



Hydraulikwerkzeuge

Hydraulic tools

Hydraulische Werkzeuge

Einsatzgebiete:

- Kraftwerke
- Chemische Industrie
- Bergbau / Ölindustrie
- Maschinenbau
- Schiffbau
- Anlagenbau
- Stahlbau
- Kunststoffindustrie
- Lebensmittelindustrie

Vorteile:

- höchste Drehmomente (-100.000 Nm)
- hohe Genauigkeit ($\pm 3\%$ - BOLTMAX compact)
- Arbeitssicherheit (Schlagschlüssel sind überflüssig)
- Flexibilität
(wechselbare Kassetten, Sonderanfertigungen*)
- kompakte Bauform
(extrem kleine Kopfradien RK - BOLTMAX compact)
- geringes Gewicht (bis zu 1450 Nm/KG - RSL30SDS)
- hohe Arbeitsgeschwindigkeit (BOLTMAXxt)

Hydraulic tools

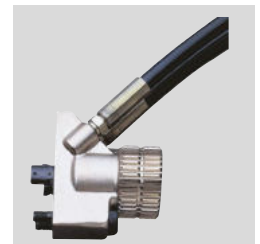
Fields of application:

- power generating industry
- chemical industry
- mining/oil exploration
- mechanical engineering
- ship yards
- construction/ship building industry
- steel construction
- plastic industry
- food industry

Advantages:

- highest torques (-100.000 Nm)
- high accuracy ($\pm 3\%$ - BOLTMAX compact)
- working safety (replaces slugging spanners)
- flexibility
(changeable cassettes, specially designed accessory*)
- compact construction (extremely small head radius RK - BOLTMAX compact)
- low weight (up to 1450 Nm/KG - RSL30SDS)
- quick mounting (BOLTMAXxt)

Typen Types available	
BOLTMAX <i>compact</i>	Kompaktschrauber für Wechselkassetten compact hydraulic wrench with changeable cassettes
BOLTMAX <i>classic</i>	Vierkantschrauber in bewährter Qualität hydraulic wrench with fix square drive in approved quality
BOLTMAX <i>custom</i>	Spezialfertigung nach Kundenwunsch* specially designed parts*
BOLTMAX <i>tension</i>	Hydraulische Bolzenlängung hydraulic bolt tensioners
BOLTMAX <i>xt</i>	Montagesystem für Plattenwärmetauscher mounting system for heat exchangers



* Bitte sprechen Sie unser Beraterteam an

* please, ask our customer consultants

BOLTMAX *compact*

Der Kompakt-Hydraulikschrauber aus der BOLTMAX Familie

Boltmax ist:

sicher

- genügt höchsten Sicherheitsanforderungen
- alle beweglichen Teile im Gehäuse, somit keine Verletzungsgefahr

schnell

- schnelles Arbeiten durch langen Arbeitshub ohne Abstriche in der Genauigkeit zu machen
- hohe Produktivität und geringe Ausfallzeiten durch ein optimiertes und klemmfreies Ratschensystem

leicht

- wurde konstruiert und berechnet mit modernsten Methoden (CAD/ FEM)
- optimiertes Verhältnis von Gewicht und Drehmoment

präzise

- Genauigkeit $\pm 3\%$

flexibel

- umfassendes Zubehörprogramm
- sowohl Vierkantkassetten als auch Ringschlüsselkassetten
- Einsätze mit direkter Kerbverzahnung und spezielle Abstützung im System integriert
- kundenspezifische Sonderfertigungen auf Anfrage

dauerhaft

- nur wenig sorgfältig konzeptionierte Einzelkomponenten = hohe Qualität

kompakt

- extrem kompaktes Design – speziell für beengte Verhältnisse
- minimierte Kopfradien (R/K)

The compact hydraulic torque wrench from the BOLTMAX family

Boltmax shows the following characteristics:

safe

- complies with highest security requirements
- all movable parts are into the casing, thus no risk of injury

quick

- quick and safe work on account of the long working stroke without compromise on the accuracy
- optimized and jamming ratcheting system minimizes the downtime of torque wrench and thus increases productivity

low weight

- has been designed and calculated by the latest Methods (CAD/FEM)
- an optimized ratio between weight and torque value

precise

- tolerance of $\pm 3\%$ only

flexible

- a wide range of accessory tools
- can be fitted with a square drive cassette as well as A ring cassette
- Sockets with direct toothing and special support Arms are deliverable as well
- Special versions on request

solid and long lasting

- only a few carefully designed components = high quality

compact

- minimised dimensions - specifically for tight space
- minimized head radius (R/K)

BOLTMAX 200 - 38500 Nm

compact

RSLSDS


Werkzeugsatz bestehend aus:

- Grundwerkzeug BOLTMAX compact RS
- Vierkantkassette BOLTMAX compact S
- Abstützung BOLTMAX compact RSLA
- Lieferung ohne Swivel Kupplung

RSLSDS

Tool set consisting of:

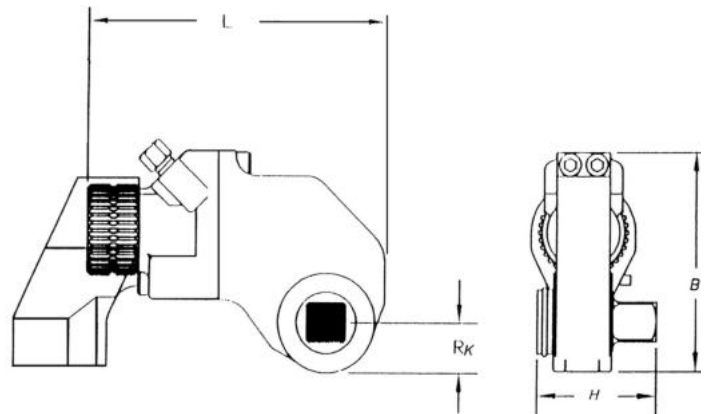
- Basic tool BOLTMAX compact RS
- square cassette BOLTMAX compact S
- reaction anchor BOLTMAX compact RSLA
- delivery without swivel connector

