



## Schraubwerkzeuge

## Bits / Klingen / Nüsse

**LIKRATEC**



Likratec hat sich auf Lösungen im Bereich Verschraubungstechnik konzentriert.

Mit dem vorliegenden Katalog geben wir Ihnen einen Überblick über unser aktuelles Lieferprogramm an Schraubwerkzeugen für den industriellen Einsatz (Bits, Klingen, Steckschlüssel etc.). Benötigen Sie ein Sonderwerkzeug für Ihren Schraubfall, können wir Ihnen in den meisten Fällen eine schnelle und qualitativ hochwertige Lösung anbieten.

Für Fragen oder Anregungen zu unseren Produkten können Sie ganz bequem per mail ([info@Likratec.de](mailto:info@Likratec.de)) mit uns Kontakt aufnehmen.

Unter [www.Likratec.de](http://www.Likratec.de) finden Sie im Internet viele Informationen über uns und unsere Produkte.



















**LIKRATEC**

Heisenbergstr. 2A  
85221 Dachau  
Tel.: +49 (0) 8131 - 318724 - 0  
Fax.: +49 (0) 8131 - 3187269  
E-Mail: [info@Likratec.de](mailto:info@Likratec.de)  
Internet: [www.Likratec.de](http://www.Likratec.de)



# Schraubwerkzeuge

## Inhaltsverzeichnis

<b>Bits - Klingen</b>			
	Phillips DIN 5260		Seite 1 - 2
	Pozidriv		Seite 3 - 4
	Normalschlitz DIN 3127		Seite 5 - 6
	Inbus DIN 7426 (911)		Seite 7 - 11
	Vielzahn - XZN		Seite 12 - 13
	Torx - GTX		Seite 14 - 16
<b>Bit - Halter</b>			
			Seite 17
<b>Verbindungsteile mit Außenvierkant</b>			
			Seite 18 - 21
<b>Steckschlüssel</b>			
	DIN 3126 - E 6,3	1/4"	Seite 22 - 23
	DIN 3126-E11 - 11mm	7/16"	Seite 24
	DIN 3121	1/4"	Seite 25 - 26
	DIN 3121	3/8"	Seite 27 - 32
	DIN 3121	1/2"	Seite 33 - 36
	DIN 3121	3/4"	Seite 37 - 38
	DIN 3121	1"	Seite 39 - 40
	DIN 3121	1 1/2"	Seite 41
	DIN 3121	2 1/2"	Seite 42
	DIN 3121	3 1/2"	Seite 43
<b># 5 Spline Drive</b>			Seite 44
<b>Umrechnung von Drehmomentwerten</b>			Seite 45 - 46
<b>Umrechnungstabelle von Zoll in Millimeter</b>			Seite 47
<b>Anfrage-Formulare</b>			Seite 48 - 50


## Bits-Einsätze für Phillips-Schrauben



Phillips DIN 5260



Antrieb DIN 3126 - Form C 6,3

1/4" 

Artikel-Nr.	SW	Länge
7100-0-PH	0 PH	25
7100-1-PH	1 PH	25
7100-1-PH-39	1 PH	39
7100-1-PH-50	1 PH	50
7100-1-PH-70	1 PH	70
7100-1-PH-100	1 PH	100
7100-2-PH	2 PH	25
7100-2-PH-39	2 PH	39
7100-2-PH-50	2 PH	50
7100-2-PH-70	2 PH	70
7100-2-PH-100	2 PH	100
7100-2-PH-125	2 PH	125
7100-2-PH-150	2 PH	150
7100-3-PH	3 PH	25
7100-3-PH-50	3 Ph	50
7100-3-PH-80	3 PH	80
7100-3-PH-100	3 PH	100
7100-3-PH-150	3 PH	150
7100-4-PH	4 PH	32



Antrieb DIN 3126 - Form C 8

Artikel-Nr.	SW	Länge
7115-1-PH	1 PH	32
7115-1-PH-41	1 PH	41
7115-2-PH	2 PH	32
7115-2-PH-41	2 PH	41
7115-3-PH	3 PH	32
7115-3-PH-41	3 PH	41
7115-4-PH	4 PH	32
7115-4-PH-41	4 PH	41

Passende Halter siehe Seite 17


## Schraubendrehereinsätze für Phillips-Schrauben



Phillips DIN 5260



Antrieb DIN 3126 - Form E 6,3


**1/4"** 

Artikel-Nr.	SW	Gesamtlänge	Schaftlänge	Schaft DM
7166-1-PH	1 PH	50	27	4,50
7166-1-PH-70	1 PH	70	45	4,50
7166-1-PH-90	1 PH	90	65	4,50
7166-1-PH-102	1 PH	102	77	4,50
7166-1-PH-127	1 PH	127	102	4,50
7166-1-PH-152	1 PH	152	127	4,50
7166-2-PH	2 PH	50	25	6,10
7166-2-PH-70	2 PH	70	45	6,10
7166-2-PH-90	2 PH	90	65	6,10
7166-2-PH-102	2 PH	102	77	6,10
7166-2-PH-127	2 PH	127	102	6,10
7166-2-PH-152	2 PH	152	127	6,10
7166-3PH	3 PH	50	25	1/4" Skt.
7166-3PH-70	3 PH	70	45	1/4" Skt.
7166-3PH-90	3 PH	90	65	1/4" Skt.
7166-3PH-102	3 PH	102	77	1/4" Skt.
7166-3-PH-127	3 PH	127	102	1/4" Skt.
7166-3-PH-152	3 PH	152	127	1/4" Skt.
7166-4-PH	4 PH	50	25	10,00
7166-4-PH-70	4 PH	70	45	10,00
7166-4-PH-90	4 PH	90	65	10,00
7166-4-PH-102	4 PH	102	77	10,00
7166-4-PH-127	4 PH	127	102	10,00
7166-4-PH-152	4 PH	152	127	10,00

## Bits-Einsätze für Pozidriv-Schrauben



Antrieb DIN 3126 - Form C 6,3

1/4" 

Artikel-Nr.	SW	Länge
7100-0-PD	0 PD	25
7100-1-PD	1 PD	25
7100-1-PD-39	1 PD	39
7100-1-PD-50	1 PD	50
7100-1-PD-70	1 PD	70
7100-1-PD-100	1 PD	100
7100-2-PD	2 PD	25
7100-2-PD-39	2 PD	39
7100-2-PD-50	2 PD	50
7100-2-PD-70	2 PD	70
7100-2-PD-100	2 PD	100
7100-3-PD	3 PD	25
7100-3-PD-39	3 PD	39
7100-3-PD-50	3 PD	50
7100-3-PD-70	3 PD	70
7100-3-PD-100	3 PD	100
7100-3-PD-150	3 PD	150
7100-4-PD	4 PD	32



Antrieb DIN 3126 - Form C 8

Artikel-Nr.	SW	Länge
7115-1-PD	1 PD	32
7115-1-PD-41	1 PD	41
7115-2-PD	2 PD	32
7115-2-PD-41	2 PD	41
7115-3-PD	3 PD	32
7115-3-PD-41	3 PD	41
7115-4-PD	4 PD	32
7115-4-PD-41	4 PD	41

Passende Halter siehe Seite 17

## Schraubendrehereinsätze für Pozidriv-Schrauben



Antrieb DIN 3126 - Form E 6,3

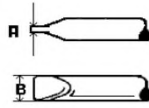
1/4"

Artikel-Nr.	SW	Gesamtlänge	Schaftlänge	Schaft DM
7166-1-PD	1 PD	50	25	4,76
7166-1-PD-70	1 PD	70	45	4,76
7166-1-PD-90	1 PD	90	65	4,76
7166-1-PD-102	1 PD	102	77	4,76
7166-1-PD-127	1 PD	127	102	4,76
7166-1-PD-152	1 PD	152	127	4,76
7166-2-PD	2 PD	50	25	6,10
7166-2-PD-70	2 PD	70	45	6,10
7166-2-PD-90	2 PD	90	65	6,10
7166-2-PD-102	2 PD	102	77	6,10
7166-2-PD-127	2 PD	127	102	6,10
7166-2-PD-152	2 PD	152	127	6,10
7166-3PD	3 PD	50	25	1/4" Skt.
7166-3PD-70	3 PD	70	45	1/4" Skt.
7166-3PD-90	3 PD	90	65	1/4" Skt.
7166-3PD-102	3 PD	102	77	1/4" Skt.
7166-3-PD-127	3 PD	127	102	1/4" Skt.
7166-3-PD-152	3 PD	152	127	1/4" Skt.
7166-4-PD	4 PD	50	25	10,00
7166-4-PD-70	4 PD	70	45	10,00
7166-4-PD-90	4 PD	90	65	10,00
7166-4-PD-102	4 PD	102	77	10,00
7166-4-PD-127	4 PD	127	102	10,00
7166-4-PD-152	4 PD	152	127	10,00


## Bits-Einsätze für Normalschlitzschrauben



Normalschlitz DIN 3127



Antrieb DIN 3126 - Form C 6,3

1/4" 

Artikel-Nr.	A	B	Gesamtlänge	Schaftlänge
7105-3-25	0,5	3	25	15
7105-3-39	0,5	3	39	28
7105-3,5-25	0,6	3,5	25	15
7105-3,5-39	0,6	3,5	39	28
7105-4-25	0,6	4	25	15
7105-4-39	0,6	4	39	28
7105-4,5-25	0,6	4,5	25	15
7105-4,5-39	0,6	4,5	39	28
7105-5,5-25	0,8	5,5	25	15
7105-5,5-39	0,8	5,5	39	28
7105-6-25	1,0	6	25	15
7105-6-39	1,0	6	39	28
7105-7-25	1,2	7	25	15
7105-7-39	1,2	7	39	28
7105-8-25	1,2	8	25	15
7105-8-39	1,2	8	39	28
7105-10-25	1,6	10	25	15
7105-10-39	1,6	10	39	28
7105-12-25	2,0	12	25	15
7105-12-39	2,0	12	39	28



