- Vor Prüfung der Leerlaufdrehzahl Stützteller und äußeren Flansch entfernen.
- Prüfungen täglich ausführen.
- Achten Sie darauf, dass die Drehzahlangabe auf dem Werkzeug lesbar ist.
- Bei einer Überdrehzahl die Maschine zur Reparatur einsenden.
- Prüfen Sie, dass der Starter ordnungsgemäß funktioniert und niemals entfernt oder fixiert wird.
- Falls der Starter nicht ordnungsgemäß funktioniert, für unverzüglichen Austausch sorgen.



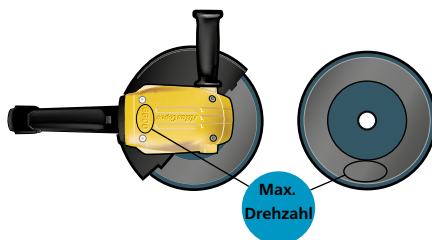
2. Schutzhaube prüfen

- Die Schutzhaube bewahrt Sie vor Schaden und Verletzungen!
- Arbeiten Sie immer nur mit der empfohlenen Schutzhaube.
- Überprüfen Sie die Schutzhaube regelmäßig auf Beschädigungen.
- Arbeiten Sie nie ohne Schleifscheibenschutz, wenn dieser erforderlich ist.
- Positionieren Sie die Schutzhaube zwischen sich und der Scheibe.



3. Maximaldrehzahl

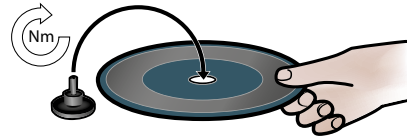
Stellen Sie sicher, dass die zulässige Drehzahl des Stütztellers und des Schleifmittels mindestens der auf dem Typenschild des Werkzeugs angegebenen Drehzahl entspricht.



4. Den Stützteller prüfen

Achten Sie darauf, dass der Stützteller weder Risse oder Sprünge noch sonstige Schäden aufweist.

- Der Stützteller muss den richtigen Bohrungsdurchmesser haben und korrekt auf der Abtriebsspindel befestigt werden, damit keine Vibrationen durch Unwucht auftreten.
- Beschädigte Stützteller müssen umgehend entfernt und ausgetauscht werden.
- Verwenden Sie wegen der hohen Verletzungsgefahr niemals beschädigte oder herabgefallene Schleifmittel.



5. Flansch und Stützteller prüfen

Sicherstellen, dass Flansch- und Tellerkombinationen den jeweiligen Landesvorschriften entsprechen.

- Prüfen, dass die Flansche unbeschädigt und sauber sind.
- Die Flansche mit dem empfohlenen Anzugsdrehmoment befestigen.
- Beim Austauschen des Stütztellers oder des Schleifmittels oder beim Einstellen des Werkzeug stets von der Druckluftversorgung trennen.
- Nach Aufspannen des Stütztellers an einem geschützten Ort einen Probelauf durchführen.
- Prüfen, dass das Schleifgerät ordnungsgemäß funktioniert.

6. Persönliche Schutzausrüstung

Sicherstellen, dass vom Bediener Folgendes getragen wird:

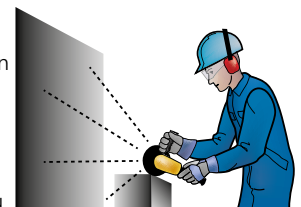
- Augenschutz, Schutzbrille oder Gesichtsschutz
- Gehörschutz
- Schutzhandschuhe
- Arbeitsschuhe mit Stahlkappe
- Schutzkleidung, wie beispielsweise eine Lederschürze
- Schutzhelm
- Weite Kleidung, offenes langes Haar und Schmuck vermeiden – Sie können sich sonst in beweglichen Teilen verfangen.



7. Arbeitsbereich

Sicherstellen, dass sich in Ihrem Arbeitsbereich keine anderen Personen befinden, sie keinem Verletzungsrisiko ausgesetzt werden.

- Personen, die sich in der Nähe aufhalten, müssen ebenfalls einen Gehör- und Augenschutz tragen.
- Prüfen, dass eine gute Belüftung und eine angemessene Staubabsaugung vorhanden sind.
- Es sollte ein Ständer oder ein Platz vorhanden sein, auf dem die Maschine sicher abgelegt werden kann.
- Arbeiten Sie innerhalb eines abgesperrten Bereichs, wenn möglich mit Schutzwänden, um zu vermeiden, dass Unbeteiligte von umherfliegenden Spänen oder Teilen getroffen werden.



8. Während der Arbeit

Stellen Sie die Verwendung des Schleifgeräts ein, falls während des Gebrauchs ungewöhnlich laute Geräusche und Vibrationen auftreten. An Schleifgerät und Zubehör darf auf keinerlei Weise manipuliert werden.

Nach abgeschlossener Arbeit

Sicherstellen, dass die Maschine ausgeschaltet und zum vollständigen Stillstand gekommen ist, bevor sie abgelegt wird. Das Werkzeug vorsichtig ablegen, um das Risiko zu vermeiden, dass es wieder von selbst startet.



Wartung

Sicherstellen, dass die Wartungsanweisungen und empfohlenen Wartungsintervalle befolgt werden. Sicherheitsrelevante Teile, wie beispielsweise Drehzahlregler oder Überlast-Abschaltung nie zerlegen. Diese Teile müssen bei einem Defekt als Ganzes ausgetauscht werden.

Turbinentechnik beflügelt die Produktivität

Mit deutlich höherer Wirtschaftlichkeit und Effizienz gegenüber klassischen Lamellenmotoren bringt der zweistufige Turbinenantrieb der GTG25 extrem hohe Materialabtragsraten selbst bei anspruchsvollsten Schleifaufgaben. Durch den integrierten Drehzahlregler hält die GTG25 die Spindeldrehzahl selbst unter starkem Andruck konstant hoch. Sie stellt dadurch eine höhere Abtragsleistung sicher und trägt zu kürzeren Prozesszeiten bei. So wird die Arbeit schneller erledigt und der spezifische Energieverbrauch liegt deutlich niedriger

Wartungsfreundlich

Das stabile Ganzmetall-Gehäuse macht die GTG25 zu einem besonders robusten und haltbaren Werkzeug, das mit langen Serviceintervallen und modularer Bauweise auf Wartungsfreundlichkeit ausgelegt ist



GTG25 F120-13



GTG25 F085-18

Geringere Werkerbelastung

Die GTG25 ist in jeder Hinsicht ergonomisch. Mit ihrem herausragenden Leistung-Gewichts-Verhältnis erzeugt sie 2,5 Kilowatt Abgabeleistung aus nur 2,1 kg Werkzeugmasse.

Der körpergerecht abgewinkelte Starterhandgriff und ihr Autobalancer (Unwucht-Ausgleichsystem) tragen maßgeblich zur Entlastung des Werkers und zu angenehmerem Arbeiten bei.

Typ	Max. Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Für Schleifscheiben-Ø mm	Spindelgewinde	Max. Leistung kW	Gewicht kg	Höhe einschl. Schleifspindel mm	Luftbedarf		Empf. Schlauchgröße mm Zoll	Luft-einlassgewinde BSP	Bestell-Nr.
							max. Leist. l/s	Leerlauf l/s			
Für Schrapp-, Schleif- und Trennarbeiten											
GTG25 F120-13	12000	125	–	2,5	2,1	59	32	9	16 5/8	3/8	8423 2525 01
GTG25 F120-M14	12000	125	M14	2,5	2,1	59	32	9	16 5/8	3/8	8423 2525 10
GTG25 F120-5/8	12000	125	UNC 5/8"	2,5	2,1	59	32	9	16 5/8	3/8	8423 2525 12
GTG25 F085-18	8500	180	–	2,5	2,2	59	32	9	16 5/8	3/8	8423 2525 02
GTG25 F085-M14	8500	180	M14	2,5	2,2	59	32	9	16 5/8	3/8	8423 2525 11
GTG25 F085-5/8	8500	180	UNC 5/8"	2,5	2,2	59	32	9	16 5/8	3/8	8423 2525 13
Für Drahtbürste											
GTG25 F085-13	8500	125	–	2,5	2,1	59	32	9	16 5/8	3/8	8423 2525 15
Für Schmirgelarbeiten											
GTG25-S085	8500	180	5/8-11	2,5	2,0	59	32	9	16 5/8	3/8	8423 2525 03
GTG25-S085-M14	8500	180	M14	2,5	2,0	59	32	9	16 5/8	3/8	8423 2525 04
GTG25-S060	6000	230	5/8-11	2,5	2,0	59	32	9	16 5/8	3/8	8423 2525 20
GTG25-S060-M14	6000	230	M14	2,5	2,0	59	32	9	16 5/8	3/8	8423 2525 21

Zubehör

Werkzeugzubehör

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Kurzschlauch (im Lieferumfang enthalten)	4175 0738 90
Deflektor-Kit (im Lieferumfang enthalten)	4175 0667 90
Abluftschlauch	4150 1532 95
Aufspannflansch für gekröpfte Scheiben (im Lieferumfang enthalten)	4175 0777 90
Aufspannflansch für Trennscheiben (im Lieferumfang enthalten)	4175 0777 92
Staubabsaugungs-Kit für Schmirgelversion	3780 4090 27

Punktabsaugung-Kit

	Bestell-Nr.
Punktabsaugung für Diamanttrennscheibe Ø 180 mm	3780 4090 35
Punktabsaugung für niedergedrücktes Zentralrad Ø 180 mm	3780 4090 30
Zusatzabsaugung Ø 125 mm Ø 180-230 mm	3780 4032 14 3780 4032 12

Luftleitungszubehör

Bezeichnung	Bestell-Nr.
MultiFlex-Schwenkkupplung	8202 1350 22
Klauenkupplung	9000 0262 00
Blow Protector (Schlagschutz)	8202 0100 62
Schlauchaufroller HM Open XL	8202 1183 39

Installationsvorschläge

Installationssätze	Luft-einlass BSP	Max. Luftdurchsatz	Schlauch, 5 m	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
MAXI F/R C-T16	1/2	60 l/s	Turbo 16 mm	CLAW	-	8202 0850 05

GTG40 sind die stärksten Schleifmaschinen. Sie bieten eine enorme Leistung bei geringer Größe und niedrigem Gewicht. Die Serie umfasst Winkel- und Stabschleifer für praktisch alle anspruchsvollen Schleifanwendungen, die eine hohe Abtragsleistung verlangen.

- GTG40 F – Schleifer mit Flanschaufnahme für Schrupp- und Trennschleifarbeiten.
- GTG40 S – Schleifer mit Spindel Aufnahme für das Schleifen und Schmirgeln mit z.B. Fiberscheiben oder Drahtbürsten.
- GTG40 C – Schleifer für Topfscheiben.
- Staubabsaugung – Effiziente Absaughauben für Schleif- und Schmirgelstäube beim Arbeiten mit Fiberscheiben sind als Komplettausstattung und optionales Zubehör lieferbar.



GTG40 F066-23



GTG40 S060-C15

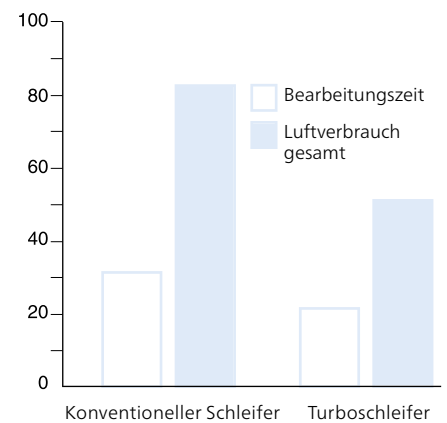


GTG40 F085-18



GTG40 S060

Effektiver arbeiten



Die Turboschleifer von Atlas Copco arbeiten wirtschaftlicher und effizienter als konventionelle Schleifmaschinen. Die gleichen Aufgaben können in kürzerer Zeit erledigt werden, bei deutlich geringerem Luftverbrauch.

Typ	Max. Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Für Schleifscheiben-Ø mm	Max. Leistung kW	Gewicht kg	Höhe einschl. Schleifspindel mm	Luftbedarf		Empf. Schlauchgröße mm	Luft-einlassgewinde Zoll	Bestell-Nr.
						max. Leist. l/s	Leerlauf l/s			
Zum Schleifen und Trennen										
GTG40 F085-18	8500	180	4,5	3,8	128	60	20	16	1/2	8423 2900 10
GTG40 F066-23	6600	230	4,5	4,0	128	60	20	16	1/2	8423 2910 10
Für Drahtbürsten und Fiberscheiben										
GTG40 S060	6000	140 ^a	4,5	3,6	132	60	20	16	1/2	8423 2930 00
Für Topfscheiben (Typ 11)										
GTG40 S072-C13	7200	125	4,5	4,3	126	60	20	16	1/2	8423 2930 10
GTG40 S060-C15 ^b	6000	150	4,5	4,3	126	60	20	16	1/2	8423 2930 10

^a Für Drahtbürste, Ø 230 mm für Fiber-Teller. ^b Spindelgewinde: UNC 5/8", Länge 23,5 mm.

Mitgeliefertes Zubehör

GTG40

Einstellbare Schutzhaube
 Stützhandgriff
 Spannflansche für 1,5 bis 7 mm starke gerade Trennscheiben und für 2,5 bis 8 mm starke gekröpfte Schleifscheiben
 Kurzschlauch 0,7 m lang, 16 mm Durchmesser, komplett mit Anschluss ErgoNIP 10
 Sechskantschlüssel zum Scheibenwechsel

Optionales Zubehör

GTG40

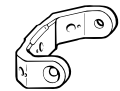
	Bestell-Nr.
Heavy-Duty-Stützteller (Schmirgeln) Ø 180 mm (7")	4170 1192 90
Ø 230 mm (9")	4170 1193 90
Handschutz	4175 0165 90
Adapter zur Positionierung des Stützgriffs 120/135° zwischen den Griffen	4175 0164 90 ^b
Adapter-Kit für Fiberscheiben	4175 0238 90
Staubabsaug-Kit für 180er Fiberscheibe GTG40 S060	3780 4090 11 ^a
Schlauchsatz inkl. 1,8 m Saugschlauch, Ø 38 mm und Luftschlauch Ø 13 mm	3780 2724 41
Reibbelag, komplett – für Autobalancer	4175 0186 90
Aufnahme für Topfscheiben mit zylindrischer Bohrung	4175 0178 90

^a Einschl. Saugleithaube, Ansaughaube und Stützteller.

^b Standardzubehör bei GTG40 S060-C15.

GTG40

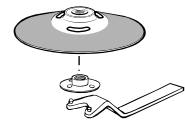
Adapter



Handschutz



Aufnahmesatz



Installationsvorschläge

Installationssätze	Max. Luftdurchsatz	Schlauch, 5 m	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
MAXI F/R C-T16	60 l/s	Turbo 16 mm	CLAW	Nein	8202 0850 05



Service-Kits

GTG40 4081 0153 90
 GTR40 4081 0153 91

- Die LSF07 ist ein Hochgeschwindigkeits-Kleinschleifer für präzise Feinschleif- und Polierarbeiten. Die LSF07 ist mit einer 3-mm-Spannzange ausgerüstet, auf Wunsch ist eine 1/8"-Spannzange erhältlich. (Ohne Drehzahlregler)
- LSF12/LSV12 – Kompakter und handlicher Kleinschleifer bis 360 W für maximale Steuerung bei Arbeiten an schwer zugänglichen Stellen. Alle Modelle verfügen über einen Drehzahlregler und eine gut ausbalancierte 6-mm-Spannzange von Erickson.
- Baureihe LSF19/LSV19 – Alle Modelle der Serie 19 sind mit einem leistungsstarken Druckluftmotor und einem Drehzahlregler ausgestattet. Die Winkelausführungen (LSV) verfügen über eine patentierte Lösung, welche die bei gewöhnlichen Winkelschleifern auftretenden Temperatur- und Dichtigkeitsprobleme vermeidet. Dadurch sind diese Winkelköpfe selbstkühlend und lecksicher. Alle Modelle arbeiten ölfrei, bis auf das Hochgeschwindigkeitsmodell LSF19 S460.



- Baureihe LSF29/LSV29 – Bis zu 1 kW starker Druckluftmotor mit Drehzahlregler und schwimmender Lagerung zur Vibrationsdämpfung. Eindrucksvolles Leistungsgewicht.
- LSF39 – Bis zu 1,8 kW Motorleistung; einer der kräftigsten Einhand-Kleinschleifer. Der LSF39 ist das richtige Werkzeug, wenn Sie Ihre Produktivität steigern und Geld sparen möchten! Die Kleinschleifer der Serie 39 mit schwimmender Spindellagerung arbeiten ölfrei – für ein Höchstmaß an Bedienkomfort, Ergonomie und Sicherheit.

Typ	Max. Durchmesser von			Max. Leistung kW	Gewicht kg	Länge mm	Luftbedarf bei		Empf. Schlauchgröße mm	Luft-einlassgewinde Zoll	Spannzange	Bestell-Nr.
	Max. Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Hartmetallfräsern mm	Schleifstiften mm				Volllast l/s	Leerlauf l/s				
Stabschleifer												
LSF12 S400-1 ^a	40.000	9	16	0,36	0,4	170	9,8	7,0	8	1/4	6 mm	8423 1124 04
LSF12 S310-1 ^a	31.000	12	20	0,32	0,4	170	9,2	4,2	8	1/4	6 mm	8423 1124 03
LSF12 S250-1 ^a	25.000	12	20	0,29	0,4	170	8,5	3,4	8	1/4	6 mm	8423 1124 02
LSF12 S200-1 ^a	20.000	12	20	0,24	0,4	170	8,1	2,6	8	1/4	6 mm	8423 1124 01
LSF19 S460E-1/R	46.000	9	16	0,51	0,7	293	11,4	15,0	10	1/4	6 mm	8423 1224 90
LSF19 S460-1	46.000	9	16	0,51	0,5	193	11,4	15,0	10	1/4	6 mm	8423 1224 82
LSF19 S460E-1	46.000	9	16	0,51	0,7	293	11,4	15,0	10	1/4	6 mm	8423 1224 87
LSF19 S300-1	30.000	12	20	0,50	0,5	193	11,3	6,6	10	1/4	6 mm	8423 1224 81
LSF19 S300-2	30.000	12	20	0,50	0,5	193	11,3	6,6	10	1/4	1/4 in	8423 1224 84
LSF19 S300-1/R	30.000	12	20	0,50	0,5	193	11,3	6,6	10	1/4	6 mm	8423 1224 89
LSF19 S300E-1	30.000	12	20	0,50	0,7	293	11,3	6,6	10	1/4	6 mm	8423 1224 86
LSF19 S300E-1/R	30.000	12	20	0,50	0,7	293	11,3	6,6	10	1/4	6 mm	8423 1224 88
LSF19 S200-1	20.000	12	20	0,50	0,5	193	9,6	3,5	10	1/4	6 mm	8423 1224 80
LSF19 S200-2	20.000	12	20	0,50	0,5	193	9,6	3,5	10	1/4	1/4 in	8423 1224 83
LSF19 S200E-1	20.000	12	20	0,50	0,7	293	9,6	3,5	10	1/4	6 mm	8423 1224 85
LSF29 S120	12.000	16	40	0,67	0,8	213	17,0	3,5	13	3/8	6 mm	8423 0127 00
LSF29 S120-HD R	12.000	16	40	0,67	1,2	213	17,0	3,5	13	3/8	6 mm	8423 0127 23
LSF29 S120E-HD R	12.000	16	40	0,67	1,6	332	17,0	3,5	13	3/8	6 mm	8423 0127 22
LSF29 S150	15.000	16	40	0,79	0,8	213	18,0	4,4	13	3/8	6 mm	8423 0127 02
LSF29 S150E	15.000	16	40	0,79	1,4	332	18,0	4,4	13	3/8	6 mm	8423 0127 04
LSF29 S180	18.000	16	40	0,88	0,8	213	20,0	6,2	13	3/8	6 mm	8423 0127 05
LSF29 S180-HD R	18.000	16	40	0,88	1,2	213	20,0	6,2	13	3/8	6 mm	8423 0127 25
LSF29 S180E	18.000	16	40	0,88	1,4	332	20,0	6,2	13	3/8	6 mm	8423 0127 08
LSF29 S180E-HD R	18.000	16	40	0,88	1,6	332	20,0	6,2	13	3/8	6 mm	8423 0127 24
LSF29 S250 ^a	25.000	12	32	1,03	0,8	213	22,0	8,6	13	3/8	6 mm	8423 0127 11
LSF29 S250-HD R ^a	25.000	12	32	1,03	1,2	213	22,0	8,6	13	3/8	6 mm	8423 0127 27
LSF29 S250E ^a	25.000	12	32	1,03	1,4	332	22,0	8,6	13	3/8	6 mm	8423 0127 14
LSF29 S250E-HD R ^a	25.000	12	32	1,03	1,6	332	22,0	8,6	13	3/8	6 mm	8423 0127 26
LSF39 S120E	12.000	16	40	1,5	1,6	367	24,2	9,0	13	3/8	6 mm	8423 1233 00
LSF39 S150E	15.000	16	40	1,7	1,6	367	27,6	12,1	13	3/8	6 mm	8423 1233 01
LSF39 S180E	18.000	16	40	1,8	1,6	367	30,8	15,2	13	3/8	6 mm	8423 1233 02
LSF39 S250E ^a	25.000	16	40	1,8	1,6	367	32,9	33,2	13	3/8	6 mm	8423 1233 03

^a Nicht für ölfreien Betrieb.

E = Verlängerte Bauform

R = Starr gelagerte Schleifspindel

Typ	Max. Durchmesser von			Max. Leistung kW	Gewicht kg	Länge mm	Luftbedarf bei		Empf. Schlauchgröße mm	Luft-einlassgewinde Zoll	Spannzange	Bestell-Nr.
	Max. Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Hartmetallfräsern mm	Schleifstiften mm				Volllast l/s	Leerlauf l/s				
Winkelschleifer												
LSV12 S200-1 ^a	20.000	12	20	0,29	0,5	166	9,5	6,4	8	1/4	6 mm	8423 1124 06
LSV12 S120-1 ^a	12.000	12	20	0,24	0,5	166	8,3	3,0	8	1/4	6 mm	8423 1124 05
LSV19 S200-1	20.000	12	20	0,46	0,6	185	11,3	7,5	10	1/4	6 mm	8423 0111 41
LSV19 S120-1	12.000	12	20	0,46	0,6	185	11,3	7,5	10	1/4	6 mm	8423 0111 43
LSV19 S080-1	8000	12	20	0,37	0,6	185	11,3	6,5	10	1/4	6 mm	8423 0111 46
LSV28 S150	15.000	16	40	0,68	1,2	250	17,0	8,3	10	3/8	6 mm	8423 0125 54
Poliermaschinen												
LSF29 S030 R	3000	-	-	0,83	1,2	257	20,0	6,2	13	1/2	6 mm	8423 0127 18
LSF29 S030E	3000	-	-	0,83	1,8	381	20,0	6,2	13	1/2	6 mm	8423 0127 19
LSF29 S070 R ^a	7000	-	-	0,98	1,2	256	22,0	8,6	13	1/2	6 mm	8423 0127 20
LSF29 S070E ^a	7000	-	-	0,98	1,8	381	22,0	8,6	13	1/2	6 mm	8423 0127 21
Hochgeschwindigkeitsschleifer												
LSF07 S850	88.000	4	6	0,10	0,4	173	2,2	2,3	4,5	-	3 mm	8423 1222 03

^a Nicht für ölfreien Betrieb. E = Verlängerte Bauform R = Starr gelagerte Schleifspindel

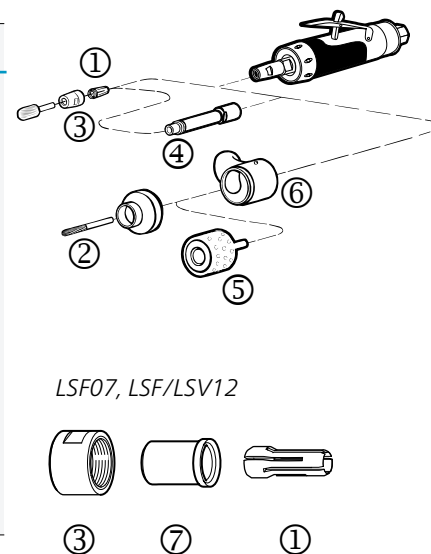
Mitgeliefertes Zubehör

LSF07	Luftschlauch, ErgoNIP 08, Spannzange 3 mm (siehe Abb. 1)
LSF/LSV12	Spannschlüssel, 6-mm-Spannzange (siehe Abb. 7), Luftschlauch, Luftschlauchnippel und -klemme, Abluftschlauch
LSF/LSV/19/28/29	Spannschlüssel, Spannzange 6 mm (siehe Abb. 1), Luftschlauch, Schlauchtülle mit -schelle, Abluftschlauch
LSF39	Schlauchtülle, Spannzange 6 mm (siehe Abb. 1)

Optionales Zubehör

	LSF07	LSF/LSV12	LSF/LSV19	LSF/LSV29	LSF39	Siehe Abb.
Zusätzliche Spannzangen						
Spannzange 1/8"	4150 1822 00	4150 2226 46	-	-	-	1
Spannzange 3 mm	4150 1800 00	-	4150 0081 00	4150 0081 00	-	1
Spannzange 6 mm	-	4150 2226 03	4150 0075 00	4150 0075 00	4150 1453 00	1
Spannzange 8 mm	-	-	4150 0074 00	4150 0074 00	4150 0706 00	1
Spannzange 1/4"	-	-	4150 0076 00	4150 0076 00	4150 1754 00	1
Spannzange 10 mm	-	-	-	-	4150 0681 00	1
Bund	-	4150 2226 02	-	-	-	7
Spannmutter	-	4150 2226 04	4150 0760 00	4150 0760 00	4150 0849 00	3
Spannzangenmutter und -halter - Verlängerung 75 mm	-	-	-	4110 0844 90	-	4
Zur Bearbeitung von Plastik und Glasfaser-Kunststoffen						
Diamant-Schleifstift Ø 6 mm	-	3780 5013 70	3780 5013 70	-	-	2
Diamant-Schleiftrummel Ø 27 mm	-	-	3780 5033 00	-	-	5
Saugleithaube für Stift (ohne Stift)	-	3780 3015 23	3780 3015 22	-	-	6
Saugleithaube für Trommel (ohne Trommel)	-	-	3780 4011 61 ^b	-	-	6
Kegelradadapter UNF 3/8	-	-	-	4150 2326 80 ^c	-	-
Kegelradadapter UNC/W 5/8	-	-	-	4150 2292 85 ^c	-	-

^a Nur für starre Ausführungen (-R) ^b Für Spannzange 6 mm ^c Nur für erweiterte (-E) Modelle



Installationsvorschläge

Installationssätze	Max. Luftdurchsatz	Schlauch, 5 m	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R13-W, inkl. Kurzschlauch	23 l/s	Rubair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 14
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R13-W, inkl. Kurzschlauch	23 l/s	Rubair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 15
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 17
MIDI Optimizer F/R EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Nein	8202 0850 04
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 13



Service-Kits

07er Baureihe 4081 0243 90	12er Baureihe 4081 0472 90	29er Baureihe 4081 0581 00
	19er Baureihe 4081 0486 90	39er Baureihe 4081 0581 03

Radialschleifer für Schleifsteine und -stifte eignen sich zum Schleifen in Bohrungen und Hohlräumen von Gussteilen usw. Sie erfordern robuste Schleifkörper, die mit einer stabilen Aufnahme oder direkt an der Spindel des Schleifers zu befestigen sind. Die Abgabeleistung reicht von 1500 bis 2000 Watt (2,0 kW). Alle Werkzeuge von Atlas Copco zeichnen sich durch vorbildliche Ergonomie und höchste Leistung aus. Die ideale Kombination für größtmögliche Produktivität.

- Das stärkste Werkzeug unserer Radialschleiferbaureihe ist die LSR48. Sie kombiniert eine Abgabeleistung von kraftvollen 2 kW mit einem Autobalancer zur Minimierung der Vibrationsbelastung. Das Maschinengehäuse ist kompakt und äußerst robust – für einfaches, werkergerichtetes Handling.



Typ	Max. Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Max. Leistung kW	Gewicht kg	Länge mm	Luftbedarf bei		Empf. Ø Schlauchgröße mm	Luft-einlassgewinde Zoll	Bestell-Nr.
					Max. Leistung l/s	Leerlauf l/s			
LSR48 S150-CW	15.000	2,0	2,3	450	35,0	19,0	16	1/2	8423 1430 08
LSR48 S120-CW	12.000	1,8	2,3	450	30,0	13,0	16	1/2	8423 1430 05
LSR48 S090-CW	9000	1,5	2,3	450	28,0	11,0	16	1/2	8423 1430 03

Die LSR48 hat eine UNC-1/2"-Spindel zum direkten Aufspannen konischer Schleifmittel. Für UNC-5/8"-Spindeln oder Spannzangen wird ein Adapter benötigt.

Mitgeliefertes Zubehör

Kurzschlauch
Spannschlüssel



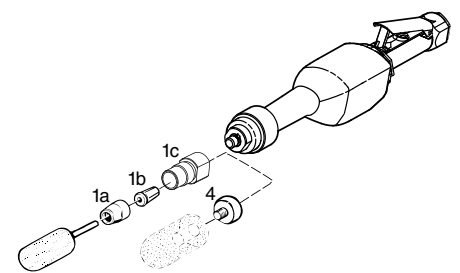
Service-Kits

48er Baureihe 4081 2023 90

Optionales Zubehör

	Vgl. Abb.	Bestell-Nr.
Zwischenstück für konische Schleifmittel mit Gewinde		
UNC/W 5/8"	4	4150 0945 01
Spannzangentyp 1b		
Überwurfmutter	1a	4150 0849 00
Spannzange Ø 6 mm	1b	4150 1453 00
Spannzange Ø 8 mm	1b	4150 0706 00
Spannzange Ø 9 mm	1b	4150 0765 00
Spannzange Ø 10 mm	1b	4150 0681 00
Spannzange Ø 1/4"	1b	4150 1754 00
Spannzangenhalter	1c	4150 0680 01

Anmerkung: Adapter gehören nicht zum Lieferumfang des Werkzeugs und sind zum Aufspannen konischer Schleifkörper separat zu bestellen.



LSR48

Installationsvorschläge

Installationssätze	Max. Luftdurchsatz	Schlauch, 5 m	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
MIDI Optimizer F/R EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Nein	8202 0850 04
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 13
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T16	40 l/s	Turbo 16 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 12

Radialschleifer

An frei zugänglichen Stellen lässt sich hoher Materialabtrag am besten mit Atlas-Copco-Radialschleifern und den entsprechenden Schleifrädern erreichen. Die Leistungsspanne reicht von 0,6 bis 2,9 Kilowatt.

- Die LSR28 ist besonders für leichtere Anwendungen geeignet, bei denen es vor allem auf gute Zugänglichkeit ankommt. Das einzigartige Schwingungsdämpfungssystem ermöglicht niedrige Geräusch- und Vibrationspegel. Thermisch isolierte Handgriffe und weggeleitete Abluft sind einige der LSR28-Merkmale, die dem Werker die Arbeit erleichtern.
- Die bewährte und stabile Konstruktion des Typs LSR43 ist für wirklich raue Einsatzbedingungen ideal, die ein besonders haltbares Werkzeug erfordern.
- Für maximalen Materialabtrag sind die Typen LSR48 oder LSR64 Ihre richtige Wahl. 2,9 kW Abgabeleistung kombiniert mit einem Autobalancer für noch geringere Vibrationswerte (LSR48).



Typ	Max. Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Für Schleifscheiben-Ø DxTxH mm	Spindelgewinde und -länge	Vollast kW	Gewicht kg	Länge mm	Luftbedarf		Empf. Schlauchgröße mm	Luft-einlassgewinde Zoll	Bestell-Nr.
							Vollast l/s	Leerlauf l/s			
LSR48 S120-10	12.000	100x32x16-25	UNC 5/8x49	1,8	3,5	495	30,0	13,0	16	1/2	8423 1430 09
LSR48 S120-13	12.000	125x25x16-25	UNC 5/8x42	1,8	3,6	487	30,0	13,0	16	1/2	8423 1430 06
LSR48 S090-10 ^a	9000	100x25x13-25	UNC 1/2x37	1,5	3,2	495	28,0	11,0	16	1/2	8423 1430 02
LSR64 S100-15	10.000	150x25x25	UNC 5/8x55	2,9	5,8	535	53,0	26,0	16	1/2	8423 1640 55
LSR64 S072-13	7200	125x25x16	UNC 5/8x55	2,5	5,4	535	45,0	14,0	16	1/2	8423 1640 30
LSR64 S060-15	6000	150x25x16	UNC 5/8x55	2,3	5,4	535	41,0	11,0	16	1/2	8423 1640 22

DxTxH = Außendurchmesser x Breite x Bohrung.

^a LSR48 S120-08 und LSR48 S090-10 haben geschlossene Schutzhauben.

Typ	Max. Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Spindelgewinde und -länge	Vollast kW	Gewicht kg	Länge mm	Luftbedarf		Empf. Schlauchgröße mm	Luft-einlassgewinde Zoll	Bestell-Nr.
						Max. Leistung l/s	Leerlauf l/s			
Für Drahtbürsten										
LSR64 S041	4100	UNC 5/8 x 55	1,6	5,4	535	29,0	7,0	16	1/2	8423 1640 14

Mitgeliefertes Zubehör

LSR28

Schutzhaube, Größe je nach Typ
Mutter, Flansche
Luftschlauch, Schlauchtülle mit -schelle
Abluftschlauch
Spannschlüssel

LSR43

Schutzhaube, Größe je nach Typ
Mutter
Flansche
Zapfenschlüssel

LSR48

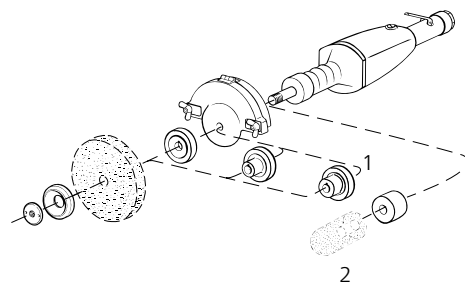
Kurzschlauch
Hakenschlüssel
Zapfenschlüsse
Schutzhaube, Größe je nach Typ
Flansche für Schleifmittel mit Bohrungsdurchmesser 13/16/20 und 25 mm

LSR64

Schutzhaube, Größe je nach Typ
Mutter, Flansche
Schlauchtülle mit -schelle
Spannschlüssel

Optionales Zubehör

	LSR28	LSR64	Vgl. Abb.
Flansch, für Schleifmittel 125-150x25x32	-	4150 0620 00	1
50-100x13x20	4150 1271 01	-	1
Distanzstück, für konische Schleifmittel	-	4150 0787 00	2



Installationsvorschläge

Installationssätze	Max. Luftdurchsatz	Schlauch, 5 m	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R13-W, inkl. Kurzschlauch	23 l/s	Rubair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 14
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R13-W, inkl. Kurzschlauch	23 l/s	Rubair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 15
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 17
MIDI Optimizer F/R EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Nein	8202 0850 04
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 13
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T16	40 l/s	Turbo 16 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 12
MAXI F/R C-T16	60 l/s	Turbo 16 mm	CLAW	Nein	8202 0850 05



Service-Kits

28er Baureihe	4081 0317 90
43er Baureihe	4081 0020 90
48er Baureihe	4081 2023 90
64er Baureihe	4081 0138 90

Die robuste und bewährte Konstruktion mit senkrecht stehendem Lamellenmotor gewährleistet hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer.

- Die LSS-Serie eignet sich besonders für Arbeiten mit Schrapp- und Trennschleifscheiben an gut zugänglichen Flächen.
- Die Leistungsbandbreite reicht von 1,4 kW bis zu überaus kraftvollen 3,8 kW.
- Die LSS53 ist mit einem speziellen Schalldämpfer ausgestattet, der die Schallpegelspitzen beim Anlaufen und Abschalten abschwächt.



Typ	Max. Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Schleifscheibendurchmesser		Max. Leistung kW	Gewicht kg	Höhe einschl. Spindel mm	Luftbedarf bei		Empf. Schlauchgröße mm	Lufteinlassgewinde Zoll	Bestell-Nr.
		mm	Spindelgewinde und -länge				Max. Leistung	Leerlauf			
LSS53 S072-C13	7200	125	UNC 5/8x30	1,3	3,1	180	26,0	8,0	13	1/2	8423 2534 12
LSS53 S085-18	8500	180	UNC 5/8x30	1,4	2,9	180	27,0	10,0	13	1/2	8423 2530 72

-18 = 180-mm-Scheibe.

-C13 = 125-mm-Topfscheibe.

Mitgeliefertes Zubehör

Schutzhaube	4170 0758 01
Flansch	4170 0220 01
Mutter	
Spannschlüssel	

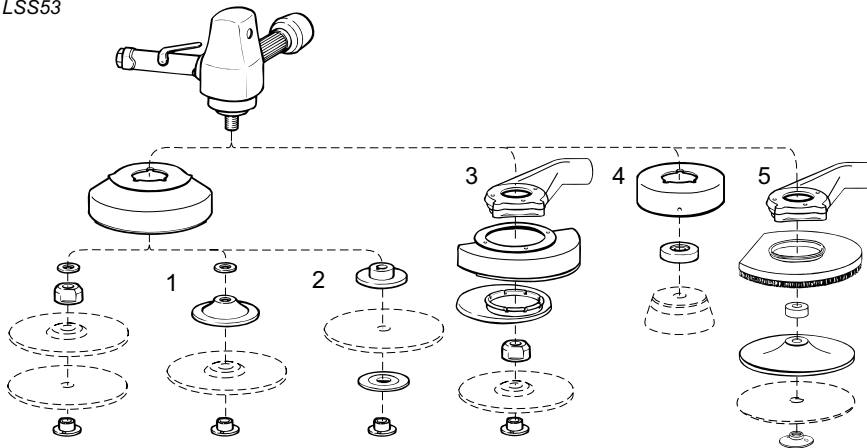


Service-Kits

LSS53	4081 0132 90
LSS64	4081 0133 90
LSS84	4081 0136 90

Optionales Zubehör

LSS53



	LSS53	LSS64	Vgl. Abbildung
Zubehör für Schrappscheibe Enthält: Hinteren und äußeren Flansch, Mutter und Zapfenschlüssel	4170 0219 87	4170 0219 87	1
Zubehör für Trennscheibe Enthält: Hinteren und äußeren Flansch, Mutter und Zapfenschlüssel	4170 1133 87	-	2
Zubehör für 125-mm-Topfscheiben Enthält: Schutzhaube und Flansch	4170 0664 80	-	4
Zubehör für 150-mm-Topfscheiben Enthält: Schutzhaube und Flansch	-	4170 0652 80	4
Staubabsaug-Satz für 180-mm-Fiberscheiben	3780 4011 00	-	5

Installationsvorschläge

Installationssätze	Max. Luftdurchsatz	Schlauch, 5 m	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R13-W, inkl. Kurzschlauch	23 l/s	Rubair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 14
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R13-W, inkl. Kurzschlauch	23 l/s	Rubair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 15
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 17
MIDI Optimizer F/R EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Nein	8202 0850 04
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 13
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T16	40 l/s	Turbo 16 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 12
MAXI F/R C-T16	60 l/s	Turbo 16 mm	CLAW	Nein	8202 0850 05

Schmirgelarbeiten mit grobkörnigen Fiberscheiben auf steifen Stütztellern oder mit Drahtbürsten erfordern kraftvolle Werkzeuge. Die Schleifer der Baureihe LSS von Atlas Copco sind zuverlässige und kraftvolle Geräte, mit denen Sie sehr lange arbeiten können. Die robuste Konstruktion mit senkrecht stehendem Druckluftmotor und Zylinder aus Kugelgraphitguss (GGG) gewährleistet eine außerordentlich hohe Lebensdauer und Haltbarkeit.

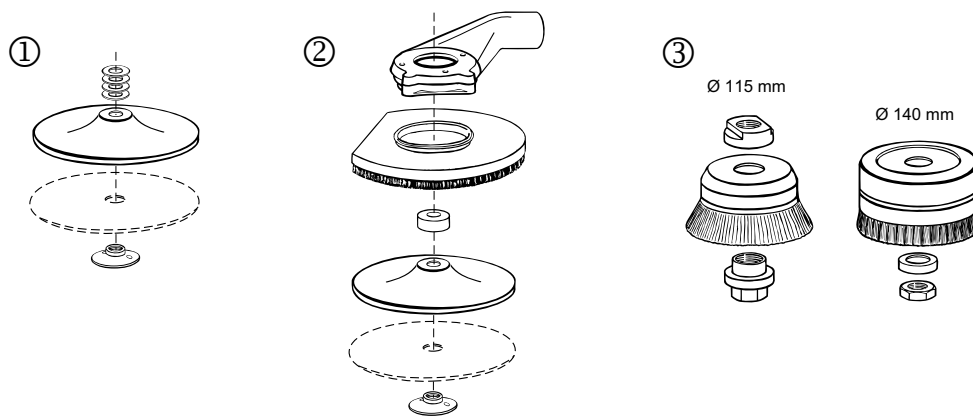
- Die LSS-Serie empfiehlt sich bei guter Zugänglichkeit zum Werkstück.
- LSS53-Schleifer sind mit einem speziellen Schalldämpfer ausgestattet, der die Schallpegelspitzen beim Anlaufen und Abschalten abschwächt.



LSS53

Typ	Max. Leerlauf-Drehzahl min ⁻¹	Empf. Schleifmittel-aufnahme mm	Spindel-gewinde und -länge	Max. Leistung kW	Gewicht kg	Länge mm	Luftbedarf		Empf. Schlauch-größe mm	Luft-einlass-gewinde Zoll	Bestell-Nr.
							max. Leist. l/s	Leerlauf l/s			
LSS53 S060	6000	180	UNC 5/8 x 30	1,2	2,3	180	24,0	7,0	13	1/2	8423 2530 23
LSS53 S060-M14	6000	180	M14 x 31	1,2	2,3	180	24,0	7,0	13	1/2	8423 2530 27

Ergänzendes Zubehör



	Weich	Mittelhart	Hart	Vgl. Abbildung
Fiberscheiben-Aufnahme				
Standardtyp Ø 125 mm - M14 und 5/8"	4170 0768 80	-	-	1
Standardtyp Ø 180 mm - M14 und 5/8"	4170 0756 80	-	4170 0757 80	1
Hochleistungstyp - Ø 180 mm - 5/8"	4170 0660 81 ^a	4170 0660 82 ^a	4170 0660 83 ^a	
Fiberscheiben-Aufnahme mit Kühlrippen				
Ø 125 mm - 5/8" und M14	-	4150 1962 80	-	-
Ø 180 mm - 5/8" und M14	-	4150 1962 81	4150 1962 83	-
	LSS53	LSS64		Vgl. Abbildung
Saugleithaube für Fiberscheibe				
Ø 180 mm	3780 4011 00 ^b	-	-	2
Topfdrabtbürsten				
Drahtbürste Ø 115 mm	4170 0491 00	-	-	3
Aufnahmesatz für Drahtbürste	4170 0459 81	4170 0550 80	-	3

^a = Enthält Distanzscheiben, Gummi-Stützring, Stützteller, Spannmutter, Stiftschlüssel.

^b = Enthält Saugluftkammer, Haube, Distanzscheibe, Stützteller, Spannmutter.

Installationsvorschläge

Installationssätze	Max. Luftdurchsatz	Schlauch, 5 m	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R13-W, inkl. Kurzschlauch	23 l/s	Rubair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 14
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R13-W, inkl. Kurzschlauch	23 l/s	Rubair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 15
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 17
MIDI Optimizer F/R EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Nein	8202 0850 04
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 13
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T16	40 l/s	Turbo 16 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 12
MAXI F/R C-T16	60 l/s	Turbo 16 mm	CLAW	Nein	8202 0850 05



Service-Kits

LSS53	4081 0132 90
LSS64	4081 0133 90

Alle unsere Schleifmaschinen mit Lamellenmotor zeichnen sich durch hohe Leistung, geringes Gewicht, niedrige Vibrations- und Geräuschpegel und lange Lebensdauer aus.

- LSV19-Serie – Die kleinen, aber leistungsstarken ölfreien Schleifer der Baureihe LSV19 sind für Arbeiten unter beengten Platzverhältnissen besonders geeignet.
Merkmale: Drehzahlregler, abgedichteter Winkelkopf, kälteisolierender Handgriff und ölfreier Druckluftmotor.
- LSV28-Serie – Kompakt und kraftvoll mit 750 Watt.
Merkmale: Drehzahlregler, abgedichteter Winkelkopf, kälteisolierender Handgriff und ölfreier Druckluftmotor (Typ LSV 28 S060-18).
- LSV39 – Unser stärkster Einhand-Kleinschleifer – mit bis zu 1800 Watt Abgabeleistung.
Merkmale: Drehzahlregler, abgedichteter Winkelkopf, ölfreier Druckluftmotor und kälteisolierender Handgriff. Der Autobalancer reduziert Vibrationen um bis zu 50 %, mit Spindelverriegelung sowie einstellbarer Schutzhaube.
- LSV48 – Unser leistungsstärkster Winkelschleifer mit Lamellenmotor bietet 1900 Watt Abgabeleistung für ein Höchstmaß an Produktivität.
Merkmale: Drehzahlregler, abgedichteter Winkelkopf, ölfreier Druckluftmotor und kälteisolierender Handgriff. Der Autobalancer reduziert Vibrationen um bis zu 50 %, mit Spindelverriegelung.



LSV28



LSV39



LSV19



LSV48



Service-Kits

LSV19	4081 0486 90
LSV28	4081 0317 90
LSV39	4081 0537 90
LSV48	4081 0312 90

Typ	Max. Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Max. Scheibendurchmesser DxTxH ^a mm	Spindelgewinde und -länge	Max. Leistung kW	Gewicht kg	Höhe einschl. Spindel mm	Luftbedarf bei		Empf. Schlauchgröße mm	Luft-einlassgewinde Zoll	Bestell-Nr.
							Vollast l/s	Leerlauf l/s			
LSV19 S170-08	17000	80x7x10	UNF 3/8"x17	0,45	0,7	71	11,2	6,6	10	1/4	8423 0111 40
LSV28 ST12-10	12000	100x7x16	UNF 3/8"x17	0,75	1,7	75	17,4	7,5	10	3/8	8423 0125 14
LSV28 ST13-10E	13000	100x7x9,5	UNF 3/8"x17	0,75	1,5	70	21,5	14,5	10	3/8	8423 0125 29
LSV28 ST12-12	12000	115x7x22	UNF 3/8"x17	0,75	1,7	80	17,4	7,5	10	3/8	8423 0125 16
LSV28 ST12-13	12000	125x7x22	UNF 3/8"x17	0,75	1,7	80	17,4	7,5	10	3/8	8423 0125 17
LSV28 S060-18	6000	180 ^b	UNC 5/8"x32	0,73	2,5	87	16,0	7,3	10	3/8	8423 0135 53
LSV39 SA12-125	12000	125x7x22	M14x21	1,80	1,8	96	29,8	17,6	13	3/8	8423 0133 01
LSV48 SA085-18	8500	180x7x22	M14x9	1,9	2,7	88	36,0	17,0	16	1/2	8423 0132 06
LSV48 SA066-23	6600	230x7x22	UNC 5/8"x10	1,9	2,9	88	36,0	17,0	16	1/2	8423 0132 08
Für Drahtbürste											
LSV39 SA085-125	8500	125x7x22	M14x21	1,80	1,8	96	29,5	16,3	13	3/8	8423 0133 09

^a DxTxH = Außendurchmesser x Breite x Bohrung.

^b Speziell für elastische Schrappscheiben.

SA = Autobalancer.

Mit Schutzhaube für Schleifscheibe.