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		Nm _{max}	P _{max} [bar]	Ausgang Output		L	B	H	R _k	
RSL2SDS	74000		1909	700	20	(3/4")	160	114	65	23,9	3000
RSL4SDS	74020		4176	700	25	(1")	196	142	80	31,8	4900
RSL6SDS	77430		7190	700	40	(1 1/2")	235	164	100	38,6	8000
RSL8SDS	74040		10660	700	40	(1 1/2")	279	169	115	38,6	9900
RSL14SDS	74060		15123	700	40	(1 1/2")	286	202	125	47,8	13300
RSL20SDS	74065		25547	700	63	(2 1/2")	336	241	160	63,5	22100
RSL30SDS	74080		37966	700	63	(2 1/2")	385	263	165	63,5	26400

Hydraulikpreise auf Anfrage „Sonderpreisliste“

Price on request (special pricelist)

RSL2SDS - RSL30SDS



RSL4 + RSL4i/60
RSL4 + RSL4i/60

Einsätze mit direkter Kerbverzahnung für BOLTMAX compact RSLSDS

Diese Steckschlüsseinsätze werden, anstelle des Abtriebsvierkant, direkt in die Verzahnung des Schraubwerkzeuges eingesetzt.

- geringe Bauhöhe
- Verringerung des Biegemoments

Sockets with direct toothing for BOLTMAX compact RSLSDS

These sockets are directly inserted into the toothing of hydraulic tools (instead of the square drive).

- smaller dimensions
- reduction of bending load

RSL2

RSL2

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		∅ mm	∅
RSL2/22	76988		22	36,5
RSL2/24	76989		24	39,0
RSL2/25	76990		27	43,0
RSL2/30	76991		30	47,0
RSL2/32	76992		32	50,0
RSL2/36	76993		36	57,0
RSL2/41	76994		41	64,0
RSL2/46	76995		46	71,0

RSL2



RSL4

RSL4

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		∅ mm	∅
RSL4/27	76996		27	43,0
RSL4/30	76997		30	47,5
RSL4/32	76998		32	50,0
RSL4/36	76999		36	56,0
RSL4/41	77000		41	64,0
RSL4/46	77001		46	71,0
RSL4/50	77002		50	76,0
RSL4/55	77003		55	80,0

RSL4



RSL6

RSL6

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		∅ mm	∅
RSL6/46	77050		46	71
RSL6/50	77051		50	76
RSL6/55	77052		55	82
RSL6/60	77053		60	89
RSL6/65	77055		65	95
RSL6/70	77056		70	100
RSL6/75	77057		75	106
RSL6/80	77058		80	114

RSL6



RSL8

RSL8

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		∅ mm	∅
RSL8/55	77009		55	82,0
RSL8/60	77010		60	89,0
RSL8/65	77011		65	95,0
RSL8/70	77012		70	100,0
RSL8/75	77013		75	106,0
RSL8/80	77015		80	114,0
RSL8/85	77016		85	120,0
RSL8/90	77017		90	126,0
RSL8/95	77018		95	132,0

RSL8



RSL14

RSL14

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		$\overline{\text{mm}}$	\emptyset
RSL14/65	77019		65	95
RSL14/70	77020		70	100
RSL14/75	77021		75	111
RSL14/80	77022		80	117
RSL14/85	77023		85	124
RSL14/90	77025		90	130
RSL14/95	77026		95	139
RSL14/100	77030		100	147
RSL14/105	77031		105	152
RSL14/110	77032		110	159
RSL14/115	77033		115	166

RSL14



RSL20

RSL20

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		$\overline{\text{mm}}$	\emptyset
RSL20/80	77080		80	117
RSL20/85	77081		85	124
RSL20/90	77082		90	130
RSL20/95	77083		95	139
RSL20/100	77085		100	147
RSL20/105	77087		105	152
RSL20/110	77088		110	159
RSL20/115	77089		115	166
RSL20/120	77090		120	172
RSL20/125	77091		125	178
RSL20/130	77092		130	185

RSL20



RSL30

RSL30

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		$\overline{\text{mm}}$	\emptyset
RSL30/80	77035		80	117
RSL30/85	77036		85	124
RSL30/90	77039		90	130
RSL30/95	77040		95	139
RSL30/100	77041		100	147
RSL30/105	77042		105	152
RSL30/110	77043		110	159
RSL30/115	77045		115	166
RSL30/120	77046		120	172
RSL30/125	77047		125	178
RSL30/130	77048		130	185

RSL30



Alle Einsätze sind auch für Innensechskant-Schrauben
lieferbar

auf Anfrage

All inserts are also available for hexagon sockets
screws

on request

RSL HEX



BOLTMAX *compact*

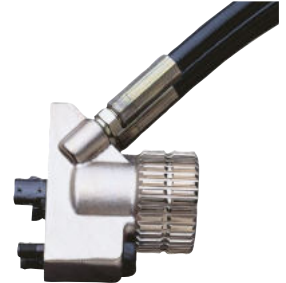
200 - 38500 Nm

Basisgerät
incl. HD-Anschlüssen

basic tool
with HD-connectors

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		Nm _{max}	P _{max} [bar]	⚖️
RSL2	74001		1960	700	1800
RSL4	74021		4195	700	2800
RSL6	74031		7325	700	3900
RSL8	74041		10825	700	5400
RSL14	74061		15360	700	5800
RSL20	77470		26821	700	8300
RSL30	74081		38560	700	9700

RSL



Abstützungen
360° drehbar, extrem leicht

Reaction bars
360° rotatable, light weight

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		⚖️
RSLA2	74004		200
RSLA4	74024		600
RSLA6	74034		1400
RSLA8	74044		1600
RSLA14	74064		1700
RSLA20	77481		3800
RSLA30	77482		5700

RSLA

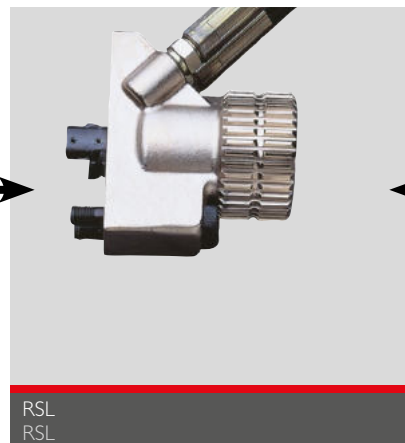
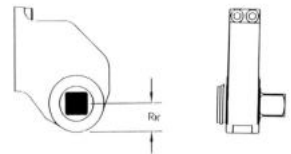


