



Drehmomentschlüssel und -schraubendreher

torque wrenches and screwdrivers

Einleitung introduction

Symbol Icon	Erklärung Declaration
CI	verchromt, transparenter Griffschutz chrome plated, insulated
N	vernickelt nickel plated
PH	phosphatiert phosphatized
S	schwarz black finish
SG	stahlgrau steel grey
T	getauchter Griffschutz, Zangen schwarz PTFE beschichtet dipped handles, pliers black PTFE covered
Z	verzinkt zinc plated
NI	vernickelt, getauchter Griffschutz nickel plated, dipped handles

Symbol Icon	Erklärung Declaration
	für Aussensechskant-Schrauben for allen screws
	mit Doppel-Sechskant with double hexagon
	für Aussen-TX-Schrauben for allen TX screws
ENERGY	ENERGY-Profil s. S. 87 Energy-profile s. p. 87
	Schlüsselweite in Zoll size across flat
	Schlüsselweite in mm size in mm
	für Schlitzschrauben size in mm
	für Kreuzschlitzschrauben PH for recess head screws PH
	für Pozidriv Schrauben Pozi for pozidriv screws pozi
	für Innensechskant-Schrauben for allen head screws
	für Innensechskant-Schrauben mit Zapfen for allen head screws with pivot
	für Innen-TX-Schrauben for TX head screws interior
	für Innen-TX "S"-Schrauben for TX "S" head screws interior
	für Schrauben mit Gewinde for bolts with diameter
	für XZN Vielzahnsschrauben for XZN spline head screws
	mit Vierkant with hexagon
	Eingangsvierkant female square drive
	Ausgangsvierkant male square drive
	mit Sechskant with hexagon
	Übersetzungsverhältnis gear ratio
L	Gesamtlänge in mm total length in mm
	Gewicht in g weight in g
	Verpackungseinheit packing unit
	Durchmesser in mm diameter in mm

Der Katalog wurde sorgfältig erstellt. Irrtümer und Änderungen bei Satz, Druck, Ausführungen und Abmessungen behalten wir uns vor.
Gültigkeit ab 1. 3. 2016

We did our best to make sure that all indications in this catalogue are correct. But errors cannot fully be excluded and we also have changes on version and dimensions of tools.
Validity from 1. 3. 2016

Drehmomentprogramm

Bedingt durch den technischen Fortschritt werden die Anforderungen an die Belastbarkeit von Schraubverbindungen immer größer. Der Einsatz von Drehmomentwerkzeugen zum kontrollierten Schraubenanzug wird so zur Notwendigkeit.

Die Produkte aus dem Walter-Drehmomentprogramm versetzen Sie jederzeit in die Lage diesen Anforderungen gerecht zu werden.

Das Walter-Drehmomentprogramm bietet Ihnen ein breites Spektrum von Werkzeugen

- für Einzel- und Serienfertigung
- für Werkstatt und Service
- für QS und Kontrolle
- für Forschung und Entwicklung
- von 0,1 Nmm bis 4500 Nm
- in Schraubendreherform
- in Schlüsselform
- anzeigend und auslösend
- mit Einstellskala
- voreinstellbar (Prüfgerät)
- elektronisch und mechanisch
- mit Speichermöglichkeit und RS232/USB-Schnittstelle
- für den Drehmoment-/Drehwinkelanzug

Alle Drehmomentwerkzeuge erfüllen mindestens die Anforderungen der DIN ISO 6789

Torque tools

On account of technical progress demands on the loadability of bolt connections are constantly increasing. So the use of torque tools for controlled tightening becomes an absolute must.

Products of the Walter torque tool range puts you in the position to cope with these requirements at any time.

The Walter torque range offers you a wide range of tools.

- for single and series production
- for garage and service
- for quality control
- for development and research
- from 0,1 Nmm to 4500 Nm
- as torque screwdriver
- as torque wrench
- indicating and click-type
- with adjustment scale
- external adjustment (on a checking gauge)
- electronic and mechanical type
- with data memory and RS232/USB interface
- with torque / rotation angle measurement

All our torque tools comply with and/or exceed requirements of DIN/ISO 6789

Anzeigende Drehmomentwerkzeuge

Indicating torque tools

0,1 - 10 Nmm



Drehmoment-Schraubendreher

Ideal für die Montage und Kontrolle kleinster Drehmomente

- anzeigender Drehmoment-Schraubendreher
- Genauigkeit besser als $\pm 3\%$
- Lieferung incl. 4 Klingen

Torque-screwdriver

Ideal for direct reading of small torque values

- dial indicating type torque screwdriver
- accuracy better than $\pm 3\%$
- 4 bits included

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nmm] range [Nmm]	Teilung [Nmm] scale division [Nmm]	L	
2630/1	38115	MTD 1MN	0,1 - 1	0,02	110	22
2630/2	38116	MTD 2MN	0,3 - 2	0,05	100	21
2630/3	38117	MTD 5MN	0,5 - 5	0,1	110	21
2630/4	38118	MTD 10MN	1 - 10	0,2	132	23

inklusive
include

- ⊕ #0
- ⊖ 0,15 x 1, 0,2 x 1,5, 0,3 x 2

Ersatz-Klingen für MTD auf Anfrage
(Rechts- und Linksgang)

Spare-bits for MTD on request
(clock and counter clockwise operation)

2630 MTD



0,3 Ncm - 16 Nm



Drehmoment-Schraubendreher

Für die Montage und Kontrolle

- anzeigender Drehmoment-Schraubendreher mit Schleppzeiger
- Genauigkeit besser als $\pm 3\%$

Torque screwdriver

For assembly works and control

- dial indicating type torque screwdriver with memory pointer
- accuracy better than $\pm 3\%$

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Ncm] range [Ncm]	Teilung [Ncm] scale division [Ncm]	Antrieb DIN 3126 drive DIN 3126	L	
2625	38121	FTD 2CN-S	0,3 - 2	0,05	⊙ 6,3 (1/4")	151	140
2628	38151	FTD 5CN-S	0,5 - 5	0,1	⊙ 6,3 (1/4")	151	140
2631	38181	FTD 10CN-S	1 - 10	0,2	⊙ 6,3 (1/4")	151	140
2634	38211	FTD 20CN-S	3 - 20	0,5	⊙ 6,3 (1/4")	151	140
2637	38241	FTD 50CN2-S	5 - 50	1	⊙ 6,3 (1/4")	272	370
2640	38271	FTD 100CN2-S	10 - 100	2	⊙ 6,3 (1/4")	272	370
2643	38301	FTD 200CN2-S	30 - 200	5	⊙ 6,3 (1/4")	272	370
2646	38331	FTD 400CN2-S	50 - 400	10	⊙ 6,3 (1/4")	272	370

Klingen für FTD2CN-S - FTD400CN2-S
(Rechts und Linksgang)

Bits for FTD2CN-S - FTD400CN2-S
(clock and counter clockwise operation)

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	Ausgang Output	L	
2649	38361	FTD 8N2-S	1 - 8	0,2	■ 6,3 (1/4")	338	900
2652	38391	FTD 16N2-S	3 - 16	0,5	■ 6,3 (1/4")	338	930

Klingen für FTD8N2-S - FTD16N2-S
(Rechts und Linksgang)

Bits for FTD8N2-S - FTD16N2-S
(clock and counter clockwise operation)

2625 - 2652 FTD-S



0,2 - 4500 Nm



Drehmomentschlüssel

Hochgenaue Verschraubung bis 4500 Nm

- anzeigender Drehmomentschlüssel
- Meßuhr mit Schleppzeiger
- Genauigkeit besser als $\pm 4\%$
- Typ DB mit Gummiarmierung
- Typ DBE mit Verlängerungsrohr
- Rechts- und Linksgang

Torque wrench

High accuracy bolting up to 4500 Nm

- dial indicating type torque wrench
- dial with memory pointer
- accuracy better than $\pm 4\%$
- type DB with rubber protectors
- type DBE with extension tube
- clock and counter clockwise operation

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	Ausgang Output	L	
2508	37601	DB 1,5N4-S	0,2 - 1,5	0,02	6,3 (1/4")	204	400
2509	37611	DB 3N4-S	0,3 - 3	0,05	6,3 (1/4")	204	400
2511	37621	DB 6N4-S	0,6 - 6	0,1	6,3 (1/4")	204	400
2512	37631	DB 12N4-S	1-12	0,2	6,3 (1/4")	204	400
2513	37641	DB 25N-S	3-25	0,5	10 (3/8")	247	400
2514	37651	DB 50N-S	5-50	0,5	10 (3/8")	318	600
2515	37661	DB 100N-S	10-100	1	12,5 (1/2")	398	700
2516	37671	DB 200N-S	20-200	2	12,5 (1/2")	500	1000
2523	37675	DB 280N-S	30-280	5	20 (3/4")	690	1650
2517	37681	DB 420N-S	40-420	5	20 (3/4")	890	2600

2508 - 2517 DB



Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	Ausgang Output	L	
2524	37770	DBE 560N-S	50-560	5	20 (3/4")	1109 (728)*	4100
2526	37771	DBE 700N-S	70-700	10	20 (3/4")	1267 (810)*	5700
2532	37772	DBE 850N-S	100-850	10	25 (1")	1369 (812)*	6300
2533	37774	DBE 1000N-S	100-1000	10	25 (1")	1496 (812)*	6600
2527	37781	DBE 1400N-S	200-1400	20	25 (1")	1748 (737)*	8800
2528	37791	DBE 2100N-S	200-2100	20	25 (1")	2150 (730)*	13100
2534	37794	DBE 2800N-S	300-2800	50	40 (1 1/2")	2390 (889)*	17200
2529**	37801	DBR 4500N-S	500-4500	50	40 (1 1/2")	1285	24500

*Transportlänge

** Mit Kran-Öse zur Bedienung

* transport length

** with crane-ring

2524 - 2534 DBE



Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	Ausgang Output	L	
2513E	37642	SCDB 25N 9x12-S	3-25	0,5	9 x 12	260	480
2514E	37652	SCDB 50N 9x12-S	5-50	0,5	9 x 12	300	530
2515E	37662	SCDB 100N 9x12-S	10-100	1	9 x 12	370	760
2516E	37672	SCDB 200N 14x18-S	20-200	2	14 x 18	490	1000

2513 E - 2516 E SCDB-S



3 - 180 Nm



Drehmomentschlüssel

Querkraft- und biegemomentfreies Verschrauben

- anzeigender Drehmomentschlüssel
- T-Griff
- Meßuhr mit Schleppzeiger
- Genauigkeit besser als $\pm 4\%$

Torque wrench

High accuracy bolting up to 180 Nm

- dial indicating type torque wrench
- T-bar handle
- dial with memory pointer
- accuracy better than $\pm 4\%$

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	Ausgang Output	L	Höhe [mm] high [mm]	
2715	39211	T 23N-S	3 - 23	0,5	10 (3/8")	205	127,5	410
2716	39221	T 45N-S	5 - 45	0,5	10 (3/8")	261	141,5	530
2717	39231	T 90N-S	10 - 90	1	12,5 (1/2")	376	163	800
2718	39241	T 180N-S	20 - 180	2	12,5 (1/2")	656	182	1200

(Rechts- und Linksgang)

(clock and counter clockwise operation)

2715-2718 T-S



0,05 - 17 Nm



Elektronischer Drehmomentschrauben-dreher

Torquik EZS

Der ökonomische Drehmomentschraubendreher

- großes LED-Display
(Ncm, Nm, cm.kg, m.kg, in.oz, in.lbs, ft.lbs)
- beleuchtetes Display
- Genauigkeit besser +/- 1%
- Warnsystem gegen Drehmomentüberlastung
- optische und akustische Signale
- Speicher für 2094 Messwerte
- bi-direktionale USB-Schnittstelle
- Windows, Excel, SPC kompatibel
- Menüführung (9 Sprachen)
- Batterie und Akkubetrieb (externes Laden)
- Software und Kabel

Electronic torque screwdriver

Torquik EZS

The economic torque-screwdriver

- large LED display
(Ncm, Nm, cm.kg, m.kg, in.oz, in.lbs, ft.lbs)
- backlight LCD
- better than 1% accuracy
- overtorque warning system
- audible and visual signals
- up to 2094 values memory
- bi-directional USB interface
- Windows, Excel, SPC compatible
- Menue driven (9 languages)
- standard & rechargeable batterie (external charging)
- software and cabel

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Ncm] range [Ncm]	Teilung [Ncm] scale division [Ncm]	Ausgang Output	L	
2996/3	80191	TQEZS 50CN	5-50	0,1	6,3 (1/4")	170	720
2996/6	80320	TQEZS 150CN	15-150	0,1	6,3 (1/4")	170	720
2996/7	80322	TQEZS 200CN	20-200	0,1	6,3 (1/4")	170	720
2996/4	80192	TQEZS 350CN	35-350	0,1	6,3 (1/4")	170	720

2996 TQEZS



Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	Ausgang Output	L	
2996/8	80324	TQEZS 50N	0,5 - 5	0,1	6,3 (1/4")	200	770
2996/9	80325	TQEZS 10N	1 - 10	0,1	6,3 (1/4")	200	770
2996/10	80326	TQEZS 15N	1,5 - 15	0,1	6,3 (1/4")	200	770
2996/5	80193	TQEZS 17N	1,7 - 17	0,1	6,3 (1/4")	200	770



I - 2000 Nm



Elektronischer Drehmomentschlüssel Torquik EW

Die digitalen Drehmomentschlüssel für Einsteckteile 9x12, 14x18, 24x32, 27x36 (Lieferung inkl. Ratschenkopf)

- großes OLED-Farbdisplay
- Ncm, Nm, cm.kg, m.kg, in.oz, in.lbs, ft.lbs
- beleuchtetes Display
- Genauigkeit besser +/- 1%
- Warnsystem gegen Drehmomentüberlastung
- optische und akustische Signale
- bi-direktionale USB-Schnittstelle
- Windows, Excel, SPC kompatibel
- Menüführung (9 Sprachen)
- Speichert 1 Voreinstellung
- Batterie- und Akkubetrieb (externes Laden)
- Inklusive Software und Kabel

Electronic torque wrench Torquik EW

The digital torque wrench for interchangeable heads 9x12, 14x18, 24x32, 27x36 (ratchet head included)

- large OLED colour screen
- Ncm, Nm, cm.kg, m.kg, in.oz, in.lbs, ft.lbs
- backlight LCD
- better than 1% accuracy
- overtorque warning system
- visual and audible signals
- bi-directional USB interface
- Windows, Excel, SPC compatible
- Menu driven (9 languages)
- 1 preset
- standard & rechargeable batterie (external charging)
- inclusive software and cabel

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	Ausgang Output	L	
2994/18	80310	TQEW 10	1 - 10	9 x 12	0,1	6,3 (1/4")	410 850
2994/8	80164	TQEW 20	2 - 20	9 x 12	0,1	6,3 (1/4")	410 850
2994/19	80312	TQEW 50	5 - 50	9 x 12	0,1	10 (3/8")	410 850
2994/22	80313	TQEW 100	10 - 100	9 x 12	0,1	10 (3/8")	410 850
2994/9	80165	TQEW 150	15 - 150	14 x 18	0,1	12,5 (1/2")	625 1300
2994/23	80315	TQEW 200	20 - 200	14 x 18	0,1	12,5 (1/2")	625 1300
2994/24	80316	TQEW 250	25 - 250	14 x 18	0,1	12,5 (1/2")	625 1300
2994/0	80166	TQEW 300	34 - 300	14 x 18	0,1	12,5 (1/2")	625 1300
2994/39	80314	TQEW 600	60 - 600	24 x 32	1	19,05 (3/4")	1250 4000
2994/40	80317	TQEW 800	80 - 800	24 x 32	1	19,05 (3/4")	1360 6000
2994/41	80318	TQEW 1000	100 - 1000	24 x 32	1	19,05 (3/4")	1360 6000
2994/42	80319	TQEW 1500	150 - 1500	27 x 36	1	25 (1")	1600 8000
2994/43	80323	TQEW 2000	200 - 2000	27 x 36	1	25 (1")	1600 8000

2994 TQEW



I - 2000 Nm



Elektronischer Drehmomentschlüssel Torquik EZW

Die digitalen Drehmomentschlüssel für Einsteckteile 9x12, 14x18, 24x32, 27x36 (Lieferung inkl. Ratschenkopf)