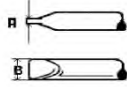
Antrieb DIN 3126 - Form C 8

Artikel-Nr.	A	B	Gesamtlänge	Schaftlänge
7120-4,5-41	0,6	4,5	41	28
7120-5-41	0,8	5	41	28
7120-5,5-41	0,8	5,5	41	28
7120-6-41	1,0	6	41	28
7120-7-41	1,0	7	41	28
7120-8-41	1,2	8	41	28
7120-10-41	1,6	10	41	28
7120-12-41	2,0	12	41	28
7120-14-41	2,0	14	41	28
7120-16-41	2,5	16	41	28

## Schraubendrehereinsätze für Normalschlitzschrauben



Normalschlitz DIN 3127



1/4"



Antrieb DIN 3126 - Form E 6,3

Artikel-Nr.	A	B	Gesamtlänge	Schaftlänge
7165-3-50	0,5	3	50	25
7165-3-70	0,5	3	70	45
7165-3-90	0,5	3	90	65
7165-3-102	0,5	3	102	77
7165-3-127	0,5	3	127	102
7165-3-152	0,5	3	152	127
7165-3,5-50	0,6	3,5	50	25
7165-3,5-70	0,6	3,5	70	45
7165-3,5-90	0,6	3,5	90	65
7165-3,5-102	0,6	3,5	102	77
7165-3,5-127	0,6	3,5	127	102
7165-3,5-152	0,6	3,5	152	127
7165-4-50	0,6	4	50	25
7165-4-70	0,6	4	70	45
7165-4-90	0,6	4	90	65
7165-4-102	0,6	4	102	77
7165-4-127	0,6	4	127	102
7165-4-152	0,6	4	152	127
7165-4,5-50	0,6	4,5	50	25
7165-4,5-70	0,6	4,5	70	45
7165-4,5-90	0,6	4,5	90	65
7165-4,5-102	0,6	4,5	102	77
7165-4,5-127	0,6	4,5	127	102
7165-4,5-152	0,6	4,5	152	127
7165-5,5-50	0,8	5,5	50	25
7165-5,5-70	0,8	5,5	70	45
7165-5,5-90	0,8	5,5	90	65
7165-5,5-102	0,8	5,5	102	77
7165-5,5-127	0,8	5,5	127	102
7165-5,5-152	0,8	5,5	152	127
7165-6-50	1,0	6	50	25
7165-6-70	1,0	6	70	45
7165-6-90	1,0	6	90	65
7165-6-102	1,0	6	102	77
7165-6-127	1,0	6	127	102
7165-6-152	1,0	6	152	127
7165-7-50	1,0	7	50	6-kant
7165-7-70	1,0	7	70	6-kant
7165-7-90	1,0	7	90	6-kant
7165-7-102	1,0	7	102	6-kant
7165-7-127	1,0	7	127	6-kant
7165-7-152	1,0	7	152	6-kant
7165-8-50	1,2	8	50	6-kant
7165-8-70	1,2	8	70	6-kant
7165-8-90	1,2	8	90	6-kant
7165-8-102	1,2	8	102	6-kant
7165-8-127	1,2	8	127	6-kant
7165-8-152	1,2	8	152	6-kant

## Bits-Einsätze für Innensechskantschrauben




DIN 7426 für Innensechskantschrauben DIN 911



Antrieb DIN 3126 - Form C 6,3

Artikel-Nr.	SW	Länge
7110-1	1	25
7110-1,5	1,5	25
7110-1,5-33	1,5	33
7110-2	2	25
7110-2-33	2	33
7110-2,5	2,5	25
7110-2,5-33	2,5	33
7110-3	3	25
7110-3-33	3	33
7110-4	4	25
7110-4-33	4	33
7110-5	5	25
7110-5-33	5	33
7110-6	6	25
7110-6-33	6	33
7110-8	8	33
7110-10	10	33

1/4" 



Antrieb DIN 3126 - Form C 8

Artikel-Nr.	SW	Länge
7125-3	3	30
7125-4	4	30
7125-5	5	30
7125-6	6	30
7125-8	8	30
7125-10	10	30
7125-12	12	33
7125-14	14	33

## Schraubendrehereinsätze für Innensechskantschrauben



DIN 7426 für Innensechskantschrauben DIN 911



Antrieb DIN 3126 - Form E 6,3

Artikel-Nr.	SW	Gesamtlänge	Schaftlänge	Schaft DM
7167-1,5-50	1,5	50	25	3,00
7167-1,5-70	1,5	70	45	3,00
7167-2-50	2	50	27	3,00
7167-2-70	2	70	40	4,00
7167-2-90	2	90	45	4,50
7167-2-152	2	152	45	4,00
7167-2,5-50	2,5	50	25	3,50
7167-2,5-70	2,5	70	45	3,50
7167-2,5-90	2,5	90	60	5,00
7167-2,5-152	2,5	152	45	4,00
7167-3-50	3	50	25	4,00
7167-3-70	3	70	45	4,00
7167-3-90	3	90	60	5,00
7167-3-150	3	150	40	4,00
7167-4-50	4	50	25	5,00
7167-4-70	4	70	45	5,00
7167-4-90	4	90	40	5,00
7167-4-125	4	125	40	5,00
7167-4-150	4	150	40	5,00
7167-5-50	5	50	25	6,00
7167-5-70	5	70	45	6,00
7167-5-90	5	90	40	6,00
7167-5-125	5	125	40	6,00
7167-5-150	5	150	40	6,00
7167-6-50	6	50	25	7,00
7167-6-70	6	70	45	7,00
7167-6-90	6	90	6-kant	
7167-6-150	6	150	6-kant	
7167-8-50	8	50	25	10,00
7167-8-70	8	70	45	10,00
7167-10-50	10	50	25	12,00
7167-10-70	10	70	45	12,00

## Schraubendrehereinsätze für Innensechskantschrauben



DIN 7426 für Innensechskantschrauben DIN 911

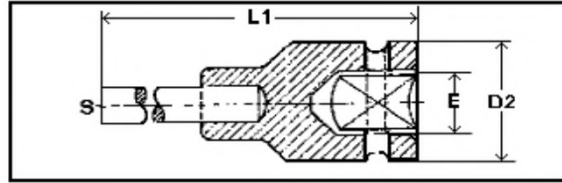
Antrieb DIN 3126 - Form E 11

Artikel-Nr.	SW	Gesamtlänge	Schaftlänge	Schaft $\phi$
7172-4-55	4	55	27	5,00
7172-5-55	5	55	27	6,00
7172-5-90	5	90	50	6,00
7172-6-55	6	55	27	7,00
7172-6-90	6	90	50	8,00
7172-6-125	6	125	85	8,00
7172-7-55	7	55	27	9,00
7172-7-90	7	90	50	9,00
7172-8-55	8	55	20	10,00
7172-8-90	8	90	50	10,00
7172-8-125	8	125	85	10,00
7172-10-55	10	55	6-kant	
7172-10-90	10	90	6-kant	
7172-12-55	12	55	6-kant	
7172-12-90	12	90	6-kant	
7172-14-55	14	55	6-kant	

## Kraft-Einsätze für Innensechskantschrauben



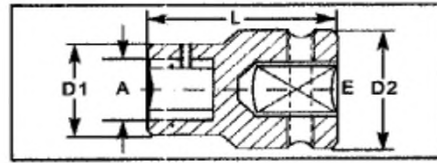
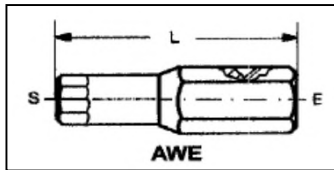
DIN 7426 für Innensechskantschrauben DIN 911



**Antrieb: 3/8" - 1/2" - 3/4"**

Artikel-Nr.	SW	E	L1
7182-3/8"-4	4	3/8"	50
7182-3/8"-5	5	3/8"	50
7182-3/8"-6	6	3/8"	50
7182-3/8"-8	8	3/8"	50
7182-3/8"-10	10	3/8"	50
7182-3/8"-12	12	3/8"	50
7182-3/8"-14	14	3/8"	50
7182-1/2"-4	4	1/2"	50
7182-1/2"-5	5	1/2"	50
7182-1/2"-6	6	1/2"	50
7182-1/2"-8	8	1/2"	50
7182-1/2"-10	10	1/2"	50
7182-1/2"-12	12	1/2"	50
7182-1/2"-13	13	1/2"	50
7182-1/2"-14	14	1/2"	50
7182-1/2"-15	15	1/2"	50
7182-1/2"-16	16	1/2"	50
7182-1/2"-17	17	1/2"	50
7182-1/2"-19	19	1/2"	50
7182-3/4"-10	10	3/4"	100
7182-3/4"-12	12	3/4"	100
7182-3/4"-14	14	3/4"	100
7182-3/4"-17	17	3/4"	100
7182-3/4"-19	19	3/4"	100
7182-3/4"-22	22	3/4"	100
7182-3/4"-24	24	3/4"	100
7182-3/4"-27	27	3/4"	100
7182-3/4"-30	30	3/4"	100
7182-3/4"-32	32	3/4"	100
7182-1"-10	10	1"	100
7182-1"-12	12	1"	100
7182-1"-14	14	1"	100
7182-1"-17	17	1"	100
7182-1"-19	19	1"	100
7182-1"-22	22	1"	100
7182-1"-24	24	1"	100
7182-1"-27	27	1"	100

## Halter (AWH) für auswechselbare Einsätze Einsätze (AWE) für AWH-Halter



Artikel-Nr.	E	A	L in mm	Gewicht	D1 in mm	D2 in mm
7182-AWH-3/8"	3/8"	11,1mm	33	66	22	22
Artikel-Nr.	SW	E in mm	L in mm	Gewicht	für Halter mit Antrieb E	
7182-AWE-5	5	11	35	18,00	3/8"	
7182-AWE-6	6	11	35	20,00	3/8"	
7182-AWE-8	8	11	35	22,00	3/8"	
7182-AWE-10	10	11	35	26,00	3/8"	
7182-AWE-12	12	11	35	34,00	3/8"	
7182-AWE-14	14	11	35	42,00	3/8"	
7182-AWE-17	17	11	35	53,00	3/8"	