Vierkant-Kassetten

Square cassettes for

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		Ausgang Output	R _k	⚖️
RSL S2	74003		20 (3/4")	23,9	1200
RSL S4	74023		25 (1")	31,8	2200
RSL S6	74033		40 (1 1/2")	38,6	4100
RSL S8	74043		40 (1 1/2")	38,6	5100
RSL S14	74063		40 (1 1/2")	47,8	7500
RSL S20	77483		63 (2 1/2")	63,5	14200
RSL S30	74083		63 (2 1/2")	63,5	16700

RSL S



BOLTMAX *compact*

200 - 38500 Nm

Ringschlüsselkassetten für BOLTMAX compact

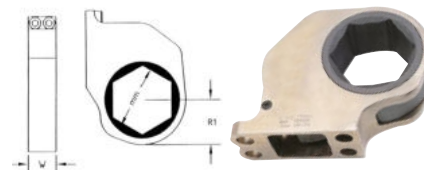
Hexagon heads to be used with BOLTMAX compact

RSL2H

RSL2H

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		$\overleftrightarrow{\text{mm}}$	RI	W
RSL2H22	74501		22	22,4	32
RSL2H24	74005		24	23,4	32
RSL2H27	74006		27	24,1	32
RSL2H30	74007		30	26,1	32
RSL2H32	74008		32	27,0	32
RSL2H36	74009		36	29,1	32
RSL2H41	74010		41	33,4	32
RSL2H46	74011		46	35,5	32
RSL2H50	74012		50	37,7	32
RSL2H55	74013		55	40,2	32
RSL2H60	74014		60	43,1	32

RSL2H



RSL4H

RSL4H

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		$\overleftrightarrow{\text{mm}}$	RI	W
RSL4H36	74502		36	28,7	35
RSL4H41	74503		41	32,6	35
RSL4H46	74025		46	36,6	35
RSL4H50	74026		50	39,8	35
RSL4H55	74027		55	43,8	35
RSL4H60	74028		60	47,8	35
RSL4H65	74029		65	51,8	35
RSL4H70	74030		70	55,7	35

RSL4H

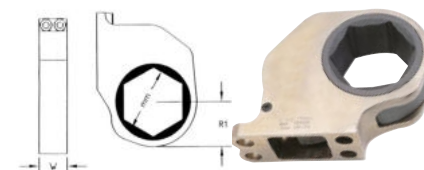


RSL6H

RSL6H

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		$\overleftrightarrow{\text{mm}}$	RI	W
RSL6H50	77059		50	40,9	45
RSL6H55	77060		55	43,4	45
RSL6H60	77061		60	47,5	45
RSL6H65	77062		65	51,0	45
RSL6H70	77063		70	54,9	45
RSL6H75	77065		75	56,9	45
RSL6H80	77066		80	57,4	45

RSL6H

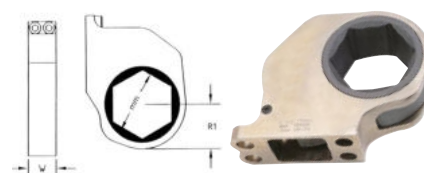


RSL8H

RSL8H

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		$\overleftrightarrow{\text{mm}}$	RI	W
RSL8H55	74505		55	43,4	58
RSL8H60	74045		60	47,5	58
RSL8H65	74046		65	51,1	58
RSL8H70	74047		70	54,9	58
RSL8H75	74048		75	56,9	58
RSL8H80	74049		80	57,4	58

RSL8H



BOLTMAX compact

200 - 38500 Nm

RSL14H

RSL14H

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	\varnothing mm	RI	W
RSL14H70	74062	70	55,7	64
RSL14H75	74506	75	56,5	64
RSL14H80	74507	80	60,2	64
RSL14H85	74066	85	64,0	64
RSL14H90	74067	90	67,8	64
RSL14H95	74068	95	71,5	64
RSL14H100	74069	100	75,3	64
RSL14H105	74070	105	79,1	64
RSL14H110	74071	110	82,8	64
RSL14H115	74072	115	86,6	64

RSL14H

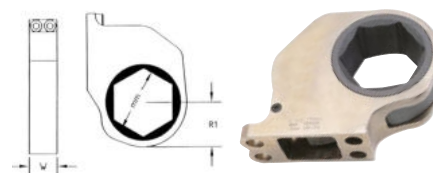


RSL20H

RSL20H

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	\varnothing mm	RI	W
RSL20H80	77471	80	62,2	70
RSL20H85	77472	85	70,4	70
RSL20H90	77473	90	74,9	70
RSL20H95	77475	95	74,9	70
RSL20H100	77476	100	83,8	70
RSL20H105	77477	105	83,8	70
RSL20H110	77478	110	87,4	70
RSL20H115	77479	115	87,4	70

RSL20H



RSL30H

RSL30H

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	\varnothing mm	RI	W
RSL30H80	74508	80	65,0	76,0
RSL30H85	74084	85	65,0	76,0
RSL30H90	74085	90	74,2	76,0
RSL30H95	74086	95	74,2	76,0
RSL30H100	74087	100	83,6	76,0
RSL30H105	74088	105	83,6	76,0
RSL30H110	74089	110	87,1	76,0
RSL30H115	74090	115	87,1	76,0
RSL30H120	74091	120	92,7	76,0
RSL30H130	74093	130	96,3	76,0
RSL30H135	74094	135	96,3	76,0
RSL30H140	74095	140	102,9	76,0
RSL30H145	74096	145	102,9	76,0
RSL30H150	74097	150	107,2	76,0
RSL30H155	74098	155	107,2	76,0