-08 = Ø 80 mm
 -10 = Ø 100 mm
 -12 = Ø 115 mm
 -125 = Ø 125 mm
 -13 = Ø 125 mm
 -18 = Ø 180 mm
 -23 = Ø 230 mm

Mitgeliefertes Zubehör

LSV19

Schutzhaube 80 mm	
Flansch	4150 1158 80
Schlauchtülle, -schelle	
Spannschlüssel	
Abluftschlauch-Satz	

LSV28

Schutzhaube	
Flansch	4150 1160 80
Stützgriff	4150 1521 80
Luftschlauch, Schlauchtülle mit -schelle	
Spannschlüssel	
Abluftschlauch-Satz	

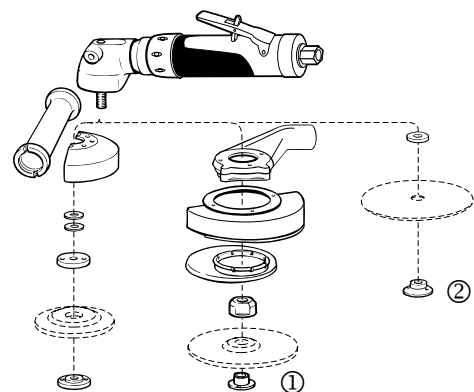
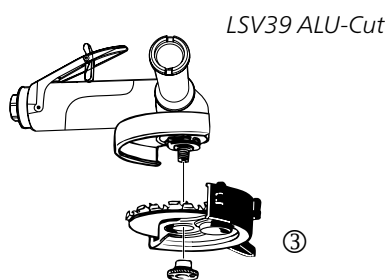
LSV39

Verstellbare Schutzhaube	
Flansche für Schleifscheiben	
Spannschlüssel für Flansche	
Spindelverriegelung	
Stützhandgriff	
Abluftschlauch	
Autobalancer	
Kurzschlauch Turbo 13 mit ErgoNIP 10	

LSV48

Schutzhaube	
Überwurfmutter für Flansch	4150 1160 02
Stützhandgriff	4175 0868 82

Ergänzendes Zubehör



	LSV28	LSV39	LSV48	Vgl. Abbildung
Staubabsaug-Satz für Schrappscheibe Ø 125 mm	3780 4008 70	3780 4008 73	-	1
Staubabsaug-Satz für Diamant-Trennscheiben (GFK-Bearbeitung) Ø 125 mm (Schneidtiefe 30 mm)	-	3780 4008 74	-	-
Ø 180 mm (Schneidtiefe 50 mm)	-	-	3780 4093 42	-
Diamantbesetzte Trennscheibe (für die GFK-Bearbeitung) Ø 75 mm	3780 5073 00	-	-	-
Ø 100 mm	3780 5074 00	-	-	-
Ø 125 mm	-	3780 5074 61	-	-
Ø 180 mm	-	-	3780 5074 62	-
Alu-Cut Schutzhauben-Kit für Alu-Cut	-	4112 1166 90	-	3
Hartmetallbesetzte Scheibe Ø 125 mm, t=2 mm	-	4112 1164 00 ^a	-	-
Hartmetallbesetzte Scheibe Ø 125 mm, t=4 mm	-	4112 1162 00 ^b	-	-
Adapter zur Aufnahme elastischer gekröpfter Scheiben für LSV28 S060-18	4170 0759 00	-	-	2
Schnellwechsel-Flanschmutter M14 („Fixtec“)	-	4150 1929 00	4150 1929 00	-
Stellenabsaugung Ø 115-125 mm	3780 4032 14	3780 4032 14	3780 4032 14	-
Ø 180-230 mm	-	-	3780 4032 12	-

^aFür Aluminium-Schneidanwendungen.

^bFür Aluminium-Fräsanwendungen.

Installationsvorschläge

Installationssätze	Max. Luftdurchsatz	Schlauch, 5 m	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R13-W, inkl. Kurzschlauch	23 l/s	Rubair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 14
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R13-W, inkl. Kurzschlauch	23 l/s	Rubair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 15
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 17
MIDI Optimizer F/R EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Nein	8202 0850 04
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 13
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T16	40 l/s	Turbo 16 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 12

- Kleinschleifer Serie LSV12** – Für feine Arbeiten, bei denen es weniger auf hohe Leistung, sondern mehr auf präzise Steuerung ankommt. Mit Spannzange oder Gewindespindel erhältlich.
 Merkmale: Drehzahlregler, hochwertiges Getriebe und gefederter Hebel.
- LSV28-Serie** – Die Baureihe 28 gibt es mit verschiedenen Drehzahlen und in einer Nassschleifversion. Nassschleifmaschinen haben eine zentrale Wasserversorgung (Wasserzufuhr durch den Winkelkopf) für eine optimale Wasserverteilung auf der zu bearbeitenden Oberfläche.
 Merkmale: Drehzahlregler, abgedichteter Winkelkopf, LF-Typen haben einen ölfreien Druckluftmotor.
- LSV39-Serie** – Leistungsstarker Einhand-Winkelschleifer für kraftvolles Schmirgeln bis hin zu Schrubarbeiten.
 Merkmale: Drehzahlregler, abgedichteter Winkelkopf und ölfreier Druckluftmotor und Spindelverriegelung.
- LSV48-Serie** – Unser leistungsstärkster Polierschleifer mit Lamellenmotor bietet 1900 Watt Abgabeleistung für ein Höchstmaß an Produktivität.
 Merkmale: Drehzahlregler, abgedichteter Winkelkopf und ölfreier Druckluftmotor, Autobalancer und Spindelverriegelung.



Typ	Max. Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Empf. Scheibenaufnahme mm	Spindelgewinde und -länge	Max. Leistung kW	Gewicht kg	Länge mm	Höhe einschl. Spindel mm	Luftbedarf bei		Empf. Schlauchgröße mm	Luft-einlassgewinde Zoll	Bestell-Nr.
								Vollast l/s	Leerlauf l/s			
Mit Spannzange												
LSV12 S200-1	20.000	50	– ^a	0,29	0,5	166	76	9,5	6,4	8	1/4	8423 1124 06
LSV12 S120-1	12.000	75	– ^a	0,24	0,5	166	76	8,3	3,0	8	1/4	8423 1124 05
LSV19 S200-1	20.000	50	– ^a	0,46	0,6	185	79	11,3	7,5	10	1/4	8423 0111 41
LSV19 S120-1	12.000	75	– ^a	0,46	0,6	185	79	11,3	7,5	10	1/4	8423 0111 43
LSV19 S080-1	8000	75	– ^a	0,37	0,6	185	79	11,3	6,5	10	1/4	8423 0111 46
Mit Gewindespindel												
LSV12 S200	20.000	50	UNC 1/4x8	0,29	0,5	166	58	8,3	3,0	8	1/4	8423 1124 08
LSV12 S120	12.000	75	UNC 1/4x8	0,24	0,5	166	58	8,3	3,0	8	1/4	8423 1124 07
LSV19 S200	20.000	50	UNC 1/4x8	0,46	0,6	185	58	11,3	7,5	10	1/4	8423 0111 42
LSV19 S120	12.000	75	UNC 1/4x8	0,46	0,6	185	58	11,3	7,5	10	1/4	8423 0111 44
LSV19 S080	8000	75	UNC 1/4x8	0,37	0,6	185	58	11,3	6,5	10	1/4	8423 0111 45
Trocken-Winkelschleifer												
LSV28 S060	6000	180	UNC 5/8x32	0,73	1,5	265	87	16,0	7,3	10	3/8	8423 0125 30
LSV28 S060-M14	6000	180	M14x16	0,73	1,5	265	87	16,0	7,3	10	3/8	8423 0125 64
LSV28 S040	4000	180	UNC 5/8x32	0,62	1,5	265	87	15,0	4,0	10	3/8	8423 0126 22
LSV28 ST034	3400	180	UNC 5/8x32	0,71	1,7	289	87	18,0	7,7	10	3/8	8423 0135 80
LSV28 S021	2100	180	UNC 5/8x32	0,68	1,9	289	87	16,0	5,6	10	3/8	8423 0125 19
LSV28 S021-M14	2100	180	M14x16	0,68	1,9	289	87	16,0	5,6	10	3/8	8423 0125 72
Nassschleifmaschinen												
LSV28 S040-01-M14	4000	180	M14x16	0,62	1,5	268	87	15,0	5,0	10	3/8	8423 0125 12
LSV28 ST008-01 LF	800	200	UNC 5/8x32	0,68	2,0	307	87	16,0	5,6	10	3/8	8423 0125 51
Ölfreie Versionen für Trockenschliff												
LSV28 ST013-M14 LF	1300	180	M14x16	0,68	1,7	289	87	20,0	9,0	10	3/8	8423 0125 28
LSV28 ST013 LF	1300	180	UNC 5/8x32	0,68	1,7	289	87	20,0	9,0	10	3/8	8423 0126 26
LSV39 S085-5/8	8500	180	5/8"x28	1,80	1,6	231	96	29,5	16,3	13	3/8	8423 0133 03
LSV39 S085-M14	8500	180	M14x28	1,80	1,6	231	96	29,5	16,3	13	3/8	8423 0133 04
LSV39 S066-5/8	6600	180	5/8"x28	1,60	1,6	231	96	26,2	11,6	13	3/8	8423 0133 05
LSV39 S066-M14	6600	180	M14x28	1,60	1,6	231	96	26,2	11,6	13	3/8	8423 0133 06
LSV39 S120-5/8	12000	125	5/8"x28	1,80	1,6	231	96	29,5	16,3	13	3/8	8423 0133 07
LSV48 SA085	8500	180	UNC 5/8x21	1,9	2,3	316	78	36,0	17,0	16	1/2	8423 0132 02
LSV48 SA085-M14	8500	180	M14x18	1,9	2,3	316	78	36,0	17,0	16	1/2	8423 0132 03
LSV48 SA066	6600	180	UNC 5/8x21	1,9	2,3	316	78	36,0	17,0	16	1/2	8423 0132 00

^a Spannzange Ø 6 mm.

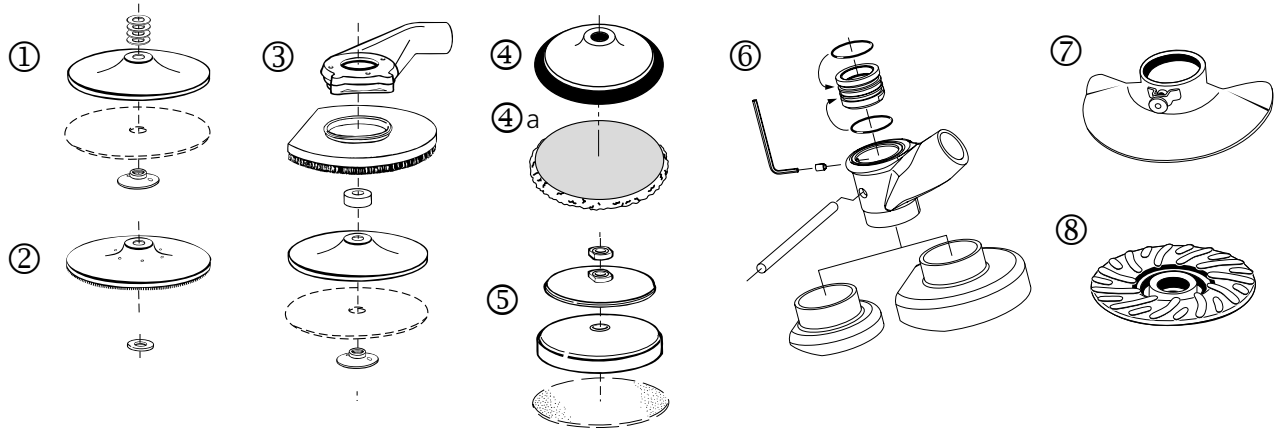
-SA = Autobalancer.

-ST = Typen mit Planetengetriebe.

Mitgeliefertes Zubehör

Schlauchtülle Abluftschlauch (LSV19/28/39) Stiftschlüssel
 Schlauchschelle Stützhandgriff (LSV28/39/48) Absaugvorrichtung (Version D)

Ergänzendes Zubehör



	LSV12	LSV19	LSV28	LSV39	LSV48	Vgl. Abb.
Fiberscheiben-Aufnahme für normale Belastung						
Ø 125 mm - 5/8" - weich	-	-	4170 0768 80	4170 0768 80	4170 0768 80	1
Ø 180 mm - 5/8" - weich	-	-	4170 0756 80	4170 0756 80	4170 0756 80	1
Ø 180 mm - 5/8" - hart	-	-	4170 0757 80	4170 0757 80	4170 0757 80	1
Fiberscheiben-Aufnahme mit Kühlrippen						
Ø 125 mm - 5/8" and M14	-	-	4150 1962 80	4150 1962 80	4150 1962 80	2
Ø 180 mm - 5/8" and M14, hart	-	-	-	4150 1962 83	4150 1962 83	2
Ø 180 mm - 5/8" and M14	-	-	4150 1962 81	4150 1962 81	4150 1962 81	2
Fiberscheiben-Aufnahme für schwere Belastung						
Ø 120 mm - M14	-	-	-	4175 0883 93	4175 0883 93	8
Ø 162 mm - M14	-	-	-	4175 0883 91	4175 0883 91	8
Ø 120 mm - 5/8"	-	-	-	4175 0883 92	4175 0883 92	8
Ø 162 mm - 5/8"	-	-	-	4175 0883 90	4175 0883 90	8
Aufnahme-Satz für Polierhaube, Klettaufnahme						
Ø 150 mm - 5/8" (max. 2500 min ⁻¹)	-	-	4112 6092 15	-	-	4
Ø 150 mm - Lammfellhaube	-	-	4112 6093 15	-	-	4a
Aufnahme-Satz für Nass-Schliff						
Ø 180 mm - 5/8" - Schaumgummi (max. 2500 min ⁻¹)	-	-	4170 0428 83	-	-	5
Staubabsaug-Satz für Fiberscheiben						
Ø 125 mm	-	-	3780 4007 80 ^a	3780 4008 85	-	3
Ø 180 mm	-	-	3780 4007 90 ^{b/} 3780 4031 60 ^c	3780 4008 84	3780 4093 40	3
Ø 50 - 75 mm	3780 4092 64 ^d	3780 4092 62 ^{d/} 3780 4092 65 ^e	-	-	-	3
Handschutz für 125-180 mm	-	-	-	4150 1936 80	-	6
Handschutz groß, für 125-180 mm	-	-	-	4150 1941 80	-	7

^a = Passt zu LSV28 S060

^c = Passt zu LSV28 S021

^e = Für Modell mit Gewindespindel

^b = Passt zu LSV28 S040/060

^d = Für Modell mit Spannzanze

Installationsvorschläge

Installationssätze	Max. Luftdurchsatz	Schlauch, 5 m	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R13-W, inkl. Kurzschlauch	23 l/s	Rubair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 14
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R13-W, inkl. Kurzschlauch	23 l/s	Rubair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 15
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 17
MIDI Optimizer F/R EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Nein	8202 0850 04
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 13
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T16	40 l/s	Turbo 16 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 12



Service-Kits

LSV19 4081 0486 90 LSV39 4081 0537 90
 LSV28 4081 0317 90 LSV48 4081 0312 90

LMB27 / LMB35 eignen sich zum Präzisionsschleifen, wenn der Zugang mit herkömmlichen Schleifmaschinen schwierig ist. Die Kopfdrehung bietet eine vielseitige Lösung für viele Anwendungen.



Modell	Max Leistung kW	Band-geschwindigkeit m/min	Band-maße mm	Gewicht kg	Luftverbrauch mit freier Geschwindigkeit l/s	Empf. Schlauchgröße mm in	Lufteinlass-gewinde in	Bestell-Nr.
LMB27 S014	0,275	1400	13X305	0,9	10	10 3/8	1/4	8423 0305 10
LMB35 S015	0,350	1500	19X520	1	11	10 3/8	1/4	8423 0305 20

Zubehör

Schleifbänder für Kontaktarme / Filzbänder für Kontaktarme

Modell	Bestell-Nr.
Schleifbänder für Kontaktarme	
LMB27	
13 x 305 mm (1/2" x 12")(std arm)	4112 3007 88
3 and 6 x 305 mm (1/8" and 1/4" x 12")	4112 3007 78
LMB35	
19 x 520 mm (3/4" x 20-1/2")(std arm)	4112 3008 83
19 x 460 mm (3/4" x 18")	4112 3008 81
Filzbänder für Kontaktarme	
LMB27	
13 x 305 mm (1/2" x 12")	4112 3007 79

3M Schleifband-Kit

	Körnung			
	40+	60+	80+	120+
G2410				
20 Stück, 6 x 305 mm (1/4"x12")	4170 1208 00	4170 1208 02	4170 1208 03	4170 1208 04
20 Stück, 13 x 305 mm (1/2"x12")	4170 1208 05	4170 1208 06	4170 1208 07	4170 1208 08
G2420				
20 Stück, 19 x 520 mm (3/4"x20-1/2")	4170 1208 13	4170 1208 14	4170 1208 15	4170 1208 16

3M Scotch-brite Filzband-Kit

	Grob	Mittel	Sehr fein
	LMB27		
10 Stück, 13 x 305 mm (1/2"x12")	4170 1210 00	4170 1210 01	4170 1210 02



Service Kits

Modell	Bestell-Nr.
Service-Kit Motor	
LMB35	4081 0520 90
LMB27	4081 0501 90
Service-Kit Allgemein	
LMB35	4081 0519 90
LMB27	4081 0502 90
Service-Kit Band-Support	
LMB35	4081 0521 90
LMB27	4081 0503 90

Schwing- und Exzentrerschleifer

Unsere Modellpalette deckt alle Schleif- und Schmirgelapplikationen sowie Polierarbeiten ab. Lackier-Vorarbeiten oder das Applizieren und Polieren von Wachsen sind mit den leichten und besonders kompakten LST20-Werkzeugen ein Kinderspiel.

Alle Modelle bestehen aus silikonfreien Komponenten und arbeiten mit ölfreier Druckluft. Das Programm umfasst Standardgeräte und Modelle mit Staubabsaugung. Sie können zwischen drei Schwingkreis-Durchmessergrößen wählen.



Typ	Max. Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Aufnahme mm	Schwingkreis-Ø mm	Max. Leistung kW	Gewicht kg	Höhe mm	Länge mm	Luftbedarf im Leerlauf l/s	Empf. Schlauchgröße mm	Luft-einlassgewinde Zoll	Bestell-Nr.
Exzentrerschleifer – LST Standard											
LST30 H090-11	9000	110	8	0,3	1,2	120	255	7,5	8	1/4	8423 0361 64
LST30 H090-15	9000	150	8	0,3	1,2	120	275	7,5	8	1/4	8423 0361 72
LST30 S090-15	9000	150	8	0,3	1,1	120	175	7,5	8	1/4	8423 0361 98
Selbstabsaugend^a											
LST31 H090-15	9000	150	8	0,3	1,4	120	300	7,5	8	1/4	8423 0363 19
Zentral absaugend^b											
LST32 H090-15	9000	150	8	0,3	1,4	120	300	7,5	8	1/4	8423 0362 55
LST32 S090-15	9000	150	8	0,3	1,3	120	200	7,5	8	1/4	8423 0362 71
Schwingschleifer – LSO Standard											
LSO30 S070-3	7000	93x170	5	0,3	1,6	125	185	7,5	8	1/4	8423 0360 16
LSO30 H070-3	7000	93x170	5	0,3	1,7	125	285	7,5	8	1/4	8423 0360 24
Zentral absaugend^c											
LSO32 H070-3	7000	93x170	5	0,3	1,8	125	310	7,5	8	1/4	8423 0361 07
Standard-Ausführung											
LST20 R350	12.000	90	5	0,2	0,85	95	127	8	8	1/4	8423 0361 65
LST20 R550	12.000	125	5	0,2	0,85	83	127	8	8	1/4	8423 0361 69
LST20 R650	12.000	150	5	0,2	0,85	83	127	8	8	1/4	8423 0361 73
LST20 R525	12.000	125	2,4	0,2	0,85	83	127	8	8	1/4	8423 0361 81
LST20 R625	12.000	150	2,4	0,2	0,85	83	127	8	8	1/4	8423 0361 84
Modelle mit Selbstabsaugung											
LST21 R550	12.000	125	5	0,2	0,85	83	133 ^d	8	8	1/4	8423 0361 70
LST21 R650	12.000	150	5	0,2	0,85	83	133 ^d	8	8	1/4	8423 0361 74
Modelle für Zentralabsaugung^c											
LST22 R550	12.000	125	5	0,2	0,85	83	133 ^d	8	8	1/4	8423 0361 71
LST22 R650	12.000	150	5	0,2	0,85	83	133 ^d	8	8	1/4	8423 0361 75

^a Einschl. Staubeutel.

^b Erforderliche Saugleistung 150 m³/h oder 88 cfm.

^c Erforderliche Saugleistung 60 m³/h oder 35 cfm.

^d 186 mm (7,3") einschl. Saugschlauchanschluss.

H = Mit Handgriff.

S = Ohne Handgriff.

-9 = Klett-Teller, 9 Löcher.

Mitgeliefertes Zubehör

LSO

- Schleifmittelaufnahme
- Lochplatte
- Schlauchtülle für 8-mm-Schlauch

LST20/21/22

- Stützteller für Klettschleifmittel
- U-Schlüssel zum Tellerwechsel
- Schlauchnippel (Zuluft)
- Staubbeutel und Schlauch (LST21)
- Große und kleine Griffschale

LST30/31/32

- Aufnahme für Klett-Schleifpapier
- Schlüssel für Aufnahme-Wechsel
- Schlauchtülle für 8 mm-Schlauch
- LST31 einschl. Staubabsaug-Satz

Ergänzendes Zubehör

LSO

Für LSO	Bestell-Nr.
Schleifmittelaufnahme, Vinyl für Typ F	4112 0787 01

LST20/21/22, Schleifteller für selbstklebendes Schleifpapier

	Bestell-Nr.		
	Ø 89 mm	Ø 125 mm	Ø 150 mm
Für LST20	4112 1231 00	4112 1233 00	4112 1235 00
Für LST21/22		4112 1232 00	4112 1234 00

LST20/21/22, Schleifteller für Klett-Schleifpapier

	Bestell-Nr.		
	Ø 89 mm	Ø 125 mm	Ø 150 mm
Für LST 20	4112 1218 00	4112 1216 00	4112 1214 00
Für LST 21/22	-	4112 1217 00	4112 1215 00

LST30/31/32

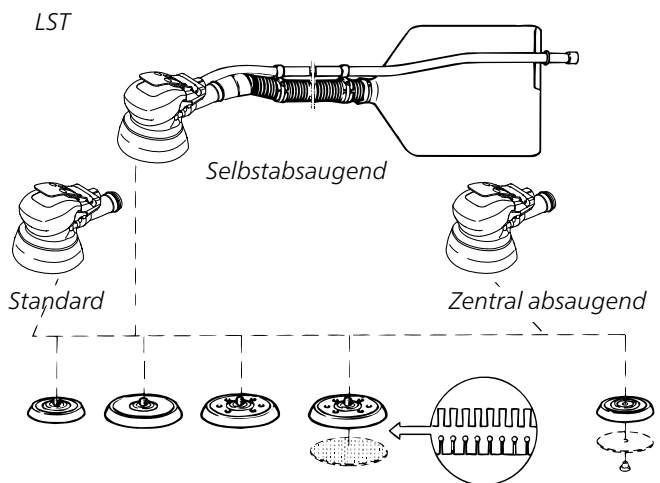
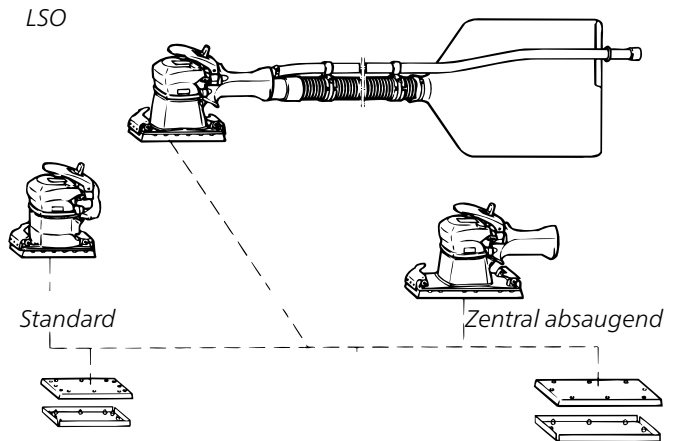
	Bestell-Nr.
Aufnahme Klettband, Ø 150 mm	4112 0795 01 ^a
Aufnahme Klettband, Ø 110 mm	4112 0792 02 ^b

^aLST30-15 ^bLST30/32-11

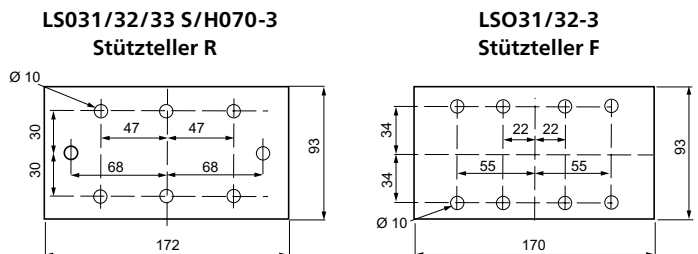


Service-Kits

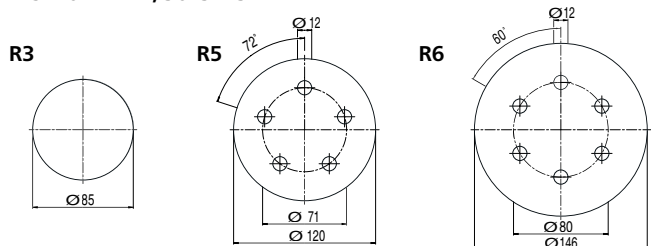
LST20/21/22 4112130090
LST30/31/32 4081013190



Lochmaße für Schmirgelpapier, Ausführungen mit Staubabsaugung



LST20/21/22, 30/31/32



Dass Staub am Arbeitsplatz ein Risikofaktor ist, steht eindeutig fest.

Staubpartikel von bestimmten Materialien sind gesundheitsschädlich. Selbst Staubpartikel, die keine Dauerschäden hervorrufen, können sich im Körper ansammeln und das Atmen deutlich erschweren.

Wirkungsvolle Staubabscheidung kann einen wesentlichen Beitrag zur Steigerung der Arbeitsleistung und Produktivität leisten. In Ländern mit strengen Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen ist Staubbekämpfung bereits Vorschrift.

Staubbekämpfung

- verringert Gesundheitsgefahren für Bediener, die potentiell gefährlichen Staubpartikeln ausgesetzt sind.
- verbessert die Arbeitsbedingungen und fördert somit Leistungsbereitschaft und den Einsatz der Beschäftigten.

Die wirkungsvollste Methode zur Staubbekämpfung ist die Staubabsaugung direkt an der Quelle, d.h. am Werkzeug selbst. Diese Methode bringt nicht nur das beste Resultat, sie erlaubt auch den Einsatz einer Absaugvorrichtung mit relativ geringer Leistung.

Staubabsaug-Sätze von Atlas Copco haben eine Saugleithaube, die am Werkzeug montiert wird. Die heruntergezogene Kunststofflippe oder Prallbürste der Haube hält schwere wie auch

kleinere Staubpartikel wirksam zurück. Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Übersicht von verschiedenen Anwendungen und die dafür geeigneten Staubabsaug-Sätze.



Modelle mit Vorbereitung für Punktabsaugung

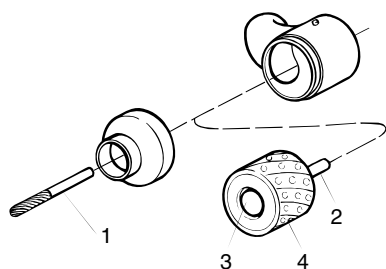
Typ	Max. Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Max. Leistung kW	Gewicht kg	Höhe einschl. Spindel		Luftbedarf		Spindelgewinde	Anschlussinnen- gewinde Zoll	Bestell-Nr.
				mm	Zoll	max. Leistung l/s	Leerlauf l/s			
LSV48 SA085	8500	1,9	2,3	78	3	36	17	UNC 5/8x21	1/2	8423 0132 02
LSV48 SA066	6600	1,9	2,3	78	3	36	17	UNC 5/8x21	1/2	8423 0132 00
LSV39 S085-5/8	8500	1,80	1,6	96	3,8	29,5	16,3	5/8x28	3/8	8423 0133 03
LSV39 S085-M14	8500	1,80	1,6	96	3,8	29,5	16,3	M14x28	3/8	8423 0133 04
LSV39 S066-5/8	6600	1,60	1,6	96	3,8	26,2	11,6	5/8x28	3/8	8423 0133 05
LSV39 S066-M14	6600	1,60	1,6	96	3,8	26,2	11,6	M14x28	3/8	8423 0133 06
LSV39 S120-5/8	12000	1,80	1,6	96	3,8	29,5	16,3	5/8x28	3/8	8423 0133 07

Punktabsaugungen gehören nicht zum Standard-Lieferumfang und sind separat zu bestellen, siehe unten.

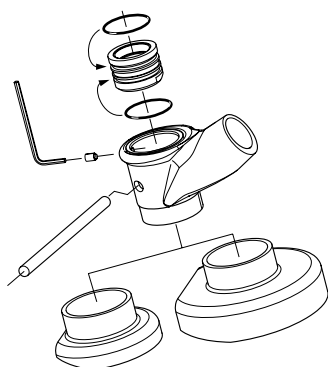
Staubabsaug-Sätze für GTG25, LSV48 und LSV39

Typ	Bestell-Nr.	Einsatzfall			
		Schmirgeln mit Fiberscheiben, Scheiben-Ø in mm		GFK-Trennschleifen mit Trennscheiben, Scheiben-Ø in mm	
		125	180	125	180
GTG25 S085	8423 2525 03		3780 4090 27		
GTG25 S085-M14	8423 2525 04		3780 4090 27		
LSV48 SA085	8423 0132 02		3780 4093 40		3780 4093 42
LSV48 SA066	8423 0132 00		3780 4093 40		3780 4093 42
LSV39 S085-5/8	8423 0133 03		3780 4008 84		
LSV39 S085-M14	8423 0133 04		3780 4008 84		
LSV39 S066-5/8	8423 0133 05		3780 4008 84		
LSV39 S066-M14	8423 0133 06		3780 4008 84		
LSV39 S120-5/8	8423 0133 07	3780 4008 85		3780 4008 74	
Ergänzendes Zubehör					
Trennscheibe				3780 5074 61	3780 5074 62

Kit für Frässtifte und Schleiftrommeln

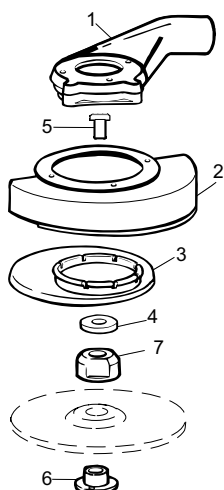


Kit für Schmirgel-Pads



Punktabsaugung

Kit für Schrubb- und Trennscheiben



Staubabsaug-Satz für Kleinschleifer

Erforderliche Saugleistung: 125 m³/h (LSF12), 125 m³/h (LSF19), 200 m³/h (LSF28)

		Bestell-Nr.
LSV12	Kit für Schmirgel-Pads Ø 50 und 75 mm	3780 4092 64
LSF19 S	Kit für Fräser und Schleifstifte	3780 3015 22
	Ergänzendes Zubehör 1 Diamantfräser 6 mm	3780 5013 70
LSF19 S	Absaugatz für Schleiftrommel	3780 4011 61
	Umfasst 3 Schaft, Durchmesser 6 mm	3780 5090 30
	4 Sicherungsschraube	3780 5090 60
	Ergänzendes Zubehör 4 Diamant-Schleiftrommel Ø 27 mm	3780 5033 00
LSV19 S mit Spannzange	Kit für Schmirgel-Pads Ø 50 und 75 mm	3780 4092 62
LSV19 S mit Gewindespindel	Kit für Schmirgel-Pads Ø 50 und 75 mm	3780 4092 65
LSF28 S	Absaugatz für Entgratarbeiten	3780 4007 42
	Ergänzendes Zubehör 1 Diamantfräser 6 mm	3780 5013 70
LSF28 S	Absaugatz für Schleiftrommel	3780 4011 73
	Umfasst 2 Schaft, Durchmesser 8 mm	3780 5091 00
	3 Sicherungsmutter	3780 5092 00
	Ergänzendes Zubehör 4 Diamant-Schleiftrommel Ø 50 mm	3780 5035 00

Punktabsaugung

	Bestell-Nr.
Ø 125 mm	3780 4032 14
Ø 180-230 mm	3780 4032 12

Staubabsaug-Zubehör für Schrubb- und Trennscheiben

Erforderliche Saugleistung: 250 m³/h

		Bestell-Nr.
LSV28 ST12 125 mm-Scheibe	SATZ	3780 4008 70
	Umfasst 5 Zwischenstück UNF 3/8" UNC 5/8"	4021 0457 00
	6 Mutter 5/8"	3780 2722 00

Vakuum-Schlauch, 1,8 Meter

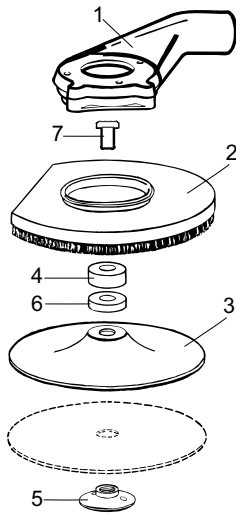
Schlauch	Bestell-Nr.
Ø 25 mm für ca. 125 m ³ /h Saugleistung	3780 2724 20
Ø 32 mm für ca. 200 m ³ /h Saugleistung	3780 2724 31
Ø 38 mm für ca. 250 m ³ /h Saugleistung	3780 2724 40

Bürste für Saugleithaube

	Bestell-Nr.
Separate Bürste für Haube Ø 125 mm (20 mm hoch)	3780 2678 00
Separate Bürste für Haube Ø 180 mm (20 mm hoch)	3780 2677 50
Separate Bürste für Deckel Ø 180 mm (30 mm hoch)	3780 2677 30

Fiberscheiben-Schleifer

LSV28/39/48/GTG40



Staubabsaug-Satz für Fiberscheiben. Für Schmirgelmaschinen mit Spindelgewinde 5/8" UNC.

Erforderliche Saugleistung: 250 m³/h

			Bestell-Nr.
LSV28 S040/S060 125 mm	Umfasst	SATZ	3780 4007 80
		2 Saugleithaube 125 mm mit Bürste	3780 2650 20
		3 Stützteller 125 mm	3780 2710 30
		4 Distanzring 12 mm	3780 2721 60
		5 Mutter 5/8"	3780 2722 00
LSV28 ST12-13 125 mm	Umfasst	SATZ	3780 4008 60
		2 Saugleithaube 125 mm mit Bürste	3780 2650 20
		3 Stützteller 125 mm	3780 2710 30
		6 Distanzring 9 mm	3780 2721 50
		7 Zwischenstück 3/8" bis 5/8"	4021 0457 00
LSV28 S040/S060 180 mm	Umfasst	SATZ	3780 4007 90
		2 Saugleithaube 180 mm mit Bürste	3780 2675 00
		3 Stützteller 180 mm	3780 2710 60
		6 Distanzring 9 mm	3780 2721 50
		5 Mutter 5/8"	3780 2726 70
LSV28 S021 180 mm	Umfasst	SATZ	3780 4031 60
		2 Saugleithaube 180 mm mit Bürste	3780 2675 00
		3 Stützteller	3780 2710 60
		6 Distanzring 12 mm	3780 2721 60
		5 Mutter 5/8"	3780 2726 70
LSV39 S066/S085 180 mm	Umfasst	SATZ	3780 4008 84
		2 Saugleithaube 180 mm mit Bürste	3780 2675 00
		3 Stützteller 180 mm	3780 2710 60
		5 Mutter 5/8"	3780 2726 70
		6 Distanzring 9 mm	3780 2721 50
LSV39 S120 125 mm	Umfasst	SATZ	3780 4008 85
		2 Saugleithaube 125 mm mit Bürste	3780 2650 20
		3 Stützteller 125 mm	3780 2710 30
		5 Mutter 5/8"	3780 2726 70
		6 Distanzring 9 mm	3780 2721 50
LSV48 SA066/SA085 180 mm	Umfasst	SATZ	3780 4093 40
		2 Saugleithaube 180 mm mit Bürste	3780 2675 00
		3 Stützteller 180 mm	3780 2710 60
		4 Distanzring 9 mm	3780 2721 50
		5 Flanschmutter 5/8"	3780 2726 70
LSS53 S060 180 mm	Umfasst	SATZ	3780 4011 00
		2 Saugleithaube 180 mm mit Bürste	3780 2675 00
		3 Stützteller 180 mm	3780 2710 60
		4 Distanzring 12 mm	3780 2721 60
		5 Mutter 5/8"	3780 2726 70
GTG40 S060 180 mm	Umfasst	SATZ	3780 4090 11
		2 Saugleithaube 180 mm mit Bürste	3780 2675 31
		3 Stützteller 180 mm	3780 2710 60
		4 Distanzring 6 mm	3780 2721 40
		5 Flanschmutter 5/8"	3780 2722 00

Das Schneiden von Verbundwerkstoffen und deren Bearbeitung, zum Beispiel in der Luftfahrtindustrie oder der Komponentenfertigung für die Windenergie, geschieht vorzugsweise mit Kantenfräsern. Die LSK37 ist der einzige Kantenfräser, bei dem die Staubabsaugung in die Fräseraufnahme integriert ist und sie zudem kann mit vielen auf dem Markt erhältlichen Fräsvorsätzen betrieben werden. Dies erhöht die Leistung und verbessert die Ergonomie in der Verbundwerkstoff-Bearbeitung.

- **Produktivität** – Der Drehzahlregler hält die Arbeitsdrehzahl weitestgehend konstant, so dass einerseits hohe Schnittleistung gewährleistet und andererseits ein Zusetzen der Frärschneiden verhindert wird.
- **Ergonomie** – Eine integrierte Punktabsaugung für die Entfernung gefährlicher Stäube, thermisch isolierter Handgriff, geräuschdämpfendes Abluftventil und weggeführte Abluft schaffen optimale Arbeitsbedingungen.



LSK38



LSK37

Typ	Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Spannzange Größe	Gewicht kg	Leistung kW	Luftbedarf l/s	Empfohlene Schlauchgröße		Anschluss- innen- gewinde Zoll	Bestell-Nr.
						mm	Zoll		
LSK37 S250-DS1	25000	6 mm	2,8	0,7	18	13	1/2	3/8	8423 1234 41
LSK37 S250-DS2	25000	1/4"	2,8	0,7	18	13	1/2	3/8	8423 1234 42
LSK38 S250 Do	25000	1/4"	1,1	1,3	28	13	1/2	3/8	8423 0700 00
LSK38 S180 Do	18000	1/4"	1,1	1,3	28	13	1/2	3/8	8423 0700 01

Erforderliche Saugleistung LSK37: 200 m³/h. **HINWEIS:** LSK38 wird ohne Rotorgehäuse geliefert.

Materialien wie Glas- und Kohlefaser, Blech, Holz und Stahl können mit unseren leistungsstarken Kreissägen erfolgreich geschnitten werden.

- **Kraftvoll** – LCS10 und LCS38 schneiden Materialien bis zu einer Stärke von 10 bzw. 26 mm.
- Die LCS38 eignet sich nur für diamantbeschichtete Sägeblätter.
- **Staubabsaugung** – Beim Trennen von Verbundwerkstoffen können gesundheitsschädliche Stäube anfallen. Diese sind abzusaugen, um ein Einatmen durch den Bediener zu vermeiden.

Die LCS38 ist mit einem Sägeblattschutz mit integrierter Staubabsaughaube für den Anschluss an eine externe Absaugvorrichtung ausgerüstet.



Typ	Max. Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Max. Leistung kW	Schnitttiefe mm	Sägeblattdurchmesser mm	Gewicht kg	Luftbedarf im Leerlauf l/s	Empf. Schlauchgröße		Anschlussinnen-gewinde Zoll	Bestell-Nr.
							mm	Zoll		
LCS10	3000	0,3	10	50	1,4	7,6	6,3	1/4	1/4	8424 1161 38
LCS38 S150D ^a	15000	1,3	26	100	1,7	28,0	13,0	1/2	3/8	8424 1125 06

^a Erforderliche Saugleistung: 200 m³/h.

Mitgeliefertes Zubehör

LCS38

Aufnahme für diamantbeschichtetes Sägeblatt
Schlauchtülle für 13 mm lichte Weite
Abluftschlauch

Ergänzendes Zubehör

Sägeblätter

Typ	Anwendung	Max. Materialstärke mm	Anzahl Zähne mm	Durchmesser mm	Bohrung mm	Bestell-Nr.
LCS10	Stahlblech	1,0	92	50	10	4190 0394 00
	Stahlblech	1,0	62	50	10	4190 0395 00 (std)
	Aluminium	2,5	34	50	10	4190 0396 00
	Holz	10,0	34	50	10	4190 0396 00
LCS38	GFK	18,0	44/60 (Korn)	75	12	3780 5073 00
	GFK	25,0	44/60 (Korn)	100	12	3780 5074 00

Typ	Bestell-Nr.
Absaug-Schlauchsatz für LCS38 (L= 150 mm, Ø 1 1/4")	3780 2724 31

Installationsvorschläge

Installationssätze	Max. Luftdurchsatz	Schlauch, 5 m	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 17
MIDI Optimizer F/R EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Nein	8202 0850 04
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 13

Schlagende Werkzeuge

A worker wearing a blue safety helmet with a clear face shield, a red long-sleeved shirt, and dark protective apron and gloves is using a yellow-handled pneumatic tool on a metal part. The background shows a workshop environment with various tools and equipment.

Inhalt

Einleitung	226
Produktsicherheit	227
Meißel- und Schlackenhämmer	228
Nadelentroster	231
Meißel	232
Nietsysteme	235
Niethämmer	236
Gegenhalter	238

Leichte Werkzeuge für schwerste Arbeiten

Hart gegen das Material – schonend für den Bediener. Eingebaute ergonomische Eigenschaften, wie beispielsweise eine Vibrations- und Schalldämpfung, senken die Belastung des Werkers. Das macht die Arbeit weniger ermüdend und verringert die Gefahr langfristiger Vibrations- und Lärmschäden signifikant. Für nahezu alle schlagenden Anwendungen bietet Atlas Copco Werkzeuge in vibrationsgedämpften Ausführungen.

Unsere schlagenden Werkzeuge eignen sich hervorragend für materialabtragende Arbeiten in Gießereien, in Werkstätten und auf Schiffswerften sowie in der On- und Offshore-Industrie oder auf Baustellen.

Leichtgewichtige Legierungen halten das Werkzeuggewicht möglichst gering und sichern eine hohe Leistung. Darum sind unsere Werkzeuge in den Händen Ihrer qualifizierten Mitarbeiter besonders effektiv und wirtschaftlich.

Schweißnähte säubern

Unsere Tools werden zum Entfernen hartnäckiger Schweißschlacke und für anspruchsvollere Putzarbeiten eingesetzt. Die konventionellen Schlackenhämmer RRC13 und RRC13-B (mit integrierter Blasdüse) stellen hierbei die bevorzugte Wahl dar. Diese Werkzeuge verfügen über hohe Leistungsreserven für derartige Arbeiten und sind robust und zuverlässig. Als Nadelentroster empfehlen wir das Modell RRC13-N, für das unterschiedliche Nadelsätze erhältlich sind. Der Griffdurchmesser beträgt einschließlich Starterhebel nur 45 mm. Für ein konventionelles Werkzeug liegt der Vibrationspegel vergleichsweise niedrig.

Entfernen von Rost und alten Farbanstrichen

Entfernung von Rost, Beschichtungen und alter Farbe ist im allgemeinen Stahlbau, in der industriellen Wartung, in Schiffswerften, auf Bohrseln und in der Windenergiebranche immer ein

Thema. Für solche Anwendungen stellt der RVM 07B die richtige Wahl dar. Er verfügt über ein hohes Leistungsvermögen für Säuberungsarbeiten, ist äußerst leise und weist einen extrem niedrigen Vibrationspegel von weniger als $2,5 \text{ m/s}^2$ auf. Der mit dem Werkzeug gelieferte Standardmeißel ist durch seine standfeste Hartmetallschneide besonders langlebig. Außerdem verfügt das Werkzeug über eine Blasdüse zum Freiblasen des Werkstücks.

Meißeln und entgraten

Abschlagen, Trennen und ähnliche Meißelarbeiten gehen in der Industrie bis in den Schwerlastbereich. Für das Putzen von Gussteilen in Gießereien sowie für Offshore- oder Werftanwendungen bieten Ihnen die vibrationsgedämpften Modelle der Baureihen RRF 21/31 und RRD 37/57 die höchstmögliche Leistungsdichte. Bei den Modellen der Serie RRC 22 bis 75 handelt es sich um bewährte konventionelle Konstruktionen. Sie sind sehr robust und bieten eine ausgezeichnete Handhabung und Zuverlässigkeit.



WICHTIG: Alle örtlichen Sicherheitsvorschriften bezüglich Installation, Betrieb und Wartung sind stets zu befolgen.

Unfälle vermeiden

- 1 Meißel, Döpper oder Stockeisen können versehentlich aus dem Werkzeug herausgeschleudert werden und schwere Verletzungen verursachen.**



Zur Vermeidung von Verletzungen durch einen herausgeschleuderten Meißel:

- Immer einen Werkzeughalter verwenden.
- Den Werkzeughalter regelmäßig auf Abnutzung und Schäden prüfen.
- Nie vergessen, dass der Meißel während der Arbeit brechen kann.
- Ein schlagendes Werkzeug nur starten, wenn es gegen ein Werkstück gedrückt wird.
- Meißel, Döpper oder Stockeisen nach beendeter Arbeit aus dem Werkzeug herausnehmen.
- Nach beendeter Arbeit das Werkzeug von der Druckluftversorgung trennen.
- Vor dem Wechsel von Einsteckwerkzeugen, wie Meißel oder Döpper, das Werkzeug von der Druckluftversorgung trennen.



- 2 Augen oder andere Personen vor Teilchen-, Späne- oder Funkenflug schützen.**



Um einen Verlust des Sehvermögens zu vermeiden:

- Immer eine Schutzbrille tragen.
- Solche Arbeiten nur hinter Trennwänden durchführen.
- Jedes Werkzeug nur für seinen vorgesehenen Einsatzzweck verwenden.

- 3 Handschuhe schützen vor Fingerquetschungen und Hautabschürfungen.**

- Sicherheitsschuhe können Ihre Füße vor Verletzungen schützen.

- 4 In explosionsgefährdeter Umgebung besondere Vorsicht walten lassen.**



Zur Vermeidung von Sach- und Personenschäden:

- Entsprechende Arbeitstechniken (Ex-Schutz) anwenden.
- Zubehör aus nicht funkenbildendem Material verwenden (z. B. Nadeln aus Kupfer-Beryllium für einen Nadelentroster).

- 5 Ein elektrischer Schlag kann tödliche Folgen haben.**

- Nicht in elektrische Leitungen meißeln, die in Wänden, Böden usw. verlegt sind.

Langzeitrissen

- 6 Stets Gehörschutz tragen.**



Um einen schleichenden Hörverlust durch hohe Geräuschpegel zu vermeiden ist stets Gehörschutz zu tragen.

- 7 Vibrationen können für Hände und Arme schädlich sein.**



- Soweit möglich, vibrationsgedämpfte Werkzeuge einsetzen.
- Die Dauer der Vibrationsbelastung möglichst kurz halten, insbesondere wenn Meißel von Hand geführt werden müssen.

- 8 Staubentwicklung während der Arbeit kann schädlich sein.**

- Punktabsaugung verwenden oder Atemschutz tragen.

Ordnungsgemäße Anwendung und Wartung

- 9 Keine Leerschläge mit schlagenden Werkzeugen durchführen.**



- Sie führen zu erheblichen Belastungen des Schlagwerks und verkürzen die Nutzungsdauer des Werkzeugs.
- Das Risiko von herausfliegenden Meißeln, Döppern oder Stockeisen bedenken, wenn der Werkzeughalter nicht in Ordnung ist.