Artikel-Nr.	E	A	L in mm	Gewicht	D1 in mm	D2 in mm
7182-AWH-1/2"	1/2"	11,1mm	38	104	25	30
Artikel-Nr.	SW	E in mm	L in mm	Gewicht	für Halter mit Antrieb E	
7182-AWE-5	5	11	35	18,00	1/2"	
7182-AWE-6	6	11	35	20,00	1/2"	
7182-AWE-8	8	11	35	22,00	1/2"	
7182-AWE-10	10	11	35	26,00	1/2"	
7182-AWE-12	12	11	35	34,00	1/2"	
7182-AWE-14	14	11	35	42,00	1/2"	
7182-AWE-17	17	11	35	53,00	1/2"	

Artikel-Nr.	E	A	L in mm	Gewicht	D1 in mm	D2 in mm
7182-AWH-3/4"	3/4"	16	55	508	33	44
Artikel-Nr.	SW	E in mm	L in mm	Gewicht	für Halter mit Antrieb E	
7182-AWE-3/4"-10	10	16	50	61,00	3/4"	
7182-AWE-3/4"-12	12	16	50	70,00	3/4"	
7182-AWE-3/4"-14	14	16	50	76,00	3/4"	
7182-AWE-3/4"-17	17	16	50	92,00	3/4"	
7182-AWE-3/4"-19	19	16	50	103,00	3/4"	
7182-AWE-3/4"-22	22	16	50	130,00	3/4"	
7182-AWE-3/4"-24	24	16	50	144,00	3/4"	

Artikel-Nr.	E	A	L in mm	Gewicht	D1 in mm	D2 in mm
7182-AWH-1"	1"	22	60	660	42	54
Artikel-Nr.	SW	E in mm	L in mm	Gewicht	für Halter mit Antrieb E	
7182-AWE-1"-14	14	22	50	116,00	1"	
7182-AWE-1"-17	17	22	50	132,00	1"	
7182-AWE-1"-19	19	22	50	140,00	1"	
7182-AWE-1"-22	22	22	50	160,00	1"	
7182-AWE-1"-24	24	22	50	176,00	1"	
7182-AWE-1"-27	27	22	50	198,00	1"	
7182-AWE-1"-30	30	22	50	234,00	1"	
7182-AWE-1"-32	32	22	50	250,00	1"	
7182-AWE-1"-36	36	22	50	296,00	1"	

## Bits-Einsätze für Innenvielzahn-Schrauben




XZN

Artikel-Nr.	SW	Länge
7111-4	M 4	25
7111-5	M 5	25
7111-6	M 6	25
7111-8	M 8	25
7111-8-35	M 8	35
7111-10	M 10	25
7111-10-35	M 10	35
7111-12-35	M 12	35



Antrieb DIN 3126 - Form C 6,3

1/4" 

Artikel-Nr.	SW	Länge
7126-4	M 4	28
7126-5	M 5	28
7126-5-35	M 5	35
7126-6	M 6	28
7126-6-35	M 6	35
7126-8	M 8	28
7126-10	M 10	38
7126-12	M 12	38
7126-14	M 14	38



Antrieb DIN 3126 - Form C 8

Artikel-Nr.	SW	Gesamtlänge	Schaftlänge
7168-X-4	M 4	50	25
7168-X-5	M 5	50	25
7168-X-6	M 6	50	25
7168-X-8	M 8	50	25
7168-X-10	M 10	50	25
7168-X-12	M 12	50	25



Antrieb DIN 3126 - Form E 6,3

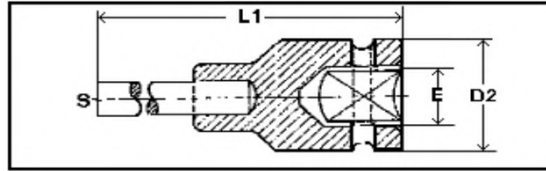
Artikel-Nr.	SW	Gesamtlänge	Schaftlänge
7173-X-5	M 5	75	43
7173-X-6	M 6	75	43
7173-X-8	M 8	75	43
7173-X-10	M 10	75	43
7173-X-12	M 12	75	43
7173-X-14	M 14	75	43



Antrieb DIN 3126 - Form E11/11,2

## Kraft-Einsätze für Innenvielzahn-Schrauben

Antrieb: 3/8" - 1/2"



Artikel-Nr.	SW	E	L1	D2	Gewicht
7183-3/8"-5	5	3/8"	50	22,00	46
7183-3/8"-6	6	3/8"	50	22,00	46
7183-3/8"-8	8	3/8"	50	22,00	50
7183-3/8"-10	10	3/8"	50	22,00	62
7183-3/8"-12	12	3/8"	50	22,00	74
7183-3/8"-14	14	3/8"	50	22,00	86

Artikel-Nr.	SW	E	L1	D2	Gewicht
7183-1/2"-5	5	1/2"	55	30,00	90
7183-1/2"-6	6	1/2"	55	30,00	90
7183-1/2"-8	8	1/2"	55	30,00	118
7183-1/2"-10	10	1/2"	55	30,00	122
7183-1/2"-12	12	1/2"	55	30,00	126
7183-1/2"-14	14	1/2"	55	30,00	150


## Bits-Einsätze für TX-Schrauben



TX



Antrieb DIN 3126 - Form C 6,3

1/4" 

Artikel-Nr.	SW	Länge
7112-5-GTX	T 5	25
7112-6-GTX	T 6	25
7112-7-GTX	T 7	25
7112-8-GTX	T 8	25
7112-9-GTX	T 9	25
7112-10-GTX	T 10	25
7112-15-GTX	T 15	25
7112-20-GTX	T 20	25
7112-25-GTX	T 25	25
7112-25-GTX-32	T 25	32
7112-25-GTX-40	T 25	40
7112-27-GTX	T 27	25
7112-30-GTX	T 30	25
7112-30-GTX-32	T 30	32
7112-40-GTX	T 40	25
7112-40-GTX-32	T 40	32
7112-45-GTX-35	T 45	35



Antrieb DIN 3126 - Form C 8

Artikel-Nr.	SW	Länge
7127-15-GTX	T 15	35
7127-20-GTX	T 20	35
7127-25-GTX	T 25	35
7127-27-GTX	T 27	35
7127-30-GTX	T 30	35
7127-40-GTX	T 40	35
7127-45-GTX	T 45	35
7127-50-GTX	T 50	35
7127-55-GTX	T 55	35

## Schraubendrehereinsätze für TX-Schrauben



TX

1/4"

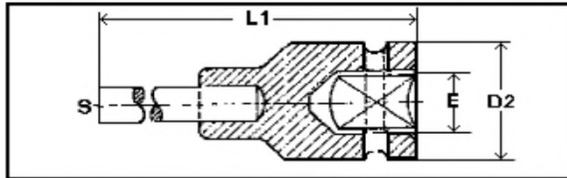


Antrieb DIN 3126 - Form E 6,3



Artikel-Nr.	SW	Schaft $\phi$	Gesamtlänge	Schaftlänge
7168-10-GTX-50	T 10	3,3	50	25
7168-10-GTX-70	T 10	3,3	70	45
7168-10-GTX-90	T 10	3,3	90	65
7168-10-GTX-102	T 10	3,3	102	77
7168-10-GTX-127	T 10	3,3	127	102
7168-10-GTX-152	T 10	3,3	152	127
7168-10-GTX-200	T 10	3,3	200	175
7168-15-GTX-50	T 15	3,6	50	25
7168-15-GTX-70	T 15	3,6	70	45
7168-15-GTX-90	T 15	3,6	90	65
7168-15-GTX-102	T 15	3,6	102	77
7168-15-GTX-127	T 15	3,6	127	102
7168-15-GTX-152	T 15	3,6	152	127
7168-15-GTX-200	T 15	3,6	200	175
7168-20-GTX-50	T 20	4	50	25
7168-20-GTX-70	T 20	4	70	45
7168-20-GTX-90	T 20	4	90	65
7168-20-GTX-102	T 20	4	102	77
7168-20-GTX-127	T 20	4	127	102
7168-20-GTX-152	T 20	4	152	127
7168-20-GTX-200	T 20	4	200	175
7168-25-GTX-50	T 25	4,5	50	25
7168-25-GTX-70	T 25	4,5	70	45
7168-25-GTX-90	T 25	4,5	90	65
7168-25-GTX-102	T 25	4,5	102	77
7168-25-GTX-127	T 25	4,5	127	102
7168-25-GTX-152	T 25	4,5	152	127
7168-25-GTX-200	T 25	4,5	200	175
7168-27-GTX-50	T 27	5,5	50	25
7168-27-GTX-70	T 27	5,5	70	45
7168-27-GTX-90	T 27	5,5	90	65
7168-27-GTX-102	T 27	5,5	102	77
7168-27-GTX-127	T 27	5,5	127	102
7168-27-GTX-152	T 27	5,5	152	127
7168-27-GTX-200	T 27	5,5	200	175
7168-30-GTX-50	T 30	6,1	50	25
7168-30-GTX-70	T 30	6,1	70	45
7168-30-GTX-90	T 30	6,1	90	65
7168-30-GTX-102	T 30	6,1	102	77
7168-30-GTX-127	T 30	6,1	127	102
7168-30-GTX-152	T 30	6,1	152	127
7168-30-GTX-200	T 30	6,1	200	175
7168-40-GTX-50	T 40	6,3	50	25
7168-40-GTX-70	T 40	6,3	70	45
7168-40-GTX-90	T 40	6,3	90	65
7168-40-GTX-102	T 40	6,3	102	77
7168-40-GTX-127	T 40	6,3	127	102
7168-40-GTX-152	T 40	6,3	152	127
7168-40-GTX-200	T 40	6,3	200	175

## Kraft-Einsätze für TX-Schrauben



**Antrieb 1/4" - 1/2"**

Antrieb DIN 3121 

Artikel-Nr.	SW	Antrieb	Gesamtlänge	D2
7184-1/4"-5-GTX	T 5	1/4"	35	13
7184-1/4"-6-GTX	T 6	1/4"	35	13
7184-1/4"-7-GTX	T 7	1/4"	35	13
7184-1/4"-8-GTX	T 8	1/4"	35	13
7184-1/4"-9-GTX	T 9	1/4"	35	13
7184-1/4"-10-GTX	T 10	1/4"	35	13
7184-1/4"-15-GTX	T 15	1/4"	35	13
7184-1/4"-20-GTX	T 20	1/4"	35	13
7184-1/4"-25-GTX	T 25	1/4"	35	13
7184-1/4"-27-GTX	T 27	1/4"	35	13
7184-1/4"-30-GTX	T 30	1/4"	35	13