RSL30H



Ringschlüsselskette im Einsatz
Hexagonhead in use



Kassette und Basisgerät
Cassettes and basic tool

BOLTMAX

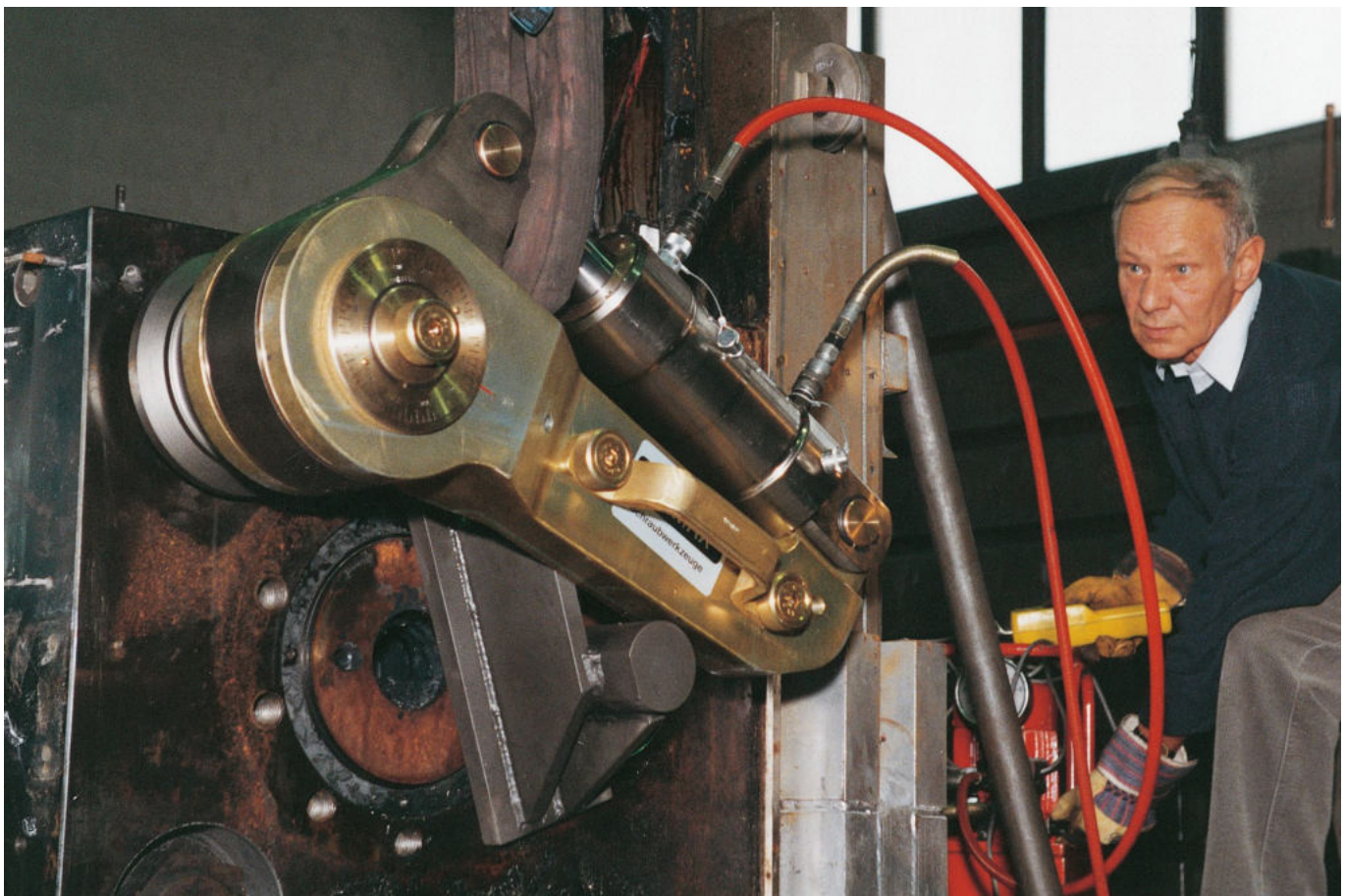
classic

Der bewährte Hydraulikschrauber aus der Boltmax Familie

- Der Ursprung des gesamten Boltmax Systems
- Zuverlässigkeit und Präzision seit über 20 Jahren
- Verschraubungen in einem großen Drehmomentbereich (300 - 100.000 Nm)
- Der Schrauber mit modularem Aufbau
- Ein System mit vielen Möglichkeiten

Well approved hydraulic torque wrench out of the BOLTMAX family

- original tools of the whole BOLTMAX system
- reliability and precision for more than 20 years
- tightening/loosening in a huge variety of torques (300 - 100.00 Nm)
- a torque tool with modular construction
- a system with many possibilities



Boltmax classic BM 100.000 im Einsatz
Boltmax classic BM 100.000 in use

BOLTMAX

classic

100-100000 Nm

Modular aufgebautes, hydraulisches


Verschraubungswerkzeug

- spezialverzahnte Ratsche
- wechselbarer Vierkant
- incl. Drehwinkelskala

modular built-up

hydraulic tightening tool

- specially toothed ratchet
- changeable square drive
- incl. torque angle measuring scale

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		Nm _{max}	P _{max} [bar]	Ausgang Output		L	B	H	R _k	
BM3000	76908		3000	700	25 (1")		289	156	88	37	6900
BM5000	77137		5000	700	40 (1 1/2")		291	158	99	39	7000
BM6250	77157		6500	700	40 (1 1/2")		291	158	99	39	7200
BM10000	78037		10000	700	40 (1 1/2")		342	203	108	57	12900
BM12500	78039		12500	700	40 (1 1/2")		347	208	108	57	13200
BM20000	78937		20000	700	63 (2 1/2")		382	238	150	63	22900
BM25000	78957		25000	700	63 (2 1/2")		402	243	150	68	24500
BM32000	78997		32000	700	63 (2 1/2")		402	243	152	68	26000
BM50000	79538		50000	700	90 (3 1/2")		546	303	212	85	60000
BM100000	79650		100000	700	90 (3 1/2")		715	380	237	120	120000

Abstützstücke

Ermöglichen das Abstützen auf einer „Nachbarschraube“ (z.B. am Blindflansch)

BM3000

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		Ausgang Output		L
BMA3 / 1	77044		25 (1")		110
BMA3 / 2	77064		25 (1")		140

BM5000-6250

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		Ausgang Output		L
BMA5 / 1	77594		40 (1 1/2")		110
BMA5 / 2	77604		40 (1 1/2")		140

