



**ADT**

# Produktkatalog



	<b>KILEWS — Elektroschrauber 0,008 bis 18 Nm</b> Industrie-Abschalterschrauber bürstenlos und bürstenbehaftet	<b>Seite 3</b>
	<b>DELVO — Elektroschrauber 0,02 bis 7 Nm</b> Industrie-Abschalterschrauber bürstenlos und bürstenbehaftet	<b>Seite 24</b>
	<b>SUMAKE—Druckluftschrauber 0,05 bis 27,5 Nm</b> Industrie-Druckluftschrauber, handgehalten oder Einbauspindeln	<b>Seite 30</b>
	<b>AIMCO — EC-Schraubtechnik 0,8 bis 450 Nm</b> Drehmoment- und Drehwinkelüberwachung	<b>Seite 42</b>
	<b>Kraftschrauber 60 bis 16.000 Nm</b> Hochmoment Kraftschrauber	<b>Seite 52</b>
	<b>Akkuschrauber 1 bis 250 Nm</b> Akkuschrauber, Knickschrauber	<b>Seite 56</b>
	<b>ADT — Schrauber Steuergeräte</b> Schraubzeitüberwachung, Schraubenzählung, E/A-Schnittstelle	<b>Seite 62</b>
	<b>ADT — SPS Steuerungen</b> Netzanschlussfertige Industrie-SPS STEP7 kompatibel	<b>Seite 68</b>
	<b>ADT — Positioniersystem und Tiefenkontrolle</b> Schraubpositionsüberwachung mit exakter Tiefenkontrolle	<b>Seite 70</b>
	<b>Drehmomentmesstechnik</b> Aufnehmer, Drehmomentmessgeräte, Messwagen, Knickschlüssel	<b>Seite 74</b>
	<b>Zubehör</b> Schraubenvereinzlung/-zuführung, Balancer, Werkzeughalter	<b>Seite 82</b>
	<b>Bohrvorschubeinheiten</b> Druckluft-Bohrvorschubeinheiten	<b>Seite 92</b>
	<b>Partner / Repräsentant</b> Firmenprofile	<b>Seite 94</b>
	<b>Weiteres Zubehör</b> Bits, Ersatz-Akkus, Ladegeräte, Kabel, Werkzeugschutzhüllen	<b>Seite 98</b>

Serie	Model	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	18
BE500	SKD-BE512L/P(LF/PF)											0,15 - 1,18 Nm ; 700/1000 rpm																					
	SKD-BE517LF/PF											0,29 - 1,67 Nm ; 2000 rpm																					
	SKD-BE519LP											0,29 - 1,86 Nm ; 700/1000 rpm																					
BE800	SKD-BE830L/P(LF/PF)											0,98 - 2,94 Nm ; 1000/2000 rpm																					
	SKD-BE850L/P											1,96 - 4,90 Nm ; 1000 rpm																					
B100	SKD-B100L											0,008 - 0,14 Nm ; 700/1000 rpm																					
	SKD-B103L											0,05 - 0,343 Nm ; 700/1000 rpm																					
B200	SKD-BC203L											0,02 - 0,34 Nm ; 700/1000 rpm																					
	SKD-BC207L											0,05 - 0,69 Nm ; 700/1000 rpm																					
	SKD-BC210L											0,10 - 0,98 Nm ; 700/1000 rpm																					
B500	SKD-BC512L/P(LF/PF)											0,15 - 1,18 Nm ; 700/1000/2000 rpm																					
	SKD-BC517LF/PF											0,29 - 1,67 Nm ; 2000 rpm																					
	SKD-BC519L/P											0,29 - 1,86 Nm ; 700/1000 rpm																					
B800	SKD-BC830L/P(LF/PF)											0,98 - 2,94 Nm ; 1000/2000 rpm																					
	SKD-BC850L/P											1,96 - 4,90 Nm ; 1000 rpm																					
RB	SKD-RBC75L/P											1,96 - 7,35 Nm ; 1000 rpm																					
	SKD-RBC100L/P											2,94 - 9,8 Nm ; 800 rpm																					
	SKD-RBC120L/P											3,92 - 11,76 Nm ; 550 rpm																					
	SKD-RBC180L/P											5,88 - 17,64 Nm ; 350 rpm																					
TB	SKD-TBC75L											1,96 - 7,35 Nm ; 1000 rpm																					
	SKD-TBC100L											2,94 - 9,8 Nm ; 800 rpm																					
	SKD-TBC120L											3,92 - 11,76 Nm ; 550 rpm																					
	SKD-TBC180L											5,88 - 17,64 Nm ; 350 rpm																					
8	SK-8230L/P(LF/PF)											0,49 - 2,16 Nm ; 1000/1900 rpm																					
	SK-8240L/P(LF/PF)											0,98 - 2,94 Nm ; 700/1000 rpm																					
	SK-8250L/P											1,47 - 4,41 Nm ; 500 rpm																					
9	SK-9230L/P(LF/PF)											0,49 - 2,16 Nm ; 1000/1900 rpm																					
	SK-9240L/P(LF/PF)											0,98 - 2,94 Nm ; 700/1000 rpm																					
	SK-9250L/P											1,47 - 4,41 Nm ; 500 rpm																					
2000	SKD-2000L											0,02 - 0,34 Nm ; 700/1000 rpm																					
	SKD-2200L											0,05 - 0,69 Nm ; 700/1000 rpm																					
	SKD-2300L											0,1 - 0,98 Nm ; 470/670 rpm																					
5000	SKD-5200L/P											0,098 - 1,18 Nm ; 700/1000 rpm																					
	SKD-5300L/P(LF/PF)											0,3 - 1,57 Nm ; 700/1000 rpm																					
7000	SKD-7000L/P											0,5 - 1,76 Nm ; 700/1000 rpm																					
	SKD-7200L/P											0,69 - 2,35 Nm ; 520/750 rpm																					
	SKD-7800L/P											0,78 - 2,94 Nm ; 350/530 rpm																					
8000	SKD-8300L/P											0,59 - 2,25 Nm ; 700/1000 rpm																					
	SKD-8400L/P											0,98 - 3,14 Nm ; 520/750 rpm																					
	SKD-8500L/P											1,57 - 4,70 Nm ; 350/530 rpm																					
V2000	SKD-V2000L											0,03 - 0,34 Nm ; 700/1000 rpm																					
	SKD-V2200L											0,05 - 0,69 Nm ; 700/1000 rpm																					
	SKD-V2300L											0,1 - 0,98 Nm ; 470/670 rpm																					

	<b>Bürstenlose Niedervoltschrauber mit Zähler</b>	<b>0,15 bis 4,90 Nm</b>	<b>Seite 5</b>
	<b>Bürstenlose Niedervoltschrauber</b>	<b>0,008 bis 18 Nm</b>	<b>Seite 7</b>
	<b>Bürstenbehaftete Niedervoltschrauber</b>	<b>0,02 bis 4,70 Nm</b>	<b>Seite 14</b>
	<b>Bürstenbehaftete Elektroschrauber 230VAC</b>	<b>0,49 bis 4,41 Nm</b>	<b>Seite 19</b>
	<b>Steuergeräte mit Zählfunktion u. Zeitkontrolle</b>		<b>Seite 20</b>
	DELVO — Elektroschrauber 0,02 bis 7 Nm		Seite 24
	SUMAKE—Druckluftschrauber 0,05 bis 27,5 Nm		Seite 30
	AIMCO — EC-Schraubtechnik 0,8 bis 450 Nm		Seite 42
	Kraftschrauber 60 bis 5000 Nm		Seite 52
	Akkuschrauber 1 bis 250 Nm		Seite 56
	ADT — Schrauber Steuergeräte		Seite 62
	ADT — SPS Steuerungen		Seite 68
	ADT — Positioniersystem und Tiefenkontrolle		Seite 70
	Drehmomentmesstechnik		Seite 74
	Zubehör		Seite 82
	Bohrvorschubeinheiten		Seite 92
	Partner / Repräsentant		Seite 94
	Weiteres Zubehör		Seite 98

**KILEWS INDUSTRIAL CO., LTD. wurde im Juli 1984 in Taiwan gegründet. Mit einem Startkapital von USD\$100.000 und sechs Mitarbeitern wurde damit die Marke KILEWS ins Leben gerufen und produziert seither professionelle Elektrowerkzeuge für Fertigungen und Montagestätten weltweit.**



- 1988: Mit einer Investition von weiteren USD\$70.000 wurde die Vermarktung der Marke KILEWS in Asien ausgebaut.
- 1990: Nach großer Nachfrage auf dem Koreanischen Markt wurde eine Fabrik zur Herstellung von Elektroschraubern in Incheon, Korea erbaut.
- 1992: Nach der Freigabe durch die Investment Commission MOEA, konnte KILEWS USD\$200.000 in die TIAN JIN TAWEI INTERNATIONAL TRADING CO., LTD investieren, die den internationalen Vertrieb und den Service in Nord China übernahm.
- 1994: In Shen-Zhen, China wurde ein Service-Center und in Hong Kong ein KILEWS Vertriebsbüro eingerichtet.
- 1995: In Hsin-Chuang City, Tapei, Taiwan wurde mit einem Kapital von USD\$350.000 und 46 Mitarbeitern eine neue Fabrik mit Büroräumen aufgebaut.
- 1996: Zwei neue Vertriebsbüros in China gegründet - Tung-Guan Office und Central China Customer Office & Service Center in Shanghai.
- 1997: KILEWS Marketing (S.E.A) (Singapur) als Vertriebs- und Service-Stützpunkt für Süd-Ost-Asien gegründet.
- 1998: Die 230VAC Elektroschrauber erhalten die CE Zertifizierung durch IST, was KILEWS nun erlaubt in Europa zu verkaufen. Im Dezember erhalten auch die 115VAC Elektroschrauber die UL Zertifizierung für den Amerikanischen Markt.
- 1999: Nach guten Verkaufszahlen in Europa und den USA wurde das Kapital der Firma KILEWS auf USD\$1 Million erhöht (85 Mitarbeiter in Taiwan, 200 Mitarbeiter im Ausland).
- 2000: Um den Chinesischen Markt zu bedienen gründete KILEWS die KILEWS Electric Tools (Shanghai) Co., Ltd., die Elektroschrauber für den Chinesischen Markt herstellt. Im September erhielten die 32V DC Elektroschrauber die CE, UL und CUL Zertifizierungen.



- 2002: KILEWS Electric Tools (Shanghai) erhielt die ISO9001 Zertifizierung.
- 2003: KILEWS erhielt die CCC Zertifizierung der Chinesischen CQC.
- 2005: Gründung der KILEWS Electric Tools (Vietnam) Co. Ltd.
- 2007: Nachdem sich KILEWS zu einem der weltgrößten Hersteller für professionelle Elektroschrauber entwickelt hatte, wurde in Taiwan eine neue Fabrik errichtet.
- 2009: Die Entwicklung des kleinsten 12VDC Elektroschraubers wurde Abgeschlossen.
- 2011: KILEWS baut als erster Hersteller die bürstenlose Technik bis 18Nm.
- 2012: Die Entwicklung der ersten KILEWS Akkuschauber ist abgeschlossen und umfasst Abschaltschrauber und Schlagschrauber mit bürstenlosen Motoren, geringem Gewicht und überragender Leistung.

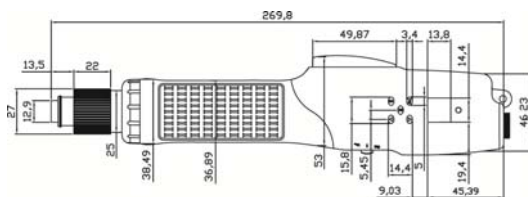


## SKD-BE500 Serie

### Bürstenloser Niedervoltschrauber mit Zählfunktion und Schraubzeitüberwachung

0,15 - 1,86 Nm

- Integrierte Schraubenzählfunktion (mit Rückzählung) und Schraubzeitüberwachung (1 - 99 Schrauben, 0,01 - 9,9 Sekunden)
- Alle Einstellungen wie Schraubenanzahl, Minimal- und Maximal-Zeit werden direkt am Schrauber eingestellt und gespeichert
- Auto-Learn Funktion: Die Min/Max Werte der Schraubzeit werden gemessen und automatisch im Schrauber gespeichert.
- Automatischer Linkslauf nach Momentenabschaltung einstellbar
- Neues Netzteil mit integrierten Ausgangssignalen für OK/NOK/Summen-OK
- L: Hebelstart, P: Schubstart, F: Schnelldrehend
- ESD-Ausführung



Modell		SKD-BE512L SKD-BE512P	SKD-BE512LF SKD-BE512PF	SKD-BE517LF SKD-BE517PF	SKD-BE519L SKD-BE519P
Spannung		DC24V oder DC32V			
Leistung		55 W			
Drehmoment	Kgf.cm	2-12	2-12	3-17	3-19
	Lbf.in	1,74-10,56	1,74-10,56	2,64-14,96	2,64-16,72
	Nm	0,2-1,2	0,2-1,2	0,3-1,67	0,3-1,86
Genauigkeit		+3%			
Drehmoment-Einstellung		stufenlos			
Leerlaufdrehzahl	HI	1000	2000	2000	1000
	LO	650	X	X	650
Schraubengrößen	Gewindeschraube	1,6-3,0	1,6-3,0	2,3-3,5	2,3-3,5
	Selbstschneidend	1,6-2,6	1,6-2,6	2,3-3,0	2,3-3,0
Gewicht		580 g			
Länge		270 mm			
Netzteile & Controller		SKP-32B-60W			
Bit Typ (Standard Typ B)					

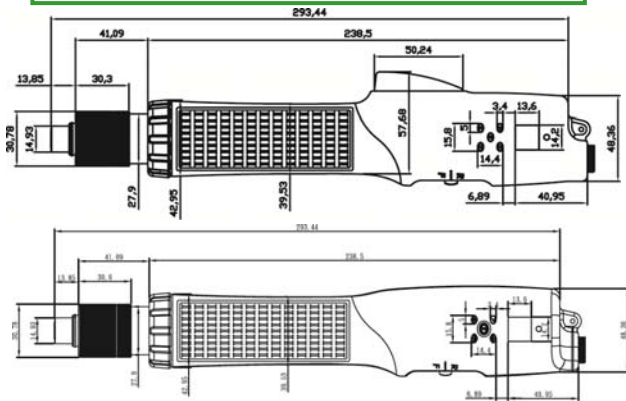


## SKD-BE800 Serie

### Bürstenloser Niedervoltschrauber mit Zählfunktion und Schraubzeitüberwachung

0,98 - 4,90 Nm

- Integrierte Schraubenzählfunktion (mit Rückzählung) und Schraubzeitüberwachung (1 - 99 Schrauben, 0,01 - 9,9 Sekunden)
- Alle Einstellungen wie Schraubenanzahl, Minimal- und Maximal-Zeit werden direkt am Schrauber eingestellt und gespeichert
- Auto-Learn Funktion: Die Min/Max Werte der Schraubzeit werden gemessen und automatisch im Schrauber gespeichert.
- Langlebiger und wartungsarmer bürstenloser Elektromotor
- Kein Kohlestaub wird ausgestoßen—damit geeignet für Reinraumarbeitsplätze
- L: Hebelstart, P: Schubstart, F: Schnelldrehend
- ESD-Ausführung



Modell		SKD-BE830L SKD-BE830P	SKD-BE830LF SKD-BE830PF	SKD-BE850L SKD-BE850P
Spannung		DC40V		
Leistung		90 W	90 W	120 W
Drehmoment	Kgf.cm	10-30	10-30	20-50
	Lbf.in	8,86-26,04	8,86-26,04	17,36-43,40
	Nm	0,98-2,94	0,98-2,94	1,96-4,90
Genauigkeit		+3%		
Drehmoment-Einstellung		stufenlos		
Leerlaufdrehzahl		1000	2000	1000
Schraubengrößen	Gewindeschraube	2,6-4,0	2,6-4,0	4,5-5,0
	Selbstschneidend	2,6-3,5	2,6-3,5	<4
Gewicht		820 g		
Länge		294 mm		
Netzteile & Controller		SKP-40B		
Bit Typ (Standard Typ B)				



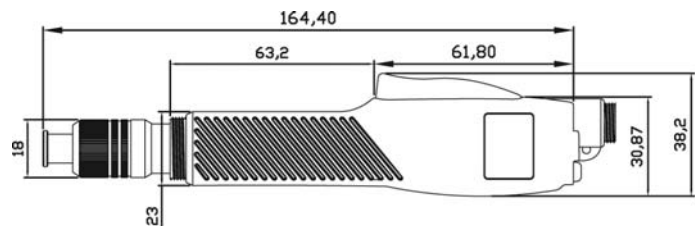


## SKD-B100 Serie

### Bürstenloser Niedervoltschrauber mit Hebelstart

0,008-0,343Nm

- Langlebiger und wartungsarmer bürstenloser Elektromotor
- Höhere Drehzahlen bei gleichzeitig geringerer Erwärmung
- Kein Kohlestaub wird ausgestoßen—damit geeignet für Reinraumarbeitsplätze
- ESD-Ausführung mit geerdetem Bit



Modell		SKD-B100L	SKD-B100LS4	SKD-B103L	SKD-B103LS4
Spannung		DC 12V			
Leistung		25W			
Drehmoment	Kgf.cm	0.08—1.5	0,08—1,5	0.5—3.5	0,5—3,5
	Lbf.in	0.07—1.32	0,07—1,32	0.44—3.08	0,44—3,08
	Nm	0.008—0.14	0,008—0,14	0.05—0.343	0,05—0,343
Genauigkeit		+5%			
Drehmoment-Einstellung		stufenlos			
Leerlaufdrehzahl	HI	1000	280	1000	280
	LO	700	200	700	200
Schraubengrößen	Gewindeschraube	1.0—1.7	1.0—1.7	1.0—2.3	1.0—1.7
	Selbstschneidend	1.0—1.5	1.0—1.5	1.0—2.0	1.0—2.0
Gewicht		170 g			
Länge		165 mm			
Netzteile & Controller		SKP-12HL			
Bit Typ					

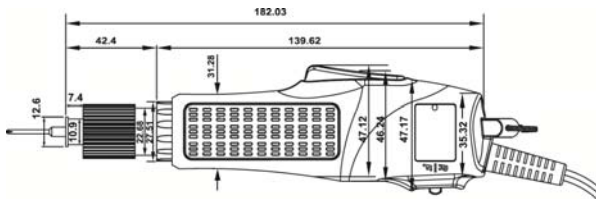




## SKD-BC200 Serie (SKD-B200)

### Bürstenloser Niedervoltschrauber mit Hebelstart 0,02-0,98Nm

- Langlebiger und wartungsarmer bürstenloser Elektromotor
- Höhere Drehzahlen bei gleichzeitig geringerer Erwärmung
- Kein Kohlestaub wird ausgestoßen—damit geeignet für Reinraumarbeitsplätze
- ESD-Ausführung mit geerdetem Bit
- Schraubenzählung und Sanftanlauf (Soft-Start) optional (SKP-BC32HL, SKP-BC40HL oder KL-SSB Modul)
- In Verbindung mit dem Sanftanlaufmodul KL-SSB ist auch eine Linksgewinde-Version mit Sanftanlauf und Zählfunktion im Linkslauf verfügbar (CCW-Version)



Modell		SKD-BC203L	SKD-BC203LS5	SKD-BC203LS6	SKD-BC203LS7	SKD-BC207L	SKD-BC210L
Spannung		DC 20V oder 32V					
Leistung		25W					
Drehmoment	Kgf.cm	0.2—3.5	0.2—3.5	0.2—3.5	0.2—3.5	0.5—7	1—10
	Lbf.in	0.17—3.05	0.17—3.05	0.17—3.05	0.17—3.05	0.45—6.09	0.87—8.7
	Nm	0.02—0.34	0.02—0.34	0.02—0.34	0.02—0.34	0.05—0.69	0.10—0.98
Genauigkeit		+/- 3%					
Drehmoment-Einstellung		stufenlos					
Leerlaufdrehzahl	HI	1000	500	370	230	1000	1000
	LO	700	350	260	160	700	700
Schraubengrößen	Gewindeschraube	1.0—2.3	1.0—2.3	1.0—2.3	1.0—2.3	1.4—2.6	1.6—3.0
	Selbstschneidend	1.0—2.0	1.0—2.0	1.0—2.0	1.0—2.0	1.4—2.3	1.6—2.6
Gewicht		385 g					
Länge		185 mm					
Netzteile & Controller		SKP-32BC-60W, SKP-BC32HL, SKP-BC40HL,					
Bit Typ (Standard Typ B)							

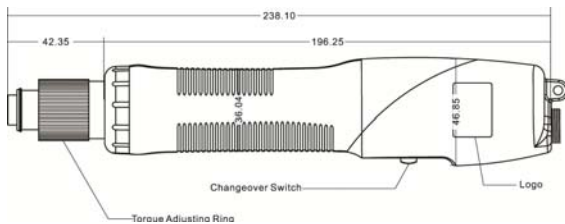


## SKD-BC500 Serie (SKD-B500)

### Bürstenloser Niedervoltschrauber

0,29-1,86Nm

- Langlebiger und wartungsarmer bürstenloser Elektromotor
- Höhere Drehzahlen bei gleichzeitig geringerer Erwärmung
- Kein Kohlestaub wird ausgestoßen—damit geeignet für Reinraumarbeitsplätze
- ESD-Ausführung mit geerdetem Bit
- L: Hebelstart , P: Schubstart, F: Schnelldrehend
- Schraubenzählung und Sanftanlauf (Soft-Start) optional (SKP-BC40HL)
- In Verbindung mit dem Sanftanlaufmodul KL-SSB ist auch eine Linksgewinde-Version mit Sanftanlauf und Zählfunktion im Linkslauf verfügbar (CCW-Version)



Modell		SKD-BC512L SKD-BC512P	SKD-BC519L SKD-BC519P	SKD-BC512LF SKD-BC512PF	SKD-BC517LF SKD-BC517PF
Spannung		DC 20V oder 32V			
Leistung		55W			
Drehmoment	Kgf.cm	1.5-12	3-19	1.5-12	3-17
	Lbf.in	1.32-10.56	2.64-16.72	1.32-10.56	2.64-14.76
	Nm	0.15-1.18	0.29-1.86	0.15-1.18	0.29-1.67
Genauigkeit		+/- 3%			
Drehmoment-Einstellung		stufenlos			
Leerlaufdrehzahl	HI	1000	1000	2000	2000
	LO	650	650	X	X
Schraubengrößen	Gewindeschraube	1.6-3.0	2.3-3.5	1.6-3.0	1.6-3.0
	Selbstschneidend	1.6-2.6	2.3-3.0	1.6-2.6	1.6-3.0
Gewicht		520 g			
Länge		245 mm			
Netzteile & Controller		SKP-32BC-60W, SKP-BC32HL, SKP-BC40HL,			
Bit Typ (Standard Typ B)					

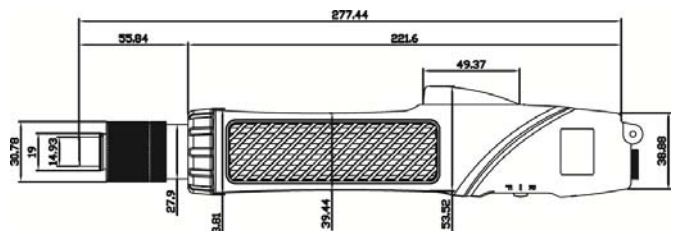
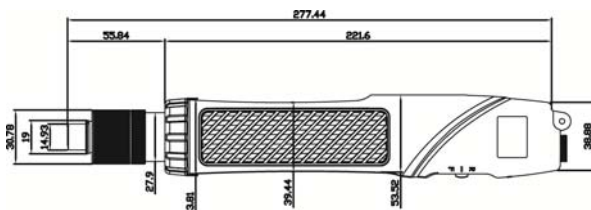


## SKD-BC700/800 Serie (SKD-B800)

### Bürstenloser Niedervoltschrauber

0,98-4,90Nm

- Langlebiger und wartungsarmer bürstenloser Elektromotor
- Höhere Drehzahlen bei gleichzeitig geringerer Erwärmung
- Kein Kohlestaub wird ausgestoßen—damit geeignet für Reinraumarbeitsplätze
- ESD-Ausführung mit geerdetem Bit
- L: Hebelstart, P: Schubstart, F: Schnelldrehend
- Schraubenzählung und Sanftanlauf (Soft-Start) optional (SKP-BC40HL)
- In Verbindung mit dem Sanftanlaufmodul KL-SSB ist auch eine Linksgewinde-Version mit Sanftanlauf und Zählfunktion im Linkslauf verfügbar (CCW-Version)