- 10 Schnellkupplungen**



- Bei Benutzung einer Schnellkupplung in Verbindung mit einem schlagenden Werkzeug sollte zwischen Schnellkupplung und Werkzeug ein Kurzschlauch (ca. 0,5 m Länge) verwendet werden.

- 11 Immer die Bedienungs- und Schmieranleitung für das Werkzeug beachten.**

- 12 In regelmäßigen Abständen Wartungsarbeiten durchführen.**

- **Die Modelle RRF21/31** haben einen stabilen, sicheren D-Griff aus Leichtmetall und weisen ein hohes Leistungsgewicht auf. Die kompakte, vibrationsgedämpfte Bauweise bietet eine gute Zugänglichkeit und bequeme Handhabung.
- **Die RRD37/57-Hämmer** sind leicht, leise und robust. Die Gehäuse sind aus Leichtmetall und der Vibrations- und Geräuschpegel ist sehr niedrig. Die Handgriffe sind vibrationsgedämpft und die Abluft wird weggeleitet.



Typ	Schlagfrequenz Hz	Kolbendurchmesser mm	Hub mm	Energie je Schlag J	Gewicht kg	Buchse mm	bedarf l/s	Luftgröße mm	Schlauch-Lufteinlass BSP	Bestell-Nr.
RRF21-01	57	18	33	2,0	1,75	12,7 ^c	6,5	10,0	3/8	8425 1104 05
RRF31-01	38	22	43	4,4	2,5	12,7 ^c	7,5	10,0	3/8	8425 1104 15
RRF31-02	38	22	43	4,4	2,5	12,7 ^c	7,5	10,0	3/8	8425 1104 16
RRD37-11	35	27/19 ^a	70	6,8	3,0	17,3 ^d	7,2	12,5	spezial ^e	8425 1101 22
RRD57-11	31	28/18 ^b	92	9,3	3,4	17,3 ^d	9,5	12,5	spezial ^e	8425 1103 20
RRD57-12	31	28/18 ^b	92	9,3	3,4	17,3 ^d	9,5	12,5	spezial ^e	8425 1103 38

^a Effektiver Kolbendurchmesser 19 mm.

^d Verzahnung.

-01 und -11: Mit Verdrehsicherung.

^b Effektiver Kolbendurchmesser 21,5 mm.

^e Mit angebautem Schlauchnippel.

-02 und -12: Ohne Verdrehsicherung.

^c ISO.

Meißelhämmer

- **Zuverlässig** – die robuste Konstruktion macht sie außerordentlich zuverlässig.
- **Leistungsstark** – RRC65 und RRC75 sind wegen ihrer hohen Schlagzahl und -energie besonders für grobe Vorarbeiten geeignet.
- **Meißelhalter** – für sicheres Arbeiten. Die Meißelhämmer RRC22 bis RRC75 werden standardmäßig mit Meißelhalter geliefert. Sie sollten bei Ihrer Werkzeugwahl immer ein Werkzeug mit Meißelhalter auswählen, damit der Meißel nicht von Hand geführt werden muss.

Standardmäßig werden die Meißelhämmer der Baureihe RRC von Atlas Copco mit einer Standard-Sechskantaufnahme mit Führung (-01) gemäß ISO oder einer runden Aufnahme ohne Führung (-02) geliefert.



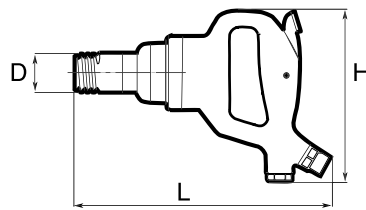
Typ	Schlagfrequenz Hz	Kolbendurchmesser mm	Hub mm	Energie je Schlag J	Gewicht kg	Buchse mm	Luftbedarf l/s	Schlauchgröße mm	Lufteinlass BSP	Bestell-Nr.
RRC22F-01	62	15	52	2,7	2,2	12,7 ^a	6,2	10	3/8	8425 0202 22
RRC22F-02	62	15	52	2,7	2,2	12,7 ^a	6,2	10	3/8	8425 0202 30
RRC34B-01	45	24	67	5,5	4,5	17,3 ^a	8,0	12,5	spezial ^b	8425 0212 53
RRC65B-01	40	29	50	10,0	5,9	17,3 ^a	10,8	12,5	spezial ^b	8425 0225 33
RRC75B-01	30	29	75	16,0	6,5	17,3 ^a	14,0	12,5	spezial ^b	8425 0225 58

^a ISO.

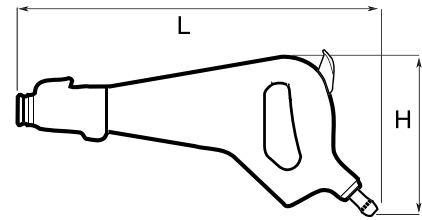
^b Mit angebautem Schlauchnippel.

Abmessungen

Typ	L mm	H mm	D mm
RRF21	245	160	33
RRF31	265	170	36
RRD37	418	175	–
RRD57	458	190	–

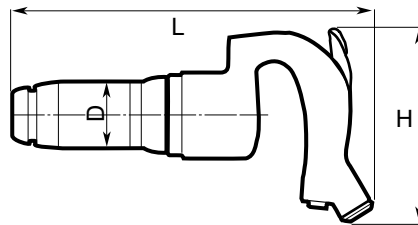


RRF21/31



RRD37/57

Typ	L mm	H mm	D mm
RRC22	260	155	34
RRC34	330	160	43
RRC65	335	170	54
RRC75	390	170	54



RRC

Mitgeliefertes Zubehör

RRF-Modelle

Meißelhalter und eine Schlauchtülle

RRD-Modelle

Flachmeißel
Schalldämpfer, komplett
Handgriff
Schlüssel

RRC-Modelle

Meißelhalter und Schlauchtülle

Optionales Zubehör

Typ	Bestell-Nr.
Kraftregler	
RRF21 and -31	3512 0273 80
Meißelhalter, Schnellwechseltyp	
RRF21	3512 0290 90
RRF31	3512 0305 90
Schutzhandgriff für Zweihand-Bedienung	
RRF21	3512 0349 81
RRF31	3512 0349 82

Meißel

Ein umfangreiches Meißelangebot finden Sie auf den separaten Meißelauswahlseiten.

Installationsvorschläge

Typ	Max. Luftstrom	Schlauch, 5 m	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
Für schlagende Werkzeuge mit 3/8"-BSP-Lufteinlass, inklusive Kurzschlauch					
MIDI Optimizer F/RD ErgoQIC10-R13-W	23 l/s	Rubair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 14
Für schlagende Werkzeuge, inklusive Kurzschlauch, Werkzeugnippel nicht enthalten					
MIDI Optimizer F/RD ErgoQIC10-R13-W	23 l/s	Rubair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 15

Der oszillierend arbeitende Schlackenhämmer RVM07B ist ideal für Säuberungsarbeiten von Schweißnähten, Beton und Mauerwerk sowie das Entfernen von Rost und Farbe geeignet.

- **Vibrationsgedämpft – extrem niedriger Geräuschpegel**
- **Zwei Arbeitsgänge in einem:**
Der RVM07B besitzt eine Blasdüse (B) zum Freiblasen des Werkstücks.

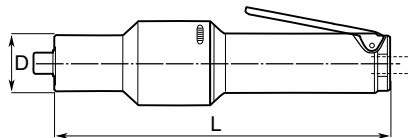


RVM07B

Typ	Schlagfrequenz Hz	Länge mm	Gewicht inkl. Standardmeißel kg	Luftbedarf l/s	Schlauchgröße mm	Luft-einlass BSP	Bestell-Nr.
RVM07B	100	273	1,7	3,8	6,3	1/4	8425 0105 25

Abmessungen

Typ	L mm	D mm
RVM07B	273	38



Schlackenhämmer

Zum wirkungsvollen Säubern von Schweißnähten und Putzen von Beton sowie für viele ähnliche Arbeiten haben Sie die Wahl zwischen zwei Ausführungen schlagender Werkzeuge.

- **Hoher Materialabtrag** – der RRC13 ist ein leistungsstarkes Werkzeug, das trotz seines niedrigen Gewichts einen hohen Materialabtrag gewährleistet.
- **Bewährter Schlagmechanismus und Meißelhalter.**
- **Zwei Arbeitsgänge in einem** – der RRC13B hat eine zusätzliche Blasdüse.
- **Verbesserter Kopf** – Drosselventil und Hebel sind auf hohe



RRC13B

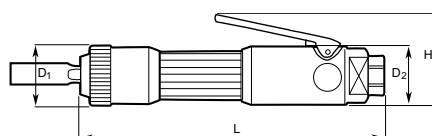
Beanspruchung und lange Nutzungsdauer ausgelegt. Das Blassystem weist gegenüber der vorigen Ausführung die doppelte Kapazität auf. Der

große, leichtgängige Druckknopf für die Blasdüse und der robuste Ventil-schaft nehmen auch raue Behandlungen nicht übel.

Typ	Schlagfrequenz Hz	Kolbendurchmesser mm	Hub mm	Energie je Schlag J	Länge mm	Gewicht kg	Luftbedarf l/s	Schlauchgröße mm	Luft-einlass BSP	Bestell-Nr.
RRC13	73	15	35	1,4	221	1,4	4,0	10	3/8	8425 0101 30
RRC13B	73	15	35	1,4	231	1,6	4,0	10	3/8	8425 0101 33

Abmessungen

Typ	L mm	H mm	D ₁ mm	D ₂ mm
RRC13	221	65	45	41,5
RRC13B	231	65	45	41,5



Nadelentroster

Der leistungsstarke Nadelentroster vom RRC13N ist im Prinzip baugleich mit dem oben beschriebenen Meißelhammer RRC13 in Stabform.

- **Robuste Konstruktion** – leicht zu warten.
- **Vielseitig** – der Nadelentroster dient zur Entfernung von Schweißschlacke, Rost und alten Farbanstrichen auf Metall.

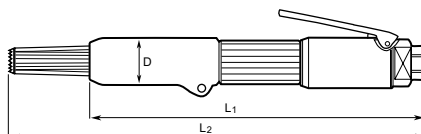


RRC13N

Typ	Schlagfrequenz Hz	Kolbendurchmesser mm	Hub mm	Energie je Schlag J	Länge mm	Gewicht kg	Luftbedarf l/s	Schlauchgröße mm	Lufteinlass BSP	Bestell-Nr.
RRC13N	73	15	35	1,4	352	1,9	4,0	10	3/8	8425 0101 36

Abmessungen

Typ	L ₁ mm	L ₂ mm	D mm
RRC13N	282	352	38



Mitgeliefertes Zubehör

Für alle RRC13

Schlauchtülle
Putzmeißel

Für RMV07B

Schlauchtülle
Flachmeißel mit Hartmetallschneide
10 x 120 mm

Optionales Zubehör

Für RRC13, 13B

RRC13 / RRC13B	Bestell-Nr.
Handschutz	3510 0246 90
Schalldämpfer	3510 0366 80

Meißel für RRC13 und -13B, Vierkant-Einsteckende 13,0 mm.

Für RRC13N

Nadelsatz, bestehend aus 19 Nadeln, 100 mm lang

Material	Bestell-Nr.
Stahl, Standard	3510 0221 90
Stahl, stumpfes Ende	3510 0227 90
Rostfreier Stahl, stumpfes Ende	3510 0228 90
Kupfer-Beryllium, stumpfes Ende (funkenfrei)	3510 0229 90

Für RMV07B

Meißel mit Hartmetallschneiden und durchgehärtete Meißel in anderen Längen und Breiten finden Sie auf einer separaten Seite.

Installationsvorschläge

Typ	Max. Luftstrom	Schlauch	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
Für schlagende Werkzeuge mit 3/8"-BSP-Lufteinlass, inklusive Kurzschlauch MIDI Optimizer F/RD ErgoQIC10-R13-W	23 l/s	Rubair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 14
Für schlagende Werkzeuge, inklusive Kurzschlauch, Werkzeugnippel nicht enthalten MIDI Optimizer F/RD ErgoQIC10-R13-W	23 l/s	Rubair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 15



Meißel für Meißelhämmer. Alle Meißel sind in der Regel durchgehärtet. Abweichende Ausführungen sind in den Tabellen gekennzeichnet.

Abbildung	Einsteckende	Werkzeuge	Tabelle
<p>Hex 11 mm</p>	Sechskant- und Rundschaft ISO, RundBund 12,7 mm	RRC22F-01, RRC22F-02 RRF21, RRF31	1
<p>Hex 14.8 mm</p>	Sechskantschaft ISO ohne RundBund 17,3 mm	RRC34-01, RRC65-01, RRC75-01	2
	Rundschaft ISO, ohne Bund 17,3 mm	RRC34-02, RRC65-02, RRC75-02	2
<p>Hex 14.8 mm</p>	Sechskantschaft ISO RundBund 17,3 mm	RRC34B-01, RRC65B-01, RRC75B-01	3
	Rundschaft ISO, mit Splines 17,3 mm	RRD37, RRD57	3

Tabelle 1

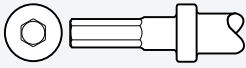
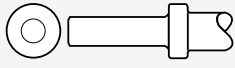









A. Meißel mit Sechskantschaft 12,7 mm B. Meißel mit Rundschaft 12,7 mm					
Meißeltyp	Bezeichnung	Breite mm	Länge mm	A Sechskant ISO 12,7 mm Bestell-Nr.	B Rund ISO 12,7 mm Bestell-Nr.
	Meißelrohling	13	200	3085 0182 00	
		13	350	3085 0182 01	
		13	400	3085 0182 04	
		13	500	3085 0182 05	
	Flachmeißel	13	200	3085 0183 00	3085 0184 00
		35	300	3085 0376 00	
	Schneidmeißel	15	200	3085 0170 00	
		15	300	3085 0170 01	
	Schweißpunktmeißel	17	200	3085 0301 00	
	Winkelschälmeißel	30	200	3085 0262 00	
	Rohrtrennmeißel	20	200	3085 0302 00	
		35	200	3085 0303 00	
	Blechtrennmeißel	14,5	200	3085 0263 00	
	Blechtrennmeißel	16	200	3085 0173 00	
	Spitzmeißel	13	200	3085 0297 00	
		13	305	3085 0297 01	

Tabelle 2

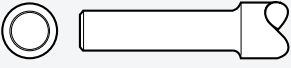
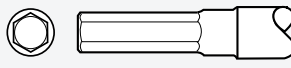
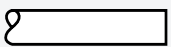
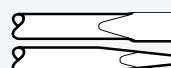
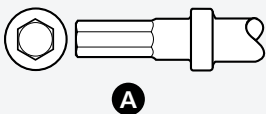
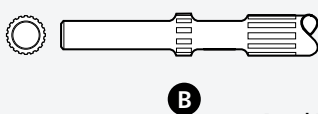
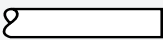

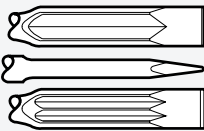
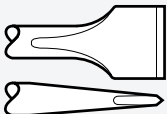


A. Meißel mit Sechskantschaft ohne Bund 17,3 mm B. Meißel mit Rundschaft ohne Bund 17,3 mm					
Meißeltyp	Bezeichnung	Breite mm	Länge mm	A Rund 17,3 mm ISO Bestell-Nr.	B Sechskant 17,3 mm ISO Bestell-Nr.
	Meißelrohling	23	200	3085 0150 00	
		23	560		3085 0140 01
	Flachmeißel	23	225	3085 0225 00	3085 0224 00

Tabelle 3

A. Meißel mit Sechskantschaft 17,3 mm B. Meißel mit ISO-Rundschaft mit Splines 17,3 mm		 A			 B		
Meißeltyp	Bezeichnung	Breite mm	Länge mm	Sechskant ISO 17,3 mm Bestell-Nr.	Breite mm	Länge mm	Rund ISO verzahnt 17,3 mm Bestell-Nr.
	Meißelrohling	22	335	3085 0220 00	22	250	3085 0242 00
		22	560	3085 0220 01	22	340	3085 0242 01
		22	1060	3085 0220 02	22	550	3085 0242 02
					22	800	3085 0242 03
					22	1200	3085 0242 04
	Flachmeißel	22	260	3085 0221 00	22	215	3085 0236 00
		22	335	3085 0221 01	22	250	3085 0236 01
		22	560	3085 0221 02	22	340	3085 0236 02
					22	550	3085 0236 03
	Flachmeißel	32	335	3085 0989 00	32	340	3085 0252 00
	Flachmeißel, breit Flachmeißel, extra breit	50	335	3085 0235 00	50	340	3085 0250 00
		130	400	3085 0342 00	130	400	3085 0998 00
	Winkelschälmeißel	50	335	3085 0349 00	50	335	3085 0350 00
	Spitzmeißel	22	335	3085 0223 00	22	340	3085 0249 00
		22	560	3085 0223 01			

Minimale Vibrationswerte und höchste Produktivität

Die ausgefeilten Nietsysteme von Atlas Copco Tools sind auf die geringstmögliche Vibrationsbelastung der Werker bei höchstmöglicher Werkzeugeistung ausgelegt. Die rückstoßgedämpften RRH-Niethämmer weisen hinter dem Hammerkolben ein Luftpolster auf, das Vibrationen nahezu neutralisiert. Dasselbe clevere Luftdämpfungsprinzip nutzen auch die RBB-Gegenhalter. Das steigert die individuelle Produktivität der Bediener und verbessert die Ergonomiesituation ganz erheblich.

Zu den Nietsystemen von Atlas Copco gehören vibrationsgedämpfte RRH-Niethämmer und RBB-Gegenhalter sowie die konventionellen Niethämmer vom Typ RRN. Die vibrationsgedämpften Niethämmer – RRH – gibt es in verschiedenen Größen und Leistungsklassen. Diese Niethämmer sind in allen Größen als Ausführung mit Drücker- oder Schubstarter erhältlich. Die herkömmlichen Niethämmer – RRN – sind in einer Größe erhältlich: RRN11P.

Kritische Faktoren

Schlagzahl und -stärke entscheiden im Wesentlichen über die Qualität einer Nietverbindung. Einige wenige kraftvolle Schläge schwellen den Nietstamm und genügen, um den Niet so einzutreiben, dass der Nietkopf bündig zur Oberfläche des vernieteten Materials sitzt. Entscheidend ist die exakt richtige Schlagkraft beim Vernieten von Aluminiumlegierungen, da zu viele Schläge das Material verspröden können. Leistungsmäßig überlappen die Werkzeuge. Die Auswahlhilfe unterstützt Sie bei der Auswahl des für Ihren speziellen Anwendungsfall passenden Niethammers.

Die vibrationsgedämpften Gegenhalter vom Typ RBB sind in zwei Ausführungen erhältlich – als einfache federgedämpfte



Gegenhalter mit der Bezeichnung SP und als servounterstützte Version mit der Bezeichnung SA.

Auswahlhilfe

Hammer ^a	Max. Nietdurchmesser						Benötigter Gegenhalter ^b
	Aluminiumlegierung (Dural)		Stahl		Titan		
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	
RRN11	2-5	3/32 - 3/16	1-4	3/32 - 5/32			RBB04
RRH04	2-5	3/32 - 3/16	1-4	3/21 - 5/32			
RRH06	4-7	5/32 - 1/4	3-6	1/8 - 1/4	2-4	3/32 - 5/32	
RRH08	5-8	3/16 - 5/16	4-7	5/32 - 1/4	3-6	1/8 - 1/4	
RRH10	5-9	3/16 - 3/8	6-8	1/4 - 5/16	4-7	5/32 - 1/4	
RRH12	8-11	5/16 - 7/16	7-10	1/4 - 3/8	6-9	1/4 - 3/8	
RRH14	11-13	7/16 - 1/2	9-12	3/8 - 15/32	8-11	5/16 - 7/16	

^aDie Niethammerleistung hängt vom Nietverfahren (direkt/indirekt) und von der Beschaffenheit, Dichte und Steifigkeit des zu nietenden Materials ab.

^bDie Leistung des Gegenhalters hängt auch vom Gewicht des Halteeisens ab.

RRH ist eine einzigartige Niethammer-Baureihe, die ergonomisch revolutionäre Wege geht.

- **Vielseitig** – die RRH-Baureihe eignet sich problemlos für Nietdurchmesser bis zu 13 mm.
- **Vibrationsgedämpftes System** – in Verbindung mit einem vibrationsgedämpften Gegenhalter vom Typ RBB stellt der vibrationsgedämpfte RRH-Niethammer ein unschlagbares Nietsystem dar.
- **Die Schlagkraft ist einstellbar.**
- **Verstellbarer Handschutz** – der Stützgriff ist vibrationsgedämpft.
- Neue Modelle mit Drückerstart für eine ausgezeichnete Handhabung. Pistolen-griff mit Gummiüberzug.



Modell	Airframe-Referenz	Schläge pro Minute	Aufnahme mm	Kolben-Ø mm	Hub mm	Energie je Schlag J	Gewicht kg	Luftbedarf l/s	Empf. Schlauch-Ø mm	Luft-einlass BSP	Bestell-Nr.
Mit Schubstart											
RRH04P-01	2X	3960	10,0	15	40	2,0	1,0	3,7	6,3	1/4	8426 1111 07
RRH04P-02	2X	3960	10,2	15	40	2,0	1,0	3,7	6,3	1/4	8426 1111 15
RRH04P-12	2X	3960	10,2	15	40	2,0	1,0	3,7	6,3	1/4	8426 1111 25
RRH06P	3X	2160	10,2	15	102	6,0	1,3	9,0	10,0	1/4	8426 1111 04
RRH08P	4X	1440	10,2	15	137	8,0	1,4	10,0	10,0	1/4	8426 1111 09
RRH10P	5XB	1500	12,7	19	118	13,0	2,0	12,0	10,0	1/4	8426 1110 20
RRH12P	7XB	1200	12,7	19	153	16,0	2,1	13,0	10,0	1/4	8426 1110 47
RRH14P	9XB	1080	12,7	19	188	19,5	2,2	13,0	10,0	1/4	8426 1110 80
Mit Drückerstart											
RRH04P TS-12	2X	3960	10,2	15	40	2,0	1,0	3,7	6,3	1/4	8426 1111 27
RRH06P TS	3X	2160	10,2	15	102	6,0	1,3	9,0	10,0	1/4	8426 1111 66
RRH08P TS	4X	1440	10,2	15	137	8,0	1,4	10,0	10,0	1/4	8426 1111 68
RRH10P TS	5XB	1500	12,7	19	118	13,0	2,0	12,0	10,0	1/4	8426 1110 70
RRH12P TS	7XB	1200	12,7	19	153	16,0	2,1	13,0	10,0	1/4	8426 1110 72
RRH14P TS	9XB	1080	12,7	19	188	19,5	2,2	13,0	10,0	1/4	8426 1110 81
RRH12P TS -ENG	7XB	1200	12,7	19	153	16,0	2,1	13,0	10,0	1/4	8426 1110 49
RRH14P TS -ENG	9XB	1080	12,7	19	188	19,5	2,2	13,0	10,0	1/4	8426 1110 82

-01 bedeutet 10-mm-Einsteckende, kurze Ausführung.

-02 bedeutet 10,2 mm Einsteckende, kurze Ausführung.
-12 bedeutet 10,2 mm Einsteckende, Standardlänge.

Konventionelle Ausführung

Niethämmer

Für Nietarbeiten unter beengten Platzverhältnissen empfehlen wir unseren RRN11.

- **RRN11** – ist der kleinste Niethammer auf dem Markt und bietet eine herausragende Zugänglichkeit und besonders praktisch für den Einsatz an beengten Stellen.
- **Einstellbar** – die RRN11-Modelle umfassen einen über eine integrierte Stellschraube einstellbaren Schlagkraftregler zur genauen Abstimmung auf Nietmaterial und -größe.
- **Regelbar** – der leichtgängige Starter und die gute Regelbarkeit des Hammers gewährleisten beste Nietergebnisse.



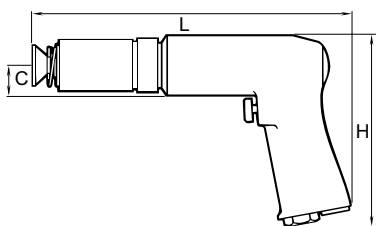
Modell	Airframe-Referenz	Schläge pro Minute	Aufnahme mm	Kolben-Ø mm	Hub mm	Energie je Schlag J	Gewicht kg	Luftbedarf l/s	Empf. Schlauch-Ø mm	Luft-einlass BSP	Bestell-Nr.
RRN11P-01	2X	3960	10,0	15	40	2,0	1,2	3,4	6,3	1/8	8426 1101 05
RRN11P-02	2X	3960	10,2	15	40	2,0	1,2	3,4	6,3	1/8	8426 1101 13

-01 bedeutet 10-mm-Einsteckende, kurze Ausführung.

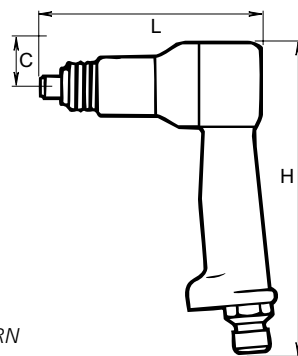
-02 bedeutet 10,2 mm Einsteckende, kurze Ausführung.

Abmessungen

Typ	L mm	H mm	C mm
RRH			
RRH04-01	160	147	23
RRH04-02	160	147	23
RRH04-12	175	147	23
RRH06	225	147	24
RRH08P	244	147	24
RRH10P	264	150	27
RRH12P	299	150	27
RRH14P	334	150	27
RRN			
RRN11P	100	170	23



RRH



RRN

Mitgeliefertes Zubehör

Für RRH-Modelle

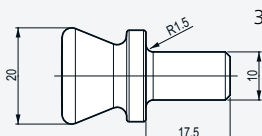
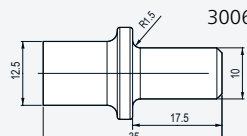
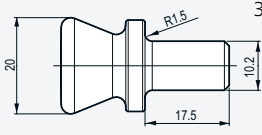
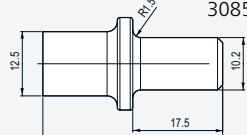
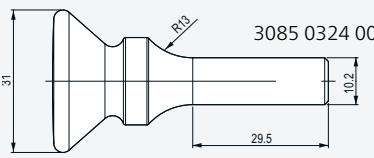
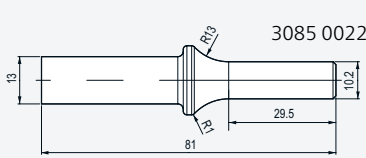
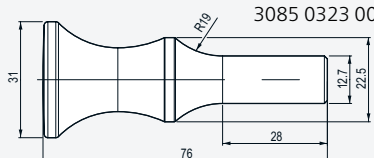
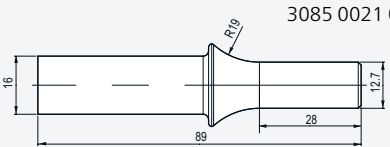
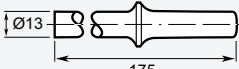

Schlauchtülle
Döpper für Senkniete
Offener Federhalter

Für RRN11P

Schlauchtülle und Halter
Döpperrohlinge
Halter für Döpperrohlinge und Senknietdöpper

Optionales Zubehör

Döpper, RRH und RRN

Hammertyp	Typ	Einsteckende mm	Döpper für Senkniete Bestell-Nr.	Döpperrohlinge Bestell-Nr.
RRH04P-01 RRN11P-01	(-01)	10,0 spez.	 3085 0347 00	 3006 0983 00
RRH04P-02 RRN11P-02	(-02)	10,2 spez.	 3085 0352 00	 3085 0353 00
RRH04P-12 RRH06P RRH08P	(-12)	10,2 Standard	 3085 0324 00	 3085 0022 00
RRH10P RRH12P RRN14P		12,7 Standard	 3085 0323 00	 3085 0021 00
RRH04P-12 RRH06P RRH08P		10,2 Standard		Rohling, lang/extralang  3085 0212 00
RRH04P-12 RRH06P RRH08P		10,2 Standard		 3085 0212 02

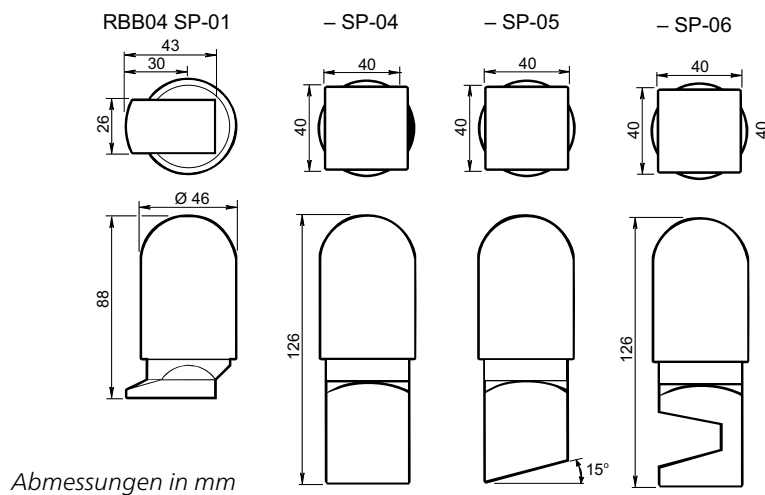
Vibrationsgedämpfte Gegenhalter und vibrationsgedämpfte Niethämmer bilden zusammen ein effizientes und ergonomisch korrektes Nietsystem.

- **Schwer zugängliche Stellen** – die Mini-Gegenhalter RBB04SP sind ideal für Arbeiten unter beengten Platzverhältnissen. Die schweren Ausführungen -04, -05 setzen den Niet in den meisten Fällen schneller als die leichteren Ausführungen.



Typ	Gewicht kg	Durchmesser mm	Bestell-Nr.
Mini-Gegenhalter			
RBB04SP-01	0,8	46	8426 9101 10
RBB04SP-04	1,3	46	8426 9101 13
RBB04SP-05	1,4	46	8426 9101 14
RBB04SP-06	1,1	46	8426 9101 15

Abmessungen



Bohrmaschinen



Inhalt

Einführung	240
Bohrmaschinen mit Pistolengriff.....	242
Bohrmaschinen mit Stabgriff	246
Winkelbohrmaschinen	248
Modulare Bohrmaschinen	252
Bohrmasch. mit Mikrotiefenanschlag.....	255
Gewindeschneider.....	257
PFD-Bohrmaschine (Power Feed Drills)	259

Zuverlässig, produktiv und komfortabel



Die Bohrmaschinen von Atlas Copco Tools sind von höchster Qualität. Durch ihre Zuverlässigkeit, Präzision und Leistungsstärke eignen sie sich für die vielfältigsten Bohraufgaben. Durch die moderne ergonomische Konstruktion dieser Maschinen können Sie Ihre Arbeiten leichter, sicherer und wirtschaftlicher erledigen.

Seit der Vorstellung unserer ersten Bohrmaschine im Jahr 1901 stehen für Atlas Copco immer die Bedürfnisse der Anwender im Mittelpunkt. Unsere Werkzeuge haben über all die Jahre stets mit den veränderten Anforderungen an Bohrmaschinen Schritt gehalten. Welche Bohraufgaben Sie auch ausführen möchten, wir haben genau die passende Maschine dafür.

Zuverlässig

Bei einer Atlas-Copco-Bohrmaschine können Sie sich darauf verlassen, dass sie die vorgesehenen Arbeiten immer und immer wieder präzise ausführt.

Leistungsstark und produktiv

Trotz ihrer platzsparenden Bauweise liefern unsere Bohrmaschinen zuverlässig die Leistung, die Sie von ihnen erwarten. Ihr ausgezeichnetes Leistungs-Gewichts-Verhältnis garantiert maximalen Materialabtrag und höchsten Bohrfortschritt in der kürzestmöglichen Zeit.

Ergonomisch

Mit rund 60 Jahren Erfahrung in puncto Ergonomie konstruieren wir Bohrmaschinen, die jederzeit komfortabel in der

Hand liegen. Die Griffe sind anatomisch so geformt, dass Sie in entspannter Arm- und Handgelenkhaltung bohren können. Diese entspannte körpergerechte Haltung erleichtert das Bohren erheblich und vermeidet unnötige Belastungen der Bediener. Das geringe Gewicht und die perfekte Ausbalancierung erlauben ein präzises Führen. Die niedrigen Geräusch- und Vibrationspegel erleichtern ermüdungsfreies Arbeiten auch über längere Zeiträume.

Langlebig und wartungsfreundlich

Fast alle unsere robusten Bohrmaschinen sind für dauerhaften schmierölfreien Betrieb ausgelegt. Ihr Wartungsaufwand ist sehr gering.

Nachhaltige Qualität

Atlas Copco verbürgt sich für höchste Qualität über den gesamten Lebenszyklus seiner Werkzeuge. Angefangen bei der Auswahl bester Werkstoffe und der exakten Fertigung aller Komponenten über die Anwendungsberatung und den Vertrieb bis zu unserem Service tun wir alles für eine lange Lebensdauer Ihrer Ausrüstung.



Für welches Modell Sie sich auch entscheiden, Sie erhalten ein Werkzeug mit überlegener Ergonomie und Produktivität.

- Leise – sehr niedriger Geräuschpegel.
- Komfort-Griff – für hohe Präzision.
- Zusatzhandgriffe erhältlich – für noch mehr Flexibilität.
- Ölfrei – für ein sauberes Arbeitsumfeld und hohen Bedienkomfort.



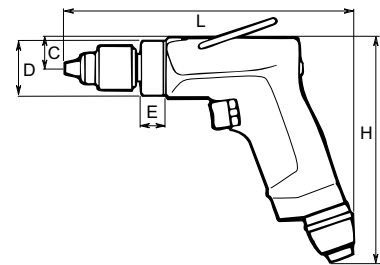
Typ	Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Bohrfutterbereich bis mm	Gewicht kg	Luftbedarf im Leerlauf l/s	Empf. Schlauchinnen-Ø mm	Luftanschlussgewinde BSP	Leistung Watt	Abwügemoment Nm	Mit Bohrfutter Bestell-Nr.	Ohne Bohrfutter	
										Typ	Bestell-Nr.
Nicht umsteuerbare Bohrmaschinen mit Luftzufuhr durch den Handgriff											
LBB16 EP-003 ^b	300	10	0,7	8,0	6,3	1/4	290	-	8421 0108 01	003-U	8421 0108 02
LBB16 EP-005 ^b	500	10	0,7	8,0	6,3	1/4	290	21,6	8421 0108 06	005-U	8421 0108 07
LBB16 EP-005-U-AL ^c	500	10	0,7	8,0	6,3	1/4	290	21,6	8421 0108 16	-	-
LBB16 EP-010	1000	10	0,7	8,0	6,3	1/4	290	7,8	8421 0108 10	010-U	8421 0108 11
LBB16 EP-010-U-AL ^c	1000	10	0,7	8,0	6,3	1/4	290	7,8	8421 0108 15	-	-
LBB16 EP-024 ^a	2400	6,5	0,6	8,0	6,3	1/4	290	4,2	8421 0108 20	024-U	8421 0108 21
LBB16 EP-024-AL ^c	2400	6,5	0,6	8,0	6,3	1/4	290	4,2	8421 0108 19	-	-
LBB16 EP-033 ^a	3300	6,5	0,6	8,0	6,3	1/4	290	3,4	8421 0108 30	033-U	8421 0108 31
LBB16 EP-033-AL ^c	3300	6,5	0,6	8,0	6,3	1/4	290	3,4	8421 0108 18	-	-
LBB16 EP-045 ^a	4500	6,5	0,6	8,0	6,3	1/4	290	2,0	8421 0108 40	045-U	8421 0108 41
LBB16 EP-045-AL ^c	4500	6,5	0,6	8,0	6,3	1/4	290	2,0	8421 0108 04	-	-
LBB16 EP-060 ^a	6000	6,5	0,6	8,0	6,3	1/4	290	1,7	8421 0108 50	060-U	8421 0108 51
LBB16 EP-060-AL ^c	6000	6,5	0,6	8,0	6,3	1/4	290	1,7	8421 0108 25	-	-
LBB16 EP-200 ^a	20 000	6,5	0,6	8,0	6,3	1/4	290	0,5	8421 0108 60	200-U	-
LBB16 EPX-005 ^b	500	10	0,7	9,5	6,3	1/4	340	25,2	8421 0108 08	005-U	8421 0108 09
LBB16 EPX-010 ^b	1000	10	0,7	9,5	6,3	1/4	340	12,3	8421 0108 12	010-U	8421 0108 03
LBB16 EPX-024 ^a	2400	6,5	0,6	9,5	6,3	1/4	340	4,9	8421 0108 22	024-U	8421 0108 23
LBB16 EPX-033 ^a	3300	6,5	0,6	9,5	6,3	1/4	340	3,7	8421 0108 32	033-U	8421 0108 33
LBB16 EPX-045 ^a	4500	6,5	0,6	9,5	6,3	1/4	340	3,0	8421 0108 42	045-U	8421 0108 43
LBB16 EPX-060 ^a	6000	6,5	0,6	9,5	6,3	1/4	340	2,3	8421 0108 52	060-U	8421 0108 53
LBB16 EPX-200 ^a	20 000	6,5	0,6	9,5	6,3	1/4	340	0,6	8421 0108 82	200-U	8421 0108 63
LBB26 EPX-003 ^b	300	13	0,82	14,5	10,0	1/4	500	53,5	8421 0500 00	003-U	8421 0500 01
LBB26 EPX-005 ^b	500	13	0,82	14,5	10,0	1/4	500	31,6	8421 0500 02	005-U	8421 0500 03
LBB26 EPX-007 ^b	700	13	0,82	14,5	10,0	1/4	500	24,6	8421 0500 04	007-U	8421 0500 05
LBB26 EPX-013 ^{ab}	1300	10	0,79	14,5	10,0	1/4	500	14,7	8421 0500 06	013-U	8421 0500 07
LBB26 EPX-019 ^a	1900	10	0,79	14,5	10,0	1/4	500	9,9	8421 0500 24	019-U	8421 0500 25
LBB26 EPX-026 ^a	2600	8	0,79	14,5	10,0	1/4	500	7,7	8421 0500 08	026-U	8421 0500 09
LBB26 EPX-033 ^a	3300	8	0,69	14,5	10,0	1/4	500	5,7	8421 0500 10	033-U	8421 0500 11
LBB26 EPX-045 ^a	4500	8	0,69	14,5	10,0	1/4	500	4,1	8421 0500 12	045-U	8421 0500 13
LBB26 EPX-060 ^a	6000	8	0,69	14,5	10,0	1/4	500	3,3	8421 0500 14	060-U	8421 0500 15
LBB26 EPX-200 ^a	22 000	6,5	0,69	14,5	10,0	1/4	500	0,8	8421 0500 28	200-U	8421 0500 29
LBB36 H005 ^b	500	-	1,2	16,5	10,0	3/8	700	43,8	-	-H005U	8421 0408 03
LBB36 H007 ^b	700	13	1,6	16,5	10,0	3/8	700	37,2	8421 0408 07	-H007U	8421 0408 05
LBB36 H013 ^a	1300	10	1,5	16,5	10,0	3/8	700	19,5	8421 0408 15	-H013U	8421 0408 13
LBB36 H026 ^a	2600	10	1,2	16,5	10,0	3/8	700	10,3	8421 0408 33	-H026U	8421 0408 31
LBB36 H033 ^a	3300	10	1,2	16,5	10,0	3/8	700	8,6	8421 0408 41	-H033U	8421 0408 39
LBB36 H060 ^a	6000	6,5	1,2	16,5	10,0	3/8	700	5,0	8421 0408 49	-H060U	8421 0408 47
LBB36 H200 ^a	22 000	6,5	1,0	16,5	10,0	3/8	700	1,3	8421 0408 55	-H200U	8421 0408 53
LBB37 H006	600	13	1,2	20,5	10,0	3/8	820	48,0	8421 0608 06	-H006U	8421 0608 14
LBB37 H015	1500	10	1,5	20,5	10,0	3/8	820	22,5	8421 0608 05	-H015U	8421 0608 15
LBB37 H037	3700	10	1,2	20,5	10,0	3/8	820	9,2	8421 0608 13	-H037U	8421 0608 16
LBB37 H065	6500	6,5	1,2	20,5	10,0	3/8	820	5,0	8421 0608 11	-H065U	8421 0608 17
LBB37 H230	23 000	6,5	1,0	20,5	10,0	3/8	820	1,3	8421 0608 03	-H230U	8421 0608 18
LBB45 H004 ^b	400	16	4,3	10,0	10,0	1/4	700	-	8421 0501 16	-	-
LBB45 H006 ^b	600	16	4,3	10,0	10,0	1/4	700	-	8421 0501 24	-H006U	8421 0501 40
LBB45 H017 ^b	1700	16	4,2	10,0	10,0	1/4	700	-	8421 0501 32	-	-
ATEX-zertifizierte Modelle											
LBB26 EPX005-ATEX	500	13	0,82	14,5	10,0	1/4	500	-	8421 0500 22	-	-
LBB26 EPX007-ATEX	700	13	0,82	14,5	10,0	1/4	500	-	8421 0500 21	-	-
LBB26 EPX013-ATEX	1300	10	0,79	14,5	10,0	1/4	500	-	8421 0500 20	-	-
LBB26 EPX026-ATEX	2600	8	0,79	14,5	10,0	1/4	500	-	8421 0500 19	-	-

^a Einschließlich Bohrfutterschutz. ^b Einschließlich Stützgriff. ^c -AL = Bohrfutter ist aus nicht lackiertem silbernem Aluminium.

Abmessungen

LBB EP/EPX/H

Typ	L mm	H mm	C mm	D mm	E mm
LBB16 EP/EPX-200	177	131	16,5	31,4	13,8
LBB16 EP/EPX-060	177	131	16,5	31,4	13,8
LBB16 EP/EPX-045	177	131	16,5	31,4	13,8
LBB16 EP/EPX-033	177	131	16,5	31,4	13,8
LBB16 EP/EPX-024	177	131	16,5	31,4	13,8
LBB16 EP/EPX-010	190	131	16,5	31,4	27,0
LBB16 EP/EPX-005	190	131	16,5	31,4	27,0
LBB16 EP-003	190	131	16,5	31,4	27,0
LBB26 EPX-060	180	147	21	39	-
LBB26 EPX-045	180	147	21	39	-
LBB26 EPX-033	180	147	21	39	-
LBB26 EPX-026	180	147	21	39	-
LBB26 EPX-019	196	147	21	39	-
LBB26 EPX-013	196	147	21	39	-
LBB26 EPX-007	196	147	21	39	-
LBB26 EPX-005	196	147	21	39	-
LBB26 EPX-003	196	147	21	39	-
LBB36 H200	217	157	23	41,5	16,5
LBB36 H060	217	157	23	41,5	16,5
LBB36 H033	217	157	23	41,5	16,5
LBB36 H026	217	157	23	41,5	16,5
LBB36 H013	256	157	23	41,5	64,0
LBB36 H007	256	157	23	41,5	64,0
LBB36 H005	256	157	23	41,5	64,0
LBB37 H230	217	157	23	41,5	16,5
LBB37 H065	217	157	23	41,5	16,5
LBB37 H037	217	157	23	41,5	16,5
LBB37 H015	256	157	23	41,5	64,0
LBB37 H006	256	157	23	41,5	64,0
LBB45 H006	360	185	33	60	113
LBB45 H017	360	185	33	60	113
LBB45 H004	360	185	33	60	113



Mitgeliefertes Zubehör

Bohrfutter, Bohrfutterschlüssel, Schlauchtülle.
LBB16 und -36/37 mit Aufhängebügel und,
wo möglich, mit Bohrfutterschutz.

LBB16 und -36/37 haben 3/8"-24-UNF-
Gewinde.

LBB36 H005 und LBB37 H006 mit
1/2"-20-UNF-Gewinde.

LBB45 mit Konus JT3.

Optionales Zubehör

Schlüsselbohrfutter

Abtrieb	Bohrfutter- durchmesser mm	Bohrfutter- bereich mm	Bestell-Nr.		
			Bohrfutter (einschl. Schlüssel)	Nur Schlüssel	Schlüssel- Benennung
3/8-24UNF	30	0,0- 6,5	4021 0283 00	4021 0293 00	S1
3/8-24UNF	30	0,5- 8,0	4021 0495 00	4021 0293 00	S1
3/8-24UNF	36	2,0-10,0	4021 0416 01	4021 0449 00	S8
JT3	59	3,0-16,0	4021 0423 00	4021 0301 00	S3



Schlüsselbohrfutter

Optionales Zubehör

Schnellspanbohrfutter

Abtrieb	Bohrfutterdurchmesser mm	Spannbereich mm	Bestell-Nr.
3/8-24UNF	34	0,0- 6,5	4021 0400 00
3/8-24UNF	34	0,0- 8,0	4021 0401 00
3/8-24UNF	36	0,0-10,0	4021 0402 00
3/8-24UNF	36	2,0-13,0	4021 0403 00



Schnellspanbohrfutter

Spannzangenaufnahme und Spannzangen

Bezeichnung	Arbeitsbereich		Bestell-Nr.
	mm	Zoll	
Spannzange	3		4150 0081 00
	6		4150 0075 00
	8	5/16	4150 0074 00
		1/8	4150 0082 00
		5/32	4150 0648 00
		3/16	4150 0649 00
		1/4	4150 0076 00
Spannzangenhalter			4110 0844 90
Spannmutter			4150 0760 00



Spannzangenaufnahme und Spannzangen

Bohrfutterschutz

Für Typ	Max. Bohrfutter- durchmesser mm	Bestell-Nr.
LBB16 ^a	30	4110 1619 04
LBB26	36	4110 1728 02
LBB26	30	4110 1728 03
LBB36 ^b	36	4110 1415 00
LBB37 ^b	36	4110 1415 00

^a Der Bohrfutterschutz passt nicht auf die Typen mit 300, 500 und 1000 min⁻¹.

^b Der Schutz passt nicht auf die Typen mit 500, 600 und 700 min⁻¹.



Bohrfutterschutz

„Flex connect“

Für Typ	Bestell-Nr.
LBB16	4110 1601 80



„Flex connect“

Staubabsaugsatz

Für Typ	Empf. Schlauch-Ø (innen) Zoll	Staubabsaugsatz ^a Bestell-Nr.	Schlauchsatz Bestell-Nr.
LBB16	1 1/4	4110 1715 80	4112 1227 00
LBB26	1 1/4	4110 1715 84	4112 1227 00
LBB36/37	1 1/4	4110 1716 80	4112 1227 00

^a Ersatzteil Nasenstück Punktabsaugung, Bestell-Nr. 4110 1700 90.

Andere Standardgrößen für Vorsatz lieferbar.



Staubabsaugsatz

„Power-feed“-Vorsatz für zusätzlichen Andruck – LBB36 H005 und LBB37 H006

Bestell-Nr.	
Adapterteil (SR295), Hebelarm (SR201), Kette (SR202) und MK-2-Adapter (SR206)	4110 1416 80
Zwei Verlängerungsstücke (SR204-1 und SR204-2), 370 und 750 mm lang	4110 1417 80
MK-2-Adapter	4110 1416 01



„Power-Feed“-Vorsatz

Optionales Zubehör

Stützgriffe

Für Typ	Bestell-Nr.
LBB16	4110 1355 92
LBB26	4110 1355 95
LBB36/37	4110 1355 82
LBB45	4110 1355 84



Stützgriff

Ergänzendes Zubehör – LBB45

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Aufnahme MK 2	4130 1080 00

Installationsvorschläge

Typ	Max. Luftdurchsatz	Schlauch, 5 m	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
Für Bohrmaschinen mit 1/4"-BSP-Lufteinlass					
MIDI Optimizer F/RD EQ08-C08	9 l/s	Cablair 8 mm	ErgoQIC 08	Ja	8202 0850 00
MIDI Optimizer F/R EQ08-C08	9 l/s	Cablair 8 mm	ErgoQIC 08	Nein	8202 0850 01
Für 1/2"-Bohrmaschinen mit 3/8"-BSP-Lufteinlass					
MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cablair 10 mm	ErgoQIC 08	Ja	8202 0850 07
Für Bohrmaschinen mit 3/8"-BSP-Lufteinlass					
MIDI Optimizer F/RD EQ10-C13	23 l/s	Cablair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 02
Für Bohrmaschinen mit 1/4"-BSP-Lufteinlass					
MIDI Optimizer F/RD EQ10-C13-1/4	23 l/s	Cablair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 11



Service-Kits

LBB16	4081 0271 90
LBB26	4081 2028 90
LGB/LBV34	4081 0035 90
LBB36/37	4081 0194 90
LBB45	4081 0139 90

Atlas-Copco-Bohrmaschinen mit Stabgriff eignen sich in erster Linie für senkrechte Bohrarbeiten und Anwendungen an engen, schwer zugänglichen Stellen.