- großes OLED-Farbdisplay
- Ncm, Nm, cm.kg, m.kg, in.oz, in.lbs, ft.lbs
- beleuchtetes Display
- Genauigkeit besser +/- 1%
- Warnsystem gegen Drehmomentüberlastung
- optische und akustische Signale
- bi-direktionale USB-Schnittstelle
- Windows, Excel, SPC kompatibel
- Menüführung (9 Sprachen)
- Batterie und Akkubetrieb (externes Laden)
- Speichert 99 Voreinstellungen
- Inklusive Software und Kabel

Electronic torque wrench Torquik EZW

The digital torque wrench for interchangeable heads 9x12, 14x18, 24x32, 27x36 (ratchet head included)

- large OLED colour screen
- Ncm, Nm, cm.kg, m.kg, in.oz, in.lbs, ft.lbs
- backlight LCD
- better than 1% accuracy
- overtorque warning system
- visual and audible signals
- bi-directional USB interface
- Windows, Excel, SPC compatible
- Menue driven (9 languages)
- standard & rechargeable batterie (external charging)
- 99 presets
- inclusive software and cabel

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	Adapter	Ausgang Output	L	
2994/13	80160	TQEZW 10	1 - 10	0,1	9 x 12	6,3 (1/4")	410	850
2994/5	80161	TQEZW 20	2 - 20	0,1	9 x 12	6,3 (1/4")	410	850
2994/14	80180	TQEZW 50	5 - 50	0,1	9 x 12	10 (3/8")	410	850
2994/15	80195	TQEZW 100	10 - 100	0,1	9 x 12	10 (3/8")	410	850
2994/6	80162	TQEZW 150	15 - 150	0,1	14 x 18	12,5 (1/2")	625	1300
2994/16	80300	TQEZW 200	20 - 200	0,1	14 x 18	12,5 (1/2")	625	1300
2994/17	80305	TQEZW 250	25 - 250	0,1	14 x 18	12,5 (1/2")	625	1300
2994/7	80163	TQEZW 300	30 - 300	0,1	14 x 18	12,5 (1/2")	625	1300
2994/10	80177	TQEZW 600	60 - 600	1	24 x 32	19,05 (3/4")	1250	4000
2994/11	80178	TQEZW 800	80 - 800	1	24 x 32	19,05 (3/4")	1360	6000
2994/12	80179	TQEZW 1000	100 - 1000	1	24 x 32	19,05 (3/4")	1360	6000
2994/38	80187	TQEZW 1500	150 - 1500	1	27 x 36	25 (1")	1600	8000
2994/44	80170	TQEZW 2000	200 - 2000	1	27 x 36	25 (1")	1600	8000

(Rechts- und Linksgang)
Einsteckteile

* fester Ratschenkopf

(clock- and counter clockwise operation)
heads

* fixed ratchet head

2994 TQEZW



I - 2000 Nm

0° - 990°



Elektronischer Drehmoment- Drehwinkelschlüssel Torquik EZWW

Die digitalen Drehmoment- Drehwinkelschlüssel für Einsteckteile 9x12, 14x18, 24x32, 27x36 (Lieferung inkl. Ratschenkopf)

- großes OLED-Farbdisplay
- Ncm, Nm, cm.kg, m.kg, in.oz, in.lbs, ft.lbs
- beleuchtetes Display
- Drehmomentgenauigkeit besser +/- 1%
- Winkelgenauigkeit besser 0,5°
- Warnsystem gegen Drehmomentüberlastung
- optische und akustische Signale
- bi-direktionale USB-Schnittstelle
- Windows, Excel, SPC kompatibel
- Menüführung (9 Sprachen)
- Batterie und Akkubetrieb (externes Laden)
- Inklusive Software und Kabel

Electronic torque and angle wrench Torquik EZWW

The digital torque and angle wrench for interchangeable heads 9x12, 14x18, 24x32, 27x36 (ratchet head included)

- large OLED color screen
- Ncm, Nm, cm.kg, m.kg, in.oz, in.lbs, ft.lbs
- backlight LCD
- better than 1% torque accuracy
- better than 0.5 degrees angle accuracy
- overtorque warning system
- visual and audible signals
- bi-directional USB interface
- Windows, Excel, SPC compatible
- Menue driven (9 languages)
- standard & rechargeable batterie (external charging)
- inclusive software and cabel

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	Adapter	Ausgang Output	L	
2994/25	80327	TQEZWV 10	1 - 10	0,1	9 x 12	6,3 (1/4")	410	850
2994/26	80328	TQEZWV 20	2 - 20	0,1	9 x 12	6,3 (1/4")	410	850
2994/27	80329	TQEZWV 50	5 - 50	0,1	9 x 12	10 (3/8")	410	850
2994/28	80330	TQEZWV 100	10 - 100	0,1	9 x 12	10 (3/8")	410	850
2994/29	80332	TQEZWV 150	15 - 150	0,1	9 x 12	12,5 (1/2")	625	1300
2994/30	80333	TQEZWV 200	20 - 200	0,1	14 x 18	12,5 (1/2")	625	1300
2994/31	80334	TQEZWV 250	25 - 250	0,1	14 x 18	12,5 (1/2")	625	1300
2994/32	80335	TQEZWV 300	30 - 300	0,1	14 x 18	12,5 (1/2")	625	1300
2994/33	80336	TQEZWV 600	60 - 600	1	24 x 32	19,05 (3/4")	1250	4000
2994/34	80337	TQEZWV 800	80 - 800	1	24 x 32	19,05 (3/4")	1360	6000
2994/35	80338	TQEZWV 1000	100 - 1000	1	24 x 32	19,05 (3/4")	1360	6000
2994/45	80342	TQEZWV 1500	150 - 1500	1	27 x 36	25 (1")	1600	8000
2994/46	80343	TQEZWV 2000	200 - 2000	1	27 x 36	25 (1")	1600	8000

(Rechts- und Linksgang)
Einsteckteile

(clock- and counter clockwise operation)
heads

2994 TQEZWV



Auslösende Drehmomentwerkzeuge

Releasing type torque tools

2 - 500 Ncm



Drehmoment-Schraubendreher


Sicherheit gegen Überziehen

- Drehmoment-Schraubendreher mit Ausrastkupplung
- bedienerunabhängig, da der Schraubendreher nach dem Erreichen des Zieldrehmomentes „überraht“ und so ein Überziehen wirksam verhindert
- Genauigkeit besser als $\pm 6\%$
- einstellbar mit Mikrometer-Skala

Torque screwdriver

Safety against overtorking

- torque screwdriver with disengaging coupling
- independent from the user; because of the automatic torque-disengaging-coupling (overtorquing is impossible)
- accuracy better than $\pm 6\%$
- adjustable with micrometer scale

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Ncm] range [Ncm]	Teilung [Ncm] scale division [Ncm]	L	
2662	38534	RTD 15CN	2 - 15	0,1	101	50
2663	38544	RTD 30CN	4 - 30	0,2	101	50
2665	38564	RTD 60CN	10 - 60	0,5	109	80
2669	38604	*RTD 120CN	20 - 120	1	132	160
2673	38644	*RTD 260CN	60 - 260	2	149	270
2678	38694	RTD 500CN	100 - 500	5	155	320

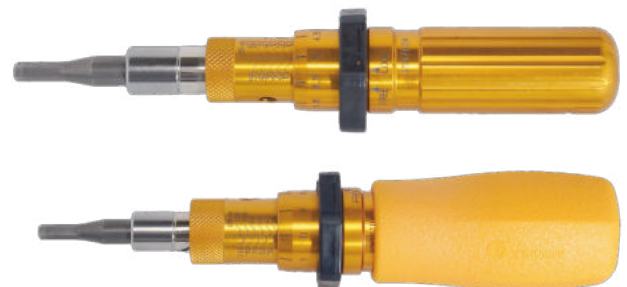
(nur Rechtsgang)

Klingen für RTD mit Außensechskant DIN 3126-E 6,3

(only clockwise operation)

bits for RTD with hexagon-drive DIN 3126 E 6,3

2662 - 2678 RTD



- *optional Kunstharzgriff
- * optional resin grip

2 Ncm - 20 Nm



Drehmoment-Schraubendreher

Präzision in kompakter Form

- auslösender Drehmoment-Schraubendreher
- Genauigkeit besser als $\pm 6\%$
- einstellbar mit Mikrometer-Skala

Torque screwdriver

High accuracy in compact shape

- releasing type torque screwdriver
- accuracy better than $\pm 6\%$
- adjustable with micrometer scale

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Ncm] range [Ncm]	Teilung [Ncm] scale division [Ncm]	L	
2656	38431	LTD 15CN	2 - 15	0,1	101	50
2660	38491	LTD 30CN	4 - 30	0,2	101	50
2664	38551	LTD 60CN	10 - 60	0,5	109	80
2668	38591	*LTD 120CN	20 - 120	1	132	130
2672	38631	*LTD 260CN	60 - 260	2	149	220
2676	38671	LTD 500CN	100 - 500	5	155	330
2680	38711	LTD 1000CN	200 - 1000	5	183	580
2684*	38801	**LTD	400- 2000	5	247	1150

(nur Rechtsgang)

Klingen für LTD mit Außensechskant DIN 3126-E 6,3

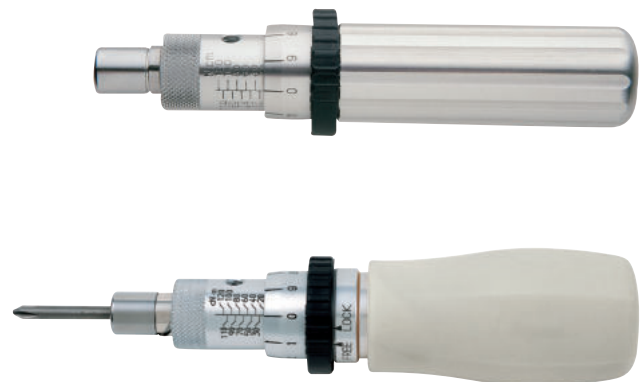
(only clockwise operation)

bits for LTD with hexagon-drive DIN 3126 E 6,3

**wird mit einem Anziehwerkzeug geliefert

** will be supplied with a tightening tool

2656 - 2684 LTD



*optional Kunstharzgriff

* optional resin grip



Drehmoment-Schraubendreher

Der sichere Drehmomentschraubendreher für die Serienproduktion

- auslösender Drehmomentschraubendreher ohne Skala
- mit Ausrastkupplung
- bedienerunabhängig, da der Schraubendreher nach dem Erreichen des Zieldrehmomentes „überrast“ und so ein Überziehen wirksam verhindert
- Genauigkeit besser als $\pm 6\%$
- voreinstellbar auf einem Drehmomentprüfgerät

Torque screwdriver

Perfectly designed for assembly line works

- releasing type torque screwdriver without scale
- with disengaging coupling
- independent from the user, because of the automatic torque-disengaging-coupling (overtorquing is impossible)
- accuracy better than $\pm 6\%$
- to be preset on a torque tester

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Ncm] range [Ncm]	L	
2679/1	38696	RNTD 15CN	5 - 15	94	70
2679/2	38697	RNTD 30CN	10 - 30	94	70
2679/3	38698	RNTD 60CN	20 - 60	94	70
2679/4	38699	*RNTD 120CN	40 - 120	109	110
2679/5	38700	*RNTD 260CN	100 - 260	110	180
2679/6	38701	**RNTD 500CN	200 - 500	119	270

(nur Rechtsgang)

Klingen für NTD mit Außensechskant DIN 3126-E 6,3,
Weitere Informationen in Kapitel 5 Drehmomentprüfgeräte

**mit zusätzlichem Anziehwerkzeug

(only clockwise operation)

bits for RTD with hexagon-drive DIN 3126 E 6,3
more information in chapter 5 torque-tester

**with an additional tightening tool

2679 RNTD



*optional Kunstharzgriff
* optional resin grip

Einstellwerkzeug: auf der letzten Seite dieses Kapitels

Adjusting bar: on the last page of this chapter

5 - 1000 Ncm



Drehmoment-Schraubendreher für die Serienproduktion

- auslösender Drehmoment-Schraubendreher ohne Skala
- Genauigkeit besser als $\pm 6\%$
- voreinstellbar auf einem Drehmomentprüfgerät

Torque screwdriver for line-production

- signal-type torque screwdriver without scale
- accuracy better than $\pm 6\%$
- to be preset on a torque tester

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Ncm] range [Ncm]	L	
2707	39131	NTD 15CN	5 - 15	94	70
2708	39141	NTD 30CN	10 - 30	94	70
2712	39181	NTD 60CN	20 - 60	94	70
2714/1	39201	*NTD 120CN	40 - 120	109	110
2714/2	39203	*NTD 260CN	100 - 260	110	180
2714/3	39205	**NTD 500CN	200 - 500	119	270
2714/4	39207	**NTD 1000CN	400 - 1000	155	550

(nur Rechtsgang)
Klingen für NTD mit Außensechskant DIN 3126-E 6,3
Drehmomentprüfgeräte

**mit zusätzlichem Anziehwerkzeug

(only clockwise operation)
bits for RTD with hexagon-drive DIN 3126 E 6,3
torque-tester

**with an additional tightening tool

2707 - 2714 NTD



*optional Kunstharzgriff
* optional resin grip

Einstellwerkzeug: auf der letzten Seite dieses Kapitels

Adjusting bar: on the last page of this chapter

10 - 300 Nm



Drehmomentschlüssel Torquik W

Der Drehmomentschlüssel für die Werkstatt

- auslösender Drehmomentschlüssel
- Rechts- und Linksgang*
- Genauigkeit besser als $\pm 4\%$
- Doppelskala (Nm/ft.lb.)
- mit Umschaltratsche

Torque wrench Torquik W

designed for workshop use

- releasing type torque wrench
- clock- and counter clockwise operation*
- accuracy better than $\pm 4\%$
- double scale (Nm/ft.lb.)
- incl. reversible ratchet

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	ft.lbS	Ausgang Output	L	
2391/60A	34081	TQW/2 60N	10 - 60	2,5	8 - 50	12,5 (1/2")	380	800
2391/60	34091	TQW 60N	10 - 60	2,5	8 - 50	10 (3/8")	380	800
2391/130	34101	TQW 130CN	30 - 130	3,0	20 - 100	12,5 (1/2")	470	1100
2391/300	34111	TQW 300CN	50 - 300	12,5	40 - 220	12,5 (1/2")	540	1200

* Nur rechts kalibriert

* only calibrated on the right

2391 TQW



4,5 - 1000 Nm



Drehmomentschlüssel Torquik BV

Der innovative Drehmomentschlüssel

- auslösender Drehmomentschlüssel
- inkl. umschaltbarem Ratschenkopf (45 Zähne)
- ergonomischer Soft-Griff
- Rechts- und Linksgang
- Genauigkeit besser als $\pm 4\%$
- Doppelskala (Nm/ft.lb.)

Torque wrench Torquik BV

the innovative torque wrench

- Signal Type torque wrench
- incl. reversible ratchet head (45-tooth)
- ergonomic soft grip
- bi-directional trigger mechanism
- accuracy better than $\pm 4\%$
- dual scale (Nm/ft.lb.)