Modell		SKD-BC730L SKD-BC730P	SKD-BC830L SKD-BC830P	SKD-BC830LF SKD-BC830LF	SKD-BC850L SKD-BC850P
Spannung		DC 32V	DC 40V		
Leistung		55W	90W	90W	120W
Drehmoment	Kgf.cm	10-30	10-30	10-30	20-50
	Lbf.in	8.86-26.04	8.86-26.04	8.86-26.04	17.36-43.40
	Nm	0.98-2.94	0.98-2.94	0.98-2.94	1.96-4.90
Genauigkeit		+/- 3%			
Drehmoment-Einstellung		stufenlos			
Leerlaufdrehzahl		900-1200	700-1000	1600-2000	700-1000
Schraubengrößen	Gewindschraube	2.6-4.0	2.6-4.0	2.6-4.0	4.0-5.0
	Selbstschneidend	2.6-3.5	2.6-3.5	2.6-3.5	<4
Gewicht		800 g			
Länge		278 mm			
Netzteile & Controller		SKP-BE32HL	SKP-40BC, SKP-BC40HL		
Bit Typ (Standard Typ B)					

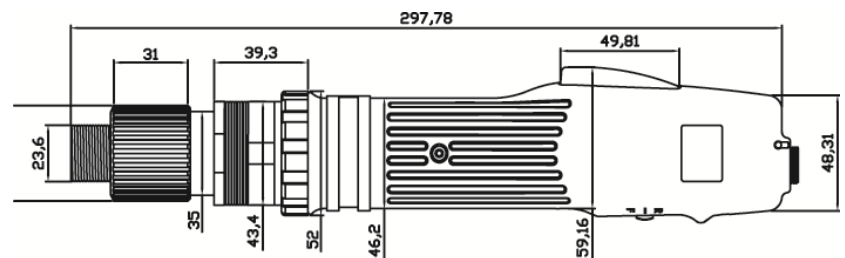


## SKD-RBC Serie (SKD-RB)

### Bürstenloser Niedervolt-Stabschrauber

#### 2 - 18 Nm

- Langlebiger und wartungsarmer bürstenloser Elektromotor
- Höhere Drehzahlen bei gleichzeitig geringerer Erwärmung
- Kein Kohlestaub wird ausgestoßen—damit geeignet für Reinraumarbeitsplätze
- ESD-Ausführung mit geerdetem Bit
- L: Hebelstart, P: Schubstart
- Schraubenzählung und Sanftanlauf (Soft-Start) optional (SKP-BC40HL)
- In Verbindung mit dem Sanftanlaufmodul KL-SSB ist auch eine Linksgewinde-Version mit Sanftanlauf und Zählfunktion im Linkslauf verfügbar (CCW-Version)

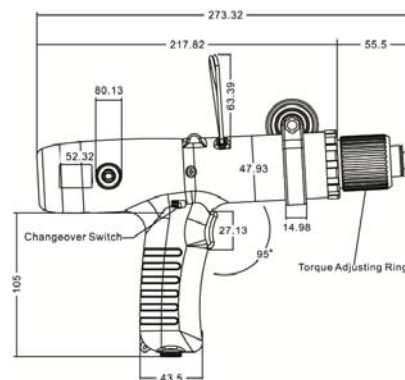
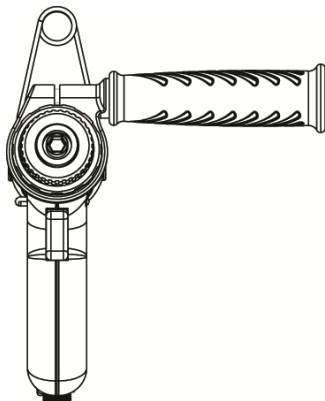


Modell		SKD-RBC60L SKD-RBC60P	SKD-RBC90L SKD-RBC90P	SKD-RBC120L SKD-RBC120P	SKD-RBC180L SKD-RBC180P
Spannung		DC 40V			
Leistung		100W	120W	120W	200W
Drehmo-	Nm	2~6	3~9	4~12	6~18
Genauigkeit		+5%			
Drehmoment-Einstellung		stufenlos			
Leerlauf-	HI	700-1000	550-800	300-550	250-350
Schraubengrößen	Gewindschraube	4.0-5.0	5.0-6.0	<6	<8
	Selbstschneidend	<4	<4.5	<5	<6
Gewicht		1200 g			
Länge		298 mm			
Netzteile & Controller		SKP-40BC, SKP-BC40HL			
Bit Typ (Standard Typ B)					



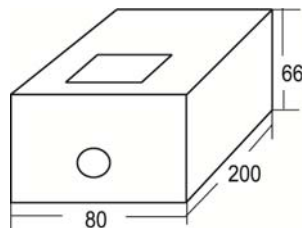
## SKD-TBC Serie (SKD-TB) Bürstenloser Niedervolt-Pistolenschrauber 2 - 18 Nm

- Langlebiger und wartungsarmer bürstenloser Elektromotor
- Höhere Drehzahlen bei gleichzeitig geringerer Erwärmung
- Kein Kohlestaub wird ausgestoßen—damit geeignet für Reinraumarbeitsplätze
- L: Hebelstart
- Schraubenzählung und Sanftanlauf (Soft-Start) optional (SKP-BC40HL)
- In Verbindung mit dem Sanftanlaufmodul KL-SSB ist auch eine Linksgewinde-Version mit Sanftanlauf und Zählfunktion im Linkslauf verfügbar (CCW-Version)

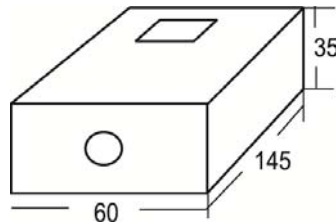
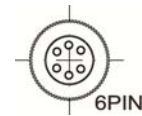


Modell		SKD-TBC60L	SKD-TBC90L	SKD-TBC120L	SKD-TBC180L
Spannung		DC 40V			
Leistung		100W	120W	120W	200W
Drehmo-	Nm	2~6	3~9	4~12	6~18
Genauigkeit		+5%			
Drehmoment-Einstellung		stufenlos			
Leerlauf-	HI	700-1000	550-800	300-550	250-350
Schraubengröße	Gewindschraube	4.0-5.0	5.0-6.0	<6	<8
	Selbstschneidend	<4	<4.5	<5	<6
Gewicht		1250 g			
Länge		274x160 mm			
Netzteile & Controller		SKP-40BC, SKP-BC40HL			
Bit Typ (Standard Typ B)					

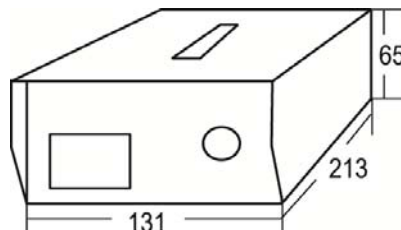
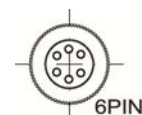
## Netzteile für bürstenlose Niedervoltschrauber



SKP-BE32HL



SKP-32B(C)-60W



SKP-40B(C)



### Sanftanlauf Modul KL-SSB

KL-SSB Modul wird zwischen Schrauber und Netzteil gesteckt und stellt damit einen einstellbaren Sanftanlauf (Soft-Start) zur Verfügung. Der Sanftanlauf kann über einen Schalter deaktiviert werden. Das Modul ist verwendbar mit allen SKD-BC/RBC/TBC... Elektroschraubern in Verbindung mit einem der oben genannten Netzteile.

Modell	SKP-32B(C)-60W	SKP-BE32HL	SKP-40B(C)
Eingangsspannung	AC100-240V 50/60Hz		
Ausgangsspannung	LO DC24V / HI DC32V		DC40V
Strom maximal	1,8A	1,8A	5,5A
Abmessungen	145x60x35 mm	200x80x66 mm	213x131x65 mm
Gewicht	250 g	460 g	1800 g
Geeignet für Schrauber	SKD-BC200 Serie SKD-BC500 L/P SKD-BE500 Serie	SKD-BC500 LF/PF	SKD-BC800 Serie SKD-BE800 Serie SKD-RBC & TBC

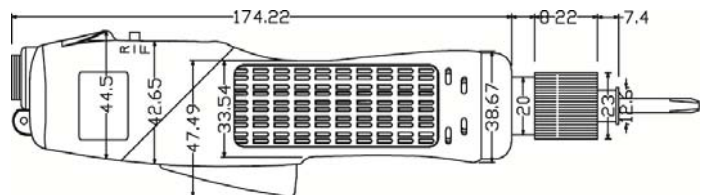


## SKD-2000 L Serie

### Niedervolt Elektroschrauber mit Hebelstart

**0,02-0,98Nm**

- Ergonomisches Design mit zweifarbigen Gehäuse
- Geringe Erwärmung und vibrationsarm
- Hochpräzise Abschaltkupplung mit +-3% Genauigkeit
- Optional stufenlose Drehzahl einstellbar
- ESD-Ausführung mit geerdetem Bit optional
- Schraubenzählung und Sanftanlauf (Soft-Start) optional (SKP-C32HL oder KL-SS2 Modul)



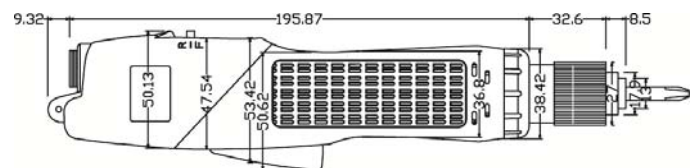
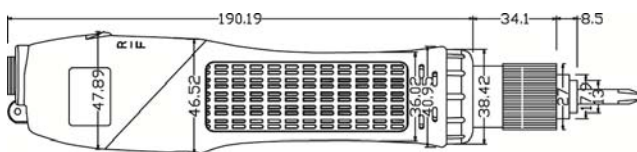
Modell		Standard oder Sanftanlauffunktion			Zählfunktion und Sanftanlauf		
		SKD-2000L	SKD-2200L	SKD-2300L	SKD-C2000L	SKD-C2200L	SKD-C2300L
Spannung		DC 24V oder 32V					
Leistung		25W					
Drehmoment	Kgf.cm	2,5-3,5	0,5-7	1-10	2,5-3,5	0,5-7	1-10
	Lbf.in	0,18-3,08	0,44-6,16	0,88-8,8	0,18-3,08	0,44-6,16	0,88-8,8
	Nm	0,02-0,34	0,05-0,69	0,1-0,98	0,02-0,34	0,05-0,69	0,1-0,98
Genauigkeit		+- 3%					
Drehmoment-Einstellung		stufenlos					
Leerlaufdrehzahl	HI	1000	1000	670	1000	1000	670
	LO	700	700	470	700	700	470
Schraubengrößen	Gewindeschraube	1,0-2,3	1,4-2,6	1,6-3,0	1,0-2,3	1,4-2,6	1,6-3,0
	Selbstschneidend	1,0-2,0	1,4-2,3	1,6-2,6	1,0-2,0	1,4-2,3	1,6-2,6
Gewicht		270 g					
Länge		205 mm					
Netzteile & Controller		SKP-32HL-60W, SKP-32VR-60W, KL-SS2 Modul			SKP-C32HL		
Bit Typ (Standard Typ B)							





## SKD-5000 Serie Niedervolt Elektroschrauber 0,1-1,57Nm

- Ergonomisches Design mit zweifarbigen Gehäuse
- Geringe Erwärmung und vibrationsarm
- Hochpräzise Abschaltkupplung mit +-3% Genauigkeit
- Optional stufenlose Drehzahl einstellbar
- ESD-Ausführung mit geerdetem Bit optional
- L: Hebelstart, P: Schubstart, F: Schnelldrehend
- Schraubenzählung und Sanftanlauf (Soft-Start) optional (SKP-C32HL oder KL-SS2 Modul)

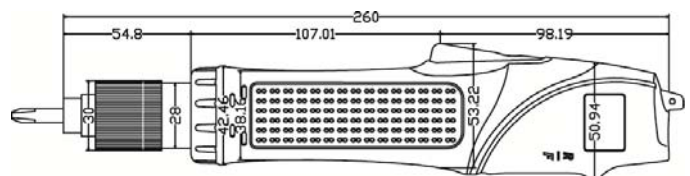
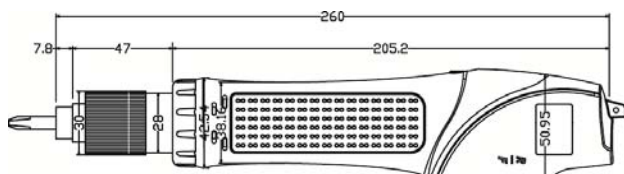


Modell		Standard oder Sanftanlauffunktion			Zählfunktion und Sanftanlauf		
		SKD-5200L SKD-5200P	SKD-5300L SKD-5300P	SKD-5300LF SKD-5300PF	SKD-C5200L SKD-C5200P	SKD-C5300L SKD-C5300P	SKD-C5300LF SKD-C5300PF
Spannung		DC 24V oder 32V		DC 32V	DC 24V oder 32V		DC 32V
Leistung		48W					
Drehmoment	Kgf.cm	1-12	3-16	1-8	1-12	3-16	1-8
	Lbf.in	0,88-10,56	2,64-14,08	0,88-7,04	0,88-10,56	2,64-14,08	0,88-7,04
	Nm	0,1-1,18	0,3-1,57	0,1-0,78	0,1-1,18	0,3-1,57	0,1-0,78
Genauigkeit		+- 3%					
Drehmoment-Einstellung		stufenlos					
Leerlaufdrehzahl	HI	1000	1000	2000	1000	1000	2000
	LO	700	700	X	700	700	X
Schraubengrößen	Gewindeschraube	1,6-3,0	2,3-3,5	1,6-3,0	1,6-3,0	2,3-3,5	1,6-3,0
	Selbstschneidend	1,6-2,6	2,3-3,0	1,6-2,6	1,6-2,6	2,3-3,0	1,6-2,6
Gewicht		480 g					
Länge		230 mm					
Netzteile & Controller		SKP-32HL-60W, SKP-32VR-60W, KL-SS2			SKP-C32HL		
Bit Typ (Standard Typ B)							



## SKD-7000 Serie Niedervolt Elektroschrauber 0,2-2,94Nm

- Ergonomisches Design mit zweifarbigen Gehäuse
- Geringe Erwärmung und vibrationsarm
- Hochpräzise Abschaltkupplung mit +-3% Genauigkeit
- Optional stufenlose Drehzahl einstellbar
- ESD-Ausführung mit geerdetem Bit optional
- L: Hebelstart, P: Schubstart, F: Schnelldrehend
- Schraubenzählung und Sanftanlauf (Soft-Start) optional (SKP-C32HL oder KL-SS2 Modul)

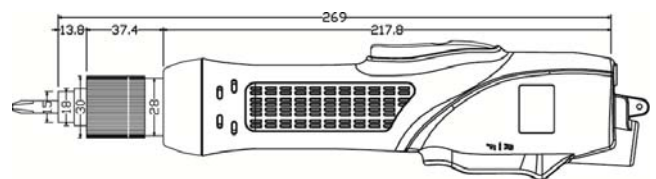
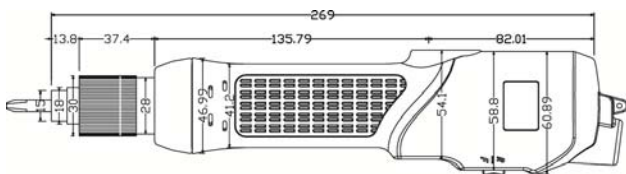


Modell		Standard oder Sanftanlauf Funktion				Zählfunktion und Sanftanlauf			
		SKD-7000L	SKD-7200L	SKD-7800L	SKD-7800LF	SKD-C7000L	SKD-C7200L	SKD-C7800L	SKD-C7800LF
Spannung		DC 24V oder 32V							
Leistung		50W							
Drehmoment	Kgf.cm	5-18	7-24	8-30	2-10	5-18	7-24	8-30	2-10
	Lbf.in	4,4-15,84	6,16-21,12	7,04-26,4	1,76-8,8	4,4-15,84	6,16-21,12	7,04-26,4	1,76-8,8
	Nm	0,5-1,76	0,69-2,35	0,78-2,94	0,2-0,98	0,5-1,76	0,69-2,35	0,78-2,94	0,2-0,98
Genauigkeit		+- 3%							
Drehmoment-Einstellung		stufenlos							
Leerlaufdrehzahl	HI	1000	750	530	2000	1000	750	530	2000
	LO	700	520	350	X	700	520	350	X
Schraubengrößen	Gewindeschraube	2,0-3,5	2,6-4,0	3,0-5,0	2,0-3,0	2,0-3,5	2,6-4,0	3,0-5,0	2,0-3,0
	Selbstschneidend	2,0-3,0	2,6-3,5	3,0-4,0	2,0-2,6	2,0-3,0	2,6-3,5	3,0-4,0	2,0-2,6
Gewicht		600 g							
Länge		260 mm							
Netzteile & Controller		SKP-32HL-60W, SKP-32VR-60W, KL-SS2 Modul				SKP-C32HL			
Bit Typ (Standard Typ B)									



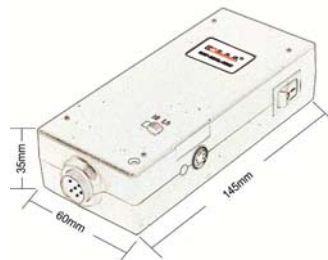
## SKD-8000 Serie Niedervolt Elektroschrauber 0,49-4,70Nm

- Ergonomisches Design mit zweifarbigen Gehäuse
- Geringe Erwärmung und vibrationsarm
- Hochpräzise Abschaltkupplung mit +-3% Genauigkeit
- Optional stufenlose Drehzahl einstellbar
- ESD-Ausführung mit geerdetem Bit optional
- L: Hebelstart, P: Schubstart, F: Schnelldrehend
- Schraubenzählung und Sanftanlauf (Soft-Start) optional (SKP-C32HL oder KL-SS2 Modul)



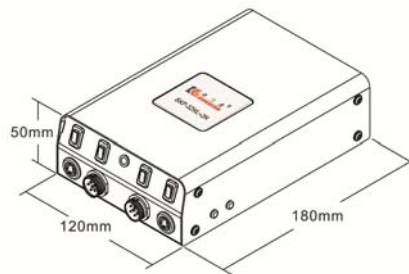
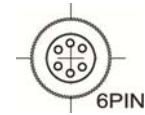
Modell		Standard oder Sanftanlauf Funktion				Zählfunktion und Sanftanlauf				
		SKD-8300L	SKD-8400L	SKD-8500L	SKD-8300LF	SKD-C8300L	SKD-C8400L	SKD-C8500L	SKD-C8300LF	
		SKD-8300P	SKD-8400P	SKD-8500P	SKD-8300PF	SKD-C8300P	SKD-C8400P	SKD-C8500P	SKD-C8300PF	
Spannung		DC 24V oder 32V				DC 32V	DC 24V oder 32V			DC 32V
Leistung		55W								
Drehmoment	Kgf.cm	6-22	10-30	15-45	5-12	6-22	10-30	15-45	5-12	
	Lbf.in	5,28-19,36	8,8-26,40	12,20-39,60	4,4-10,56	5,28-19,36	8,8-26,40	12,20-39,60	4,4-10,56	
	Nm	0,59-2,16	0,98-2,94	1,47-4,41	0,49-1,18	0,59-2,16	0,98-2,94	1,47-4,41	0,49-1,18	
Genauigkeit		+- 3%								
Drehmoment-Einstellung		stufenlos								
Leerlaufdrehzahl	HI	1000	750	530	2000	1000	750	530	2000	
	LO	700	520	350	X	700	520	350	X	
Schraubengrößen	Gewindeschraube	2,6-4,0	3,0-5,0	4,0-6,0	2,3-3,5	2,6-4,0	3,0-5,0	4,0-6,0	2,3-3,5	
	Selbstschneidend	2,6-3,5	3,0-4,5	4,0-5,0	2,3-3,0	2,6-3,5	3,0-4,5	4,0-5,0	2,3-3,0	
Gewicht		700 g								
Länge		269 mm								
Netzteile & Controller		SKP-32HL-60W, SKP-32VR-60W KL-SS2 Modul				SKP-C32HL				
Bit Typ (Standard Typ B)										

## Netzteile für DC-Niedervoltschrauber



SKP-32HL-60W

SKP-32VR-60W



SKP-32HL-2H



### Sanftanlauf Modul KL-SS2

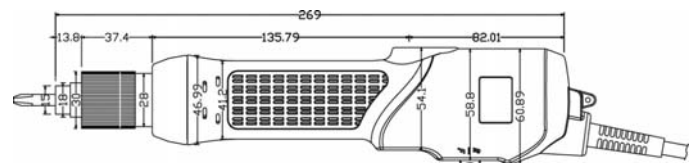
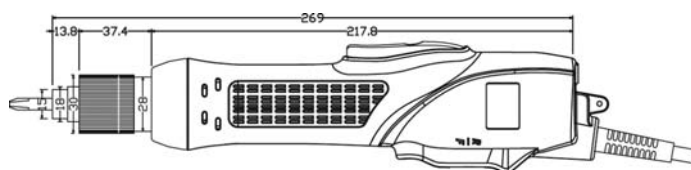
KL-SSB Modul wird zwischen Schrauber und Netzteil gesteckt und stellt damit einen einstellbaren Sanftanlauf (Soft-Start) zur Verfügung. Der Sanftanlauf kann über einen Schalter deaktiviert werden. Das Modul ist verwendbar mit allen SKD-C... Elektroschraubern in Verbindung mit einem SKP-32HL-60W oder SKP-32VR-60W Netzteil.

Modell	SKP-32HL-60W	SKP-32VR-60W	SKP-32HL-2H
Eingangsspannung	AC100-240V 50/60Hz		
Ausgangsspannung	LO DC24V / HI DC32V		
Strom max.	2A		5A
Abmessungen	145x60x35 mm		120x180x50 mm
Gewicht	250 g		500 g
Eigenschaften	Zwei Drehzahlen einstellbar	Drehzahl stufenlos einstellbar	Doppel-Netzteil für zwei Elektroschrauber
Geeignet für Schrauber	SKD-2000 Serie SKD-5000 Serie SKD-7000 Serie SKD-8000 Serie		

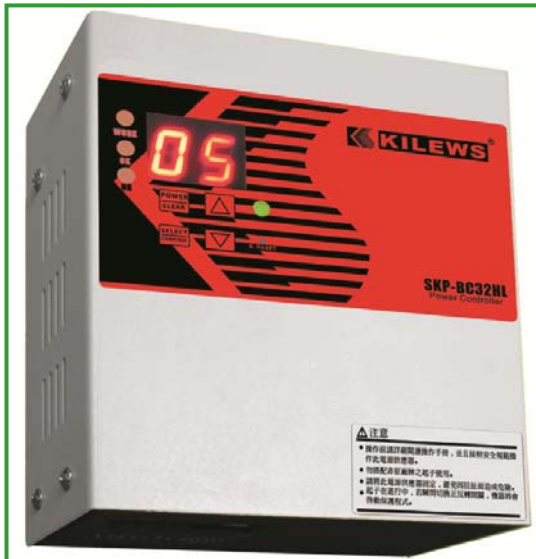


## SK-8200 Serie 230V Elektroschrauber 0,49-4,41Nm

- 230V Direkt-Elektroschrauber - kein Netzteil erforderlich
- Hochpräzise Abschaltkupplung mit +-3% Genauigkeit
- Ergonomisches Design
- Stufenlose Drehmomenteinstellung
- Kompakt, leicht und einfach in der Anwendung
- L: Hebelstart, P: Schubstart, F: Schnelldrehend



Modell		SK-8230L SK-8230P	SK-8240L SK-8240P	SK-8250L SK-8250P	SK-8230LF SK-8230PF	SK-8240LF SK-8240PF
Spannung		AC 220-240V 50/60Hz				
Drehmoment	Kgf.cm	5-22	10-30	14-45	5-17	10-30
	Lbf.in	4,4-19,36	8,8-26,4	13,2-39,6	4,4-14,75	8,8-26,4
	Nm	0,49-2,16	0,98-2,94	1,47-4,41	0,5-1,67	0,98-2,94
Genauigkeit		+- 3%				
Drehmoment-Einstellung		stufenlos				
Leerlaufdrehzahl		1000	700	500	1900	1000
Schraubengrößen	Gewindeschraube	2,6-4,0	3,0-5,0	4,0-6,0	2,3-4,0	3,0-5,0
	Selbstschneidend	2,6-3,5	3,0-4,0	4,0-5,0	2,3-3,5	3,0-4,0
Gewicht		700 g				
Länge		269 mm				
Bit Typ (Standard Typ B)						



## SKP-BC32HL (für bürstenlose Schrauber)

### Netzteil mit Zählfunktion und Schraubzeitüberwachung

- Für SKD-BC200 und SKD-BC500 Serie (technische Daten identisch zu SKD-B200 und SKD-B500 Serie)
- E/A Schnittstelle zur Einbindung in den Fertigungsprozess
- Schraubenzählung und Schraubzeitüberwachung
- Auto-Learn Funktion: Das Gerät stellt sich automatisch auf den jeweiligen Schraubfall ein

Das SKP-BC32HL Netzteil überwacht, ob das am Elektroschrauber eingestellte Abschaltmoment innerhalb eines einstellbaren Zeitfensters erreicht wird.