- Leise – sehr niedriger Geräuschpegel.
- Sehr gutes Leistungsgewicht.
- Einstellbare Abluftführung – die Luft wird vom Bediener weg geleitet.
- Ölfrei – LBB16-Bohrmaschinen sind für den Betrieb mit ungeschmierter Luft ausgelegt. Dies hält das Arbeitsumfeld sauber und entlastet den Bediener.



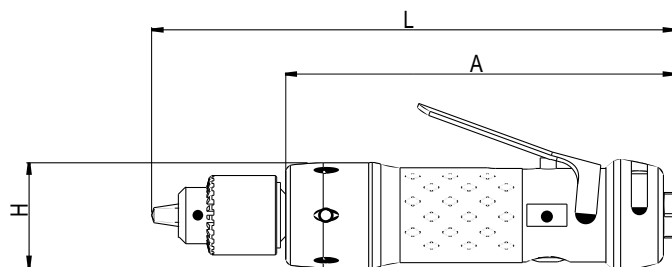
LBB16

Typ	Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Bohrfutterspannbereich bis mm	Gewicht kg	Luftbedarf im Leerlauf l/s	Empf. Schlauchinnen-Ø mm	Luftanschlussgewinde BSP	Leistung Watt	Mit Bohrfutter Bestell-Nr.	Ohne Bohrfutter Typ	Ohne Bohrfutter Bestell-Nr.
Bohrmaschinen mit Abluftführung nach hinten										
LBB16 S260	26 000	6,5	0,55	8,0	6,3	1/4	350	8421 0210 00	S260-U	8421 0210 10
LBB16 S064	6400	6,5	0,55	8,0	6,3	1/4	350	8421 0210 01	S064-U	8421 0210 11
LBB16 S045	4500	6,5	0,55	8,0	6,3	1/4	350	8421 0210 02	S045-U	8421 0210 12
LBB16 S038	3800	6,5	0,55	8,0	6,3	1/4	350	8421 0210 03	S038-U	8421 0210 13
LBB16 S029	2900	8	0,60	8,0	6,3	1/4	350	8421 0210 04	S029-U	8421 0210 14
LBB16 S022	2200	10	0,70	8,0	6,3	1/4	350	8421 0210 05	S022-U	8421 0210 15
LBB16 S012	1200	10	0,70	8,0	6,3	1/4	350	8421 0210 06	S012-U	8421 0210 16

^a Die Leerlaufdrehzahl kann mit dem Reglerventil auf 50 % der Maximaldrehzahl reduziert werden.

Abmessungen

Typ	L	H	A
LBB16 S260	196	39	146
LBB16 S064	196	39	146
LBB16 S045	196	39	146
LBB16 S038	196	39	146
LBB16 S029	196	39	146
LBB16 S022	219	39	159
LBB16 S012	219	39	159



Mitgeliefertes Zubehör

Bohrfutter, Bohrfutterschlüssel
Aufhängebügel und Bohrfutterschutz

Optionales Zubehör

Schlüsselbohrfutter

Abtrieb	Bohrfutter- durchmesser mm	Bohrfutter- bereich mm	Bestell-Nr.		
			Bohrfutter (einschl. Schlüssel)	Nur Schlüssel	Schlüssel- Benennung
3/8-24UNF	30	0,0- 6,5	4021 0283 00	4021 0293 00	S1
3/8-24UNF	30	0,5- 8,0	4021 0495 00	4021 0293 00	S1
3/8-24UNF	36	2,0-10,0	4021 0416 01	4021 0449 00	S8
JT3	59	3,0-16,0	4021 0423 00	4021 0301 00	S3



Schlüsselbohrfutter

Schnellspannbohrfutter

Abtrieb	Bohrfutterdurchmesser mm	Spannbereich mm	Bestell-Nr.
3/8-24UNF	34	0,0- 6,5	4021 0400 00
3/8-24UNF	34	0,0- 8,0	4021 0401 00
3/8-24UNF	36	0,0-10,0	4021 0402 00
3/8-24UNF	36	2,0-13,0	4021 0403 00



Schnellspannbohrfutter

Spannzangenaufnahme und Spannzangen

Bezeichnung	Arbeitsbereich		Bestell-Nr.
	mm	Zoll	
Spannzange	3		4150 0081 00
	6		4150 0075 00
	8	5/16	4150 0074 00
		1/8	4150 0082 00
		5/32	4150 0648 00
		3/16	4150 0649 00
		1/4	4150 0076 00
Spannzangenhalter			4110 0844 90
Spannmutter			4150 0760 00



Spannzangenaufnahme und Spannzangen

Sicherheitsstarter

Für Typ	Bestell-Nr.
LBB16S	4110 1787 90



Sicherheitsstarter



Service-Kits

LBB16 4081 0438 90

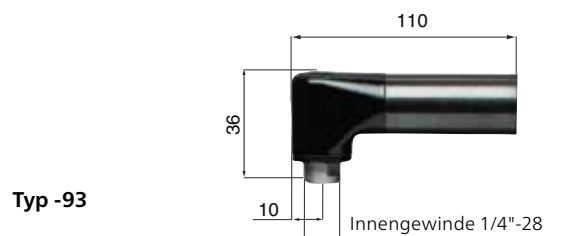
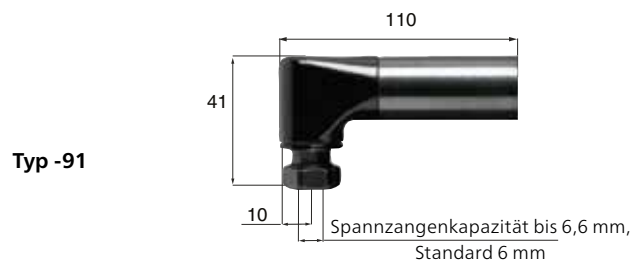
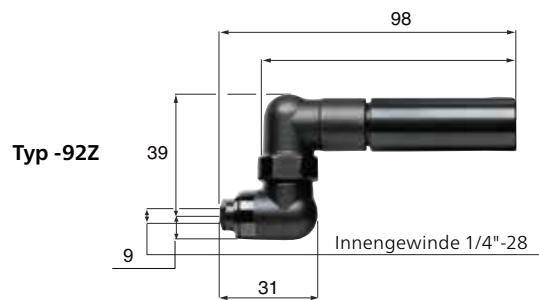
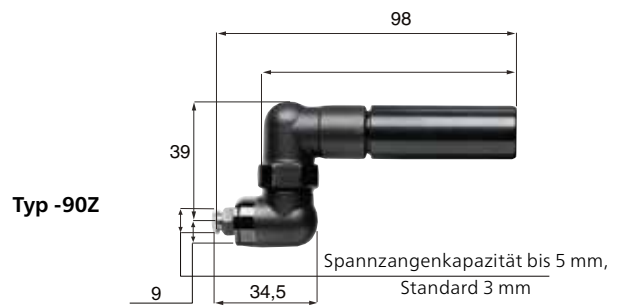
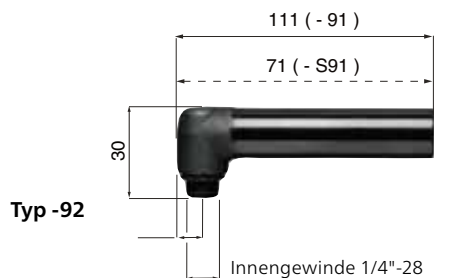
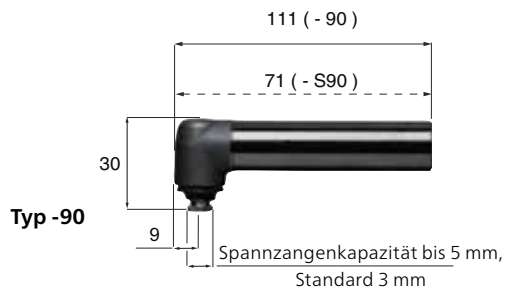
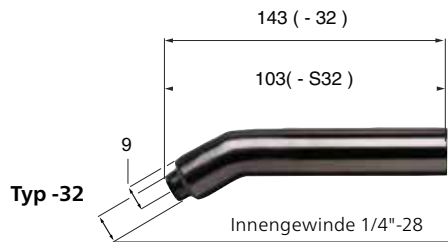
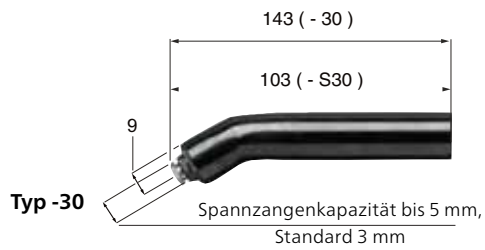
- Leise – sehr niedriger Geräuschpegel.
- Geringer Luftbedarf – wirtschaftlicher Betrieb.
- Seitliche Abluftführung – die Abluft kann in jede gewünschte Richtung fortgeleitet werden.
- Abluftführung nach hinten – die Luft wird über einen elastischen Schlauch fortgeleitet.
- Ölfrei – für ein sauberes Arbeitsumfeld und hohen Bedienkomfort.
- Spannzangen- oder Gewindeaufnahmen.
- Verschiedene Starterausführungen.



Typ	Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Drehzahlbereich min ⁻¹	Spannbereich Spannzange/ Bohrfutter bis mm	Gewicht kg	Luftbedarf im Leerlauf l/s	Empf. Schlauch- innen-Ø mm	Luft- anschluss- gewinde BSP	Leistung Watt	Bestell-Nr.
30°-Winkelkopf									
LBV11 S029-S30	2900	–	5	0,5	4,0	5,0	1/8	110	8421 0108 70
LBV16 032-30	3200	1500-3200	5	0,5	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 05
LBV16 032-S30	3200	1500-3200	5	0,45	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 04
LBV16 032-32	3200	1500-3200	c	0,5	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 07
LBV16 032-S32	3200	1500-3200	c	0,45	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 06
LBV16 045-30	4500	3200-4500	5	0,5	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 71
LBV36 S030-30 ^d	3000	–	5	1,0	17,0	10,0	1/4	510	8421 0414 70
45°-Winkelkopf									
LBV16 032-45	3200	1500-3200	5	0,5	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 59
LBV16 032-46	3200	1500-3200	c	0,5	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 60
90°-Winkelkopf									
LBV11 S029-S90	2900	–	5	0,5	4,0	5,0	1/8	110	8421 0109 79
LBV16 032-90	3200	1500-3200	5	0,5	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 00
LBV16 032-S90	3200	1500-3200	5	0,45	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 01
LBV16 032-92	3200	1500-3200	c	0,5	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 03
LBV16 032-S92	3200	1500-3200	c	0,45	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 02
LBV16 045-90	4500	3200-4500	5	0,5	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 20
LBV16 045-92	4500	3200-4500	c	0,5	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 21
LBV16 055-90	5500	4500-5500	5	0,5	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 23
LBV16 055-S92	5500	4500-5500	c	0,45	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 58
LBV36 S030-90 ^d	3000	–	5	1,0	17,0	10,0	1/4	510	8421 0414 60
LBV36 S030-92 ^d	3000	–	c	1,0	17,0	10,0	1/4	510	8421 0414 64
LBV36 S045-90 ^d	4500	–	5	1,0	17,0	10,0	1/4	510	8421 0414 62
360°-Winkelkopf									
LBV16 032-90Z	3200	1500-3200	5	0,5	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 64
LBV16 032-92Z	3200	1500-3200	c	0,5	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 68
90°-Winkelkopf – großer Winkelkopf									
LBV16 005-91	500	200-500	6,6	0,6	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 11
LBV16 005-93	500	200-500	c	0,6	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 12
LBV16 010-91	1000	500-1000	6,6	0,6	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 16
LBV16 010-93	1000	500-1000	c	0,6	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 17
LBV16 018-91	1800	800-1800	6,6	0,55	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 18
LBV16 018-93	1800	800-1800	c	0,55	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 19
LBV16 032-91	3200	1500-3200	6,6	0,55	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 09
LBV16 032-93	3200	1500-3200	c	0,55	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 10
LBV16 032-S93	3200	1500-3200	c	0,45	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 39
LBV16 045-91	4500	3200-4500	6,6	0,55	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 38
LBV36 S030-91 ^d	3000	–	6,6	1,0	17,0	10,0	1/4	510	8421 0414 50
LBV36 S060-91 ^d	6000	–	6,6	1,0	17,0	10,0	1/4	510	8421 0414 51
LBV36 S030-93 ^d	3000	–	c	1,0	17,0	10,0	1/4	510	8421 0414 52
LBV36 S060-93 ^d	6000	–	c	1,0	17,0	10,0	1/4	510	8421 0414 53
90°-Winkelkopf – Mit Schlüsselbohrfutter									
LBV16 018-11	1800	800-1800	8 ^a	0,8	8,7	6,3	1/4	300	8421 0110 22
LBV34 S005 ^b	500	–	13 ^a	2,1	11,0	10,0	1/4	400	8421 0309 04
LBV34 S010 ^b	1000	–	10 ^a	2,0	11,0	10,0	1/4	400	8421 0309 12
LBV34 S040 ^b	4000	–	6,5 ^a	1,5	11,0	10,0	1/4	400	8421 0309 46
90°-Winkelkopf – Heavy Duty									
LBV37 030	3000	–	c	1,1	22	10,0	3/8	820	8421 0414 54

^a Spindel-Außengewinde 3/8"-24 UNF. ^b Seitliche Abluftführung. ^c Innengewinde 1/4"-28. ^d Kurzer Hebelstarter ist Standard.

Abmessungen

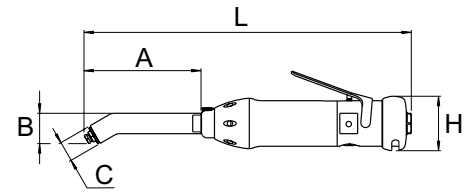


Abmessungen

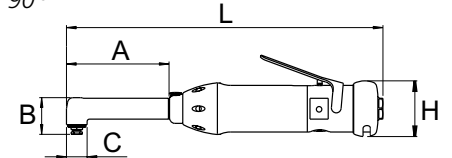
Bohrbereich

Typ	Winkelkopf mm				
	A	B	C	L	H
LBV11 S027-S30	59	25	18	224	30
LBV11 S025-S90	44	30	18	204	30
LBV16 032-S30	103	25	17	241	42
LBV16 032-30	143	25	17	281	42
LBV16 032-S32	103	25	17	241	42
LBV16 032-32	143	25	17	281	42
LBV16 032-90	111	30	17	248	42
LBV16 032-S90	71	30	17	209	42
LBV16 032-S92	71	30	17	209	42
LBV16 032-92	111	30	17	249	42
LBV16 032-90Z	145	48	17	283	42
LBV16 032-91	110	39	20	248	42
LBV16 032-93	110	36	20	248	42
LBV16 005-91	110	39	20	248	42
LBV16 005-93	110	36	20	248	42
LBV16 010-91	110	39	20	248	42
LBV16 010-93	110	36	20	248	42
LBV16 018-91	110	39	20	248	42
LBV16 018-93	110	36	20	248	42
LBV34 S040	92	97	20	255	43
LBV34 S010	92	114	20	290	43
LBV34 S005	92	120	20	290	43
LBV36 S030-91	92	41	20	252	43
LBV36 S060-91	92	41	20	252	43
LBV36 S030-93	92	36	20	252	43
LBV36 S060-93	92	36	20	252	43
LBV36 S030-30	122	26	18	281	43
LBV36 S045-30	122	26	18	281	43
LBV36 S030-90	112	30	18	272	43
LBV36 S045-90	112	30	18	272	43
LBV36 S030-92	112	30	18	272	43
LBV37 030	55	39	23	262	43
LBV37 HD030	55	39	23	262	43

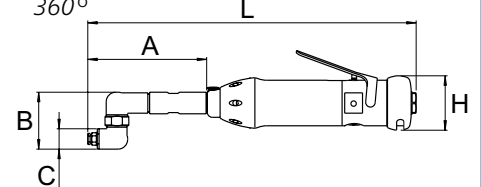
LBV11, -16, -36
30°



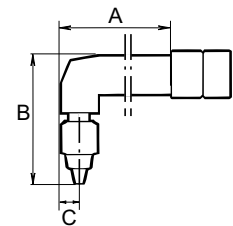
LBV11, -16, -36
90°



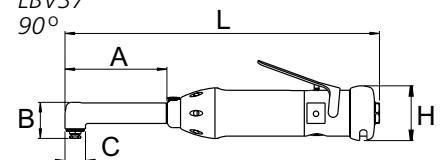
LBV16, -25
360°



LBV34
90°



LBV37
90°



Mitgeliefertes Zubehör

Stiftschlüssel

Spannzange bzw. Schlüsselbohrfutter
3-mm-Spannzange (für Aufnahme 5,0)
6-mm-Spannzange (für Aufnahme 6,6)

Optionales Zubehör

Sicherheitsstarter

Für Typ	Bestell-Nr.
LBV16	4110 1787 90
LBV34 S010	4150 1035 90
LBV36/37	4150 1594 97



Sicherheitsstarter

Kurze Hebelstarter

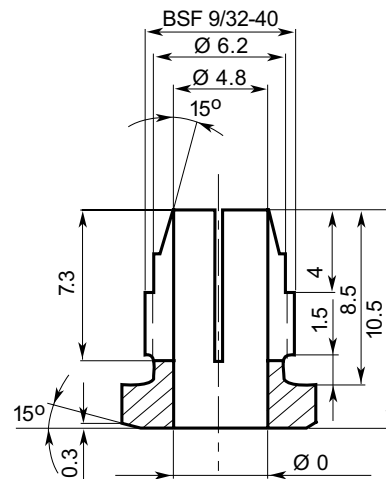
Für Typ	Bestell-Nr.
LBV16	4210 2306 04



Kurzer Hebelstarter

Spannzangen für 5,0-mm-Aufnahmen für LBV11, LBV16 (-30, -90, -90Z) und LBV36 (-30, -90)

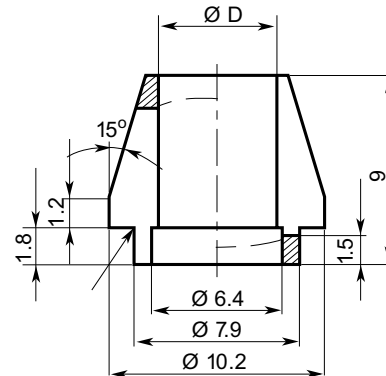
Arbeitsbereich mm	Bestell-Nr.	Arbeitsbereich mm	Bestell-Nr.	Arbeitsbereich Zoll/mm	Bestell-Nr.
1,0	4110 0438 01	3,4	4110 0438 33	1/16	4110 0438 19
1,5	4110 0438 02	3,5	4110 0438 13	3/32	4110 0438 20
1,8	4110 0438 28	3,6	4110 0438 24	1/8	4110 0438 21
2,0	4110 0438 03	3,7	4110 0438 34	5/32	4110 0438 22
2,1	4110 0438 29	3,8	4110 0438 14	3/16	4110 0438 23
2,2	4110 0438 04	3,9	4110 0438 35		
2,3	4110 0438 30	4,0	4110 0438 15		
2,4	4110 0438 05	4,1	4110 0438 25	2,5	4110 0500 25
2,5	4110 0438 06	4,2	4110 0438 26	2,6	4110 0500 26
2,6	4110 0438 07	4,3	4110 0438 36	3,3	4110 0500 33
2,7	4110 0438 31	4,4	4110 0438 37	4,1	4110 0500 41
2,8	4110 0438 32	4,5	4110 0438 16	4,9	4110 0500 49
2,9	4110 0438 08	4,6	4110 0438 38		
3,0	4110 0438 09	4,7	4110 0438 39		
3,1	4110 0438 10	4,8	4110 0438 18		
3,2	4110 0438 11	4,9	4110 0438 40		
3,3	4110 0438 12	5,0	4110 0438 27		



Spannzangen für 5,0-mm-Aufnahmen (Gewinde BSF 9/32 -40)

Spannzangen für 6,6-mm-Aufnahmen für LBV16 (-91) und LBV36 (-91)

Arbeitsbereich mm	Bestell-Nr.	Arbeitsbereich mm	Bestell-Nr.
1,6	4110 1411 01	5,0	4110 1411 18
1,8	4110 1411 02	5,2	4110 1411 19
2,0	4110 1411 03	5,4	4110 1411 20
2,2	4110 1411 04	5,6	4110 1411 21
2,4	4110 1411 05	5,8	4110 1411 22
2,6	4110 1411 06	6,0	4110 1411 23
2,8	4110 1411 07	6,2	4110 1411 24
3,0	4110 1411 08	6,4	4110 1411 25
3,2	4110 1411 09	6,6	4110 1411 26
3,4	4110 1411 10		
3,6	4110 1411 11	Multipack x 50	
3,8	4110 1411 12	4,8	4110 0500 48
4,0	4110 1411 13	5,6	4110 0500 56
4,2	4110 1411 14	6,0	4110 0500 60
4,6	4110 1411 16	6,4	4110 0500 64
4,8	4110 1411 17		



Spannzangen für 6,6-mm-Aufnahmen

Die Spannmutter 4110 1410 00 ist separat zu bestellen.



Service-Kits

LBV16	4081 0322 90
LBV24	4081 0005 90
LBV25	4081 0272 90
LGB/LBV34	4081 0035 90
LBV36 (30, 90/92)	4081 0263 90
LBV36 (91/93)	4081 0251 90
LBV37	4081 0431 90

Die LBD- und LBP-Baureihe wurde mit besonderem Fokus auf den Anwendernutzen konzipiert. Das leichte und leistungsstarke Grundwerkzeug bietet durch seine auswechselbaren Winkelköpfe überragende Flexibilität. Der Austausch des Bohrvorsatzes braucht durch den werkerfreundlichen Schnellwechselmechanismus nur wenige Sekunden. Mit der LBD16M und der LBP16M sind Sie für ständig wechselnde Bohraufgaben bestens gerüstet.

- Robustes Schnellwechselsystem – für einfache Bedienung und lange Haltbarkeit.
- Wendekopf – Der Kopf kann in jeder Richtung platziert werden und gewährleistet so optimale Zugänglichkeit.
- Schmierungsfreier Hochleistungsmotor – Keine Ölnebel mehr, für mehr Sicherheit und Sauberkeit am Arbeitsplatz.



Modell	Leerlaufdrehzahl ^a min ⁻¹	Antriebsnenn drehzahl ^b	Gewicht kg	Luftbedarf l/s	Schlauchgröße		Lufteinlass- gewinde BSP	Leistung Watt	Bestell-Nr.
Antriebseinheiten in gerader Ausführung									
LBD16M-005	500	600	0,57	8,7	6,3	1/4	1/4	300	8421 0122 05
LBD16M-010	1000	1200	0,57	8,7	6,3	1/4	1/4	300	8421 0122 10
LBD16M-018	1800	2100	0,57	8,7	6,3	1/4	1/4	300	8421 0122 18
LBD16M-032	3200	3600	0,45	8,7	6,3	1/4	1/4	300	8421 0122 32
LBD16M-045	4500	5100	0,45	8,7	6,3	1/4	1/4	300	8421 0122 45
LBD16M-055	5500	6200	0,45	8,7	6,3	1/4	1/4	300	8421 0122 55
Antriebseinheiten in Pistolengriffausführung									
LBP16M-005	500	600	0,6	9,5	6,3	1/4	1/4	340	8421 0124 05
LBP16M-010	1000	1100	0,6	9,5	6,3	1/4	1/4	340	8421 0124 10
LBP16M-018	1800	2100	0,5	9,5	6,3	1/4	1/4	340	8421 0124 18
LBP16M-033	3300	3700	0,5	9,5	6,3	1/4	1/4	340	8421 0124 33
LBP16M-045	4500	5100	0,5	9,5	6,3	1/4	1/4	340	8421 0124 45
LBP16M-060	6000	6800	0,5	9,5	6,3	1/4	1/4	340	8421 0124 60

^a Die angegebene Leerlaufdrehzahl bezieht sich auf die Verwendung eines 90°-Winkelkopfes.

^b Multiplizieren Sie diesen Wert mit dem Übersetzungsverhältnis, erhalten Sie die Leerlaufdrehzahl für jeden Winkelkopf.

Modell	Winkelkopf	Gewicht kg	Spannzangen- kapazität	Gewinde Zoll	Übers etzungs- verhältnis	Länge		Bestell-Nr.
						mm	Zoll	
Winkelköpfe mit Spannzange – Kurzversion								
BHM90SC-5-0	90°	0,2	5,0	–	14:16	65,5	2,58	8421 0123 02
Winkelköpfe mit Spannzange – Standard								
BHM90C-5-0	90°	0,17	5,0	–	14:16	88,5	3,48	8421 0123 00
BHM90C-6-6	90°	0,24	6,6	–	1:1	89,6	3,53	8421 0123 05
BHM90C-8-0	90°	0,24	8,0	–	1:1	89,7	3,54	8421 0123 80
BHM45C-5-0	45°	0,20	5,0	–	14:15	117,3	4,62	8421 0123 10
BHM30C-5-0	30°	0,20	5,0	–	14:15	120,4	4,74	8421 0123 20
BHM30C-6-6	30°	0,20	6,6	–	14:15	127	5	8421 0123 15
BHM90ZC-5-0	360°	0,21	5,0	–	7:9	100,8	3,97	8421 0123 30
BHM90ZC-6-6	360°	0,21	6,6	–	7:9	108	4,25	8421 0123 40
Winkelköpfe mit Spannzange – Langversion								
BHM90EC-5-0	90°	0,26	5,0	–	14:16	128,5	5,06	8421 0123 08
BHM45EC-5-0	45°	0,29	5,0	–	14:15	157,3	6,19	8421 0123 18
BHM30EC-5-0	30°	0,29	5,0	–	14:15	160,4	6,31	8421 0123 28
BHM90ZC-5-0	360°	0,30	5,0	–	7:9	140,8	5,54	8421 0123 38
Winkelkopf mit Innengewinde – Standard								
BHM90T-1-4	90°	0,17	–	1/4"-28	14:16	88,5	3,48	8421 0123 01
BHM90LT-1-4	90°	0,23	–	1/4"-28	14:16	89,6	3,53	8421 0123 06
BHM45T-1-4	45°	0,20	–	1/4"-28	14:15	118,2	4,65	8421 0123 11
BHM30T-1-4	30°	0,20	–	1/4"-28	14:15	121,1	4,77	8421 0123 21
BHM90ZT-1-4	360°	0,21	–	1/4"-28	7:9	101	3,98	8421 0123 31
Winkelkopf mit Innengewinde – Langversion								
BHM90ET-1-4	90°	0,26	–	1/4"-28	14:16	128,5	5,06	8421 0123 09
BHM90EZT-1-4	360°	0,30	–	1/4"-28	7:9	141	5,55	8421 0123 39
Gerader Kopf – Kurzversion								
BHM0C-5-0	0°	0,14	5,0	–	1:1	78	3,07	8421 0123 43
BHM0T-1-4	0°	0,14	–	1/4"-28	1:1	78	3,07	8421 0123 44

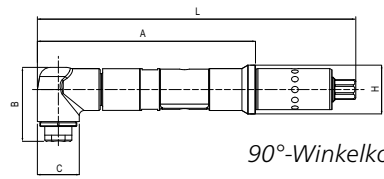
Winkelköpfe in verschiedenen Längen (Abbildungen zeigen die Langversionen)



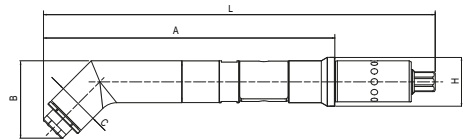
Abmessungen

Winkelköpfe

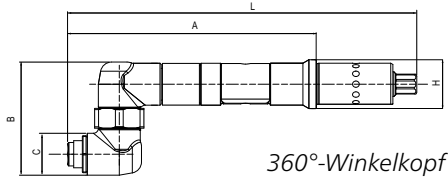
Modell	A mm	B mm	C mm	L mm	H mm	Bestell-Nr.
90°-Winkelköpfe						
BHM90SC-5-0	65,5	29,8	17	106,2	19,8	8421 0123 02
BHM90C-5-0	88,5	29,8	17	129,2	19,8	8421 0123 00
BHM90C-6-6	90	39,3	20	130,3	20	8421 0123 05
BHM90C-8-0	90	41,1	20	130,3	20	8421 0123 80
BHM90EC-5-0	128,5	29,8	17	169,2	19,8	8421 0123 08
BHM90T-1-4	88,5	30	17	129,2	19,8	8421 0123 01
BHM90LT-1-4	90	36	20	130,3	20	8421 0123 06
BHM90ET-1-4	128,5	30	14	169,2	19,8	8421 0123 09
30°-Winkelköpfe						
BHM30C-5-0	120,4	25	17	161	19,8	8421 0123 20
BHM30C-6-6	127,3	32,3	17	168	19,8	8421 0123 15
BHM30EC-5-0	160,4	25,2	17	201	19,8	8421 0123 28
BHM30T-1-4	121,1	26,4	17	161,6	19,8	8421 0123 21
45°-Winkelköpfe						
BHM45C-5-0	117,3	30,5	17	158	19,8	8421 0123 10
BHM45EC-5-0	157,3	30,5	17	198	19,8	8421 0123 18
BHM45T-1-4	118,2	31,4	17	159	19,8	8421 0123 11
360°-Winkelköpfe						
BHM90ZC-5-0	100,8	45,9	17	141,5	19,8	8421 0123 30
BHM90ZC-6-6	107,3	45,9	17	148	19,8	8421 0123 40
BHM90EZC-5-0	140,8	45,9	17	181,5	19,8	8421 0123 38
BHM90ZT-1-4	101	45,9	17	141,5	19,8	8421 0123 31
BHM90EZT-1-4	141	45,9	17	181,5	19,8	8421 0123 39
BHM90XZC-5-0	140,8	-	17	181,5	19,8	8421 0123 33
Gerader Kopf						
BHM0C-5-0	78	-	17	119	19,8	8421 0123 43
BHM0C-6-6	81	20	20	122	17	8421 0123 46
BHM0C-8-0	81	20	20	122	17	8421 0123 47
BHM0T-1-4	78	-	17	119	19,8	8421 0123 44
Verlängerung für Spannfutter						
EXTENSION	35	-	17,5	76	28,5	4110 1692 90



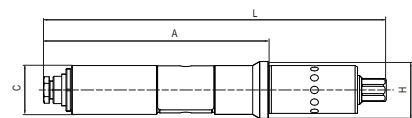
90°-Winkelkopf



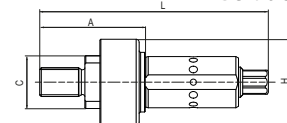
30°- und 45°-Winkelkopf



360°-Winkelkopf



Gerader Kopf



Modulare Bohrköpfe MK II

Modell	Bestell-Nr.
BHM90EZC-5-0 MKII	8421 0123 36
BHM90ZC-5-0 MKII	8421 0123 37
BHM90XZC-5-0 MKII	8421 0123 32
BHM90EC-5-0 MKII	8421 0123 07
BHM90SC-5-0 MKII	8421 0123 04
BHM30C-5-0 MKII	8421 0123 22
BHM45C-5-0 MKII	8421 0123 12
BHM30EC-5-0 MKII	8421 0123 27
BHM45EC-5-0 MKII	8421 0123 17
BHM0C-5-0 MKII	8421 0123 41

Optionales Zubehör



Gerader Bohrvorsatz für Bohrfutter

Modell	Bestell-Nr.
LBD16M, LBP16M	4110 1692 90



Sicherheitsstarter

Modell	Bestell-Nr.
LBD16M	4110 1787 90

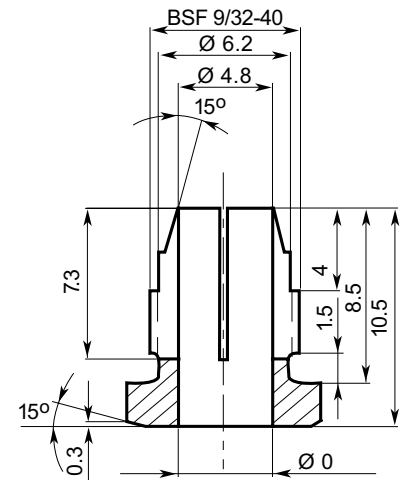


Kurzer Hebelstarter

Modell	Bestell-Nr.
LBD16M	4210 2306 04

Spannzangen für 5,0-mm-Winkelaufnahmen BHM-5-0 (-30, -45, -90, -90Z)

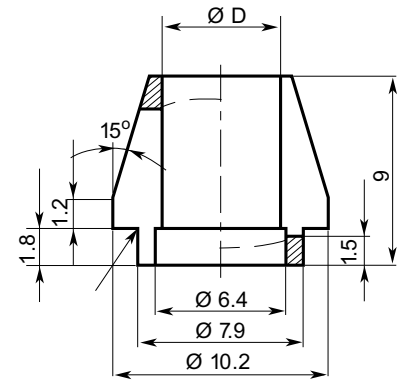
Aufnahme mm	Bestell-Nr.	Aufnahme mm	Bestell-Nr.	Aufnahme Zoll	Bestell-Nr.
1,0	4110 0438 01	3,4	4110 0438 33	1/16	4110 0438 19
1,5	4110 0438 02	3,5	4110 0438 13	3/32	4110 0438 20
1,8	4110 0438 28	3,6	4110 0438 24	1/8	4110 0438 21
2,0	4110 0438 03	3,7	4110 0438 34	5/32	4110 0438 22
2,1	4110 0438 29	3,8	4110 0438 14	3/16	4110 0438 23
2,2	4110 0438 04	3,9	4110 0438 35		
2,3	4110 0438 30	4,0	4110 0438 15		
2,4	4110 0438 05	4,1	4110 0438 25		
2,5	4110 0438 06	4,2	4110 0438 26		
2,6	4110 0438 07	4,3	4110 0438 36		
2,7	4110 0438 31	4,4	4110 0438 37		
2,8	4110 0438 32	4,5	4110 0438 16		
2,9	4110 0438 08	4,6	4110 0438 38		
3,0	4110 0438 09	4,7	4110 0438 39		
3,1	4110 0438 10	4,8	4110 0438 18		
3,2	4110 0438 11	4,9	4110 0438 40		
3,3	4110 0438 12	5,0	4110 0438 27		



Spannzangen für 5,0-mm-Aufnahmen (Gewinde BSF 9/32 -40)

Spannzangen für 6,6-mm-Winkelaufnahme BHM-6-6 (-30, -90, -90Z)

Aufnahme mm	Bestell-Nr.	Aufnahme mm	Bestell-Nr.
1,6	4110 1411 01	5,0	4110 1411 18
1,8	4110 1411 02	5,2	4110 1411 19
2,0	4110 1411 03	5,4	4110 1411 20
2,2	4110 1411 04	5,6	4110 1411 21
2,4	4110 1411 05	5,8	4110 1411 22
2,6	4110 1411 06	6,0	4110 1411 23
2,8	4110 1411 07	6,2	4110 1411 24
3,0	4110 1411 08	6,4	4110 1411 25
3,2	4110 1411 09	6,6	4110 1411 26
3,4	4110 1411 10		
3,6	4110 1411 11		
3,8	4110 1411 12		
4,0	4110 1411 13		
4,2	4110 1411 14		
4,6	4110 1411 16		
4,8	4110 1411 17		

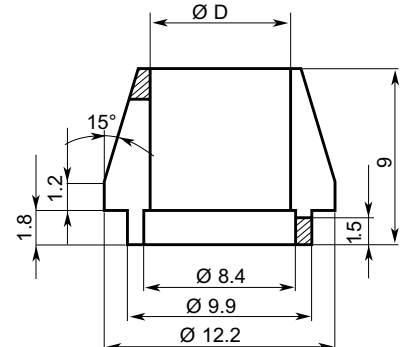


Spannzangen für 6,6-mm-Aufnahmen

Die Spannmutter 4110 1410 00 ist separat zu bestellen.

Spannzangen für 8,0-mm-Winkelaufnahme BHM-8-0 (-90)

Aufnahme mm	Bestell-Nr.	Aufnahme mm	Bestell-Nr.
6,8	4110 1812 01	7,6	4110 1812 05
7,0	4110 1812 02	7,8	4110 1812 06
7,2	4110 1812 03	8,0	4110 1812 07
7,4	4110 1812 04		



Spannzangen für 8,0-mm-Aufnahmen



Service-Kits

LBD16M 4081 0322 90

LBP16M 4081 0271 90

Die Bohrmaschine LBS24 ist mit einem integrierten Mikrotiefenanschlag bestückt. Sie ist für die Flugzeugindustrie gedacht, wo hohe Präzision beim Bohren, Aufreiben und Senken wichtig ist.

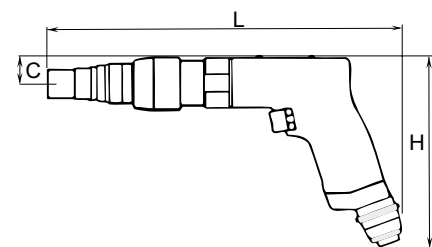
- Präzise – der integrierte Mikrotiefenanschlag macht die LBS36 zur idealen Bohrmaschine für das präzise Bohren zum Beispiel von Nietlöchern. Durch Verzicht auf das Standard-Bohrfutter wird eine minimale Spindelunwucht erreicht.
- Ergonomische Griffkonstruktion – der integrierte Mikrotiefenanschlag ermöglicht eine kürzere und leichtere Bauweise.
- Vielseitig – die Bohrmaschine kann zum Bohren, Aufreiben und Senken eingesetzt werden, und in bestimmten Anwendungen lassen sich diese Arbeiten mit Hilfe eines Formbohrers auch kombiniert ausführen.
- Staubabsaugung – eine spezielle Punktabsaugung steht für Arbeiten in Verbundwerkstoffen zur Verfügung.
- Ölfrei – für ein sauberes Arbeitsumfeld und hohen Bedienkomfort.



Typ	Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Spindelgewinde Zoll/mm	Hub mm	Einstellbereich ± mm	Gewicht kg	Empf. Schlauchinnen-Ø mm	Luftbedarf l/s	Anschlussinnen-gewinde BSP	Bestell-Nr.
LBS26 H033-40	3300	1/4"-28	40	6	0,9	10	14,5	3/8	8421 0220 40
LBS26 H013-40	1300	1/4"-28	40	6	1,2	10	14,5	3/8	8421 0220 45
LBS36 H033-40	3300	1/4"-28	40	6	1,2	10	16,5	3/8	8421 0220 80
LBS36 H013-40	1300	1/4"-28	40	6	1,5	10	16,5	3/8	8421 0220 90

Abmessungen

Typ	L mm	H mm	C mm
LBS26 H033-40	253	146	21
LBS26 H013-40	285	146	21
LBS36 H033-40	281	157	21
LBS36 H013-40	314	157	21



Mitgeliefertes Zubehör

Schlauchtülle
Inbusschlüssel 2x2 mm

Optionales Zubehör

Bezeichnung		Befestigung	Bestell-Nr.
Flache Unterlage, Ø 24 mm	Abb. 1	M 20x1	4110 1521 00
Flache Unterlage für Nylonring (mit Gewinde M35x1)	Abb. 2	M 20x1	4110 1522 00
Separater Nylonring für obige Unterlage, Außen-Ø 40 mm, Innengewinde M35x1	Abb. 3	M 20x1	4110 1523 00
Flache Unterlage, Ø 14,5 mm	Abb. 4	M 20x1	4110 1520 00

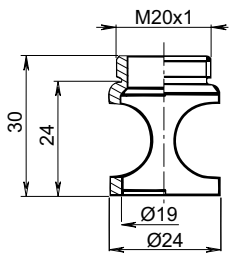


Abb. 1

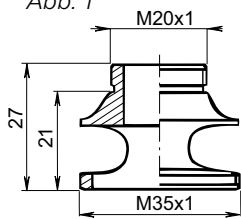


Abb. 2



Abb. 3

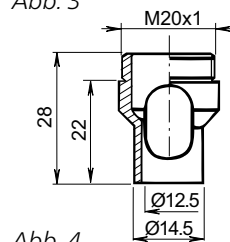


Abb. 4



Service-Kits

LBS26 4081 0507 90
LBS36 4081 0005 90

Atlas-Copco-Gewindeschneider sind für das Schneiden und Reinigen von Gewinden mit Gewindebohrern ausgelegt. Serienmäßig sind die Maschinen mit Jacobs-Spannfutter bestückt.

- Bequem und leistungsstark – der ergonomisch gestaltete Handgriff ermöglicht ermüdungsarme, bequeme Handhabung und optimale Leistung.
- Höhere Produktivität – durch doppelte Geschwindigkeit im Rücklauf.
- Niedriger Geräuschpegel – die Abluft wird durch den schallgedämpften Handgriff abgeführt.
- Ölfrei – für ein sauberes Arbeitsumfeld und hohen Bedienkomfort.
- Schnellwechselsystem – rüsten Sie Ihre alte Maschine damit nach oder bestellen Sie eine neue mit diesem System. Durch Verwendung mehrerer Gewindebohrer-Halter verkürzen Sie Ihre Rüstzeiten.
- Niedrige Kosten – durch den wirtschaftlichen Druckluftmotor und Austauschbarkeit mit Komponenten aus unseren Standardbohrmaschinen (Modulbauweise).



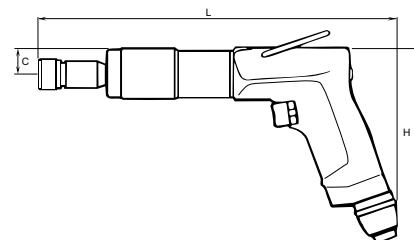
Typ	Leerlaufdrehzahl		Schneidbereich mm	Gewicht kg	Empf. Schlauch- innen-Ø mm	Anschluss- innen- gewinde BSP	Luft- bedarf l/s	Mit Spannfutter Bestell-Nr.
	Vorlauf min ⁻¹	Rücklauf min ⁻¹						
Gewindeschneider mit Pistolengriff und Luftzufuhr durch Handgriff								
LGB34 H007	700	1400	10	1,8	10,0	1/4	7,5	8421 0311 66
LGB34 H007Q ^a	700	1400	10	1,8	10,0	1/4	7,5	8421 0311 76
LGB36 H007Q ^a	700	1400	12	2,0	10,0	3/8	16,5	8421 0411 00
Gewindeschneider mit Stabgriff								
LGB34 S007	700	1400	10	1,8	10,0	1/4	7,5	8421 0311 72

^a Schnellwechselsystem.

Spannfutter: Jacobs 1

Abmessungen

Typ	L mm	H mm	C mm
LGB34 H007	300	156	20
LGB34 S007	293	43	21
LGB36 H007	335	157	20



Mitgeliefertes Zubehör

Standardsystem

LGB34 Spannfutter komplett mit Spannzange 6,4-10 mm 4021 0469 00

Schnellwechselsystem

Spannfutter und ein Gewindebohrer-Halter mit Spannzange für M6, 6,3 mm Schaft-Ø.

Optionales Zubehör

Spannzangen für Standardsystem

Typ	Arbeitsbereich mm	Bestell-Nr.
LGB34	3,5- 6,5	4021 0337 00
	4,5- 8,0	4021 0336 00
	6,4-10,0	4021 0456 00

Spannzangen für Schnellwechselsystem

Spannzangen für Gewindebohrergröße mm	Schaftdurchmesser mm	Bestell-Nr.
M2,2/M2,5	2,8	4021 0414 01
M3	3,15	4021 0414 02
M3,5	3,5	4021 0414 03
M4	4,0	4021 0414 04
M4,5	4,5	4021 0414 05
M5	5,0	4021 0414 06
M5,5	5,6	4021 0414 07
M6	6,4	4021 0414 08
M6 (DIN)	6,0	4021 0414 13
M7	7,1	4021 0414 09
M8/M11	8,0	4021 0414 10
M9/M12	9,0	4021 0414 11
M10	10,0	4021 0414 12

Schnellwechselsystem zur Ergänzung der bestehenden Ausrüstung

Zubehör	Länge mm	Bestell-Nr.
Schnellwechselspannfutter	47	4021 0406 90
Gewindebohrer-Halter	58	4021 0408 00



Service-Kits

LGB34 4081 0035 90
LGB36 4081 0194 90

PFD-Bohrvorschubeinheiten – robust, präzise und produktiv

Produktivität

Die PFD ist Ihre perfekte Lösung für produktives und präzises Bohren und bietet alles in einem System. Durch den kraftvollen Turbinenmotor können Sie Ihre Zykluszeiten verkürzen und noch schneller und produktiver bohren. Dieses leistungsstarke Werkzeug ist für den industriellen Einsatz konzipiert und mit seiner robusten Bauweise auf höchste Verfügbarkeit und lange Wartungsintervalle ausgelegt.

Bohrlochqualität und Sauberkeit

Durch die ChipLet-Funktion bleibt Ihr Arbeitsumfeld sauber: Bei Senkbohrungen werden die Späne kurz gehalten, so dass sie sich ganz einfach absaugen lassen. En passant verbessern sich durch dieses Ein-Schritt-Verfahren die Bohrlochqualität und die Produktivität.

Ergonomie

Bediener wissen die einfache Handhabung zu schätzen: Alle Steuerelemente sind dicht beieinander am Werkzeug gruppiert. Das senkt die Gefahr von Bedienungsfehlern. Zudem bieten die PFD-Einheiten durch ihr geringes Gewicht und die gute Ausbalancierung neben dem bequemen Handling auch eine hohe Variabilität und Mobilität.

Sicherer Betrieb

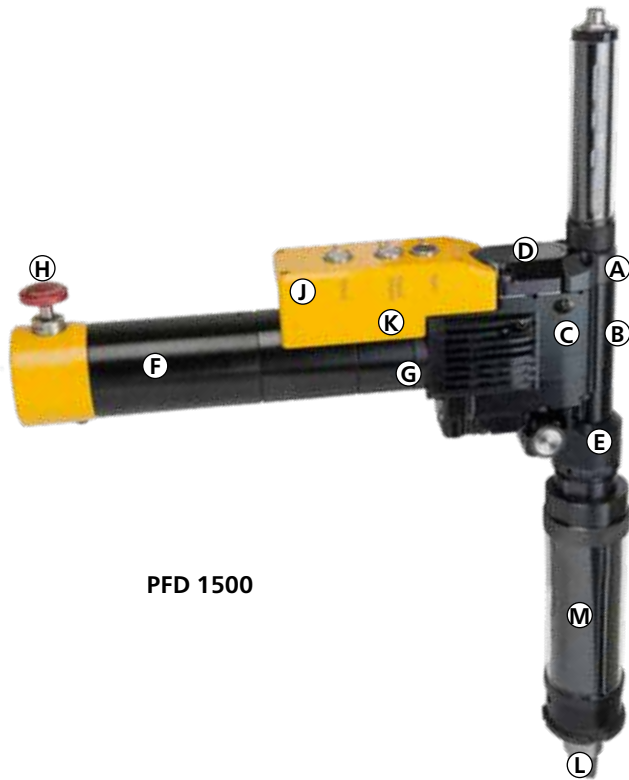
Der modulare Aufbau der gesamten PFD-Serie senkt Ihren Bedarf an Backup-Werkzeugen. Auch ist der Wartungsaufwand äußerst gering, da die PFD-Plattform mit nur wenigen und mehrfach verwendbaren Komponenten auskommt.