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Ausgang Output	L	
2392/1	34140	TQBV 30N	4,5 - 30	10 (3/8")	311	900
2392/2	34142	TQBV 125N	25 - 125	10 (3/8")	422	1300
2392/3	34144	TQBV 200N	40 - 200	12,5 (1/2")	460	1400
2392/4	34146	TQBV 335N	65 - 335	12,5 (1/2")	519	1500
2392/5	34148	TQBV 500N	100 - 500	20 (3/4")	813	3430
2392/6	34150	TQBV 1000N	200 - 1000	20 (3/4")	1015	4530

2392 TQBV



2 - 2100 Nm



Drehmomentschlüssel Torquik R

Der Drehmomentschlüssel für Industrie und Montage

- auslösender Drehmomentschlüssel
- ergonomischer Griff
- Rechts- und Linksgang*
- Genauigkeit besser als $\pm 4\%$
- Doppelskala (Nm/ft.lb.)
- Typ 2393 mit Umschaltratsche
- Typ 2394 mit Durchsteckratsche

Torque wrench Torquik R

Designed for industry and workshop

- signal-type torque wrench
- ergonomic handle
- clock- and counter clockwise operation*
- accuracy better than $\pm 4\%$
- double scale (Nm/ft.lb.)
- type 2393 incl. reversible ratchet
- type 2394 incl. push-through ratchet

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	ft.lbS	Ausgang Output	L	
2393/10	79911	TQR 10N	2 - 10	0,5	1,5 - 8	6,3 (1/4")	195	320
2393/25	79921	TQR 25N	5 - 25	1,25	3,75 - 17,5	10 (3/8")	195	332
2393/50	79931	TQR 50N	5 - 50	2,5	5 - 35	12,5 (1/2")	365	850
2393/100	79941	TQR 100N	20 - 100	5	16 - 74	12,5 (1/2")	460	1100
2393/220	79951	TQR 220N	40 - 220	10	30 - 160	12,5 (1/2")	530	1250
2398/1	34201	TQR 500N	100 - 500	25	75 - 300	20 (3/4")	800	3300
2398/2	34211	TQR 800N	160 - 800	25	120 - 500	20 (3/4")	1000	4500
2398/3	34221	TQR1000N	200-1000	50 / 5	150 - 750	20 (3/4")	1320	5660

* Nur rechts kalibriert

* only calibrated on the right

2393 - 2398 TQR



2 - 2100 Nm



Drehmomentschlüssel Torquik R 2100

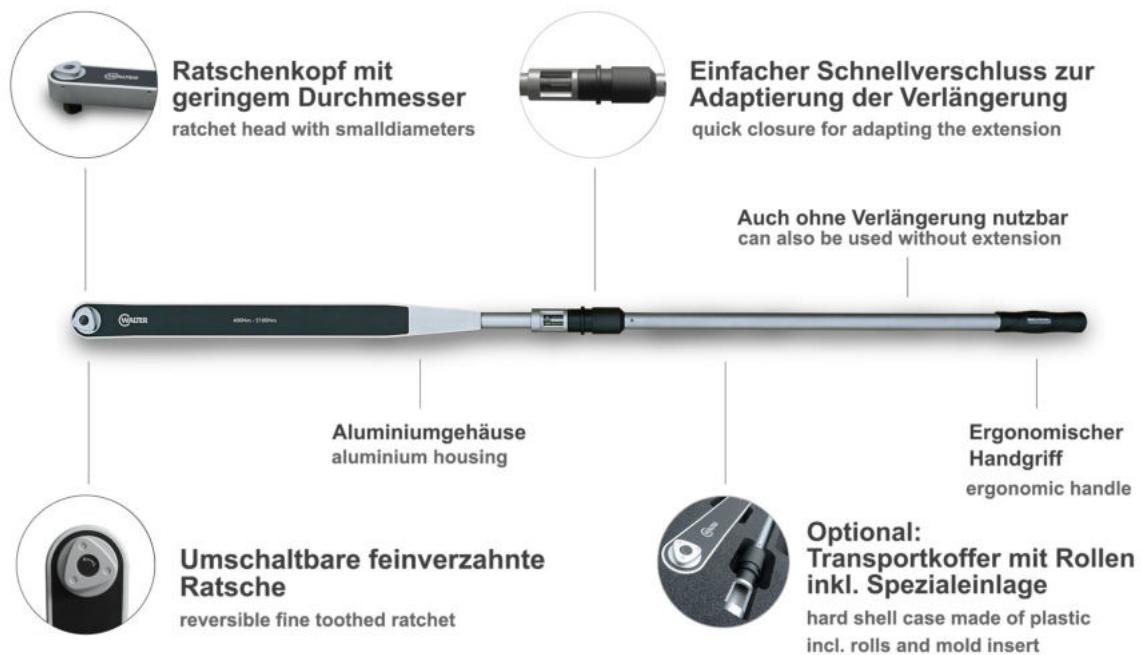
Der Drehmomentschlüssel für Industrie und Montage

- Genauigkeit besser als $\pm 4\%$
- entspricht den Anforderungen der DIN EN ISO 6789
- Doppelskala (Nm/ft.lb.)

Torque wrench Torquik R 2100

Designed for industry and workshop

- accuracy better than $\pm 4\%$
- meets the requirements of DIN EN ISO 6789
- double scale (Nm/ft.lb.)



Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	ft.lbS	Ausgang Output	Kopfdurchmesser head diameter (mm)	L	
2399 / I	34301	TQR2100N	400-2100	100/10	300-1500	I"	77	2030*	1200
2399 / I	34302	TQR2100 inkl. Koffer TQR2100 incl. case							
2399 / I	021100630011	Koffer exkl. Drehmomentschlüssel case excl. torque wrench							

* montiert (einzel: 934 / 1096)

* fitted (separate: 934 / 1096)

2399/I TQR



0,4 - 2100 Nm



Drehmomentschlüssel

Das Modell mit dem großen Bereich

- auslösender Drehmomentschlüssel
- Genauigkeit besser als $\pm 4\%$
- einstellbar mit Mikrometer-Skala
- mit Umschaltratsche
- Typ QLE mit Verlängerungsrohr

Torque wrench

The model with the big range

- releasing type torque wrench
- accuracy better than $\pm 4\%$
- adjustable with micrometer scale
- incl. reversible ratchet
- type QLE with extension tube

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	Ausgang Output	L	
2615/00	37081	QL 2N-MH	0,4 - 2	0,02	6,3 (1/4")	160	160
2615/0	37091	QL 5N-MH	1 - 5	0,05	6,3 (1/4")	160	160
2615	38001	QL 10N-MH	2 - 10	0,1	6,3 (1/4")	195	190
2616	38011	QL 15N-MH	3 - 15	0,1	6,3 (1/4")	195	190
2617	38021	QL 25N-MH	5 - 25	0,25	10 (3/8")	226	250
2618	38031	QL 50N-MH	10 - 50	0,5	10 (3/8")	258	450
2619	38041	QL 100N4-MH	20 - 100	1	12,5 (1/2")	333	690
2614	38044	QL 140N4-MH	30 - 140	1	12,5 (1/2")	399	880
2620	38051	QL 200N4	40 - 200	2	12,5 (1/2")	489	1400
2621	38061	QL 280N	40 - 280	2	20 (3/4")	692	2000
2622	38071	QL 420N*	60 - 420	2	20 (3/4")	993	3400

2615 - 2622 QL

*gerändelter Metallgriff

*knurled metal handle



Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	Ausgang Output	L	
2623/0	38076	QLE 550N2	100 - 550	5	20 (3/4")	1189 (843)*	4300
2623/1	38081	QLE 750N2	150 - 750	5	20 (3/4")	1342 (900)*	5600
2624/00	38097	QLE/2 1000N2	200 - 1000	5	20 (3/4")	1515 (983)*	7700
2624/0	38098	QLE 1000N2	200 - 1000	5	25 (1")	1515 (983)*	7700
2624/1	38101	QLE 1400N2	300 - 1400	10	25 (1")	1787 (971)*	11100
2629	38191	QLE 2100N2	500 - 2100	10	25 (1")	1899 (1103)*	14600
2633	38201	QLE 2800N2	800 - 2800	20	38,1 (1 1/2")	2405 (1900)*	23700

*Transportlänge

* transport length

2623 - 2629 QLE 2



0,3 - 420 Nm



Drehmomentschlüssel

Der Drehmomentschlüssel für die Serienproduktion

- ohne Skala
- die Einstellung erfolgt auf einem Drehmomentprüfgerät (Drehmomentprüfgeräte siehe S. 73 ff.)
- auslösender Drehmomentschlüssel
- Genauigkeit besser als $\pm 4\%$
- mit Umschaltratsche

Torque wrench

Specially designed for the line production

- without scale
- to be adjusted on a torque tester (torque tester on page 73 ff.)
- signal type torque wrench
- accuracy better than $\pm 4\%$
- incl. reversible ratchet

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	€	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Ausgang Output	L	
2605/00	37899		QSP 1,5N-4	0,3 - 1,5	6,3 (1/4")	150	160
2605/0	37900		QSP 3N-4	0,6 - 3	6,3 (1/4")	150	160
2605	37901		QSP 6N-4	1 - 6	6,3 (1/4")	185	190
2606	37911		QSP 12N-4	2 - 12	6,3 (1/4")	185	190
2607	37921		QSP 25N-3*	5 - 25	10 (3/8")	214	250
2608	37931		QSP 50N-3*	10 - 50	10 (3/8")	240	400
2609	37941		QSP 100N-4*	20 - 100	12,5 (1/2")	314	650
2613	37944		QSP 140N-3*	30 - 140	12,5 (1/2")	379	700
2610	37951		QSP 200N-4	40 - 200	12,5 (1/2")	464	1200
2611/0	37960		QSP 280N3-1/2	40 - 280	12,5 (1/2")	667	1800
2611	37961		QSP 280N3	40 - 280	20 (3/4")	667	1800
2612	37971		QSP 420N	60 - 420	20 (3/4")	971	3100

(nur Rechtsgang)
Dienstleistung: Einstellung

*gerändelter Metallgriff

(only clockwise operation)
service: setting

*knurled metal handle

2605 - 2612 QSP



Einstell- und Druckringwerkzeug: auf der letzten Seite dieses Kapitels

Adjusting and thrusting tool: on the last page of this chapter

5 - 200 Nm



Drehmomentschlüssel

Sicher gegen unbeabsichtigtes Verstellen

- auslösender Drehmomentschlüssel
- einstellbar mit Mikrometer-Skala
- Drehmomenteinstellung mit Einstellschlüssel
- Genauigkeit besser als $\pm 4\%$
- mit Umschaltratsche

Torque wrench

Secured against unintended change of value adjustment

- releasing type torque wrench
- accuracy better than $\pm 4\%$
- adjustable with micrometer scale
- torque setting with adjustment key
- incl. reversible ratchet

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	€	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	Ausgang Output	L	
2617FS	38022		PQL 25N	5 - 25	0,25	10 (3/8")	215	250
2618FS	38032		PQL 50N	10 - 50	0,5	10 (3/8")	250	400
2619FS	38042		PQL 100N4	20 - 100	1	12,5 (1/2")	320	650
2614FS	38045		PQL 140N	30 - 140	1	12,5 (1/2")	385	750
2620FS	38052		PQL 200N4	40 - 200	2	12,5 (1/2")	470	1400

(nur Rechtsgang)

(only clockwise operation)

2617 - 2620 PQL



5 - 220 Nm



Drehmomentschlüssel Torquik V

Der Drehmomentschlüssel für jeden Einsatz

- auslösender Drehmomentschlüssel
- für Einsteckwerkzeuge (9 x 12; 14 x 18)
(Einsteckwerkzeuge)
- ergonomischer Griff
- Rechts- und Linksgang*
- Genauigkeit besser als $\pm 4\%$
- Doppelskala (Nm./ft.lb.)

Torque wrench Torquik V

Designed for all purposes

- signal type torque wrench
- for insert heads (9 x 12, 14 x 18)
(insert heads)
- ergonomic handle
- clock- and counter clockwise operation*
- accuracy better than $\pm 4\%$
- double scale (Nm.ft.lb.)

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	€	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	Eingang Input	L	
2389/50	80111		TQV 50N	5 - 50	2,5	9 x 12	330	725
2389/100	80131		TQV 100N	20 - 100	5	9 x 12	425	970
2389/220	80151		TQV 220N	40 - 220	10	14 x 18	500	1150

* Nur rechts kalibriert

* only calibrated on the right

2389 TQV



0,5 - 1200 Nm



Drehmomentschlüssel

Wechselbare Köpfe zur Lösung von Spezialaufgaben

- auslösender Drehmomentschlüssel
- wechselbare Einsteckteile*
(Ratschen, Maul- und Ringschlüssel)
- Genauigkeit besser als $\pm 4\%$
- einstellbar mit Mikrometer-Skala
- Typ CLE mit Verlängerungsrohr

Torque wrench

Interchangeable heads for special solutions

- releasing type torque wrench
- interchangeable heads*
(ratchet, open end and ring spanners)
- accuracy better than $\pm 4\%$
- adjustable with micrometer scale
- type CLE with extension tube

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	Einsteckteile* heads*	L	
2931	40147	CL 2NX8D-MH**	0,4 - 2	0,02	H 120	139	130
2927	40148	CL 5NX8D-MH**	1 - 5	0,05	H 120	139	130
2928	40149	CL 10NX8D-MH**	2 - 10	0,1	H 120	174	160
2929	40150	CL 15NX8D-MH**	3 - 15	0,1	H 120	174	160
2930	40151	CL 25NX10D-MH**	5 - 25	0,25	H 225	205	250
2935	40161	CL 50NX12D	10 - 50	0,5	H 450	232	370
2937	40165	CL 50NX15D	10 - 50	0,5	H 900	235	370
2940	40171	CL 100NX15D	20 - 100	1	H 900	309	520
2942	40175	CL 140NX15D	30 - 140	1	H 900	368	670
2945	40181	CL 200NX19D	40 - 200	2	H 1800	454	1200
2950	40191	CL 280NX22D	40 - 280	2	H 2800	652	1800
2955	40201	CL 420NX22D**	60 - 420	2	H 2800	940	3100

**gerändelter Metallgriff

**knurled metal handle

2930 - 2950 CL



2931 - 2929 CL-MH



2955



Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	Einsteckteile* heads*	L	
2960	40211	CLE 550N2X27D	100 - 550	5	H 5500	1148 (802)	3900
2961	40231	CLE 750N2X27D	150 - 750	5	H 5500	1291 (849)	4900
2962	40241	CLE 850N2X32D	200 - 850	5	H 8500	1297 (855)***	5100
2965	40271	CLE 1200N2X32D	300 - 1200	5	H 8500	1464 (932)***	7600

* Sondereinsteckteile (z. B. offene Ringschlüssel) auf Anfrage

***Transportlänge
(nur Rechtsgang)

* special heads (e. g. open ring spanners) on request

***transport-length
(only clockwise operation)

2962 - 2965 CLE2



0,3 - 420 Nm



Drehmomentschlüssel

Der kompakte Drehmomentschlüssel für die Serienproduktion

- auslösender Drehmomentschlüssel
- wechselbare Köpfe zur Lösung von Spezialaufgaben
- ohne Skala
- die Einstellung erfolgt auf einem Drehmomentprüfgerät
- wechselbare Einsteckteile (Ratschen, Maul- und Ringschlüssel)
- Genauigkeit besser als $\pm 4\%$

Torque wrench

Compact torque wrench for the line production

- signal type torque wrench
- interchangeable heads for special solutions
- without scale
- to be adjusted on a torque-tester
- interchangeable heads (ratchet, open end and ring spanner)
- accuracy better than $\pm 4\%$

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Einsteckteile* heads*	L	
2897	40088	CSP 1,5N4X8D	0,3 - 1,5	H 120	130	200
2898	40089	CSP 3N4X8D	0,6 - 3	H 120	130	200
2899	40090	CSP 6N4X8D	1 - 6	H 120	165	200
2899/1	40091	CSP 12N4X8D	2 - 12	H 120	165	200
2900	40101	CSP 25N3X10D	5 - 25	H 225	193	200
2905/1	40111	CSP 50N3X12D	10 - 50	H 450	214	300
2905/2	40115	CSP 50N3X15D	10 - 50	H 900	217	300
2910/1	40121	CSP 100N3X15D	20 - 100	H 900	290	450
2910/2	40125	CSP 140N3X15D	30 - 140	H 900	349	550
2915	40131	CSP	40 - 200	H 1800	429	1000
2920	40141	CSP	40 - 280	H 2800	627	1400
2920/1	40140	CSP 420NX22D**	60 - 420	H 2800	918	2700

*Sondereinsteckteile (z. B. offene Ringschlüssel) auf Anfrage

Dienstleistung: Einstellung
(nur Rechtsgang)

**gerändelter Metallgriff

*special heads (e. g. open ring spanners) on request
service: setting

(only clockwise operation)

** knurled metal handle

2897 - 2920 CSP



2 - 200 Nm



Drehmomentschlüssel Torquik LF

Der kompakte Drehmomentschlüssel für die Serienproduktion

- auslösender Drehmomentschlüssel
- für Einsteckwerkzeuge (9 x 12; 14 x 18) (Einsteckwerkzeuge)
- Genauigkeit besser als $\pm 4\%$
- ohne Skala
- die Einstellung erfolgt auf einem Drehmomentprüfgerät
- ergonomischer Griff

Torque wrench Torquik LF

Compact torque wrench for the production line

- signal type torque wrench
- for insert heads (9 x 12, 14 x 18) (insert heads)
- accuracy better than $\pm 4\%$
- without scale
- to be adjusted on a torque tester
- ergonomic handle

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Eingang Input	L	
2390LF/12	80000	TQLF 12N	2 - 12	9 x 12	125	190
2390LF/35	80005	TQLF 35N	7 - 35	9 x 12	180	250
2390LF/80	80026	TQLF 80N	10 - 80	9 x 12	240	310
2390LF/85	80027	TQLF 85N	15 - 85	9 x 12	314	380
2390LF/200	80053	TQLF 200N	50 - 200	14 x 18	405	720