Artikel-Nr.	SW	Antrieb	Gesamtlänge	D2
7184-3/8"-9-GTX	T 9	3/8"	50	19
7184-3/8"-10-GTX	T 10	3/8"	50	19
7184-3/8"-15-GTX	T 15	3/8"	50	19
7184-3/8"-20-GTX	T 20	3/8"	50	19
7184-3/8"-25-GTX	T 25	3/8"	50	19
7184-3/8"-27-GTX	T 27	3/8"	50	19
7184-3/8"-30-GTX	T 30	3/8"	50	19
7184-3/8"-40-GTX	T 40	3/8"	50	19
7184-3/8"-45-GTX	T 45	3/8"	50	19
7184-3/8"-47-GTX	T 47	3/8"	50	19
7184-3/8"-50-GTX	T 50	3/8"	50	19

Artikel-Nr.	SW	Antrieb	Gesamtlänge	D2
7184-1/2"-20-GTX	T 20	1/2"	55	25
7184-1/2"-25-GTX	T 25	1/2"	55	25
7184-1/2"-27-GTX	T 27	1/2"	55	25
7184-1/2"-30-GTX	T 30	1/2"	55	25
7184-1/2"-40-GTX	T 40	1/2"	55	25
7184-1/2"-45-GTX	T 45	1/2"	55	25
7184-1/2"-47-GTX	T 47	1/2"	55	25
7184-1/2"-50-GTX	T 50	1/2"	55	25
7184-1/2"-55-GTX	T 55	1/2"	55	25
7184-1/2"-60-GTX	T 60	1/2"	55	25
7184-1/2"-70-GTX	T 70	1/2"	55	25



## Maschinenhalter mit Magnet



Antrieb DIN 3126 - Form E 6,3

1/4"



Artikel-Nr.	Abtrieb E	Gesamtlänge	Durchmesser
785-MST-K	1/4"	51	9,6
785-MST-K1	1/4"	58	9,6
785-MST	1/4"	74	11,1
785-MST-9,6	1/4"	74	9,6
785-MST-100	1/4"	100	9,6
785-MST-150	1/4"	150	9,6
785-MST-200	1/4"	200	9,6
785-MST-250	1/4"	250	9,6

## Maschinenhalter mit Schnellwechselfutter und Magnet

1/4"



Antrieb DIN 3126 - Form E 6,3

Artikel-Nr.	Abtrieb E	Gesamtlänge	Durchmesser
85-MST-SWF-K	1/4"	51	14
85-MST-SWF	1/4"	74	14

## Maschinenhalter mit Innen-Vierkant Antrieb

Artikel-Nr.	Antrieb	Abtrieb	Länge
795-0	1/4"	1/4"	26
795-1	1/4"	5/16"	26
795-2	3/8"	1/4"	31
795-3	3/8"	5/16"	38
795-4	1/2"	1/4"	38
795-5	1/2"	5/16"	38



## Maschinenhalter mit Innen-Vierkant Antrieb und Schnellwechselfutter

Artikel-Nr.	Antrieb	Abtrieb	Länge
795-0-SWF	1/4"	1/4"	30
795-2-SWF	3/8"	1/4"	43
795-4-SWF	1/2"	1/4"	50



## Verbindungssteile mit Außenvierkant 1/4" und 3/8"



Abtrieb DIN 3121

1/4"



Antrieb DIN 3126 - Form E 6,3

Artikel-Nr.	Abtrieb E	Gesamtlänge	Durchmesser
7169-1	1/4"	50	8
7169-1-75	1/4"	75	8
7169-1-100	1/4"	102	8
7169-1-150	1/4"	152	8
7169-1-200	1/4"	200	8
7169-3	3/8"	50	13
7169-3-75	3/8"	75	13
7169-3-100	3/8"	102	13
7169-3-125	3/8"	125	13
7169-3-152	3/8"	152	13
7169-3-200	3/8"	200	13
7169-5	1/2"	50	19
7169-5-75	1/2"	75	18

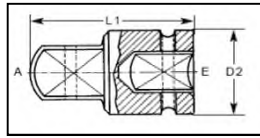


Antrieb DIN 3126 - Form E11/11,2

Artikel-Nr.	Abtrieb E	Gesamtlänge	Durchmesser
7174-0-50	1/4"	50	9
7174-1-75	3/8"	75	13
7174-1-125	3/8"	125	13
7174-1-200	3/8"	200	13
7174-4-70	1/2"	70	16
7174-4-125	1/2"	125	16
7174-4-200	1/2"	200	16

## Reduzierstücke - Verbindungsteile mit Innen- und Außenvierkant

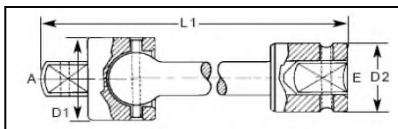
  
 DIN 3121



Artikel-Nr.	Abtrieb Avkt (A)	Antrieb Ivkt (E)	Gesamtlänge	D2
796-0*	1/4"	3/8"	35	22
796-01*	1/4"	1/2"	40	25
796-00*	3/8"	1/4"	32	14
796-2*	3/8"	1/2"	45	25
796-1*	1/2"	3/8"	45	22
796-3*	1/2"	5/8"	50	32
796-4*	1/2"	3/4"	70	44
796-10*	1/2"	1"	70	54
796-7	5/8"	1/2"	50	25
796-5	5/8"	3/4"	70	44
796-11	3/4"	1/2"	48	30
796-6	3/4"	5/8"	70	33
796-9	3/4"	1"	80	52
796-8	1"	3/4"	63	40
796-12	1"	1 1/2"	95	84
796-13	1 1/2"	1"	91	52
796-14	1 1/2"	2 1/2"	145	127
796-15	2 1/2"	1 1/2"	145	86

## Reduzierstücke mit Kugelsicherung

Artikel-Nr.	Abtrieb Avkt (A)	Antrieb Ivkt (E)	Gesamtlänge	D2
796-1-KG	1/2"	3/8"	36	22
796-2-KG	3/8"	1/2"	38	25
796-4-KG	3/4"	1/2"	56	44



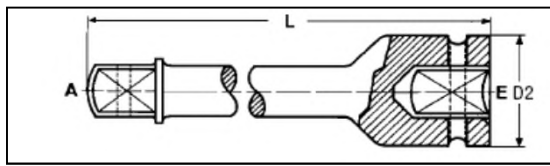
Artikel-Nr.	Abtrieb Avkt (A)	Antrieb Ivkt (E)	L in mm	D1	D2
796-0-GV*	1/4"	1/4"	45	18	13
796-1-GV*	3/8"	3/8"	55	22	22
796-2-GV*	3/8"	3/8"	100	22	22
796-3-GV*	1/2"	1/2"	75	30	30
796-4-GV*	1/2"	1/2"	100	30	30
796-5-GV*	1/2"	1/2"	150	30	30
796-6-GV	5/8"	5/8"	75	35	33
796-7-GV	3/4"	3/4"	90	44	44
796-8-GV	1"	1"	125	54	54
796-9-GV	1 1/2"	1 1/2"	175	86	86

\* mit Arretierstift

## Verlängerungen mit Innen- und Außenvierkant



DIN 3121



Artikel-Nr.	Abtrieb Avkt (A)	Antrieb Ivkt (E)	Gesamtlänge	D2
797-1-50	1/4"	1/4"	50	13
797-2-150	1/4"	1/4"	150	13
797-3-50	3/8"	3/8"	50	19
797-3-75	3/8"	3/8"	75	19
797-4-150	3/8"	3/8"	150	19
797-4-200	3/8"	3/8"	200	19
797-5-300	3/8"	3/8"	300	19
797-6-50	1/2"	1/2"	50	25
797-6-75	1/2"	1/2"	75	25
797-7-125	1/2"	1/2"	125	25
797-8-175	1/2"	1/2"	175	25
797-9-250	1/2"	1/2"	250	25
797-10-125	5/8"	5/8"	125	33
797-11-175	5/8"	5/8"	175	33
797-12-250	5/8"	5/8"	250	33
797-13-100	3/4"	3/4"	100	44
797-13-150	3/4"	3/4"	150	44
797-13-175	3/4"	3/4"	175	44
797-14-250	3/4"	3/4"	250	44
797-15-330	3/4"	3/4"	330	44
797-16-150	1"	1"	150	54
797-16-175	1"	1"	175	54
797-16-200	1"	1"	200	54
797-17-250	1"	1"	250	54
797-17-300	1"	1"	300	54
797-18-330	1"	1"	330	54
797-18-350	1"	1"	350	54
797-19-175	1 1/2"	1 1/2"	175	86
797-20-250	1 1/2"	1 1/2"	250	86
797-21-380	1 1/2"	1 1/2"	380	86
797-22-500	1 1/2"	1 1/2"	500	86
797-23-250	2 1/2"	2 1/2"	250	127
797-24-380	2 1/2"	2 1/2"	380	127
797-25-500	2 1/2"	2 1/2"	500	127

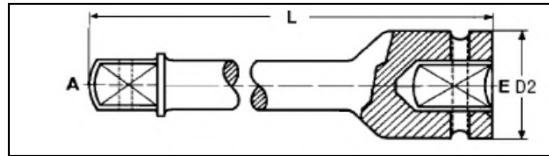
Folgende Verlängerungen sind mit Arretierstift: E = 1/4", 3/8", 1/2"



D2	Ring Art.-Nr.	Stift Art.-Nr.
für w 1/4" D2 = 13	71125	71510
für w 3/8" D2 = 19	71530	72514
für w 1/2" D2 = 25	72140	73020
für w 5/8" D2 = 33	72840	73028
für w 3/4" D2 = 44	73850	74036
für w 1" D2 = 54	74550	75045
für w 1 1/2" D2 = 86	77580	76075