BM10000-12500

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		Ausgang Output		L
BMA10 / 1	78484		40 (1 1/2")		110
BMA10 / 2	78494		40 (1 1/2")		140
BMA10 / 3	78504		40 (1 1/2")		170
BMA10 / 4	78514		40 (1 1/2")		250

BM20000-25000

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		Ausgang Output		L
BMA20 / 1	79404		63 (2 1/2")		170

Reaction bars

facilitates to use a „neighbour bolt“ as counterstay (e.g. at blind flange)

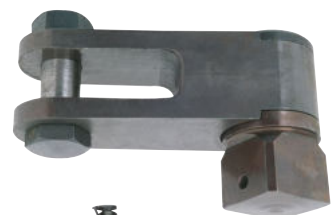
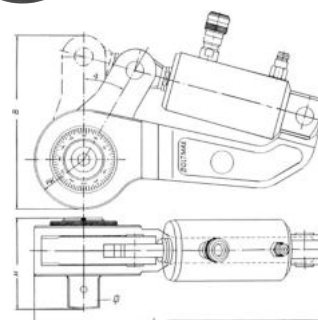
BM3000

BM5000-6250

BM10000-12500

BM20000-25000

BM




700 bar

HD-Hydraulikschlauch

- ölfüllt und entlüftet
- incl. HD-Kupplungen
- mit Knickschutz

HD-hydraulic hose

- oil filled and free from air
- incl. HD couplings
- with bending protector

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		L	
HD2	77897		2000	1000
HD3	77777		3000	1400
HD5	77987		5000	1800
HD10	77997		10000	3100
HD20	78007		20000	5800




700 bar

**Elektro-Hydraulikpumpe /
Pumpen für Hydraulikschrauber**

- dreistufige Axialkolbenpumpe
- E-motor
- 2800 min-1
- regelbares Druckbegrenzungsventil
- Manometer Ø 100 mm
- incl. Kupplungen, Ölfüllung und Fernsteuerung (5m)

**Electro hydraulic pump /
Pumps for hydraulic tightening tools**

- three step axial reciprocating pump
- electro motor
- 2800 min-1
- adjustable pressure relief valve
- manometer diam. Ø 100 mm
- incl. couplings, oil filling and remote control (5m)

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		Förderleistung Volume	Tank [L] Tank [L]	L	B	H	V	
HE025	77903		1) 75 bar: 3,2 l 2) 200 bar: 0,9 l 3) 700 bar: 0,4 l	2,5	360	230	400	230	15000
FE055	77910		1) 75 bar: 6,5 l 2) 200 bar: 1,8 l 3) 700 bar: 0,7 l	4,0	400	280	400	230	25000
FE110	77939		1) 75 bar: 8,5 l 2) 200 bar: 3,4 l 3) 700 bar: 1,3 l	4,0	460	300	440	400	30000



HE/FE

700 bar

Hand-Hydraulikpumpe für Hydraulikschrauber

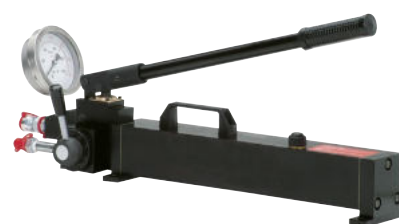
- zweistufige Handpumpe
- Manometer 100 mm
- incl. Kupplungen und Ölfüllung

Manual hydraulic pump

- two step manual pump
- manometer diam. 100 mm
- incl. couplings and oil filling

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Förderleistung [ccm] Volume [ccm]	Tank [L] Tank [L]	L	B	H	⚖
BMPH262	77928	1) 70 bar: 32 2) 700 bar: 3.0	1,9	575	120	170	8000

BMPH 262



700 bar

Luft-Hydraulikpumpe

- zweistufige Axialkolbenpumpe
- Luftmotor; 1,1 kW
(Betriebsdruck 5 - 10 bar - 16 l/sec)
- P3000 min-1
- regelbares Druckbegrenzungsventil
- Manometer Ø 100 mm
- incl. Wartungseinheit, Kupplungen, Ölfüllung und Fernsteuerung (5m)

Air hydraulic pump

- two step axial reciprocating pump
- air motor, 1,1 kW
(working pressure 5 - 10 bar - 16 l/sec)
- 3000 min-1
- adjustable pressure relief valve
- manometer diam. 100 mm
- incl. service unit, couplings, oil filling and remote control (5m)

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Förderleistung [l/min] Volume [l/min]	Tank [L] Tank [L]	L	B	H	⚖
BMPL32	77907	1) 70 bar: 5,5 2) 700 bar: 0,5	6,5	360	410	450	22000

BMPL32



1600 bar

Pumpe für BOLTMAX tension


Hand-Hydraulikpumpe

- zweistufige Handpumpe
- Manometer 100 mm
- incl. Kupplungen und Ölfüllung

Pumps for BOLTMAX tension

Manual hydraulic pump

- two step manual pump
- manometer diam. 100 mm
- incl. couplings and oil filling

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	Förderleistung [ccm] Volume [ccm]	Tank [L] Tank [L]	L	B	H	
BMPML 16216	77431	1) 20 bar: 32 2) 1600 bar: 1,6	1,9	575	120	170	8000

BMPML 16216




1600 bar

HD-Hydraulikschläuche

- ölfüllt und entlüftet
- incl. HD-Kupplungen
- mit Knickschutz

HD-hydraulic hoses

- oil filled and free from air
- incl. HD couplings
- with bending protector

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	L	
HDH2	77485	2000	1100
HDH3	77486	3000	1600
HDH4	77487	4000	2100

andere Längen auf Anfrage

other lengths on request

HDH



BOLTMAX

xt

Montage- und Demontagesystem für Plattenwärmetauscher

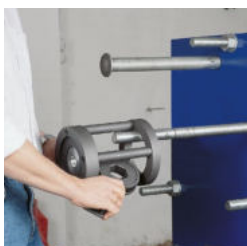
Die Vorteile:

- effizientes Arbeiten (nur ein Bediener erforderlich)
- hohe Arbeitsgeschwindigkeit (ca. 10 Min zur Demontage eines Kühlers mit M39 Spindeln)
- hohe Präzision durch genaue Kraftkontrolle (Manometer/Druckbegrenzungsventil)
- große Flexibilität durch wechselbare Komponenten
- sicheres Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen (mit Lufthydraulikpumpe)
- sicheres Arbeiten (kein Ausdrücken der Gewindestangen)
- keine Drucklager erforderlich
- kompakte Bauweise
- wartungsarm (keine hochbelasteten Zahnräder)

Assembly and torque tool for plate heat exchanger

Advantages:

- efficient working (only 1 operator necessary)
- high working speed (about 10 min. for dismounting of a cooler with M39 spindle)
- high precision by exact power control (manometer/power limiting valve)
- high flexibility by changeable components
- safe working in explosion hazardous areas (with air hydraulic pump)
- safe working (no extracting of spindle bolts)
- no thrust bearing required
- compact construction
- with only little wear and tear (no highly loaded gears)



BOLTMAX

xt

Die Einsatzgebiete

- Schiff- und Motorenbau
- Lebensmittelindustrie
- Zuckerindustrie
- Extraktionsanlagen
- chemische Industrie
- Off shore
- Stahlindustrie
- Kraftwerke
- Maschinenbau
- Kolben- und Turbomaschinen
- Pharmaindustrie
- Papierindustrie
- Textilindustrie

Fields of application:

- ship industry
- food industry
- sugar industry
- extracting plants
- chemical industry
- off-shore
- steel industry
- power generating plants
- machine industry
- piston and turbo machines
- pharmaceutical industry
- paper industry
- textile industry

BOLTMAX

xt

300 kN

BMXTBS

Basis-System 77429

bestehend aus je 2 Stück

BMXTBS

basic system 77429

consisting of 2 pcs. each

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.	F
BMXTBS	77429	300KN

BMXTBS



79655
BMXT300
Zylinder

79655
BMXT300
cylinder



242445593000
BMXTGI
Gehäuse

242445593000
BMXTGI
housing



77987
HD5
5m Schlauch

77987
HD5
5m hose



242440710000
BMXTS
Spuleinrichtung

242440710000
BMXTS
nut support



24244
2070-14
Ratsche

24244
2070-14
ratchet

BOLTMAX


xt

M22 - M48

BMXTB
Buchse

BMXTB
bushing

BMXTB

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		
BMXTB22	242445592122		M 22
BMXTB24	242445592124		M 24
BMXTB27	242445592127		M 27
BMXTB30	242445592130		M 30
BMXTB33	242445592133		M 33
BMXTB36	242445592136		M 36
BMXTB39	242445592139		M 39
BMXTB42	242445592142		M 42
BMXTB45	242445592145		M 45
BMXTB48	242445592148		M 48



BOLTMAX


xt

M22 - M48

BMXTM
Geteilte Mutter

BMXTM
Split nut

BMXTM

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		
BMXTM22	242445593122		M 22
BMXTM24	242445593124		M 24
BMXTM27	242445593127		M 27
BMXTM30	242445593130		M 30
BMXTM33	242445593133		M 33
BMXTM36	242445593136		M 36
BMXTM39	242445593139		M 39
BMXTM42	242445593142		M 42
BMXTM45	242445593145		M 45
BMXTM48	242445593148		M 48



BOLTMAX

xt

SW 32 - 80

BMXTSW
Sw-Adapter

BMXTSW
hex adapter

BMXTSW

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		[mm]
BMXTSW32	242445595632		32
BMXTSW36	242445595636		36
BMXTSW41	242445595641		41
BMXTSW46	242445595646		46
BMXTSW50	242445595650		50
BMXTSW55	242445595655		55
BMXTSW60	242445595660		60
BMXTSW65	242445595665		65
BMXTSW70	242445595670		70
BMXTSW75	242445595675		75
BMXTSW80	242445595680		80



BOLTMAX

tension

136-2.615 kN / 1000 bar

Hydraulische-Schrauben-Vorspanner

- hohe Genauigkeit
- einfache Anwendung
- sicherer Einsatz
- Hohe Wirtschaftlichkeit und Flexibilität durch die Anwendung gemeinsamer Hydraulik-Zylinder mit:
 - wechselbaren Zugmuttern
 - wechselbaren Schlüsselweiten
 - wechselbaren Stützhülsen
- Der Gewindeüberstand muss mindestens dem Bolzendurchmesser entsprechen (Mutterhöhe = Bolzendurchmesser)