Dienstleistung: Einstellung

service: setting

2390 LFTQLF



Einstellschlüssel

für Drehmomentschlüssel der Torquik LF Serie

Adjusting wrench

to use with the torquik LF torque wrench

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	L	
2390 ESN	80092	142	200

2390 ESN



Farbmarkierende Drehmomentschraubendreher

Marking torque screwdriver

40 - 500 Ncm



Serie MNTD

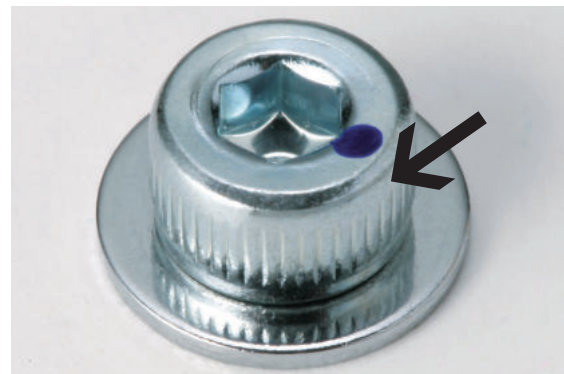
- Eine sichtbare Markierung auf der Schraube dokumentiert, dass die Schraube sicher angezogen ist
- Insgesamt 7 Typen Kreuzschlitz- und Sechskant-Bits verfügbar
- leicht austauschbare Einweg-Markierer
- ca. 1000 Markierungen pro Markierer
- Erhältlich für Rundkopf-, Flachkopf- und Linsenkopfschrauben
- Genauigkeit besser als $\pm 6\%$

Series MNTD

- Obvious marking on screw documents that the screw has been surely tightened
- Total 7 types of phillips and hexagon bit available
- Easy replacement with disposable marker
- Approx. 1000 shots per a marker
- available for pan, flat and binding head screws
- accuracy better than $\pm 6\%$



Markierer
marker



Markierungsbeispiel
Marking example




Anwendungsbeispiel Linsenkopfschraube
Application example binding head screw




Anwendungsbeispiel Innensechskantkopfschraube
Application example hexagon socket head bolt

1 Drehmomentschraubendreher MNTD Torque screwdriver MNTD

Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Ncm] range [Ncm]	L [L inkl. Klinge] L [L inkl. blade]	
002870023300	MNTD 120CN	40 - 120	150 [184]	220
002870023301	MNTD 260CN	100 - 260	152 [186]	320
002870023302	MNTD 500CN	200 - 500	168 [202]	425


2 Zubehör MNTD Accessories MNTD

Schraubendrehereinsatz für Kreuzschlitzschrauben
screwdriver bit for phillips screws

Ident-Nr. Ident-No.	 mm
002870023303	PH1
002870023304	PH2
002870023305	PH3



Schraubendrehereinsatz für Innensechskant-Schrauben
screwdriver for bit hexagon screws

Ident-Nr. Ident-No.	 mm
002870023306	2,5
002870023307	3
002870023308	4
002870023309	5



3 Farbmarkierung MNTD Colour marking MNTD

Ident-Nr. Ident-No.	Farbe color	Stückzahl pro Paket pieces per pack
002870023313	Rot red	10
002870023314	Rot red	100
002870023315	Blau blue	10
002870023316	Blau blue	100



4 Voreingestellter Hakenspanner: auf der letzten Seite im Bereich Zubehör Preset Hook Spanner: on the last page in the accessories section

Hinweis

- Zur Verwendung des MNTD sind ein besonders geformter Bit und Markierer erforderlich
- Anwendbar bei Schrauben, deren Kopf einen Durchmesser von mindestens 5,5 mm haben.
- Nicht für dunkelfarbige Schrauben geeignet
- Nicht für Sechskant-Einstellschrauben
- Nicht zur Anwendung bei Arbeiten über Kopf

Note

- special designed bit and marker are required to use MNTD
- applicable for screw that head diameter is on average 5,5 mm and more
- dark colored screws are not suitable with MNTD marking
- unavailable to hexagon set screws
- not for use when working overhead

Farbmarkierende Drehmomentschlüssel

Marking torque wrenches

10 - 140 Nm



Serie MCSP

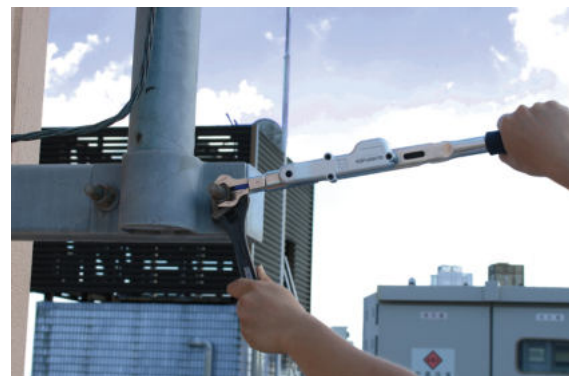
Series MCSP

- Markierung der Schraube, nach Erreichen des eingestellten Drehmomentes
- Einfach austauschbare Aufsätze
- Das Anziehen und Markieren erfolgt in einem Arbeitsgang
- Der Einwegmarkierer führt bis zu 2000 Markierungen aus
- Genauigkeit besser als $\pm 4\%$

- marking the bolt when tightening is completed
- spanner head selection - interchangeable and preset
- combining both tightening and marking in one operation
- The disposable marker can perform up to 2000 marks and is easy to replace
- accuracy better than $\pm 4\%$



Flanschschraube
Flange bolt



Kontermutter
Lock nut




Rohrmutter
Tube nut





Hydraulikleitungen unter beengten Verhältnissen
Close proximity hydraulic lines

1 Drehmomentschlüssel MCSP Torque wrenches MCSP

Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	L	
002870023062	MCSP 50NX15D	10 - 50	282	650
002870023077	MCSP 100NX15D	20 - 100	355	900
002870023078	MCSP 140NX15D	30 - 140	419	1000



2 Austauschbare Aufsätze MCSP Interchangeable head MCSP

Ident-Nr. Ident-No.	Typ type		Außenbreite [mm] outside width [mm]	Max. Drehmoment [Nm] max. torque [Nm]	Stärke [mm] thickness [mm]		Markierungsende marker end
002870023063	MSH 15DX12	12	30	30	8	82	Silber silver
002870023079	MSH 15DX13	13	31	30	8	83	Silber silver
002870023080	MSH 15DX14	14	32	30	8	84.5	Silber silver
002870023081	MSH 15DX16	16	35	40	8	95	Silber silver
002870023082	MSH 15DX17	17	38	55	9	106	Silber silver
002870023083	MSH 15DX18	18	39	55	9	108	Silber silver
002870023084	MSH 15DX19	19	39	55	10	115	Schwarz black
002870023085	MSH 15DX21	21	44	75	10	123	Schwarz black
002870023086	MSH 15DX22	22	44	75	11	132	Schwarz black
002870023087	MSH 15DX24	24	46	75	11	132	Schwarz black
002870023088	MSH 15DX26	26	50	100	12	152	Gold gold
002870023089	MSH 15DX27	27	51	100	12	150	Gold gold
002870023090	MSH 15DX30	30	58	140	13	192	Gold gold
002870023532	MSH 15DX32	32	60	140	13	194	Gold gold



3 Markierstifte MCSP Marker end MCSP

Ident-Nr. Ident-No.	Farbe color	Geeignete Kopfgröße [mm] applicable head size [mm]
002870023091	Silber silver	12 - 18 mm
002870023092	Schwarz black	19 - 24 mm
002870021673	Gold gold	26 - 32 mm



4 Farbmarkierung MCSP Colour marking MCSP

Ident-Nr. Ident-No.	Farbe color	Stückzahl pro Paket pieces per pack
002870023651	Rot red	10
002870023093	Rot red	100
002870023064	Blau blue	10
002870023094	Blau blue	100



5 Einstellwerkzeug: auf der letzten Seite dieses Kapitels Adjusting tool: on the last page of this chapter

Farbmarkierende Drehmomentschlüssel

Marking torque wrenches

10 - 280 Nm



Serie MPQL / MQL / MQSP

- Auslösender Drehmomentschlüssel
- Farbmarkierautomatik
- Einstellbar mit Mikrometer-Skala
- Drehmomenteinstellung mit Einstellschlüssel
- Genauigkeit besser als $\pm 4\%$
- mit Ratsche

Series MPQL / MQL / MQSP

- releasing type torque wrench
- automatic color marking
- adjustable with micrometer scale
- pre-lock type wrench with adjustment wrench
- accuracy better than $\pm 4\%$
- incl. ratchet

1 Drehmomentschlüssel MPQL* / MQL* / MQSP** Torque wrenches MPQL* / MQL* / MQSP**

* Voreinstellbar über Skala
** Einstellbar an Prüfstand

* pre-settable via scale
** adjustable on the test bench

Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	L	
000370573032	MPQL 50N	10 - 50	0,5	246	700
000370573020	MPQL 100N4	20 - 100	1	320	1000
000370573013	MPQL 140N	30 - 140	1	385	1100
000780403000	MPQL 200N4	40-200	2	469	1800

Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	L	
000780404000	MQL 280N	40-280	2	691	2600

Nicht vorverriegelt, einstellbar am Griff

no prelock, adjustable on the handle

Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	L	
002870023095	MQSP 50N	10 - 50	240	700
002870023096	MQSP 100N	20 - 100	314	1000
002870023097	MQSP 140N	30 - 140	379	1100
002870023098	MQSP 200N	40 - 200	464	1800

MPQL / MQL




Optional mit Verlängerung
optional with extension


Drehmomentschlüssel und -schraubendreher torque wrenches and screwdrivers

2 Steckschlüssel MPQL / MQL / MQSP Socket MPQL / MQL / MQSP


Geeignet für die Drehmomentschlüssel MPQL und MQSP
applicable models MPQL and MQSP

Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	 mm	Außendurchmesser [mm] outside diameter [mm]	Max. Drehmoment [Nm] max. torque [Nm]	Höhe [mm] height [mm]
002870023200	4MH-10	10	17,5	25	100
000370573017	4MH-12	12	20,5	35	100
000370573002	4MH-13	13	21,5	40	100
000370573003	4MH-14	14	22,5	60	100
000780403005	4MH-16	16	25	70	100
000370573019	4MH-17	17	28	110	100
000370573029	4MH-18	18	29	120	105
000370573014	4MH-19	19	30	170	105
002870023052	4MH-22	22	30	190	105
002870023024	4MH-24	24	32,8	200	105

Geeignet für die Drehmomentschlüssel MPQL und MQSP
applicable models MPQL and MQSP

Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	 mm	Inch	Außendurchmesser [mm] outside diameter [mm]	Max. Drehmoment [Nm] max. torque [Nm]	Höhe [mm] height [mm]
002870023214	4MH- 7/16"	11,11	7/16"	20	35	100
002870023215	4MH- 1/2"	12,7	1/2"	21	45	100
002870023216	4MH- 9/16"	14,29	9/16"	23	80	100
002870023217	4MH- 5/8"	15,88	5/8"	25,5	90	100
002870023218	4MH- 11/16"	17,46	11/16"	28,5	120	105
002870023219	4MH- 3/4"	19,05	3/4"	30	170	105

Geeignet für die Drehmomentschlüssel MQL280N
applicable models MQL280N

Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	 mm	Außendurchmesser [mm] outside diameter [mm]	Max. Drehmoment [Nm] max. torque [Nm]	Höhe [mm] height [mm]
000780404022	6MH-22	22	32	255	105
002870023028	6MH-24	24	34,5	255	110
002870023212	6MH-27	27	38,5	255	110
002870023213	6MH-30	30	42	280	110

3 Verlängerungsstange MPQL / MQL / MQSP Extension bar MPQL / MQL / MQSP

Ident-Nr. Ident-No.	Länge [mm] length	Drehmomentschlüssel torque wrenches
002870023025	50	MPQL/MQSP
002870023026	100	MPQL/MQSP
002870023029	50	MQL



Steckschlüssel ohne Verlängerung
socket without extension bar



Verlängerung 50 mm
extension bar 50 mm



Verlängerung 100 mm
extension bar 100 mm

4 Markieraufsatz MPQL / MQL / MQSP Marker head MPQL / MQL / MQSP

Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Farbe color	Ø Markierung [mm]	mm
002870023220	MK53RB	Rot/Blau red/blue	Ø 5	10 - 16
002870023221	MK53WY	Weiß/Gelb white/yellow	Ø 5	10 - 16
000370573016	MK93RB	Rot/Blau red/blue	Ø 9	>17
000780403003	MK93WY	Weiß/Gelb white/yellow	Ø 9	>17



5 Marker Guide* Set MPQL / MQL / MQSP Marker guide* set MPQL / MQL / MQSP

Ident-Nr. Ident-No.	Markieraufsatz marker head
02870023054	MK53RB
02870023055	MK53WY

*Notwendig bei 5 mm - Markierungen bei $\begin{array}{c} \text{mm} \\ \text{mm} \end{array} >17$

*necessary for 5 mm markings at $\begin{array}{c} \text{mm} \\ \text{mm} \end{array} >17$

6 Ersatzspitzen MPQL / MQL / MQSP Replacement tips MPQL / MQL / MQSP

Ident-Nr. Ident-No.	Farbe color	Markieraufsatz marker head
000370573026	Rot/Blau red/blue	MK53RB
002870023224	Rot/Blau red/blue	MK93RB
000370573027	Weiß/Gelb white/yellow	MK53WY
000370573031	Weiß/Gelb white/yellow	MK93WY



7 Adapter MPQL / MQL / MQSP adapter MPQL / MQL / MQSP

Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	mm	Drehmomentschlüssel torque wrenches	Prüfgeräte testers
002870023225	MQSP 3/8-17 Adapter	17	MPQL50N MQSP50N	DOTE50N4-G
002870023226	MQSP 1/2-17 Adapter	17	MPQL100N4-200N4 MQSP100N-200N	DOTE100N4-G DOTE200N4-G

8 Nachfülltinte und Lösungsmittel: auf der letzten Seite dieses Kapitels Refill ink and solvent: on the last page of this chapter

Farbmarkierende Drehmomentschlüssel

für Innensechskantschrauben

Marking torque wrenches

for socket screws

5 - 140 Nm



Serie CMQSP

- Ideal für Montageprozesse mit Dokumentation
- Beim Erreichen des eingestellten Drehmoments stempelt die Vorrichtung die Schraube und das Werkstück ab
- Schnelltrocknende, dauerhafte Tinte
- Eine Tintenfüllung reicht für ca. 3000 Vorgänge
- Anziehen und Markieren erfolgt in einem Arbeitsgang
- Genauigkeit besser als $\pm 4\%$

Series CMQSP

- ideal for tightening verification assembly processes
- upon reaching the set torque the marker is designed to stamp on the bolt and the work
- marking stays on by use of quick dry ink
- one refill of ink is capable of approximately 3000 times of stamping
- tightening and marking in one step
- accuracy better than $\pm 4\%$



1 Drehmomentschlüssel CMQSP Torque wrenches CMQSP

Ident-Nr. Ident-No.	Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	L	
002870023250	CMQSP M6	5 - 25	240	850
002870023251	CMQSP M8	10 - 50	240	850
002870023252	CMQSP M10	20 - 100	314	1100
002870023253	CMQSP M12	30 - 140	379	1200

2 Zubehör CMQSP optional accessories CMQSP

Ident-Nr. Ident-No.	Typ type
002870023256	CMQSP-M6 Bit
002870023257	CMQSP-M8 Bit
002870023258	CMQSP-M10 Bit
002870023259	CMQSP-M12 Bit

Ident-Nr. Ident-No.	Typ type
002870023255	Markieraufsatz Marker Head

3 Einstellwerkzeug: auf der letzten Seite dieses Kapitels
Adjusting tool: on the last page of this chapter

4 Nachfülltinte: auf der letzten Seite dieses Kapitels
Refill ink: on the last page of this chapter

Spezial Drehmomentwerkzeuge

Special torque tools

2 - 163 Nm



Drehmomentbegrenzer Perf-A Torq

Für individuelle Lösungen

- rastschaltet beim Überschreiten des Drehmomentes über
- Genauigkeit besser als $\pm 4\%$
- Einstellung auf Drehmomentprüfgerät
- für den Einsatz mit Ratschen, T-Griffen, Schraubern* etc.