Außerdem wird jede IO-Verschraubung gezählt und mit einer Sollstückzahl verglichen. Über eine optische und akustische Anzeige werden IO, NIO und Summen-IO angezeigt. Die Drehzahl kann in zwei Stufen eingestellt werden. Eine Anlauframpe zum leichteren Finden der ersten Gewindegänge ist stufenlos bis 9,9 sec. einstellbar. Mit der Auto-Learning Funktion stellt sich das Gerät automatisch auf den jeweiligen Schraubfall ein.



Modell	SKP-BC32HL
Eingangsspannung	AC100V-240V 50/60Hz
Ausgangsspannung	DC32V/20V 1,8A/3A
Zählbereich	1-99 Schrauben
Zählmethode	Vor- und Rückzählung einstellbar
Sanftanlauf-Zeit	0-9,9 s
Sanftanlauf-Drehzahl	30%-100% der Maximaldrehzahl
Minimalzeit	0,00-9,99 s
Maximalzeit	0,0-9,9 s
Auto-Reset	Ein/Aus
Eingänge	Sensor, Reset
Ausgänge	IO, NIO, Summen-IO
Schrauberdrehzahl	2-Stufen HI/LO

**Mit diesem Steuergerät können nur SKD-BC200 und SKD-BC500 Schrauber verwendet werden.**





## SKP-BC40HL (für bürstenlose Schrauber)

### Netzteil mit Zählfunktion und Schraubzeitüberwachung

- Für SKD-BC200, SKD-BC500, SKD-BC800 und SKD-RBC/TBC Serie
- Ein Steuergerät für die komplette bürstenlose Schrauberserie von 0,02 bis 15 Nm
- E/A Schnittstelle zur Einbindung in den Fertigungsprozess
- Schraubenzählung und Schraubzeitüberwachung
- Auto-Learn Funktion: Das Gerät stellt sich automatisch auf den jeweiligen Schraubfall ein

Das SKP-BC40HL Netzteil überwacht, ob das am Elektroschrauber eingestellte Abschaltmoment innerhalb eines einstellbaren Zeitfensters erreicht wird.

Außerdem wird jede IO-Verschraubung gezählt und mit einer Sollstückzahl verglichen. Über eine optische und akustische Anzeige werden IO, NIO und Summen-IO angezeigt. Die Drehzahl kann in zwei Stufen eingestellt werden. Eine Anlauframpe zum leichteren Finden der ersten Gewindegänge ist stufenlos bis 9,9 sec. einstellbar. Mit der Auto-Learning Funktion stellt sich das Gerät automatisch auf den jeweiligen Schraubfall ein.



Modell	SKP-BC40HL
Eingangsspannung	AC100V-240V 50/60Hz
Ausgangsspannung	DC 40V/32V/24V 5,5A/6,9A/9,2A
Zählbereich	1-99 Schrauben
Zählmethode	Vor- und Rückzählung einstellbar; Rückzählung bei Linkslauf
Sanftanlauf-Zeit	0-9,9 s
Sanftanlauf-Drehzahl	30%-85% der Maximaldrehzahl
Schraubzeit	Minimalzeit 0,00-9,99 s; Maximalzeit 0,0-9,9 s
Auto-Reset	Ein/Aus
Eingänge	Sensor / Freigabe, Reset
Ausgänge	IO, NIO, Summen-IO
Schrauberdrehzahl	2-Stufen HI/LO
Parametersätze	Speicher für 5 Parametersätze, Ablauf einzeln oder nacheinander
Abmessungen / Gewicht	247 x 130 x 100 mm; 2,4 kg

**Mit diesem Steuergerät können SKD-BC200, SKD-BC500, SKD-BC800 und RBC/TBC Schrauber verwendet werden.**





## SKP-C32HL (für bürstenbehaftete Schrauber)

### Netzteil mit Zählfunktion und Schraubzeitüberwachung

- Für SKD-C2000, SKD-C5000, SKD-C7000 und SKD-C8000 Serien (technische Daten identisch zu SKD-2000/5000/7000/8000 Serie)
- E/A Schnittstelle zur Einbindung in den Fertigungsprozess
- Schraubenzählung und Schraubzeitüberwachung
- Auto-Learn Funktion: Das Gerät stellt sich automatisch auf den jeweiligen Schraubfall ein

Das SKP-C32HL Netzteil überwacht, ob das am Elektroschrauber eingestellte Abschaltmoment innerhalb eines einstellbaren Zeitfensters erreicht wird.

Außerdem wird jede IO-Verschraubung gezählt und mit einer Sollstückzahl verglichen. Über eine optische und akustische Anzeige werden IO, NIO und Summen-IO angezeigt. Die Drehzahl kann in zwei Stufen eingestellt werden. Eine Anlauframpe zum leichteren Finden der ersten Gewindegänge ist stufenlos bis 9,9 sec. einstellbar. Mit der Auto-Learning Funktion stellt sich das Gerät automatisch auf den jeweiligen Schraubfall ein.



Modell	SKP-C32HL
Eingangsspannung	AC100V-240V 50/60Hz
Ausgangsspannung	DC32V/20V 15A
Zählbereich	1-99 Schrauben
Zählmethode	Vor- und Rückzählung einstellbar
Sanftanlauf-Zeit	0-9,9 s
Sanftanlauf-Drehzahl	30%-100% der Maximaldrehzahl
Minimalzeit	0,00-9,99 s
Maximalzeit	0,0-9,9 s
Auto-Reset	Ein/Aus
Eingänge	Sensor, Reset
Ausgänge	IO, NIO, Summen-IO
Schrauberdrehzahl	2-Stufen HI/LO

**Mit diesem Steuergerät können nur SKD-C2000, SKD-C5000, SKD-C7000 und SKD-C8000 Schrauber verwendet werden.**



## **Delvo-Schrauber stehen für Industriequalität.**

Präzise und prozesssicher decken die Werkzeuge nahezu alle Anwendungen in der Fertigung bei der Montage von kleinen Schrauben ab, darunter die Montage von Werkstücken und Bauteilen in der Einzelplatz- und Serienfertigung, Armaturenherstellung, Leiterplattenfertigung, im Schaltschrank- und Sondermaschinenbau sowie im Computerbau.

### **Qualität:**

- Die Schrauber schalten sehr präzise bei Erreichen des Drehmoments ab.
- Durch die geringe beschleunigte Masse wirkt keine kinetische Energie mehr in die Verbindung ein.
- Die Werkzeuge arbeiten sehr leise.
- Schnellwechselfutter für Klingen und Schlüssel
- Einfache Ein-Hand-Bedienung und Entlastung des Anwenders durch griffgünstig angebrachte Schalter.
- Stufenlose Drehmomenteinstellung
- Rechts-/Linksdrehend
- Klingenaufnahme: ISO 7123 1/4"

### **Sicherheit:**

- Vertikale Rillen und eine gute Ergonomie gewährleisten einen optimalen Griff, Verhindern das Abrutschen in Drehrichtung und ermöglichen dem Anwender präzises und sicheres Arbeiten.
- Die Werkzeuge entsprechen den EMV-Vorschriften und der Niederspannungsrichtlinie.
- Sichere Kabelverbindung zwischen Steuereinheit und Werkzeug durch Schraub- oder Bajonettanschlüsse.
- Die Schrauber mit Biterdung bzw. in antistatischer Ausführung (ESD) verhindern die elektrostatische Ableitung an die Bauteile.

### **Wirtschaftlichkeit:**

- Wartungsfreie Schrauber mit langer Lebensdauer
- Geringer Energieverbrauch
- Reparaturfreundlich durch teilweise gesteckte Verbindungselemente
- Einfaches Entfernen und Ersetzen des Netzkabels ermöglicht eine schnelle Anpassung am Arbeitsplatz und erleichtert die Wartung.

	KILEWS — Elektroschrauber		Seite 3
	<b>delvo</b> Bürstenbehaftete Niedervoltschrauber	0,02 bis 1,18 Nm	Seite 25
	Bürstenbehaftete Niedervoltschrauber	0,49 bis 4,41 Nm	Seite 26
	Bürstenlose Niedervoltschrauber	0,4 bis 7 Nm	Seite 27
	Bürstenlose Elektroschrauber 230 VAC	0,4 bis 7 Nm	Seite 28
	Delvo-Schrauber Applikationen		Seite 29
	SUMAKE—Druckluftschrauber 0,05 bis 27,5 Nm		Seite 30
	AIMCO — EC-Schraubtechnik 0,8 bis 450 Nm		Seite 42
	Kraftschrauber 60 bis 5000 Nm		Seite 52
	Akkuschrauber 1 bis 250 Nm		Seite 56
	ADT — Schrauber Steuergeräte		Seite 62
	ADT — SPS Steuerungen		Seite 68
	ADT — Positioniersystem und Tiefenkontrolle		Seite 70
	Drehmomentmesstechnik		Seite 74
	Zubehör		Seite 82
	Bohrvorschubeinheiten		Seite 92
	Partner / Repräsentant		Seite 94
	Weiteres Zubehör		Seite 98



## DLV-7300 und DLV-7400 Niedervoltschrauber mit Hebelstart 0,02-1,18Nm

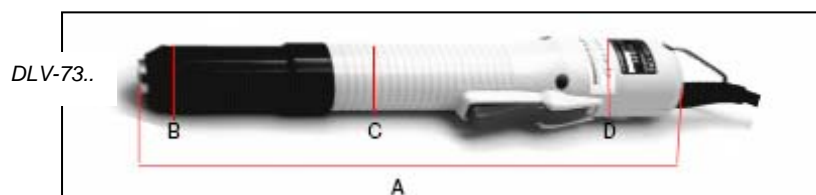
DLC-1110



DLC-1213



Modell	Drehmomentber. Nm	Drehzahl U/min	Ausführung	Starttyp	Spannung	Steuergerät
<b>Serie 73..</b>						
DLV-7321-BKE	0,05 - 0,49	700 - 1000	ESD	Hebel	24VDC	DLC-1213
DLV-7323-CKE	0,05 - 0,49	700 - 1000	Standard	Hebel	24VDC	DLC-1213
DLV-7323-CKE BE	0,05 - 0,49	700 - 1000	geerd. Bit	Hebel	24VDC	DLC-1213
DLV-7325-CKE	0,05 - 0,49	700 - 1000	Reinraum	Hebel	24VDC	DLC-1213
DLV-7325-BKE	0,05 - 0,49	700 - 1000	Reinraum - ESD	Hebel	24VDC	DLC-1213
DLV-7331-BKE	0,29 - 1,18	700 - 1000	ESD	Hebel	24VDC	DLC-1213
DLV-7333-CKE	0,29 - 1,18	700 - 1000	Standard	Hebel	24VDC	DLC-1213
DLV-7333-CKE BE	0,29 - 1,18	700 - 1000	geerd. Bit	Hebel	24VDC	DLC-1213
DLV-7335-CKE	0,29 - 1,18	700 - 1000	Reinraum	Hebel	24VDC	DLC-1213
DLV-7335-BKE	0,29 - 1,18	700 - 1000	Reinraum - ESD	Hebel	24VDC	DLC-1213
<b>Serie 74..</b>						
DLV-7410A-BME	0,02 - 0,2	500 - 750	ESD - Standard	Hebel		DLC-1110
DLV-7420A-BME	0,15 - 0,4	450 - 600	ESD - Standard	Hebel		DLC-1110



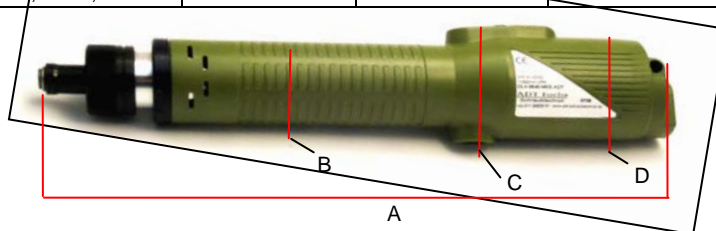
Modell	Länge A	Durchmesser B	Durchmesser C	Durchmesser D	Gewicht kg
<b>Serie 73</b>					
DLV-7321	215	32	32	40	0,35
DLV-7323	225	34	30	40	0,35
DLV-7325	247	32	32	40	0,4
DLV-7331	215	32	32	40	0,35
DLV-7333	225	34	30	40	0,35
DLV-7335	247	32	32	40	0,4
<b>Serie 74</b>					
DLV-7410	165,5	k.A.	32	36	0,23
DLV-7420	165,5	k.A.	32	36	0,23



**DLV-7500 und DLV-8500**  
**Bürstenbehaftete Niedervoltschrauber**  
**0,49-4,00Nm**



Modell	Drehmomentber. Nm	Drehzahl U/min	Ausführung	Starttyp	Spannung	Steuergerät
<b>Serie 75..</b>						
DLV-7530-MKE	0,49 - 1,67	1100	Standard	Hebel	34VDC	DLC-4511
DLV-7530-BKE	0,49 - 1,67	1100	ESD	Hebel	34VDC	DLC-4511
DLV-7540-MKE	1,18 - 2,65	700	Standard	Hebel	34VDC	DLC-4511
DLV-7540-BKE	1,18 - 2,65	700	ESD	Hebel	34VDC	DLC-4511
DLV-7550-MKE	1,96 - 4,41	500	Standard	Hebel	34VDC	DLC-4511
DLV-7550-BKE	1,96 - 4,41	500	ESD	Hebel	34VDC	DLC-4511
<b>Serie 85..</b>						
DLV-8530-MKE	0,49 - 1,67	1100	Standard	Schub	34VDC	DLC-4511
DLV-8530-BKE	0,49 - 1,67	1100	ESD	Schub	34VDC	DLC-4511
DLV-8540-MKE	1,18 - 2,65	700	Standard	Schub	34VDC	DLC-4511
DLV-8540-BKE	1,18 - 2,65	700	ESD	Schub	34VDC	DLC-4511
DLV-8550-MKE	1,96 - 4,41	500	Standard	Schub	34VDC	DLC-4511
DLV-8550-BKE	1,96 - 4,41	500	ESD	Schub	34VDC	DLC-4511



Modell	Länge A	Durchmesser B	Durchmesser C	Durchmesser D	Gewicht kg
<b>Serie 75</b>					
DLV-7530	257	39,5	55	50	0,65
DLV-7540	257	39,5	55	40	0,65
DLV-7550	257	39,5	55	40	0,75
<b>Serie 85</b>					
DLV-8530	257	39,5	55	50	0,65
DLV-8540	257	39,5	55	50	0,65
DLV-8550	257	39,5	55	50	0,75

Mit unseren ADT-Steuergeräten ist eine Einbindung in automatische Verriegelungs- und Maschinenabläufe möglich.  
 ADT-Steureinheiten: EL-Box/ELC-Box. Beschreibung EL-Box s. Seite 46. Beschreibung ELC-Box s. Seite 47.



## DLV-30-45-70-ADT

### Bürstenloser Niedervoltschrauber mit eingebauter Schrauberelektronik

**0,4 - 7,00Nm**

Bürstenloser Schrauber in Niedervoltausführung geeignet zur Drehzahlregelung und geprüften Verschraubung.

Mittels PC-Programm oder EL/ELC-Steuergeräten kann die eingebaute Motorelektronik parametrisiert werden.

Linkslauftaster zur schnellen Drehrichtungsänderung.

Eine Diagnose-LED im Linkslauftaster gibt Hinweise auf Einstell- und Wartungsintervalle.

Ausführung in Schub- oder Hebelstart und Spiralkabel.

Modell	Drehmomentber. Nm	Drehzahlber. U/ min	Ausführung	Starttyp	Spannung	Gewicht kg
<b>Serie 30</b>						
DLV30SP-ADT	0,4 - 3	600-1200	Niedervolt	Schub	48VDC	0,7
DLV30SL-ADT	0,4 - 3	600-1200	Niedervolt	Hebel	48VDC	0,7
DLV30LP-ADT	0,4 - 3	325-650	Niedervolt	Schub	48VDC	0,7
DLV30LL-ADT	0,4 - 3	325-650	Niedervolt	Hebel	48VDC	0,7
DLV30HP-ADT	0,4 - 3	1000-2000	Niedervolt	Schub	48VDC	0,7
DLV30HL-ADT	0,4 - 3	1000-2000	Niedervolt	Hebel	48VDC	0,7
DLV30-SW-ADT	0,56 - 6,6	136-429	Niedervolt	Hebel	48VDC	
<b>Serie 45</b>						
DLV45LP-ADT	2,0 - 4,5	325-650	Niedervolt	Schub	48VDC	0,7
DLV45LL-ADT	2,0 - 4,5	325-650	Niedervolt	Hebel	48VDC	0,7
DLV45SP-ADT	2,0 - 4,5	600-1200	Niedervolt	Schub	48VDC	0,7
DLV45SL-ADT	2,0 - 4,5	600-1200	Niedervolt	Hebel	48VDC	0,7
<b>Serie 70</b>						
DLV70LP-ADT	3,8 - 7	325-650	Niedervolt	Schub	48VDC	0,7
DLV70LL-ADT	3,8 - 7	325-650	Niedervolt	Hebel	48VDC	0,7

Leistungsaufnahme (W): Normal: 45- Maximal: 73

Geräuschemission (dB): 73 (EN50144-1)

Vibrationspegel (m/s<sup>2</sup>): 0,5 (EN50144-1)

Steuergeräte: ELC-Box, Bus-Box, Posy-Schrauber

Zubehör: Momentensicherungshülse aus Aluminium, Winkelgetriebe

Netzteile\*:



NT-Box-30.1:  
Netzteil zum Betrieb eines  
DLV-30SP-ADT-Niedervoltschraubers.



NT-Box-30.3:  
Netzteil zum Betrieb von bis zu drei  
DLV-30SP-ADT-Niedervoltschraubern  
(gleichzeitig).

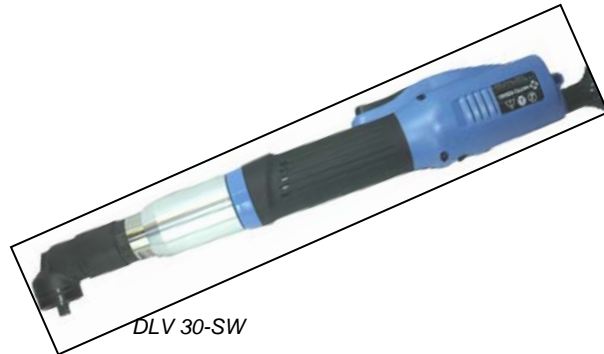




## DLV-30-45-70

Bürstenlose Elektroschrauber 230VAC

0,4 - 7,00Nm



Modell	Drehmoment Nm	Wiederholgen.	Drehzahlbereich min-1	Start	Gewicht kg	Spannung	Ausführung
<b>Serie 30</b>							
DLV30SP-MKG	0,4 - 3	+/- 3 %	1200	Schub	0,7	230VAC	Standard
DLV30SL-MKG	0,4 - 3	+/- 3 %	1200	Hebel	0,7	230VAC	Standard
DLV30LP-MKG	0,4 - 3	+/- 3 %	650	Schub	0,7	230VAC	Standard
DLV30LL-MKG	0,4 - 3	+/- 3 %	650	Hebel	0,7	230VAC	Standard
DLV30HP-MKG	0,4 - 3	+/- 3%	2000	Schub	0,7	230VAC	Standard
DLV30HL-MKG	0,4 - 3	+/- 3 %	2000	Hebel	0,7	230VAC	Standard
DLV30-SW	0,56 - 6,6	+/- 3 %	272 - 857	Hebel		230VAC	Standard
<b>Serie 45</b>							
DLV45LP-MKG	2,0 - 4,5	+/- 3 %	650	Schub	0,87	230VAC	Standard
DLV45LL-MKG	2,0 - 4,5	+/- 3 %	650	Hebel	0,87	230VAC	Standard
DLV45SP-MKG	2,0 - 4,5	+/-3 %	1200	Schub	0,87	230VAC	Standard
DLV45SL-MKG	2,0 - 4,5	+/-3 %	1200	Hebel	0,87	230VAC	Standard
<b>Serie 70</b>							
DLV70LP-MKG	3,8 - 7	+/- 3 %	650	Schub	0,87	230VAC	Standard
DLV70LL-MKG	3,8 - 7	+/- 3 %	650	Hebel	0,87	230VAC	Standard

Lieferumfang: je eine Feder für niedriges Drehmoment 0,4 - 1,6 sowie eine Feder für hohes Drehmoment 1,2 -3,0

Leistungsaufnahme (W) Normal: 45 - Maximal: 73

Geräuschemission (dB): 73 (EN50144-1)

Vibrationspegel (m/s<sup>2</sup>): 0,5 (EN50144-1)

Zubehör: Momentensicherungshülse aus Aluminium, Winkelgetriebe





## **Kundenspezifische Anpassungsmöglichkeiten:**

### **Umbau auf Binderstecksystem:**

Der Umbau auf das Binder-Stecksystem ist ein geringer finanzieller Aufwand, ermöglicht aber auf der anderen Seite eine enorme Erleichterung der Einbindung des Schraubers in das Fertigungskonzept. Ob Auswertung, Steuerung oder Automatisierung.

Durch den Umbau auf das Binder-Stecksystem, erreichen wir - zusammen mit unseren Steuergeräten - die unterschiedlichsten Anforderungen. Von der Bedienungsvielfalt über die Bedienfreundlichkeit und Fernsteuerbarkeit bis zur Einbindung in den automatischen Fertigungsprozess und dessen Auswertung und Dokumentierung.

Mit dem geänderten Anschluss-Steck-System können wir das kpl. Schraubermanagement vom Start über Drehrichtung IST und SOLL, sowie Freigabe, Stopp und Betriebsbereit beeinflussen: autom. SLL nach SMA; autom. SLL nach SSA; zeitgesteuerter Schrauberstopp nach Start.

Die ursprüngliche Funktionalität des Schraubers bleibt erhalten, es ist lediglich die grüne Momenten-Abschalt-LED am Schrauber außer Funktion.

### **Ausführungen Anschlusskabel:**

Das Anschlusskabel ist steckbar und kann in unterschiedlichsten Versionen, von Spiralausführung in verschiedenen Längen bis normale Verlängerungskabel geliefert werden.

### **Linkslauftaster:**

Der Linkslauftaster versetzt den Anwender in die Lage, sehr schnell und einfach einen Drehrichtungswechsel durchzuführen. Ebenso ist diese Funktion auch fernsteuerbar, z. B. über einen Fußtaster.