Hub stroke	
6 mm	02BMT
8 mm	01BMT
15 mm	1BMT-10BMT

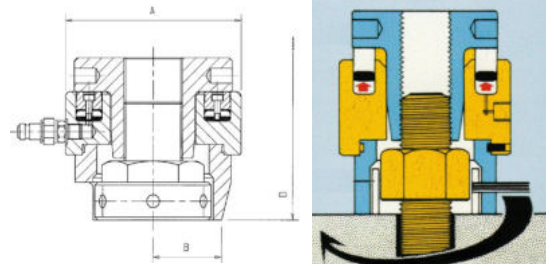
Komplettgeräte

complete tensioners

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		Fp [kN]	AØ [mm]	B [mm]	D [mm]	
02BMT16	75000	M16	136	73,5	23,5	160	1450
02BMT18	75002	M18	136	73,5	23,5	160	1450
02BMT20	75004	M20	136	73,5	26,5	160	1480
02BMT22	75006	M22	136	73,5	26,5	160	1480
01BMT24	75008	M24	228	86,0	29,5	180	2310
01BMT27	75010	M27	228	86,0	32,0	185	2340
1BMT30	75012	M30	348	107,0	36,0	197	3460
1BMT33	75014	M33	348	107,0	36,0	197	3460
2BMT33	75016	M33	428	117,0	36,0	199	3930
2BMT36	75018	M36	428	117,0	39,0	202	3890
1BMT36	75020	M36	348	107,0	39,0	200	3420
2BMT39	75022	M39	428	117,0	42,0	213	4400
3BMT39	75024	M39	591	136,0	42,0	212	5360
3BMT42	75026	M42	591	136,0	45,0	214	5700
4BMT42	75028	M42	788	150,0	45,0	216	6900
3BMT45	75030	M45	591	136,0	49,0	217	5800
4BMT45	75032	M45	788	150,0	49,0	219	7000
4BMT48	75034	M48	788	150,0	51,0	222	7200
5BMT52	75036	M48	989	169,0	51,0	222	8050
4BMT52	75038	M52	788	150,0	54,0	225	7500
5BMT52	75040	M52	989	169,0	54,0	225	8350
5BMT56	75042	M56	989	169,0	59,0	231	9120
6BMT56	75044	M56	1274	190,0	59,0	241	10670
6BMT60	75046	M60	1274	190,0	65,0	248	11270
6BMT64	75048	M64	1274	190,0	65,0	248	11270
7BMT64	75050	M64	1594	208,0	65,0	252	12670
7BMT68	75052	M68	1594	208,0	71,0	258	14150
7BMT72	75054	M72	1594	208,0	71,0	258	14150
8BMT72	75056	M72	1832	222,0	71,0	258	15550
8BMT76	75058	M76	1832	222,0	77,0	265	17800
9BMT76	75060	M76	2178	239,0	77,0	267	20800
9BMT80	75062	M80	2178	239,0	77,0	274	20800
9BMT85	75064	M85	2178	239,0	87,0	274	22600
9BMT90	75066	M90	2178	239,0	93,0	281	22100
10BMT95	75068	M95	2615	276,0	99,0	296	50000
10BMT100	75070	M100	2615	276,0	100,0	302	54000

hydraulic bolt tensioners

- high accuracy
- simple usage
- safe working
- high versatility by using common hydraulic cylinders with:
 - interchangeable pullers
 - interchangeable nuts
 - interchangeable bridges
- Thread engagement required is minimum one x bolt diameter (nut height = bolt diameter)



Adaptersätze *

adapter sets *

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		für for
02BMT16A	75001	M16	02
02BMT18A	75003	M18	02
02BMT20A	75005	M20	02
02BMT22A	75007	M22	02
01BMT24A	75009	M24	01
01BMT27A	75011	M27	01
1BMT30A	75013	M30	1
1BMT33A	75015	M33	1
2BMT33A	75017	M33	2
2BMT36A	75019	M36	2
1BMT36A	75021	M36	1
2BMT39A	75023	M39	2
3BMT39A	75025	M39	3
3BMT42A	75027	M42	3
4BMT42A	75029	M42	4
3BMT45A	75031	M45	3
4BMT45A	75033	M45	4
4BMT48A	75035	M48	4
5BMT52A	75037	M48	5
4BMT52A	75039	M52	4
5BMT52A	75041	M52	5
5BMT56A	75043	M56	5
6BMT56A	75045	M56	6
6BMT60A	75047	M60	6
6BMT64A	75049	M64	6
7BMT64A	75051	M64	7
7BMT68A	75053	M68	7
7BMT72A	75055	M72	7
8BMT72A	75057	M72	8
8BMT76A	75059	M76	8
9BMT76A	75061	M76	9
9BMT80A	75063	M80	9
9BMT85A	75065	M85	9
9BMT90A	75067	M90	9
10BMT95A	75069	M95	10
10BMT100A	75071	M100	10

* SW-Adapter, Stützhülse, Zugmutter * nuts, bridge, puller

BOLTMAX

tension HN



217-2080 kN / 1400 bar

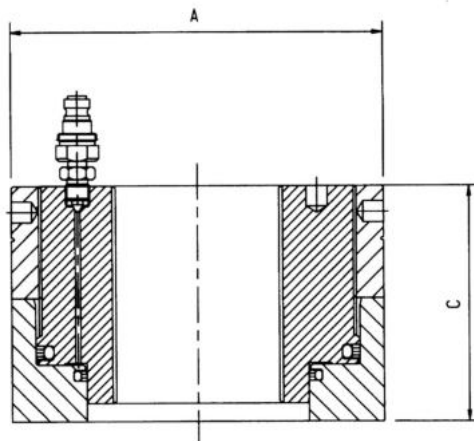
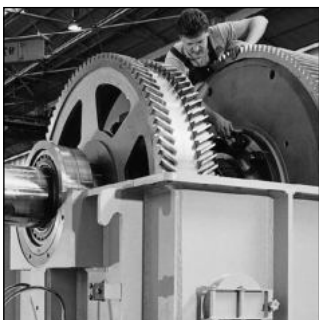
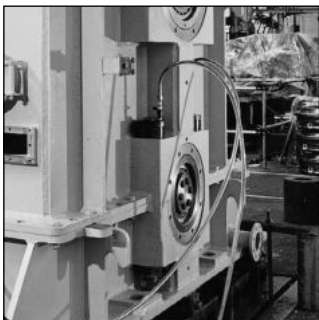
Hydraulikmuttern

- schnell, genau und zuverlässig
- problemloses Nachspannen
- einfache Anwendung
- Vorspannkraft wird durch Überwurfmuttern gesichert
- seitliche Kupplungen sind möglich

Hydraulic nuts

- quick, accurate and reliable
- easy re-adjustment of tension
- simply use
- load is retained by threaded collar
- side entry is available (option)

Artikel-Nr. Order-No.	Ident-Nr. Ident-No.		Fp [kN]	AØ[mm]	C [mm]	Hub max. [mm]	
BMHN1/16	77400	M16	217	74	66	4	2080
BMHN1/18	77401	M18	217	74	66	4	2080
BMHN1/20	77402	M20	217	74	66	4	2080
BMHN1/22	77403	M22	217	74	66	4	2080
BMHN1/24	77404	M24	217	74	66	4	2080
BMHN1/27	77405	M27	217	74	66	4	2080
BMHN1/30	77406	M30	217	74	66	4	2080
BMHN2/30	77407	M30	350	95	66	4	3250
BMHN2/33	77408	M33	350	95	66	4	3250
BMHN2/36	77409	M36	350	95	66	4	3250
BMHN2/39	77410	M39	350	95	66	4	3250
BMHN3/42	77411	M42	440	108	74	4	4420
BMHN3/45	77412	M45	440	108	74	4	4420
BMHN3/48	77413	M48	440	108	74	4	4420
BMHN3/52	77414	M52	440	108	74	4	4420
BMHN4/56	77415	M56	552	118	78	4	5130
BMHN5/60	77416	M60	617	128	84	5	6390
BMHN5/64	77417	M64	617	128	84	5	6390
BMHN6/68	77418	M68	777	140	88	6	7980
BMHN7/72	77419	M72	1039	162	92	6	11580
BMHN7/76	77420	M76	1039	162	92	6	11580
BMHN7/80	77421	M80	1039	162	92	6	11580
BMHN8/80	77422	M80	1462	185	112	8	18910
BMHN8/90	77423	M90	1462	185	112	8	18910
BMHN9/90	77424	M90	1625	202	122	8	23850
BMHN9/100	77425	M100	1625	202	122	8	23850
BMHN10/100	77426	M100	2080	218	137	10	31400



BMHN



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 und diese mit unserer Auftragsbestätigung verbindlich.