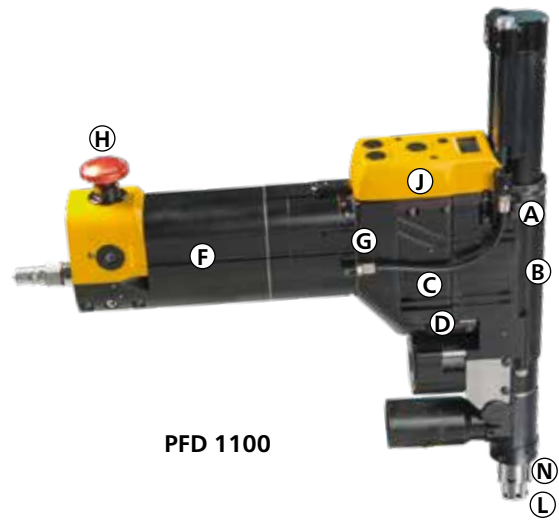
Unterstützung

Das modulare PFD-Konzept macht es uns möglich, schnell aus einem „Baukasten“ zu liefern. Auch die Überarbeitung bereits bei Ihnen im Einsatz befindlicher Einheiten ist mit vergleichsweise geringem Aufwand möglich.

Mit der technischen Dokumentation und Unterstützung von Atlas Copco Tools bekommen Sie in kurzer Zeit genau die richtigen Bohreinheiten für Ihre Anwendungsfälle!



PFD 1500



PFD 1100

PFD 1500

Bezeichnung	Bestell-Nr.
PFD1500RA-200-R	8440 1500 39
Indexer-1-9-16	4141 0306 90
PFD1500-IPR2	4141 0034 92
Spindel-1500-12-9-6	4141 0004 91
Führung 1500-12	4141 0323 91
Frontstück (Nase) 8IN-1-1-2	4141 0245 90

Beispiel: Drehverriegelungs-Modell mit schnellem Vorschub und Indexer. Spindel mit 9/16"-18"-Schnittstelle, Drehzahl 200 min⁻¹ und Vorschub von 0,05 mm/r (0,002 IPR). Geeignet zum Bohren von 19-mm-Löchern in Ti oder Ti /CFK-Schichtmaterial.

PFD 1100

Bezeichnung	Bestell-Nr.
PFD1100RA-IFB110B	8440 1110 66
Spindel CC-1100-2	4141 0742 90
Führung 1100-2in-p	4141 0826 92
Führung CC-R-1100-M6	4141 0743 91
Buchse CC-1100-53	4141 0707 92
Fuß CC-1100-MINI	4141 0764 90
Spanndorn CC-25.4-A	4141 0806 28
Spannzange CC-1	4141 0813 28

Beispiel: Konzentrisches Spannzangen-Modell mit integrierter Schmierung, Zählwerk und ChipLet-Funktion. Spindel mit M6-Schnittstelle, Drehzahl 2600 min⁻¹ und Vorschub 0,07 mm/r (0,003 IPR). Geeignet für Bohren und Senken mit Ø 6,35 (1/4") in Al oder Al/CFK-Schichtmaterial.

- A** Optionale ChipLet-Funktion zum effizienten Brechen der Bohrspäne. Das ermöglicht die verbesserte Spanabfuhr und höhere Lochqualität.
- B** Besonders stabiler langlebiger Winkelkopf mit hochwertigen doppelten Nadellagern in Vorschub- und Antriebsgetriebe.
- C** Überlastkupplung – schützt Winkelkopf und Antriebsstrang.
- D** Durch die Schnellvorschub-Option lassen sich Bearbeitungszeiten noch weiter reduzieren.
- E** Optionaler Indexer, der das Werkzeug in der Spannvorrichtung verriegelt, auch bei beengten Platzverhältnissen.
- F** Geregelter Druckluftantrieb für konstant hohe Leistung unter Last und kürzere Zykluszeiten beim Bohren.
- G** Einfach wechselbares Getriebe zur schnellen Anpassung der Drehzahl.
- H** Not-Aus gemäß der Europäischen Maschinenrichtlinie für ein hohes Maß an Sicherheit.
- J** Schneller Fortschritt der Spindel – reduziert die Bearbeitungszeit und unterstützt produktives und sicheres Bohren.
- K** Zuverlässiges und benutzerfreundliches Werkzeug mit optionalem Zykluszähler.
- L** Klassenprimus in Sachen Abtriebsleistung und Andruck. Wählen Sie aus einer breiten Palette von Drehzahlen und Vorschubraten.
- M** Eine große Auswahl an Werkzeug-Frontstücken (wahlweise mit Vakuum-Verbinder) zum Anschluss an vorhandene Bohrstelle.
- N** Konzentrischer Spannzangen-Fuß – bringt die nötige Klemmkraft für Senkarbeiten bis Ø 22 mm (7/8") auf. Schmutzschutz-Funktion und wirksame Spanabsaugung. Modularer Aufbau für leichtere Bohrerwechsel.

Technische Daten

Bezeichnung	PFD1100		PFD1500	
	metrisch	zöllig	metrisch	zöllig
Antrieb	Turbine	Turbine	Lamellenmot.	Lamellenm.
Bohren und Aufreiben	ja	ja	ja	ja
Senken	ja	ja	nein	nein
Schallpegel	78 dB(A)	78 dB(A)	83 dB(A)	83 dB(A)
Spindel-Abgabeleistung	1,7 kW	2,3 hp	1,5 kW	2,0 hp
Max. Loch-Ø	15,9 mm	5/8"	32 mm	1¼"
Max. Senk-Ø	22 mm	7/8"	-	-
Max. Drehzahl min ⁻¹	7300	7300	2360	2360
Min. Drehzahl min ⁻¹	350	350	38	38
Max. Andruckkraft	2000 N	450 lbf	4000 N	900 lbf
Max. Klemmkraft (cc)	1800 N	400 lbf	-	-
Max. Vorschub/Umdr.	0,17 mm	0,007 IPR	0,25 mm	0,010 IPR
Gewicht Grundeinheit	3,0 kg	6,6 lb	5,5 kg	12,0 lb
Max. Luftbedarf	30 l/s	60 cfm	35 l/s	70 cfm
Lufteinlass	1/2" BSP	1/2" NPT	1/2" BSP	1/2" NPT
Betriebsdruck	5,5-7,5 bar	80-110 psi	5,5-7,5 bar	80-110 psi
Winkelkopf-Radius	16,0 mm	5/8"	17,8 mm	0,7"
Luftschlauch-Innen-Ø	13 mm	1/2"	16 mm	5/8"

Spannzange



Spanndorn



Stopfmutter zum Senken



Optionales Zubehör

Bezeichnung	PFD1100	PFD1500
Chiplet®	ja	ja
Schnellvorschub	nein	ja (mit J-Kupplung)
Schmierpumpe	inboard, 30 ml	onboard, 55 ml
Zähler	ja	ja
Indexer	ja	ja
Werkzeuggriff	nein	ja
Frontstückgrößen	21k-23k	23k-25k
Konzentrische Spannzange	ja	nein
Max. Außen-Ø der Spannzange	1 3/8"	N/A

Werkzeugspitze mit Vakuumanschluss



Werkzeugspitze (Frontstück)



Werkzeugfrontstück-Indexer



Konzentrische Spannzangeneinheit

Druckluft-Installation

Bezeichnung	PFD1100	PFD1500 / PFD1100
	Leichter bis mittlerer Einsatz	Schwerer Einsatz (Heavy Duty)
Schwenkkupplung	MultiFlex, 1/2"	MultiFlex, 1/2"
Kupplung	ErgoQIC 08 H13	ErgoQIC 10 H16
Nippel	ErgoNIP 08, 1/2"	ErgoNIP 10, 1/2"
Schlauch	PVC 13, 30-m-Rolle	PVC 16, 30-m-Rolle
Klemme	Klemme für PVC 13	Klemme für PVC 13
Wartungseinheit	MIDI Optimizer F/R A, 1/2"	Optimizer F/R A, 1/2"
Kugelhahn	BAL-1A, 1/2"	BAL-1A, 1/2"
Verbindung	1/2"-Doppelverbinder	1/2"-Doppelverbinder

Druckluft- armaturen



Inhalt

Einführung	263	Schwenkanschlüsse	293
Sicherheitshinweise	264	Anschlussstücke	294
Wartungseinheiten	265	Schläuche	297
Optimizer – Öl für Druckluftwerkzeuge	270	Spiralschläuche	302
Direktöler	271	Produktivitäts-Kits	303
Sicherheits-Schnellkupplungen	273	Vorkonfektionierte Schlauchsätze	304
Klauenkupplungen	291	Schlauchaufroller	306
Kugelventile	292	Blaspistolen	311
		Testausrüstungen	311

Schöpfen Sie das volle Potenzial Ihrer Druckluftwerkzeuge aus

Um zu gewährleisten, dass Sie vom vollen Leistungspotenzial Ihrer Werkzeuge profitieren, hat Atlas Copco eine vollständige Palette an Druckluftarmaturprodukten für den Einsatz mit Druckluftwerkzeugen und -ausrüstung entwickelt.

Produktivität

Mit Atlas-Copco-Druckluftarmaturprodukten und -zubehör können Sie sich einer korrekten Druckluftinstallation für Ihr Werkzeug sicher sein. So wird für den richtigen Druckluftdurchfluss zum Werkzeug gesorgt, und dafür, dass Sie auf dessen gesamtes Leistungspotenzial zugreifen können und das richtige Drehmoment bei drehmomentgesteuerten Werkzeugen erzielen. Durch Ausführung der empfohlenen Installation minimieren Sie auch die Wartungsanforderungen an Ihr Werkzeug.

Energieeffizienz

Bei einer korrekten Installation schöpfen Sie nicht nur das volle Leistungspotenzial des Werkzeugs aus, sondern reduzieren auch Stromkosten. Alle Produkte und Zubehörteile von Atlas Copco sind auf minimalen Druckabfall ausgelegt, was dafür sorgt, dass dem Kompressor weniger Leistung abverlangt wird.

Sicherheit

Sämtliche Produkte und Zubehör werden höchsten Ansprüchen an die Arbeitsplatzsicherheit gerecht. Atlas Copco kann mit einer umfangreichen Palette an Sicherheitskupplungen, Gewichtsausgleichern, Schlagsicherungen und Schlauchrollern aufwarten, die die hohen Sicherheitsstandards von heute erfüllen.

Qualität

Produkte und Zubehör von Atlas Copco ist ausnahmslos aus hochwertigen Materialien gefertigt. So sind lange Produktionszyklen – selbst bei starker Beanspruchung – sicher. Atlas-Copco – Ihre Garantie für Qualitätsprodukte.



Beachten Sie die geltenden Auflagen bezüglich Installation, Betrieb und Wartung. Bitte lesen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit auch die gesonderten Sicherheitshinweise, die allen Produkten beigelegt sind.

Kugelventil

- Schließen Sie das Kugelventil, wenn Sie nicht arbeiten (siehe Abb. 1).
- Öffnen Sie alle Kugelventile langsam und vorsichtig, um fehlerhaft angeschlossene Werkzeuge festzustellen (siehe Abb. 5).

Wartungseinheiten

- Überprüfen Sie, ob Lösungsmittel vorhanden sind, die die Polykarbonatbehälter beschädigen könnten^a.

Derartige Lösungsmittel lassen das Polykarbonat verspröden, sodass es brechen kann. Falls Sie aggressive Lösungsmittel einsetzen müssen, wenden Sie sich bitte an uns, damit wir Ihnen helfen können, die richtige Ausrüstung zu finden.

- Verwenden Sie einen Metallschutzkorb.

Mit einem Metallschutzkorb lassen sich Unfälle mit den MINI-Wartungseinheiten ganz einfach verhindern. MAXI-Einheiten sind standardmäßig mit einem Schutzkorb aus Aluminium ausgestattet.

Achten Sie darauf, dass die Behälter ordnungsgemäß befestigt und alle Einheiten miteinander verschraubt sind, bevor Sie das Kugelventil öffnen.

Schnellkupplungen

Aufgrund der Verletzungsgefahr empfehlen wir prinzipiell die Verwendung von Schläuchen mit Sicherheitskupplungen.

Das Öffnen von Kupplungen mit Sicherheitsfunktion erfolgt in zwei Arbeitsschritten. Dabei wird die betroffene Leitung drucklos, was Verletzungsgefahren erheblich reduziert. Eine Schnellkupplung darf niemals mit einem Schraubendreher geöffnet werden, um die Druckluft abzulassen.

Klauenkupplungen

- Große Vorsicht ist geboten (siehe Abb. 1, 2 und 3).

Diese Kupplungen sind immer offen und müssen deshalb mit sehr großer Sorgfalt benutzt werden. Für mehr Sicherheit beim Einsatz von Klauenkupplungen empfehlen wir die LNH-Modelle mit Verriegelungsmutter.

Klemmen

Überprüfen Sie, ob alle Schlauchklemmen richtig festgezogen sind. Zum Festziehen keine Schraubendreher benutzen, da diese leicht abrutschen und zu Verletzungen an den Händen führen können. Nehmen Sie einen Schraubenschlüssel. Wenn Sie dennoch einmal einen Schraubenzieher benutzen müssen, montieren Sie die Klemme in einem Schraubstock.

Schläuche

Wenn Sie Schläuche auf Tüllen aufziehen, benutzen Sie dazu ausschließlich Gleitmittel auf Wasserbasis.

Keinesfalls Öl verwenden. Ersetzen Sie lecke Schläuche. Aus einer kleinen Leckage kann schnell ein großes Loch werden.

Blaspistolen

- Verwenden Sie Blaspistolen in Sicherheitsausführung. Das senkt die Verletzungsgefahr bei Aus- und Abblasarbeiten.

^a Polykarbonat hat eine hohe chemische Beständigkeit gegen alle Lösungsmittel, ausgenommen azeton-, benzol- oder glyzerinhaltige Chemikalien, einige Hydraulik- und Synthetiköle, Chloroform, Methylalkohol, Kohlenstofftetrachlorid (und ähnliche Lösungsmittel), Schwefelkohlenstoff, Perchloräthylen, Toluol, Trichloräthylen, Xylen (Zellulosenitrat, Verdüner), Essigsäure.

Beim Arbeiten mit Klauenkupplungen sind folgende Arbeitsschritte in der angegebenen Reihenfolge auszuführen:

Öffnen einer Klauenkupplung:

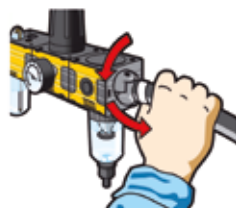
- 1 Schließen Sie das Kugelventil.



- 2 Lassen Sie das Werkzeug laufen, sodass die Druckluft entweicht.



- 3 Lösen Sie die Klauenkupplung.



Schließen einer Klauenkupplung:

- 4 Achten Sie darauf, dass die beiden Klauenkupplungen ineinander greifen.

Um den Verschluss sicherer zu machen, sind entweder Kupplungen mit Verriegelungsmutter (LNH) oder eine Verschlussfeder zu verwenden.



- 5 Öffnen Sie das Kugelventil langsam und vorsichtig.



Höchste Wirtschaftlichkeit und Produktivität

Als globaler Lösungsanbieter von Werkzeugen, Kompressoren, Vakuumlösungen usw. möchten wir Sie als Kunden bei der Erzielung der maximalen Produktivität aus Ihrem Werkzeug heraus unterstützen. Wir wissen, dass ein gut konzipiertes Luftnetz Ihre Luftleckagekosten senken, die Leistung Ihres Werkzeugs verbessern, zu höherer Produktivität, Energieeffizienz und damit zu geringeren Ausfallzeiten führen kann.

Mit Atlas Copco-Luftaufbereitungseinheiten wie Filtern, Reglern und Schmiermitteln können Ihre Werkzeuge optimal betrieben werden, wodurch Ausfallzeiten reduziert und die Produktivität gesteigert werden. Der Filter sorgt dafür, dass die Druckluft sauberer zum Werkzeug gelangt, ohne dass die Leistung des Werkzeugs beeinträchtigt wird. Der Regler sorgt für einen stabilen dynamischen Druck und der Schmierstoffgeber für ein kontrolliertes Ölen des Werkzeugs.

Filter – (F)

Abscheidung von Wasser und Feststoffpartikeln von Fluglinie und Kompressor. Die Verwendung von Filtern führt zu einer höheren Luftqualität, Sie gewährleisten längere Wartungsintervalle und eine verbesserte Effizienz. Entfernen Sie aufgrund des Fliehkraftphänomens, der Schwerkraft und der Fliehkraft die schweren Wasserteilchen, was zu einer minimalen Verschmutzung des Werkzeugmotors und des Körpers durch Schmutzteilchen führt.

Atlas Copco-Filter scheiden bis zu 98% des Wassers ab, wenn sie im vorgesehenen Arbeitsbereich arbeiten. Bei der automatischen Entwässerung wird die Schüssel geleert, wenn das angesammelte Wasser einen bestimmten Stand erreicht.

Druckregler – REG*

Druckregler für Erdgase und Druckluft mit eingebauten feststellbaren Einstellknöpfen sorgen für einen konstanten Luftstrom, um die Effizienz des verwendeten Werkzeugs zu erhalten.

Der Luftdruckregler sorgt dafür, dass der voreingestellte Arbeitsdruck unabhängig von Druckschwankungen in der Ansaugluft und geringfügigen Schwankungen des Luftdurchsatzes konstant bleibt. Durch die Vermeidung eines unnötigen Luftverbrauchs verbessert der Luftdruckregler die Gesamtbetriebsökonomie. Regler werden verwendet, um jederzeit einen konstanten Luftdruck für das Werkzeug bereitzustellen und um geringfügige Luftstromschwankungen zu vermeiden, die die Leistung des Werkzeugs beeinträchtigen können.

Nebelöler – DIM

Schmierung Für mehr Leistung und längere Lebensdauer des Werkzeugs ist eine Schmierung unerlässlich, um die Lebensdauer der Schaufel im Werkzeugmotor zu verlängern (sofern nicht anders angegeben). Die Lebensdauer der Schaufeln kann sich auf 1/10 der normalen Arbeitszeit verringern. Tests in Laboratorien von Atlas Copco Es wurde gezeigt, dass die Leistung einer Schleifmaschine nach 20 Minuten ohne Schmierung um 15-20% abnimmt. Mit einem Schmierstoffgeber verlängern Sie die Lebensdauer eines Flügelzellenmotors um das Dreifache und der Motor arbeitet viel effizienter und reibungsloser.

F / R-Einheiten sind kombinierte Filter / Regler, die zusammengebaut werden. F / R-Einheiten werden in allen Fällen empfohlen, in denen sowohl Filter als auch Regler benötigt werden. Die Filter-, Regel- und Schmiereigenschaften sind nahezu identisch mit denen der einzelnen Einheiten.

* (1 bar Druckverlust ab 6,3 bar bedeutet 20% Wirkungsgradverlust)



Filter – FIL



Druckregler – REG



Nebelöler – DIM

Luftaufbereitungseinheit Die Hauptanwendung der MINI-Range ist die Luftaufbereitung für pneumatische Komponenten. MINI-K-Geräte haben ein 1/4 "BSP-Anschlussgewinde und sind ideal für Anwendungen mit kleinen Werkzeugen.

Betriebstemperatur

-10°C bis 50°C

Betriebsdruck

10 bar (232 psi)

Beschreibung

Sinter filter centrifugal principle, diaphragm-type pressure with relieving feature, lubricator with automatic oil filling.

Medium

Compressed air and natural gas



Betriebsdruck

1.5 - 16 bar

Typ	Maximaler Luftdurchsatz l/s	Behältermaterial	Filter-kondensat-entleerung	Max. Kondensat-volumen cm ³	Max. Ölvolumen cm ³	Gewicht kg	Bestell-Nr.
Filter							
MINI-FIL-1/4-BSP	37	Kunststoff, PC mit PA Behälterschutz	Automatisch	10	-	0,62	4221 0001 31
Regler							
MINI-REG-1/4-BSP	34	-	-	-	-	0,67	4221 0001 39
Öler							
MINI-LUB-1/4-BSP	46	Kunststoff, PC mit PA Behälterschutz	Automatisch	-	40	0,64	4221 0001 47
Filter/Regler							
MINI-F/R-1/4-BSP	34	Kunststoff, PC mit PA Behälterschutz	Automatisch	10	-	1,05	4221 0001 55
Filter/Regler + Öler							
MINI-FRL-1/4-BSP	29	Kunststoff, PC mit PA Behälterschutz	Automatisch	10	40	0,78	4221 0001 63

HINWEIS: Alle separaten Einheiten, Montagewinkel, Montagesätze und Manometer müssen separat bestellt werden. MINI-F / R-1/4-BSP und MINI-FRL-1/4-BSP werden mit Lehre geliefert.

Der MIDI-Bereich eignet sich für mehr als 90% der Atlas Copco-Werkzeugpalette und ist die beste Wahl für Montagewerkzeuge, Schlagwerkzeuge, Bohrer, Nibbler und Schleifer bis Turbo. Der MIDI Optimizer verfügt über ein 1/2" BSP-Anschlussgewinde sowie ein Gehäuse und eine Schale aus Hightech-Polymer.

Betriebstemperatur

-10 °C bis 50°C

+2°C bis +60°C at 10 bar für Filters

Hinweis: Bei trockener Druckluft muss die Eisbildung vermieden werden.

Beschreibung

Sinterfilter-Fliehkraftprinzip, Membrandruck mit Entlastung, Schmierstoffgeber mit automatischer Ölbefüllung.

Medium

Druckluft, neutrale Gase

Betriebsdruck

1,5 bis 16 bar



Typ	Maximaler Luftdurchsatz l/s	Behältermaterial	Filter-kondensat-entleerung	Max. Kondensatvolumen cm ³	Max. Öl-volumen cm ³	Gewicht kg	Bestell-Nr.
Filter							
MIDI-FIL-1/2-BSP	59	Kunststoff, PC mit PA Behälterschutz	Automatisch	31	-	0,4	4221 0001 33
Regler							
MIDI-REG-1/2-BSP	83	-	-	-	-	0,49	4221 0001 41
Öler							
MIDI-LUB-1/2-BSP	134	Kunststoff, PC mit PA Behälterschutz	-	-	80	0,41	4221 0001 49
Filter/Regler							
MIDI-F/R-1/2-BSP	83	Kunststoff, PC mit PA Behälterschutz	Automatisch	31	-	0,66	4221 0001 57
Filter/Regler + Öler							
MIDI-FRL-1/2-BSP	65	Kunststoff, PC mit PA Behälterschutz	Automatisch	31	80	1,16	4221 0001 65

HINWEIS: Alle separaten Einheiten, Montagewinkel, Montagesätze und Manometer müssen separat bestellt werden. MIDI-F / R-1/2-BSP und MIDI-FRL-1/2-BSP werden mit Messgerät geliefert.

Die Hauptanwendung des MAXI-Luftaufbereitungsgeräts mit hohem Durchfluss ist die Aufbereitung der Luft für Druckluftwerkzeuge, die große Luftverbraucher sind, wenn lange Verteilerschläuche und Mehrfachanschlüsse verwendet werden. Ein gutes Beispiel sind Atlas Copco Turbo-Schleifmaschinen.

Betriebstemperatur

-10°C bis +50°C

HINWEIS: Bei trockener Druckluft muss die Eisbildung vermieden werden.

Beschreibung

Sinterfilter-Fliehkraftprinzip, Membrandruck mit Entlastung, Schmierstoffgeber mit automatischer Ölbefüllung.

Medium

Druckluft, neutrale Gase..

Betriebsdruck

1,5 bis 16 Bar



Typ	Maximaler Luftdurchsatz l/s	Behältermaterial	Filter-kondensat-entleerung	Max.Kondensat-volumen cm ³	Max. Öl-volumen cm ³	Gewicht kg	Bestell-Nr.
Filter							
MAXI-FIL-3/4-BSP	134 ^a	Kunststoff, PC, mit PA Behälterschutz	Automatisch	69	-	0,9	4221 0001 35
MAXI-FIL-1-BSP	134 ^a	Kunststoff, PC, mit PA Behälterschutz	Automatisch	69	-	0,8	4221 0001 37
Regler							
MAXI-REG-3/4-BSP	237	Kunststoff, PC, mit PA Behälterschutz	-	-	-	1,02	4221 0001 43
MAXI-REG-1-BSP	237	Kunststoff, PC, mit PA Behälterschutz	-	-	-	0,95	4221 0001 45
Öler							
MAXI-LUB-3/4-BSP	234	Kunststoff, PC, mit PA Behälterschutz	-	-	181	0,95	4221 0001 51
MAXI-LUB-1-BSP	234	Kunststoff, PC, mit PA Behälterschutz	-	-	181	0,89	4221 0001 53
Filter/Regler							
MAXI-F/R-3/4-BSP	217	Kunststoff, PC, mit PA Behälterschutz	Automatisch	69	-	1,29	4221 0001 59
MAXI-FRL-1-BSP	217	Kunststoff, PC, mit PA Behälterschutz	Automatisch	69	-	1,29	4221 0001 61
Filter/Regler + Öler							
MAXI-FRL-3/4-BSP	200	Kunststoff, PC, mit PA Behälterschutz	Automatisch	69	181	1,29	4221 0001 67
MAXI-FRL-1-BSP	200	Kunststoff, PC, mit PA Behälterschutz	Automatisch	69	181	1,23	4221 0001 69

^a 8 bar Eingangsdruck, 1 bar Druckabfall.

HINWEIS: Alle separaten Einheiten, Montagewinkel, Montagesätze und Manometer müssen separat bestellt werden. MAXI-F / R-3/4-BSP, MAXI-F / R-1-BSP, MAXI-FRL-3/4-BSP und MAXI-FRL-1-BSP werden mit Lehre geliefert.

Zubehör: Maxi FRL-Ständer, Metallbehälter, Drucksprache und Kugelhahn sind auf der Zubehörseite aufgeführt.

Optionales Zubehör

Zubehör Einzelfilter

Beschreibung	Bestell-Nr.
Semi/Manual Drain: für MINI-Serie	4221 0001 75
Autodrain: Für alle drei Bereiche	4221 0001 76
Metallfilterschale mit Füllstandsanzeige und automatischem Ablauf (P1 max 10 bar)	
MINI-Serie	4221 0002 04
MIDI-Serie	4221 0002 05
MAXI-Serie	4221 0002 07

Zubehör Einzelregler

Beschreibung	Bestell-Nr.
Manometer 1: Standard (Metallmaterial) BSP	4221 0001 77
Manometer 1: Standard (Metallmaterial) NPT	4221 0001 78
Manometer 2: Hochleistungs (größere Größe in Metall)	4221 0001 79

Zubehör Einzelöler

Beschreibung	Bestell-Nr.		
	MINI	MIDI	MAXI
Metallbehälter mit Füllstandsanzeige und Füllventil (Druckguss, Zink)			
	4221 0001 80	4221 0001 81	4221 0001 82

Filter, Regler und LUBRICATOR Zubehör

Beschreibung	Bestell-Nr.
MINI	
Coupling kit - (Steel, for wall mounting, 1x)	4221 0001 83
Mounting bracket - (Steel, for control panel mounting, 1x)	4221 0001 84
Coupling kit - for connecting F+R+L units, 1x)	4221 0001 85
MIDI	
Coupling kit - (Steel, for wall mounting, 1x)	4221 0001 86
Mounting bracket - (Steel, for control panel mounting, 1x)	4221 0001 87
Coupling kit - For connecting F+R+L units, 1x)	4221 0001 88
MAXI	
Coupling kit - (Steel, for wall mounting, 1x)	4221 0001 89
Coupling kit - for connecting F+R+L units, 1x)	4221 0001 90
Coupling kit - (Steel, for wall mounting, 1x)	4221 0002 00

NOTE: Control panel nut included in the bracket kit for all models

Kugelhahn (abschließbar)

Beschreibung	Bestell-Nr.
Größe MINI	8202 1350 63
Größe MIDI	8202 1350 64
Größe MAXI 3/4"	8202 1350 65
Größe MAXI 1"	8202 1350 66

Hinweis: Die Bedienfeldmutter ist in der Halterung enthalten



Montagehalterungssatz



Filter lement



Druckanzeige



Kugelhahn

Optimizer – Öl für Druckluftwerkzeuge

Optimizer-Öl – der Schmierstoff für Druckluftwerkzeuge

Das Optimizer-Druckluftöl von Atlas Copco ist ein spezielles Schmiermittel für Pneumatikwerkzeuge auf Mineralölbasis. Es wirkt verschleißhemmend und enthält Zusatzstoffe zur Vorbeugung von Rostbildung und Schaum.

- Bietet ein besseres Arbeitsumfeld.
- Ausgezeichnete Verschleißschutzeigenschaften.
- Minimiert den Verschleiß von Bauteilen.



Technische Daten

Temperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Dichte bei 15 °C	869 kg/m ³
Dichte bei 40 °C	22 mm ² /s
Fließpunkt	-48 °C
Flammpunkt COC	>170 °C

Typ	Bestell-Nr.
Optimizer 0,5 Liter	9090 0000 02
Optimizer 1 Liter	9090 0000 04
Optimizer 4 Liter	9090 0000 06

DOSOL-Einpunktöler

Exakte Öldosierung für Werkzeuge, die im Aussetzbetrieb arbeiten.

Das DOSOL-Direktschmiersystem mit Einspritzpumpe dosiert die voreingestellte Schmierölmenge und pumpt sie mit Hilfe von Druckluftstößen direkt an die Schmierstelle im Werkzeug. Die Ölmenge ist von Bruchteilen eines Tropfens bis zu einem ganzen Tropfen einstellbar.

- **Exakte Dosierung** – stufenlos exakt dosierbare Schmierölmenge.
- **Direktschmierung** – Ölzufuhr über einen Kapillarschlauch direkt an die Schmierstelle.

Der Einpunktöler (SPL) besteht aus einer auf den Ventilkörper montierten Einspritzpumpe, die Unterbrechungen des Volumenstroms in Impulse umsetzt. Auf dem Öler ist im Normalfall ein Ölbehälter montiert.

Ein DOSOL-Einpunktöler (SPL) kann in 40 Stufen zwischen 1 und 1/10 Tropfen (30 bis 3 mm³) eingestellt werden. Jede DOSOL-SPL-Einheit verfügt standardmäßig über einen einstellbaren Zähler, der bestimmt, ob der Öler bei jedem Werkzeugstart oder erst bei jedem fünften oder zehnten arbeiten soll. Der Einstellknopf kennt keine Nullstellung.

Die voreingestellte Ölmenge wird über einen im Luftschlauch verlaufenden Nylonschlauch direkt in das Werkzeug gepumpt. Ein ölgefüllter 7,5 m langer Nylonschlauch gehört zum Lieferumfang.



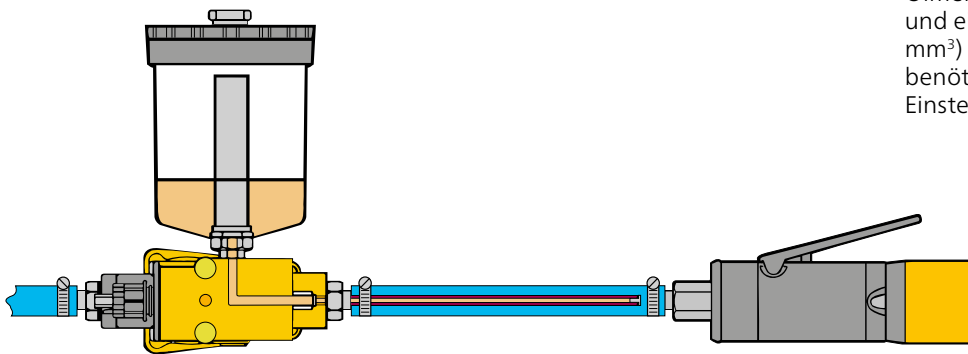
DOSOL-Mehrpunktöler

Dient zur Versorgung einer größeren Anzahl von Schmierstellen einer Maschine oder eines pneumatischen Systems mit Schmieröl.

Der DOSOL-Mehrpunktöler (MPL) besteht aus einer Reihe von Dosierpumpen des Typs JECT 01, die auf einer gemeinsamen Grundplatte (BASE) zu einem „Paket“ zusammengefasst sind. Eine solche Gruppe kann bis zu zehn JECT-01-Pumpen umfassen. Mehrere dieser Gruppen können zu einer Großanlage zusammengefasst werden.

- Alle Dosierpumpen werden über die BASE-Grundplatte durch einen Ölbehälter oder einen zentralen Schmiermittelbehälter versorgt. Die Ansteuerung der BASE erfolgt durch ein pulsformiges pneumatisches Signal.
- Das Schmieröl wird durch dünne Nylonschläuche zugeführt, deren Enden mit einem Rückschlagventil bestückt sein sollten.
- Mit dem TEN-Zähler kann eingestellt werden, ob bei jedem, jedem fünften oder erst bei jedem zehnten Werkzeugstart geschmiert werden soll.

Jede DOSOL-MPL-Einheit kann die Ölmenge in 40 Stufen zwischen einem und einem Zehntel Tropfen Öl (30 bis 3 mm³) dosieren. So wird nur die wirklich benötigte Ölmenge verbraucht. Der Einstellknopf kennt keine Nullstellung.



Einpunktöler

Typ	Anschluss- innen- gewinde R"	Luftdurchsatz l/s		Betriebs- druck bar		Temperatur- bereich °C		Bestell-Nr.
		min	max ^a	min	max	min	max	
DOS 15B-C ^b	1/2	2,3	45	3,2	10	-30	+60	8202 4201 73
DOS 15B-CR ^c	1/2	2,3	45	3,2	10	-30	+60	8202 4202 72
DOS 20B-C ^b	3/4	2,3	53	3,2	10	-30	+60	8202 4201 81
DOS 20B-CR ^c	3/4	2,3	53	3,2	10	-30	+60	8202 4202 80

^a Bei p-Ausgang 6 bar und Δ P 0,2 bar.

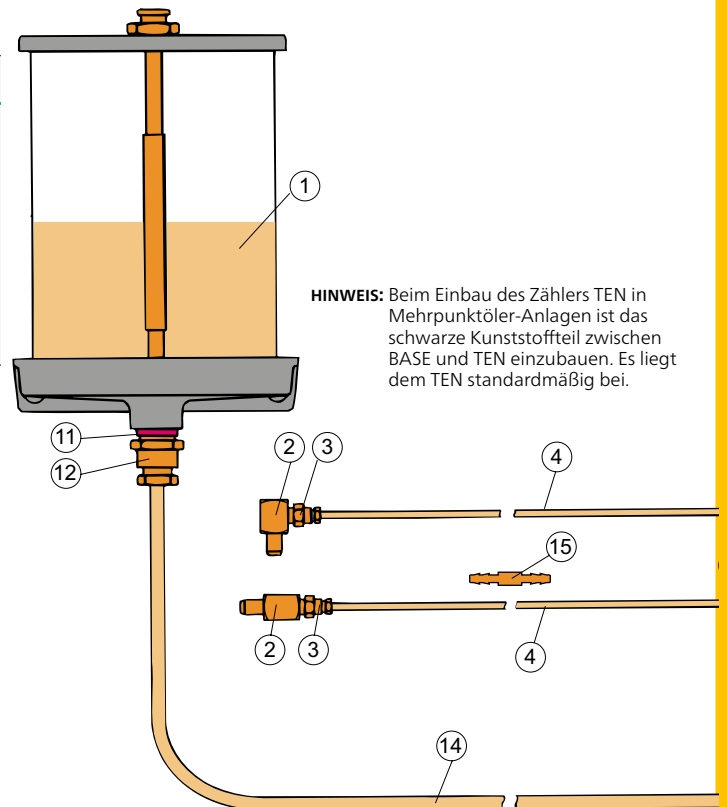
^b Mit Zähler und 7,5 m ölgefülltem Nylonschlauch.

^c Mit Ölbehälter für 0,3 l und 7,5 m ölgefülltem Nylonschlauch.

Optionales Zubehör

Für DOSOL-Einpunktöler

Benennung	Bestell-Nr.
Nylonschlauch, 3,2 mm Außen-Ø	
7,5 m, mit Ölfüllung	9090 1418 00
7,5 m, ohne Ölfüllung	9090 1419 00
100 m, mit Ölfüllung	9090 1420 00
Verbindungstülle für Nylonschlauch 3,2 mm Außen-Ø	9090 1423 00
Verbindungstülle für Nylonschlauch 3,2 mm Außen-Ø	9090 2050 00



HINWEIS: Beim Einbau des Zähler-TEN in Mehrpunktöler-Anlagen ist das schwarze Kunststoffteil zwischen BASE und TEN einzubauen. Es liegt dem TEN standardmäßig bei.

Für DOSOL-Mehrpunktöler

Mehrpunktöler, BASE, JECT 01

Benennung	R"	Bestell-Nr.
BASE Klemmplatte Grundplatte		8202 4205 04
Ölanschluss	1/4	
Luftanschluss	1/4	
Deckplatte		
Ölanschluss	1/4	
Luftanschluss	1/4	
JECT 01 Ölpumpe	1/8	8202 4203 10

TEN-Zähler

Bei der Ölung von Druckluft ist eine möglichst niedrige Ölmenge anzustreben. Bei Geräten mit niedrigem Luftbedarf oder sehr kurzer Betriebszeit könnte dies schwierig sein. In derartigen Fällen sollte ein Zähler TEN eingebaut werden, der wahlweise nur nach dem ersten, fünften oder zehnten Gerätestart Öl fördert. Das Druckluftsignal wird unter dem Zähler an die Deckplatte angeschlossen.

Bestell-Nr. 8202 4206 03

Zwischen-Signalblock

Sollen die Pumpen zu unterschiedlichen Zeitpunkten ölen, ist das gemeinsame Signal durch den Einbau von Zwischen-Signalblöcken zu unterbrechen. Die Pumpen unterhalb des Signalblocks werden durch das BASE-Signal angesteuert, die oberhalb liegenden über ein zusätzliches, in den Signalblock eingehendes Signal.

Bestell-Nr. 8202 4206 03

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Ölbehälter 0,3 l zum direkten Einschrauben 0,95 l für Wandbefestigung (R 1/4" Innengewinde)	9090 1415 00 9090 1416 00
	1,9 l für Wandbefestigung (R 1/4" Innengewinde)	9090 1417 00
2	Winkelrückschlagventil, 90°, R 1/8" Innen- auf Außengewinde Gerades Rückschlagventil, R 1/8" Innen- auf Außengewinde	9090 1427 00 9090 1426 00
3	Gerade Verschraubung, R 1/8" Außengewinde auf 3,2 mm	9090 1425 00
4	7,5 m Ölschlauch, 3,2 mm Außendurchmesser, mit Ölfüllung 7,5 m Ölschlauch, 3,2 mm Außendurchmesser, ohne Ölfüllung 100 m Ölschlauch, 3,2 mm Außendurchmesser, mit Ölfüllung	9090 1418 00 9090 1419 00 9090 1420 00
5	JECT 01 ^a	8202 4203 10
6	Zwischen-Signalblock	9090 1424 00
7	Fiberdichtung für R 1/8" Außengewinde	0657 5742 00
10	Zähler TEN	8202 4206 03
11	Fiberdichtung für R 1/4" Außengewinde	0657 5764 00
12	Gerade Verschraubung, R 1/4" Außengewinde auf 8 mm	9090 0715 00
13	BASE	8202 4205 04
14	Nylonrohr, 8 mm Außendurchmesser (Meterware)	9030 0060 00
15	Schlauchverbinder für Ölschlauch 3,2 mm Außen-Ø	9090 1423 00
16	Nylonrohr, 5 mm Außendurchmesser (Meterware)	9030 0059 00

^a Mit temperaturbeständigen Viton-Dichtungen 8202 4203 15.

Sorgen Sie für den höchstmöglichen Druckluftdurchfluss und den geringsten Druckabfall bei Ihren Druckluftwerkzeugen

Wann immer Werkzeuge oder pneumatische Geräte gewechselt werden müssen oder Sie die Schläuche schnell an einen Luftauslass anschließen müssen, sind Atlas Copco-Kupplungen die Richtige die energieeffiziente und hochproduktive Wahl.

Energieeffizienz

Alle Atlas Copco-Kupplungen sind so konstruiert, dass sie einen minimalen Druckabfall gewährleisten und somit den Energieverbrauch senken.

Produktivität

Außergewöhnlich hoher Luftstrom sorgt für volle Leistung Ihrer Werkzeuge.

Qualität

Die Kupplungen von Atlas Copco sind leicht und kompakt, und die Gehäuse bestehen aus gehärtetem Stahl, der auch bei härtesten Anwendungen eine lange Lebensdauer bietet.

Ergonomie

Die Kupplungen von Atlas Copco zeichnen sich durch kompakte Abmessungen und niedrige Achse für den Bediener aus.

Sicherheit

Unsere Kupplungen vom Typ ErgoQIC und SmartQIC sind entlüftende Sicherheits-Versionen. Sie minimieren das Risiko unbeabsichtigt gelöster Druckluftverbindungen sowie umher-schlagender Schläuche und erfüllen die Sicherheitsnormen EN 983 und ISO 4414.

Das Sortiment

Atlas Copco bietet vier Produktgruppen von Schnellkupplungen in vielen internationalen Normen an:

- ErgoQIC - Vollstromkupplung
- SmartQIC - Sicherheitsbelüftete Kupplung
- Klaue - Hoher Durchfluss und langlebige Kupplung.
- QIC - Einstiegskupplung.

Auswahlhilfe









Standard-Typ	Globaler Standard				Euro-Standard			US-Standard / ISO 6150-B			Asiatischer Standard 7.5
					7.6 (7.4) mm	10.4 mm	15 mm	5.3 mm (1/4")	8.2 mm (3/8")	11 mm (1/2")	
Atlas Copco ErgoQIC	08	10		10AC	08E	15E		08US	10US	15US	10 A
Atlas Copco SmartQIC					08E	15E		08US	10US	15US	10 A
Atlas Copco QIC				10			15	08			
Atlas Copco Claw			Claw								
CEJN					320	410		310	430	550	315
Oetiker					SC C			SC B1	SC E	SC H	SC D
Tema			1650		1600	1700	1750	1400			
Rectus			33		25/26	27	34	23/24	30	37	13
Prevost					ESC/ERC07			IRC/ISC06	IRC/ISC08	ISG 11	ORG
Nitto Kohki											20/30/40
Amflo								C20B	C26	C10	
Bosch					7.2						
Parker						55		30 / B23	25F	17	
Foster								3003	4404	5205	
Abnox					x						
Afnor NF 49053								x	x	x	
Camozzi					508/5180						
Dynaquip								1/4"	3/8"		
EWO					x						
Festo					KD						
Gromelle								600	900		
Hansen								22/3000	400/4000	500/5000	
Ingersoll Rand					757			A2/MS/102	A3/103/203	A4/104/204	
Kaeser					x						
Legris					25/26	27		23/24	30		13
Tomco								180	4000	5000	

**Maximieren Sie Ihre Produktivität!
Wählen Sie Kupplungen mit
freiem Durchfluss von Atlas Copco**



- Von Atlas Copco empfohlen für Ihre Anwendung und Ihr Werkzeug.

ErgoQIC 08US	ErgoQIC 08 ErgoQIC 10AC	ErgoQIC 10 A	ErgoQIC 08E	ErgoQIC 10US	ErgoQIC 10	ErgoQIC 15E	ErgoQIC 15US
Luftstrom Kapazität 0-11 l/s	Luftstrom Kapazität 0-18 l/s	Luftstrom Kapazität 0-22 l/s	Luftstrom Kapazität 0-24 l/s	Luftstrom Kapazität 0-27 l/s	Luftstrom Kapazität 0-40 l/s	Luftstrom Kapazität 0-49 l/s	Luftstrom Kapazität 0-52 l/s

	Schraubengröße	Anforderungen an den Luftstrom	ErgoQIC 08US	ErgoQIC 08 ErgoQIC 10AC	ErgoQIC 10 A	ErgoQIC 08E	ErgoQIC 10US	ErgoQIC 10	ErgoQIC 15E	ErgoQIC 15US
	Kleinschrauber	M2-M6	2-8 l/s	•	•	•	•			
	Schraubengröße									
	Schlagschrauber	1/4" HEX and 3/8"	2-9 l/s	•	•	•	•			
		3/8" und 1/2"	10-20 l/s			•	•	•		
		1" und 1 1/2"	28-37 l/s					•	•	•
Schraubengröße										
	Druckluftschrauber	M4-M5	9 l/s	•	•	•	•			
		M6-M12	15-25 l/s		•	•	•	•	•	
		M14-M20	32-49 l/s					•	•	•
	Bohrer	Leistung	<820 W	•	•	•	•			
		Größe								
	Meißelhämmer	<7 kg	6.5-14 l/s	•	•	•	•			
	Schraubengröße									
	Stabschleifer	Leistung	<500 W	•	•	•	•			
			500-900 W	7-19 l/s		•	•	•		
			0,9-2 kW	20-35 l/s		•	•	•	•	•
	Turbinenschleifer	Leistung	<2,5 kW					•	•	•
	Schraubengröße									
	Blaspistolen		4-7.5 l/s	•	•	•	•			

ERGOQIC

Die ErgoQIC-Kupplung ist eine Kugelventilkupplung mit einer Sicherheitsfunktion, die für einen höheren Durchfluss sorgt als herkömmliche Kupplungssysteme. Die ErgoQIC ist eine leistungsstarke und robuste Schnellkupplung mit freiem Durchfluss ohne Druckluftdurchflussbeschränkung im Inneren. Sie ist geeignet für Montagewerkzeuge, Bohrer und Schleifmaschinen. Die Aufrüstung jedes Belüftungssystems mit ErgoQIC bietet die Vorteile höherer Produktivität und Energieeffizienz. ErgoQIC ist darauf ausgelegt, die Risiken plötzlichen Auseinanderfallens von Komponenten und lauter Knallgeräusche zu minimieren. Die Sicherheitsfunktionen entsprechen EN 983 und ISO 4414. Sie ist aus gehärtetem Stahl gefertigt. Die ErgoQIC kann in zwei Schritten abgekuppelt werden: zunächst durch Drücken nach innen und langsames Biegen – der druckbeaufschlagte Druckluftschlauch entlüftet dadurch; in einem zweiten Schritt kann er ohne Gefahr für den Bediener entfernt werden.



CLAW

CLAW-Kupplungen sind aus senkgeschmiedetem, gehärtetem Stahl gefertigt, der harter Bearbeitung standhält und eine lange Lebensdauer auch unter schwierigen Bedingungen garantiert. Der Kopf der Kupplung ist für alle Schlauchgrößen der gleiche, und kann daher beliebig kombiniert werden. Der empfohlene maximale Betriebsdruck liegt bei 10 bar.



SMARTQIC

SMARTQIC ist die neueste Generation pneumatischer Sicherheitskupplungen und -nippel. Die Kupplungen bieten hohen Durchfluss und geringen Druckabfall mit innovativen Sicherheitsfunktionen. Die Konstruktion weist eine einzigartige Sicherheitsfunktion beim Entkuppeln auf und minimiert so das Verletzungsrisiko für den Bediener. Die langlebigen und robusten Kupplungen sind aus verzinkten Stahl/Messing-Werkstoffen gefertigt, und die gesamte Produktpalette erfüllt die Sicherheitsstandards nach ISO 4414 und EN 983. SMARTQIC Kupplungen entsprechen auch OSHA 1910.95. Geeignet für viele Anwendungen und Druckluftwerkzeuge, wie beispielsweise Schraubendreher, Montagewerkzeuge, Bohrer und Schleifmaschinen.



Schwenkbarer MultiFlex

Der MultiFlex Swivel ist ein multidirektionaler Anschluss. Sobald das Werkzeug angeschlossen ist, bleibt der Schlauch in der idealen Position, egal wie sehr sich Bediener und Werkzeug bewegen. Der MultiFlex ist biegsam und in alle Richtungen um 360 Grad drehbar, wobei der Schlauch sich nicht mitdreht.



Wie man ...