SLL = Schrauber Linkslauf

SMA = Schrauber Momentenabschaltung

SSA = Schrauber Start (Rechtslauf)

	KILEWS — Elektroschrauber	Seite 3
	DELVO — Elektroschrauber	Seite 24
		
	<b>Stab-, Winkel- &amp; Pistolenschrauber mit Abschaltkupplung</b>	<b>0,05 ~ 27,5 Nm</b>
	<b>Pistolenschrauber ohne Abschaltkupplung</b>	<b>5,0 ~ 13,0 Nm</b>
	<b>Einbauschrauber</b>	<b>0,05 ~ 27,5 Nm</b>
	AIMCO — EC-Schraubtechnik 0,8 bis 450 Nm	Seite 42
	Kraftschrauber 60 bis 16.000 Nm	Seite 52
	Akkuschrauber 1 bis 250 Nm	Seite 56
	ADT — Schrauber Steuergeräte	Seite 62
	ADT — SPS Steuerungen	Seite 68
	ADT — Positioniersystem und Tiefenkontrolle	Seite 70
	Drehmomentmesstechnik	Seite 74
	Zubehör	Seite 82
	Bohrvorschubeinheiten	Seite 92
	Partner / Repräsentant	Seite 94
	Weiteres Zubehör	Seite 98



## CP Serie

### Stabausführung mit Abschaltkupplung

### Schub-Start

**0,05 - 27,5 Nm**

- Patentierte Abschaltkupplung mit einer Abschaltgenauigkeit von +-3%
- Rechts-Linkslaufumschalter
- Ergonomisch geformter Kunststoffgriff
- Wartungsarme Mechanik mit hoher Standfestigkeit
- Vibrationsarmer Motor mit niedrigem Geräuschpegel
- Integrierte Drehmomentschutzhülse; in verschiedenen Farben lieferbar
- 1/4" Sechskant Wechselbithalter
- Druckluftanschluss G1/4", Luftdruck 5-6 bar



Modell	Drehzahl upm	Drehmoment Nm	Gewicht g	Länge mm	Durchmesser mm	Geräusch +2dB	Schlauchdurchmesser mm		Verbrauch m <sup>3</sup> /min	Schraubengrößen	
							6 bar	5 bar		Gewinde- schraube	Selbst- schneidend
CP10	1000	0,05~0,2	480	180	31	70	5,0	6,35	0,20	1,0-2,2	1,1-1,7
CP20	1000	0,1~0,8	480	180	31	70	5,0	6,35	0,20	1,7-3,3	1,3-2,7
CP30	1800	0,3~1,7	480	180	31	74	5,0	6,35	0,28	2,2-4,2	1,7-3,2
CP35	2200	0,3~2,0	480	180	31	74	5,0	6,35	0,28	2,2-4,5	2,0-3,5
CP38	1800	0,3~2,5	480	180	31	74	5,0	6,35	0,28	2,2-4,7	1,7-3,8
CP40	1000	0,5~3,0	480	180	31	74	5,0	6,35	0,28	2,8-5,0	2,2-4,0
CP45	800	0,8~4,0	480	180	31	78	5,0	6,35	0,30	3,3-5,7	2,7-4,4
CP48	1700	0,5~4,5	790	215	39	78	8,0	9,5	0,55	2,8-5,8	2,2-4,7
CP50	1400	0,7~5,0	790	215	39	78	8,0	9,5	0,55	2,9-6,0	2,6-4,9
CP55	1000	0,7~6,5	790	215	39	78	8,0	9,5	0,55	2,9-6,4	2,6-5,4
CP60	550	1,5~9,5	790	215	39	78	8,0	9,5	0,55	4,1-7,0	3,1-6,0
CP65	300	3,0~18,0	810	215	39	78	8,0	9,5	0,55	5,0-9,3	4,0-7,2
CP68	250	5,0~27,5	810	215	39	78	8,0	9,5	0,55	6,0-11,0	4,9-8,7



**CP O.E. Serie mit Luftrückführung**  
**Stabausführung mit Abschaltkupplung**  
**Schub-Start**

**0,05 - 27,5 Nm**

- Patentierte Abschaltkupplung mit einer Abschaltgenauigkeit von +-3%
- Integrierter Anschluss für Luftrückführung ermöglicht Einsatz in Reinnräumen
- Rechts-Linkslaufumschalter
- Ergonomisch geformter Kunststoffgriff
- Wartungsarme Mechanik mit hoher Standfestigkeit
- Vibrationsarmer Motor mit niedrigem Geräuschpegel
- Integrierte Drehmomentschutzhülse; in verschiedenen Farben lieferbar
- 1/4" Sechskant Wechselbithalter
- Druckluftanschluss G1/4", Luftdruck 5-6 bar



Modell	Drehzahl upm	Drehmoment Nm	Gewicht g	Länge mm	Durchmesser mm	Geräusch +2dBA	Schlauch- durchmesser mm		Verbrauch m <sup>3</sup> /min	Schraubengrößen	
							6 bar	5 bar		Gewinde-	Selbst-
CP10/O.E.	1000	0,05~0,2	480	180	31	70	5,0	6,35	0,20	1,0-2,2	1,1-1,7
CP20/O.E.	1000	0,1~0,8	480	180	31	70	5,0	6,35	0,20	1,7-3,3	1,3-2,7
CP30/O.E.	1800	0,3~1,7	480	180	31	74	5,0	6,35	0,28	2,2-4,2	1,7-3,2
CP35/O.E.	2200	0,3~2,0	480	180	31	74	5,0	6,35	0,28	2,2-4,5	2,0-3,5
CP38/O.E.	1800	0,3~2,5	480	180	31	74	5,0	6,35	0,28	2,2-4,7	1,7-3,8
CP40/O.E.	1000	0,5~3,0	480	180	31	74	5,0	6,35	0,28	2,8-5,0	2,2-4,0
CP45/O.E.	800	0,8~4,0	480	180	31	78	5,0	6,35	0,30	3,3-5,7	2,7-4,4
CP48/O.E.	1700	0,5~4,5	790	215	39	78	8,0	9,5	0,55	2,8-5,8	2,2-4,7
CP50/O.E.	1400	0,7~5,0	790	215	39	78	8,0	9,5	0,55	2,9-6,0	2,6-4,9
CP55/O.E.	1000	0,7~6,5	790	215	39	78	8,0	9,5	0,55	2,9-6,4	2,6-5,4
CP60/O.E.	550	1,5~9,5	790	215	39	78	8,0	9,5	0,55	4,1-7,0	3,1-6,0
CP65/O.E.	300	3,0~18,0	810	215	39	78	8,0	9,5	0,55	5,0-9,3	4,0-7,2
CP68/O.E.	250	5,0~27,5	810	215	39	78	8,0	9,5	0,55	6,0-11,0	4,9-8,7



## CL Serie

### Stabausführung mit Abschaltkupplung

### Hebel-Start

### 0,05 - 27,5 Nm

- Patentierte Abschaltkupplung mit einer Abschaltgenauigkeit von +-3%
- Rechts-Linkslaufumschalter
- Ergonomisch geformter Kunststoffgriff
- Wartungsarme Mechanik mit hoher Standfestigkeit
- Vibrationsarmer Motor mit niedrigem Geräuschpegel
- Integrierte Drehmomentschutzhülse; in verschiedenen Farben lieferbar
- 1/4" Sechskant Wechselbithalter
- Druckluftanschluss G1/4", Luftdruck 5-6 bar



Modell	Drehzahl upm	Drehmoment Nm	Gewicht g	Länge mm	Durchmesser mm	Geräusch +2dB(A)	Schlauchdurchmesser mm		Verbrauch m <sup>3</sup> /min	Schraubengrößen	
							6 bar	5 bar		Gewinde- schraube	Selbst- schneidend
CL10	1000	0,05~0,2	480	180	31	70	5,0	6,35	0,20	1,0-2,2	1,1-1,7
CL20	1000	0,1~0,8	480	180	31	70	5,0	6,35	0,20	1,7-3,3	1,3-2,7
CL30	1800	0,3~1,7	480	180	31	74	5,0	6,35	0,28	2,2-4,2	1,7-3,2
CL35	2200	0,3~2,0	480	180	31	74	5,0	6,35	0,28	2,2-4,5	2,0-3,5
CL38	1800	0,3~2,5	480	180	31	74	5,0	6,35	0,28	2,2-4,7	1,7-3,8
CL40	1000	0,5~3,0	480	180	31	74	5,0	6,35	0,28	2,8-5,0	2,2-4,0
CL45	800	0,8~4,0	480	180	31	78	5,0	6,35	0,30	3,3-5,7	2,7-4,4
CL48	1700	0,5~4,5	790	215	39	78	8,0	9,5	0,55	2,8-5,8	2,2-4,7
CL50	1400	0,7~5,0	790	215	39	78	8,0	9,5	0,55	2,9-6,0	2,6-4,9
CL55	1000	0,7~6,5	790	215	39	78	8,0	9,5	0,55	2,9-6,4	2,6-5,4
CL60	550	1,5~9,5	790	215	39	78	8,0	9,5	0,55	4,1-7,0	3,1-6,0
CL65	300	3,0~18,0	810	215	39	78	8,0	9,5	0,55	5,0-9,3	4,0-7,2
CL68	250	5,0~27,5	810	215	39	78	8,0	9,5	0,55	6,0-11,0	4,9-8,7



## CA / CAW Serie

### Winkelschrauber mit Abschaltkupplung

#### Hebel-Start

0,05 - 27,5 Nm

- Patentierte Abschaltkupplung mit einer Abschaltgenauigkeit von +-3%
- Rechts-Linkslaufumschalter
- Ergonomisch geformter Kunststoffgriff
- Wartungsarme Mechanik mit hoher Standfestigkeit
- Vibrationsarmer Motor mit niedrigem Geräuschpegel
- CA Serie mit 1/4" Sechskant
- CAW20~CAW45 mit 1/4" Vierkant; CAW48~CAW68 mit 3/8" Vierkant
- 1/4" Sechskant Wechselbithalter
- Druckluftanschluss G1/4", Luftdruck 5-6 bar

Modell	Drehzahl upm	Drehmoment Nm	Gewicht g	Länge mm	Durchmesser mm	Geräusch +2dBA	Schlauch- durchmesser mm		Verbrauch m <sup>3</sup> /min	Schraubengrößen	
							6 bar	5 bar		Gewinde-	Selbst-
CA20	1000	0,1~0,8	660	270	31	70	5,0	6,35	0,20	1,7-3,3	1,3-2,7
CA30	1800	0,3~1,7	660	270	31	74	5,0	6,35	0,28	2,2-4,2	1,7-3,2
CA35	2200	0,3~2,0	660	270	31	74	5,0	6,35	0,28	2,2-4,5	2,0-3,5
CA38	1800	0,3~2,5	660	270	31	74	5,0	6,35	0,28	2,2-4,7	1,7-3,8
CA40	1000	0,5~3,0	660	270	31	74	5,0	6,35	0,28	2,8-5,0	2,2-4,0
CA45	800	0,8~4,0	660	270	31	78	5,0	6,35	0,30	3,3-5,7	2,7-4,4
CA48	1700	0,5~4,5	1100	315	39	78	8,0	9,5	0,55	2,8-5,8	2,2-4,7
CA50	1400	0,7~5,0	1100	315	39	78	8,0	9,5	0,55	2,9-6,0	2,6-4,9
CA55	1000	0,7~6,5	1200	335	39	78	8,0	9,5	0,55	2,9-6,4	2,6-5,4
CA60	550	1,5~9,5	1200	335	39	78	8,0	9,5	0,55	4,1-7,0	3,1-6,0
CA65	300	3,0~18,0	1400	335	39	78	8,0	9,5	0,55	5,0-9,3	4,0-7,2
CA68	250	5,0~27,5	1400	335	39	78	8,0	9,5	0,55	6,0-11,0	4,9-8,7



## CPP Serie

### Pistolenschrauber mit Abschaltkupplung

### Hebelstart oder Schub-/Hebelstart

### 0,3 - 27,5 Nm

- Patentierte Abschaltkupplung mit einer Abschaltgenauigkeit von +-3%
- Rechts-Linkslaufumschalter
- Ergonomisch geformter Kunststoffgriff
- Wartungsarme Mechanik mit hoher Standfestigkeit
- Vibrationsarmer Motor mit niedrigem Geräuschpegel
- Wechselbarer Druckluftanschluss oben/unten
- 1/4" Sechskant Abtrieb
- Druckluftanschluss G1/4", Luftdruck 5-6 bar

CPP Serie mit Schub-Start oder Schub-/Hebelstart

CBP Serie mit Hebelstart

Modell	Drehzahl upm	Drehmoment Nm	Gewicht g	Abmessung mm	Geräusch +2dB(A)	Schlauchdurchmesser mm		Verbrauch m <sup>3</sup> /min	Schraubengrößen	
						6 bar	5 bar		Gewinde- schraube	Selbst- schneidend
CPP35	2200	0,3~2,0	640	35*190*190	72	5,0	6,35	0,28	2,2-4,5	1,7-3,5
CPP38	1800	0,3~2,5	640	35*190*190	72	5,0	6,35	0,28	2,2-4,7	1,7-3,8
CPP41	1000	0,5~3,5	640	35*190*190	72	5,0	6,35	0,28	2,8-5,0	2,2-4,0
CPP47	550	1,0~5,0	640	35*190*190	72	5,0	6,35	0,30	3,3-5,7	2,7-4,4
CPP48	1700	0,7~5,0	980	43*220*220	76	8,0	9,5	0,55	2,8-5,8	2,2-4,7
CPP50	1400	1,0~6,0	980	43*220*220	76	8,0	9,5	0,55	2,9-6,0	2,6-4,9
CPP55	1000	1,2~7,5	980	43*220*220	76	8,0	9,5	0,55	2,9-6,4	2,6-5,4
CPP60	550	3,0~11,0	980	43*220*220	76	8,0	9,5	0,55	4,1-7,0	3,1-6,0
CPP65	300	3,0~18,0	1100	43*220*220	76	8,0	9,5	0,55	5,0-9,3	4,0-7,2
CPP68	250	5,0~27,5	1250	43*220*220	76	8,0	9,5	0,55	6,0-11,0	4,9-8,7
CBP35	2200	0,3~2,0	640	35*190*190	72	5,0	6,35	0,28	2,2-4,5	1,7-3,5
CBP38	1800	0,3-2,5	640	35*190*190	72	5,0	6,35	0,28	2,2-4,7	1,7-3,8
CBP41	1000	0,5-3,5	640	35*190*190	72	5,0	6,35	0,28	2,8-5,2	2,2-4,2
CBP47	550	1,0-5,0	640	35*190*190	72	5,0	6,35	0,28	3,6-6,0	2,8-4,7
CBP48	1700	0,7-5,0	980	43*220*220	76	8,0	9,5	0,55	2,9-6,0	2,6-4,9
CBP50	1400	1,0-6,0	980	43*220*220	76	8,0	9,5	0,55	3,6-6,2	2,8-5,1
CBP55	1000	1,2-7,5	980	43*220*220	76	8,0	9,5	0,55	3,8-6,6	3,0-5,6
CBP60	550	3,0-11,0	980	43*220*220	76	8,0	9,5	0,55	5,0-7,3	4,0-6,2
CBP65	300	3,0-18,0	1100	43*220*220	76	8,0	9,5	0,55	5,0-9,3	4,0-7,2
CBP68	250	5,0-28,0	1250	43*220*220	76	8,0	9,5	0,55	6,0-11,0	4,9-8,7





## CWP / CSP Serie

### Pistolschrauber mit Abschaltkupplung

### Hebel- oder Schub-Start

0,05 - 27,5 Nm

- Patentierte Abschaltkupplung mit einer Abschaltgenauigkeit von +-3%
- Rechts-Linkslaufumschalter
- Ergonomisch geformter Kunststoffgriff
- Wartungsarme Mechanik mit hoher Standfestigkeit
- Vibrationsarmer Motor mit niedrigem Geräuschpegel
- Druckluftanschluss G1/4", Luftdruck 5-6 bar

CWP Serie mit Hebelstart und 3/8" Vierkanttrieb

CSP-Serie mit Schubstart und rückwärtigem Luftanschluss

Modell	Drehzahl upm	Drehmoment Nm	Gewicht g	Abmessung mm	Geräusch +2dB(A)	Schlauchdurchmesser mm		Verbrauch m³/min	Schraubengrößen	
						6 bar	5 bar		Gewinde- schraube	Selbst- schneidend
<b>CWP48</b>	1700	0,7~5,0	980	43*220*150	76	8,0	9,5	0,55	2,8-5,8	2,2-4,7
<b>CWP50</b>	1400	1,0~6,0	980	43*220*150	76	8,0	9,5	0,55	2,9-6,0	2,6-4,9
<b>CWP55</b>	1000	1,2~7,5	980	43*220*150	76	8,0	9,5	0,55	2,9-6,4	2,6-5,4
<b>CWP60</b>	550	3,0~11,0	980	43*220*150	76	8,0	9,5	0,55	4,1-7,0	3,1-6,0
<b>CWP65</b>	300	3,0~18,0	1100	43*220*150	76	8,0	9,5	0,55	5,0-9,3	4,0-7,2
<b>CWP68</b>	250	5,0~27,5	1250	43*220*150	76	8,0	9,5	0,55	6,0-11,0	4,9-8,7
<b>CSP35</b>	2200	0,3~2,0	640	35*190*160	72	5,0	6,35	0,28	2,2-4,5	1,7-3,5
<b>CSP38</b>	1800	0,3-2,5	640	35*190*160	72	5,0	6,35	0,28	2,2-4,7	1,7-3,8
<b>CSP41</b>	1000	0,5-3,5	640	35*190*160	72	5,0	6,35	0,28	2,8-5,2	2,2-4,2
<b>CSP47</b>	550	1,0-5,0	640	35*190*160	72	5,0	6,35	0,28	3,6-6,0	2,8-4,7
<b>CSP48</b>	1700	0,7-5,0	980	43*220*170	76	8,0	9,5	0,55	2,9-6,0	2,6-4,9
<b>CSP50</b>	1400	1,0-6,0	980	43*220*170	76	8,0	9,5	0,55	3,6-6,2	2,8-5,1
<b>CSP55</b>	1000	1,2-7,5	980	43*220*170	76	8,0	9,5	0,55	3,8-6,6	3,0-5,6
<b>CSP60</b>	550	3,0-11,0	980	43*220*170	76	8,0	9,5	0,55	5,0-7,3	4,0-6,2
<b>CSP65</b>	300	3,0-18,0	1100	43*220*170	76	8,0	9,5	0,55	5,0-9,3	4,0-7,2
<b>CSP68</b>	250	5,0-28,0	1250	43*220*170	76	8,0	9,5	0,55	6,0-11,0	4,9-8,7



## CPS / CDP / CDD Serie

**Pistolschrauber ohne Abschaltkupplung**

**Hebel-start**

**2,5 - 13,0 Nm**

- Perfekt für Arbeiten in Holz
- Rechts-Linkslaufumschalter
- Ergonomisch geformter Kunststoffgriff
- Wartungsarme Mechanik mit hoher Standfestigkeit
- Vibrationsarmer Motor mit niedrigem Geräuschpegel
- CDP Serie mit Druckregler
- CDD Serie mit Schnellspannfutter
- Druckluftanschluss G1/4", Luftdruck 5-6 bar



Modell	Drehzahl upm	Drehmoment Nm	Gewicht g	Abmessung mm	Geräusch +-2dBA	Schlauchdurchmesser mm	
						6 bar	5 bar
<b>CPS39</b>	1600	5,0	550	160*142	70	5,0	6,35
<b>CPS48</b>	1700	7,0	800	175*150	75	8,0	9,5
<b>CPS58</b>	750	13,0	800	175*150	75	8,0	9,5
<b>CDP39</b>	1600	5,0	500	36*140*142	72	5,0	6,35
<b>CDP48</b>	1700	7,0	730	45*159*154	76	8,0	9,5
<b>CDP58</b>	750	13,0	730	45*159*154	76	8,0	9,5
<b>CDD26</b>	2900	2,5	580	36*115*142	72	5,0	6,35
<b>CDD39</b>	1600	4,0	580	36*115*142	72	5,0	6,35
<b>CDD48</b>	1700	6,0	920	45*155*150	76	8,0	9,5
<b>CDD58</b>	750	9,0	920	45*155*150	76	8,0	9,5
<b>CDD458</b>	750	9,0	920	45*155*150	76	8,0	9,5



## SM / SM/O.E. Serie

### Einbauschrauber mit Direktanschluss

### Startet über Druckluft

### 0,05 - 27,5 Nm

- Schrauber startet sobald Druckluft anliegt
- Patentierte Abschaltkupplung mit einer Abschaltgenauigkeit von  $\pm 3\%$
- Wartungsarme Mechanik mit hoher Standfestigkeit
- Vibrationsarmer Motor mit niedrigem Geräuschpegel
- O.E. Serie Luftrückführung
- 1/4" Sechskant Wechselbithalter
- Druckluftanschluss G1/4", Luftdruck 5-6 bar

Modell	Drehzahl upm	Drehmoment Nm	Länge mm	Durchmesser mm	Vibration ms <sup>2</sup>	Schlauchdurchmesser		Verbrauch m <sup>3</sup> /min	Schraubengrößen	
						mm			Gewinde- schraube	Selbst- schneidend
						6 bar	5 bar			
SM10	1000	0,05~0,2	196	30	<1,0	5,0	6,35	0,20	1,0-2,2	1,1-1,7
SM20	1000	0,1~0,8	196	30	<1,0	5,0	6,35	0,20	1,7-3,3	1,3-2,7
SM30	1800	0,3~1,7	196	30	<1,2	5,0	6,35	0,28	2,2-4,2	1,7-3,2
SM35	2200	0,3~2,0	196	30	<1,2	5,0	6,35	0,28	2,2-4,5	2,0-3,5
SM40	1000	0,5~3,0	196	30	<1,2	5,0	6,35	0,28	2,8-5,0	2,2-4,0
SM45	800	0,8~4,0	196	30	<1,6	5,0	6,35	0,30	3,3-5,7	2,7-4,4
SM48	1700	0,5~4,5	228	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	2,8-5,8	2,2-4,7
SM50	1400	0,7~5,0	228	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	2,9-6,0	2,6-4,9
SM55	1000	0,7~6,5	228	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	2,9-6,4	2,6-5,4
SM60	550	1,5~9,5	228	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	4,1-7,0	3,1-6,0
SM65	300	3,0~18,0	228	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	5,0-9,3	4,0-7,2
SM68	250	5,0~27,5	228	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	6,0-11,0	4,9-8,7
SM10/O.E.	1000	0,05~0,2	214	30	<1,0	5,0	6,35	0,20	1,0-2,2	1,1-1,7
SM20/O.E.	1000	0,1~0,8	214	30	<1,0	5,0	6,35	0,20	1,7-3,3	1,3-2,7
SM30/O.E.	1800	0,3~1,7	214	30	<1,2	5,0	6,35	0,28	2,2-4,2	1,7-3,2
SM35/O.E.	2200	0,3~2,0	214	30	<1,2	5,0	6,35	0,28	2,2-4,5	2,0-3,5
SM40/O.E.	1000	0,5~3,0	214	30	<1,2	5,0	6,35	0,28	2,8-5,0	2,2-4,0
SM45/O.E.	800	0,8~4,0	214	30	<1,6	6,35	8,0	0,30	3,3-5,7	2,7-4,4
SM48/O.E.	1700	0,5~4,5	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	2,8-5,8	2,2-4,7
SM50/O.E.	1400	0,7~5,0	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	2,9-6,0	2,6-4,9
SM55/O.E.	1000	0,7~6,5	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	2,9-6,4	2,6-5,4
SM60/O.E.	550	1,5~9,5	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	4,1-7,0	3,1-6,0
SM65/O.E.	300	3,0~18,0	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	5,0-9,3	4,0-7,2
SM68/O.E.	250	5,0~27,5	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	6,0-11,0	4,9-8,7



## SM(N)P & SM(N)P/O.E. Serie

### Einbauschrauber mit Schubstart

0,05 - 27,5 Nm

- Patentierte Abschaltkupplung mit einer Abschaltgenauigkeit von +3%
- Wartungsarme Mechanik mit hoher Standfestigkeit
- Vibrationsarmer Motor mit niedrigem Geräuschpegel
- SMP Serie mit Rechts-/Linkslauf Einstellung
- SMNP Serie nur Rechtslauf
- O.E. Serie Luftrückführung
- 1/4" Sechskant Wechselbithalter
- Druckluftanschluss G1/4", Luftdruck 5-6 bar

Modell	Drehzahl upm	Drehmoment Nm	Länge mm	Durchmesser mm	Vibration ms <sup>2</sup>	Schlauchdurchmesser		Verbrauch m <sup>3</sup> /min	Schraubengrößen	
						mm			Gewinde- schraube	Selbst- schneidend
						6 bar	5 bar			
SM(N)P10	1000	0,05~0,2	196	30	<1,0	5,0	6,35	0,20	1,0-2,2	1,1-1,7
SM(N)P20	1000	0,1~0,8	196	30	<1,0	5,0	6,35	0,20	1,7-3,3	1,3-2,7
SM(N)P30	1800	0,3~1,7	196	30	<1,2	5,0	6,35	0,28	2,2-4,2	1,7-3,2
SM(N)P35	2200	0,3~2,0	196	30	<1,2	5,0	6,35	0,28	2,2-4,5	2,0-3,5
SM(N)P40	1000	0,5~3,0	196	30	<1,2	5,0	6,35	0,28	2,8-5,0	2,2-4,0
SM(N)P45	800	0,8~4,0	196	30	<1,6	5,0	6,35	0,30	3,3-5,7	2,7-4,4
SM(N)P48	1700	0,5~4,5	228	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	2,8-5,8	2,2-4,7
SM(N)P50	1400	0,7~5,0	228	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	2,9-6,0	2,6-4,9
SM(N)P55	1000	0,7~6,5	228	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	2,9-6,4	2,6-5,4
SM(N)P60	550	1,5~9,5	228	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	4,1-7,0	3,1-6,0
SM(N)P65	300	3,0~18,0	228	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	5,0-9,3	4,0-7,2
SM(N)P68	250	5,0~27,5	228	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	6,0-11,0	4,9-8,7
SM(N)P10/O.E.	1000	0,05~0,2	214	30	<1,0	5,0	6,35	0,20	1,0-2,2	1,1-1,7
SM(N)P20/O.E.	1000	0,1~0,8	214	30	<1,0	5,0	6,35	0,20	1,7-3,3	1,3-2,7
SM(N)P30/O.E.	1800	0,3~1,7	214	30	<1,2	5,0	6,35	0,28	2,2-4,2	1,7-3,2
SM(N)P35/O.E.	2200	0,3~2,0	214	30	<1,2	5,0	6,35	0,28	2,2-4,5	2,0-3,5
SM(N)P40/O.E.	1000	0,5~3,0	214	30	<1,2	5,0	6,35	0,28	2,8-5,0	2,2-4,0
SM(N)P45/O.E.	800	0,8~4,0	214	30	<1,6	6,35	8,0	0,30	3,3-5,7	2,7-4,4
SM(N)P48/O.E.	1700	0,5~4,5	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	2,8-5,8	2,2-4,7
SM(N)P50/O.E.	1400	0,7~5,0	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	2,9-6,0	2,6-4,9
SM(N)P55/O.E.	1000	0,7~6,5	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	2,9-6,4	2,6-5,4
SM(N)P60/O.E.	550	1,5~9,5	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	4,1-7,0	3,1-6,0
SM(N)P65/O.E.	300	3,0~18,0	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	5,0-9,3	4,0-7,2
SM(N)P68/O.E.	250	5,0~27,5	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	6,0-11,0	4,9-8,7



## SMR/O.E. & SMPR/O.E. Serie

**Einbauschrauber mit externer Rechts-/Linkslauf-Steuerung**

**Direktanschluss oder Schub-Start**

**0,5 - 27,5 Nm**

- Patentierte Abschaltkupplung mit einer Abschaltgenauigkeit von +-3%
- Wartungsarme Mechanik mit hoher Standfestigkeit
- Vibrationsarmer Motor mit niedrigem Geräuschpegel
- SMR Serie mit Direktanschluss
- SMPR mit Schub-Start
- Rechts-Linkslauf Steuerung über Druckluft
- 1/4" Sechskant Wechselbithalter
- Druckluftanschluss G1/4", Luftdruck 5-6 bar

Modell	Drehzahl upm	Drehmoment Nm	Länge mm	Durchmesser mm	Vibration ms <sup>2</sup>	Schlauchdurchmesser mm		Verbrauch m <sup>3</sup> /min	Schraubengrößen	
						6 bar	5 bar		Gewinde- schraube	Selbst- schneidend
SMR48/O.E.	1800	0,5~4,5	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	2,8-5,8	2,3-4,7
SMR50/O.E.	1400	0,7~5,0	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	2,9-6,0	2,6-4,9
SMR55/O.E.	1000	0,7~6,5	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	2,9-6,4	2,6-5,4
SMR60/O.E.	550	1,5~9,5	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	4,1-7,0	3,3-6,0
SMR65/O.E.	300	3,0~18,0	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	5,0-9,3	4,0-7,2
SMR68/O.E.	250	5,0~27,5	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	6,0-11,0	4,9-8,7
SMPR48/O.E.	1800	0,5~4,5	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	2,8-5,8	2,3-4,7
SMPR50/O.E.	1400	0,7~5,0	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	2,9-6,0	2,6-4,9
SMPR55/O.E.	1000	0,7~6,5	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	2,9-6,4	2,6-5,4
SMPR60/O.E.	550	1,5~9,5	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	4,1-7,0	3,3-6,0
SMPR65/O.E.	300	3,0~18,0	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	5,0-9,3	4,0-7,2
SMPR68/O.E.	250	5,0~27,5	247	40	<2,5	8,0	9,5	0,55	6,0-11,0	4,9-8,7



AIMCO ist ein mittelständisches Unternehmen aus Portland/Oregon, USA, gegründet 1970 und einer der führenden Anbieter in der industriellen Schraubtechnik weltweit.