II. Vertragschluss/Langfrist- und Abrufverträge/Preis Anpassung

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

Die in Prospekten und Katalogen enthaltenen Angaben und Abbildungen sind branchenübliche Näherungsgrößen, 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 und 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 Vertragspartei, 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 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 unseren 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 Lieferverträgen auf Abruf sind uns, wenn nichts anderes vereinbart ist, verbindliche Mengen mindestens 2 Monate vor dem Liefertermin durch Abruf mitzuteilen. Mehrkosten, die durch einen verspäteten Abruf oder nachträgliche Änderungen des Abrufs hinsichtlich Zeit oder Menge durch unseren Partner verursacht sind, gehen zu seinen Lasten; dabei ist unsere Kalkulation maßgebend.

III. Vertraulichkeit

Jeder Vertragspartner wird alle Unterlagen (auch zählen auch Muster, Modelle und Daten) und Kenntnisse, die er aus der Geschäftsbeziehung erhält, nur für die gemeinsam verfolgten Zwecke verwenden und mit der gleichen 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 Erhalt dem Vertragspartner 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 herauszufordern, wenn über den Zeitpunkt der Herausgabe eine einvernehmliche Regelung erzielt wurde und der Partner seinen vertraglichen Verpflichtungen in vollem Umfang nachkommen ist.

Wir verwahren 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 Äußerung erfolgt oder keine neue Bestellung aufgegeben wird; dann gehen die Fertigungsmittel in unser Eigentum über.

Abnehmerbezogene 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 vorbehält 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 auf uns abgetreten. Sie dienen in demselben Umfang zur Sicherung wie die Vorbehaltsware 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 VI.3. und IV.8. genannten Fällen. Auf unser Verlangen ist er verpflichtet, seine Abnahme 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 angebotenen Preise sind bindend, gelten nur in der angegebenen Menge, exklusive Verpackung und Fracht und verstehen sich als Werk zusätzlich 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 veruert 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 Begleichung von Forderungen in Verzug ist. Andere Zahlungsverbindungen, 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 Verzugszuschaden 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 Gesellschaften hat, aufzurechnen.

Im Falle einer Anzahlung und Teillieferung 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 Geländelieferungen bleiben gesonderte Zahlungsbedingungen vorbehalten. 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 Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Ware geht bei Abholung im Werk mit der Übergabe, beim Versandkauf 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 Nachfristungzeit 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 abräumen. Erfolgt kein Abruf, sind wir berechtigt, die Ware auf Kosten und Gefahr des Kunden nach eigenem Ermessen zu lagern und als Werk geliefert zu berechnen. Das Lagergeld beträgt 1% des Rechnungsbetrages für jeden angefangenen Monat und ist auf 5% des Rechnungsbetrages begrenzt, wobei es freiweist, höhere Lagerkosten nachzuweisen.

Die den Liefererschein unterzeichnenden Personen gelten uns gegenüber als zur Abnahme und zum Entgegennahme der Ware sowie zur Bestätigung des Empfangs als bevollmächtigt sowie der Liefererschein durch Unterzeichnung des Liefererscheins 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. Ist die Abnahmefrist verstrichen, so sind wir berechtigt, nach unserer Wahl die Ware entweder in Rechnung zu stellen oder die Bestellung im Hinblick auf die nicht abgewickelten Teil des Vertrags 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, Arbeitsentstellung, Aussperung, unverschuldete Mängel an der 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 Mängelfreiheit 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 Einsatzzweck oder eine bestimmte Eignung wird nur insoweit übernommen, als dies ausdrücklich vereinbart ist; im Übrigen obliegt das Eignungs- und Verwendungsrisiko 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 Umschlagkosten sowie dem Überprüfungsaufwand zu berücksichtigen. Im Falle 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 Vertrag zurücktreten kann. Weitergehende Ansprüche, z. B. auf Schadensersatz oder Ersatz vergeblicher Aufwendungen, bestehen nur nach Maßgabe der Regelungen in Ziffer IX.

Bei Vorliegen eines Sachmangels 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. Satz 2 und 3 entsprechend.

Die Verjährungsfrist im Falle mangelfahrer 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 mangelfahrer 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 gehen uns nicht bindend an. Die 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 der 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 schuldhafter 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 Rechtsgrund ist insgesamt auf den Gesamtwert der Ware – bei Abrufen aus Rahmenverträgen auf den Abrufwert – beschränkt, soweit nicht höhere Versicherungsdeckung oder höhere Ersatzansprüche gegen konzernfremde Dritte bestehen.

6. Die in diesen Liefer- und Zahlungsbedingungen enthaltenen Haftungsaussschlüsse 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 unversehrt. 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 Bescheinigungen, 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. Datenschutzzerklärung

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 das Internationale Warenkauf". Ist der Kunde Kaufmann, juristische Person des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtliches Sondervermögen, ist ausschließlich der Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus diesem Vertrag unser Geschäftssitz. Dasselbe gilt für sämtliche gegenwärtigen und zukünftigen Ansprüche aus der Geschäftsbeziehung, sei es, 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 production 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.

§ 312e 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 partners 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 manufacturer 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 250,- 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 tolerance usual 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 our 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. In 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 partners, 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.

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 Vielzahnschrauben 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



Carl Walter Produktions GmbH & Co. KG
Hahnerberger Str. 82
42349 Wuppertal
Germany

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