FRL

1



Außengewinde Kupplungen

2



Schlauchanschluss



Schlauch

3



Schlauchkupplung

4



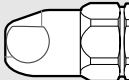
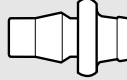

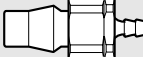
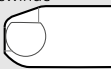

NIP-Außengewinde



Werkzeug

Hinweis: Die meisten Atlas Copco-Werkzeuge werden mit einem Innengewinde geliefert. Überprüfen Sie die Lauffläche, bevor Sie die Kupplung und die Nip-Auswahl auswählen.

Beispiel

Verbindungstyp	Kupplung ErgoQIC 10	Bestell-Nr.	Größe		Verbindungstyp	Tülle ErgoNIP 10	Ordering No.	Size	
			mm	Zoll				mm	in
H – Schlauchtülle 	H06	8202 1120 30	6.3	1/4	H – Schlauchtülle 	H06	8202 1220 35	6.3	1/4
	H08	8202 1120 40	8	5/16		H08	8202 1220 43	8	5/16
	H10	8202 1120 02	10	3/8		H10	8202 1220 50	10	3/8
	H13	8202 1120 10	12.5	1/2		H13	8202 1220 68	12.5	1/2
	H16	8202 1120 50	16	5/8		H16	8202 1220 76	16	5/8
	H20	8202 1120 60	19	3/4		H20	8202 1220 77	19	3/4
M – Außengewinde 	M08	8202 1120 85	1/4 BSP		SH – Sicherheitsschlauchtülle *SH06 	SH06	8202 1220 37	6.3	1/4
	M10	8202 1120 93	3/8 BSP			SH08	8202 1220 45	8	5/16
	M15	8202 1120 97	1/2 BSP			SH10	8202 1220 52	10	3/8
	M20	8202 1120 98	3/4 BSP			SH13	8202 1220 70	12.5	1/2
	M25	8202 1120 99	1 BSP			SH16	8202 1220 74	16	5/8
							SH20	8202 1220 75	19
F – Innengewinde 	F08	8202 1121 00	1/4 BSP		M – Außengewinde 	M08	8202 1220 01	1/4 BSP	
	F10	8202 1121 05	3/8 BSP			M10	8202 1220 19	3/8 BSP	
	F15	8202 1121 10	1/2 BSP			M15	8202 1220 27	1/2 BSP	



ErgoQIC 08

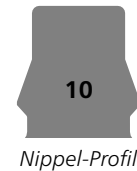
Atlas Copco – globale Norm

Die ErgoQIC-08-Sicherheits-Schnellkupplungen zeichnen sich durch vollen Durchlass bei minimalem Druckverlust aus. Sie eignen sich für Montagewerkzeuge, Bohr- und kleine Schleifmaschinen. Die Nachrüstung von Druckluftanlagen mit ErgoQIC-Kupplungen und -Nippeln kann deren Energieeffizienz, Produktivität und Wirtschaftlichkeit erheblich steigern!

- Drosselfreier Strömungsquerschnitt für maximalen Volumenstrom.
- Ergonomische Konstruktion, kompakte Abmessungen und geringes Gewicht.
- An- und Entkuppeln mit geringem Kraftaufwand.
- Solider Aufbau für lange Lebensdauer.
- Sicherheitsmerkmale gemäß EN 983 /und ISO 4414.
- Eine Schutzabdeckung aus Kunststoff ist erhältlich.
- Weltweit gebräuchlicher Kupplungstyp.

Technische Daten

Max. Volumenstrom	29 l/s (0,5 bar ΔP)
Wirtschaftlicher Luftdurchsatz	18 l/s (0,2 bar ΔP)
Max. Betriebsdruck	16 bar
Temperaturbereich	-10 °C bis +70 °C



ErgoQIC 10

Atlas Copco – globale Norm

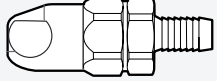

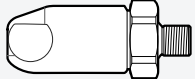
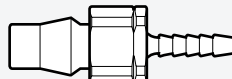
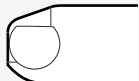
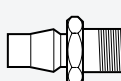

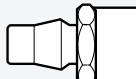
Die ErgoQIC-10-Kupplungen zeichnen sich durch vollen Durchlass bei minimalem Druckverlust aus. Sie eignen sich für sämtliche Montagewerkzeuge, Bohr- und Schleifmaschinen. Die Nachrüstung von Druckluftanlagen mit ErgoQIC-Kupplungen und -Nippeln kann deren Energieeffizienz, Produktivität und Wirtschaftlichkeit erheblich steigern!

- Drosselfreier Strömungsquerschnitt für maximalen Volumenstrom.
- Solider Aufbau für lange Lebensdauer.
- An- und Entkuppeln mit geringem Kraftaufwand.
- Sicherheitsmerkmale gemäß EN 983 und ISO 4414.
- Eine Schutzabdeckung aus Kunststoff ist erhältlich.
- Weltweit gebräuchlicher Kupplungstyp.

Technische Daten

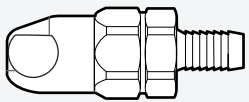
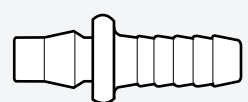
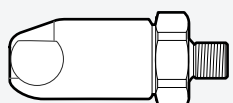
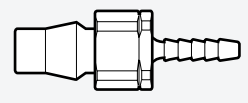
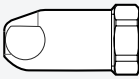
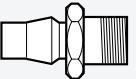
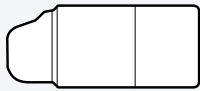
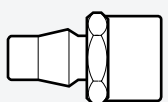
Max. Volumenstrom	60 l/s (0,5 bar ΔP)
Wirtschaftlicher Luftdurchsatz	40 l/s (0,2 bar ΔP)
Max. Betriebsdruck	16 bar
Temperaturbereich	-10 °C bis +70 °C

ErgoQIC 08 und ErgoNIP 08, 18 l/s (wirtschaftlichster Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck)

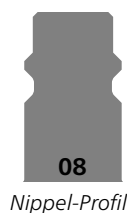
Anschlussart Typ	Kupplung ErgoQIC 08	Bestell-Nr.	Größe mm/Zoll	Anschlussart Typ	Tülle ErgoNIP 08	Bestell-Nr.	Größe mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H06	8202 1110 04	6,3	H – Schlauchtülle 	H05	8202 1210 33	5	
	H08	8202 1110 12	8		H06	8202 1210 37	6,3	
	H10	8202 1110 38	10		H08	8202 1210 45	8	
	H13	8202 1110 40	12,5		H10	8202 1210 52	10	
M – Außengewinde 	M08	8202 1110 61	R 1/4	SH – Sicherheitsschlauchtülle ^a 	SH06	8202 1210 39	6,3	
	M10	8202 1110 79	R 3/8		SH08	8202 1210 47	8	
	M15	8202 1110 87	R 1/2		SH10	8202 1210 50	10	
F – Innengewinde 	F08	8202 1110 90	R 1/4		M – Außengewinde 	M06	8202 1210 03	R 1/8
	F10	8202 1110 95	R 3/8	M08		8202 1210 11	R 1/4	
Schutzüberzug 	9090 1940 00			F – Innengewinde 		F08	8202 1210 60	R 1/4
						F10	8202 1210 62	R 3/8

^a Zur Verbindung von Schläuchen länger als 3 m.

ErgoQIC 10 und ErgoNIP 10, 40 l/s (wirtschaftlichster Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck)

Anschlussart Typ	Kupplung ErgoQIC 10	Bestell-Nr.	Größe mm/Zoll	Anschlussart Typ	Tülle ErgoNIP 10	Bestell-Nr.	Größe mm/Zoll
H – Schlauchtülle 	H06	8202 1120 30	6,3	H – Schlauchtülle 	H06	8202 1220 35	6,3
	H08	8202 1120 40	8		H08	8202 1220 43	8
	H10	8202 1120 02	10		H10	8202 1220 50	10
	H13	8202 1120 10	12,5		H13	8202 1220 68	12,5
	H16	8202 1120 50	16		H16	8202 1220 76	16
	H20	8202 1120 60	19		H20	8202 1220 77	19
M – Außengewinde 	M08	8202 1120 85	R 1/4	SH – Sicherheitsschlauchtülle ^a 	SH06	8202 1220 37	6,3
	M10	8202 1120 93	R 3/8		SH08	8202 1220 45	8
	M15	8202 1120 97	R 1/2		SH10	8202 1220 52	10
	M20	8202 1120 98	R 3/4		SH13	8202 1220 70	12,5
	M25	8202 1120 99	R 1		SH16	8202 1220 74	16
			SH20		8202 1220 75	19	
F – Innengewinde 	F08	8202 1121 00	R 1/4	M – Außengewinde 	M08	8202 1220 01	R 1/4
	F10	8202 1121 05	R 3/8		M10	8202 1220 19	R 3/8
	F15	8202 1121 10	R 1/2		M15	8202 1220 27	R 1/2
Schutzüberzug 	9090 1931 00			F – Innengewinde 	F08	8202 1220 84	R 1/4
					F10	8202 1220 86	R 3/8
					F15	8202 1220 88	R 1/2

^a Zur Verbindung von Schläuchen länger als 3 m.



Nippel-Profil

ErgoQIC 08E

Euro-Norm 7.6 (7.4)

Die ErgoQIC 08E zeichnet sich durch vollen Durchlass bei minimalem Druckverlust aus. Sie eignet sich für Montagewerkzeuge, Bohr- sowie kleine Schleifmaschinen. Die Nachrüstung von Druckluftanlagen mit ErgoQIC-Kupplungen und -Nippeln kann deren Energieeffizienz, Produktivität und Wirtschaftlichkeit erheblich steigern!

- Drosselfreier Strömungsquerschnitt für maximalen Volumenstrom.
- Ergonomische Konstruktion, kompakte Abmessungen und geringes Gewicht.
- An- und Entkuppeln mit geringem Kraftaufwand.
- Solider Aufbau für lange Lebensdauer.
- Sicherheitsmerkmale gemäß EN 983 und ISO 4414.
- Eine Schutzabdeckung aus Kunststoff ist erhältlich.
- Vor allem in Europa stark verbreitet.

Technische Daten

Max. Volumenstrom	38 l/s (0,5 bar ΔP)
Wirtschaftlicher Luftdurchsatz	24 l/s (0,2 bar ΔP)
Max. Betriebsdruck	16 bar
Temperaturbereich	-10 °C bis +70 °C



Nippel-Profil

SmartQIC 08E

Euro-Norm 7.6 (7.4)

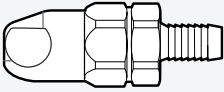
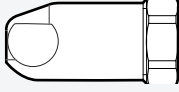
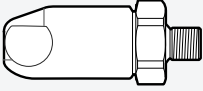

Sicherheitskupplung mit Belüftungsanschluss, hohem Durchfluss und geringem Druckabfall. Allgemeiner Standard in EU-Märkten für viele Arten von Montage- und Materialentfernungswerkzeugen.

- Hohe Zuverlässigkeit bei geringem Druckabfall.
- Sicherheitsfunktion mit Belüftungsanschluss.
- Hohe Strapazierfähigkeit und einfache Handhabung.
- Hoher Druckluftdurchfluss und erhöhte Produktivität.
- Minimiert Peitschen des Schlauchs und Verletzungen des Bedieners.
- Lange Lebensdauer.
- Sicherheitsfunktion nach ISO-Norm 4414 und EN 983.
- Entspricht OSHA 1910.95.
- Vor allem in Europa stark verbreitet.

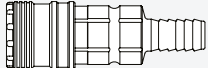
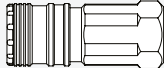
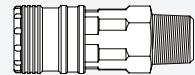
Technische Daten

Max. Volumenstrom	38 l/s (0,5 bar ΔP)
Wirtschaftlicher Luftdurchsatz	35 l/s (0,2 bar ΔP)
Max. Betriebsdruck	16 bar
Temperaturbereich	-20°C bis +100°C

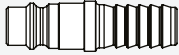
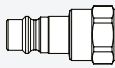
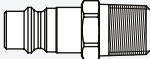
ErgoQIC 08E, 24 L/S (wirtschaftlichster Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck)

Anschlussart Typ	Kupplung ErgoQIC 08E	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Kupplung ErgoQIC 08E	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H06	8202 1106 00	6,3	1/4	F – Innengewinde 	F08	8202 1106 07	1/4 R	
	H08	8202 1106 01	8	5/16		F10	8202 1106 08	3/8 R	
	H10	8202 1106 02	10	3/8		F15	8202 1106 09	1/2 R	
	H13	8202 1106 03	12,5	1/2					
M – Außengewinde 	M08	8202 1106 04	1/4 R		Schutzüberzug 	9090 1940 01			
	M10	8202 1106 05	3/8 R						
	M15	8202 1106 06	1/2 R						

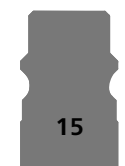
SMARTQIC 08E, 35 L/S (wirtschaftlichster Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck)

Anschlussart Typ	Kupplung SmartQIC-08E	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Kupplung SmartQIC-08E	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H08	4221 0010 00	8	1/4	F – Innengewinde 	F06	4221 0011 07	1/4 R	
	H10	4221 0010 01	10	5/16		F10	4221 0011 08	3/8 R	
	H13	4221 0010 02	13	3/8		F15	4221 0011 09	1/2 R	
M – Außengewinde 	M06	4221 0010 03	1/4 KR						
	M10	4221 0010 04	3/8 KR						
	M15	4221 0010 05	1/2 KR						

NIP 08E, 35 L/S (wirtschaftlichster Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck) für ErgoQIC 08E und SMARTQIC 08E

Anschlussart Typ	Tülle NIP-08E	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Tülle NIP-08E	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H06	4221 0011 00	6,3	1/4	F – Innengewinde 	F06	4221 0011 07	1/4 R	
	H08	4221 0011 01	8	5/16		F10	4221 0011 08	3/8 R	
	H10	4221 0011 02	10	3/8		F15	4221 0011 09	1/2 R	
	H13	4221 0011 03	13	5/16					
M – Außengewinde 	M04	4221 0002 81	1/8 KR						
	M06	4221 0011 04	1/4 R						
	M10	4221 0011 05	3/8 R						
	M15	4221 0011 06	1/2 R						

Eurostandard 10,4 und 15 mm Sicherheits-Schnellkupplungen



Nippel-Profil

ErgoQIC 15E

Euro-Norm 10.4

Die ErgoQIC-15E-Kupplung zeichnet sich durch vollen Durchlass bei minimalem Druckverlust aus. Sie eignet sich für Montagewerkzeuge, Bohr- und Schleifmaschinen. Druckluftanlagen können mit ErgoQIC-15E-Kupplungen nachgerüstet werden, um noch mehr Produktivität und Energiewirksamkeit freizusetzen.

- Sehr hoher Volumenstrom.
- Solide und lange Lebensdauer.
- An- und Entkuppeln mit geringem Kraftaufwand.
- Sicherheitsmerkmale gemäß EN 983 / ISO 4414.
- Vor allem in Europa stark verbreitet.

Technische Daten

Max. Volumenstrom	76 l/s (0,5 bar ΔP)
Wirtschaftlicher Luftdurchsatz	49 l/s (0,2 bar ΔP)
Max. Betriebsdruck	16 bar
Temperaturbereich	-20 °C bis +80 °C



Nippel-Profil

SmartQIC 15E

Euro-Norm 10.4

Sicherheitskupplung mit Belüftungsanschluss, hohem Durchfluss und geringem Druckabfall. Allgemeiner Standard in EU-Märkten für viele Arten von Montage- und Materialentfernungswerkzeugen.

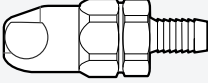
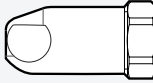
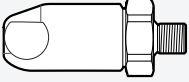
- Hohe Zuverlässigkeit bei geringem Druckabfall.
- Sicherheitsfunktion mit Belüftungsanschluss.
- Hohe Strapazierfähigkeit und einfache Handhabung
- Hoher Druckluftdurchfluss und erhöhte Produktivität.
- Minimiert Peitschen des Schlauchs und Verletzungen des Bedieners
- Lange Lebensdauer.
- Sicherheitsfunktion nach ISO-Norm 4414 und EN 983.
- Entspricht OSHA 1910.95.
- Hauptmarkt: Europa.

Technische Daten

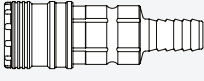
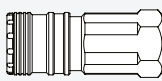
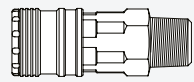
Max. Volumenstrom	68 l/s (0,5 bar ΔP)
Wirtschaftlicher Luftdurchsatz	63 l/s (0,2 bar ΔP)
Max. Betriebsdruck	16 bar
Temperaturbereich	-20°C bis +100°C

Sicherheits-Schnellkupplungen Eurostandard 10,4 und 15 mm

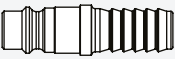
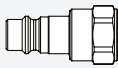
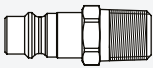
ErgoQIC 15E, 49 l/s (wirtschaftlichster Luftdurchsatz 6,3 bar Überdruck)

Anschlussart Typ	Kupplung ErgoQIC 15E	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Kupplung ErgoQIC 15E	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H10	8202 1106 50	10	3/8	F – Innengewinde 	F10	8202 1106 70	3/8 R	
	H13	8202 1106 51	12,5	1/2		F15	8202 1106 71	1/2 R	
	H16	8202 1106 52	10	3/8					
	H20	8202 1106 53	12,5	1/2					
M – Außengewinde 	M10	8202 1106 60	3/8 R						
	M15	8202 1106 61	1/2 R						
	M20	8202 1106 62	3/4 R						
	M25	8202 1106 63	1 R						

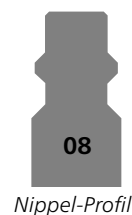
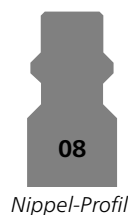
SMARTQIC 15E, 63 L/S (wirtschaftlichster Luftdurchsatz 6,3 bar Überdruck)

Anschlussart Typ	Kupplung SmartQIC 15E	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Kupplung SmartQIC 15E	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H10	4221 0020 00	10	3/8	F – Innengewinde 	F10	4221 0020 07	3/8 R	
	H13	4221 0020 01	13	1/2		F15	4221 0020 08	1/2 R	
	H16	4221 0020 02	16	5/8		F20	4221 0020 09	3/4 R	
	H20	4221 0020 03	19	3/4					
M – Außengewinde 	M10	4221 0020 04	3/8 KR						
	M15	4221 0020 05	1/2 KR						
	M20	4221 0020 06	3/4 KR						

NIP-15E, EU 10.4, 63 L/S (wirtschaftlichster Luftdurchsatz 6,3 bar Überdruck) für ErgoQIC 15E und SMARTQIC 15E

Anschlussart Typ	Tülle NIP 15E	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Tülle NIP 15E	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H10	4221 0021 00	10	3/8	F – Innengewinde 	F10	4221 0021 07	3/8 R	
	H13	4221 0021 01	13	1/2		F15	4221 0021 08	1/2 R	
	H16	4221 0021 02	16	5/8		F20	4221 0021 09	3/4 R	
	H20	4221 0021 03	19	3/4					
M – Außengewinde 	M10	4221 0021 04	3/8 KR						
	M15	4221 0021 05	1/2 KR						
	M20	4221 0021 06	1/2 KR						

ISO 6150-B / US-Standard 5,3 mm (1/4") Schnellkupplungen



ErgoQIC 08US

ISO 6150-B / US-Norm

Die Schnellkupplung ErgoQIC 08US zeichnet sich durch vollen Durchlass bei minimalem Druckverlust aus. Sie eignet sich für Montagewerkzeuge, Bohr- sowie kleine Schleifmaschinen. Druckluftanlagen mit Eurostandard-Anschlüssen können mit ErgoQIC-08US-Kupplungen nachgerüstet werden, um maximale Produktivität und Energieeffizienz zu erzielen.

- Drosselfreier Strömungsquerschnitt.
- Ergonomische Konstruktion, kompakte Abmessungen und geringes Gewicht.
- Solide und lange Lebensdauer.
- Sicherheitsmerkmale gemäß EN 983 / ISO 4414.
- Gängiger Kupplungstyp in: Nordamerika, Frankreich, Norwegen und Spanien.

Technische Daten

Max. Volumenstrom	17 l/s (0,5 bar ΔP)
Wirtschaftlicher Luftdurchsatz	11 l/s (0,2 bar ΔP)
Max. Betriebsdruck	16 bar
Temperaturbereich	-20 °C bis +80 °C

SmartQIC 08US

ISO 6150-B / US-Norm

Sicherheitskupplung mit Belüftungsanschluss, hohem Durchfluss und geringem Druckabfall.

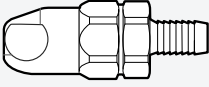

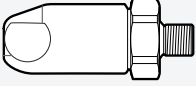
- Hohe Zuverlässigkeit bei geringem Druckabfall.
- Sicherheitsfunktion mit Belüftungsanschluss.
- Hohe Strapazierfähigkeit und einfache Handhabung.
- Hoher Druckluftdurchfluss und erhöhte Produktivität.
- Minimiert Peitschen des Schlauchs und Verletzungen des Bedieners.
- Lange Lebensdauer.
- Sicherheitsfunktion nach ISO-Norm 4414 und EN 983.
- Hauptmarkt: Benelux, Frankreich, Norwegen und Nordamerika.

Technische Daten

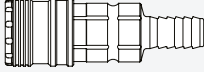
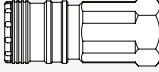
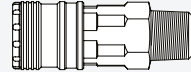
Max. Volumenstrom	16 l/s (0.5 bar ΔP)
Wirtschaftlicher Luftdurchsatz	15 l/s (0.2 bar ΔP)
Max. Betriebsdruck	16 bar
Temperaturbereich	-20°C bis +100°C

Schnellkupplungen ISO 6150-B / US-Standard 5,3 mm (1/4")

ERGOQIC 08US, 11 L/S (wirtschaftlichster Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck)

Anschlussart Typ	Kupplung ErgoQIC 08US	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Kupplung ErgoQIC 08US	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H06	8202 1103 00	6,3	1/4	F – Innengewinde 	F08	8202 1103 11	1/4 R	
	H08	8202 1103 01	8	5/16		F10	8202 1103 13	3/8 R	
	H10	8202 1103 02	10	3/8					
M – Außengewinde 	M08	8202 1103 05		1/4 R					
	M10	8202 1103 07		3/8 R					
	M15	8202 1103 09		1/2 R					

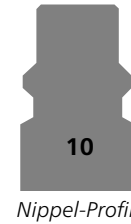
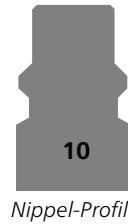
SMARTQIC 08US, 15 L/S (wirtschaftlichster Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck)

Anschlussart Typ	Kupplung SmartQIC 08US	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Kupplung SmartQIC 08US	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H06	4221 0030 00	6,3	1/4	F – Innengewinde 	F08	4221 0030 07	1/4 R	
	H08	4221 0030 01	8	5/16		F10	4221 0030 08	3/8 R	
	H10	4221 0030 02	10	3/8		F08	4221 0030 09	1/4 NPT	
M – Außengewinde 	M08	4221 0030 03		3/8 KR	F10	4221 0030 10	3/8 NPT		
	M10	4221 0030 04		1/2 KR					
	M08	4221 0030 05		3/8 NPT					
	M10	4221 0030 06		1/2 NPT					

NIP 08US, 11 l/s (wirtschaftlichster Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck) für ErgoQIC 08US und SMARTQIC 08US

Anschlussart Typ	Tülle NIP 08US	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Tülle NIP 08US	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle	H06	4221 0031 00	6,3	1/4	F – Innengewinde	F06	4221 0031 07	1/4 R	
	H08	4221 0031 01	8	5/16		F10	4221 0031 08	3/8 R	
	H10	4221 0031 02	10	3/8		F06	4221 0031 09	1/4 NPT	
M – Außengewinde					F10	4221 0031 10	3/8 NPT		
	M04	4221 0002 82		1/8 KR					
	M08	4221 0031 03		1/4 KR					
	M10	4221 0031 04		3/8 KR					
	M08	4221 0031 05		1/4 NPT					
	M10	4221 0031 06		3/8 NPT					

ISO 6150-B / US-Standard 8,2 mm (3/8") Sicherheits-Schnellkupplungen



ErgoQIC 10US

ISO 6150-B / US-Standard

Die Kupplungen des Typs ErgoQIC 10US zeichnen sich durch vollen Durchlass bei minimalem Druckverlust aus. Sie eignen sich für Montagewerkzeuge, Bohr- und Schleifmaschinen. Druckluft-Installationen lassen sich mit den ErgoQIC-Kupplungen für noch mehr Produktivität und Energieeffizienz einfach nachrüsten. Sie sind mit 3/8"-Nippeln nach US-Norm kompatibel.

- Drosselfreier Strömungsquerschnitt.
- Ergonomische Konstruktion, kompakte Abmessungen und geringes Gewicht.
- Solide und lange Lebensdauer.
- Sicherheitsmerkmale gemäß EN 983 / ISO 4414.
- Gängiger Kupplungstyp in: Nordamerika, Frankreich, Norwegen und Spanien.

Technische Daten

Max. Volumenstrom	43 l/s (0,5 bar ΔP)
Wirtschaftlicher Luftdurchsatz	27 l/s (0,2 bar ΔP)
Max. Betriebsdruck	16 bar
Temperaturbereich	-20 °C bis +80 °C

SmartQIC 10US

ISO 6150-B / US-Standard

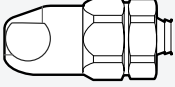
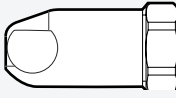
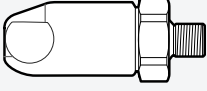
Sicherheitskupplung mit Belüftungsanschluss, hohem Durchfluss und geringem Druckabfall.

- Hohe Zuverlässigkeit bei geringem Druckabfall.
- Sicherheitsfunktion mit Belüftungsanschluss.
- Hohe Strapazierfähigkeit und einfache Handhabung.
- Hoher Druckluftdurchfluss und erhöhte Produktivität.
- Minimiert Peitschen des Schlauchs und Verletzungen des Bedieners.
- Lange Lebensdauer.
- Sicherheitsfunktion nach ISO-standard 4414 and EN 983.
- Hauptmarkt: Benelux, Frankreich, Norwegen und Nordamerika.

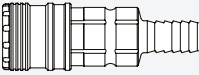
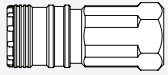
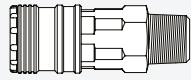
Technische Daten

Max. Volumenstrom	43 l/s (0.5 bar ΔP)
Wirtschaftlicher Luftdurchsatz	39 l/s (0.2 bar ΔP)
Max. Betriebsdruck	16 bar
Temperaturbereich	-20°C bis +100°C

ErgoQIC 10US, 27 l/s (wirtschaftlichster Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck)

Anschlussart Typ	Kupplung ErgoQIC 10US	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Kupplung ErgoQIC 10US	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H08	8202 1107 01	8	5/6	F – Innengewinde 	F08	8202 1107 13	1/4 R	
	H10	8202 1107 02	10	3/8		F10	8202 1107 15	3/8 R	
	H13	8202 1107 03	12,5	1/2		F15	8202 1107 17	1/2 R	
	H20	8202 1107 05	19	3/4					
M – Außengewinde 	M08	8202 1107 07	1/4 R						
	M10	8202 1107 09	3/8 R						
	M15	8202 1107 11	1/2 R						

SMARTQIC 10US, 39 L/S (wirtschaftlichster Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck)

Anschlussart Typ	Kupplung SmartQIC 10US	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Kupplung SmartQIC 10US	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H10	4221 0050 00	10	3/2	F – Innengewinde 	F10	4221 0050 06	3/8 R	
	H13	4221 0050 01	13	1/2		F15	4221 0050 07	1/2 R	
M – Außengewinde 	M10	4221 0050 02	3/8 KR			F10	4221 0050 08	3/8 NPT	
	M15	4221 0050 03	1/2 KR			F15	4221 0050 09	1/2 NPT	
	M10	4221 0050 04	3/8 NPT						
	M15	4221 0050 05	1/2 NPT						

NIP-10US, 39 L/S (wirtschaftlichster Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck) für ErgoQIC 10US und SMARTQIC 10US

Anschlussart Typ	Tülle NIP 10US	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Tülle NIP 10US	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle	H08	4221 0051 00	8	5/16	F – Innengewinde	F06	4221 0051 09	1/4 R	
	H10	4221 0051 01	10	3/8		F10	4221 0051 10	3/8 R	
	H13	4221 0051 02	13	1/2		F15	4221 0051 11	1/2 R	
M – Male thread	M06	4221 0051 03	1/4 KR			F06	4221 0051 12	1/4 NPT	
	M10	4221 0051 04	3/8 KR			F10	4221 0051 13	3/8 NPT	
	M15	4221 0051 05	1/2 R			F15	4221 0051 14	1/2 NPT	
	M06	4221 0051 06	1/4 NPT						
	M10	4221 0051 07	3/8 NPT						
	M15	4221 0051 08	1/2 NPT						



Nippel-Profil

ErgoQIC 15US

ISO 6150-b / US-Standard

Die ErgoQIC-15US-Kupplung zeichnet sich durch vollen Durchlass bei minimalem Druckverlust aus. Sie eignet sich für Montagewerkzeuge, Bohr- und Schleifmaschinen. Druckluftinstallationen lassen sich mit den ErgoQIC-Kupplungen für noch mehr Produktivität und Energieeffizienz einfach nachrüsten. Sie sind mit 3/8"-Nippeln nach US-Norm kompatibel.

- Sehr hoher Volumenstrom.
- Solide und lange Lebensdauer.
- An- und Entkuppeln mit geringem Kraftaufwand.
- Sicherheitsmerkmale gemäß EN 983 / ISO 4414.
- Gängiger Kupplungstyp in: Nordamerika, Frankreich, Norwegen und Spanien.

Technische Daten

Max. Volumenstrom	77 l/s (0,5 bar ΔP)
Wirtschaftlicher Luftdurchsatz	52 l/s (0,2 bar ΔP)
Max. Betriebsdruck	16 bar
Temperaturbereich	-20 °C bis +80 °C



Nippel-Profil

SmartQIC 15US

ISO 6150-b / US-Standard

Sicherheitskupplung mit Belüftungsanschluss, hohem Durchfluss und geringem Druckabfall

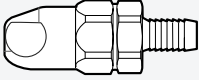


- Hohe Zuverlässigkeit bei geringem Druckabfall.
- Sicherheitsfunktion mit Belüftungsanschluss.
- Hohe Strapazierfähigkeit und einfache Handhabung.
- Hoher Druckluftdurchfluss und erhöhte Produktivität
- Minimiert Peitschen des Schlauchs und Verletzungen des Bedieners.
- Lange Lebensdauer.
- Sicherheitsfunktion nach ISO-standard 4414 and EN 983.
- Hauptmarkt: Nordamerika, Frankreich, Norwegen und Spanien.

Technische Daten



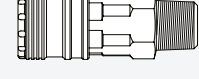
Max. Volumenstrom	69 l/s (0.5 bar ΔP)
Wirtschaftlicher Luftdurchsatz	64 l/s (0.2 bar ΔP)
Max. Betriebsdruck	16 bar
Temperaturbereich	-20°C bis +100°C

Schnellkupplungen ISO 6150-B / US-Standard 11 mm (1/2")


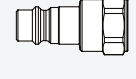

ErgoQIC 15US, 52 L/S (wirtschaftlichster Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck)

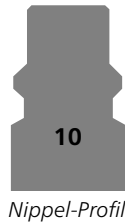
Anschlussart Typ	Kupplung ErgoQIC 15US	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Kupplung ErgoQIC 15US	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H10	8202 1108 02	10	3/8	F – Innengewinde 	F10	8202 1108 15	3/8 R	
	H13	8202 1108 03	12,5	1/2		F15	8202 1108 17	1/2 R	
	H16	8202 1108 04	16	5/8					
	H20	8202 1108 05	19	3/4					
M – Außengewinde 	M10	8202 1108 09	3/8 R						
	M15	8202 1108 11	1/2 R						

SmartQIC 15US, 8 L/S (wirtschaftlichster Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck)

Anschlussart Typ	Kupplung SmartQIC 15US	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Kupplung SmartQIC 15US	Ordering No.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H13	4221 0040 00	13	1/2	F – Innengewinde 	F10	4221 0040 06	3/8 NPT	
	H20	4221 0040 02	19	3/4		F15	4221 0040 07	1/2 NPT	
						F20	4221 0040 08	3/4 NPT	
M – Außengewinde 	M10	4221 0040 03	3/8 NPT						
	M15	4221 0040 04	1/2 NPT						
	M20	4221 0040 05	3/4 NPT						

NIP 15US, 52 l/s (wirtschaftlichster Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck) für ErgoQIC 15US und SmartQIC 15US

Anschlussart Typ	Tülle NIP 15US	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Tülle NIP 15US	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H10	4221 0041 00	10	3/8	F – Innengewinde 	F10	4221 0041 07	3/8 NPT	
	H13	4221 0041 01	13	1/2		F15	4221 0041 08	1/2 NPT	
	H20	4221 0041 03	19	3/4		F20	4221 0041 09	3/4 NPT	
M – Außengewinde 	M10	4221 0041 04	3/8 NPT						
	M15	4221 0041 05	1/2 NPT						
	M20	4221 0041 06	3/4 NPT						



Nippel-Profil

ErgoQIC 10AC

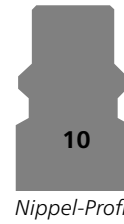
Atlas Copco Global standard

Die Kupplung ErgoQIC 10AC zeichnet sich durch vollen Durchlass ohne Druckverlust aus. Sie eignet sich für Montagewerkzeuge, Bohrmaschinen und kleine Schleifgeräte. Durch Ausrüstung von Druckluftanlagen mit ErgoQIC-10AC Kupplungen lassen sich Produktivitätssteigerungen und Energieeinsparungen erzielen.

- Kupplung mit vollem Durchlass.
- Ergonomische Bauform, kleine Größe und geringes Gewicht.
- Robust und langlebig.
- Sicherheitsmerkmal nach EN 983/ISO 4414.
- In Europa weit verbreiteter Kupplungstyp.

Technische Daten

Max. Volumenstrom	26 l/s (0,5 bar ΔP)
Wirtschaftlicher Luftdurchsatz	17 l/s (0,2 bar ΔP)
Max. Betriebsdruck	16 bar
Temperaturbereich	-10 °C bis +70 °C



Nippel-Profil

QIC 10

Atlas Copco Global standard

Die Schnellkupplung vom Typ QIC 10 zeichnet sich durch kompakte Abmessungen aus und eignet sich für Montagewerkzeuge und Bohrmaschinen. Sie hält den härtesten Beanspruchungen stand.

- Gute Durchfluss-Charakteristik.
- Solide Konstruktion für lange Lebensdauer.
- Einhandbedienung.
- In Europa und Australien weit verbreiteter Kupplungstyp.

Technische Daten

Max. Volumenstrom	24 l/s (0,5 bar ΔP)
Wirtschaftlicher Luftdurchsatz	15 l/s (0,2 bar ΔP)
Max. Betriebsdruck	16 bar
Temperaturbereich	-20 °C bis +80 °C

Euro standard 15 mm



15

QIC 15

Euro standard 15 mm

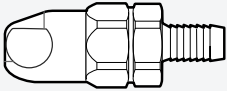
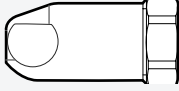
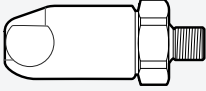
Die Schnellkupplung QIC 15 ist für Montagewerkzeuge, Schleifmaschinen und Bohrmaschinen geeignet. Der QIC 15 kann extrem raues Handling in rauen Anwendungen aushalten.

- Extrem hoher Durchfluss.
- stark und langlebiges Gut.
- Einhandbedienung.
- Hauptmarkt: Europa.

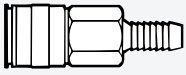
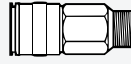
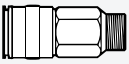

Technische Daten

Max. Volumenstrom	48 l/s (0,5 bar ΔP)
Wirtschaftlicher Luftdurchsatz	30 l/s (0,2 bar ΔP)
Max. Betriebsdruck	10 bar
Temperaturbereich	-20°C to +80°C

ErgoQIC 10AC, 17 l/s (wirtschaftlichster Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck)

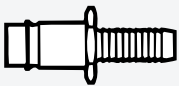
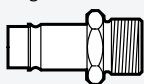
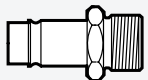
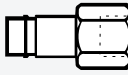
Anschlussart Typ	Kupplung ErgoQIC 10AC	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Kupplung ErgoQIC 10AC	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H08	8202 1109 01	8	5/16	F – Innengewinde 	F08	8202 1109 09	1/4 R	
	H10	8202 1109 02	10	3/8		F10	8202 1109 10	3/8 R	
	H13	8202 1109 03	12,5	1/2		F15	8202 1109 11	1/2 R	
M – Außengewinde 	M08	8202 1109 05	1/4 R						
	M10	8202 1109 06	3/8 R						
	M15	8202 1109 07	1/2 R						

QIC 10, 15 L/S (wirtschaftlichster Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck)

Anschlussart Typ	Kupp- lung QIC 10	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Kupp- lung QIC 10	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H06	8202 1302 02	6,3	1/4	MT – Konisches Außengewinde 	MT15	8202 1302 51	1/2 KR	
	H08	8202 1302 10	8	5/16					
	H10	8202 1302 28	10	3/8					
	H13	8202 1302 34	12,5	1/2					
M – Außengewinde 	M08	8202 1302 36	1/4 R		F – Innengewinde 	F08	8202 1302 69	1/4 R	
	M10	8202 1302 44	3/8 R						

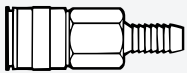
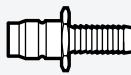
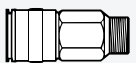
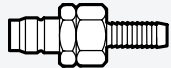
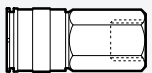
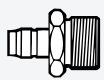
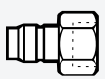
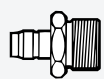
^a Für Schläuche länger als 3 m.

NIP 10, 17 l/s (wirtschaftlichster Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck) für ErgoQIC 10AC und QIC 10

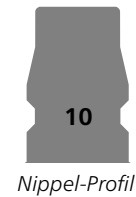
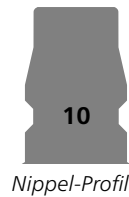
Anschlussart Typ	Tülle NIP 10	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Tülle NIP 10	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H06	8202 1202 11	6,3	3/8	MT – Konisches Außengewinde 	MT08	8202 1202 60	1/4 KR	
	H08	8202 1202 94	8	1/2		MT10	8202 1202 78	3/8 KR	
	H10	8202 1202 29	10	5/8		MT15	8202 1203 02	1/2 KR	
	H13	8202 1202 34	12,5	3/4					
M – Außengewinde 	M06	8202 1202 37	1/8 R		F – Innengewinde 	F08	8202 1202 86	1/4 R	
	M08	8202 1202 45	1/4 R			F10	8202 1202 87	3/8 R	
	M10	8202 1202 52	3/8 R						

15 mm

QIC 15 und NIP 15, 30 l/s (wirtschaftlichster Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck)

Anschlussart Typ	Kupplung QIC 15	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Tülle NIP 15	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm	Zoll
H – Schlauchtülle 	H10	8202 1304 00	10	3/8	H – Schlauchtülle 	H06	8202 1251 03	6,3	1/4
	H13	8202 1304 18	12,5	1/2		H08	8202 1252 28	8	5/16
	H16	8202 1304 26	16	5/8		H10	8202 1251 11	10	3/8
M – Außengewinde 	M08	8202 1304 34	1/4 R		SH – Sicherheitsschlauchtülle ^a 	SH10	8202 1203 44	10	3/8
	M10	8202 1304 42	3/8 R			SH13	8202 1203 51	12,5	1/2
	M15	8202 1304 59	1/2 R			SH16	8202 1203 69	16	5/8
F – Innengewinde 	F15	8202 1304 67	1/2 R	M – Außengewinde 	M10	8202 1251 45	3/8 R		
F – Innengewinde 	F08	8202 1251 94	1/4 R	MT – Konisches Außengewinde 	MT08	8202 1251 60	1/4 KR		
	F10	8202 1252 02	3/8 R		MT10	8202 1251 78	3/8 KR		
	F15	8202 1252 10	1/2 R		MT15	8202 1251 86	1/2 KR		

^a Für Schläuche länger als 3 m.



ErgoQIC 10A

ASIA-Standard 7,5 mm

Die Kupplungen der Baureihe ErgoQIC 10 ASIA zeichnen sich durch vollen Durchlass bei minimalem Druckverlust aus. Sie eignen sich für Montagewerkzeuge, Bohr- und Schleifmaschinen usw. Druckluftinstallationen lassen sich mit den ErgoQIC-Kupplungen für noch mehr Produktivität und Energieeffizienz einfach nachrüsten.

- Drosselfreier Strömungsquerschnitt für maximalen Volumenstrom.
- Solider Aufbau für lange Lebensdauer.
- An- und Entkuppeln mit geringem Kraftaufwand.
- Sicherheitsmerkmale gemäß EN 983 und ISO 4414.
- Main market: Asien, Australien, Italien und Süd-Amerika.

Technische Daten

Max. Volumenstrom	35 l/s (0,5 bar ΔP)
Wirtschaftlicher Luftdurchsatz	22 l/s (0,2 bar ΔP)
Max. Betriebsdruck	16 bar
Temperaturbereich	-10 °C bis +70 °C

Atlas Copco SmartQIC 10A

ASIA-Standard 7,5 mm

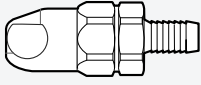

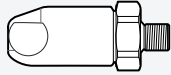
Sicherheitskupplung mit Belüftungsanschluss, hohem Durchfluss und geringem Druckabfall.

- Hohe Zuverlässigkeit bei geringem Druckabfall.
- Sicherheitsfunktion mit Belüftungsanschluss.
- Hohe Strapazierfähigkeit und einfache Handhabung.
- Hoher Druckluftdurchfluss und erhöhte Produktivität.
- Minimiert Peitschen des Schlauchs und Verletzungen des Bedieners.
- Lange Lebensdauer.
- Sicherheitsfunktion nach ISO-standard 4414 and EN 983.
- Hauptmarkt: Asien, Australien, Italien und Südamerika.

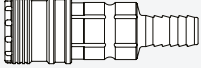
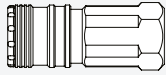
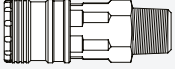
Technische Daten

Max. Volumenstrom	33 l/s (0.5 bar ΔP)
Wirtschaftlicher Luftdurchsatz	32 l/s (0.2 bar ΔP)
Max. Betriebsdruck	16 bar
Temperaturbereich	-20°C to +100°C


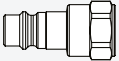
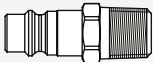
ErgoQIC 10A, 22 l/s (empfohlener Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck)

Anschlussart Typ	Kupplung ErgoQIC 10A	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Kupplung ErgoQIC 10A	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H06	8202 1104 00	6,3	1/4	FT – Konisches Innengewinde 	FT08	8202 1104 09	1/4	KR
	H08	8202 1104 01	8	5/16		FT10	8202 1104 10	3/8	KR
	H10	8202 1104 02	10	3/8		FT15	8202 1104 11	1/2	KR
	H13	8202 1104 03	12,5	1/2					
MT – Konisches Außengewinde 	MT08	8202 1104 05		1/4					
	MT10	8202 1104 06		3/8					
	MT15	8202 1104 07		1/2					

SMARTQIC 10A, 32 L/S (empfohlener Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck)

Anschlussart Typ	Kupplung SmartQIC 10A	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Kupplung SmartQIC 10A	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H06	4221 0060 00	6,3	1/4	F – Innengewinde 	F06	4221 0060 06	1/4	R
	H08	4221 0060 01	7	9/32		F10	4221 0060 07	3/8	R
	H10	4221 0060 02	10	3/8		F15	4221 0060 08	1/2	R
M – Außengewinde 	M06	4221 0060 03		1/4					
	M10	4221 0060 04		3/8					
	M15	4221 0060 05		1/2					

NIP 10A, 22 l/s (empfohlener Luftdurchsatz bei 6,3 bar Überdruck) für ErgoQIC 10A und SMARTQIC 10A

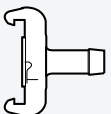
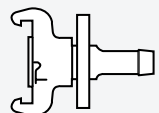
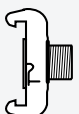
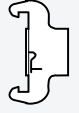

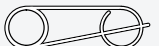
Anschlussart Typ	Tülle NIP 10A	Bestell-Nr.	Größe		Anschlussart Typ	Tülle NIP 10A	Bestell-Nr.	Größe	
			mm	Zoll				mm/Zoll	
H – Schlauchtülle 	H06	4221 0061 00	6,3	1/4	F – Innengewinde 	F06	4221 0061 07	1/4	KR
	H08	4221 0061 01	7	9/32		F10	4221 0061 08	3/8	KR
	H10	4221 0061 02	10	3/8		F15	4221 0061 09	1/2	KR
	H13	4221 0061 03	12,5	1/2					
M – Außengewinde 	M04	4221 0002 83		1/8					
	M06	4221 0061 04		1/4					
	M10	4221 0061 05		3/8					
	M15	4221 0061 06		1/2					

Unsere Klauenkupplungen fertigen wir aus gesenkgeschmiedetem, gehärtetem Stahl, der unempfindlich gegenüber rauer Behandlung ist und auch unter härtesten Einsatzbedingungen eine lange Lebensdauer garantiert. Der Klauenkopf ist bei allen Kupplungen gleich groß, so dass verschiedene Schlauchgrößen miteinander kombiniert werden können. Der empfohlene maximale Betriebsüberdruck beträgt 10 bar.



- Großer Querschnitt – geglättete Oberflächen gewährleisten niedrigen Luftwiderstand und geringen Druckabfall.
- Robuste Klauen – überstehen auch raue Behandlung ohne Deformation.
- Präzisionsverschlüsse – sorgen für eine zuverlässige Verriegelung.
- Spezielle Gummidichtungen – sind unempfindlich gegenüber Öl und Temperaturen bis maximal 80 °C (176 °F).
- Dichtflächen – sauber gedreht, für leakagefreie Abdichtung.
- Alle Klauenkupplungen sind feuerverzinkt und korrosionsschutz.

CLAW

Anschlussart Typ	Kupplung CLAW	Bestell-Nr.	Größe mm/Zoll	Luftdurchlass - Ø in mm
H – Schlauchtülle 	H06	9000 0308 00	6,3	5,0
	H10	9000 0309 00	10	8,0
	H13	9000 0310 00	12,5	10,5
	H16	9000 0311 00	16	13,5
	H20	9000 0312 00	19	17,0
	H25	9000 0313 00	25	22,0
	LNH – Verriegelungs- mutter Schlauchtülle 	LNH10	9000 0260 00	10
LNH13		9000 0261 00	12,5	10,5
LNH16		9000 0262 00	16	13,5
LNH20		9000 0263 00	19	17,2
LNH25		9000 0264 00	25	22,0
M – Außengewinde 	M10	9000 0300 00	R 3/8	11,2
	M15	9000 0301 00	R 1/2	14,8
	M20	9000 0302 00	R 3/4	19,0
	M25	9000 0303 00	R 1	25,5
F – Innengewinde 	F10	9000 0304 00	R 3/8	15,0
	F15	9000 0305 00	R 1/2	18,6
	F20	9000 0306 00	R 3/4	24,0
	F25	9000 0307 00	R 1	25,0
Schutzüberzug für CLAW-Kupplungen		9000 0314 00		
Zusätzliche Dichtungen für CLAW-Kupplungen		Für typ H, M und F	9000 0000 00 (+80 °C), 9000 0000 01 (+200 °C) ^a	
		Für LNH10, -13 und -16	9000 0015 00	
		Für LNH20 und -25	9000 0268 00 (+80 °C), 9000 0319 00 (+200 °C) ^a	
Verschlussfeder		3176 8640 90	25 Stück	

^a Viton - grün.