Durch AIMCOs langjährige Erfahrung in der Schraubtechnik sind Effizienz in der Produktion, hohe Produktivität, Kosteneinsparung und Wertstellung gewährleistet.

AIMCO steht für Produkte mit höchstem Qualitätsanspruch, exzellentem Service und beispielhafter Fachkompetenz.













Die Schrauber können sowohl mit Original-AIMCO-Steuerungen als auch mit ADT-Steuergeräten betrieben werden.

Kundenspezifische Anpassungen sind somit jederzeit möglich.

## Vorteile:

- Spez. Ausrüstung reduziert Beanspruchung und Verschleiß
- Eine Steuerung für alle AIMCO EC-Schrauber-Serien; das Werkzeug wird bei einem Wechsel automatisch erkannt
- Komplettes Zubehör
- Automatik: Verhindert Ermüden und fehlende Schrauben
- Wiederholgenauigkeit: Beständigkeit bei weichem und hartem Schraubfall
- Drehzahlregelung
- Schraubwinkelkontrolle
- Schwingungsarm
- Leichtes Gewicht
- Schnelleres Arbeiten
- Geringe Erwärmung
- Gleichbleibend präzise Anzugsdrehmomente unabhängig vom Schraubfall



	KILEWS — Elektroschrauber		Seite 3
	DELVO — Elektroschrauber		Seite 24
	SUMAKE—Druckluftschrauber		Seite 30
	<b>AcraDyne iEC-Controller</b>		<b>Seite 43</b>
	<b>ADT EC-Schraubsteuerung CS2500</b>		<b>Seite 44</b>
	<b>AcraDyne Winkelschrauber</b>	<b>1 bis 360 Nm</b>	<b>Seite 45</b>
	<b>AcraDyne Stabschrauber</b>	<b>0,8 bis 480 Nm</b>	<b>Seite 47</b>
	<b>AcraDyne Pistolenschrauber</b>	<b>0,8 bis 40 Nm</b>	<b>Seite 49</b>
	Kraftschrauber 60 bis 16.000 Nm		Seite 52
	Akkuschrauber 1 bis 250 Nm		Seite 56
	ADT — Schrauber Steuergeräte		Seite 62
	ADT — SPS Steuerungen		Seite 68
	ADT — Positioniersystem und Tiefenkontrolle		Seite 70
	Drehmomentmesstechnik		Seite 74
	Zubehör		Seite 82
	Bohrvorschubeinheiten		Seite 92
	Partner / Repräsentant		Seite 94
	Weiteres Zubehör		Seite 98



## iEC-Controller

### Schraubsteuerung für AcraDyne EC-Schrauber

#### Präzision:

- Verbesserte Qualität durch kontrollierte Verschraubung
- Prozesskontrolle sichert fehlerfreie Verschraubung
- Ständige Drehmomentkontrolle
- Verhindert vorzeitiges Abschalten

#### Zuverlässigkeit:

- Automatische Festlegung des Drehmoments verhindert Fehler
- Keine Zählung nötig
- Sammelt und analysiert die Produktionsdaten

#### Produktivität:

- Erhöhte Produktivität bedeutet höhere Gewinne
- Ersetzt bis zu acht konventionelle Schrauber mit einem Kontrollsystem
- Ruhigeres Arbeiten
- Keine Verunreinigung durch Druckluft-Ausstoß

- Flexible Verschraubungsstrategien:  
Einzelne oder kombinierte Drehmoment/Drehwinkel-Steuerung oder Überwachung, ErgoMode, Soft Start, Rundown-Backoff-Rundown usw.
- Speicherung von bis zu 250.000 Verschraubungsvorgängen
- 8 einstellbare Parametersätze pro Schrauber
- Eingabe der Parametersätze über PC, das KDM-Programmier-Display-Modul (optional) oder über Netzwerk
- Keine Lizenzgebühren für die „ToolWare“ Schrauber-Software
- Rückzählung möglich
- Voreingestellte Parameter sind mit nur einem Knopf wählbar
- Die Speicherung der Kalibrierung direkt im Schrauber erleichtert den Schrauberwechsel
- Wartungsanzeige: zeigt Schraub-Zyklen und Wartungsintervalle an
- Bar-Code Einlese möglich
- Netzwerk-Kompatibel: Zur Einbindung ins firmeninterne Netzwerk
- Grafikauswertung
- Abmessungen: H 35 x B 25 x T 18 cm

Modell	Serieller Anschluss	E/A Schnittstelle 24V	Zusätzlicher serieller Anschluss	Ethernet	DeviceNET	PROFIBUS	2. Ethernet
IEC32	X	X					
IEC33	X	X	2	X			
IEC34E	X	X	2	X			X
IEC34D	X	X	1	X	X		
IEC34P	X	X	1	X		X	



## CS2500

### EC-Schraubersteuerung

Die CS2500 ist ein speziell für handgehaltene Schraubwerkzeuge entwickeltes Steuerungs- und Überwachungssystem. Es verbindet einen kompakten, modularen Aufbau mit äußerst flexiblen Programmier- und Auswertemöglichkeiten und einfachster Bedienbarkeit.

Das System arbeitet gleichermaßen mit Elektro- wie auch mit Druckluftschraubern und ist darüber hinaus auf Typ oder Fabrikat keinesfalls festgelegt.

#### Eigenschaften

- mehrstufige Anzugsverfahren auf Basis Drehmoment/Drehwinkel bzw. Motorstrom/Drehwinkel
- frei programmierbare Schraubverfahren (bis 99 Anweisungen)
- Verarbeitung von peripheren Prozessen über frei programmierbare E/A-Ebene
- bis zu 10 Schraubabläufe über Tastatur oder E/A einstellbar (erweiterbar)
- bis zu 20 Sollwertsätze (Schraubdiagramme) programmierbar
- permanente Eigensystemüberwachung und integrierte Testfunktionen
- Speicherung der letzten 200 Messwerte (erweiterbar)
- statistische Auswertung
- redundanter Messkreis zum Anschluss eines zweiten Messwertaufnehmer
- 2 serielle RS232-Schnittstellen konfigurierbar für Datenaustausch und/oder Anschluss eines Druckers.

#### Modularer Aufbau

Die CS2500 setzt sich aus Komponenten zusammen, die gleichermaßen für alle Steuerungssysteme der CS2-Reihe verwendet werden. Alle Platinen sind in Rack Bauweise steck- und wechselbar.

Darüber hinaus ergibt sich dadurch eine einfache Erweiterbarkeit mit zusätzlichen Optionen wie z.B.

- Vernetzung
- Erweiterung des Messwertspeichers
- Erweiterung der E/A-Ebene
- Verwendung für andere Messsysteme
- Barcode

#### Statistik

Für die Auswertung der Schraubprozesse besitzt die CS2500 einen ausreichend großen Meßwertspeicher und statistische Grundfunktionen.

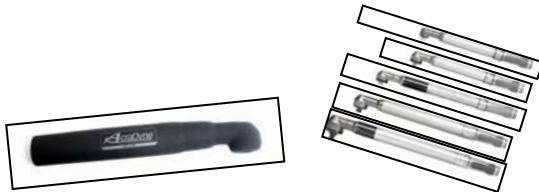
#### Diagnose

Alle Geräte der CS2-Reihe gestatten dem Anwender umfangreiche Tests und Einblick in den jeweiligen Zustand des Systems. Dazu gehören unter anderem eine Spannungsüberwachung im Sensorik Bereich und Tests zur einwandfreien Funktion von Tastatur und Anzeigen.

#### Aufbau

- Gehäuseabmessungen (B x H x T): 240 x 460 x 265 mm
- Netzeinspeisung: 230VAC / 50Hz
- Schutzart der kompletten Einheit: IP54 nach DIN40050
- Verdrahtung: nach VDE0113, VDE0160 und gültige Betriebsmittelvorschriften

Gerätetype/Bestell-Nr. CS2500.



Werkzeugschutzhüllen bitte anfragen

## Winkelschrauber Serie AcraDyne

### Drehmoment- und Drehwinkelüberwachung

**1,0 - 360 Nm**

- Serie von EC-Winkelschraubern
- Drehmomente von 1 bis 360 Nm
- Mit die schnellsten Schrauber am Markt: z.B. 2600U/min bei 10 Nm oder 1075 U/min noch bei 60 Nm!
- Mit die leichtesten Schrauber am Markt:
- Winkelkopf aus Titan
- Kontaktloser, magneto-elastischer Drehmoment-Messwertaufnehmer: Belastungsveränderungen im Magnetfeld bestimmen das Drehmoment
- Frei programmierbare Leuchtanzeige (rot, gelb, grün, blau) im Umsteuerring

AcraDyne Winkelschrauber ermöglichen platzsparendes Verschrauben, das mit Stab- oder Pistolenschrauber nicht erreichbar ist.

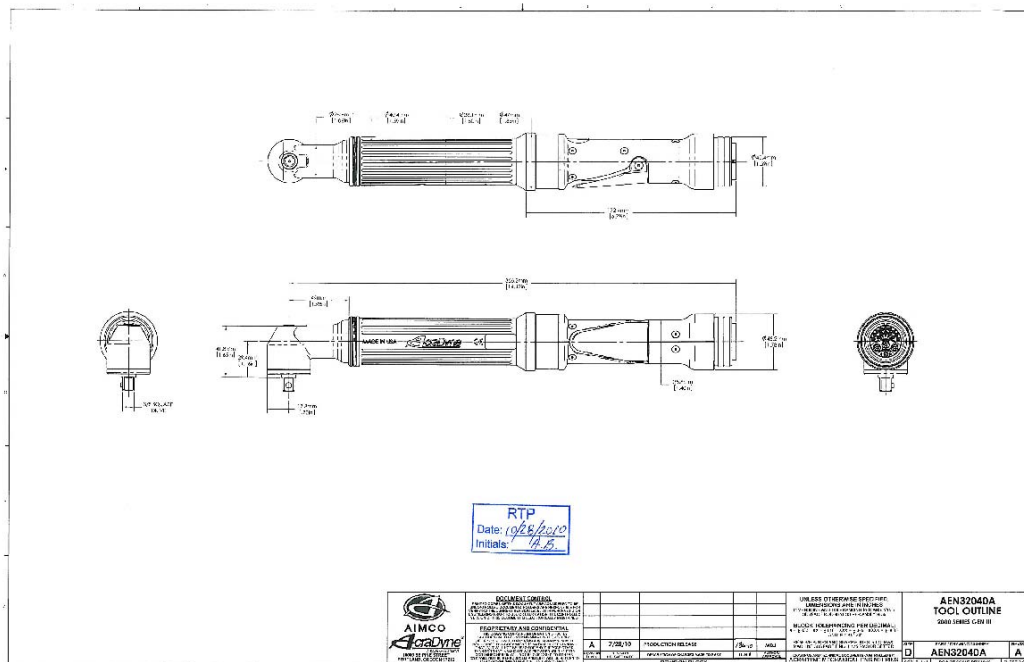
Das kompakte, langlebige Titanium-Gehäuse umfasst ein Präzisions-Winkelgetriebe, das in die kleinste Stelle passt und einen sehr genauen Schraubzyklus bereitstellt.

Das leichtgewichtige Material und das gleichförmige Gehäuse ermöglichen einen optimalen Griff.

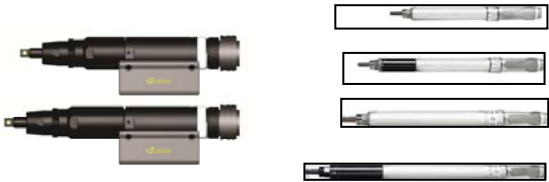
Der ergonomisch angebrachte Hebelstart gewährleistet eine einfache Bedienung.

AcraDyne Winkelschrauber sind die perfekte Lösung für jede handgehaltene Präzisions-Verschraubung.

Modell	Drehmomentbereich Nm	Drehzahl Upm	Gewicht kg	Abtrieb
<b>Serie 1000</b>				
AEN4B12004A	1,0 - 4,0	3111	0,84	3/8" Vierkant
AEN4C12008A	2,0 - 8,0	1750	0,88	3/8" Vierkant
AEN4C12014A	3,5 - 14,0	875	0,88	3/8" Vierkant
AEN4C12018A	4,5 - 18,0	691	0,88	3/8" Vierkant
AEN4C12022A	5,5 - 22,0	560	0,88	3/8" Vierkant
<b>Serie 2000</b>				
AEN32015A	3,0 - 12,0	1360	1,2	3/8" Vierkant
AEN32025A	5,0 - 20,0	780	1,2	3/8" Vierkant
AEN32030A	6,0 - 24,0	795	1,2	3/8" Vierkant
AEN32040A	8,0 - 32,0	540	1,2	3/8" Vierkant
<b>Serie 3000</b>				
AEN33042A	9,5 - 38,0	1125	1,8	3/8" Vierkant
AEN33053A	12,0 - 48,0	890	1,8	3/8" Vierkant
AEN33060A	12,0 - 48,0	840	2,5	1/2" Vierkant
AEN33090A	18,0 - 72,0	560	2,5	1/2" Vierkant
AEN33120A	24,0 - 96,0	400	4,1	1/2" Vierkant
AEN33200A	40,0 - 160,0	210	4,1	3/4" Vierkant
AEN33300A	60,0 - 240,0	140	4,4	3/4" Vierkant
AEN33450A	90,0 - 360,0	95	4,4	3/4" Vierkant



Modell	Gesamtlänge Mm	Durchmesser Mm	Höhe Winkelkopf Mm	Durchmesser Winkelkopf Mm
<b>Serie 1000</b>				
AEN4B12004A	285,9	37,3	24,8	20,2
AEN4C12008A	271,1	37,3	32,8	25,4
AEN4C12014A	288,1	37,3	32,8	25,4
AEN4C12018A	288,1	37,3	32,8	25,4
AEN4C12022A	288,1	37,3	32,8	25,4
<b>Serie 2000</b>				
AEN32015A	371	47	34,8	25,4
AEN32025A	371	47	34,8	25,4
AEN32030A	366,2	47	41,8	26,9
AEN32040A	366,2	47	41,8	26,9
<b>Serie 3000</b>				
AEN33042A	422,3	47	42,1	26,9
AEN33053A	422,3	47	42,1	26,9
AEN33060A	480,5	47	49	41,9
AEN33090A	480,5	47	49	41,9
AEN33120A	533,5	47	65,8	53,3
AEN33200A	589,6	47	65,8	53,3
AEN33300A	598,9	47	73,5	63,5
AEN33450A	598,9	47	73,5	63,5



## Stabschrauber Serie AcraDyne

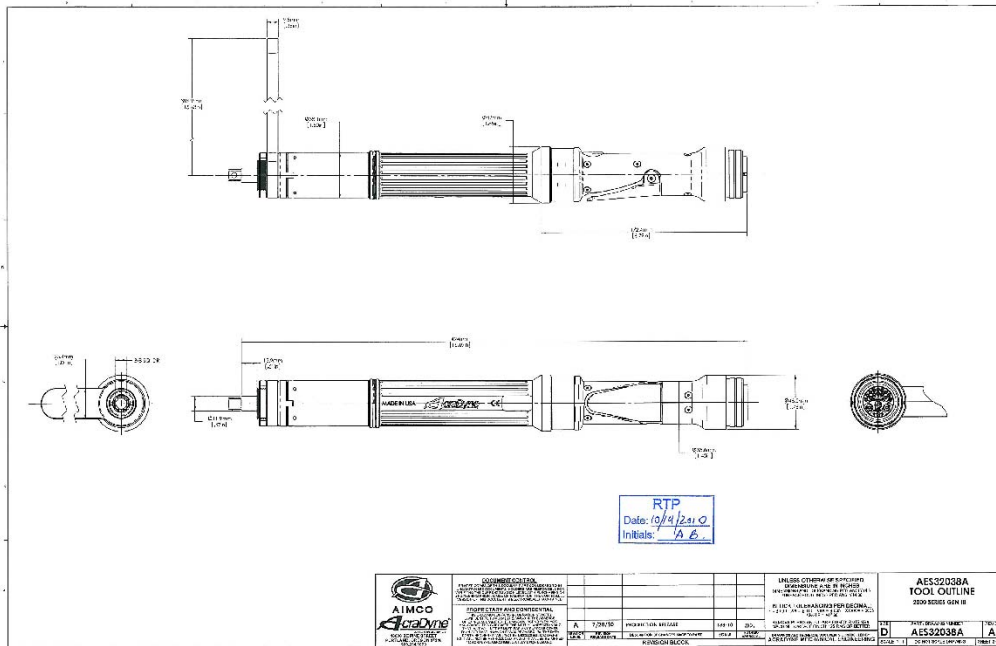
### Drehmoment- und Drehwinkelüberwachung

#### 0,8 - 480 Nm

- Serie von EC-Gerade- und Einbau-Schraubern  
Drehmomente von 0,8 bis 480 Nm
- Mit die schnellsten Schrauber am Markt
- Mit die leichtesten Schrauber am Markt
- Schraubergehäuse aus Aluminium
- Kontaktloser, magneto-elastischer Drehmoment-Messwertaufnehmer: Belastungsveränderungen im Magnetfeld bestimmen das Drehmoment
- Frei programmierbare Leuchtanzeige (rot, gelb, grün, blau) im Umsteuerring

Modell	Drehmomentbereich Nm	Drehzahl Upm	Gewicht kg	Abtrieb
<b>Serie 1000 Schubstart</b>				
AEL4A12003A	0,8 - 3,0	2625	0,84	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AEL4A12006A	1,5 - 6,0	2625	0,84	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AEL4A12011A	2,8 - 11,0	1313	0,88	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AEL4A12014A	3,5 - 14,0	1037	0,88	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AEL4A12018A	4,5 - 18,0	840	0,88	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AEL4A12022A	5,5 - 22,0	656	0,88	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
<b>Serie 1000</b>				
AES4A12003A	0,8 - 3,0	2625	0,84	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AES4A12006A	1,5 - 6,0	2625	0,84	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AES4A12011A	2,8 - 11,0	1313	0,88	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AES4A12014A	3,5 - 14,0	1037	0,88	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AES4A12018A	4,5 - 18,0	840	0,88	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AES4A12022A	5,5 - 22,0	656	0,88	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
<b>Serie 2000</b>				
AES32010AV	2,0 - 8,0	2080	1,0	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AES32020AV	4,0 - 11,8	1200	1,0	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AES32025AV	5,0 - 20,0	820	1,0	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AES32038AV	7,5 - 30,0	540	1,4	3/8" Vierkant
AES32068AV	13,5 - 54,0	320	1,4	3/8" Vierkant
<b>Serie 3000</b>				
AES33040AV	8,0 - 32,0	1240	2,2	1/2" Vierkant
AES33060AV	12,0 - 48,0	840	2,2	1/2" Vierkant
AES33100AV	20,0 - 80,0	465	3,5	1/2" Vierkant
AES33150AV	30,0 - 120,0	310	3,5	1/2" Vierkant
AES33230AV	46,0 - 184,0	210	3,5	1/2" Vierkant
AES33400AV	80,0 - 320,0	116	6,7	3/4" Vierkant
AES33600AV	120,0 - 480,0	78	6,7	3/4" Vierkant





Modell	Gesamtlänge mm	Durchmesser mm
<b>Serie 1000</b>		
AES / AEL4A12003A	279,1	35,5
AES / AEL4A12006A	279,1	35,5
AES / AEL4A12011A	287,7	35,5
AES / AEL4A12014A	287,1	35,5
AES / AEL4A12018A	287,1	35,5
AES / AEL4A12022A	287,1	35,5
<b>Serie 2000</b>		
AES32010AV	351,7	38,1
AES32020AV	351,7	38,1
AES32025AV	351,7	38,1
AES32038AV	424	38,1
AES32068AV	424	38,1
<b>Serie 3000</b>		
AES33040AV	463,4	49,3
AES33060AV	463,4	49,3
AES33100AV	573	49,3
AES33150AV	573	49,3
AES33230AV	573	49,3
AES33400AV	632,3	67
AES33600AV	632,3	67



## Pistolenschrauber Serie AcraDyne

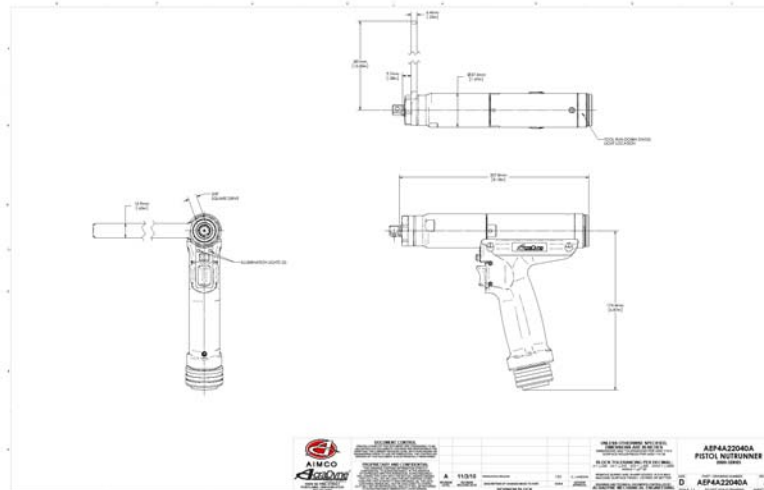
### Drehmoment- und Drehwinkelüberwachung