Torque limiting adaptor Perf-A-Torq

For individual solutions

- ratches over when target torque is reached
- Accuracy better than $\pm 4\%$
- to be presetted on a torque tester
- to be used with ratchets, T handles, nutrunner* etc.

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		Typ type	Bereich [Nm] range [Nm]	Eingang Input	Ausgang Output	Ø	L	
2363/2	31011		PAT 20N	2 - 20	10 (3/8")	10 (3/8")	41	56	354
2363/4	31031		PAT 55N	13 - 54	12,5 (1/2")	12,5 (1/2")	43	69	496
2363/5	31041		PAT 67N	27 - 68	12,5 (1/2")	12,5 (1/2")	43	69	496
2363/3	31021		PAT 100N	50 - 102	12,5 (1/2")	12,5 (1/2")	56	69	624
2363/6	31051		PAT 160N	80 - 163	12,5 (1/2")	12,5 (1/2")	76	74	1400

(Rechts- und Linksgang)
Drehmomenteinstellung auf Prüfgerät

* *Kein Schlagschrauber

(clock and counter clockwise operation)
torque setting on a tester

* do not impact

2363 PAT



10 - 1300 Nm



Drehmomentschlüssel mit Zangenkopf

Der Drehmomentschlüssel für Rohre und Armierungen

- auslösender Drehmomentschlüssel
- Solider Zangenkopf
- einstellbar mit Micrometerscala
- Genauigkeit besser $\pm 5\%$
- Typ PHLE mit Verlängerungsrohr

Pipe wrench head torque wrench

Piping for water and gas, and building construction

- signal Type torque wrench
- solid pipe wrench heads
- accuracy better than $\pm 5\%$
- E-types with extension bar
- type PHLE with extension tube

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Type type	Bereich [Nm] range [Nm]	Teilung [Nm] scale division [Nm]	\emptyset	L	
2939/1	40272	PHL 50N	10 - 50	0,5	13 - 38	396	1500
2939/2	40273	PHL 100N	20 - 100	1	13 - 38	472	1600
2939/3	40274	PHL 140N	30 - 140	1	13 - 38	517	1800
2939/4	40275	PHL 200N	40 - 200	2	13 - 38	620	2300
2939/5	40276	PHL 280N	40 - 280	2	13 - 38	833	2900
2939/6	40277	PHL 420N	60 - 420	2	26 - 52	1139	4800
2939/7	40278	PHLE 850N2	200 - 850	5	26 - 52	1664	8200
2939/8	40279	PHLE 1300N2	300 - 1300	5	26 - 52	1831	10000

2939 PHL PHLE




Zubehörteile für Drehmomentschlüssel

Accessory tools for torque wrenches

Einsteckvierkant
9 x 12
mit wechselbaren Vierkanten


Insert square drive
9 x 12
with interchangeable square

2377

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Ausgang Output		
2377/1	80301	6,3 (1/4")	67	
2377/2	80311	10 (3/8")	70	
2377/3	80321	12,5 (1/2")	80	

14 x 18

14 x 18



Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Ausgang Output		
2378/3	80371	12,5 (1/2")	200	
2378/4	80381	20 (3/4")	390	



Offene Ringratsche
9 x 12 - Einfach verschraubt

Open ring ratchet
9 x 12 - once bolted



2373

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		L	
2373	80200	8	44	54
2373	80196	9	44	54
2373	80197	10	44	54
2373	80198	11	44	54
2373	80199	12	44	54




9 x 12 - Dreifach verschraubt

9 x 12 - triple bolted

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		L	
2373	80204	13	47	60
2373	80205	14	47	60
2373	80206	15	56	140
2373	80207	16	56	140
2373	80208	17	56	140
2373	80210	18	56	140
2373	80209	19	56	140

14 x 18 - Dreifach verschraubt



14 x 18 - triple bolted

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	SW	L	
2373	80217	17	76	330
2373	80218	18	76	330
2373	80219	19	76	330
2373	80220	20	76	330
2373	80223	21	76	330
2373	80224	22	76	330

Bithalter
9 x 12

Bit holder
9 x 12

2379

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		
2379/0	80391	6,3 (1/4")	40
2379/1	80401	8 (5/16")	40

14 x 18

14 x 18

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		
2379/2	80411	8 (5/16")	100



Drehmomentschlüssel und -schraubendreher torque wrenches and screwdrivers

Maul Einsteckwerkzeug
9 x 12

Open jaw insert
9 x 12

2380*



Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		$\overline{\text{mm}}$	
2380	80521		7	35
2380	80531		8	35
2380	80541		9	35
2380	80551		10	40
2380	80561		11	40
2380	80571		12	40
2380	80581		13	40
2380	80591		14	40
2380	80601		15	40
2380	80611		16	45
2380	80621		17	50
2380	80631		18	60
2380	80641		19	60

Amerikanische Zollmaße AF"

AF"

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		$\overline{\text{AF}}''$	
2380	80799		1/4	30
2380	80800		5/16	30
2380	80801		3/8	30
2380	80811		7/16	30
2380	80821		1/2	30
2380	80831		9/16	40
2380	80841		5/8	45
2380	80851		11/16	50
2380	80861		3/4	50

14 x 18

14 x 18

2381*



Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		$\overline{\text{mm}}$	
2381	81081		13	120
2381	81091		14	120
2381	81101		15	120
2381	81111		16	125
2381	81121		17	130
2381	81131		18	130
2381	81141		19	130
2381	81161		21	155
2381	81171		22	155
2381	81191		24	170
2381	81201		25	170
2381	81221		27	185
2381	81251		30	220
2381	81261		32	220
2381	81262		34	240
2381	81271		36	275
2381	81291		38	275
2381	81301		41	310

Amerikanische Zollmaße AF"

AF"

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		$\overline{\text{AF}}''$	
2381	81311		7/16	120
2381	81321		1/2	120
2381	81331		9/16	120
2381	81332		5/8	120
2381	81369		11/16	155
2381	81370		3/4	155
2381	81371		13/16	155
2381	81381		7/8	155
2381	81391		15/16	170
2381	81401		1	195
2381	81411		1 1/8	220

(clock and counter clockwise operation)
torque setting on a tester

*Alle Einsteckwerkzeuge sind auch mit anderen Einsteckaufnahmen lieferbar: z.B. 22 x 28, 24 x 32, 27x36


*All interchangeable heads are also available with different insert square drives: e.g. 22x28, 24x32, 27x36

Drehmomentschlüssel und -schraubendreher torque wrenches and screwdrivers

Ring Einsteckwerkzeug
9 x 12

Ring spanner insert
9 x 12


2384*

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		$\overline{\text{mm}}$	
2384	81521		7	30
2384	81531		8	30
2384	81551		10	30
2384	81561		11	30
2384	81571		12	35
2384	81581		13	35
2384	81591		14	40
2384	81601		15	40
2384	81611		16	40
2384	81621		17	40
2384	81631		18	40
2384	81641		19	40
2384	81661		21	50
2384	81671		22	50




Amerikanische Zollmaße AF"

AF"

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		$\overline{\text{AF"}}$	
2384	81899		1/4"	30
2384	81900		5/16"	30
2384	81901		3/8"	30
2384	81911		7/16"	30
2384	81921		1/2"	35
2384	81931		9/16"	40
2384	81941		5/8"	40
2384	81906		11/16"	40
2384	81961		3/4"	40
2384	81908		13/16"	40
2384	81981		7/8"	40

14 x 18

14 x 18


Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		$\overline{\text{mm}}$	
2385	82181		13	120
2385	82191		14	120
2385	82201		15	115
2385	82211		16	125
2385	82221		17	125
2385	82231		18	125
2385	82241		19	125
2385	82261		21	140
2385	82271		22	140
2385	82291		24	140
2385	82321		27	150
2385	82331		28	150
2385	82351		30	160
2385	82361		32	165
2385	82371		34	195
2385	82381		36	195
2385	82391		41	225



2385*

Amerikanische Zollmaße AF"

AF"

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		$\overline{\text{AF"}}$	
2385	82584		1/2"	120
2385	82585		9/16"	125
2385	82586		5/8"	125
2385	82587		11/16"	125
2385	82588		3/4"	125
2385	82589		13/16"	140
2385	82590		7/8"	140
2385	82591		15/16"	145
2385	82592		1"	150

*Alle Einsteckwerkzeuge sind auch mit anderen Einsteckaufnahmen lieferbar: z.B 22 x 28, 24 x 32, 27x36


*All interchangeable heads are also available with different insert square drives: e.g. 22x28, 24x32, 27x36

Drehmomentschlüssel und -schraubendreher torque wrenches and screwdrivers

Offener Ring Einsteckwerkzeug
9 x 12

Open Ring spanner insert
9 x 12


2387*

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		$\overline{\text{mm}}$	
2387	82751		10	60
2387	82761		11	60
2387	82771		12	60
2387	82781		13	60
2387	82791		14	60
2387	82811		16	65
2387	82821		17	65
2387	82831		18	75
2387	82841		19	80
2387	82861		21	90
2387	82871		22	90
2387	82881		24	90



Amerikanische Zollmaße AF"

AF"

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		$\overline{\text{AF"}}$	
2387	83146		3/8"	55
2387	83147		7/16"	55
2387	83148		1/2"	60
2387	83149		9/16"	60
2387	83150		5/8"	65
2387	83151		11/16"	65
2387	83152		3/4"	65

Adapter
9 x 12 auf 14 x 18

Adaptor
9 x 12 to 14 x 18

2388*

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		
2388	83115		120



Anschweiß-Einsteckteil
9 x 12

Weld-on head
9 x 12

2386*

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		
2386/1	83901		40



14 x 18

14 x 18

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		
2386/2	83951		100

Betätigungsarm

Handle

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		L
2395-1	83960	9 x 12	150
2395-2	83961	9 x 12	350
2395-3	83962	14 x 18	500

*Alle Einsteckwerkzeuge sind auch mit anderen Einsteckaufnahmen lieferbar: z.B 22 x 28, 24 x 32, 27x36

*All interchangeable heads are also available with different insert square drives: e.g. 22x28, 24x32, 27x36

Drehmomentschlüssel und -schraubendreher torque wrenches and screwdrivers

Zangenkopf

für Drehmomentschlüssel mit Zapfenaufnahme

Pipe Head

for torque wrenches with cylindrical connector

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		Einsteckteile heads	Ø
2934/1	42003		H 900	13 - 38
2934/2	42004		H 1800	13 - 38
2934/3	42005		H 2800	13 - 38
2934/4	42006		H 2800	26 - 52
2934/5	42007		H 8500	26 - 52



PH

Hakenkopf

für Drehmomentschlüssel mit Zapfenaufnahme

hook head

for torque wrenches with cylindrical connector

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		Einsteckteile heads	mm
2934/29	42074		H 900	30
2934/30	42075		H 900	38
2934/31	42076		H 900	45
2934/32	42077		H 900	52
2934/33	42078		H 900	58
2934/34	42079		H 1800	65
2934/35	42080		H 2800	75
2934/36	42081		H 2800	85



FH

Innensechskantkopf

für Drehmomentschlüssel mit Zapfenaufnahme

hex head

for torque wrenches with cylindrical connector

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		Einsteckteile heads	mm
2934/9	42014		H 255	5
2934/10	42016		H 225	6
2934/11	42018		H 225	8
2934/12	42019		H 450	5
2934/13	42027		H 450	6
2934/14	42028		H 450	8
2934/15	42060		H 450	10
2934/16	42061		H 900	8
2934/17	42062		H 900	10
2934/18	42063		H 900	12
2934/19	42064		H 900	14
2934/20	42065		H 1800	10
2934/21	42066		H 1800	12
2934/22	42067		H 1800	14
2934/23	42068		H 1800	17
2934/24	42069		H 2800	12
2934/25	42070		H 2800	14
2934/26	42071		H 2800	17
2934/27	42072		H 2800	19
2934/28	42073		H 2800	22




HH

Drehmomentschlüssel und -schraubendreher torque wrenches and screwdrivers

Einsteckumschalratsche
9 x 12


Insert ratchet
9 x 12
reversibel

2375 *
2376 *

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		Ausgang Output		
2375/1	80201		6,3 (1/4")		76
2375/2	80211		10 (3/8")		155
2375/3	80221		12,5 (1/2")		168

14 x 18

14 x 18


Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		Ausgang Output		
2376/3	80271		12,5 (1/2")		278
2376/4	80281		20 (3/4")		660



Ratschenköpfe, umschaltbar
für Drehmomentschlüssel mit Zapfenaufnahme

Ratchet heads, reversible
for torque wrenches with cylindric connector

2904 - 2933


Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		Einsteckteile heads	Ausgang Output		
2904/0	40710		H 120	6,3 (1/4")		55
2904	40711		H 225	6,3 (1/4")		69
2909	41051		H 450	10 (3/8")		53
2914	41371		H 900	12,5 (1/2")		63
2919	41711		H 1800	12,5 (1/2")		80
2924	41991		H 2800	20 (3/4")		100
2933-1	41992		H 8500	20 (3/4")		400
2933-2	41993		H 8500	25 (1")		430



Feste Vierkante
für Drehmomentschlüssel mit Zapfenaufnahme

Fixed square drives
for torque wrenches with cylindric connector

2903 - 2932

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		Einsteckteile heads	Ausgang Output		
2903/0	40691		H 120	6,3 (1/4")		48
2903	40701		H 225	6,3 (1/4")		50
2908	41041		H 450	10 (3/8")		70
2913	41361		H 900	12,5 (1/2")		90
2918	41701		H 1800	12,5 (1/2")		105
2923	41981		H 2800	20 (3/4")		120
2931	42001		H 8500	20 (3/4")		410
2932	42002		H 8500	25 (1")		430



*Alle Einsteckwerkzeuge sind auch mit anderen Einsteckaufnahmen lieferbar: z.B 22 x 28, 24 x 32, 27x36

*All interchangeable heads are also available with different insert square drives: e.g. 22x28, 24x32, 27x36

Drehmomentschlüssel und -schraubendreher torque wrenches and screwdrivers

*



Maul-Einsteckwerkzeug
für Drehmomentschlüssel mit Zapfenaufnahme

Interchangeable Open Spanner Head
for torque wrenches with cylindric connector

Ident-Nr. Ident-No	2927	2901	2906	2911	2916	2921	2943	2925
Einsteckteile heads	H 120 Ø8	H 225 Ø10	H 450 Ø12	H 900 Ø15	H 1800 Ø19	H 2800 Ø22	H 5500 Ø27	H 8500 Ø32
mm	Ident-Nr. Ident-No							
5,5	40309							
6	40310							
7	40311	40411						
8	40312	40421	40741					
10	40314	40441	40761					
11	40315	40451	40771					
12	40316	40461	40781	41081				
13	40317	40471	40791	41091				
14		40472	40792	41101				
16		40473	40821	41102				
17		40501	40831	41131	41441			
18		40502	40832	41132	41442			
19		40511	40841	41141	41451	41751		
21			40842	41142	41452			
22		40521	40851	41151	41461	41761	42090	
24		40531	40861	41161	41471	41771	42091	
26				41163				
27			40871	41171	41481	41781	42092	41924
30				41181	41491	41791	42093	41925
32				41191	41501	41801	42094	41926
34					41502	41802	42095	41920
36				41201	41511	41811	42096	41927
41					41521	41821	42097	41928
46						41831	42098	41929
50						41841	42099	41934*
55						41842		41935*
60								41936*

*



Ring-Einsteckwerkzeug
für Drehmomentschlüssel mit Zapfenaufnahme

Interchangeable Ring Head
for torque wrenches with cylindric connector

Ident-Nr. Ident-No	2928	2902	2907	2912	2917	2922	2944	2926
Einsteckteile heads	H 120 Ø8	H 225 Ø10	H 450 Ø12	H 900 Ø15	H 1800 Ø19	H 2800 Ø22	H 5500 Ø27	H 8500 Ø32
mm	Ident-Nr. Ident-No							
5,5	40459							
6	40460							
7	40462							
8	40463	40571	40891					
10	40465	40591	40911					
11	40466	40601	40921					
12	40467	40611	40931	41221				
13	40468	40621	40941	41231				
14		40622	40942	41241	41561			
16		40625	40971	41261				
17		40651	40981	41271	41591			
18		40652	40982	41272	41592			
19		40661	40991	41281	41601	41871		
21			40992	41282	41602			
22		40671	41001	41291	41611	41881	42100	
24				41301	41621	41891	42101	
27				41311	41631	41901	42102	41944
30				41321	41641	41911	42103	41945
32					41651	41921	42104	41946
34						41930	42105	340152000
36					41661	41931	42106	41947
41					41671	41941	42107	41948
46						41951	42108	41949
50							42109	41954*
55								41955*
60								41956*

Alle Sondergrößen sind auf Anfrage erhältlich,
viele davon auch ab Lager lieferbar.