## Verlängerungen mit Innen- und Außenvierkant

### mit Kugelsicherung

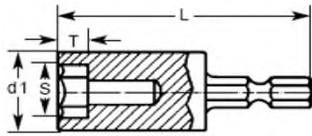


Artikel-Nr.	Abtrieb Avkt (A)	Antrieb Ivkt (E)	Gesamtlänge	D2
797-3-75-KS	3/8"	3/8"	75	19
797-3-100-KS	3/8"	3/8"	100	19
797-3-125-KS	3/8"	3/8"	125	19
797-3-150-KS	3/8"	3/8"	150	19
797-6-75-KS	1/2"	1/2"	75	25
797-6-125-KS	1/2"	1/2"	125	25
797-6-250-KS	1/2"	1/2"	250	25


### Reduzierstücke mit Kugelsicherung

Artikel-Nr.	Abtrieb Avkt (A)	Antrieb Ivkt (E)	Gesamtlänge	D2
796-1-KG	1/2"	3/8"	36	22
796-2-KG	3/8"	1/2"	38	25
796-4-KG	3/4"	1/2"	56	44

## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



Antrieb DIN 3126 - Form E 6,3

1/4" 

Artikel-Nr.	S	D1	Gesamtlänge	T min.
7192-55	5,5	10	50	2,5
7192-6	6	12	50	2,8
7192-1/4"	1/4" (6,35)	12	50	3,0
7192-7	7	12	50	3,2
7192-8	8	14	50	3,7
7192-9	9	14	50	3,7
7192-3/8"	3/8" (9,53)	16	50	3,7
7192-10	10	16	50	4,7
7192-11	11	16	50	5,2
7192-12	12	16	50	6
7192-1/2"	1/2" (12,7)	18	50	6,5
7192-13	13	19	50	6,5

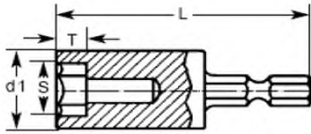
### Mit eingebautem Magneten

Artikel-Nr.	S	D1	Gesamtlänge	T min.
7192-55-M	5,5	10	50	2,2
7192-6-M	6	12	50	2,5
7192-1/4"-M	1/4" (6,35)	12	50	2,8
7192-7-M	7	12	50	3
7192-8-M	8	14	50	3,5
7192-9-M	9	14	50	3,5
7192-3/8"-M	3/8" (9,53)	16	50	3,5
7192-10-M	10	16	50	4,5
7192-11-M	11	16	50	5
7192-12-M	12	16	50	5,5
7192-1/2"-M	1/2" (12,7)	18	50	6
7192-13-M	13	19	50	6

## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



SW-SKT-Profil  
Normalsechskant  
DIN 3129

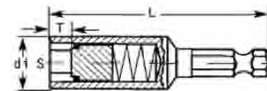


Antrieb DIN 3126 - Form E 6,3

Artikel-Nr.	S	D1	Gesamtlänge	T min.
7192-55-65	5,5	10	65	2,5
7192-6-65	6	12	65	2,8
7192-1/4"-65	1/4" (6,35)	12	65	3,0
7192-7-65	7	12	65	3,2
7192-8-65	8	14	65	3,7
7192-9-65	9	14	65	3,7
7192-3/8"-65	3/8" (9,53)	16	65	3,7
7192-10-65	10	16	65	4,7
7192-11-65	11	16	65	5,2
7192-12-65	12	16	65	6
7192-1/2"-65	1/2" (12,7)	18	65	6,5
7192-13-65	13	19	65	6,5

### Mit eingebautem Magneten

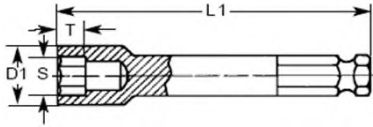
Artikel-Nr.	S	D1	Gesamtlänge	T min.
7192-55-M-65	5,5	10	65	2,2
7192-6-M-65	6	12	65	2,5
7192-1/4"-M-65	1/4" (6,35)	12	65	2,8
7192-7-M-65	7	12	65	3
7192-8-M-65	8	14	65	3,5
7192-9-M-65	9	14	65	3,5
7192-3/8"-M-65	3/8" (9,53)	16	65	3,5
7192-10-M-65	10	16	65	4,5
7192-11-M-65	11	16	65	5
7192-12-M-65	12	16	65	5,5
7192-1/2"-M-65	1/2" (12,7)	18	65	6
7192-13-M-65	13	19	65	6



### Mit eingebauten Federmagnet

Artikel-Nr.	S	D1	Gesamtlänge	T min.
7192-8-FM-100	8	14	100	4,0
7192-10-FM-100	10	16	100	5,5
7192-13-FM-100	13	19	100	8

## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



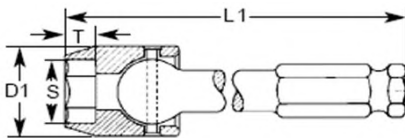
DIN 3126  
Form E 11/11,2  
**11 mm**  
**7/16"**



Antrieb DIN 3126 - Form E11/11,2

## Verschiedene Längen und SW auf Anfrage

## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



DIN 3126  
Form E 11/11,2  
**11 mm**  
**7/16"**

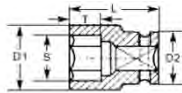


## Verschiedene Längen und SW auf Anfrage

## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



SW-SKT-Profil  
Normalsechskant  
DIN 3129



1/4"



Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7195-4	4,0	2	23	7,6	13
7195-45	4,5	2	23	8,2	13
7195-5	5,0	2,5	23	8,8	13
7195-55	5,5	2,5	23	9,5	13
7195-6	6,0	3	23	10	13
7195-7	7,0	3,7	23	11,3	13
7195-8	8,0	4,5	23	12,5	13
7195-9	9,0	5	23	13,8	13
7195-10	10,0	5,3	23	15	13
7195-11	11,0	5,3	23	16,3	13
7195-12	12,0	6	23	17	13
7195-13	13,0	6,5	23	18,8	13
7195-14	14,0	7	23	20	13

### Mit eingebautem Magnet

Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7195-5-M	5,0	2,5	23	8,8	13
7195-55-M	5,5	2,5	23	9,5	13
7195-6-M	6,0	3	23	10	13
7195-7-M	7,0	3,7	23	11,3	13
7195-8-M	8,0	4,5	23	12,5	13
7195-9-M	9,0	5	23	13,8	13
7195-10-M	10,0	5,3	23	15	13
7195-11-M	11,0	5,3	23	16,3	13
7195-12-M	12,0	5,3	23	17	13
7195-13-M	13,0	6,5	23	18,8	13
7195-14-M	14,0	6,5	23	20	13
7195-15-M	15,0	6,5	23	21	13

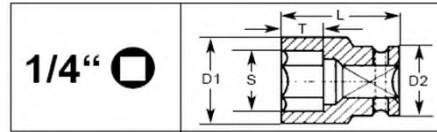
### Lange Ausführung

Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7195-7-L	7,0	5	45	11,4	13
7195-8-L	8,0	5	45	12,7	13
7195-9-L	9,0	5	45	13,5	13
7195-10-L	10,0	5	45	15,3	13
7195-11-L	11,0	6,5	45	16,5	13
7195-12-L	12,0	7,5	45	17,9	13
7195-13-L	13,0	9	45	19,1	13

### Lange Ausführung mit eingebautem Magnet

Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7195-5-M-L	5,0	2,5	50	8,8	13
7195-55-M-L	5,5	2,5	50	9,5	13
7195-6-M-L	6,0	3	50	10	13
7195-7-M-L	7,0	3,7	50	11,3	13
7195-8-M-L	8,0	4,5	50	12,5	13
7195-9-M-L	9,0	5	50	13,8	13
7195-10-M-L	10,0	5,3	50	15	13
7195-11-M-L	11,0	5,3	50	16,3	13
7195-12-M-L	12,0	5,3	50	17	13
7195-13-M-L	13,0	6,5	50	18,8	13
7195-14-M-L	14,0	6,5	50	20	13
7195-15-M-L	15,0	6,5	50	21	13

## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



Mit eingebautem Federmagnet

Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7195-7-FM-45	7	4	45	11,4	13
7195-8-FM-45	8	4	45	12,7	13
7195-10-FM-45	10	5,5	45	15,3	13



SW-SSD-Profil  
Surface-Drive  
Profil SSD  
Surface drive  
Cantos curvados

### Surface Drive

Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7195-7-SSD	7,0	3,7	25	11,4	13
7195-8-SSD	8,0	4,5	25	12,7	13
7195-9-SSD	9,0	5	25	13,5	13
7195-10-SSD	10,0	5,3	25	15,3	13
7195-11-SSD	11,0	5,3	25	16,5	13
7195-13-SSD	13,0	6,5	25	19,1	13

### Surface Drive mit eingebautem Magnet

Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7195-7-SSD-M	7,0	3	25	11,4	13
7195-8-SSD-M	8,0	3,5	25	12,7	13
7195-9-SSD-M	9,0	3,5	25	13,5	13
7195-10-SSD-M	10,0	4,5	25	15,3	13
7195-11-SSD-M	11,0	5	25	16,5	13
7195-13-SSD-M	13,0	6	25	19,1	13

## Schraubwerkzeuge für Außentorxschrauben



SW-GTX-Innenprofil  
Innensechskant  
Profil GTX  
Profil GTX  
GTX-astole  
GTX

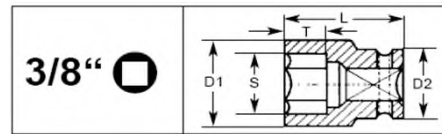
### Auf Anfrage auch mit eingebautem Magnet lieferbar

Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7195-E4-GTX	E 4	3,6	25	7,2	13
7195-E5-GTX	E 5	4,2	25	8	13
7195-E6-GTX	E 6	4,5	25	9	13
7195-E7-GTX	E 7	5	25	9,5	13
7195-E8-GTX	E 8	6	25	10	13
7195-E10-GTX	E 10	7,3	25	12,5	13
7195-E11-GTX	E 11	7,8	25	13	13
7195-E12-GTX	E 12	8,3	25	14,5	14,5

## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



SW-SKT-Profil  
Normalsechskant  
DIN 9129



### Kurze Ausführung

Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7196-8-22	8	6,5	22	13,8	19
7196-10-22	10	6,5	22	16,4	19
7196-11-22	11	7,5	22	17,7	19
7196-12-22	12	7,5	22	19,0	19
7196-13-22	13	8,0	22	20,2	22
7196-14-22	14	9,0	22	21,5	22
7196-15-22	15	9,5	25	22,9	22
7196-16-22	16	9,5	25	24,3	22
7196-17-22	17	9,5	25	25,4	22
7196-18-22	18	10,0	25	26,6	22

### Normale Ausführung

Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7196-7	7	3,7	30	12,5	19
7196-8	8	4,5	30	14	19
7196-9	9	5,0	30	15	19
7196-10	10	5,3	30	16	19
7196-11	11	5,3	30	17,5	19
7196-12	12	6,0	30	19	19
7196-13	13	6,5	30	20	22
7196-14	14	8,0	30	21	22
7196-15	15	8,0	30	22	22
7196-16	16	8,3	30	24	22
7196-17	17	8,5	30	25	22
7196-18	18	8,5	30	26	22
7196-19	19	8,5	30	27,5	22
7196-20	20	8,5	30	28	22
7196-21	21	8,5	30	30	22

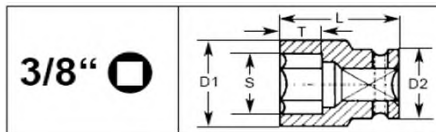
### Mit eingabautem Magnet

Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7196-8-M	8	3,5	30	14	19
7196-9-M	9	3,5	30	15	19
7196-10-M	10	4,5	30	16,5	19
7196-11-M	11	5,0	30	17,5	19
7196-12-M	12	5,5	30	19	19
7196-13-M	13	6,0	30	20	22
7196-14-M	14	7,5	30	21,5	22
7196-15-M	15	7,5	30	22	22
7196-16-M	16	7,5	30	24	22
7196-17-M	17	7,5	30	25	22
7196-18-M	18	8,0	30	26	22
7196-19-M	19	8	30	27,5	22

## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



SW-SKT-Profil  
Normalsechskant  
DIN 3125



### Lange Ausführung

Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D2
7196-8-L	8	12	65	19
7196-9-L	9	12	65	19
7196-10-L	10	12	65	19
7196-11-L	11	25	65	19
7196-12-L	12	25	65	19
7196-13-L	13	25	65	19
7196-14-L	14	25	65	20
7196-15-L	15	25	65	22
7196-17-L	17	25	65	22
7196-18-L	18	25	65	22
7196-19-L	19	25	65	22
7196-20-L	20	25	65	22
7196-21-L	21	25	65	22

### Lange Ausführung mit Magnet

Artikel-Nr.	S	L in mm	D1	D2
7196-8-L-M	8	55	14	19
7196-9-L-M	9	55	15	19
7196-10-L-M	10	55	16,5	19
7196-11-L-M	11	55	17,5	19
7196-12-L-M	12	55	19	19
7196-13-L-M	13	55	20	22
7196-14-L-M	14	55	21,5	22
7196-15-L-M	15	55	22	22
7196-16-L-M	16	55	24	22
7196-17-L-M	17	55	25	22
7196-18-L-M	18	55	26	22
7196-19-L-M	19	55	27,5	22

### Mit federndem Magnet

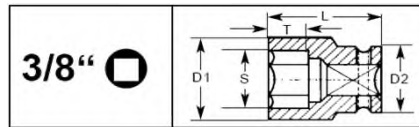
Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7196-8-FM-51	8	3,0	51	13,5	19
7196-10-FM-51	10	4,0	51	16,4	19
7196-13-FM-51	13	5,5	51	20,2	22

## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



SW-SKT-Profil  
Normalsechskant  
DIN 3129

### Dünnwandig

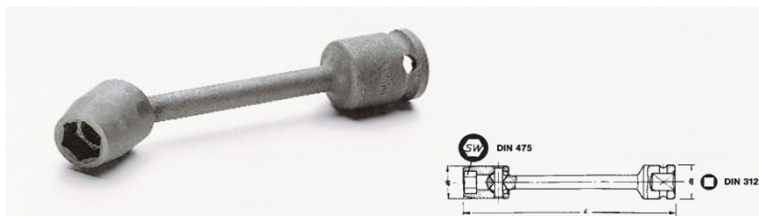


Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7396-8	8	5,0	27	11,8	17,3
7396-9	9	6,0	27	13,3	17,3
7396-10	10	6,0	27	14,5	17,3
7396-11	11	7,0	27	15,7	17,3
7396-12	12	8,0	27	16,8	17,3
7396-13	13	8,0	27	18,0	17,3
7396-14	14	10,0	27	20,0	18,0
7396-15	15	10,0	27	21,0	20,0
7396-16	16	10,0	28	22,4	22,0
7396-17	17	10,0	28	23,6	22,0
7396-18	18	12,0	29	24,0	22,0
7396-19	19	12,0	29	26,0	24,0

### Dünnwandig - Lange Ausführung

Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7396-8-L	8	7,5	55	12,0	17,3
7396-9-L	9	9,0	55	13,3	17,3
7396-10-L	10	9,0	55	14,5	17,3
7396-11-L	11	10,5	55	16,0	17,3
7396-12-L	12	12,0	55	17,0	17,3
7396-13-L	13	12,0	55	18,0	17,3
7396-14-L	14	15,0	55	20,0	18,0
7396-15-L	15	15,0	55	21,0	20,0
7396-16-L	16	15,0	55	22,4	22,0
7396-17-L	17	15,0	55	23,6	22,0
7396-18-L	18	18,0	55	24,5	23
7396-19-L	19	18,0	55	26,0	24,0

### 3/8" Gelenk-Ausführung

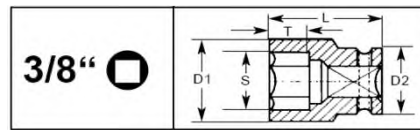


Verschiedene Längen und SW auf Anfrage

## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



SW-SSD-Profil  
Surface Drive  
Profil SSD  
Surface drive  
Cantos curvados



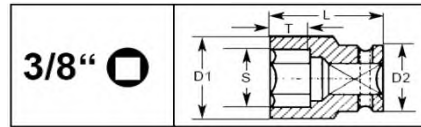
### Surface Drive

Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7196-8-SSD	8	8	32	13,8	19
7196-9-SSD	9	8	32	15,0	19
7196-10-SSD	10	8	32	16	19
7196-11-SSD	11	9	32	17,5	19
7196-12-SSD	12	9	32	19	19
7196-13-SSD	13	9	32	20	22
7196-14-SSD	14	9	32	22	22
7196-15-SSD	15	11	32	22	22
7196-16-SSD	16	11	32	24	22
7196-17-SSD	17	11	32	25	22
7196-18-SSD	18	11	32	26	22
7196-19-SSD	19	11	32	28	22

### Surface Drive Lang

Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7196-8-SSD-L	8	12	80	13,8	19
7196-9-SSD-L	9	12	80	15,0	19
7196-10-SSD-L	10	12	80	16	19
7196-11-SSD-L	11	25	80	17,5	19
7196-12-SSD-L	12	25	80	19	19
7196-13-SSD-L	13	25	80	20	22
7196-14-SSD-L	14	25	80	22	22
7196-15-SSD-L	15	25	80	22	22
7196-16-SSD-L	16	25	80	24	22
7196-17-SSD-L	17	25	80	25	22
7196-18-SSD-L	18	25	80	26	22
7196-19-SSD-L	19	25	80	28	22

## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



### Mit eingebautem Magnet

Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7196-10-SSD-M	10	4,5	30	16,4	19
7196-11-SSD-M	11	5,0	30	17,7	19
7196-13-SSD-M	13	6,0	30	20,2	22
7196-15-SSD-M	15	7,5	30	22,9	22
7196-16-SSD-M	16	7,5	30	24,3	22
7196-17-SSD-M	17	7,5	30	25,4	22
7196-18-SSD-M	18	8,0	30	26,6	22
7196-19-SSD-M	19	8,0	30	27,9	22

### Dünnwandig

Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7396-8-SSD	8	5,0	27	11,8	17,3
7396-9-SSD	9	6,0	27	13,8	17,3
7396-10-SSD	10	6,0	27	14,5	17,3
7396-11-SSD	11	7,0	27	15,7	17,3
7396-12-SSD	12	8,0	27	16,8	17,3
7396-13-SSD	13	8,0	27	18,0	17,3
7396-14-SSD	14	10,0	27	20,0	18,0
7396-15-SSD	15	10,0	27	21,0	22,0
7396-16-SSD	16	10,0	28	22,4	22,0
7396-17-SSD	17	10,0	28	23,6	22,0
7396-18-SSD	18	12,0	29	24,0	22,0
7396-19-SSD	19	12,0	29	26,0	22,0

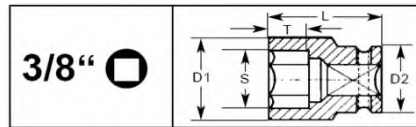
### Dünnwandig - Lange Ausführung

Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7396-8-SSD-L	8	7,5	55	12,0	17,3
7396-9-SSD-L	9	9,0	55	13,3	17,3
7396-10-SSD-L	10	9,0	55	14,5	17,3
7396-11-SSD-L	11	10,5	55	16,0	17,3
7396-12-SSD-L	12	12,0	55	17,0	17,3
7396-13-SSD-L	13	12,0	55	18,0	17,3
7396-14-SSD-L	14	15,0	55	20,0	18,0
7396-15-SSD-L	15	15,0	55	21,0	20,0
7396-16-SSD-L	16	15,0	55	22,4	22,0
7396-17-SSD-L	17	15,0	55	23,6	22,0
7396-18-SSD-L	18	18,0	55	24,5	23,0
7396-19-SSD-L	19	18,0	55	26,0	24,0

## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



SW-DSKT-Profil  
Doppelsechskant  
Double hex  
Profil DSKT  
Poligonale  
Doble hexagono



Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7196-9-DSKT	9	5,0	30	15,0	19
7196-10-DSKT	10	5,3	30	16,4	19
7196-11-DSKT	11	5,3	30	17,7	19
7196-13-DSKT	13	6,0	30	20,2	22
7196-15-DSKT	15	7,0	30	22,9	22
7196-17-DSKT	17	8,3	30	25,4	22
7196-19-DSKT	19	8,5	30	27,9	22