Ventile BAL und BAL-1A

Die Ventile BAL und BAL-1A eignen sich für Luft, Wasser und viele andere inerte Gase und Flüssigkeiten.

- Silikonfreie Schmierung – beide Ventiltypen werden mit silikonfreiem Fett geschmiert, was für viele Anwendungen (z.B. Lackierarbeiten) sehr wichtig ist.
- Maximale Durchflusskapazität – die nach DIN-Normen gefertigten Ventile ermöglichen durch den uneingeschränkten Leitungsquerschnitt höchste Volumenströme.
- Gehäuse und Kugel sind aus verchromtem Messing (MS58) gefertigt.
- Robuste Aluminium-Stellhebel.



BAL – mit Nitrilgummidichtungen

BAL-Ventile sind stufenlos zwischen vollständig geöffnet und vollständig geschlossen einstellbar.

Die Kugeln und Dichtungen können ausgewechselt werden, ohne dass das Ventil aus der Rohrleitung ausgebaut werden muss.

BAL-1A – mit Teflondichtungen

Sie sind für die Betriebsarten „vollständig geöffnet“ oder „vollständig geschlossen“ gedacht.

Technische Daten

BAL

Max. Betriebsüberdruck: 16 bar.

Temperaturbereich: -20 °C bis +90 °C.

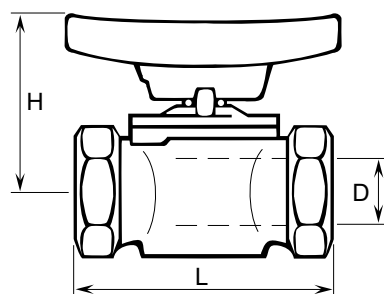
BAL-1A

Max. Betriebsüberdruck: 16 bar
(BAL-1A 40 und 50: max. 16 bar bis +100 °C).

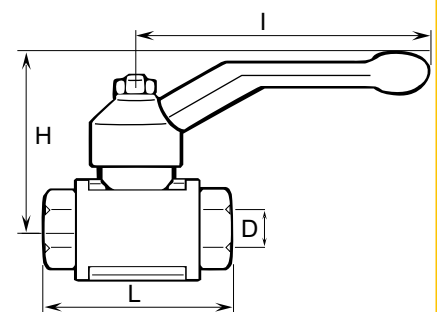
Temperaturbereich: -30 °C bis +200 °C.
(BAL-1A 40 und 50: bei +200 °C reduziert sich der max. Betriebsüberdruck auf 8 bar).

Typ	Anschluss-Innengewinde R"	Bohrung D mm	L mm	H mm	I mm	Bestell-Nr.
BAL 08	1/4	9,5	50	41	-	8202 0301 05
BAL 10	3/8	9,5	50	41	-	8202 0302 04
BAL 15	1/2	12,5	60	43	-	8202 0303 03
BAL 20	3/4	19	75	55	-	8202 0304 02
BAL 25	1	24,5	90	64	-	8202 0305 01
BAL-1A 08	1/4	8	43	44	73	8202 0306 03
BAL-1A 10	3/8	10	50	47	73	8202 0306 11
BAL-1A 15	1/2	15	61	53	94	8202 0306 29
BAL-1A 20	3/4	20	70	57	94	8202 0306 37
BAL-1A 25	1	25	83	67,5	122	8202 0306 45
BAL-1A 32	1 1/4	32	100	83	150	8202 0306 52
BAL-1A 40	1 1/2	38	107	87	150	8202 0306 60
BAL-1A 50	2	50	129	103	193	8202 0306 78

Abmessungen



BAL



BAL-1A

MultiFlex-Schwenkanschlüsse für einfaches Arbeiten in alle Richtungen

Der MultiFlex-Schwenkanschluss ist ein ausgeklügeltes und in alle Richtungen schwenkbares Verbindungsstück. Wenn Sie Ihr Werkzeug damit anschließen, bleibt der Luftschlauch immer in der idealen Position, egal wie stark Sie sich und das Werkzeug auch bewegen. MultiFlex schwenkt in alle Richtungen mit, während der Schlauch stets gerade bleibt. Das erleichtert das Arbeiten unter beengten Verhältnissen. Zudem erscheint der Schlauch durch seine einfache Führung praktisch schwerelos.

MultiFlex – ergonomisch durchdacht und clever konstruiert.

- Ergonomisch und leicht.
- Verringert Schlauchverschleiß.
- Hoher Luftdurchsatz.
- Geringer Druckabfall.
- Robust und langlebig.
- Schutzabdeckung aus EPDM-Kautschuk.
- Geeignet für die meisten Druckluftwerkzeuge.



Typ	Max. empf. Durchfluss ^a l/s		Gewindegröße		Gewicht g	Länge mm	Ø mm	Bestell-Nr.
			Innen Zoll	Außen Zoll				
Standard								
MultiFlex 1/8" BSP	12	25	1/8	1/8	73	66,2	24	8202 1350 18
MultiFlex 1/4" BSP	12	25	1/4	1/4	73	66,2	24	8202 1350 20
MultiFlex 3/8" BSP	32	68	3/8	3/8	130	80,6	29,5	8202 1350 22
MultiFlex 1/2" BSP	32	68	1/2	1/2	125	80,6	29,5	8202 1350 24
Schutzabdeckung aus Kunststoff								
MultiFlex 1/8" BSP	12	25	1/8	1/8	76	66,2	27	8202 1350 40
MultiFlex 1/4" BSP	12	25	1/4	1/4	76	66,2	27	8202 1350 41
MultiFlex 3/8" BSP	32	68	3/8	3/8	130	80,6	29,5	8202 1350 42
Hoher Luftdurchfluss								
MultiFlex 1/2" BSP	54	114	1/2	1/2	326	98,3	39	8202 1350 60

^a Der Druckabfall beträgt 0,2 bar bei einem Einlassdruck von 6 bar.



Einfach-Klemmen für PVC-Schläuche

Für CABLAIR	Für PVC	Außendurchmesser mm	Bestell-Nr.
-	-	5,2- 6,2	0347 0122 18
-	-	5,9- 7,0	0347 0122 19
-	03	7,0- 8,5	0347 0122 05
06	05	8,5-10,0	0347 0122 06
08	06	9,8-11,8	0347 0122 07
-	08	11,3-13,3	0347 0122 08
10	-	12,8-14,8	0347 0122 09
-	10	14,6-16,8	0347 0122 10
13	-	16,5-18,8	0347 0122 11
-	13	18,0-20,3	0347 0122 12
16	-	20,2-22,8	0347 0122 13
-	-	22,0-24,8	0347 0122 14
20	-	23,3-26,3	0347 0122 15
-	-	26,5-30,0	0347 0122 16
25	-	29,8-33,1	0347 0122 22



Schlauchanschluss

Außengewinde – Schlauchnippel

Außengewinde R"	Lichte Weite mm	Bestell-Nr.
1/8 BSP	3,2	9000 0523 00
1/8 BSPT	5	4010 0031 00
1/8 BSPT	6,3	9000 0240 00
1/4 BSP	3,2	9000 0524 00
1/4 BSPT	6,3	9000 0241 00
1/4 BSPT	8	9090 1715 00
1/4 BSPT	10	9000 0247 00
3/8 BSPT	10	9000 0242 00
3/8 BSPT	12,5	9000 0248 00
1/2 BSPT	12,5	9000 0243 00
1/2 BSPT	16	9000 0244 00
1/2 BSP	20	4150 0429 00
3/4 BSPT	20	9000 0245 00
1 BSPT	25	9000 0246 00



Schraubklemmen für PVC-Schläuche

Für CABLAIR	Für PVC, POLUR	Außendurchmesser mm	Bestell-Nr.
-	-	8,0-14,0	0347 6102 00
-	08	11,0-17,0	0347 6103 00
-	10	11,0-17,0	0347 6103 00
-	-	13,0-20,0	0347 6104 00
16	13	15,0-24,0	0347 6105 00
20	16	19,0-28,0	0347 6106 00
-	20	22,0-32,0	0347 6107 00
25	25	26,0-38,0	0347 6109 00
-	-	32,0-44,0	0347 6111 00
-	-	38,0-50,0	0347 6112 00
-	-	50,0-65,0	0347 6113 00



Dichtungen

Für Kupplungen mit Parallelgewinde	Fiberdichtung zwischen Werkstück und Tülle Bestell-Nr.
1/8 BSP	0657 5742 00
1/4 BSP	0657 5764 00
3/8 BSP	0657 5785 00
1/2 BSP	0653 0500 01
3/4 BSP	0657 5823 00
1 BSP	0657 5830 00



Schraubklemmen für Gummischläuche

Für TURBO	Für RUBAIR	Außendurchmesser mm	Bestell-Nr.
-	06	11,0-17,0	0347 6103 00
13	10	13,0-20,0	0347 6104 00
16	13	15,0-24,0	0347 6105 00
-	16	19,0-28,0	0347 6106 00
20	-	22,0-32,0	0347 6107 00
-	20	26,0-38,0	0347 6109 00



Reduzierstücke aus Messing

Innengewinde R"	Außengewinde Zoll	Bestell-Nr.
1/4 BSP	1/8 BSP	9721 4000 94
3/8 BSP	1/4 BSP	9721 4000 92
1/2 BSP	3/8 BSP	9721 4000 93



Schwere Schlauchschellen für Gummischläuche

Für TURBO	Für RUBAIR	Außendurchmesser mm	Bestell-Nr.
-	-	22,0-25,0	9000 0194 00
20	16	25,0-28,0	9000 0195 00
-	20	29,0-32,0	9000 0196 00
-	25	34,0-38,0	9000 0197 00



Schwenkanschlüsse

Lufteinlass	Luftauslass R"	Schwenkbar bis max.	Bestell-Nr.
5/16" Schlauchtülle	1/4	30°	4210 3134 80

Empf. für Durchflussmengen bis max. 10 l/s.

Anschlussstücke



Buchse
Außengewinde – Innengewinde

Außengewinde R"	Innengewinde Zoll	Bestell-Nr.
1/4 BSP	1/8 BSP	9090 0799 00
3/8 BSP	1/4 BSP	9090 0798 00
1/2 BSP	1/4 BSP	9090 1469 00
1/2 BSP	3/8 BSP	9090 0797 00
3/4 BSP	1/2 BSP	9090 0796 00
1 BSPT	3/4 BSP	9090 0795 00



Doppelnippel
Außengewinde – Außengewinde

Außengewinde Zoll	Außengewinde Zoll	Bestell-Nr.
1/8 BSPT	1/8 BSPT	9090 0100 00
1/8 BSPT	1/4 BSPT	9090 0110 00
1/4 BSPT	1/4 BSPT	9090 0120 00
1/4 BSPT	3/8 BSPT	9090 0130 00
3/8 BSPT	3/8 BSPT	9090 0140 00
3/8 BSPT	1/2 BSPT	9090 0150 00
1/2 BSPT	1/2 BSPT	9090 0160 00
1/2 BSPT	3/4 BSPT	9090 0170 00
3/4 BSPT	3/4 BSPT	9090 0180 00
3/4 BSPT	1 BSPT	9090 0190 00
1 BSPT	1 BSPT	9090 0200 00



Mehrfach verstellbare Verbindung
Außengewinde – Außengewinde

Außen- gewinde	Außen- gewinde	Bestell-Nr.
1/2 Zoll BSP	1/2 Zoll BSP	9090 0806 00



**Dichtungsringe für mehrfach
einstellbare Verbinder**

Für Kupplungen mit Gewinde Zoll	Ersatzdichtungen aus Gummi für einstellbare Verbinder Bestell-Nr.
1/2 BSP	9090 0884 00
1 BSP	9090 0886 00

Schlauchverbindung mit Klemmmutter und Knickschutz



1 Klemmverschraubung, Messing

Schlauch Außen/Innen mm	Außengewinde Zoll	Bestell-Nr.
10/8	1/4 BSP	9721 4002 89
12/10	3/8 BSP	9721 4000 88
15/12.5	1/2 BSP	9721 4000 89

Schlauchanschlüsse mit Außengewinde und Klemmverschraubung nicht in Verbindung mit Schnellkupplungen mit Innengewinde verwenden.

2 Knickschutz aus Stahl

Schlauch Außen/Innen mm	Bestell-Nr.
10/8	9721 4002 88
12/10	9721 4000 91
15/12	9721 4002 85

Knickschutz zu verwenden mit obiger Klemmverschraubung.



Druckluftverteiler

3/8"-Einlass an jeder Stirnseite, 1/4"-Abgänge für Kupplungen

Gewinde		Anzahl der Auslässe	Bestell-Nr.
Einlass Zoll	Auslass Zoll		
3/8 BSP	1/4 BSP	4	9090 0201 00
3/8 BSP	1/4 BSP	5	9090 0201 01
3/8 BSP	1/4 BSP	6	9090 0201 02



Druckluftverteiler

3/8"-Einlass an jeder Stirnseite, 1/4"-Abgänge für Kupplungen an beiden Längsseiten

Gewinde		Anzahl der Auslässe	Bestell-Nr.
Einlass Zoll	Auslass Zoll		
3/8 BSP	1/4 BSP	4	9090 0201 10
3/8 BSP	1/4 BSP	6	9090 0201 11
3/8 BSP	1/4 BSP	8	9090 0201 12
3/8 BSP	1/4 BSP	10	9090 0201 13



Y-Verbinder
mit 2 Innengewindeanschlüssen und 1 Außengewinde-Einlass

Typ	Innengewinde Zoll	Außengewinde Zoll	Bestell-Nr.
F/F/M08	1/4 BSP	1/4 BSP	9090 0201 86
F/F/M10	3/8 BSP	3/8 BSP	9090 0201 87
F/F/M15	1/2 BSP	1/2 BSP	9090 0201 85



T-Stücke
mit 3 Innengewindeanschlüssen

Typ	Innengewinde Zoll	Bestell-Nr.
F08	1/4 BSP	9090 0201 51
F10	3/8 BSP	9090 0201 53
F15	1/2 BSP	9090 0201 50
F20	3/4 BSP	9090 0201 52
F25	1 BSP	9090 0201 54



Kreuzungsstücke
mit 4 Innengewindeanschlüssen

Typ	Innengewinde Zoll	Bestell-Nr.
F08	1/4 BSP	9090 0201 21
F10	3/8 BSP	9090 0201 22
F15	1/2 BSP	9090 0201 20



T-Stücke
mit 2 Innengewindeanschlüssen und 1 Außengewinde-Einlass

Typ	Innengewinde Zoll	Außengewinde Zoll	Bestell-Nr.
2xF08 1xM08	1/4 BSP	1/4 BSP	9090 0201 61
2xF10 1xM10	3/8 BSP	3/8 BSP	9090 0201 63
2xF15 1xM15	1/2 BSP	1/2 BSP	9090 0201 60
2xF20 1xM20	3/4 BSP	3/4 BSP	9090 0201 62
2xF25 1xM25	1 BSP	1 BSP	9090 0201 64



Kreuzungsstücke
mit 3 Innengewindeanschlüssen und 1 Außengewinde-Einlass

Typ	Innengewinde Zoll	Außengewinde Zoll	Bestell-Nr.
3xF08 1xM08	1/4 BSP	1/4 BSP	9090 0201 31
3xF10 1xM10	3/8 BSP	3/8 BSP	9090 0201 32
3xF15 1xM15	1/2 BSP	1/2 BSP	9090 0201 30



T-Stücke
mit 2 Innengewindeanschlüssen und 1 Außengewinde-Einlass

Typ	Innengewinde Zoll	Außengewinde Zoll	Bestell-Nr.
F08/M08/F08	1/4 BSP	1/4 BSP	9090 0201 71
F10/M10/F10	3/8 BSP	3/8 BSP	9090 0201 72
F15/M15/F15	1/2 BSP	1/2 BSP	9090 0201 70



Winkelstücke

Typ	Innengewinde Zoll	Bestell-Nr.
F08	1/4 BSP	9090 0201 40
F10	3/8 BSP	9090 0201 43
F15	1/2 BSP	9090 0201 41
F20	3/4 BSP	9090 0201 42
F25	1 BSP	9090 0201 44



Abschlussstopfen
mit Gewinde und Sechskantkopf

Typ	Außengewinde Zoll	Bestell-Nr.
M08	1/4 BSP	9090 0201 81
M10	3/8 BSP	9090 0201 84
M15	1/2 BSP	9090 0201 80
M20	3/4 BSP	9090 0201 83
M25	1 BSP	9090 0201 82

Druckabfalldiagramm für Druckluftschläuche

Dieses Diagramm hilft Ihnen bei der Auswahl des richtigen Schlauches in Bezug auf Luftbedarf und Schlauchlänge. Aus Gründen der Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit sollte ein Schlauch niemals mehr als 0,2 bar Druckabfall verursachen.

Hinweis zur Verwendung dieses Diagramms:

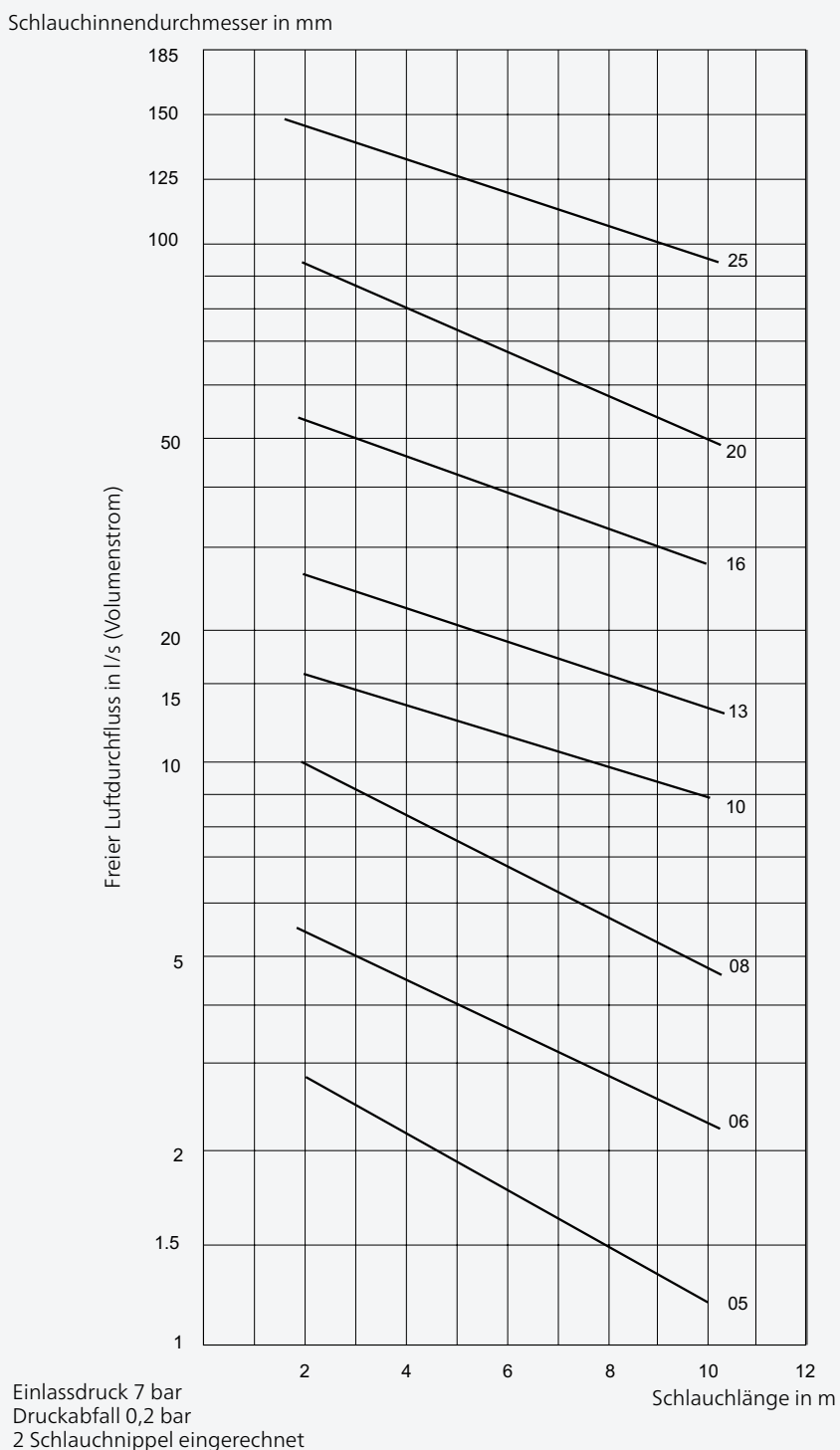
Gehen Sie vom Luftbedarf eines Werkzeugs bei 6 bar aus. Wenden Sie diesen Wert in dieser Tabelle an. Welche Schlauchlänge wird benötigt? Lesen Sie aus der Tabelle ab, welcher Schlauchdurchmesser erforderlich wird. Suchen Sie einen Schlauchtyp aus dem Atlas-Copco-Programm aus. Wir bieten sieben Baureihen für unterschiedliche Bedürfnisse und Einsatzbedingungen an.

Beispiel

Das Werkzeug hat einen Luftbedarf von 10 l/s und die Anwendung verlangt einen 7 Meter langen Schlauch. Der Schnittpunkt dieser beiden Werte liegt in der Tabelle knapp unter der Marke für 10 mm Innendurchmesser. (= ein 7 m langer Schlauch mit Innen-Ø 10 mm liefert 11 l Luft je Sekunde)

Also ergibt sich die Empfehlung für einen 10-mm-Schlauch.

Druckabfalldiagramm für Druckluftschläuche



CABLAIR

Superleichter, flexibler PVC-Schlauch

Der Cablair besteht aus hochfestem PVC-Material mit einer Gewebeerstärkung. Cablair-Schläuche sind 30 bis 50 % leichter als konventionelle PVC-Schläuche und weitaus weicher und elastischer. Dies gewährleistet in allen Arbeitsumgebungen eine hohe Bewegungsfreiheit bei der Bedienung von pneumatischen Handwerkzeugen.

- Niedriges Gewicht.
- Äußerst weich und elastisch.
- Silikonfrei.
- Ergonomisch.
- Temperaturbereich -15 °C bis +60 °C.



Typ	Schlauchinnen-durchmesser mm	Außen-durchmesser mm	Max. Betriebs-überdruck ^a bar	Max. empf. Luft-durchsatz ^b l/s	Gewicht 30-m-Rolle kg	Bestell-Nr.
Cablair 06	6	8,5	14	4	1,2	9093 0035 11
Cablair 08	8	11	14	7,5	1,7	9093 0035 41
Cablair 10	10	13	12	13	2,1	9093 0035 71
Cablair 13	12,5	16	11	21	3,0	9093 0036 01
Cablair 16	16	21	8	43	5,4	9093 0036 31
Cablair 20	19	24	8	75	5,8	9093 0036 61
Cablair 25	25	31,5	7	125	10,4	9093 0036 91

^aDreifache Sicherheit bei 20 °C. Bei Maximaltemp. von +60 °C ist der Betriebsdruck um 50 % zu reduzieren.

^bDruckabfall 0,2 bar bei 5 m Schlauchlänge.

CABLAIR ESD

Besonders elastischer, antistatischer Luftschlauch

Cablair ESD ist ein besonders elastischer, antistatischer Luftschlauch, der speziell für den Einsatz in der Elektronikfertigung geeignet ist. Dieser Schlauch eignet sich hervorragend für den Umgang mit sensiblen Elektronikbauteilen, da er Schutz gegen unkontrollierte elektrostatische Entladungen (Electrostatic Discharge, ESD) bietet. Das angeschlossene Werkzeug muss geerdet sein.

- Besonders elastisch.
- Antistatisch.
- Silikonfrei.
- Getestet gemäß der Norm BS2050:1978 (1998) 4.12.
- Temperaturbereich -15 °C bis +60 °C.



Typ	Schlauchinnen-durchmesser mm	Außen-durchmesser mm	Max. Betriebs-überdruck ^a bar	Max. empf. Luft-durchsatz ^b l/s	Gewicht 30-m-Rolle kg	Bestell-Nr.
Cablair ESD 06	6	11	10	4	2,34	8202 0501 06
Cablair ESD 08	8	12	9	7,5	2,56	8202 0501 08
Cablair ESD 10	10	14	8	13	2,71	8202 0501 10
Cablair ESD 13	13	18	7	21	4,41	8202 0501 13

^aDreifache Sicherheit bei 20 °C. Bei Maximaltemp. von +60 °C ist der Betriebsdruck um 50 % zu reduzieren.

PVC-Schläuche**Verstärkte PVC-Schläuche für starke Beanspruchung**

PVC-Schläuche zeichnen sich durch eine hohe Abriebsfestigkeit aus, sodass sie ideal in Werkstätten und Fertigungshallen eingesetzt werden können.

Vorzugsweise in Innenräumen zu verwenden.

- Lange Lebensdauer.
- Biessam.
- Transparent.
- Temperaturbereich -15 °C bis +60 °C.



Typ	Schlauchinnen-durchmesser mm	Außen-durchmesser mm	Max. Betriebs-überdruck ^a bar	Max. empf. Luft-durchsatz ^b l/s	Gewicht 30-m-Rolle kg	Bestell-Nr.
PVC 03	3,2	7	20	0,7	1,4	9093 0037 21
PVC 05	5	9	10	2,1	1,9	9093 0037 51
PVC 06	6,3	11	10	4	2,5	9093 0037 81
PVC 08	8	12	10	7,5	2,9	9093 0038 11
PVC 10	10	14	14	13	3,7	9093 0038 41
PVC 13	12,5	18	13	21	5,9	9093 0038 71
PVC 16	16	22	12	43	7,2	9093 0039 01
PVC 20	19	25	10	75	8,3	9093 0039 31
PVC 25	25	32	10	125	12,5	9093 0039 61

^a Dreifache Sicherheit bei 20 °C. Bei Maximaltemp. von +60 °C ist der Betriebsdruck um 50 % zu reduzieren.

^b Druckabfall 0,2 bar bei 5 m Schlauchlänge.

POLUR**Besonders belastbare Polyurethan-Schläuche**

Polur-Schläuche zeichnen sich durch ihre Abriebsfestigkeit und Ölbeständigkeit aus sowie durch eine gegenüber PVC-Schläuchen längere Lebensdauer.

Polur-Schläuche eignen sich durch ihre hervorragende Elastizität – selbst bei Minusgraden – ideal für die Arbeitsanforderungen in Werkstätten, Werks- und Werfthallen sowie auf Baustellen. Polur kann im Innen- und Außenbereich eingesetzt werden.

- Ölbeständig.
- Elastisch.
- Lange Lebensdauer.
- Temperaturbereich -30 °C bis +60 °C.



Typ	Schlauchinnen-durchmesser mm	Außen-durchmesser mm	Max. Betriebs-überdruck ^a bar	Max. empf. Luft-durchsatz ^b l/s	Gewicht 25-m-Rolle kg	Bestell-Nr.
Polur 08	8	12	20	7,5	2,2	8202 0601 08
Polur 10	10	14	16	13	2,5	8202 0602 10
Polur 13	13	18	13	21	4,0	8202 0603 13

^a Dreifache Sicherheit bei 20 °C. Bei Maximaltemp. von +60 °C ist der Betriebsdruck um 50 % zu reduzieren.

^b Druckabfall 0,2 bar bei 5 m Schlauchlänge. zwei Schlauchtüllen und 7 bar Einlassdruck.

TURBO

Sehr leichter und elastischer Gummischlauch

Turbo-Schläuche empfehlen sich für vielseitigen Einsatz in geschlossenen Räumen und im Freien. Der Schlauch wiegt um 30 bis 40 % weniger als herkömmliche Gummischläuche und eignet sich damit bestens für Anwendungen in Gießereien, auf Werften, im Stahlbau sowie auf Baustellen. Turbo-Schläuche sind ölbeständig.

- Besonders niedriges Gewicht.
- Weich und elastisch.
- Antistatisch.
- Hält Schleiffunken und Schweiß-spritzern stand.
- Temperaturbereich -30 °C bis +70 °C.



Typ	Schlauch- innendurch- messer mm	Außen- durch- messer mm	Max. Betriebs- überdruck ^a bar	Max. empf. Luft- durchsatz ^b l/s	Gewicht		Bestell-Nr.
					20-m-Rolle kg	30-m-Rolle kg	
Turbo 13	13	19	20	21	3,9	–	9093 0057 91
Turbo 13	13	19	20	21	–	5,9	9093 0057 93
Turbo 16	16,8	22,8	20	43	4,8	–	9093 0057 31
Turbo 16	16,8	22,8	20	43	–	7,2	9093 0057 33
Turbo 20	21	27	20	75	5,4	–	9093 0057 61
Turbo 20	21	27	20	75	–	8,1	9093 0057 62

^a Vierfache Sicherheit bei 20 °C.

^b Druckabfall 0,2 bar bei 5 m Schlauchlänge, zwei Schlauchtüllen und 7 bar Einlassdruck.

RUBBER

Doppelt verstärkter und extra dickwandiger Gummischlauch

Dieser besonders robuste Gummischlauch ist für härtesten Einsatz im Freien, auf Baustellen, in Schiffswerften, Bergbau-betrieben, Gießereien etc. geeignet. Die Innenschicht ist aus leitfähigem EPDM-Kautschuk, um elektrostatische Aufladungen abzuleiten. Die Gewebe-verstärkung aus hochfesten syntheti-schen Garnen macht den Schlauch sehr zugfest.

- Robust und haltbar.
- Antistatisch.
- Hält Schleiffunken und Schweiß-spritzern stand.
- Temperaturbereich -25 °C bis +70 °C.



Typ	Schlauch- innen- durchmesser mm	Außen- durch- messer mm	Max. Betriebs- überdruck ^a bar	Max. empf. Luft- durchsatz ^b l/s	Länge m	Gewicht kg	Bestell-Nr.
Rubber	10	17	16	13	30	6,9	9030 2037 00
Rubber	12,5	22	16	21	30	12,3	9030 2038 00
Rubber	16	25	16	43	30	13,9	9030 2039 00
Rubber	20	30	16	75	30	19,3	9030 2040 00
Rubber	20	30	16	75	20	12,9	9030 2040 03
Rubber	25	36	16	125	30	24,0	9030 2041 00
Rubber	25	36	16	125	20	16,0	9030 2041 03

^a Fünffache Sicherheit bei 20 °C.

^b Druckabfall 0,2 bar bei 5 m Schlauchlänge, zwei Schlauchtüllen und 7 bar Einlassdruck.

RUBAIR

Langlebiger, verstärkter Gummischlauch für starke Beanspruchung

Rubair ist ein doppelt verstärkter Schlauch, der für alle Anforderungen mit starker Beanspruchung ausgelegt ist. Empfohlen sowohl in geschlossenen Räumen als auch im Freien. Rubair-Schläuche sind ölbeständig.

- Langlebig.
- Antistatisch.
- Hält Schleiffunken und Schweißspritzern stand.
- Temperaturbereich -20 °C bis +80 °C.



Typ	Schlauch- innen- durchmesser mm	Außen- durch- messer mm	Max. Betriebs- überdruck ^a bar	Max. empf. Luft- durchsatz ^b l/s	Gewicht 20-m-Rolle kg	Bestell-Nr.
Rubair 10	10	16,0	16	13	3,6	8202 0402 10
Rubair 13	12,5	19,1	16	21	4,7	8202 0403 13
Rubair 16	16	23,0	16	43	6,1	8202 0404 16
Rubair 20	20	26,6	16	75	7,8	8202 0405 20

^a Fünffache Sicherheit bei 20 °C.

^b Druckabfall 0,2 bar bei 5 m Schlauchlänge, zwei Schlauchtüllen und 7 bar Einlassdruck.

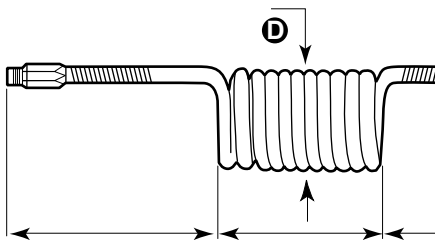
SPI

Elastischer Schlauch für vertikale und horizontale Anwendungen

Die elastischen SPI-Spiralschläuche eignen sich besonders, wenn ein Werkzeug in variierenden Entfernungen vom Druckluftanschluss eingesetzt werden soll. Sie lassen sich leicht auseinanderziehen und ziehen sich immer wieder selbst zur Spirale zusammen. Beim Arbeiten mit handgeführten Werkzeugen liegt kein Schlauch auf dem Boden (Stolpergefahr gebannt) und der Bediener wird nicht behindert. Die Modelle SPI 1 und SPI 2 sind an der langen Schlauchseite mit einem Schwenklager ausgerüstet, sodass der Schlauch in alle Richtungen geführt werden kann. Mit Ausnahme des SPI4 verfügen sämtliche Modelle über einen Kunststoff-Knickschutz. Der SPI ist der ideale Schlauch für Einsätze in Verbindung mit einem Gewichtsausgleicher.

- Selbsttätig zusammenziehend.
- Leicht und biegsam.
- Solide, lange Lebensdauer.
- Schlauch aus Polyurethan (PUR).
- Härte: Shore A 98 +2.
- Farbe: Blau.
- Betriebsdruck: 8 bar bei 23 °C.
- Berstdruck: 25 bar bei 23 °C.
- Temperaturbereich: -40 °C bis +70 °C.

Abmessungen



Typ	Schlauch-Ø		Max. empf. Luft-durchsatz ^a		Arbeits-länge			Länge			Spiral durch-messer (D)	Anschluss-Außenge-winde R ¹	Bestell-Nr.
	innen	außen	l/s	m	(A)	(B)	(C)	(D)					
	mm	mm			mm	mm	mm						
SPI 1SPSW-S	6,5	10	7	2	500	165	150	55	1/4	8202 0508 71			
SPI 1SPSW-M	6,5	10	5	4	500	330	150	55	1/4	8202 0508 73			
SPI 2SPSW-S	8	12	13	2	500	130	150	70	3/8	8202 0508 75			
SPI 2SPSW-M	8	12	10	4	500	270	150	70	3/8	8202 0508 77			
SPI 2SPSW-L	8	12	9	6	500	435	150	70	3/8	8202 0508 79			
SPI 2SPSW-XL	8	12	6	8	500	600	150	70	3/8	8202 0508 81			
SPI 3SP-S	11	16	25	2	500	135	150	98	3/8	8202 0508 82			
SPI 3SP-M	11	16	22	4	500	260	150	98	3/8	8202 0508 84			
SPI 3SP-L	11	16	17	6	500	390	150	98	3/8	8202 0508 86			
SPI 3SP-XL	11	16	13	8	500	550	150	98	3/8	8202 0508 88			
SPI 4SP-XXL	13	19	21	10	500	850	500	115	3/8	8202 0508 90			

^a Bei Eingangsdruck 6 bar und einem Druckabfall von 0,5 bar.

Installationssätze – Produktivitäts-Kits

Unsere Installations-Komplettsets erhöhen die Produktivität der angeschlossenen Werkzeuge, steigern deren Lebensdauer und senken Ihren Energieverbrauch durch geringeren Druckabfall. Sie setzen sich aus einem Kugelventil, einer Wartungseinheit sowie allen Kupplungen, Schläuchen und Nippeln zusammen, die für eine einwandfreie und sichere Werkzeuginstallation benötigt werden.

Für die Auswahl des richtigen Kits sind der geforderte Luftdurchsatz sowie der Schmierbedarf des Werkzeugs zu berücksichtigen. Sie werden staunen, wie viel mehr Leistung Ihr Werkzeug durch so ein „Produktivitätspaket“ hergibt.

- Verbesserte Werkzeugleistung.
- Zügige und unkomplizierte Installation.
- Verlängerte Werkzeuglebensdauer.



Produktivitäts-Kits – zum Beispiel für Kleinschrauber, Bohrmaschinen, Schleifer und ähnliche Luftverbraucher

Typ	Max. Luftdurchsatz	Schlauch, 5 m	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
Für Kleinschrauber und kleine Bohrmaschinen mit 1/8"-Anschluss					
MIDI Optimizer F/RD EQ08-C06-1/8	6 l/s	Cablair 6 mm	ErgoQIC 08	Ja	8202 0850 10
MIDI Optimizer F/R EQ08-C06-1/8	6 l/s	Cablair 6 mm	ErgoQIC 08	Nein	8202 0850 19
Für Schrauber und Bohrmaschinen mit 1/4"-Anschluss					
MIDI Optimizer F/RD EQ08-C08	9 l/s	Cablair 8 mm	ErgoQIC 08	Ja	8202 0850 00
MIDI Optimizer F/R EQ08-C08	9 l/s	Cablair 8 mm	ErgoQIC 08	Nein	8202 0850 01
Für mittlere 1/2"-Schrauber und Bohrmaschinen, mit Lufteinlass 3/8" BSP					
MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cablair 10 mm	ErgoQIC 08	Ja	8202 0850 07
Für 1/2"-Schrauber mit Lufteinlass 1/4" BSP					
MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cablair 10 mm	ErgoQIC 08	Ja	8202 0850 03
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R10	16 l/s	Rubair 10 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 16
Für schlagende Werkzeuge und Schleifer, mit Lufteinlass 3/8" BSP, incl. Kurzschlauch					
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R13-W	23 l/s	Rubair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 14
Für schlagende Werkzeuge und Schleifer, incl. Kurzschlauch, kein Werkzeugnippel nötig					
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R13-W	23 l/s	Rubair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 15
Für Bohrmaschinen und Schrauber mit Lufteinlass 3/8" BSP					
MIDI Optimizer F/RD EQ10-C13	23 l/s	Cablair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 02
Für Bohrmaschinen und Schrauber mit Lufteinlass 1/4" BSP					
MIDI Optimizer F/RD EQ10-C13-1/4	23 l/s	Cablair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 11
Für Schrauber und Schleifer mit Lufteinlass 3/8" BSP					
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 17
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T16 (für LSV39)	35 l/s	Turbo 16 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 42
Für große Schrauber und Schleifer mit Lufteinlass 1/2" BSP					
MIDI Optimizer F/R EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Nein	8202 0850 04
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 13
Für Schleifer mit Lufteinlass 1/2" BSP					
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T16	40 l/s	Turbo 16 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 12
Für große Turboschleifer mit Lufteinlass 1/2" BSP					
MAXI F/R C-T16	60 l/s	Turbo 16 mm	Claw	Nein	8202 0850 05

Produktivitäts-Kits – zum Beispiel für Schlagschrauber und Impulswerkzeuge

Typ	Max. Luftdurchsatz	Schlauch, 5 m	Kupplung	Schmierung	Bestell-Nr.
Für kleine Schlagschrauber und Impulsschrauber mit Lufteinlass 1/4" BSP					
MIDI Optimizer F/RD EP EQ08-C08	9 l/s	Cablair 8 mm	ErgoQIC 08	Ja	8202 0850 00
Für 1/2"-Schlagschrauber und Impulsschrauber mit Lufteinlass 1/4" BSP					
MIDI Optimizer F/RD EQ08-C10	16 l/s	Cablair 10 mm	ErgoQIC 08	Ja	8202 0850 03
MIDI Optimizer F/RD EQ10-R10	16 l/s	Rubair 10 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 16
Für mittlere Schlagschrauber und Impulsschrauber mit Lufteinlass 3/8" BSP					
MIDI Optimizer F/RD EQ10-C13	23 l/s	Cablair 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 02
Für größere Schlagschrauber und Impulsschrauber mit Lufteinlass 1/2" BSP					
MIDI Optimizer F/RD EQ10-T13	35 l/s	Turbo 13 mm	ErgoQIC 10	Ja	8202 0850 13

Vorkonfektionierte Schlauchsätze

Vorkonfektionierte Schlauchsätze

Die Schlauchsätze von Atlas Copco machen die Wahl der richtigen Schläuche und der passenden Kupplungen leicht: Jeder Schlauchsatz ist fertig vorkonfektioniert und lässt sich sofort einsetzen.

- Korrekte Schlauch-Kupplungs-Kombination für jeden Leistungsbereich.
- Leckagefreie Schlauchverbindung.
- Sofort einsatzbereit.



Schlauchsätze

Schlauchtyp	Innendurchmesser mm	Länge m	Nippel	Kupplung	Lufteinlassgewinde Nippel	Bestell-Nr.
Cablaire	6	5	ErgoNIP 08	ErgoQIC 08	1/8" BSP	8202 1182 01
Cablaire	6	5	ErgoNIP 10	ErgoQIC 08	1/8" BSP	8202 1180 67
Cablaire	8	5	ErgoNIP 08	ErgoQIC 08	1/4" BSP	8202 1182 02
Cablaire	8	5	NIP 08	ErgoQIC 08US	-	8202 1182 21
Cablaire	8	5	ErgoNIP 10	ErgoQIC 08	1/4" BSP	8202 1180 77
Cablaire	10	5	ErgoNIP 08	ErgoQIC 08	1/4" BSP	8202 1182 03
Cablaire	10	5	ErgoNIP 10	ErgoQIC 08	1/4" BSP	8202 1180 30
Cablaire	12.5	5	ErgoNIP 10	ErgoQIC 10	3/8" BSP	8202 1180 79
Cablaire	12.5	5	ErgoNIP 10	ErgoQIC 10	-	8202 1182 10
Cablaire	12.5	5	NIP 10US	ErgoQIC 10US	-	8202 1182 18
Cablaire	12.5	8.5	ErgoNIP 10	ErgoQIC 10	-	8202 1182 20
Cablaire	12.5	10	ErgoNIP 10	ErgoQIC 10	-	8202 1182 15
PVC	10	5	ErgoNIP 10	ErgoQIC 10	1/4" BSP	8202 1180 18
PVC	10	5	ErgoNIP 10	ErgoQIC 08	3/8" BSP	8202 1180 31
Rubair	10	5	ErgoNIP 10	ErgoQIC 10	3/8" BSP	8202 1180 20
Rubair	10	5	ErgoNIP 10	ErgoQIC 10	1/4" BSP	8202 1180 43
Rubair	12.5	5	NIP 10US	ErgoQIC 10US	-	8202 1182 24
Rubair	20	5	CLAW	ErgoQIC 10	-	8202 1180 24
Turbo	12.5	5	ErgoNIP 10	ErgoQIC 10	3/8" BSP	8202 1182 07
Turbo	12.5	5	ErgoNIP 10	ErgoQIC 10	1/2" BSP	8202 1180 22
Turbo	12.5	5	NIP 10US	ErgoQIC 10US	-	8202 1182 19
Turbo	16.8	5	ErgoNIP 10	ErgoQIC 10	1/2" BSP	8202 1180 34
Turbo	16.8	5	CLAW	ErgoQIC 10	1/2" BSP	8202 1181 80
Turbo	16.8	5	NIP 15US	ErgoQIC 15US	-	8202 1182 22
Turbo	16.8	10	ErgoNIP 10	ErgoQIC 10	-	8202 1180 46
Turbo	21	20	CLAW	ErgoQIC 10	-	8202 1181 75
Turbo	16	5	ErgoNIP-10-M10	ErgoQIC 10	-	8202 1180 51



Kurzschlauch-Kits

Schlauchtyp	Innendurchmesser mm	Länge m	Nippel	Außengewinde	Bestell-Nr.
Cablaire	10	0.7	ErgoNIP 10	1/4" BSPT	8202 1180 19
Cablaire	10	1.5	ErgoNIP 10	1/4" BSPT	8202 1182 30
Cablaire	10	1.5	ErgoNIP 10	3/8" BSPT	8202 1182 35
Cablaire	10	0.7	ErgoNIP 08	1/4" BSPT	8202 1180 47
PVC	10	0.7	ErgoNIP 08	3/8" BSPT	8202 1180 50
Rubair	10	0.7	ErgoNIP 10	1/4" BSPT	8202 1180 42
Rubair	10	0.7	ErgoNIP 10	3/8" BSPT	8202 1180 44
Rubair	12.5	0.7	ErgoNIP 10	1/2" BSPT	8202 1180 23
Turbo	16.8	0.5	ErgoNIP 10	1/2" BSPT	8202 1180 28
Turbo	16.8	5	CLAW	1/2" BSPT	8202 1181 95

Vorkonfektionierte Schlauchsätze

Vorkonfektionierte Schlauchsätze

Die Schlauchsätze von Atlas Copco machen die Wahl der richtigen Schläuche und der passenden Kupplungen leicht: Jeder Schlauchsatz ist fertig vorkonfektioniert und lässt sich sofort einsetzen.

- Korrekte Schlauch-Kupplungs-Kombination für jeden Leistungsbereich.
- Leckagefreie Schlauchverbindung..
- Sofort einsatzbereit.



Schlauchsätze

Profil	Größe	Schlauch	Nippel inkludiert	Schlauch Länge (m)	Innendurchmesser (mm)	Kupplung	Max. empf. Luftdurchsatz [l/s]	Bestell-Nr.
EU 7.6	8	Cabclair 08	1/4"	5	8	SMARTQIC-08E-H08	7,5	4221 0000 80
	10	Cabclair 10	1/4" und 3/8"	5	10	SMARTQIC-08E-H10	13	4221 0000 81
	10	Cabclair 10	1/4" und 3/8"	10	10	SMARTQIC-08E-H10	13	4221 0000 82
	13	Turbo13	3/8" und 1/2"	5	13	SMARTQIC-08E-H13	21	4221 0000 83
	13	Turbo13	3/8" und 1/2"	10	13	SMARTQIC-08E-H13	21	4221 0000 84
	13	Cabclair 13	3/8" und 1/2"	5	12,5	SMARTQIC-08E-H13	21	4221 0000 85
	13	Cabclair 13	3/8" und 1/2"	10	12,5	SMARTQIC-08E-H13	21	4221 0000 86
EU 10.4	13	Tubo13	3/8" und 1/2"	5	13	SMARTQIC-15E-H13	21	4221 0000 87
	13	Tubo13	3/8" und 1/2"	10	13	SMARTQIC-15E-H13	21	4221 0000 88
	13	Cabclair 13	3/8" und 1/2"	5	12,5	SMARTQIC-15E-H13	21	4221 0000 89
	13	Cabclair 13	3/8" und 1/2"	10	12,5	SMARTQIC-15E-H13	21	4221 0000 90
	16	Turbo16	1/2" und 3/4"	5	16,8	SMARTQIC-15E-H16	43	4221 0000 91
	16	Turbo16	1/2" und 3/4"	10	16,8	SMARTQIC-15E-H16	43	4221 0000 92
ISO 6150-B US	8	Cabclair 08	1/4"	5	8	SMARTQIC-08US-H08	7,5	4221 0000 93
	10	Cabclair 10	1/4" und 3/8"	5	10	SMARTQIC-08US-H10	13	4221 0000 94
	10	Cabclair 10	1/4" und 3/8"	10	10	SMARTQIC-08US-H10	13	4221 0000 95
ISO 6150-B US	13	Turbo 13	3/8" und 1/2"	5	13	SMARTQIC-15US-H13	21	4221 0000 96
	13	Cabclair 13	3/8" und 1/2"	5	12,5	SMARTQIC-15US-H13	21	4221 0000 97
	13	Cabclair 13	3/8" und 1/2"	10	12,5	SMARTQIC-15US-H13	21	4221 0000 98
	20	Turbo 20	1/2" und 3/4"	5	21	SMARTQIC-15US-H20	75	4221 0000 99
	20	Turbo 20	1/2" und 3/4"	10	21	SMARTQIC-15US-H20	75	4221 0001 00
ISO 6150-B US	10	Cabclair 10	1/4" und 3/8"	5	10	SMARTQIC-10US-H10	13	4221 0001 01
	10	Cabclair 10	1/4" und 3/8"	10	10	SMARTQIC-10US-H10	13	4221 0001 02
	13	Turbo 13	3/8" und 1/2"	5	13	SMARTQIC-10US-H13	21	4221 0001 03
	13	Turbo 13	3/8" und 1/2"	10	13	SMARTQIC-10US-H13	21	4221 0001 04
	13	Cabclair 13	3/8" und 1/2"	5	12,5	SMARTQIC-10US-H13	21	4221 0001 05
	13	Cabclair 13	3/8" und 1/2"	10	12,5	SMARTQIC-10US-H13	21	4221 0001 06
	Asia	8	Cabclair 08	1/4"	5	8	SMARTQIC-10A-H08	7,5
10		Cabclair 10	1/4" und 3/8"	5	10	SMARTQIC-10A-H10	13	4221 0001 08

Profil	Größe	Schlauch	Schlauch Länge (m)	Innendurchmesser (mm)	Nippel	Gewinde	Bestell-Nr.
EU 7.6	8	Cabclair 08	1	8	NIP-08E-H08	BSP 1/4" Schlauchtülle - H08	4221 0001 09
	10	Cabclair 10	1	10	NIP-08E-H10	BSP 3/8" Schlauchtülle - H10	4221 0001 10
	13	Cabclair 13	1	12,5	NIP-08E-H13	BSP 3/8" Schlauchtülle - H13	4221 0001 11
EU 10.4	13	Turbo 13	1	13	NIP-15E-H13	BSP 3/8" Schlauchtülle - H13	4221 0001 12
	16	Turbo 16	1	16,8	NIP-15E-H16	BSP 1/2" Schlauchtülle - H16	4221 0001 13
ISO 6150-B US	10	Cabclair 10	1	10	NIP-08US-H10	BSP 3/8" Schlauchtülle - H10	4221 0001 14
ISO 6150-B US	13	Cabclair 13	1	12,5	NIP-15US-H13	BSP 3/8" Schlauchtülle - H13	4221 0001 15
	13	Turbo 13	1	13	NIP-15US-H13	BSP 3/8" Schlauchtülle - H13	4221 0001 16
ISO 6150-B US	10	Cabclair 10	1	10	NIP-10US-H10	BSP 3/8" Schlauchtülle - H10	4221 0001 17
	13	Cabclair 13	1	12,5	NIP-10US-H13	BSP 3/8" Schlauchtülle - H13	4221 0001 18
	13	Turbo 13	1	13	NIP-10US-H13	BSP 3/8" Schlauchtülle - H13	4221 0001 19

HM Light

Die robusten Schlauchaufroller der HM-Light-Serie stellen eine zuverlässige und langlebige Lösung für die Druckluftversorgung Ihrer Werkzeuge dar.