All special sizes on request.
Many of them are on stock.

Zubehör Drehmomentschlüssel Accessories torque wrenches

Einstellwerkzeug

Adjusting tool

Ident-Nr. Ident-No.	Maße dimension	Geeignete Modelle applicable models
000960163001	2,5 x 1,5 x 6	MCSP CMQSP QSP1,5N4 - 12N4 QSP25N3
000960163002	4 x 2,5 x 8	QSP50N3 - 280N3 QSP100N4, QSP200N4



Voreinstesteller Hakenspanner

Preset Hook Spanner

Ident-Nr. Ident-No.	Geeignete Modelle applicable models
002870023310	RTD/LTD260CN MNTD120CN
002870023311	RTD/LTD500CN MNTD260CN
002870023312	LTD1000CN MNTD500CN
002870023317	LTD2000CN



Einstellschiene

Adjusting bar

Ident-Nr. Ident-No.	Geeignete Modelle applicable models
000000039208	NTD/RNDT15CN - 120CN
000000039209	NTD/RNDT260CN
000000039210	NTD/RNDT500CN - 1000CN



Druckring-Werkzeug

Thrusting tool

Ident-Nr. Ident-No.	Geeignete Modelle applicable models
000000040369	QSP420N CSP420N



Nachfülltinte, Lösungsmittel

Refill inkl, solvent

Ident-Nr. Ident-No.	Farbe color	Lösungsmittel solvent	Geeignete Modelle applicable models
000780403004	Rot red		MPQL, MQL, MQSP
000780403008	Blau blue		MPQL, MQL, MQSP
000370573012	Weiß white		MPQL, MQL, MQSP, CMQSP
000370573008	Gelb yellow		MPQL, MQL, MQSP, CMQSP
000370573009		Gelb/Weiß yellow/white	MPQL, MQL, MQSP, CMQSP



Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen

Terms of sale, delivery and payment

I. Allgemeines – Geltungsbereich

Die Geschäftsbedingungen gelten für alle gegenwärtigen und zukünftigen Geschäftsbeziehungen zwischen uns und dem Kunden.

Abweichende, entgegenstehende oder ergänzende Allgemeine Geschäftsbedingungen werden, selbst bei Kenntnis, nicht Vertragsbestandteil, es sei denn, ihrer Geltung wird ausdrücklich schriftlich zugestimmt.

Soweit nicht ausdrücklich bestimmt, ist neben der Schriftform stets die Textform zulässig.

Die Vertragspartner werden mündliche Vereinbarungen unverzüglich im einzelnen schriftlich bestätigen. Bestellungen werden mit unserer Auftragsbestätigung verbindlich.

II. Vertragsschluss/Langfrist- und Abrufverträge/Preis Anpassung

Unsere Angebote sind mangels anderweitiger Vereinbarung freibleibend. Technische Änderungen bleiben – soweit zumutbar – vorbehalten.

In die Prospekten und Katalogen enthaltenen Angaben und Abbildungen sind branchenübliche Näherungsangaben, es sei denn, dass sie von uns ausdrücklich als verbindlich bezeichnet wurden.

Mit der Bestellung einer Ware erklärt der Kunde verbindlich, die bestellte Ware erwerben zu wollen. Für die richtige Auswahl der Ware und Menge ist der Kunde allein verantwortlich.

Ist ein Vertrag geschlossen worden, ohne dass schriftliche Erklärungen (Bestellung und Auftragsbestätigung) gleichzeitig von beiden Vertragspartnern vorliegen, ist entweder zunächst unsere schriftliche Auftragsbestätigung, falls diese nicht vorliegt, die Bestellung des Kunden maßgeblich.

Die in Prospekten oder ähnlichen Unterlagen enthaltenen und die mit einem Angebot gemachten Angaben wie z.B. Abbildungen, Zeichnungen, Beschreibungen, Maß-, Gewichts-, Leistungs- und Verbrauchsdaten, Angaben in Bezug auf Verwendbarkeit von Geräten für neue Technologien, sind nur annähernd maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich vereinbart sind.

Sind mehrere Kunden Vertragspartner, so bevollmächtigen sich diese gegenseitig in allen den Kauf betreffenden Angelegenheiten, unsere rechtsverbindlichen Erklärungen entgegenzunehmen. Die Leistung erfolgt durch uns an jeden der Kunden mit Wirkung für und gegen alle übrigen Kunden.

Wir sind berechtigt, das in der Bestellung liegende Vertragsangebot innerhalb von zwei Wochen nach Eingang bei uns anzunehmen. Die Annahme erfolgt durch schriftliche Bestätigung oder durch Auslieferung der Ware an den Kunden. Änderungen oder Ergänzungen einer Bestellung bedürfen stets der schriftlichen Bestätigung durch uns.

Der Vertragsschluss erfolgt stets unter dem Vorbehalt der richtigen und rechtzeitigen Selbstbelieferung durch evtl. Zulieferer. Dies gilt nur für den Fall, dass die Nichtlieferung nicht von uns zu vertreten ist, insbesondere bei Abschluss eines kongruenten Deckungsgeschäftes mit unserem Zulieferer. Der Kunde wird über die Nichtverfügbarkeit der Leistung unverzüglich informiert. Die Gegenleistung wird unverzüglich zurückerstattet.

Die Anwendbarkeit des § 312e I Nr. 1-3 BGB ist ausgeschlossen. Sofern der Kunde die Ware auf elektronischem Wege bestellt, wird der Vertragstext von uns gespeichert und dem Kunden auf Verlangen nebst den vorliegenden AGB per E-Mail zugesandt.

Unbefristete Verträge sind mit einer Frist von 3 Monaten kündbar.

Tritt bei Langfristverträgen (Verträge mit einer Laufzeit von mehr als 2 Jahren und unbefristete Verträge) eine wesentliche Änderung der Lohn-, Material- oder Energiekosten ein, so ist jeder Vertragspartner berechtigt, eine angemessene Anpassung des Preises unter Berücksichtigung dieser Faktoren zu verlangen.

Ist eine verbindliche Bestellmenge nicht vereinbart, so legen wir unserer Kalkulation die vom Partner für einen bestimmten Zeitraum erwartete, unverbindliche Bestellmenge (Zielmenge) zugrunde. Nimmt der Partner weniger als die Zielmenge ab, sind wir berechtigt, den Stückpreis angemessen zu erhöhen. Nimmt er mehr als die Zielmenge ab, senken wir den Stückpreis angemessen, soweit der Partner den Mehrbedarf mindestens 2 Monate vor der Lieferung angekündigt hat. Bei Lieferverzögerung auf Abruf sind uns, wenn nichts anderes vereinbart ist, verbindliche Mengen mindestens 2 Monate vor dem Liefertermin durch Abrufmitteilungen, Mehrkosten, die durch einen verspäteten Abruf oder nachträgliche Änderungen des Abrufs hinsichtlich Zeit oder Menge durch unseren Partner verursacht sind, zu seinen Lasten; dabei ist unsere Kalkulation maßgebend.

III. Vertraulichkeit

Jeder Vertragspartner wird alle Unterlagen (dasu zählen auch Muster, Modelle und Daten) und Kenntnisse, die er aus der Geschäftsbeziehung erhält, nur für die gemeinsam verfolgten Zwecke verwenden und mit der dritten Sorgfalt wie entsprechende eigene Unterlagen und Kenntnisse gegenüber Dritten geheim halten, wenn der andere Vertragspartner sie als vertraulich bezeichnet oder an ihrer Geheimhaltung ein offenkundiges Interesse hat. Diese Verpflichtung beginnt ab erstmaligem Erhalt der Unterlagen oder Kenntnisse und endet 36 Monate nach Ende der Geschäftsbeziehung.

Die Verpflichtung gilt nicht für Unterlagen und Kenntnisse, die allgemein bekannt sind oder die bei Erhalten des Vertragspartners bereits bekannt waren, ohne dass er zur Geheimhaltung verpflichtet war, oder die danach von einem zur Weitergabe berechtigten Dritten übermittelt werden oder die von dem empfangenden Vertragspartner ohne Verwertung geheim zu halten der Unterlagen oder Kenntnisse des anderen Vertragspartners entwickelt werden.

Stellt ein Vertragspartner dem anderen Zeichnungen oder technische Unterlagen über die zu liefernde Ware oder ihre Herstellung zur Verfügung, bleiben diese Eigentum des vorliegenden Vertragspartners.

Die Herstellungskosten für Muster und Fertigungsmittel (Werkzeuge, Formen, Schablonen etc.) werden, sofern nichts anderes vereinbart ist, von der zu liefernden Ware gesondert in Rechnung gestellt. Dies gilt auch für Fertigungsmittel, die infolge von Verschleiß ersetzt werden müssen.

Die Kosten für die Instandhaltung und sachgemäße Aufbewahrung sowie das Risiko einer Beschädigung oder Zerstörung der Fertigungsmittel werden von uns getragen.

Setzt der Partner während der Anfertigungszeit der Muster oder Fertigungsmittel die Zusammenarbeit aus oder beendet er sie, gehen alle bis dahin entstandenen Herstellungskosten zu seinen Lasten.

Die Fertigungsmittel bleiben, auch wenn der Partner sie bezahlt hat, mindestens bis zur Abwicklung des Liefervertrages in unserem Besitz. Danach ist der Partner berechtigt, die Fertigungsmittel herauszugeben, wenn über den Zeitpunkt der Herausgabe eine einvernehmliche Regelung erzielt wurde und der Partner seinen vertraglichen Verpflichtungen in vollem Umfang nachkommen ist.

Wir verwalten die Fertigungsmittel unentgeltlich drei Jahre nach der letzten Lieferung an unseren Partner. Danach fordern wir unseren Partner schriftlich auf, sich innerhalb von 6 Wochen zur weiteren Verwendung zu äußern. Unsere Pflicht zur Verwahrung endet, wenn innerhalb dieser 6 Wochen keine Aufbringung erfolgt oder keine neue Bestellung aufgegeben wird; dann gehen die Fertigungsmittel in unser Eigentum über.

Abnahmestempelte Fertigungsmittel dürfen von uns nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung unseres Partners für Zulieferungen an Dritte verwendet werden.

IV. Eigentumsvorbehalt

Alle gelieferten Waren bleiben unser Eigentum (Vorbehaltsware) bis zur Erfüllung sämtlicher Forderungen, insbesondere auch der jeweiligen Saldoforderungen, die uns im Rahmen der Geschäftsbeziehungen zustehen.

Be- und Verarbeitung der Vorbehaltsware erfolgen für uns als Hersteller im Sinne von § 950 BGB, ohne uns zu verpflichten. Die be- und verarbeitete Ware gilt als Vorbehaltsware im Sinne der Ziffer IV.1.

Bei Verarbeitung, Verbindung und Vermischung der Vorbehaltsware mit anderen Waren durch den Käufer steht uns das Miteigentum an den neuen Sachen zu im Verhältnis des Rechnungswertes der Vorbehaltsware zum Rechnungswert der anderen verwendeten Waren. Erlischt unser Eigentum durch Verbindung, Vermischung oder Verarbeitung, so überträgt der Käufer uns bereits jetzt die ihm zustehenden Eigentums- und Anwartschaftsrechte an dem neuen Bestand oder der Sache im Umfang des Rechnungswertes der Vorbehaltsware, im Falle der Verarbeitung im Verhältnis des Rechnungswertes der Vorbehaltsware zum Rechnungswert der anderen verwendeten Waren, und verwahrt sie unentgeltlich für uns. Unsere Miteigentumsrechte gelten als Vorbehaltsware im Sinne der Ziffer IV.1. Der Käufer darf die Vorbehaltsware nur im gewöhnlichen Geschäftsverkehr zu seinen normalen Geschäftsbedingungen und solange er nicht im Verzug ist, weiterveräußern, vorausgesetzt, dass er sich das Eigentum vorbehalt und die Forderungen aus der

Weiterveräußerung gemäß den Ziffern IV.5. und 6. auf uns übergehen. Zu anderen Verfügungen über die Vorbehaltsware ist er nicht berechtigt. Als Weiterveräußerung im Sinne dieses Abschnitts A.V. gilt auch die Verwendung der Vorbehaltsware zur Erfüllung von Werkverträgen.

Die Forderungen des Käufers aus der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware werden bereits jetzt an uns abgetreten. Sie dienen in demselben Umfang zur Sicherung wie die Forderungen im Sinne der Ziffer IV.1.

Wird die Vorbehaltsware vom Käufer zusammen mit anderen Waren weiterveräußert, so wird uns die Forderung aus der Weiterveräußerung im Verhältnis des Rechnungswertes der Vorbehaltsware zum Rechnungswert der anderen Waren abgetreten. Bei der Weiterveräußerung von Waren, an denen wir Miteigentumsanteile gemäß Ziffer IV.3. haben, wird uns ein unserem Miteigentumsanteil entsprechender Teil der Forderung abgetreten.

Der Käufer ist berechtigt, Forderungen aus der Weiterveräußerung einzuziehen, es sei denn, wir widerrufen die Einziehungsermächtigung in den in den Abschnitten V.1.3. und V.6. genannten Fällen. Auf unser Verlangen ist er verpflichtet, seine Abtretung sofort von der Abtretung an uns zu unterrichten – sofern dies nicht durch uns erfolgt – und uns die zur Einziehung erforderlichen Auskünfte und Unterlagen zu geben. Zur Abtretung der Forderungen ist der Käufer in keinem Falle befugt.

Gerät der Käufer mit der Zahlung in Verzug und deutet dies auf eine Gefährdung der Realisierbarkeit eines nicht unerheblichen Teils unserer Forderung hin, so sind wir berechtigt, die Weiterverarbeitung der gelieferten Ware zu untersagen, die Ware zurückzuholen und hierzu gegebenenfalls den Betrieb des Käufers zu betreten. Die Rückholung ist kein Rücktritt vom Vertrag.

Von einer Pfändung oder anderen Beeinträchtigungen durch Dritte muss uns der Käufer unverzüglich benachrichtigen.

Übersteigt der Wert der bestehenden Sicherheiten die gesicherten Forderungen insgesamt um mehr als zehn v.H., so sind wir auf Verlangen des Käufers insoweit zur Freigabe von Sicherheiten nach unserer Wahl verpflichtet.

V. Preise/Zahlung

Alle angegebenen Preise sind bindend, gelten nur in der angegebenen Menge, exklusive Verpackung und Fracht und verstehen sich ab Werk zuzüglich der gesetzlichen Umsatzsteuer.

Erhöhen oder ermäßigen sich zwischen Vertragsschluss und Auslieferung unsere Selbstkosten z.B. für Fertigungsmaterial, Energie, Betriebsstoffe, Fracht und/oder Löhne/Gehälter, so sind wir ohne Rücksicht auf Angebot und Auftragsbestätigung berechtigt, den Verkaufspreis bzw. die Versandkosten entsprechend anzupassen. Für Sonderanfertigungen werden individuelle Vereinbarungen getroffen.

Wir behalten uns vor, für alle durch Bundes- oder Landesgesetz erhobenen Abgaben durch die die Ware verteuert wird, einen entsprechenden Aufpreis zu berechnen, wobei dem Kunden aus diesem Grund ein Recht zum Rücktritt vom Vertrag nicht zusteht.

Rechnungen sind, nach Erhalt der Ware und ab Rechnungsdatum ohne Abzug, innerhalb von 30 Kalendertagen in EURO zur Zahlung fällig. Nach Ablauf dieser Frist kommt der Kunde in Zahlungsverzug. Bei Zahlung innerhalb von 10 Tagen ab Rechnungsdatum werden 2 Prozent Skonto gewährt, sofern der Partner nicht mit der Befreiung von Forderungen in Verzug ist. Andere Zahlungsbedingungen, insbesondere die Annahme von Wechseln und Schecks bedürfen der schriftlichen Vereinbarung.

Bei Lieferungen im Wert von unter 250,- EURO netto berechnen wir eine Bearbeitungsgebühr von 25,- EURO. Der Kunde hat während des Verzugs die Geldschuld in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz der EZB zu verzinsen. Wir behalten uns vor, einen höheren Verzugszuschlag nachzuweisen und geltend zu machen.