SW-GEFF-Profil  
Einführungsflächen

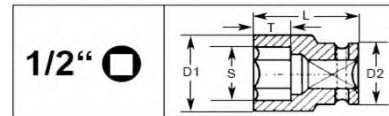
Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7196-10-GEFF	10	5,3	30	16,4	19
7196-11-GEFF	11	5,3	30	17,7	19
7196-12-GEFF	12	6,0	30	19,0	19
7196-13-GEFF	13	6,0	30	20,2	22
7196-14-GEFF	14	7,0	30	21,5	22
7196-15-GEFF	15	7,0	30	23,0	22
7196-16-GEFF	16	8,0	30	24,3	22
7196-17-GEFF	17	8,3	30	25,4	22
7196-18-GEFF	18	8,5	30	26,6	22
7196-19-GEFF	19	8,5	30	27,9	22



SW-GTX-Innenprofil  
Innensechskant  
Profil GTX

Artikel-Nr.	S	T min	L in mm	D1	D2
7196-E5-GTX	E 5	3,2	32	5	19
7196-E6-GTX	E 6	3,8	32	6	19
7196-E7-GTX	E 7	4,2	32	7	19
7196-E8-GTX	E 8	4,7	32	8	19
7196-E10-GTX	E 10	5,7	32	10	19
7196-E11-GTX	E 11	6,0	32	11	19
7196-E12-GTX	E 12	7,0	32	12	19
7196-E14-GTX	E 14	8,0	32	14	19
7196-E16-GTX	E 16	8,0	32	16	19

## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben

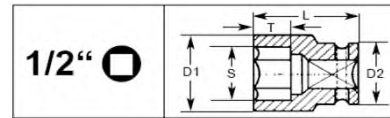


Artikel-Nr.	S	L in mm	D1	D2
7197-8	8	38	14,5	24
7197-9	9	38	16	24
7197-10	10	38	17	24
7197-11	11	38	19	24
7197-12	12	38	20	24
7197-13	13	38	21	24
7197-14	14	38	22	24
7197-15	15	38	24	24
7197-16	16	38	25	26
7197-17	17	38	26	26
7197-18	18	38	27,5	28
7197-19	19	38	29	30
7197-20	20	38	29	30
7197-21	21	38	32	32
7197-22	22	38	32	32
7197-23	23	38	32,5	34
7197-24	24	45	35	36
7197-25	25	45	36	36
7197-26	26	45	37,5	38
7197-27	27	50	39	38
7197-28	28	50	40	38
7197-29	29	50	41	38
7197-30	30	50	42,5	38
7197-32	32	50	44	38
7197-34	34	50	45	38
7197-36	36	50	48	38

### Mit Magnet

Artikel-Nr.	S	L in mm	D1	D2
7197-8-M	8	38	15	25
7197-9-M	9	38	16	25
7197-10-M	10	38	17,5	25
7197-11-M	11	38	18,5	25
7197-12-M	12	38	20	25
7197-13-M	13	38	21	25
7197-14-M	14	38	22,5	25
7197-15-M	15	38	23,7	30
7197-16-M	16	38	25	30
7197-17-M	17	38	26,5	30
7197-18-M	18	38	27,5	30
7197-19-M	19	38	29	30
7197-20-M	20	38	30	30
7197-21-M	21	38	31	30
7197-22-M	22	38	32,5	30
7197-24-M	24	45	35	30

## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



### Lange Ausführung

Artikel-Nr.	S	L in mm	D1	D2
7197-8-L	8	78	14,5	25
7197-9-L	9	78	16	25
7197-10-L	10	78	17	25
7197-11-L	11	78	18	25
7197-12-L	12	78	19,5	25
7197-13-L	13	78	21	25
7197-14-L	14	78	22	25
7197-15-L	15	78	23,5	30
7197-16-L	16	78	23,5	30
7197-17-L	17	78	26	30
7197-18-L	18	78	26	30
7197-19-L	19	78	28	30
7197-20-L	20	78	30,5	30
7197-21-L	21	78	31	30
7197-22-L	22	78	32,5	30
7197-23-L	23	78	32,5	30
7197-24-L	24	78	35	30
7197-25-L	25	78	36	30
7197-26-L	26	78	37,5	30
7197-27-L	27	78	38	30
7197-28-L	28	78	40	30
7197-30-L	30	78	42	30
7197-32-L	32	78	45	30
7197-34-L	34	78	45	30
7197-36-L	36	78	49	30

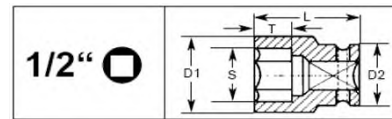
### Lange Ausführung mit Magnet

Artikel-Nr.	S	L in mm	D1	D2
7197-8-M	8	78	15	25
7197-9-L-M	9	78	16	25
7197-10-L-M	10	78	17,5	25
7197-11-L-M	11	78	18,5	25
7197-12-L-M	12	78	20	25
7197-13-L-M	13	78	21	25
7197-14-L-M	14	78	22,5	25
7197-15-L-M	15	78	23,7	30
7197-16-L-M	16	78	25	30
7197-17-L-M	17	78	26,5	30
7197-18-L-M	18	78	27,5	30
7197-19-L-M	19	78	29	30
7197-20-L-M	20	78	30	30
7197-21-L-M	21	78	31	30
7197-22-L-M	22	78	32,5	30
7197-24-L-M	24	78	35	30

## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



### Surface Drive



Artikel-Nr.	S	L in mm	D1	D2
7197-10-SSD	10	38	17,5	25
7197-11-SSD	11	38	18,7	25
7197-12-SSD	12	38	20	25
7197-13-SSD	13	38	21	25
7197-14-SSD	14	38	22,5	25
7197-15-SSD	15	38	23,7	30
7197-16-SSD	16	38	25	30
7197-17-SSD	17	38	26	30
7197-18-SSD	18	38	27,5	30
7197-19-SSD	19	38	28,7	30
7197-20-SSD	20	38	30	30
7197-21-SSD	21	38	30	30
7197-22-SSD	22	38	32	30
7197-23-SSD	23	38	32	30
7197-24-SSD	24	45	35	30
7197-26-SSD	26	50	38	30
7197-27-SSD	27	50	38,7	30
7197-29-SSD	29	50	40	30
7197-30-SSD	30	50	42	30
7197-32-SSD	32	50	44	30

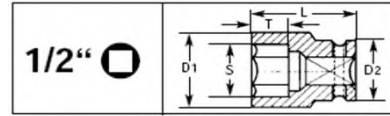
### Surface Drive Lange Ausführung

Artikel-Nr.	S	L in mm	D1	D2
7197-10-SSD-L	10	83	17,5	25
7197-11-SSD-L	11	83	18,7	25
7197-12-SSD-L	12	83	20	25
7197-13-SSD-L	13	83	21	25
7197-14-SSD-L	14	83	22,5	25
7197-15-SSD-L	15	83	23,7	30
7197-16-SSD-L	16	83	25	30
7197-17-SSD-L	17	83	26	30
7197-18-SSD-L	18	83	27,5	30
7197-19-SSD-L	19	83	28,7	30
7197-20-SSD-L	20	83	30	30
7197-21-SSD-L	21	83	30	30
7197-22-SSD-L	22	90	32	30
7197-23-SSD-L	23	90	32	30
7197-24-SSD-L	24	90	35	30
7197-26-SSD-L	26	90	38	30
7197-27-SSD-L	27	90	38,7	30
7197-29-SSD-L	29	90	40	30
7197-30-SSD-L	30	90	42	30
7197-32-SSD-L	32	90	44	30

## Schraubwerkzeuge für Außentorxschrauben

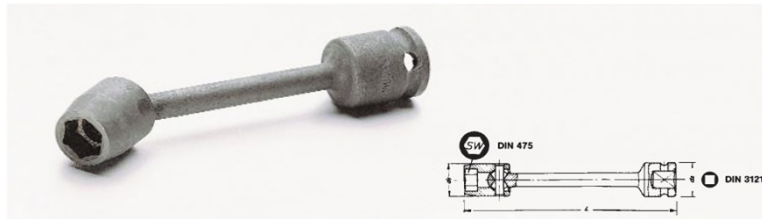


SW-GTX-Innenprofil  
Innensechsrund  
Profil GTX



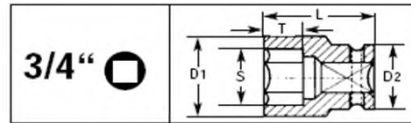
Artikel-Nr.	S	L in mm	D1	D2
7197-E10-GTX	E 10	38	15	25
7197-E11-GTX	E 11	38	15,5	25
7197-E12-GTX	E 12	38	16	25
7197-E14-GTX	E 14	38	18,5	25
7197-E16-GTX	E 16	38	20	25
7197-E18-GTX	E 18	38	22	25
7197-E20-GTX	E 20	38	25	30
7197-E22-GTX	E 22	45	26,5	30
7197-E24-GTX	E 24	45	28,5	30

### 1/2" Gelenk-Ausführung



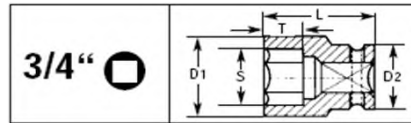
**Verschiedene Längen und SW auf Anfrage**

## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



Artikel-Nr.	S	L in mm	D1	D2
7199-13	13	50	25	44
7199-14	14	50	25	44
7199-15	15	50	29	44
7199-16	16	50	30	44
7199-17	17	50	31	44
7199-18	18	50	32	44
7199-19	19	50	33	44
7199-20	20	50	34	44
7199-21	21	50	36	44
7199-22	22	50	37	44
7199-23	23	50	38	44
7199-24	24	50	40	44
7199-25	25	50	40	44
7199-26	26	50	41	44
7199-27	27	54	43	44
7199-28	28	54	44	44
7199-29	29	54	45	44
7199-30	30	54	47	44
7199-31	31	56	49	44
7199-32	32	56	49	44
7199-33	33	56	51	44
7199-34	34	56	52	44
7199-35	35	56	53	44
7199-36	36	56	54	44
7199-37	37	56	55	44
7199-38	38	58	57	44
7199-41	41	58	61	44
7199-42	42	58	62	44
7199-43	43	63	63	44
7199-46	46	63	67	44
7199-47	47	68	68	44
7199-48	48	68	69	44
7199-50	50	72	71	54
7199-55	55	74	77	54
7199-60	60	75	84	54