Der HM Light mit seinem optimierten Schlauchzugswinkel ist ideal für Geräte mit geringem bis mittlerem Luftbedarf (beispielsweise Bohrmaschinen, leichte Meißelhämmer, Impulswerkzeuge und Schlag-schrauber bis zur 1/2-Zoll-Klasse) geeignet.

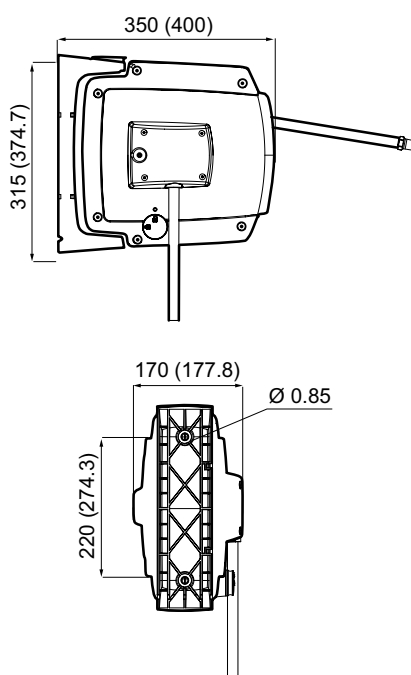
- Schwenkbare Wandhalterung mit Schnappbefestigung.
- Robuster PVC-/Polyurethan-Schlauch.
- Eingepresste Anschlüsse aus Metall und stählerne Schlauchschutzspirale (NPT und BSP).
- Einfacher Schlauchwechsel, falls erforderlich.
- Schlauchtrommel beidseitig kugelgelagert.
- Einsetzbar in Temperaturbereichen von 0 °C bis +50 °C.
- 1 m langer Einlassschlauch.



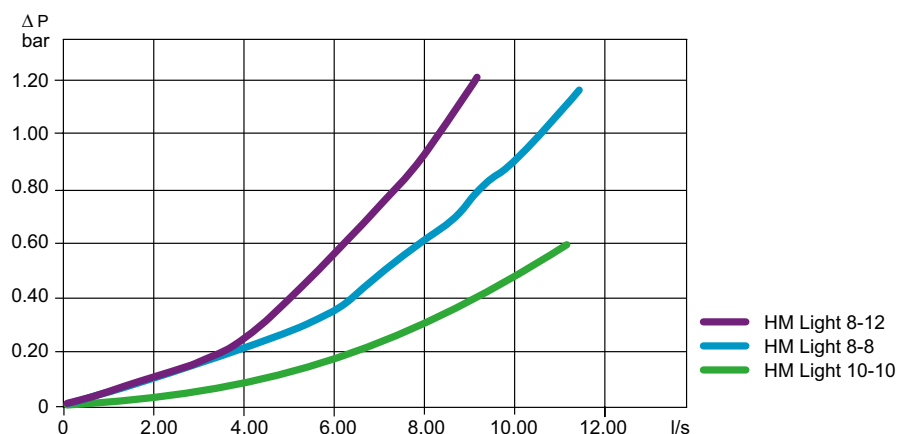
Typ	Schlauchlänge m	Schlauchmaterial	Schlauchinnen-Ø mm	Innendurchmesser Anschlussschlauch mm	Anschlussgewinde BSP	Max. Betriebs- Druck bar	Wirtschaftlichster Luftdurchsatz (bei Δp 0,2 bar) l/s	Maximaler Luftdurchsatz (bei Δp 0,5 bar) l/s	Gewicht kg	Bestell-Nr.
HM Light 8-8	8	PVC/PUR	8	10	1/4	12	4	7	3	8202 1183 30
HM Light 8-12	12	PVC/PUR	8	10	1/4	15	3	5	5	8202 1183 31
HM Light 10-10	10	PVC/PUR	10	10	3/8	15	6	10	5	8202 1183 32

Abmessungen

HM Light 8-8 (8-12)



Strömungsdiagramm



HM Open

Die Schlauchaufroller der Baureihe HM Open nehmen in ihrem stabilen Stahlrahmen Schlauchtrommeln mit 10- und 13-mm-Schläuchen auf.

Damit sind sie bestens für Werkzeuge mit mittlerem Luftbedarf (beispielsweise Schlag- und Impulsschrauber, Bohrmaschinen, Niet- und Meißelhämmer sowie Schleifer bis etwa 1000 Watt Abgabeleistung) geeignet.

- Gegen Schweißspritzer unempfindlicher Gummischlauch.
- Optimale Positionierbarkeit mit einem Schlauchauszugswinkel von 120°.
- Schlauchenden sind mit stählerner Schutzspirale (NPT und BSP) versehen.
- Einfache Verriegelungsfunktion.
- Leichtes Einstellen der Rückholfederkraft auf den Anwenderbedarf.
- Boden-, Wand- oder Deckenmontage möglich.
- Einsetzbar in Temperaturbereichen von -10 °C bis +60 °C.
- Maximaler Betriebsdruck: 15 bar.
- 1 m langer Einlassschlauch.

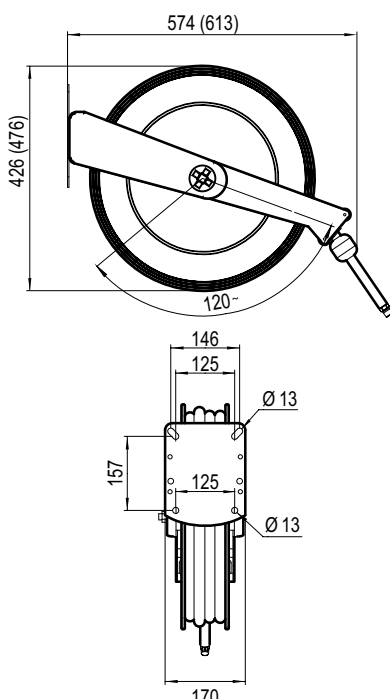


Typ	Schlauchlänge m	Schlauchmaterial	Schlauchinnen-Ø mm	Innendurchmesser Anschlussschlauch mm	Anschlussgewinde BSP	Wirtschaftlichster Luftdurchsatz (bei Δp 0,2 bar) l/s	Maximaler Luftdurchsatz (bei Δp 0,5 bar) l/s	Gewicht kg	Bestell-Nr.
HM Open 10-15	15	Gummi	10	12,5	3/8	5	9	11	8202 1183 33
HM Open 10-20	20	Gummi	10	12,5	3/8	5	7	14	8202 1183 34
HM Open 12-10	10	Gummi	12,5	12,5	1/2	13	22	12	8202 1183 35
HM Open 12-15	15	Gummi	12,5	12,5	1/2	11	17	13	8202 1183 36

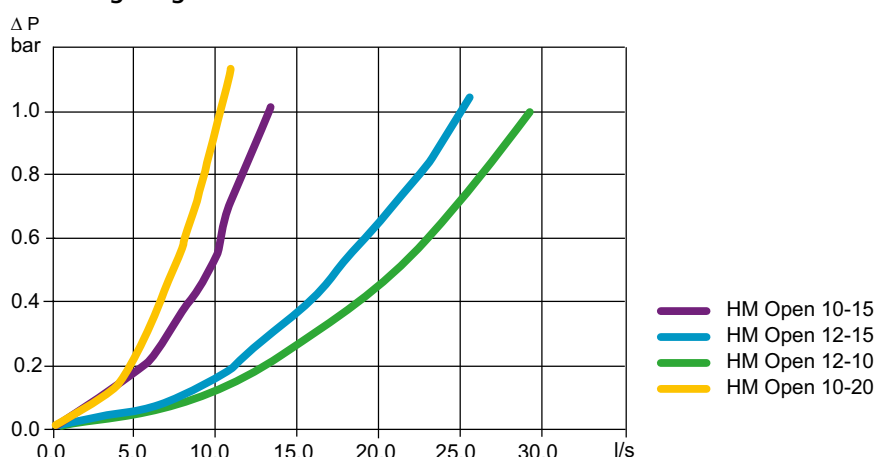
Schwenkbare Wandhalterungen sind separat zu bestellen.

Abmessungen

HM Open 12-10 (12-15)



Strömungsdiagramm



Optionales Zubehör

Bestell-Nr.
Schwenkbare Wandhalterung 4390 2080 10

HM Open XL

Die Schlauchaufroller der Baureihe HM Open XL verfügen über ein äußerst robustes Gehäuse aus Aluminiumguss und nehmen 3/8- sowie 1/2-Zoll-Schläuche auf.

Diese Aufroller eignen sich bestens für Werkzeuge mit mittlerem und hohem Luftbedarf, so zum Beispiel Schlag- und Impulsschrauber, Bohrmaschinen, Niet- und Meißelhämmer sowie Hochleistungsschleifer.

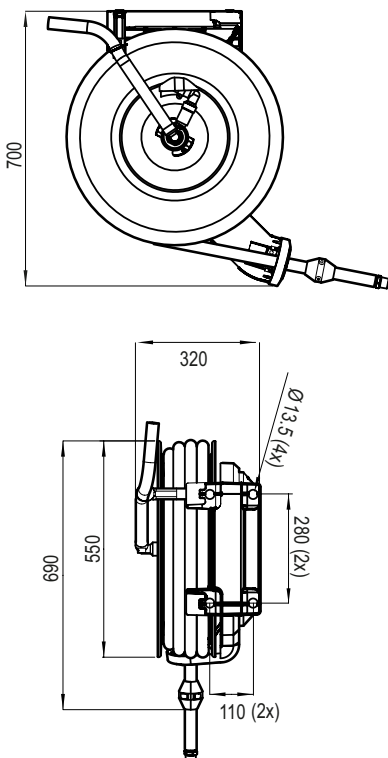
- Gegen Schweißspritzer unempfindlicher Gummischlauch.
- Boden-, Wand- oder Deckenmontage möglich.
- Drehgelenk für noch höhere Flexibilität.
- Einsetzbar in Temperaturbereichen von -10 °C bis +60 °C.
- Maximaler Betriebsdruck: 15 bar.
- 1 m langer Einlassschlauch.



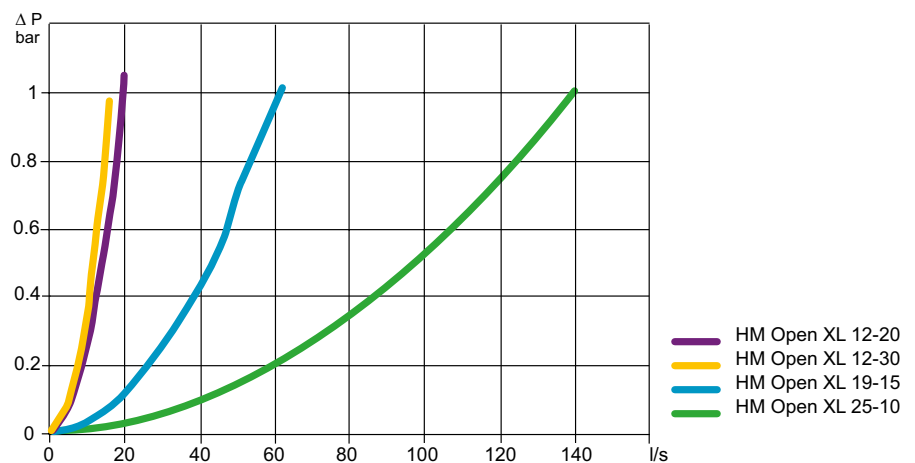
Typ	Schlauchlänge m	Schlauchmaterial	Schlauchinnen-Ø mm	Innendurchmesser Anschlussschlauch mm	Anschlussgewinde BSP	Wirtschaftlichster Luftdurchsatz (bei Δp 0,2 bar) l/s	Maximaler Luftdurchsatz (bei Δp 0,5 bar) l/s	Gewicht kg	Bestell-Nr.
HM Open XL 12-20	20	Gummi	12,5	12,5	1/2	8	14	27	8202 1183 37
HM Open XL 12-30	30	Gummi	12,5	12,5	1/2	8	12	28	8202 1183 38
HM Open XL 19-15	15	Gummi	19	19	3/4	27	44	28	8202 1183 39
HM Open XL 25-10	10	Gummi	25	25	1	60	95	30	8202 1183 40

Schwenkbare Wandhalterungen sind separat zu bestellen.

Abmessungen



Strömungsdiagramm



Optionales Zubehör

Bestell-Nr.
Schwenkbare Wandhalterung 4390 2080 11

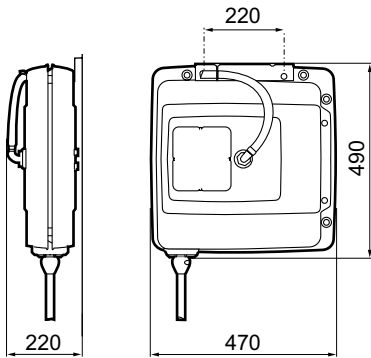
HM Flex L

Der HM Flex L – mit Stahlgehäuse und hochwertigem Gummischlauch – ist das Modell für Druckluft und Wasser. Die HM-Flex-L-Schlauchaufroller eignen sich für Arbeiten mit Druckluftschraubern, Bohrmaschinen, Meißel- und Niet-hämmern sowie Schleifmaschinen bis etwa 1000 Watt Motorleistung.

- Gummischlauch (Nitrilkautschuk).
- Bewegliche Halterungen ermöglichen Wand-, Boden- und Deckenmontage.
- Hohe Durchflusskapazität.
- Betriebstemperatur: -30 °C bis +60 °C.
- Maximaler Betriebsdruck 15 bar.
- Länge Einlassschlauch: 1 m.



Abmessungen



Typ	Länge m	Schlauch- material	Schlauch- innen-Ø mm	Einlass- Außen- gewinde BSP	Anschluss- gewinde BSP	Luft- durchsatz (bei Δp 1 bar) l/s	Gewicht kg	Bestell-Nr.
HM Flex L	10	Gummi	12,5	1/2 1/2"-Außengewinde	1/2 1/2"-Außengewinde	22	16	8202 1181 56

Schlauch-Gewichtsausgleicher – HRIL

Die Baureihe der Schlauch-Gewichtsausgleicher HRIL eignet sich besonders für die Verwendung mit kleinen, handgeführten Druckluftwerkzeugen. Dieser kombinierte Schlauch-Werkzeug-Gewichtsausgleicher sorgt für aufgeräumte Arbeitsplätze und einfache Handhabung des Werkzeugs.

- Ergonomie – Die Rückholkraft bleibt über die gesamte Auszugslänge des Schlauches nahezu konstant, was den Bediener entlastet und für reibungslose Arbeitsabläufe sorgt.
- Ein auf dem Schlauch sitzender, leicht verstellbarer Gummistopper erlaubt eine optimale Positionierung des Werkzeugs.
- Die Einstellung der Rückholkraft erfolgt über ein auf der Gehäuserückseite sitzendes Handrad, das nach der Einstellung abgenommen werden kann.
- Lange Lebensdauer – das robuste Gehäuse, die selbstschmierenden Spindellagerbuchsen und ein um 360 Grad drehbarer Anschluss garantieren hohe Beständigkeit.
- Zusätzliche Verstärkungen an den Schläuchen schützen vor Verschleiß durch zu enge Biegeradien bei den Luftanschlüssen.
- Geringer Druckabfall – Die HRIL-Schlauchbalancer sind strömungsgünstig aufgebaut.



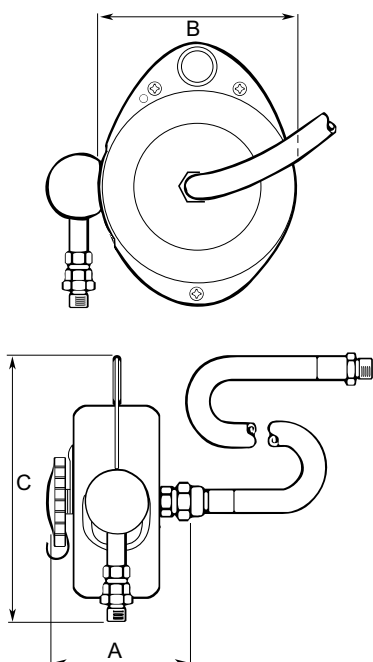
Typ	Lastbereich kg	Empf. Luftdurchsatz ^a l/s	Schlauchlänge m	Gewicht kg	Max. Betriebsdruck bar	Abmessungen			Bestell-Nr.
						A mm	B mm	C mm	
HRIL 1	0,2-0,5	3,5	1,2	1,2	10	92	132	173	8202 0600 03
HRIL 3	0,5-1,4	5,5	1,0	1,2	10	92	132	173	8202 0600 11
HRIL 4	0,7-2,0	6,5	1,0	1,4	10	92	132	173	8202 0600 29

^a Bei einem Einlassdruck von 6 bar beträgt der Druckabfall 0,4 bar.

Anschlüsse

Alle Typen mit Einlass-Innengewinde R 1/4".
 HRIL 1 mit Auslass-Außengewinde M5 und R 1/8".
 HRIL 3 mit Auslass-Außengewinde R 1/8" und R 1/4".
 HRIL 4 mit Auslass-Außengewinde R 1/4".

Abmessungen



Optionales Zubehör

Benennung	Bestell-Nr.
Sicherheitskette	4391 4045 90

BG-Blaspistolen

Die robusten, benutzerfreundlichen Blaspistolen der Serie BG von Atlas Copco eignen sich hervorragend für alle Reinigungsaufgaben. Das Kunststoffgehäuse liegt Rechts- wie Linkshändern gut in der Hand, isoliert gegen Kälte und verhindert, dass Werkstücke verkratzt werden.

Die Blaspistolen bestehen durch präzise Dosierbarkeit der Durchflussmenge. Die Lufteinlassgewinde aus Messing werden vollständig durch das Kunststoffgehäuse abgedeckt. Zwei Versionen sind mit einer sternförmigen Düse erhältlich. Diese Düse verringert die Gefahr von Schäden und Verletzungen, wenn sie auf Werkstücke oder auf die Haut aufgesetzt wird.

- Hohe Durchflusskapazität.
- Integrierter Aufhängebügel.
- Kunststoffgehäuse zum Schutz vor Kratzern an Werkstücken und Oberflächen.
- Lufteinlassgewinde aus Messing.
- Sternförmige Düse für höhere Sicherheit erhältlich.
- Entspricht OSHA STD1-13.1 und OSHA 1910.95.



Modell	Version	Arbeitsdruck bar	Luftstrom l/s	Gewicht kg	Lufteinlassgewinde BSP	Bestell-Nr.
BG 2603-HF	Lange Blaströhre, hoher Durchfluss	6,3	7,5	0,13	1/4	8202 1006 04
BG 2604-SHF	Kurze Blaströhre	6,3	4,3	0,12	1/4	8202 1006 05
BG 2605-STSS	Kurze Blaströhre, sternförmige Düse	6,3	6,6	0,12	1/4	8202 1006 06
BG 2606-STS	Lange Blaströhre, sternförmige Düse, schallgedämpft	6,3	6,3	0,14	1/4	8202 1006 07

Testausrüstungen

Druckkontrollgerät

Das Gerät besteht aus einem Präzisionsmanometer sowie den erforderlichen Kupplungen und dient zur Überprüfung des Fließdrucks am Lufteinlass des Werkzeugs.

Bestell-Nr. 4145 0699 81





Druckluft- motoren

Inhalt

Lamellenmotoren.....	313
LZB-Lamellenmotoren	314
LZL-Lamellenmotoren.....	314
Druckluftmotorenauswahl leicht gemacht	315

Atlas Copco Druckluftmotoren

Druckluftmotoren von Atlas Copco – die zuverlässige, kosteneffiziente Lösung zur Zusatzleistungsversorgung von rotierenden Maschinen. Berücksichtigen Sie die Druckluftmotorfunktionen und Merkmale, die Konstrukteuren große Vorteile bieten.



Druckluftmotorfunktionen und Merkmale

- Branchenführend im Hinblick auf Entwicklung und Innovation.
- Umfassende Palette an Standard-druckluftmotoren.
- Premiumanbieter von auf die Kundenanforderungen ausgerichteten Druckluftmotoren.
- Lieferung von Bestellungen termingerecht gemäß Zeitplan des Kunden.
- Weltweites Service-Angebot.

Funktionen für LZB-Motoren

Ölfreie Druckluftmotoren

Durch ihre Konstruktion mit reibungsarmen Lamellen und abgedichteten Lagern geben diese Ölfrei-Motoren kein Schmiermittel an die Umgebungsluft ab. Sie sind die Antriebslösung Ihrer Wahl für empfindliche Prozesse und Arbeitsumgebungen mit hohen hygienischen Anforderungen, bei denen eine Verunreinigung mit Öl im günstigsten Fall ein Problem und schlimmstenfalls eine Katastrophe wäre.

Druckluftmotoren aus Edelstahl für raue und aggressive Umgebungen

Unsere Edelstahl-Druckluftmotoren eignen sich ebenso ideal für den Einsatz in rauen oder sogar aggressiven Umgebungen, wie für Einsatzfälle mit hohen Hygieneanforderungen. Sie sind „sauber“ konstruiert, ohne „Taschen“, in denen sich Schmutz ansammeln könnte. Sie sind mit doppelten Wellendichtungen ausgestattet, so dass kein Wasser in das Getriebe eindringen kann. Zahlreiche Ölfrei-Ausführungen sind lieferbar.

Hochmoment-Druckluftmotoren – wenn echte „Arbeitspferde“ gebraucht werden

Mit ihren starken Planetengetrieben bieten diese Druckluftmotoren Drehmomente bis zu 680 Nm. Die Getriebe sind so ausgelegt, dass sie bei vollem Drehmoment bis zum Stillstand abgewürgt werden können, ohne Schaden zu nehmen. Immer und immer wieder. Trotz ihrer enormen Kraft sind diese Druckluftmotoren viel kompakter, als zum Beispiel Motoren mit Stirnrad- oder Schneckengetriebe. Ölfreie Ausführungen sind auch hier lieferbar.

Kundenspezifische Druckluftmotoren für Ihren speziellen Anwendungsfall

Für alle nur denkbaren Anforderungen hilft Atlas Copco den Kunden bei der Suche nach Lösungen für ihren speziellen Bedarf. Ein maßgeschneiderter Druckluftmotor ist oftmals die effizienteste Lösung, wenn es um den Einbau eines Druckluftantriebs in eine Maschine oder ein Werkzeug geht. Es besteht die Möglichkeit, Spezialmotoren mit besonderen Gehäusen oder Befestigungen zu bauen. Andere Werkstoffe oder Oberflächenbeschichtungen, abweichend von den Standardlösungen, können verwendet werden. Wir konstruieren auch Motoren für eine speziell vorgegebene Leistungsabgabe.



Zertifizierte Versionen

Unsere Druckluftmotoren gibt es auch in Ex-Schutz-zertifizierten Versionen gemäß den ATEX-Richtlinien der Europäischen Union für den Betrieb in explosionsgefährlichen Umgebungen.

LZB-Reihe

0.1 – 2.80 kW

LZB-Lamellenmotoren von Atlas Copco sind kompakt, leicht und energieeffizient. Sie sind in einer Reihe Übersetzungsverhältnissen verfügbar, um ein möglichst breites Spektrum an Drehzahl- und -momentanforderungen abzudecken. Sie sind besonders geeignet für den Einbau in Handgeräte, aber auch für jede andere Art Industriemaschinen.



Typ	Max. Leistung kW	Drehzahlbereich bei max Leistung min ⁻¹	Drehmomentbereich bei max. Leistung Nm	Min Anfangsdrehmomentbereich Nm	Leerlaufdrehzahl min ⁻¹	Anz. der Getriebeübersetzungen	Motordurchmesser mm
Nicht umsteuerbar							
LZB14	0,16	320-9100	0,17-4,8	0,23-8,5	700-19500	5	27
LZB22	0,27	210-9600	0,27-11,8	0,32-22	480-21500	7	36
LZB33/34	0,39	10-9400	0,40-349	0,69-680	20-19000	17	42
LZB42	0,71	23-10000	0,68-272	1,09-435	42-19000	12	46
LZB46	0,84	25-10800	0,74-299	1,20-485	45-20000	12	46
LZB54	1,20	70-10000	1,15-161	1,80-261	125-18000	10	60
LZB66	1,87	55-8200	2,2-308	3,2-456	110-16000	10	60
LZB77	2,80	80-1220	22-332	35-536	165-2600	7	100
Umsteuerbar							
LZB14	0,11	250-7000	0,15-4,3	0,24-6,9	490-13000	5	27
LZB22	0,16	5-7000	0,24-10,5	0,32-14	5-13100	9	36
LZB33/34	0,25	7-7000	0,34-300	0,46-412	10-13300	21	42
LZB42	0,53	19-8000	0,63-255	0,85-344	33-14200	12	46
LZB46	0,63	20-8500	0,71-287	0,96-388	35-15800	12	46
LZB54	0,82	47-6800	1,15-161	1,40-207	90-12000	10	60
LZB66	1,46	50-7500	1,9-259	2,4-337	90-13500	10	60
LZB77	2,40	80-1280	18-274	24-374	155-2300	7	100

Die Modelle LZB14, LZB22 und LZB33 werden in ölfreier Ausführung geliefert (Standardversion möglich). LZB14, LZB22 und LZB33 LZB46 sind in Edelstahl-Ausführung erhältlich. Die nicht umsteuerbaren Standardmotoren drehen im Uhrzeigersinn, können aber auch mit Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn geliefert werden. LZB33 und 54 können auch mit eingebauetr Bremse geliefert werden .

LZB-Reihe

1.05 – 5.2 kW

LZL-Lamellenmotoren von Atlas Copco sind auf herausragende Anlaufeigenschaften und Leistungen im niederen Drehzahlbereich ausgelegt. Der Bereich ist robust und für langlebige Leistung konstruiert. Dank der bewährten Konstruktion ist der LZL seit Jahrzehnten die erste Wahl für Maschinenbauer.



Rührwerksmotoren	Drehmoment bei 3000 min ⁻¹ Nm	Leistung bei 3000 min ⁻¹ kW	Abwürgemoment Nm	Luftbedarf ^a bei 3000 min ⁻¹ l/s	Max. zulässige Drehzahl min ⁻¹	Gewicht kg
LZL03 M	1,3	0,41	3,3	16	3000	2,9
LZL05 M	2,0	0,63	5,8	25	3000	3,9

^a Der Luftverbrauch beträgt bei typischen Anwendungsfällen normalerweise weniger als 50% des in der Tabelle angegebenen Werts.

LZL 03/05 mit IEC- und Nema-Flansch lieferbar.

Typ	Max. Leistung kW	Drehzahl bei max. Leistung min ⁻¹	Drehmoment bei max. Leistung Nm	Min. Startmoment Nm	Max. zulässige Drehzahl min ⁻¹	Anz. der Getriebeübersetzungen
Nur Motor						
LZL03 S	1,7	7500	2,2	2,8	11000	–
LZL05 S	2,1	6300	3,1	4,8	9200	–
LZL15	3,2	4500	6,8	10,9	7200	–
LZL25	5,0	4000	12,0	18,0	6000	–
LZL35	6,5	3100	20,0	32,0	5000	–
Mit Stirnradgetriebe						
LZL05 ^a	2,0	45-512	36-403	56-624	65-740	6
LZL15 ^a	3,0	26-389	74-1071	116-1668	43-639	6
LZL25 ^a	4,8	25-370	128-1836	192-2754	36-531	6
LZL35 ^a	6,2	61-464	128-944	192-1417	111-838	4

^a Nicht ATEX-zertifiziert.

Kundenspezifische Druckluftmotoren nach Ihren speziellen Anforderungen

Atlas Copco ist Kunden bei jeder Anforderung immer gern behilflich, Lösungen für Ihren spezifischen Bedarf zu finden. Für Erstausrüster kann ein maßgefertigter Druckluftmotor die effizienteste Lösung für die Integration von Druckluftmotoren in eine Maschine oder ein Werkzeug sein. Speziell angefertigte Motoren können über eigene Gehäuse oder Montagevorrichtungen verfügen. Möglicherweise werden spezifische Materialien oder Oberflächenbeschichtungen verbaut, oder sie sind auf eine bestimmte Ausgangsleistung ausgerichtet.

Wählen Sie Ihren Druckluftmotor mit unserem webbasierten Motorauswahlprogramm

Verwenden Sie das webbasierte Motorauswahlprogramm, um den passenden Motor für Ihre Anwendung zu finden. Der Konstrukteur bestimmt die erforderlichen Drehmomente und Drehzahlen des Motors, und innerhalb von Sekunden findet das Programm den optimalen Motor. Es bietet auch die komplette Dokumentation mit Leistungskurven und Motordaten. Auf <https://webbox.atlascopco.com/airmotor/> können Sie auf das Programm zugreifen.

Bibliothek für Druckluftmotorzeichnungen

Konstrukteuren stehen CAD-Zeichnungen aller verschiedenen Atlas Copco Druckluftmotoren zur Verfügung. Sie können sie (entweder im 2D- oder 3D-Format) online in der Atlas Copco Zeichnungen-Bibliothek herunterladen. Diese CAD-Zeichnungen können anschließend schnell und einfach in die Maschinenzeichnung des Konstrukteurs eingefügt werden.

Weitere Informationen

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Webseite www.atlascopco.com und laden Sie sich dort den Katalog herunter.



Service



Inhalt

Einführung	317	Wartung	320
Servicepakete	318	Optimierung	322
Start-up	319		

Servicelösungen von Atlas Copco

Jede Produktionslinie und jeder Industriestandort ist einzigartig und birgt individuelle Herausforderungen. Wir haben unsere Servicelösungen so konzipiert, dass Sie das Optimum aus Ihren Werkzeugen und Ihrer Produktion herausholen können. Wir kombinieren die Analysen von Produktionsdaten mit Know-How und Expertise, um Ihre Produktivität und Qualität zu steigern, sowie Ihren Instandhaltungsaufwand kosteneffizient zu gestalten.

Unser Serviceangebot besteht aus verschiedenen Dienstleistungen und Optionen zur weiteren Anpassung Ihrer Instandhaltungsvereinbarung, die an Ihre Bedürfnisse angepasst werden können:



Optimierung	Tightening Services / Training		
Wartung			
Software-Wartung	TechCover		
KPI – Erstellung und Berichte Werkstatt vor Ort Tool Management System	ToolCover Uptime		
ToolCover Protect plus Reparaturen einschließlich Ersatzteile			
Vorbeugende Instandhaltung Werkzeugprüfung	ToolCover Protect		
Kalibrieren / Prüfen	Messmittelkalibrierung / Werkzeugprüfung		
Reparaturen	Reparatur / RapidRepair		
Start-up	EasyStart		

Start-up

Die Etablierung neuer Betriebsbereiche erfordert sorgfältige Planung, Investitionen und Training. Mit einer zügigen und reibungslosen Inbetriebnahme sorgen Sie dafür, dass Sie vom ersten Tag an Qualität liefern. Unsere Servicelösungen für die Inbetriebnahme gewährleisten, dass bei optimalem Qualitätsniveau sowie bester Kosteneffizienz bei der Ausrüstung des Kunden von Anfang an alles passt.



Wartung

Atlas Copco kann Ihren gesamten Instandhaltungszyklus verwalten und Sie mit unserem Programm zur vorbeugenden Wartung unterstützen. Unsere Wartungslösungen helfen Ihnen dabei, Ihre Leistung zu optimieren, Ausfallzeiten in der Produktion zu verringern und dabei die richtige Produktqualität zu gewährleisten. Dabei bleibt die Kontrolle über die Instandhaltungskosten immer erhalten.



Optimierung

Während Ihrer Produktionsprozesse spielen viele Faktoren eine Rolle, welche die adäquate Leistung Ihrer Ausrüstung beeinträchtigen können. Nicht nur die Auswahl der Werkzeuge ist wichtig, sondern auch der Werker, die Werkstoffe, Verbindungsbedingungen und das Thema Software. Mit unseren Optimierungsdienstleistungen bieten wir die Möglichkeit, Montageprozesse zu verbessern und die Leistung zu optimieren.



EasyStart

EasyStart sorgt für die problemlose und effiziente Inbetriebnahme Ihres Schraubsystems. Sparen Sie Zeit und Geld – dank eines weltweit standardisierten und zertifizierten Prozesses für jeden einzelnen Schritt: Von der Programmierung bis zur Schulung funktioniert alles von Anfang an.



RapidRepair

RapidRepair stellt sicher, dass beschädigte Werkzeuge schnell repariert werden und mit minimalem administrativen Aufwand sowie geringen Kosten schnell wieder in der Produktion eingesetzt werden können. Dank eines im Vorfeld festgelegten, einfachen und praktischen Verfahrens und unserer branchenführenden Abfertigungszeit von Werkstor zu Werkstor können wir uns um den gesamten Reparaturzyklus kümmern – denn einfach ist sowohl schneller als auch günstiger.



ToolCover

ToolCover-Wartungskonzepte helfen Ihnen mit minimalen Werkzeugkosten und Produktionsrisiken bei der Leistungs-optimierung und Effizienzsteigerung in Ihrer Produktion. ToolCover umfasst eine modulare Produktpalette und ist auf die individuellen Bedürfnisse und Werkzeugauslastung ausgerichtet.



ToolCover-Lösungen:

- reduzieren Instandhaltungs- und Reparaturzeiten
- basieren auf weltweit bewährten Verfahren und Service-Zertifikaten
- werden mit Festpreisen für die präventive Instandhaltung angeboten
- sind mit Rabatten auf Ersatzteile gekoppelt.

Kalibrieren und Prüfen

Mit unseren, durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS), akkreditierten Kalibrierlaboratorien in Essen und Dingolfing sowie mit unserem akkreditierten Prüflabor in Essen, bieten wir ein weites Spektrum an Kalibrier- und Prüfdienstleistungen im Bereich Drehmoment, Drehwinkel und Kraft an. So können wir Sie optimal bei der Qualitätskontrolle für alle Messmittel und Montagewerkzeuge in der Produktion unterstützen. Gerne auch vor Ort.



Die effektivste Art der Qualitätskontrolle:

- Nachweis der Rückführbarkeit auf das nationale Normal (DAkkS)
- Sicherstellung von Qualitätsanforderungen prozesssicherer Montage
- Reduzierung fehlerhafter Verschraubungen
- Erfüllung der Nachweispflicht bei Produkthaftungsfällen und Auditierungen

Systemverfügbarkeit sicher und sorgen für eine reibungslose Produktionsüberwachung.

TechCover-Lösung:

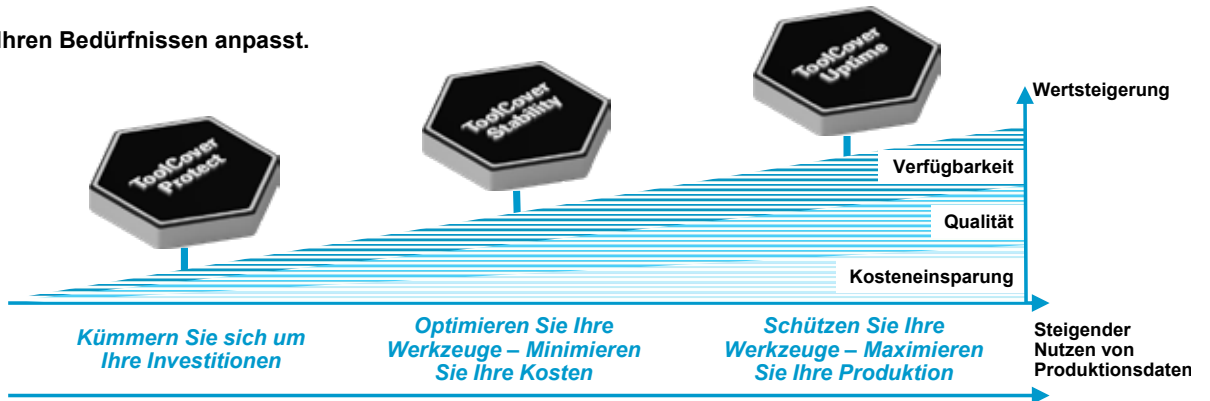
- Reaktiver Support mit einer maximalen Reaktionszeit von acht Stunden
- Produktunterstützung über Fernwartung
- Mit Software-Updates immer auf dem neuesten Stand

TechCover Softwarelösungen

Mit TechCover bieten wir eine modulare Wartungslösung für Ihre Software an. So stellen Sie die



Wartung, die sich Ihren Bedürfnissen anpasst.



Vorbeugende Wartung:

Einmal pro Werkzeug und Jahr

Optimierung, basierend auf ursprünglichen Produktionsdaten

Optimierung, maßgeschneidert an Echtzeitänderungen in der Produktion

Überwachung und Analyse von KPIs:

Direkte Kostenüberwachung einmal im Jahr

Direkte und indirekte Kostenüberwachung pro Werkzeug zweimal im Jahr

Kundenspezifische Echtzeitüberwachung und monatliche Analyse zur Optimierung pro Werkzeug

Gewährleistung:

Erweiterte Gewährleistung von 3 Monaten nach erfolgter Wartung

Gewährleistung während der kompletten Vertragslaufzeit

Gewährleistung während der kompletten Vertragslaufzeit

Atlas Copco Support:

Jährliches Feedback-Meeting optional

Feedback und Beratungsgespräch zweimal im Jahr

Eigene Atlas Copco Service Techniker vor Ort

Reparatur:

Nicht enthalten – Verbindung mit *RapidRepair* möglich

Ja – Priorisierung bei Reparaturen und Ersatzteile enthalten

Ja – Echtzeit-Werkzeug Support vor Ort



Tightening Services

Wir befassen uns mit Ihren Anforderungen von der Entwicklung bis in die Produktion. Unser Angebot reicht von der Überprüfung der Schraubfallauslegung, sowie der Untersuchung von Schraubfällen bis hin zur Montageplanung und Optimierung bestehender Fertigungen. Nutzen Sie unser Fachwissen, um Ihre Produktion von Anfang an auf höchstem Niveau in puncto Qualitätssicherheit, Ergonomie und Wirtschaftlichkeit aufzubauen:

- Schraubfallentwicklung
- Schraubfalloptimierung
- Schraubfallabsicherung



Training

Mit unseren anwendungsorientierten Seminaren und Trainings unterstützen wir die nachhaltige Kompetenzentwicklung Ihrer Mitarbeiter:

- Vermeidung von bedienerverursachten Werkzeugausfällen
- Erhöhte Sensibilität bei Qualitätsanliegen



• Sicherheit und Know-how im Bereich der industriellen Schraubtechnik



ResultScan

ResultScan verringert Ihr Risiko, den Kunden fehlerhafte Produkte zu schicken. So können Garantie-, Nacharbeits- und Rückrufkosten vermieden werden.

Es legt die optimalen Überwachungsgrenzen Ihrer Anwendungen fest. Die Einrichtung dieser Grenzen ermöglicht es Ihnen, ein Verkanten des Gewindes, Probleme mit den Werkstoffen und Fehler im Ablauf zu erkennen, bevor sie beim Kunden auftreten. Es verringert Ihr Risiko, Kunden fehlerhafte Produkte zu schicken.



Werkzeug-Bezeichnungen

BAL – Kugelventil	LMV – Pneumatischer Abwürge-Winkelschrauber
BCP BL – Akkuschauber, Pistolengriff, Abschaltkupplung	LSF – Kleinschleifer
BCV – Akkuwinkelschrauber mit Abschaltkupplung	LSK – Kantenfräser
CABLAIR – CABLAIR Schlauch	LSO – Schwingschleifer
CLAW – Klauenkupplung	LSR – Radialschleifer
COL – Colibri-Gewichtsausgleicher	LSS – Flächenschleifer, auch zum Schruppschmirmgeln
COMBI – Pneumatischer Kleinschrauber mit Direktantrieb	LST – Exzentrerschleifer
COMBI – Bohrmaschine mit Pistolengriff	LSV – Winkelschleifer für Schrupp- und Trennscheiben, zum Schmirmgeln und Polieren
DIM – Wartungseinheit, Nebelöler	LTC – Pneumatischer Engraum-Winkelschrauber
DOS – Direktschmiersystem	LTD – Pneumatischer Stabschrauber mit Abschaltkupplung
EBL – Bürstenloser Elektroschrauber mit Abschaltkupplung	LTO – Pneumatischer Offenmaul-Winkelschrauber mit Md-Abschaltung
EP C/X/XS – Hydraulische Impulsschrauber, ERGOPULSE	LTP – Pneumatischer Hochmoment-Pistolenschrauber mit Selbstabschaltung
EP PTI/PTS/PTX – Hydraulische Impulsschrauber, Abschaltschrauber, ERGOPULSE	LTV – Druckluft-Winkelschrauber / Winkel-Kleinschrauber mit Abschaltkupplung
ErgoNIP – Tülle	LUD – Pneumatischer Kleinschrauber mit Direktantrieb
ErgoQIC – Schnellkupplung	LUF – Pneumatischer Kleinschrauber mit Rutschkupplung
ETC ST – gesteuerter Engraum-Elektroschrauber, TENSOR ST	LUM – Pneumatischer Kleinschrauber mit Abschaltkupplung
ETC STB – Akku-Engraumschrauber, TENSOR STB	LZB – Kleiner Druckluft-Lamellenmotor
ETD ES – gesteuerter Elektroschrauber in Stabform, TENSOR ES	LZL – Druckluft-Lamellenmotor
ETD M – Elektroschrauber mit Digitork, MicroTorque	MRTT-B – Drehmomentschlüssel mit Messwertgeber
ETD SL – Elektroschrauber, Stabform, TENSOR SL	MT TH – In-Line-Messwertgeber für Drehmoment
ETD ST – gesteuerter Elektroschrauber, Stabform, TENSOR ST	MT TR – In-Line-Messwertgeber für Drehmoment und Drehwinkel
ETD STR – Elektroschrauber, gerade Bauform, TENSOR STR	MT TRA – Stationäre Messwertgeber für Drehmoment
ETF M – Einbau-Elektroschrauber mit Digitork, MicroTorque	MT TS – Manueller Schraubendreher mit Drehmoment-Messwertgeber
ETF MT – Einbau-Elektroschrauber mit Messwertgeber, MicroTorque	MultiFlex – Schwenkanschlüsse
ETF SL – gesteuerter Einbau-Elektroschrauber, TENSOR SL	NIP – Tülle
ETO ST – gesteuerter Elektroschrauber mit Offenmaul-Flachabtrieb, TENSOR ST	Optimizer – Öl für Druckluftwerkzeuge / Druckluftwartungseinheit
ETO STB – Akku-Offenmaul-Rohrleitungsschrauber, STB	PFD – Bohrvorschubeinheit "Power Feed Drill"
ETP SB – Akkuschauber mit Pistolengriff, TENSOR SB	POLUR – Polyurethan-Schlauch
ETP SL – gesteuerter Einbau-Elektroschrauber mit Pistolengriff, TENSOR SL	PVC – PVC-Schlauch
ETP ST – gesteuerter Elektroschrauber mit Pistolengriff, TENSOR ST	QIC – Schnellkupplung
ETP STB – gesteuerter Akkuschauber mit Pistolengriff, Tensor STB	QRTT – Messwertgeber zur Kalibrierung
ETP STR – Elektroschrauber, Pistolengriff, TENSOR STR	QST – gesteuerter Elektro-Einbauschrauber
ETD ES – gesteuerter Elektroschrauber, Winkelkopfmodell, TENSOR ES	RBB – Vibrationsgedämpfter Gegenhalter
ETV SB – Akku-Winkelschrauber, TENSOR SB	REG – Wartungseinheit, Druckregler
ETV SL – Elektroschrauber, Winkelkopfmodell, TENSOR SL	RIL – Gewichtsausgleicher
ETV ST – gesteuerter Elektrowinkelschrauber, TENSOR ST	RRC – Meißelhammer
ETV STR – Elektroschrauber, Winkelkopfmodell, TENSOR STR	RRD – Meißelhammer, vibrationsgedämpft
ETV STB – gesteuerter Akku-Winkelschrauber, Tensor STB	RRF – Meißelhammer, vibrationsgedämpft
FIL – Wartungseinheit, Filter	RRH – Niethammer, vibrationsgedämpft
GHP – Drehmomentarm für MicroTorque	RRN – Niethammer
GTG – Turboschleifmaschine	RUBAIR – Gummischlauch
GTR – Turboradialschleifer	RVM – Rückschlaggedämpfter Schlackenhammer
GUN – Blaspistole	SM – Drehmomentarm, Parallelarm
HM – Schlauchaufroller	SMC – Teleskop-Drehmomentarm
HRIL – Schlauch-Gewichtsausgleicher	SML – Drehmomentarm, Paralleleinheit
HT – Drehmoment-Tester	SPI – Spiralschlauch
IRTT-B – In-Line-Drehmoment/Drehwinkel-Messwertgeber	SMS – Drehmomentarm, Lineararm
JSB – Messbank „Joint Simulator Bench“	SRB – Akkuschauber
LBB – Bohrmaschine mit Pistolen- und Stabgriff	SRTT-B – Messwertgeber für statisches Reaktionsmoment
LBD M – modulare Bohrmaschine, Stabversion	SRTT-L – Messwertgeber für ST-Analyser
LBR – Pneumatischer Ratschenschrauber	STB – Static Transducer Bench
LBS – Bohrmaschine mit Mikrotiefenanschlag	TBP – Akkuschauber
LBV – Winkelbohrmaschine	TPS – Werkzeugortungssystem „Tool Positioning System“
LBP M – modulare Bohrmaschine, Pistolengriff-Ausführung	TURBO – Gummischlauch
LCS – Kreissäge	TWIST – Pneumatischer Kleinschrauber mit Rutschkupplung
LGB – Gewindeschneider	WP – Gewichtsausgleicher
LMD – Pneumatischer Abwürge-Stabschrauber mit starrem Abtrieb	
LMK – Pneumatischer Schneckenschrauber	
LMP – Pneumatischer Hochmomentschrauber mit Pistolengriff	
LMS – Schlagschrauber	

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Diese finden Sie unter dem unten stehenden QR-Code oder dem folgendem Link:

<https://www.atlascopco.com/de-de/atlas-copco-in-deutschland/unternehmensstruktur/atlas-copco-tools>