**0,8 - 40 Nm**

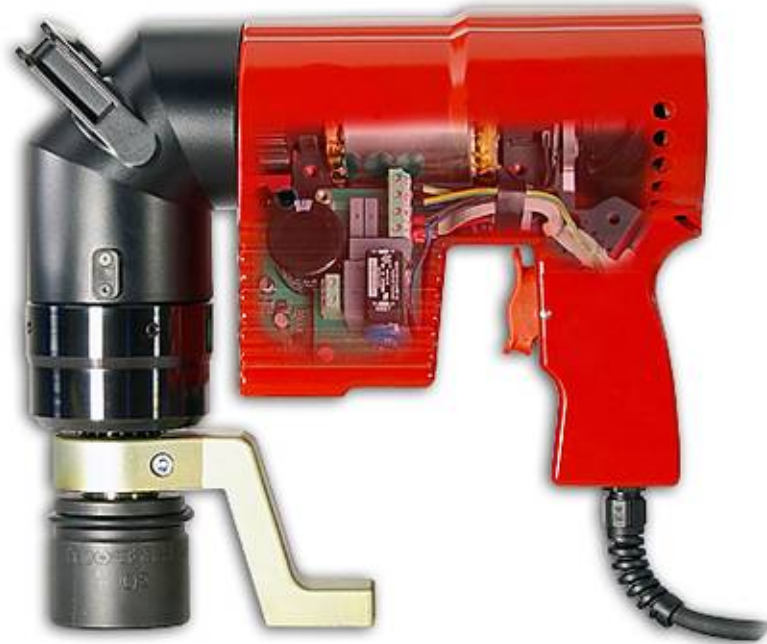
- Serie von EC-Pistolenschraubern
- Drehmomente von 0,8 bis 40 Nm
- Unterschiedliche Kabelanschlüsse verfügbar
- Mit die schnellsten Schrauber am Markt
- Mit die leichtesten Schrauber am Markt
- Schraubergehäuse aus Aluminium
- Kontaktloser, magneto-elastischer Drehmoment-Messwertaufnehmer: Belastungsveränderungen im Magnetfeld bestimmen das Drehmoment
- Frei programmierbare Leuchtanzeige (rot, gelb, grün, blau) im Umsteuerring

Modell	Drehmomentbereich Nm	Drehzahl Upm	Gewicht kg	Abtrieb
<b>Serie 1000 Schubstart</b>				
AEP4A12003AV	0,8 - 3,0	2625	0,84	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AEP4A12006AV	1,5 - 6,0	2625	0,84	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AEP4A12011AV	2,8 - 11,0	1313	0,88	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AEP4A12014AV	3,5 - 14,0	1037	0,88	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AEP4A12018AV	4,5 - 18,0	840	0,88	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AEP4A12022AV	5,5 - 22,0	656	0,88	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
<b>Serie 1000</b>				
AEP4A22020AV	5,0 - 20,0	1313	0,9	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AEP4A22025AV	6,3 - 25,0	1037	0,9	3/8" Vierkant oder 1/4" Wechselbithalter
AEP4A22030AV	7,5 - 30,0	840	0,9	3/8" Vierkant
AEP4A22035AV	8,8 - 35,0	747	0,9	3/8" Vierkant
AEP4A22040AV	10,0 - 40,0	656	0,9	3/8" Vierkant





Modell	Gesamtlänge mm	Durchmesser mm	Höhe mm
<b>Serie 1000</b>			
AEP4A12003AV	194,2	31,8	152,6
AEP4A12006AV	194,2	31,8	152,6
AEP4A12011AV	191,2	37,3	152,6
AEP4A12014AV	191,2	37,3	152,6
AEP4A12018AV	191,2	37,3	152,6
AEP4A12022AV	191,2	37,3	152,6
<b>Serie 2000</b>			
AEP4A22020AV	218,5	37,3	174,4
AEP4A22025AV	218,5	37,3	174,4
AEP4A22030AV	218,5	37,3	174,4
AEP4A22035AV	218,5	37,3	174,4
AEP4A22040AV	218,5	37,3	174,4



	KILEWS — Elektroschrauber	Seite 3
	DELVO — Elektroschrauber	Seite 24
	SUMAKE—Druckluftschrauber	Seite 30
	AIMCO — EC-Schraubtechnik	Seite 42
	<b>Elektrische Kraftschrauber</b>	<b>60 bis 16.000 Nm</b>
		<b>Seite 53</b>
	Akkuschrauber 0,1 bis 250 Nm	Seite 56
	ADT — Schrauber Steuergeräte	Seite 62
	ADT — SPS Steuerungen	Seite 68
	ADT — Positioniersystem und Tiefenkontrolle	Seite 70
	Drehmomentmesstechnik	Seite 74
	Zubehör	Seite 82
	Bohrvorschubeinheiten	Seite 92
	Partner / Repräsentant	Seite 94
	Weiteres Zubehör	Seite 98



## KEFC und KEFW Serie

### Elektrische Kraftschrauber

60 - 13.000 Nm

**schnell – zuverlässig - präzise**

Die elektrischen Kraftschrauber sind mit einer prozessorgesteuerten Abschaltelronik für punkt- genaues Abschalten ausgerüstet.

Die Wiederholabschaltgenauigkeit (präzise Reproduktion der Drehmomente) bei gleichem Schraubfall liegt bei +-3%. Es erfolgt eine stetige Mikrocontroller-Regelung von Drehzahl und Drehmoment.

Ein intelligenter Motorschutz mit automatischer Temperaturabschaltung sowie integriertem Permanent-Lüfter sorgt für kurze Abkühlzeiten.

#### Konstruktion:

- Serie KEFC: Standardbaureihe in gerader Ausführung
- Serie KECW: Abgewinkelte Bauform mit hohem Bedienkomfort bei beengten Platzverhältnissen
- Robustes Motorgehäuse aus Aluminium-Guss für den extremen Dauereinsatz
- Bürstenloser Synchronmotor sorgt für hervorragenden Wirkungsgrad und geringere laufenden Kosten
- Einsatz an allen internationalen Stromnetzen (100-253V / 45-66Hz) bei gleichbleibender Drehmomentgenauigkeit
- Exaktes Abschalt Drehmoment – auch beim Betrieb an einem Mobilgenerator



Einhandbedienung über eine multifunktionale Wipptaste:

- langsamer Rechts-/Linkslauf für eine genaue und sichere Positionierung (Tippbetrieb)
- Start bzw. Lösen einer Verschraubung

**Drehbar gelagert: beliebige Positionierung der Bedieneinheit (360°) bei fixiertem Drehmomentaufnehmer.**

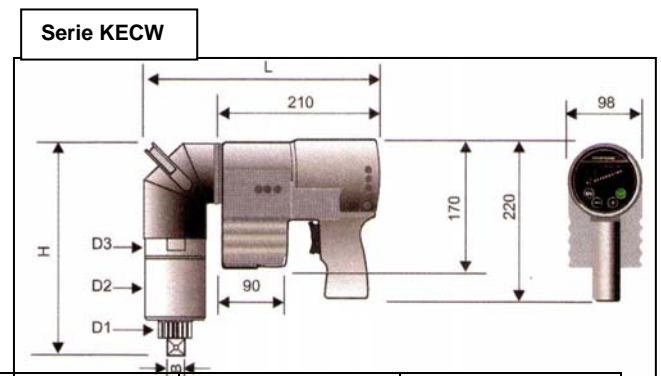
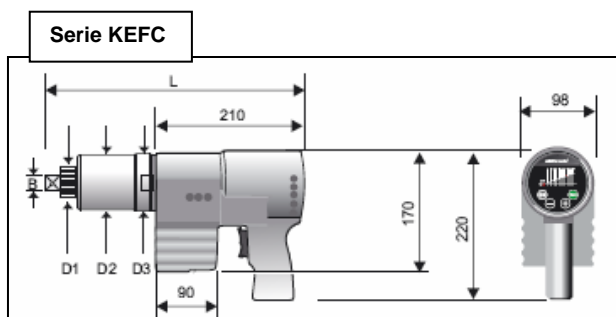
Bei Serie KECW ist eine freie Positionierung in zwei Ebenen aus Sicherheitsgründen blockiert (Bedieneinheit – Anschluss zum Winkelgetriebe).



Übersichtlicher Bedienbereich mit LED Anzeige für eine Vorauswahl von 19 Abschalt Drehmomenten. Die Drehmomentwerte sind dem typenspezifischen Kennlinien-Datenblatt zu entnehmen.



Modell	Drehmomentbereich	Abtriebsvierkant	Leerlaufdrehzahl
<b>Serie KEFC</b>			
KEFC-40	60-450	3/4"	19
KEFC-80	150-840	3/4"	12
KEFC-120	200-1250	3/4" / 1"	8
KEFC-200	400-2100	1"	7
KEFC-280	500-2800	1"	6
KEFC-350	660-3600	1 1/2"	4
KEFC-500	900-5000	1 1/2"	2
<b>Serie KECW</b>			
KECW-40	60-450	3/4"	20
KECW-80	150-840	3/4"	13
KECW-120	200-1250	3/4" / 1"	9
KECW-200	400-2100	1"	8
KECW-280	500-2800	1"	7
KECW-350	660-3600	1 1/2"	4
KECW-500	900-5000	1 1/2"	2



Modell	Länge mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	Gewicht o. Abst.
<b>Serie KEFC</b>					
KEFC-40	330	41	85	88	8,8
KEFC-80	330	41	85	88	8,8
KEFC-120	375	41/54	85	88	10
KEFC-200	375	54	85	88	10
KEFC-280	382	54	85	88	10,6
KEFC-350	400	72	98	98	12,5
KEFC-500	438	72	105	110	17,8
<b>Serie KECW</b>					
	<b>Länge mm/Höhe mm</b>				
KECW-40	302/249	41	85	88	11,8
KECW-80	302/249	41	85	88	11,8
KECW-120	302/300	41/54	85	88	13
KECW-200	302/300	54	85	88	13
KECW-280	302/300	54	85	88	13,6
KECW-350	316/315	72	98	98	15,5
KECW-500	320/350	72	105	110	16,8

Höhere Drehmomente auf Anfrage.



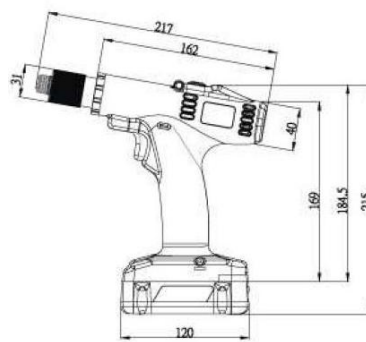
	KILEWS — Elektroschrauber	Seite 3	
	DELVO — Elektroschrauber	Seite 24	
	SUMAKE—Druckluftschrauber	Seite 30	
	AIMCO — EC-Schraubtechnik	Seite 42	
	Elektrische Kraftschrauber	Seite 52	
  	<b>Industrie-Akkuschrauber</b>	<b>1 bis 22 Nm</b>	<b>Seite 57</b>
	<b>Akkuschrauber halbautomatisch</b>	<b>1 bis 12 Nm</b>	<b>Seite 59</b>
	<b>Akku Schlagschrauber</b>	<b>160 bis 250 Nm</b>	<b>Seite 60</b>
	<b>Akku Knickschrauber (Makita, Panasonic)</b>	<b>0,1 bis 3,5 Nm</b>	<b>Seite 61</b>
	ADT — Schrauber Steuergeräte	Seite 62	
	ADT — SPS Steuerungen	Seite 68	
	ADT — Positioniersystem und Tiefenkontrolle	Seite 70	
	Drehmomentmesstechnik	Seite 74	
	Zubehör	Seite 82	
	Bohrvorschubeinheiten	Seite 92	
	Partner / Repräsentant	Seite 94	
	Weiteres Zubehör	Seite 98	



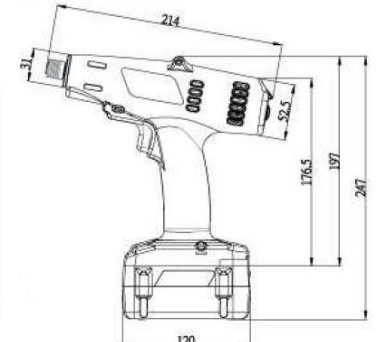
## SKC-PTA Serie Bürstenlose Industrie Akkuschrauber

1,0 - 12 Nm

- Bürstenloser Elektromotor - wartungsfrei und langlebig - mit 2 Jahren Garantie
- Bis zu 12Nm bei einer Genauigkeit von +3%
- Hochleistungsakkus von Panasonic/Sanyo
- Warnung bei geringer Batterieleistung
- LED zur Arbeitsplatzbeleuchtung
- Akkus mit 1.5Ah oder 3.1Ah erhältlich



SKC-PTA-B60/B35



SKC-PTA-120/80/50

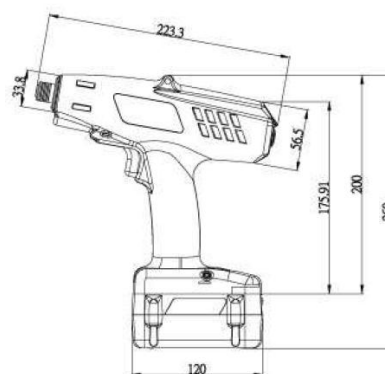
Modell		SKC-PTA-B35	SKC-PTA-B60	SKC-PTA-50	SKC-PTA-80	SKC-PTA-120
Spannung		18V				
Drehmoment		1 ~ 3,5 Nm	2 ~ 6 Nm	1 ~ 5 Nm	4 ~ 8 Nm	6 ~ 12 Nm
Genauigkeit		+3%				
Drehmoment-Einstellung		stufenlos				
Leerlaufdrehzahl	HI	2000 upm	1000 upm	2000 upm	1200 upm	600 upm
	LO	1300 upm	650 upm	1500 upm	900 upm	450 upm
Gewicht ohne Akku		0,79 kg			1,0 kg	
Abmessungen		217 * 169 mm			214 * 177 mm	
Ladegerät		SKC-P80W oder SKC-P120W				
Bit Typ (Standard Typ B)						





## SKC-PTA Serie POWER SHARK Bürstenlose Industrie Akkuschrauber 4,0 - 22 Nm

- Bürstenloser Elektromotor - wartungsfrei und langlebig - mit 2 Jahren Garantie
- Maximal 22Nm bei einer Genauigkeit von +-3%
- Hochleistungsakkus von Panasonic/Sanyo
- Warnung bei geringer Batterieleistung
- LED zur Arbeitsplatzbeleuchtung
- Akkus mit 1.5Ah oder 3.1Ah erhältlich



Modell		SKC-PTA-150	SKC-PTA-220
Spannung		18V	
Drehmoment		4 ~ 15 Nm	8 ~ 22 Nm
Genauigkeit		+-3%	
Drehmoment-Einstellung		stufenlos	
Leerlaufdrehzahl	HI	600 upm	300 upm
	LO	450 upm	200 upm
Gewicht ohne Akku		1,2 kg	
Abmessungen		224 * 178 mm	
Ladegerät		SKC-P80W oder SKC-P120W	
Bit Typ (Standard Typ B)			 





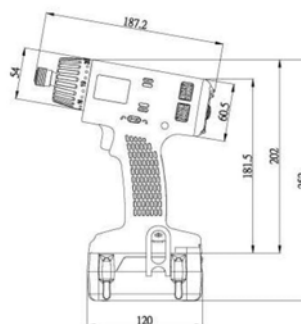
## SKC-PTS Serie

### Bürstenlose Akkuschauber

### Mit halbautomatischer Kupplung

1,0 - 12 Nm

- Bürstenloser Elektromotor - wartungsfrei und langlebig - mit 2 Jahren Garantie
- Maximal 12Nm bei einer Genauigkeit von +-3%
- Hochleistungsakkus von Panasonic/Sanyo
- Warnung bei geringer Batterieleistung
- LED zur Arbeitsplatzbeleu
- Akkus mit 1.5Ah oder 3.1Ah erhältlich



Modell		SKC-PTS-50	SKC-PTS-80	SKC-PTS-120
Spannung		18V		
Drehmoment		1 ~ 5 Nm	4 ~ 8 Nm	6 ~ 12 Nm
Genauigkeit		+-10%		
Drehmoment-Einstellung		23+1 Schritte		
Leerlaufdrehzahl	HI	2000 upm	1200 upm	600 upm
	MID	1500 upm	900 upm	450 upm
	LO	1000 upm	600 upm	300 upm
Gewicht ohne Akku		1,0 kg		
Abmessungen		188 * 182 mm		
Ladegerät		SKC-P80W oder SKC-80W		
Bit Typ (Standard Typ B)				



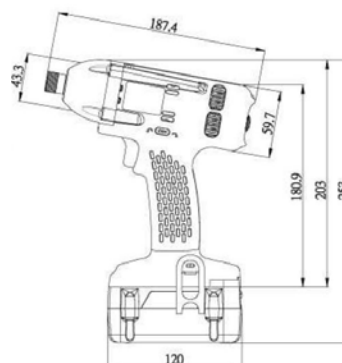


## SKC-PTI Serie

### Bürstenlose Akku-Schlagschrauber

160 - 250 Nm

- Bürstenloser Elektromotor - wartungsfrei und langlebig - mit 1 Jahr Garantie
- Hochleistungsakkus von Panasonic/Sanyo
- Bis zu 3200 BPM
- Warnung bei geringer Batterieleistung
- LED zur Arbeitsplatzbeleu
- Akkus mit 1.5Ah oder 3.1Ah erhältlich



Modell	SKC-PTI-160	SKC-PTI-250
Spannung	18V	
Drehmoment	160 Nm	250 Nm
Drehmoment-Einstellung	Elektronisch über Schalter	
Leerlaufdrehzahl	2300 upm	
Schläge pro Minute	3200 BPM	
Gewicht ohne Akku	1,1 kg	
Abmessungen	188 * 181 mm	
Ladegerät	SKC-P80W oder SKC-80W	
Bit Typ (Standard Typ B)		



## Makita Knick-Akkuschrauber

**0,1 - 3,5 Nm**
















- Drehmomentbereich 0,1 - 3,5 Nm
- Leerlaufdrehzahl 550 upm
- 7,2V, 1,0Ah Akkukapazität
- Werkzeugaufnahme 1/4" Innensechskant
- Lieferumfang: Akkuschauber, 2 x Akku, Ladegerät, Transportkoffer
- Best.-Nr: A29078



## Panasonic Knick-Akkuschrauber

**0,3 - 2,9 Nm**

- Drehmomentbereich 0,3 - 2,9 Nm
- Leerlaufdrehzahl 600 upm
- 3,6V, 1,5Ah Akkukapazität
- Werkzeugaufnahme 1/4" Innensechskant
- Lieferumfang: Akkuschauber, 2 x Akku, Ladegerät, Transportkoffer
- Best.-Nr: EY7410LA2S

	KILEWS — Elektroschrauber	Seite 3
	DELVO — Elektroschrauber	Seite 24
	SUMAKE—Druckluftschrauber	Seite 30
	AIMCO — EC-Schraubtechnik	Seite 42
	Elektrische Kraftschrauber	Seite 52
	Akkuschrauber	Seite 56
	<b>EL-Box und EL-Doppelbox</b>	<b>Seite 63</b>
	<b>ELC-Box</b>	<b>Seite 64</b>
	<b>EL-Cube und DLC-Box</b>	<b>Seite 65</b>
	<b>SKD-Box 32/40</b>	<b>Seite 66</b>
	ADT — SPS Steuerungen	Seite 68
	ADT — Positioniersystem und Tiefenkontrolle	Seite 70
	Drehmomentmesstechnik	Seite 74
	Zubehör	Seite 82
	Bohrvorschubeinheiten	Seite 92
	Partner / Repräsentant	Seite 94
	Weiteres Zubehör	Seite 98



## EL-Box und EL-Doppelbox

### Schraubsteuerung mit E/A Schnittstelle und Sanftanlauf

Mit der EL-Box können je nach Ausführung DELVO-Schrauber der Baureihen 73., 75., 85., DLV-30 (48VDC) und DLV-9960 betrieben werden. Es kann dabei die Drehzahl um ca. 50% von der Nenndrehzahl verändert werden. Eine Anlauframpe ca. 2,3 sec. ist ebenfalls einstellbar. Über eine SPS-Buchse sind sämtliche Schrauberfunktionen fernbedienbar. Die Momentenabschaltung erfolgt über die Abschaltkupplung im Schrauber.

#### Techn. Daten EL-Box

Modell	Anschlussbuchse	Linkslauf	Schraubermodell	Gewicht kg	Ausführung
EL-Box-30	Binder-Stecksystem*)	mittels Taster	DLV-30	2,2	Standard
EL-Box-212	Binder-Stecksystem*)	mittels Taster	DLV-75../DLV-85..	2,2	Standard
EL-Box-2120	Standardanschluss	mittels Umschalter	DLV-75../DLV-85..	2,2	Standard
EL-Box-312H5	Standardanschluss	mittels Umschalter	DLV-73../DLV-74..	2,2	Standard
EL-Box-312H6	Standardanschluss	mittels Umschalter	DLV-73../DLV-74..	2,2	ESD

Mit der EL-Doppelbox können gleichzeitig 2 DELVO-Schrauber unabhängig voneinander betrieben werden.

Drehzahl- und Anlauf-Einstellungen sind für beide Schrauber separat vorhanden.

Es können auch zwei unterschiedliche Steuereinheiten zusammen eingebaut werden.

Sonstige Beschreibung s. EL-Box.



#### Techn. Daten

Modell	Anschlussbuchse	Linkslauf	Schraubermodell	Gewicht kg	Ausführung
EL-Box-212.2	Binder-Stecksystem*)	mittels Taster	DLV-75../DLV-85..	2,8	Standard
EL-Box-2120.2	Standardanschluss	mittels Umschalter	DLV-75../DLV-85..	2,8	Standard
EL-Box-312.2H5	Standardanschluss	mittels Umschalter	DLV-73../DLV-74..	2,8	Standard
EL-Box-312.2H6	Standardanschluss	mittels Umschalter	DLV-73../DLV-74..	2,8	ESD

\*) Das Binder-Stecksystem ermöglicht im Schrauber den Austausch des Linkslauf-Umschalters gegen einen Linkslaufaster, so dass eine schnelle Drehrichtungsänderung möglich ist. Das Linkslaufsignal kann zur Einbindung des Schraubers in eine Montageeinrichtung (z.B. Positioniersystem) ausgewertet werden.



## ELC-Box

### Schraubsteuerung mit E/A Schnittstelle und Schraubzeitüberwachung

Mit der EL-C-Box wird überwacht, ob das am Elektro-schrauber eingestellte Abschaltmoment innerhalb eines einstellbaren Zeitfensters erreicht wird.

Außerdem wird jede IO-Verschraubung gezählt und mit einer Sollstückzahl verglichen. Die Drehzahl des Elektro-schraubers kann bis ca. 50% der Nenndrehzahl stufenlos eingestellt werden. Eine Anlauframpe zum leichteren Finden der ersten Gewindegänge ist stufenlos bis ca. 2,3 sec. einstellbar.

#### Funktionselemente Vorderseite

Freigabe-LED	grün = ein, rot = Reglersperre (Schrauber gesperrt)
SIO-LED	grün, bei Erreichen der eingestellten IO-Verschraubungen
IO/NIO-LED	signalisiert eine IO (grün) - bzw. NIO (rot) Verschraubung
Einrichtschalter	Schlüsselschalter sperrt Funktionstaster
Anlauf-LED	rot = Anlauframpe aktiviert (durch Potentiometer)
Schrauber	Anschlussbuchse für DELVO-Elektroschrauber
Taster-Pfeil nach oben / Reset	Einstellparameter werden erhöht / Resetfunktion
Taster-Pfeil nach unten	Einstellparameter werden verringert
Taster-Pfeil nach rechts	springt in den nächsten Modus
SPS-Buchse	Sub-D-Buchse zur Ein- und Ausgabe von Steuersignalen
LCD-Display	Anzeige der verschiedenen Betriebszustände

#### Funktionselemente Rückseite

Kaltgerätestecker	Netzanschluss, Netzsicherung und Netzschalter
Comm-Buchse	externe Steuersignaleingang
Drehzahl	Potentiometer zur Drehzahleinstellung
Anlauf	Potentiometer zur Einstellung der Anlaufzeit

#### Beschreibung Anzeigen im LCD-Display

SZ	Schraubzeit (0,1 - 25sec)		
SP	Schraubprogramm (1 - 8)	SOLL	Soll-Anzahl der Verschraubungen (0 - 99)
IST	Ist-Anzahl der Verschraubungen (0 - 99)	Minimalzeit/Maximalzeit	einstellbar von 0,1 - 25sec

Modell	Anschlussbuchse	Linkslauf	Schraubermodell	Gewicht kg	Ausführung
ELC-Box-30	Binder-Stecksystem*)	mittels Taster	DLV-30	2,8	Standard
ELC-Box-211	Binder-Stecksystem*)	mittels Taster	DLV-75../DLV-85..	2,8	Standard
ELC-Box-2110	Standardanschluss	mittels Umschalter	DLV-75../DLV-85..	2,8	Standard
ELC-Box-311H5	Standardanschluss	mittels Umschalter	DLV-73../DLV-74..	2,8	Standard
ELC-Box-311H6	Standardanschluss	mittels Umschalter	DLV-73../DLV-74..	2,8	ESD
ELC-Box-SKD	Binder-Stecksystem*)	mittels Umschalter	Kilews-Schrauber	2,8	Standard

\*) Rückzählung möglich

Das Binder-Stecksystem ermöglicht im Schrauber den Austausch des Linkslauf-Umschalters gegen einen Linkslauf-Taster, so dass eine schnelle Drehrichtungsänderung möglich ist. Das Linkslaufsignal kann zur Einbindung des Schraubers in eine Montageeinrichtung (z.B. Positioniersystem) ausgewertet werden.