Zahlungseingänge werden auf die älteste Forderung angerechnet. Schecks und Wechsel werden nur bei entsprechender Vereinbarung, nur vorbehaltlich der Einlösung und nur erfüllungshalber angenommen; eine Verpflichtung zur Annahme von Wechseln besteht nicht. Wir sind berechtigt, mit Forderungen des Kunden, die er gegen unsere Mutter-, Tochter-, Schwester- oder sonst verbundene Gesellschaft hat, aufzurechnen.

Im Falle einer Anzahlung und Teillieferungen kann die Anzahlung erst mit der letzten Rate verrechnet werden.

Gutschriften über Wechsel und Schecks erfolgen vorbehaltlich des Eingangs abzüglich unserer hierfür anfallenden Kosten und Auslagen. Rechte des Kunden zur Aufrechnung sowie ein Zurückbehaltungsrecht an der Zahlung bestehen nur, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt oder durch uns anerkannt wurden.

Ein Zurückbehaltungsrecht kann nur ausübt werden, wenn der Gegenanspruch des Kunden auf demselben Vertragsverhältnis beruht.

Für Auslieferung und Abholung geordnete Zahlungsbedingungen vorhalten. Zahlungen an unsere Mitarbeiter dürfen nur erfolgen, wenn diese eine entsprechende Inkassovollmacht nachweisen.

Bei wesentlichen Veränderungen in den wirtschaftlichen Verhältnissen des Kunden, insbesondere im Fall der (drohenden) Zahlungsunfähigkeit sind wir berechtigt, entweder vom Vertrag zurückzutreten oder Vorauszahlung oder Sicherstellung des ganzen oder eines Teils des Kaufpreises zu verlangen. Weigert sich der Kunde, derartige Sicherheiten zu stellen, sind wir ebenfalls nach Ablauf einer angemessenen Zahlungsfrist zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Gerät der Kunde mit (Teil-)Zahlungen aufgrund (drohender) Zahlungsunfähigkeit in Rückstand, sind wir berechtigt, evtl. weitere Lieferungen bis zur Zahlung der offenen Forderung zurückzuhalten. Die Abnahmepflicht des Kunden bleibt bestehen.

VI. Sicherheiten

Wir haben – unbeschadet unserer gesetzlichen und vertraglichen Rechte – Anspruch auf nach Art und Umfang übliche Sicherheiten für unsere Forderungen, auch soweit sie bedingt oder befristet sind.

VII. Versand/Lieferung/Gefahrübergang/Verpackung

Die Auslieferung der Ware erfolgt bei Abholung im Werk, ansonsten an der vereinbarten Stelle. Bei Änderung des Lieferortes auf Wunsch des Kunden trägt dieser die dadurch entstehenden Mehrkosten.

Die Gefahr des zufälligen Untergang und der zufälligen Verschlechterung der Ware geht bei Abholung im Werk mit der Übergabe, beim Versandverkauf mit der Auslieferung der Sache an den Spediteur, den Frachtführer oder der sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Person oder Anstalt auf den Kunden über. Der Abschluss von Transportversicherungen erfolgt – soweit nicht anders vereinbart – ausschließlich durch den Kunden.

Teillieferungen sind zulässig. Gerät der Kunde nach schriftlicher Mahnung hinsichtlich seiner Bereitstellungs- oder Mitwirkungspflicht in Verzug, sind wir berechtigt, unter schriftlicher Nachfristsetzung von 14 Kalendertagen nach unserer Wahl vom Vertrag zurückzutreten und Schadensersatz zu verlangen.

Versandfertig gemeldete Ware muss der Kunde unverzüglich, spätestens jedoch nach Ablauf einer Frist von 10 Kalendertagen nach Meldung abrufen. Erfolgt kein Abruf, sind wir berechtigt, die Ware auf Kosten und Gefahr des Kunden nach eigenem Ermessen zu lagern und als ab Werk geliefert zu berechnen. Das Lagergeld beträgt 1% des Rechnungsbetrages für jeden angefangenen Monat und ist auf 5% des Rechnungsbetrages begrenzt, wobei es uns freisteht, höhere Lagerkosten nachzuweisen.

Die den Lieferscheine unterzeichnenden Personen gelten uns gegenüber als zur Abnahme der Ware und zur Bestätigung des Empfangs als bevollmächtigt, soweit unser Lieferverzeichniss dies unterzeichnung des Lieferscheins als anerkannt.

Der Übergabe steht es gleich, wenn der Kunde im Verzug der Annahme ist. Ohne bestimmte Weisung erfolgt der Versand nach bestem Ermessen, jedoch ohne Verbindlichkeit für billigste Verfrachtung. Durch Teillieferung erwachsende Kosten trägt der Kunde.

Bei Bestellungen auf Abruf gewähren wir – soweit nichts anderes vereinbart – eine Frist von 3 Monaten vom Tage der Bestellung an. Die sie abnahmefrist verstrichen, so sind wir berechtigt, nach unserer Wahl die Ware entweder in Rechnung zu stellen oder die Bestellung im Hinblick auf den nicht abgewinkelten Teil des Verzugs zu stornieren.

Lieferfristen sind – soweit nicht ausdrücklich bestimmt – stets unverbindlich. Lieferverzögerungen berechtigen den Kunden erst nach Ablauf einer angemessenen Nachfrist zum Rücktritt vom Vertrag. Im Falle einer Anzahlung und Teillieferungen kann die Anzahlung erst mit der letzten Rate verrechnet werden.

Höhere Gewalt bei uns oder einem unserer Lieferanten, z.B. Betriebsstörungen jeder Art, insbesondere Maschinendefekt, Streik, Arbeits einstellen, Aussperren, unverschuldete Mängel an der zur Herstellung erforderlichen Rohstoffen,

Verkehrsstörungen, Transportverzögerungen und alle sonstigen hier nicht aufgeführten unverschuldeten Umstände, die uns und unsere Lieferanten an der rechtzeitigen, sachgemäßen Ausführung hindern, berechtigen uns nach unserer Wahl, die Lieferverpflichtung ganz oder teilweise zu beenden oder auszusetzen. Bei Überschreitungen von Lieferzeiten bleibt der Kunde zur Abnahme verpflichtet.

VIII. Mängelrechte

Die vertragsgemäße Beschaffenheit und Mangelfreiheit unserer Ware bemisst sich ausschließlich nach den ausdrücklichen Vereinbarungen über Qualität und Menge der bestellten Ware zum Zeitpunkt des Gefahrenübergangs mit der Maßgabe, dass unerhebliche produktionsbedingte Abweichungen im Rahmen branchenüblicher oder normgemäßer Toleranzen keinen Sachmangel darstellen. Eine Haftung für einen bestimmten Einzelfall oder eine bestimmte Eignung wird nur insoweit übernommen, als dies ausdrücklich vereinbart ist; im Übrigen obliegt das Eignungs- und Verwendungsrisko ausschließlich dem Käufer. Wir haften nicht für Verschlechterung oder Untergang oder unsachgemäße Behandlung der Ware nach Gefahrübergang.

Inhalte der vereinbarten Spezifikation und ein etwa ausdrücklich vereinbarter Verwendungszweck begründen keine Garantie; die Übernahme einer Garantie bedarf der schriftlichen Vereinbarung. Der Käufer hat empfangene Ware nach Erhalt unverzüglich zu untersuchen. Mängelrechte bestehen nur, wenn Mängel unverzüglich schriftlich gerügt werden. Versteckte Sachmängel müssen unverzüglich nach ihrer Entdeckung gerügt werden. Nach Durchführung einer vereinbarten Abnahme ist die Rüge von Mängeln, die bei dieser Abnahme hätten festgestellt werden können, ausgeschlossen.

Der Käufer hat uns bei Beanstandungen unverzüglich Gelegenheit zu einer Überprüfung der beanstandeten Ware zu geben; auf Verlangen ist uns die beanstandete Ware oder eine Probe derselben auf unsere Kosten zur Verfügung zu stellen. Bei unberechtigten Beanstandungen behalten wir uns die Belastung des Käufers mit Fracht- und Umschlagskosten sowie dem Überprüfungsaufwand zu verkehrsüblichen Preisen vor.

Bei Vorliegen eines Sachmangels werden wir nach unserer Wahl – unter Berücksichtigung der Belange des Käufers – Nacherfüllung entweder durch Ersatzlieferung oder durch Nachbesserung leisten. Wird die Nacherfüllung durch uns nicht innerhalb eines angemessenen Zeitraums erfolgreich durchgeführt, so kann der Käufer uns eine angemessene Frist zur Nacherfüllung setzen, nach deren fruchtlosem Ablauf er gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entweder den Kaufpreis herabsetzen oder von dem Verträge zurücktreten kann. Weitergehende Ansprüche, z. B. auf Schadensersatz oder Ersatz vergeblicher Aufwendungen, bestehen nur nach Maßgabe der Regelungen in Ziffer IX.

Bei Vorliegen eines Rechtsmangels steht uns das Recht zur Nacherfüllung durch Beseitigung des Rechtsmangels innerhalb angemessener Frist, die in der Regel mindestens zwei Wochen ab Eingang der Mängelanzeige beträgt, zu. Im Übrigen gilt Ziffer VIII.4. Sätze 2 und 3 entsprechend.

Die Verjährungsfrist im Falle mangelhafter Lieferung beweglicher Sachen, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungweise für ein Bauwerk verwendet worden sind und dessen Mangelhaftigkeit verursacht haben, endet – unbeschadet der §§ 478, 479 BGB und soweit nicht ein anderes zwischen den Parteien ausdrücklich vereinbart ist – drei Jahre nach Lieferung.

Die Verjährungsfrist wegen mangelhafter Lieferung sonstiger beweglicher Sachen endet – unbeschadet der §§ 478, 479 BGB und soweit nicht ein anderes zwischen den Parteien ausdrücklich vereinbart ist – ein Jahr nach Lieferung.

Nachbesserung oder Ersatzlieferung lassen die Verjährungsfrist nicht neu beginnen.

Bei Personenschäden oder Schäden an privatrechtlichen Sachen oder bei Vorsatz gelten abweichend von Ziffern VIII.6. bis 8. die hierfür vorgeschriebenen gesetzlichen Verjährungsfristen.

Rückgriffsansprüche des Käufers nach § 478 BGB gegen uns sind beschränkt auf den gesetzlichen Umfang der gegen den Käufer geltend gemachten Gewährleistungsansprüche Dritter und setzen voraus, dass der Käufer seiner ihm im Verhältnis zu uns obliegenden Prüfungs- und Rügepflicht nachkommen ist. Der Käufer ist verpflichtet, solche Ansprüche – soweit tunlich – abzuwehren.

IX. Allgemeine Haftungsbeschränkungen

1. Unsere Haftung auf Schadens- oder Aufwendungsersatz aus jedem Rechtsgrund wird nach Maßgabe der Bestimmungen dieses Abschnitts ausgeschlossen oder beschränkt.

2. Wir haften nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit unserer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen oder bei schuldhaftiger Verletzung wesentlicher Vertragspflichten.

3. Bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten haften wir – außer in den Fällen des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit unserer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen – nur für den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden.

4. Die Haftung für Produktionsausfall und entgangenen Gewinn ist in jedem Falle ausgeschlossen.

5. Unsere Haftung aus jedem Rechtsgrunde ist insgesamt auf den Gesamtauftragsgewinn – bei Abrufen aus Rahmenverträgen auf den Aufbrufwert – beschränkt, soweit nicht höhere Versicherungsdeckung oder höhere Ersatzansprüche gegen konzernfremde Dritte bestehen.

6. Die in diesen Liefer- und Zahlungsbedingungen enthaltenen Haftungsausschlüsse und -beschränkungen gelten nicht bei Personenschäden, Schäden an privat genutzten Sachen und in sonstigen Fällen gesetzlich zwingender Haftung.

X. Steuern, Zölle und Abgaben

1. Zusätzlich zum Kaufpreis berechnen wir für Verkäufe in die Bundesrepublik Deutschland gesondert die Umsatzsteuer zum jeweils geltenden Satz.

2. Grenzüberschreitende Lieferungen erfolgen unverzollt und unsteuerert. Soweit Zölle, Steuern und sonstige Abgaben erhoben werden, gehen diese zu Lasten des Käufers.

3. Holt ein außerhalb der Bundesrepublik Deutschland ansässiger Käufer oder dessen Beauftragter Ware ab und befördert oder versendet sie in das Ausland, so hat der Käufer uns dies durch Übergabe von Belangen, die den Anforderungen des Umsatzsteuerrechts der Bundesrepublik Deutschland genügen, nachzuweisen. Wird dieser Nachweis nicht innerhalb von dreißig Tagen nach Übergabe der Ware erbracht, so hat der Käufer die Umsatzsteuer gemäß dem für Lieferungen innerhalb der Bundesrepublik Deutschland geltenden Umsatzsteuersatz vom Rechnungsbetrag zu zahlen.

XI. Datenschutzerklärungen

Wir speichern und verarbeiten uns bekannt gewordene personenbezogene Daten nur zum Zwecke der Durchführung des jeweiligen Vertrages und nur soweit es zur Wahrung unserer berechtigten Interessen erforderlich ist und nach eingehender Interessenabwägung kein Grund zu der Annahme besteht, dass das schutzwürdige Interesse des Kunden an dem Ausschluss der Verarbeitung oder Nutzung überwiegt. Insoweit willigt der Kunde der Speicherung, Übermittlung und Nutzung seiner Daten ein.

XII. Schlussbestimmungen

Erfüllungsort für sämtliche Verpflichtungen ist für beide Vertragsparteien unser Geschäftssitz.

Für sämtliche Rechtsbeziehungen der Vertragsparteien gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des „Übereinkommens der Vereinten Nationen vom 11. April 1980 über den Internationalen Warenkauf“ ist der Kunde Kaufmann, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliches Sondervermögen, ist ausschließlicher Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus diesem Vertrag unser Geschäftssitz. Dasselbe gilt für sämtliche gegenwärtigen und zukünftigen Ansprüche aus der Geschäftsbeziehung, es sei, dass die im Klagewege in Anspruch zu nehmende Partei ihren Wohnsitz oder den gewöhnlichen Aufenthalt aus dem Geltungsbereich des Deutschen Rechts verlegt hat oder dort nie hatte, sei es, dass dies zum Zeitpunkt der Klage nicht bekannt ist. Gleiches gilt für den Fall, dass im Wege des Scheck-, Wechsel- und Mahnverfahrens Ansprüche geltend gemacht werden.

Wir sind auch berechtigt, den allgemeinen Gerichtsstand des Käufers zu wählen. Sollten einzelne Bestimmungen des Vertrages mit dem Kunden einschließlich dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so wird hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Die ganz oder teilweise unwirksame Regelung soll durch eine Regelung ersetzt werden, deren wirtschaftlicher Erfolg dem der unwirksamen möglichst nahe kommt.

Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen

Terms of sale, delivery and payment

I. General-Scope of Validity

The Business Terms shall apply to all current and future business relations between us and the customer.

Any deviating, contrary or supplementary General Business Terms will not become part of the contract even where we are aware of them unless their validity is confirmed in writing.

Unless expressly stipulated, the standard terms are always valid in addition to the written form.

The contracting partners will confirm any verbal agreements immediately in writing in every individual case.

Orders will become binding upon confirmation of our orders.

II. Conclusion of the Contract/Long Term and On-Call Order Contacts /Price Adjustment

Unless otherwise agreed, our offers are subject to change. Where reasonable, we reserve the right to make technical changes.

The data and illustrations specified in the prospectuses and catalogues are to be regarded as approximate values customary in the line of business unless they are explicitly specified by us as binding.

Upon ordering a good, the customer bindingly declares that he intends to purchase the good ordered. The customer will bear the sole responsibility for correct selection and quantity of the goods.

Where a contract was concluded without simultaneous written declarations (order and order confirmation) by both parties to the contract, our written confirmation will be authoritative first and where there is no written confirmation, the customer's order.

The data in the prospectuses or similar documents or data specified with an offer such as illustrations, drawings, specifications, measurements, weight, efficiency and consumption data, data related to usability of devices for new technologies, are only approximate unless explicitly agreed as binding.

Where several customers are parties to the contract, they will authorise each other to receive our legally binding declarations in all matters pertaining to the purchase. We will provide the good to each of the customers effective for and against all other customers.

We have the right to declare acceptance of the contractual offer of the order within two weeks after its receipt by us. Acceptance will be by written confirmation or by delivery of the goods to the customer.

Any changes or additions to an order will require our written confirmation in every case.

Conclusion of the contract will be subject to the proviso of correct and timely supply by our own suppliers in every case. This will only apply where we are not liable for non-supply, in particular in the case of a congruent covering transaction with our supplier. The customer will be immediately informed of the non-availability of the good. Any payment will be immediately reimbursed.

§ 1212 I Nr. 1-3 BGB will not apply.

Where the customer orders the good electronically, the text will be saved by us and sent to the customer per e-mail upon request in addition to the present Business Terms.

Unlimited contracts may be terminated observing a notice period of 3 months.

Where there are fundamental changes to wage-, materials- or energy costs in a long-term contract (contracts with a term exceeding 2 years as well as unlimited contracts), each contract partner will have the right to request an adequate adjustment of the price, taking these factors into account.

Where a binding order quantity has not been agreed on we will make the unofficial order quantity anticipated for a specific period by the partner the basis for our calculation (target amount). Where the partner accepts less than the target amount we will have the right to adequately increase the unit price. Where he accepts more than the target amount we will adequately reduce the unit price to the extent that the partner has declared additional requirements at least 2 months prior to delivery.

In the case of on-call order delivery contracts we must be informed of binding quantities at least 2 months before the delivery date unless otherwise agreed. Additional costs caused by a delayed placement of an on-call order or by subsequent changes of the on-call order with regard to time or quantity by our partner's will be borne by the latter; our calculation shall be authoritative in this case.

III. Confidentiality

Each party to the contract will use all documents (including samples, models and data) and facts obtained from the business relationship only for the joint purposes and will observe the same secrecy toward third parties as with his own documents and facts where the contracting partner has specified them as confidential or is expressly interested in keeping them secret. This duty will commence as from the initial receipt of the documents or facts and will terminate 36 months after the end of the business relationship.

The duty will not apply to documents and facts which are generally known or which were already known to the party to the contract upon receipt without being regarded as classified information or which were imparted after receipt by an authorised third party or which are developed by the party to the contract receiving them without recourse to confidential documents or facts of the other contracting party.

Where a party to the contract provides the other party with drawings or technical documents on the goods to be supplied or on the manufacture thereof they will remain the property of the contracting party providing them.

Manufacturing costs for samples and manufacturing instruments (tools, moulds, templates, etc.) will be invoiced separate from the goods to be delivered unless otherwise agreed. This will also apply to manufacturing instruments which must be replaced as a consequence of wear and tear.

The costs for maintenance and proper storage of the manufacturing instruments as well as the risks of damage or destruction thereof shall be borne by us.

Where the partner suspends or terminates cooperation during the period of elaboration of the samples or manufacturing instruments, all manufacturing costs incurred up to that time will be borne by him.

The manufacturing instruments will remain in our possession at least until the supply contract has been performed, even where the partner has paid for them. Thereafter, the partner will have the right to demand the return of the manufacturing instruments where there was a consensual agreement regarding the time of return and the partner has fully complied with his contractual duties. We will store the manufacturing instruments free of charge for three years after the last delivery to our partner. Thereafter, we will request our partner in writing to make a statement within 6 weeks regarding further use. Our storage duty will terminate where no statement is made within these 6 weeks or where no new order is placed; the manufacturing instruments will then become our property. Manufacturing instruments related to the recipient may only be used by us for supplies to third parties with the prior written consent of our partner.

IV. Retention of Title

All goods supplied shall remain our property (goods subject to retention of title) until satisfaction of all obligations, in particular of the respective balance obligations. We are entitled to within the framework of our business relations.

Processing and refinement of the goods subject to retention of title will be performed for us as manufacturers as defined by § 950 BGB, without implying any obligation. The processed and refined goods will be regarded as goods subject to the retention of title as defined by Item IV.1.

In the case of refinement, combination or blending by the purchaser of the goods subject to the retention of title with other goods we will be entitled to a share in the ownership of the new items on the basis of the ratio of the invoice value of the goods subject to the retention of title to the invoice value of the other goods being used. Where our ownership expires by combination, blending or refinement, the purchaser is already assigning the ownership and vested rights to the new compound or item to the extent of the invoice value of the goods subject to retention of title, in the case of refinement, on the basis of the ratio of the invoice value of the goods subject to retention of title to the invoice value of the other goods being used, and will store them free of charge for us. Our rights to a share in ownership will be regarded as goods subject to the retention of title as defined in Item IV.1. The purchaser may only resell the goods subject to the retention of title within the scope of regular business transactions at normal business terms and only where he is not in arrears with payment, provided that he reserves the ownership and the claims from the resale are assigned to us in accordance with Item

IV.5. and 6. He will not have the right to any further disposals of the goods subject to the retention of title. Resale as defined by the present paragraph also applies to use of the goods subject to retention of title for performance of work contracts. Claims by the purchaser from the resale of the goods subject to the retention of title are already being assigned to us. They will serve as security to the same extent as the goods subject to the retention of title as defined by Item IV.1.

Where the goods subject to retention of title are resold by the purchaser together with other goods, the claim from the resale will be assigned to us on the basis of the ratio of the invoice value of the goods subject to the retention of title to the invoice value of the other goods. In the case of resale of goods in which we have co-ownership shares pursuant to Item IV.3, a part of the claim equivalent to our co-ownership share will be assigned to us.

The purchaser has the right to collect all obligations from the resale unless we revoke the direct debit authorisation in the cases specified in paras V.13. and IV.8. Upon our request he will be obligated to inform his customers immediately regarding the assignment to us-provided that we do not inform him ourselves- and to provide us with the information and documents necessary for collection of the obligations. Under no circumstances will the purchaser be authorised to assign the obligations.

Where the purchaser is in arrears with payment and this implies that the realization of a considerable portion of our claim is being jeopardised, we shall have the right to prohibit the processing of the supplied good, to recollect the good and to enter the purchaser's business premises for this purpose if necessary. Recollection does not constitute a rescission of the contract.

The purchaser must inform us immediately of any pledging or other impairments by third parties.

Where the value of the existing securities exceeds the secured obligations by a total of more than ten per cent we will be obliged to release the securities according to our choice upon request by the purchaser.

V. Prices/Payment

All prices offered are binding but will only apply in the quantity stated, excluding packaging and shipping and apply ex works plus value added tax at the statutory rate.

Where our cost e.g. for manufacturing material, energy, operating supplies, shipping and/or wages/salaries increases or decreases from the time of conclusion of the contract until delivery we will have the right to adjust the sales price or shipping costs accordingly without regard to the offer and order confirmation.

For bespoke products individual conditions shall apply.

We reserve the right to impose a surcharge for all charges imposed by federal or state law which increase the price of the good; the customer shall not have a right to rescission of the contract in such a case.

Invoices are payable to the full amount in Euros after receipt of the goods within 30 days as from date of the invoice. After expiry of this deadline, the customer will be regarded as being in arrears with payment. For payment effected within 10 days as from the date of the invoice, 2 per cent discount will be conceded, provided that the partner is not in arrears with payment of obligations. Other terms of payment, in particular the acceptance of bills of exchange and cheques must be agreed on in writing.

For deliveries of less than EURO 30,- net, a handling charge of EURO 25,- will be added to your invoice.

During the period of delayed payment, the customer will be obliged to pay interest of 8 per cent above the basic interest rate of the European Central Bank on the monetary obligation. We reserve the right to prove and claim greater damage caused by the delayed payment.

Incoming payments will be set off against the longest-standing obligation. Cheques and bills of exchange will only be accepted in the case of special agreement and subject to cashing thereof and on account of performance only; there is no obligation to accept bills of exchange. We have the right to set off claims with claims by the customer against our parent company, subsidiary, affiliated or associated company.

In the case of a down payment or partial delivery, the down payment may only be set off with the last instalment.

Credit notes on bills of exchange and cheques will be made subject to the proviso of the receipt of the latter minus our costs and expenses incurred in this case.

Rights of the customer to set off as well as the right of retention to the payment will only apply where his counterclaims are res judicata or recognised by us.

A right of retention may only be exercised where the customer's counterclaim is based on the same contractual relationship.

Special payment terms will apply to overseas deliveries.

Payments to our employees may only be effected where they can prove a respective authority to collect.

In the case of significant changes in the customer's financial situation, in particular in the case of (impending) insolvency we will have the right to either rescind the contract or to demand complete or partial payment of the purchase price. Where the customer refuses to furnish such security we will likewise have the right to rescind the contract after lapse of a reasonable payment deadline. Where the customer is in arrears with payments or instalments due to (impending) insolvency we have the right to withhold any additional deliveries until payment of the outstanding obligation. The customer's acceptance duty will continue to apply.

VI. Securities

We are entitled to securities of the usual kind and to the usual extent for our claims, including for restricted or temporary claims-without detriment to our legal and contractual laws.

VII. Shipping/Delivery/Passing of Risk/Packaging

Delivery of the goods will take place upon collection at the plant or otherwise at the agreed place. In the case of a change of the place of delivery at the customer's request the latter will also bear any additional charges thereby incurred.

The risk of accidental destruction and accidental deterioration of the goods will pass to the customer upon hand over of the goods in the case of collection of the goods at the plant, upon delivery of the item to the shipping agent or carrier or other person or institution responsible for shipping in the case of mail order delivery. Transport insurance policies will be concluded exclusively by the customer unless otherwise agreed on.

Partial deliveries are admissible.

Where the customer is in arrears regarding his provision- and co-participation duty, we will have the right to rescind the contract and demand damages after stipulation of a written period of grace of 14 calendar days.

The customer must place on-call orders for goods ready for dispatch immediately, but by the latest after 10 calendar days after announcement of readiness for dispatch. Where no on-call order is placed, we will have the right to store the goods at our discretion at the expense and risk of the customer and to charge them ex works. The storage fee will be 1% of the invoice value for each new month and is limited to 5% of the invoice value; we have the right to prove greater storage costs.

The persons signing the delivery note will be regarded as authorised to accept the goods and to confirm receipt; the signing of the delivery note will be regarded by us as acknowledgement of our delivery list.

Goods will still be regarded as having been handed over when the customer delays acceptance.

Without specific instructions, shipping will be carried out as deemed best but without any obligation for cheapest shipping. Costs incurred by partial delivery will be borne by the client.

In the case of on-call orders we will guarantee a delivery period of 3 months as from the date of the order, unless otherwise agreed. Where the acceptance deadline has passed we will have the right to either charge the goods or to cancel the order with regard to the non-performed part of the contract.

Delivery deadlines are not-binding in every case, unless otherwise explicitly agreed. Delays with delivery will entitle the customer to rescission of the contract only after lapse of an adequate period of grace. In the case of a down payment and partial deliveries, the down payment may not be set off before the last instalment. Cases of force majeure at our company or at our supplier's company such as operational breakdown of any kind in particular machine defects, strikes, cessation of work, lock outs, defects not attributable to fault of the raw materials necessary for manufacture, transport impairments, transport delays and all other circumstances not attributable to fault not specified here which prevent proper performance by us or by our suppliers will entitle us to either wholly or partially terminate

or suspend our delivery obligation. Where delivery periods are exceeded, the customer will remain obligated to accept the goods.

VIII. Rights in the Case of Defects

The compliance of the features of our goods with the contract and their faultless condition will be based exclusively on the agreements on quality and quantity of the goods ordered at the time of the passing of the risk with the proviso that minor deviations due to production will not constitute material defects within the framework of technical usage in the line of business and in accordance with usual standards. Liability for a specific purpose of use will only be assumed where this has been expressly agreed upon; in other respects, the risk of suitability and use will be borne exclusively by the purchaser. We will not be liable for deterioration, destruction or improper handling of the goods after the passing of risk.

The contents of the agreed specifications and any explicitly agreed purpose of use will not constitute the basis for a guarantee; assumption of a guarantee will require a written agreement. The purchaser must immediately inspect the goods upon receipt. There will only be rights in the case of defects where a written complaint is made immediately. A complaint regarding hidden defects must be made immediately after detection. After performance of an agreed inspection, a complaint regarding defects which could have been detected by this inspection will not be possible.

In the case of complaints, the purchaser must immediately give us the chance of inspecting the goods; upon request, the goods or a sample thereof are to be submitted to us at our costs. In the case of unjustified complaints, we reserve the right to impose shipping and turnover costs on the purchaser as well as inspection charges at prices usual in the business.

In the case of a material defect, we will either make up performance by providing a replacement or by rectification, taking the purchaser's interests into account.

Where make-up performance is not rendered by us successfully within an adequate period of time, the purchaser may stipulate an adequate make-up performance period and upon the fruitless lapse thereof may reduce the purchase price or rescind the contract. Further-reaching claims, e.g. to damages or reimbursement of fruitless expenses will only apply on the basis of the terms in Item IX.

In the case of a legal defect we will have the right to make-up performance by rectification of the legal defect within an adequate period, normally 2 weeks as from receipt of the complaint. In other respects, Item VIII. 4. Clauses 2 and 3 will apply accordingly.

The expiry deadline in the case of a defective delivery of movable items which were used for construction in accordance with their normal purpose of use and caused the latter's defects will end three years after delivery, notwithstanding §§ 478, 479 BGB (German Civil Code).

The expiry deadline due to the defective delivery of other movable items will end one year after delivery, notwithstanding §§ 478, 479 BGB (German Civil Code). Rectification or a replacement delivery will not cause the expiry deadline to commence anew.

In the case of personal damage or damage to privately used items or in the case of willfulness the statutory expiry periods will apply, departing from Items VIII. 6. - 8. Recourse claims by the purchaser against us pursuant to § 478 BGB are limited to the statutory extent of guarantee claims by third parties asserted against the purchaser, and require that the purchaser has complied with his inspection duty and duty to report complaints toward us. To the extent that it is feasible, the purchaser must avert such claims.

IX. General Limitation of Liability

1. Our liability to damage and expense compensation on any legal ground is excluded or restricted according to the provisions of the present paragraph.

2. We will only be liable in the case of willfulness or gross negligence of our legal representatives or vicarious agents in the case of culpable breach of cardinal contractual duties.

3. In the case of culpable breach of cardinal contractual duties we will be liable for foreseeable damage typical of the contract -except in cases of willfulness or gross negligence of our legal representatives or vicarious agents.

4. Liability for production shortfall and lost profit is excluded in every case.

5. Our liability on any legal ground is limited to the total value of the order in the case of on-call orders from framework agreements to the on-call order value, unless there is greater insurance coverage or greater compensation claims against company group outsiders.

6. The exclusions and limitations of liability in the present delivery and payment terms will not apply to personal damage, damage to privately used items and in other cases of statutory liability.

X. Taxes, Customs Duty, Charges

1. For sales in the Federal Republic of Germany we additionally charge value added tax at the respective statutory rate on the purchase price.

2. Transboundary deliveries will be free of taxes and customs duties. Where customs duty, taxes and other charges are levied, they shall be borne by the purchaser.

3. Where a purchaser domiciled outside of the Federal Republic of Germany or his representative collects goods and transports or ships them abroad the purchaser must inform us of this by presentation of proof records which comply with the requirements of turnover tax law of the Federal Republic of Germany. Where such proof is not provided within thirty days after the handover of the goods, the purchaser must pay value added tax at the turnover tax rate applicable for goods in the Federal Republic of Germany from the invoice amount.

XI. Data Protection Declaration

We save and process personal data which become known to us only for the purpose of performance of the respective contract and only to the extent necessary for safeguarding our legitimate interests and after thorough consideration that there is no reason to suppose that the customer's interest must prevail. To this extent, the customer consents to the storage, conveyance and use of his data.

XII. Final Terms

The place of performance of both parties to the contract is our business headquarters.

The laws of the Federal Republic of Germany will apply to all legal relations between the contracting parties, excluding the "United Nations Sales Convention on the International Purchase of Goods of 11 April 1980".

Where the customer is a businessman, legal entity in public law or estate in public law, the exclusive place of jurisdiction for all disputes arising from the present contract is our business domicile. The same applies to all present and future claims from the business relationship unless the party being sued moves his residence or habitual place of abode out of the scope of validity of German law or never was domiciled there or unless it is not known at the time of the lawsuit. The same will apply to the case where claims are asserted in cheque, bill of exchange- and dunning proceedings.

We also have the right to choose the purchaser's general place of jurisdiction. Should individual terms of the present contract with the customer including the present General Business Terms be or become wholly or partially ineffective this will not affect the validity of the remaining terms. The term which is wholly or partially invalid is to be replaced by a term which comes as close as possible to the economic achievement of the invalid one.



CARL WALTER
Schraubwerkzeug-Fabrik GmbH & Co. KG
Hahnerbergerstr. 82
42349 Wuppertal
Germany

Tel.: +49 (0) 202 40924 0
Mail: info@cwalter.de
Web: www.cwalter.de