## EL-Cube

### Schraubsteuerung

Der EL-Cube kann je nach Ausführung DELVO-Schrauber der Baureihen 73.., 75.., 85.. und der Baureihe DLV-9960 betreiben. Die Drehzahl kann dabei um ca. 50% von der Nenndrehzahl verändert werden. Eine Anlauframpe ca. 2,3 sec. ist ebenfalls einstellbar. Über eine SPS-Buchse sind sämtliche Schrauberfunktionen fernbedienbar. Die Momentenabschaltung erfolgt über die Abschaltkupplung im Schrauber.

#### Techn. Daten

Modell	Anschlussbuchse	Linkslauf	Schraubermodell	Gewicht kg	Ausführung
EL-Cube 30	Binder-Stecksystem*)	mittels Taster	DLV-30		Standard
EL-Cube 212	Binder-Stecksystem*)	mittels Taster	DLV-75../DLV-85..		Standard
EL-Cube 2120	Standardanschluss	mittels Umschalter	DLV-75../DLV-85..		Standard
EL-Cube 312H5	Standardanschluss	mittels Umschalter	DLV-73../DLV-74..		Standard
EL-Cube 312H6	Standardanschluss	mittels Umschalter	DLV-73../DLV-74..		ESD

## DLC-Box

### Schraubsteuerung für Druckluftschrauber

Mit der DL-C-Box wird mittels elektronischer PE-Wandler überwacht, ob das am FIAM-Druckluftschrauber eingestellte Abschaltmoment innerhalb eines einstellbaren Zeitfensters erreicht wird.

Weiterhin wird jede IO-Verschraubung gezählt.

Der Druckluft-Schrauber wird direkt über ein eingebautes 2/2-Wege-Ventil angesteuert.







## SKD-Box 32 / 40

### Schaubersteuerung mit SPS-Schnittstelle für SKD-BC Schrauber





- Perfekt zum Einbinden in Fertigungsstraßen
- Schnittstelle mit potentialfreien Kontakten liefern in Echtzeit den Zustand des angeschlossenen Schraubers
- Einstellbarer Soft-Start (Sanftanlauf)
- Bis zu 4 Schrauber an einem Steuergerät anschließbar

Modell	Geeignete Schrauber	Anzahl Anschlüsse	Abmessungen
<b>Serie 1000</b>			
SKD-Box-32.1	SKD-BC200/500 Serie	1	200 x 150 x 100
SKD-Box-32.2	SKD-BC200/500 Serie	2	200 x 150 x 100
SKD-Box-32.3	SKD-BC200/500 Serie	3	200 x 150 x 100
SKD-Box-32.5	SKD-BC200/500 Serie	4	200 x 150 x 100
SKD-Box-40.1	SKD-BC800/RBC/TBC	1	200 x 150 x 100
SKD-Box-40.2	SKD-BC800	2	200 x 150 x 100
SKD-Box-40.3	SKD-BC800	3	200 x 150 x 100
SKD-Box-40.4	SKD-BC800	4	200 x 150 x 100

SPS-Schnittstelle (15-polig Sub-D) mit potentialfreien Kontakten:

- Freigabesignal zum Sperren/Freigeben des Schraubers
- Ausgangssignale für Schrauber gestartet, Drehmoment erreicht und Schraube lösen
- Optional können die Signale über M8 und M12 Steckverbindungen ausgegeben werden



	KILEWS — Elektroschrauber	Seite 3
	DELVO — Elektroschrauber	Seite 24
	SUMAKE—Druckluftschrauber	Seite 30
	AIMCO — EC-Schraubtechnik	Seite 42
	Elektrische Kraftschrauber	Seite 52
	Akkuschrauber	Seite 56
	ADT — Schrauber Steuergeräte	Seite 62
	<b>ADT — SPS Steuerungen</b>	<b>Seite 69</b>
	ADT — Positioniersystem und Tiefenkontrolle	Seite 70
	Drehmomentmesstechnik	Seite 74
	Zubehör	Seite 82
	Bohrvorschubeinheiten	Seite 92
	Partner / Repräsentant	Seite 94
	Weiteres Zubehör	Seite 98



## SPS-Box

### Netzanschlussfertige SPS

(deutsches Gebrauchsmuster 20 2004 015 507.9)

Netzanschlussfertige Industrie-SPS in einem geschlossenen Aluminium-Gehäuse. Es handelt sich dabei um eine SPS (step7), kein elektronisches Logikmodul oder Zeitglied. Der Signalzustand aller Ein- und Ausgänge und der SPS werden mittels Bargraph LED angezeigt. Des Weiteren sind Taster, Schlüsselschalter und Rot-Grün-LED's (Ampelfunktion) zur spezifischen Ansteuerung bereits eingebaut. Eine separate LCD-Bedieneinheit steht optional zur Verfügung. Ein- und Ausgangsbuchsen über Phoenix Contact COMBICON-Steckverbinder mit Klemm- oder Schraubtechnik.

Die Power-Box 103 stellt entsprechend den Maschinenrichtlinien einen Hauptschalter mit Not-Aus-Funktion und ein 24VDC-Netzteil zur Abschaltung einer Drucklufteinheit zur Verfügung. Des Weiteren können kundenspezifische Schalt- und Steuerelemente eingebaut werden.

Die Power-Box kann direkt mit der SPS-Box übereinander geschraubt werden und bildet dann eine kpl. Schaltschrank ähnliche Einheit.

Es können max. zwei 5/2-Wegeventile eingebaut werden. Druckluftanschluss erfolgt über 6mm Schnellsteckverbinder. Die SPS-Box-401 arbeitet mit 24VDC, die auch zur externen Ansteuerung von Sensoren und Aktoren verwendet werden kann. Die Programmierung basiert auf der Siemens step7 Programmiersprache und erfolgt mit handelsüblichen Systemen. Es sind für die Zukunft auch ein Ethernetmodul und eine Analog-Auswertung geplant.

#### Einsatzgebiet

Zur Lösung von Steuerungsaufgaben in der Haustechnik und im Maschinen- und Apparatebau.

Beim Sondermaschinenbau ist auf einfache Weise die Verknüpfung von einigen Sensoren und Druckluft-Zylindern ohne Schaltschrank und dem damit verbundenen Aufwand möglich.

In der Fertigung sind bei Montageplätzen qualitätsrelevante Steuer- und Verriegelungsaufgaben schnell und problemlos umgesetzt.

- Netzspannung und Druckluft anschließen
- Sensoren über die steckbare Klemmleiste anstecken
- Programm aufspielen
- FERTIG

#### Netz:

100 – 240 VAC / 47 – 63Hz / 2A

#### Druckluft:

6 - 10bar  
5/2-Wegeventil 240l/min

#### Ausgang (Spannung):

24VDC - 6A

#### Abmessungen-Gewicht:

l x b x h 150 x 200 x 100  
2kg

#### Funktionselemente Frontseite:

- 1 x Schlüsselschalter
- 3 x Taster (rot, grün, schwarz)
- 8 x LED's (4 x rot und 4 x grün)
- 2 x Bargraph Eingänge (grün)
- 2 x Bargraph Ausgänge (grün) und SPS-Info (rot)
- 1 x SubD-Programmiersanschluss
- 1 x SubD-Commanschluss

#### Funktionselemente Rückseite:

Ein- und Ausgänge sind montagefreundliche COMBICON-Steckverbinder von PhoenixContact (Klemm- oder Schraubtechnik)









- 1 x ProfiBus Anschluss
- 1 x LCD-Bedienpanel
- 1 x Druckluftanschluss
- 2 x Ventilausgänge
- 2 x Abluft

#### Eingänge:

20 Eingänge 12 – 30VDC  
An jeder Stifteleiste stehen die internen 24VDC zur Verfügung.

#### Ausgänge:

16 Ausgänge (24VDC), davon 4 potentialfrei (60V, 150mA); 2 Magnetventile (5/2-Wege, 240l/min)  
Bei Ventileinbau, fällt jeweils ein potentialfreier Ausgang weg.  
Alle Ausgänge sind kurzschlussfest.  
Der Summenstrom über alle Ausgänge beträgt 5A.  
An jeder Buchse stehen die internen 24VDC zur Verfügung.

	KILEWS — Elektroschrauber	Seite 3
	DELVO — Elektroschrauber	Seite 24
	SUMAKE—Druckluftschrauber	Seite 30
	AIMCO — EC-Schraubtechnik	Seite 42
	Elektrische Kraftschrauber	Seite 52
	Akkuschrauber	Seite 56
	ADT — Schrauber Steuergeräte	Seite 62
	ADT — SPS Steuerungen	Seite 68
	<b>Positioniersystem</b>	<b>Seite 71</b>
	<b>Handlingsysteme</b>	<b>Seite 72</b>
	<b>Tiefenkontrolle</b>	<b>Seite 73</b>
	Drehmomentmesstechnik	Seite 74
	Zubehör	Seite 82
	Bohrvorschubeinheiten	Seite 92
	Partner / Repräsentant	Seite 94
	Weiteres Zubehör	Seite 98



## PoSy-Arm mit PoSy3D-Box

### Positionier-Kontrollsystem

Über drei Positionsgeber kann im Schwenkbereich des Parallelarmes jede Position definiert werden. Über die PoSy3D-Elektronik werden die Position, die Reihenfolge und der Programmablauf vorgegeben. Bei der Z-Achse wird die Position mit ca. 0,5 mm ausgewertet. Theoretische Genauigkeit ca. 0,01mm. Diese Auswertung gibt in der Tiefenmessung exakt Hinweis, ob der Schraubvorgang richtig abgeschlossen wurde (z.B. Unterlegscheibe fehlt).

#### Eigenschaften

- Positionserkennung der X-, Y- und Z-Achse
- Überprüfung der Einschraubtiefe (z. B. fehlende Unterlegscheibe)
- 30 Positionen speicherbar
- Ablaufreihenfolge frei oder programmierbar
- geeignet für Elektro-, EC- und Druckluftschrauber

**Als PoSy3D-Schrauber mit integrierter Schraubersteuerung und allen Schraubsteuerungsfunktionen wie Zeitüberwachung, Sanftanlauf, stufenlose Drehzahl usw.**

#### Technische Daten

Positionsgeber	SSI Absolutwertgeber (es ist kein Maschinennullpunkt nötig)
Tiefenmessung	ca. 0,5mm
Schwenkbereich	normal ca. 500mm, kann bei entsprechender Positionierung der Aufnahmesäule auf ca. 800mm erweitert werden.
Schrauber	jeder Elektroschrauber mit entsprechenden Ansteuersignalen (mit DL-C-Box 101 auch Druckluftschrauber)
Programmanwahl	8 Programme können über die Comm-Schnittstelle angewählt werden. Über die RS485 beliebig viele Programme.
Schnittstellen	- SPS-Steuersignal zur Schrauberansteuerung - Comm-Schnittstelle zur Programmauswahl - RS485-Schnittstelle zur Programmierung - X/Y/Z Geberanschlüsse
LCD-Display	4-zeilig (2 Programmzeilen, je 1 Fehlerzeile und Auswahl für Menü-Taster)
Position/IO/NIO-LED	grün-blinkt: Schrauber im Positionsfenster grün: Schraubfall IO rot: Schraubfall NIO
Summen IO Freigabe	grün: Schraubanzahl erreicht grün: PoSy3D-Steuerung in Funktion rot: PoSy3D-Steuerung extern gesperrt
Netzanschluss	230VAC, 50Hz
Abmessungen	PoSy3D-Steuerung 150 x 200 x 110mm (L x B x H)
Gewicht	2,3 kg
Gerätetype/Bestell-Nr.	
PoSy 80-3D	kompletter Arm mit X-, Y-, Z-Geber
PoSy 80-2D	Arm mit X-/Y-Geber
PoSy-80	Grundgestell ohne Geber





## PoSy-10-80 Parallelarm

***Ergonomisches Handling System  
mit einstellbarem Druckluftzylinder***

- Sehr ergonomisches Parallelarm-System
- Absolut wartungsfrei
- Einstellbarer Druckluftzylinder kann an unterschiedliche Werkzeuggewichte angepasst werden (Druckluftanschluss erforderlich)
- Mit Säule und Grundplatte oder zur Wandmontage lieferbar
- Einstellbare Werkzeugaufnahme
- Robuste und langlebige Konstruktion

	PoSy-10W	PoSy-10S	PoSy-80W	PoSy80S
Maximales Drehmoment	10 Nm	10 Nm	80 Nm	80 Nm
Spannweite	Ca. 850 mm	Ca. 850 mm	Ca. 850 mm	Ca. 850 mm
Werkzeug-Aufnahme	32 - 45 mm	32 - 45 mm	32 - 45 mm	32 - 45 mm
Höhe Säule	Wandmontage	1000 mm	Wandmontage	1000 mm
Druckluftanschluss	6 mm Steckanschluss; 6 bar	6 mm Steckanschluss; 6 bar	6 mm Steckanschluss; 6 bar	6 mm Steckanschluss; 6 bar



## **Bit-Stabilisierung zur exakten Tiefenkontrolle**

Der spezielle Schrauberbit wird nahe an der Schraubstelle fixiert. Es ist dadurch sehr stabil und hat keine nennenswerte Unwucht. Der Schrauberbit und die Schraubstellen werden dadurch weniger belastet. Innerhalb der Schrauber-Bit- Stabilisierung ist ein Wechselbithalter mit oder ohne Magnet eingebaut, der über den Schiebering von außen leicht bedient werden kann. Über den Schiebering ist ein eleganter und einfacher Bitwechsel möglich (Einhandbedienung).

Mit unserem PoSy3D Positioniersystem ist in der Dreiachsenausführung X-Y-Z eine exakte Tiefenkontrolle (<0,2mm) möglich.

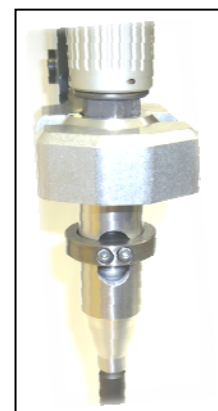
## **Das Vergessen von Unterleg-, Dicht- und Sicherungs-Scheiben oder nicht ganz angezogene Schrauben gehören der Vergangenheit an.**





Bei speziellen Platzproblemen kann eine entsprechende Anpassung vorgenommen werden.

Als Option gibt es eingebaute LED's, die die Schraubstelle ausleuchten (nur zusammen mit unserem PoSy-Arm).

An der Standard-Schrauber-Bit-Stabilisierung können Steckschlüsseleinsätze von 5,5 bis 13mm und ¼ bis 7/16 Zoll eingesetzt werden.

Die Standard-Schrauber-Bit-Stabilisierung ist ca. 135mm lang und hat einen Durchmesser von 30 bis 45mm.



	KILEWS — Elektroschrauber	Seite 3
	DELVO — Elektroschrauber	Seite 24
	SUMAKE—Druckluftschrauber	Seite 30
	AIMCO — EC-Schraubtechnik	Seite 42
	Elektrische Kraftschrauber	Seite 52
	Akkuschrauber	Seite 56
	ADT — Schrauber Steuergeräte	Seite 62
	ADT — SPS Steuerungen	Seite 68
	Positioniersysteme	Seite 70
	<b>Kilews Drehmomentmessgeräte</b>	<b>Seite 75</b>
	<b>Aimco Auditor Cube</b>	<b>Seite 76</b>
	<b>Aimco Messwagen</b>	<b>Seite 77</b>
	<b>Intelligente Messtechnik</b>	<b>Seite 78</b>
	<b>Aimco Doppel-Drehmomentmessgerät</b>	<b>Seite 79</b>
	<b>Elektronische Knickschlüssel</b>	<b>Seite 80</b>
	Zubehör	Seite 82
	Bohrvorschubeinheiten	Seite 92
	Partner / Repräsentant	Seite 94
	Weiteres Zubehör	Seite 98



## KTM Drehmomentmessgeräte

- Messwert-Toleranz einstellbar inklusive IO/NIO Auswertung
- USB Anschluss zur Datenarchivierung auf PC und Drucker (KTM-CSH mit RS-232 Schnittstelle)
- Auto-Reset Funktion
- Messrichtung Links und Rechts
- Messeinheiten Lbf in - kgf cm - Nm
- Messmodus: Spitzenwert, 1. Spitzenwert, Echtzeitanzeige
- Inklusive Koffer und Kalibrierungs-Zertifikat



Modell	KTM-10	KTM-100	KTM-CSH	KTM-6
Messbereich Nm	0,015-1,00	0,15-10,00	3,00-20,00	0,002-0,6
Genauigkeit	+0,5%			
Spannungsversorgung	1,2V Batterie *5			
Ladezeit	8 Stunden			
Batteriebetrieb	30 Stunden			
Batterielebensdauer	Bis zu 300 mal aufladbar			
Abmessungen	123 x 230 x 65 mm		130 x 180 x 34	125 x 160 x 55
Gewicht	2 kg		1,5 kg	1,2



## ATC Drehmoment Cube

Der „Cube“ ist ein hochwertiges Drehmomentmessgerät, das eine Vielzahl an nützlichen Funktionen in einem kompakten tragbaren Gehäuse vereint. Mit den vielfältigen Befestigungsmöglichkeiten ist es sehr komfortabel, Stabschrauber oder Pistolenschrauber zu testen. Mit dem Tellerfeder-Schraubfallsimulator kann die Messung leicht an verschiedene Schraubfallklassen angepasst werden.

### Eigenschaften:

- Kompakt und tragbar
- Schnell einsatzbereit dank intuitiv zu bedienender Benutzeroberfläche
- Genauigkeit  $\pm 1\%$
- Acht Einheiten einstellbar: oz-in, lbf-in, lbf-ft, Nm, Ncm, kgf-cm, gf-cm, kgf-m
- Drei Mess-Modi: Verfolger, Spitzenwert, Erstspitzenwert
- Einstellbarer Filter: 125Hz, 250Hz, 500Hz, 1000Hz, 1500Hz
- RS-232 Ausgang
- NiMh Akku mit einer Betriebszeit von 8-10 Stunden
- Geeignet für jede Art von Elektro-, Druckluft- und Impulsschrauber, Knickschlüssel sowie analoge und Digitale Drehmomentschlüssel

Modell	Drehmomentbereich Nm	Gewicht kg	Abmessungen mm
ATC-25	0,28 - 2,8	1,13	79x95x83
ATC100	1,3 - 11,3	1,13	79x95x83
ATC-250	2,8 - 28,25	1,13	79x95x83
ATC-500	5,6 - 56,5	1,13	79x95x83

### Optionales Zubehör

RS232C – RS232 Kabel zum Anschluss des „Cube“ an einen PC oder Drucker.



## Auditor Drehmoment-Messwagen

### Die mobile Qualitätskontrolle Ihrer Schraubenwendungen

Die Drehmomentvalidierung ist ein wichtiger Bereich in der Qualitätskontrolle und die Werkzeuge sollten regelmäßig geprüft werden.

Der AcraDyne Messwagen bietet Ihnen die perfekte Lösung für die Prüfung von Drehmoment-Werkzeugen aller Art sowie die Minimierung von Ausfallzeiten und die Reduzierung der Zeiten für den Transport des Werkzeugs in das Messlabor. Das Ergebnis ist eine regelmäßige Prüfung der Werkzeuge und eine Erhöhung der Qualität.

Wir bringen das Messlabor an den Arbeitsplatz!

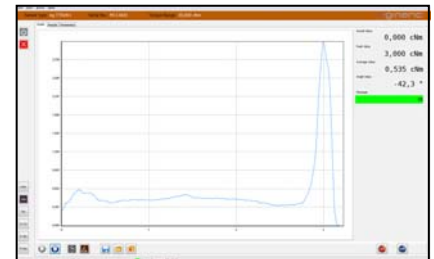
Der AcraDyne Messwagen ist handlich, einfach zu bedienen, ergonomisch gestaltet und fügt sich perfekt in jeden Fertigungsbereich ein. Trotz der sehr präzisen Messeinrichtungen, bleibt der Messwagen kompakt im Design und mit dem eingebauten Elektroantrieb ist es sehr einfach, ihn selbst durch die engste Fertigung zu manövrieren.

### Eigenschaften

- CartWare – Mit der Messsoftware von AIMCO werden die Daten aufgenommen, gespeichert und bei Bedarf statistisch ausgewertet.
- Verwendbar für Werkzeug- und Fertigungsprüfungen sowie für Kalibrierungen und Werkzeug-Zertifizierungen.
- Präzise und wiederholgenaue hydraulische Schraubfallsimulatoren
- Dank der Auditor Drehmomentaufnehmer mit zuverlässigen und bewährten Dehnungsmessstreifen können nahezu alle Drehmomentwerkzeuge wie EC-Schrauber, Impuls-Schrauber, Schrauber mit mechanischer Abschaltkupplung und Drehmomentschlüssel geprüft und kalibriert werden.
- Abnehmbare Drehmomentabstützung für jeden Schraubfallsimulator
- Es können alle stufenlosen Schrauber und Impuls-Werkzeuge mit dem hydraulischen Schraubfallsimulator getestet werden.
- Motorbetriebener Messwagen mit Vorwärts- und Rückwärtsgang und einem extrem kleinen Wendekreis.
- Kann mit 230VAC aufgeladen werden.







## Intelligente Messtechnik

### Rotierende / Statische Drehmomentsensoren mit USB- und Ethernet-Anschluss

- Präzisions-Drehmoment-Messaufnehmer, DMS-basierend
- Ultra kompakte Bauweise
- Kein externes Messgerät erforderlich - Sensoren werden direkt am PC betrieben
- Mechanischer Überlastschutz
- Software n-quirer TT für PC und Tablet-PC mit Touch-Screen verfügbar (Windows und Android)
- Auswertung von Drehmoment, Drehwinkel und Drehzahl inkl. Kurvenaufzeichnung und Messwertarchivierung.

Modell	Messbereich	Schnittstelle	Überlastschutz	Abtrieb
<b>Rotierende Messaufnehmer</b>				
Ng-TTR50-xi	0,05 ~ 0,5 Nm	USB / Ethernet	Ja	1/4" Sechskant
Ng-TTR100-xi	0,1 ~ 1,0 Nm	USB / Ethernet	Ja	1/4" Sechskant
Ng-TTR200-xi	0,2 ~ 2,0 Nm	USB / Ethernet	Ja	1/4" Sechskant
Ng-TTR500-xi	0,5 ~ 5,0 Nm	USB / Ethernet	-	1/4" Sechskant
Ng-TTR1000-xi	1,0 ~ 10,0 Nm	USB / Ethernet	-	1/4" Sechskant
Ng-TTR2000-xi	2,0 ~ 20,0 Nm	USB / Ethernet	-	1/4" Sechskant
Ng-TTR5000-xi	5,0 ~ 50,0 Nm	USB / Ethernet	-	1/4" Sechskant
<b>Hand Messaufnehmer</b>				
Ng-TTH50-xi	0,05 ~ 0,5 Nm	USB / Ethernet	Ja	1/4" Sechskant
Ng-TTH100-xi	0,1 ~ 1,0 Nm	USB / Ethernet	Ja	1/4" Sechskant
Ng-TTH200-xi	0,2 ~ 2,0 Nm	USB / Ethernet	Ja	1/4" Sechskant

Viele weitere Modelle können wir Ihnen auf Anfrage anbieten:

- Spezielle Drehmomentbereiche und Sonderkalibrierungen
- Sonderabtriebe wie Rundwellen oder Vierkantwellen



## AUET Drehmomentmessgerät



### Perfekt für Werkzeuge mit mechanischer Abschaltkupplung und Impulsschrauber

- Einfach zu bedienen – Einrichtung in weniger als einer Minute
- Einstellbare Auto-clear-Funktion
- Datenausgabe auf serielle Drucker oder PC's möglich
- Spannungsversorgung über Netzteil oder NiMh Akku
- Versionen mit zwei beliebig kombinierbaren Messwertaufnehmern von 0,7Ncm bis 180Nm
- MTM Versionen mit Anschlussmöglichkeit für einen externen Messwertaufnehmer (siehe Seite 60)
- Einfaches Prüfen von Drehmomenteinstellungen und Wiederholgenauigkeit von Handschraubern
- Vier Modi zur Messwertauswertung einstellbar:
  - Peak: Speicherung und Anzeige des höchsten Wertes
  - First Peak: Speicherung und Anzeige des ersten Höchstwertes
  - Pulse: Speicherung und Anzeige des maximalen Drehmoments
  - Track. Echtzeit-Anzeige des anliegenden Drehmoments (keine Speicherung)
- Zwei Daten Modi verfügbar
  - Run: Zum schnellen und einfachen Testen des Werkzeuges
  - Memory: Datenspeicherung zur Archivierung
- Statistische Analyse der Messwerte direkt auf dem Display
- Inklusive Tellerfeder-Simulator
- Acht wählbare Einheiten mit einstellbarer Genauigkeit
- Mit der einstellbaren Filterfrequenz können die unterschiedlichsten Typen von Handschraubern getestet werden.

Modell	empf. Drehmomentbereich
AUET-0100*	0,7-7,2 kgf-cm
AUET-10*	1,1-11,5 kgf-cm
AUET-050	0,5-5,6 Nm
AUET-100	1,1-11,3 Nm
AUET-250	2,8-28,3 Nm
AUET-500	5,6-56,5 Nm

Modell	empf. Aufnehmer 1	Drehmomentbereiche Aufnehmer 2
AUET/MTM-10-100	0,11-1,12 Nm	1,13-11,3 Nm
AUET/MTM-50-250	0,56-5,65 Nm	2,83-28,25 Nm
AUET/MTM-50-500	0,56-5,65 Nm	5,65-56,49 Nm
AUET/MTM-100-500	1,1-11,5 Nm	5,65-56,49 Nm
AUET/MTM-100-1000	1,1-11,5 Nm	11,3-113,0 Nm

Größere Drehmomentbereiche sind ebenfalls verfügbar.

Einheitengenauigkeit +- 0,5% des angezeigten Wertes bis zu 90% des in den Tabellen genannten Maximalwertes. Das System wird mit einem Schraubfallsimulator, ¼" hex Test-Bit und einem AC Anschlusskabel geliefert. Der externe Messwertaufnehmeranschluss ist bei MTM Modellen Standard und optional bei anderen verfügbar.



## Auditor Digitale Knickschlüssel

Die innovative Ausführung erlaubt präzises Anziehen und Prüfen Ihrer Schraubanwendungen.

### Eigenschaften

- Einfach einzurichten – betriebsbereit in weniger als einer Minute
- Einstellbare Auto-Clear Funktion
- Stromversorgung über eingebauten NimH Akku oder Netzteil
- Bis zu 12 Stunden Dauerbetrieb im Batteriemodus
- Statistische Analysen direkt auf dem eingebauten Display
- 8 unterschiedliche Einheiten einstellbar
- Eingebauter Speicher für 999 Messungen
- Messungen und Statistik über RS232-Schnittstelle auslesbar
- Einstellbarer Stand-By Modus
- Vollmetall Einzigartiges geschwungenes Gehäuse-Design für beste Ergonomie
- Aluminium Gehäuse

Modell	Drehmomentbereich	Abtrieb
ADW-75	7,5 - 75 Nm	3/8
ADW-180	18 - 180 Nm	3/8
ADW-270	27 - 270 Nm	1/2



	KILEWS — Elektroschrauber	Seite 3
	DELVO — Elektroschrauber	Seite 24
	SUMAKE—Druckluftschrauber	Seite 30
	AIMCO — EC-Schraubtechnik	Seite 42
	Elektrische Kraftschrauber	Seite 52
	FEIN — Akkuschauber	Seite 56
	ADT — Schrauber Steuergeräte	Seite 62
	ADT — SPS Steuerungen	Seite 68
	Positioniersysteme	Seite 70
	Drehmomentmesstechnik	Seite 74
	<b>Einstellbares Schraubengitter</b>	<b>Seite 83</b>
	<b>Schrauben-Vereinzelungsgerät</b>	<b>Seite 84</b>
	<b>Schrauben-Zuführung</b>	<b>Seite 85</b>
	<b>Parallelarm</b>	<b>Seite 86</b>
	<b>Drehmomentabstützung</b>	<b>Seite 87</b>
	<b>Balancer, Federzüge, Schraubengitter</b>	<b>Seite 88</b>
	<b>Werkzeughalter, Bit-Magnete, Köcher, Pistolengriffe</b>	<b>Seite 89</b>
	<b>Kilews Soft-Start-Module, Winkelgetriebe</b>	<b>Seite 91</b>
	Bohrvorschubeinheiten	Seite 92
	Partner / Repräsentant	Seite 94
	Weiteres Zubehör	Seite 98



## Verstellbares Schraubengitter

Mit dem einstellbaren Schraubengitter können Schrauben montagegerecht, zur Aufnahme mittels Vakuumeinrichtung, positioniert werden. Zur Anpassung an unterschiedliche Schrauben sind die Stege im Schraubengitter einstellbar. Durch die Edelstahlstege und den Aluminiumrahmen gibt es keine magnetische Beeinträchtigung. Es können sämtliche Schraubenköpfe verarbeitet werden (Stege für Sonderköpfe auf Anfrage). Die Stege liegen auf einer Gummieinlage und sind über 4 Schrauben rutschfest geklemmt.

### Einstellung

Die vier Schrauben an den Ecken werden soweit gelöst, dass sich die Stege gerade verschieben lassen. An einer Seite beginnend, legen Sie jeweils eine Schraube an den beiden Enden links und rechts zwischen zwei Stege. Genauso positionieren Sie den Abstand zwischen den nächsten Stegen. Die bereits eingerichteten Stege dürfen dabei aber nicht mehr verschoben werden. Haben Sie alle Stege justiert, ziehen Sie die vier Schrauben fest und verklemmen sicher alle Stege.

Bei kleinen Schrauben können auch zwei unterschiedliche Abstände eingestellt werden. Zur Trennung klemmen Sie zwischen zwei Stege einen Pappkarton. Ist der Schraubenkopf größer, kann über zwei unmittelbar nebeneinander gelegte Stege der Abstand zwischen den Schrauben vergrößert werden.

### Option

Zur Aufnahme von Unterlegscheiben kann eine an die Scheiben angepasste Lochplatte eingesetzt werden.

### Technische Daten

Schraubengröße	0,5-10mm
Schraubenkopf	1-10mm
Rahmen-Material	Aluminium
Stege	Edelstahl
l x b x h:	100 x 100 x 38 mm
Stege	18 Stück

Bestell-Nr. A26030

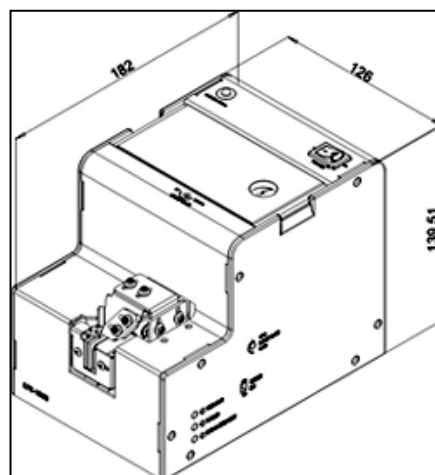




## KFR-1050

### Schraubenvereinzelnungsgerät

- Ein Gerät für Schraubengrößen von 1,0 bis 5,0 mm in 11 Schritten einstellbar
- Maximale Gewindelänge 19 mm
- Behälterkapazität 200 bis 220 ccm
- Einstellbar für kopflastige Schrauben und Schrauben mit unverlierbarer Scheibe
- Kostenersparnis durch die leicht einstellbare Zuführschiene für bis zu 11 Größen
- Einstellbare Vibrationsgeschwindigkeit



Modell	KFR-1050
Abmessungen	182 x 126 x 147 mm
Gewicht	2,2 Kg
Spannung	AC 100-240 V
Netzteil	DC 15V
Schraubengrößen	M1.0 bis M5.0
Schraubenlänge	Bis zu 19 mm Gewindelänge
Schraubenbehälter	200-220 ccm



## Schrauben-Zuführung

Automatische Schraubenzuführungen sorgen für eine rationelle Fertigung. Sie können sowohl mit Handschraubern als auch in automatisierten Anlagen verwendet werden. Zeitaufwändige Arbeiten entfallen. Die Zuführung schießt die Schrauben direkt vor die Schrauber Klinge. Dadurch lassen sich hohe Taktzeiten realisieren und Arbeiten effizient und präzise durchführen.

Durch den Einsatz von Schraubenzuführgeräten ist ein leichteres und schnelleres Verschrauben sichergestellt:

- Kein Greifen, Aufnehmen und Anfädeln der Schrauben
- Ideales Führen und Positionieren der Schrauben
- Fügen und Verschrauben der Werkstücke in einem Arbeitsgang
- Hohe Produktivitätssteigerung bei geringem Investitionsaufwand

### Standard-Mundstück:

Zwei Klemmbacken halten den Schraubenkopf. Optional ist eine Sperre möglich, welche das Eintauchen der Schraube in das Mundstück verhindert. Dadurch lässt sich die Schraube besser am Werkstück ansetzen.

Dieses Mundstück wird dort eingesetzt, wo die Schraube auf einer ebenen Fläche angesetzt werden kann und wo genügend Platz vorhanden ist, damit sich die Klemmbacken seitlich öffnen können.



### Mundstück mit Kugelhülse:

Der Schraubenkopf wird durch Kugeln gehalten. Bei beengten Platzverhältnissen, schlechter Zugänglichkeit oder der Verwendung einer Schraubschablone ist dieses Mundstück ideal.

Weitere Spezialmundstücke sind optional erhältlich



## KP-AUXA KP-AUX1T

### Parallelarm - Drehmomentabstützung

- 360 Grad Schwenkbereich
- Sehr leichter Auf- und Abbau
- Integrierter Gasdruck-Zylinder - Das Gewicht des Schraubers muss nicht mehr vom Benutzer getragen werden.
- Aufnahme bis 830mm Durchmesser



## KP-VAR KP-VA1

### 90 Grad Adapter für Parallelarm

- 340mm Aufnahme
- Horizontal und vertikal Verschrauben
- Der Schrauber kann durch die hochwertige Lagerung in verschiedenste Positionen bewegt werden

Modell	KP-AUXA	KP-AUX1T
Reichweite	50 mm - 830 mm	
Tragkraft	Max. 4 kg	Max. 3 kg
Schraubermodelle	SKD-RBC Serie SKD-TBC Serie	SK-8 Serie SK-9 Serie
Zubehör	KP-VAR	KP-VA1



## Karbon Teleskop Drehmoment-Abstützungen

Der Teleskoparm wird zur Abstützung der Dreh-/Reaktionsmomente eingesetzt, ohne die Bewegungsfreiheit nennenswert einzuschränken und ermöglichen somit ein ermüdungsfreieres Arbeiten. Der eingespannte Schrauber (Elektro- oder Druckluftschrauber) lässt sich weiterhin in alle Richtungen bewegen und drehen. Es können so auch Winkel- oder Pistolenschrauber eingespannt werden.

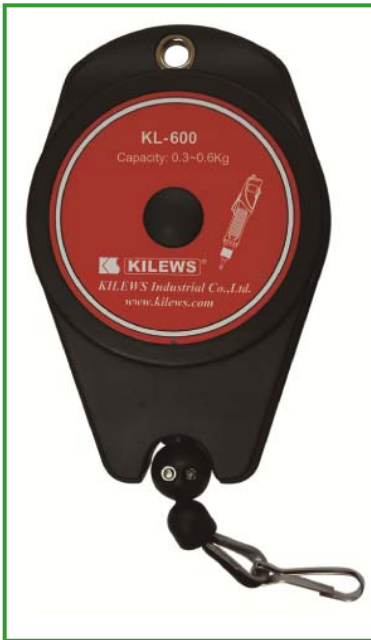
Durch die hohe Festigkeit des Carbon Fiber bzw. Aluminium sind die Arme enorm robust und leicht zugleich.

Die TA-T030 kommt komplett mit Säule und Tischklammer, die TA-T030 mit Säule zum Anschrauben. Bei allen anderen Modellen wird nur die Drehmomentabstützung ohne Säule geliefert.

Mit dem Universaladapter können die Tragarme an fast jedem Arbeitsplatz problemlos montiert werden, außerdem bieten wir auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Sonderlösungen.

Unsere Drehmoment-Abstützungen sind wartungsfrei und äußerst leichtgängig.

Modell	Max. Drehmoment	Werkzeug Ø	Arbeitsbereich	Ausführung	Material
TA-T030	30 Nm	36-50 mm	450-1000 mm	Mit Säule und Tischklammer	Aluminium
TA-T030S	30 Nm	36-50 mm	450-1000 mm	Mit Säule und Montageplatte	Aluminium
TA-T030W	30 Nm	36-50 mm	450-1000 mm	Mit Wandmontagewinkel	Aluminium
TA-T030F	50 Nm	36-50 mm	450-1000 mm	Mit Säule und Tischklammer	Karbon
TA-T030FS	50 Nm	36-50 mm	450-1000 mm	Mit Säule und Montageplatte	Karbon
TA-T030FW	50 Nm	36-50 mm	450-1000 mm	Mit Wandmontagewinkel	Karbon
DMF 5/800	5 Nm	20-35 mm	460-950 mm	Wandmontage	Karbon
DMF 12/950	12 Nm	25-40 mm	460-950 mm	Wandmontage	Karbon
DMF 12/1500	12 Nm	25-40 mm	650-1500	Wandmontage	Karbon
DMF 12/2000	12 Nm	25-40 mm	820-2000 mm	Wandmontage	Karbon
DMF 30/960	30 Nm	28-52 mm	475-960 mm	Wandmontage	Karbon
DMF 30/1500	30 Nm	28-52 mm	656-1500 mm	Wandmontage	Karbon
DMF 30/2000	30 Nm	25-52 mm	823-2000 mm	Wandmontage	Karbon
DMF 30/2500	30 Nm	28-52 mm	993-2500 mm	Wandmontage	Karbon
DMF 70/1500	70 Nm	35-52 mm	667-1500 mm	Wandmontage	Karbon
DMF 70/2000	70 Nm	35-52 mm	857-2000 mm	Wandmontage	Karbon
DMF 70/2500	70 Nm	35-52 mm	1000-2500 mm	Wandmontage	Karbon



**KL-600 KL-1200 KL-2000**

**Balancer und Federzüge**

Modell	Tragkraft
KL-600	0,3 - 0,8 kg
KL-1200	0,6 - 1,5 kg
KL-2000	1,0 - 2,0 kg

**Weitere Modelle bis 300 kg Tragkraft lieferbar.**



**KB-1 KB-2 KB-3**

**Schraubengitter**

Modell	Geeignet für folgende Schraubengrößen
KB-1	M1,7 - M2,0
KB-2	M2,0 - M2,6
KB-3	M3,0 - M4,0

## Werkzeughalter



- Für Pistolen- und Winkelschrauber geeignet
- Zur perfekten Aufbewahrung der Schrauber am Arbeitsplatz

## Magnetringe



- Magnetringe zur Bit-Magnetisierung
- Die Magnetringe werden einfach über den Bit geschoben
- Die unterschiedlichen Farben erlauben eine sofortige Kennung des Schraubers

Modell	Innen-D	Farbe	Höhe
MR1/4B	1/4" / 6,35 mm	Blau	10mm
MR1/4R	1/4" / 6,35 mm	Rot	10mm
MR5B	5 mm	Blau	10mm
MR4R	4 mm	Rot	10 mm





### Schrauber - Köcher

- Unterschiedliche Größen verfügbar
- Zur perfekten Aufbewahrung der Schrauber am Arbeitsplatz

Modell	Geeignet für folgende Schraubermodelle
KH-1	SK-9200 Serie, SK-8200 Serie
KH-2	SKD-5000 Serie, SKD-7000 Serie, SKD-BC500 Serie, SKD-BC800 Serie
KH-3	SK-9200 Serie, SK-8200 Serie, SKD-8000 Serie, SKD-2000 Serie
KH-4	SKD-5000 Serie, SKD-2000 Serie, SKD-BC500 Serie
KH-5	SKD-BC200 Serie



### Pistolengriff

- Pistolengriff für Schub- und Hebelstart Modelle
- Einfach anzubringen

Modell	Geeignet für folgende Schraubermodelle
PG-1	SK-9200 Schubstart Serie
LG-2	SK-9200 Hebelstart Serie
PG-8	SKD-BC800 Schubstart Serie
LG-8	SKD-BC800 Hebelstart Serie
LG10	SKD-BC500 Hebelstart Serie
LG10S	SKD-BC500 Hebelstart ESD Serie
PG-10	SKD-BC500 Schubstart Serie
PG-10S	SKD-BC500 Schubstart ESD Serie



**KL-SS2**

**Softstart Modul für bürstenbehaftete Schrauber**

- Geeignet für die Serien SKD-2000, SKD-5000, SKD-7000 und SKD-8000
- Sanftanlauf einstellbar 0 - 3 Sekunden
- Sanftanlauf-Geschwindigkeit einstellbar 30% - 100%
- Ausgangssignal für Drehmoment-Abschaltung 24VDC, 200mA
- Sanftanlauf wird im Linkslauf automatisch deaktiviert



**KL-SSB**

**Softstart Modul für bürstenlose Schrauber**

- Geeignet für SKD-BC200 und SKD-BC500
- Sanftanlauf einstellbar 0,1 - 5,0 Sekunden
- Sanftanlauf-Geschwindigkeit einstellbar 30% - 100%
- Ausgangssignale für Rechtslauf, Linkslauf, Abschaltung 24VDC, 200mA
- Sanftanlauf wird im Linkslauf automatisch deaktiviert













**KL-1 KL-2**

**90 Grad Winkelgetriebe**

- Geeignet nur für Hebelstartschrauber
- Sehr leicht anzubringen

Modell	KL-1	KL-2
Schraubermodelle	SKD-BC830L, SKD-BC850L, SKD-7000L, SKD-7200L, SKD-7800L, SKD-8300L, SKD-8400L, SKD-8500L, SK-8230L, SK-8240L, SK-8250L, SK-9230L, SK-9240L, SK-9250L	SKD-5200L, SKD-5300L, SKD-BC512L, SKD-BC519L

	KILEWS — Elektroschrauber	Seite 3
	DELVO — Elektroschrauber	Seite 24
	SUMAKE—Druckluftschrauber	Seite 30
	AIMCO — EC-Schraubtechnik	Seite 42
	Elektrische Kraftschrauber	Seite 52
	Akkuschrauber	Seite 56
	ADT — Schrauber Steuergeräte	Seite 62
	ADT — SPS Steuerungen	Seite 68
	Positioniersysteme	Seite 70
	Drehmomentmesstechnik	Seite 74
	Zubehör	Seite 82
	<b>Bohrvorschubeinheiten</b>	<b>Seite 93</b>
	Partner / Repräsentant	Seite 94
	Weiteres Zubehör	Seite 98



## Bohrvorschubeinheit

Unsere Bohreinheiten sind die kleinsten Maschinen auf dem Markt. Bei einer Größe von 40 x 80 mm und einer Länge von 185 mm können schon Bohrleistungen von 6 mm in Stahl erwartet werden. Die Einheiten sind leise, robust und tausendfach bewährt.

Auch als Sondermaschinen lieferbar!

Durch ihre geringen Abmessungen und geringes Gewicht eignen sie sich auch für Robotereinsätze.

Sie sind eine preiswerte und sehr gute Alternative zu allen auf dem Markt befindlichen Bohreinheiten.

Auch in der Kunststoff- und Gummibearbeitung haben unsere Maschinen den Markt erobert. Bitte fordern Sie unseren Zusatzkatalog an.

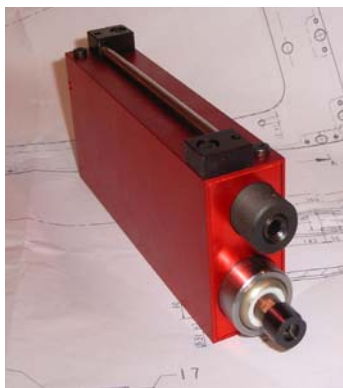
Vor der Planung einer Vorrichtung bzw. Sondermaschine sollten folgende Punkte geklärt sein:

- Art/Material der Bearbeitung
- Dauer der Produktion
- Fertigungsmenge
- Präzisionsanforderungen
- Größe der Maschine
- Zeitpunkt der Amortisierung

Die Steuerung ist mit oder ohne Öl einsetzbar. Die Vorschubkraft beträgt 427 bzw. 710 N. Die Einheiten sind mit einem

Bohrfutter ausgerüstet.

Wir führen Bohrerschubereinheiten zum Bohren von 1 – 14 mm in Stahl ( bis 14 mm in Aluminium), sowie Spezial-Bohrereinheiten für die Kunststoff- und Gummibearbeitung



## Air Turbine

- Kein Service nötig
- absolut ölfrei
- bessere Oberfläche
- keine Vibration
- leise
- gleiche Steuerung
- extrem lange Lebensdauer
- Drehzahl: 50.000 RPM
- Leistung: 300 Watt
- Hublänge: 30 mm
- Arbeitshub: 15 mm
- Spannzangen: 3, 4, 5, 6 mm

	KILEWS — Elektroschrauber	Seite 3
	DELVO — Elektroschrauber	Seite 24
	SUMAKE—Druckluftschrauber	Seite 30
	AIMCO — EC-Schraubtechnik	Seite 42
	Elektrische Kraftschrauber	Seite 52
	Akkuschrauber	Seite 56
	ADT — Schrauber Steuergeräte	Seite 62
	ADT — SPS Steuerungen	Seite 68
	Positioniersysteme	Seite 70
	Drehmomentmesstechnik	Seite 74
	Zubehör	Seite 82
	Bohrvorschubeinheiten	Seite 92
 	<b>Partner / Repräsentanten</b>	<b>Seite 95</b>
	Weiteres Zubehör	Seite 98

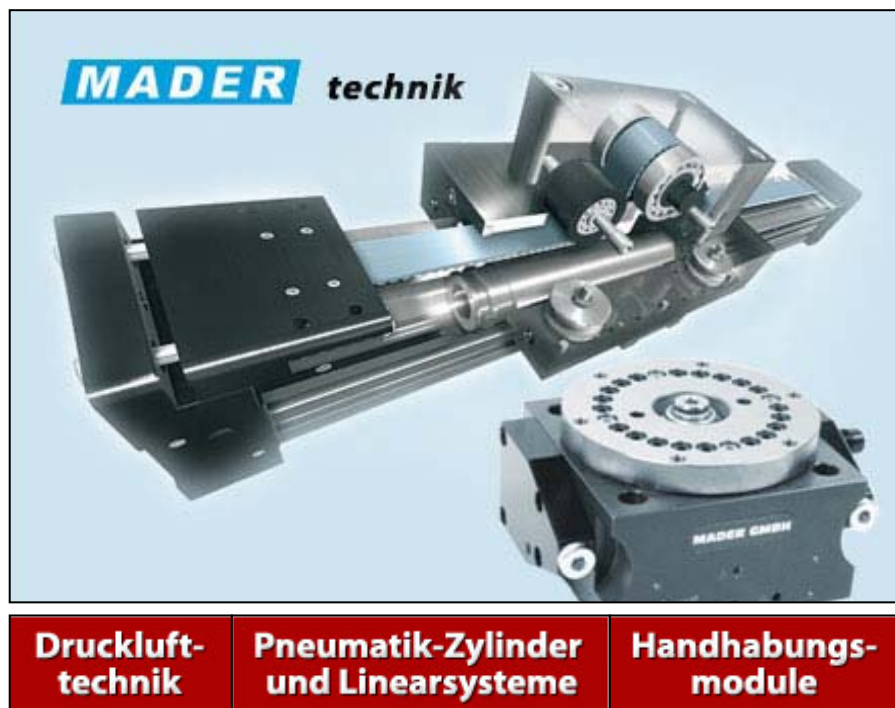


Unser Partner für Sonderlösungen.

Bei Interesse nennen wir Ihnen gerne den richtigen Ansprechpartner.







Bei uns erhalten Sie alle Mader-Produkte.

Setzen Sie sich mit uns in Verbindung – wir unterbreiten Ihnen gerne ein Angebot.

**MADER**



	KILEWS — Elektroschrauber	Seite 3
	DELVO — Elektroschrauber	Seite 24
	SUMAKE—Druckluftschrauber	Seite 30
	AIMCO — EC-Schraubtechnik	Seite 42
	Elektrische Kraftschrauber	Seite 52
	Akkuschrauber	Seite 56
	ADT — Schrauber Steuergeräte	Seite 62
	ADT — SPS Steuerungen	Seite 68
	Positioniersysteme	Seite 70
	Drehmomentmesstechnik	Seite 74
	Zubehör	Seite 82
	Bohrvorschubeinheiten	Seite 92
	Partner / Repräsentanten	Seite 94
	<b>Weiteres Zubehör</b>	<b>Seite 98</b>



**Schalt-Box 10S**

Programmauswahl bei EC-Steuerung



**VS-100**

Vakuumpumpe mit eingebauter Schraubersteuerung zur Schraubenaufnahme



**Flachabtrieb (hold and drive) mit Positionierung und Außenverschraubung**



**Momentensicherungshülse**



**Schraubstationen**

Weiterhin erhalten Sie bei uns sämtliches Zubehör:

Ersatzbits

Ersatz-Akkus

Ladegeräte

Kabel: Standard, Spiralausführung ...

Reparaturen

Sonderlösungen

Werkzeugschutzhüllen

*„Geht nicht, gibt's nicht!“*