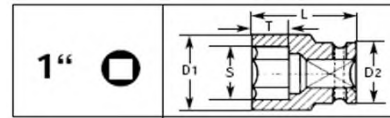
## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



### Lange Ausführung

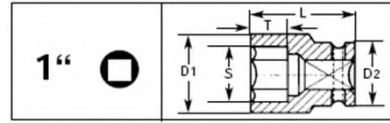
Artikel-Nr.	S	L in mm	D1	D2
7199-13-L	13	95	25	44
7199-14-L	14	95	25	44
7199-15-L	15	95	26	44
7199-17-L	17	95	31	44
7199-18-L	18	95	32	44
7199-19-L	19	95	33	44
7199-20-L	20	95	34	44
7199-21-L	21	95	36	44
7199-22-L	22	95	37	44
7199-23-L	23	95	38	44
7199-24-L	24	95	39,5	44
7199-25-L	25	95	40	44
7199-26-L	26	95	41	44
7199-27-L	27	95	43	44
7199-28-L	28	95	44	44
7199-29-L	29	95	45	44
7199-30-L	30	95	47	44
7199-31-L	31	95	48	44
7199-32-L	32	95	49	44
7199-33-L	33	95	51	44
7199-34-L	34	95	52	44
7199-35-L	35	95	54	44
7199-36-L	36	95	55	44
7199-37-L	37	95	55	44
7199-38-L	38	95	57	44
7199-41-L	41	95	61	44
7199-43-L	43	95	63	44
7199-46-L	46	95	67	44

## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



Artikel-Nr.	S	L in mm	D1	D2
71991-17	17	58	34	54
71991-18	18	58	35	54
71991-19	19	58	35,5	54
71991-20	20	58	36	54
71991-21	21	58	37,5	54
71991-22	22	58	40	54
71991-23	23	58	41	54
71991-24	24	58	42	54
71991-25	25	58	43	54
71991-26	26	58	44,5	54
71991-27	27	58	46	54
71991-28	28	58	47	54
71991-29	29	60	48	54
71991-30	30	60	50	54
71991-31	31	60	51	54
71991-32	32	60	52	54
71991-33	33	60	53	54
71991-34	34	60	55	54
71991-35	35	65	56	54
71991-36	36	65	57	54
71991-37	37	65	59	54
71991-38	38	67	59,5	54
71991-39	39	67	60	54
71991-40	40	67	62	54
71991-41	41	74	64	54
71991-42	42	74	65	54
71991-43	43	74	66	54
71991-44	44	74	67	54
71991-45	45	74	68	54
71991-46	46	74	69,5	54
71991-47	47	74	72	54
71991-48	48	74	73	54
71991-50	50	80	74	54
71991-51	51	80	76	54
71991-52	52	84	77	54
71991-53	53	84	78	54
71991-54	54	84	79	54
71991-55	55	84	81	54
71991-56	56	84	83	54
71991-57	57	84	83	54
71991-58	58	87	84	54
71991-60	60	87	87	54
71991-62	62	90	90	54
71991-63	63	90	91	54
71991-65	65	90	93	54
71991-70	70	96	100	54
71991-75	75	98	105,5	86
71991-80	80	100	109	86
71991-85	85	100	115	86
71991-90	90	105	119	86

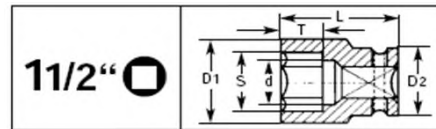
## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



### Lange Ausführung

Artikel-Nr.	S	L in mm	D1	D2
71991-17-L	17	100	34	54
71991-18-L	18	100	34	54
71991-19-L	19	100	35,5	54
71991-20-L	20	100	36,5	54
71991-21-L	21	100	37,5	54
71991-22-L	22	100	40	54
71991-23-L	23	100	41	54
71991-24-L	24	100	42	54
71991-25-L	25	100	43	54
71991-26-L	26	100	44,5	54
71991-27-L	27	100	46	54
71991-28-L	28	100	47	54
71991-29-L	29	100	48	54
71991-30-L	30	100	50	54
71991-31-L	31	100	51	54
71991-32-L	32	100	52	54
71991-33-L	33	100	53	54
71991-34-L	34	100	55	54
71991-35-L	35	100	56	54
71991-36-L	36	100	57	54
71991-37-L	37	100	57	54
71991-38-L	38	100	59,5	54
71991-39-L	39	100	60	54
71991-40-L	40	100	62	54
71991-41-L	41	100	64	54
71991-42-L	42	100	65	54
71991-46-L	46	100	69,5	54
71991-47-L	47	100	73	54
71991-48-L	48	100	74	54
71991-50-L	50	100	75	54
71991-54-L	54	100	79	54
71991-55-L	55	100	81	54
71991-56-L	56	100	83	54
71991-58-L	58	105	84	54
71991-60-L	60	105	87	54
71991-65-L	65	120	93	54
71991-70-L	70	125	99	54
71991-75-L	75	135	104	86

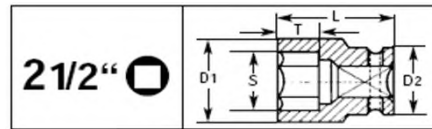
## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



Artikel-Nr.	S	L in mm	D1	D2
71992-36	36	78	64	86
71992-41	41	80	70	86
71992-45	45	84	75	84
71992-46	46	84	76	84
71992-50	50	87	81	87
71992-55	55	90	86	86
71992-60	60	92	93	86
71992-65	65	95	97	86
71992-70	70	100	105	86
71992-75	75	103	110	86
71992-78	78	110	115	86
71992-80	80	110	116	86
71992-85	85	118	125	86
71992-90	90	118	130	86
71992-95	95	118	137	127
71992-100	100	125	140	127
71992-105	105	125	150	127
71992-110	110	125	156	127
71992-115	115	125	160	127

**Weitere Schlüsselweiten und Längen auf Anfrage.**

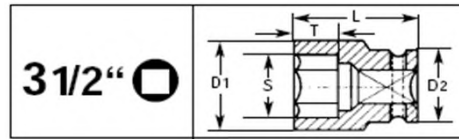
## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



Artikel-Nr.	S	L in mm	D1	D2
71993-50	50	115	104	127
71993-52	52	115	104	127
71993-55	55	115	104	127
71993-60	60	115	104	127
71993-65	65	115	104	127
71993-70	70	115	104	127
71993-75	75	140	118	127
71993-80	80	140	124	127
71993-85	85	140	130	127
71993-90	90	145	136	127
71993-95	95	145	146	127
71993-100	100	150	149	127
71993-105	105	155	155	127
71993-110	110	160	161	127
71993-115	115	165	167	127
71993-120	120	170	174	127
71993-125	125	175	181	127
71993-130	130	175	188	127
71993-135	135	180	195	127
71993-140	140	180	202	127
71993-145	145	185	208	127
71993-150	150	185	215	127
71993-155	155	190	221	127
71993-160	160	190	227	127
71993-165	165	195	234	127
71993-170	170	195	241	127
71993-175	175	208	240	175
71993-180	180	214	240	175
71993-195	195	218	260	175
71993-200	200	226	270	175
71993-210	210	232	280	175
71993-215	215	239	290	175
71993-225	225	258	300	175
71993-230	230	258	310	175
71993-235	235	275	310	175

**Weitere Schlüsselweiten und Längen auf Anfrage.**

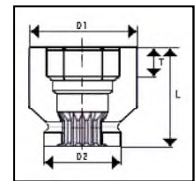
## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



Artikel-Nr.	S	L in mm	D1	D2
71994-100	100	165	175	175
71994-105	105	165	175	175
71994-110	110	174	175	175
71994-115	115	174	175	175
71994-120	120	182	175	175
71994-125	125	182	175	175
71994-130	130	198	190	175
71994-135	135	198	190	175
71994-140	140	205	200	175
71994-145	145	212	210	175
71994-150	150	212	210	175
71994-155	155	214	220	175
71994-160	160	218	220	175
71994-165	165	230	230	175
71994-170	170	230	240	175
71994-175	175	230	250	175
71994-180	180	237	250	175
71994-185	185	237	260	175
71994-190	190	242	260	175
71994-195	195	246	270	175
71994-200	200	249	280	175
71994-210	210	256	290	175
71994-215	215	263	300	175
71994-225	225	273	310	175
71994-230	230	276	310	175
71994-235	235	279	320	175

**Weitere Längen auf Anfrage.**

## Schraubwerkzeuge für Außensechskantschrauben



### #5 Spline Drive



Artikel-Nr.	S	L in mm	D1	D2
5SP19	19	70	48	60
5SP20	20	70	48	60
5SP21	21	70	48	60
5SP22	22	70	48	60
5SP23	23	70	48	60
5SP24	24	70	49	60
5SP25	25	70	16	60
5SP26	26	70	51	60
5SP27	27	70	51	60
5SP28	28	70	51	60
5SP29	29	70	54	60
5SP30	30	70	54	60
5SP31	31	75	60	60
5SP32	32	75	60	60
5SP33	33	75	60	60
5SP34	34	77	60	60
5SP35	35	77	60	60
5SP36	36	77	63	60
5SP37	37	77	63	60
5SP38	38	80	67	60
5SP39	39	80	67	60
5SP40	40	80	67	60
5SP41	41	80	67	60
5SP42	42	80	67	60
5SP43	43	84	67	60
5SP44	44	84	73	60
5SP45	45	84	73	60
5SP46	46	84	73	60
5SP47	47	84	73	60
5SP48	48	88	73	60
5SP49	49	88	73	60
5SP50	50	88	82	60
5SP51	51	88	82	60
5SP52	52	88	82	60
5SP54	54	93	82	60
5SP55	55	93	82	60
5SP56	56	96	88	86
5SP57	57	96	88	86
5SP58	58	96	88	86
5SP59	59	96	88	86
5SP60	60	96	88	86
5SP65	65	100	100	86
5SP70	70	102	100	86
5SP75	75	108	105	86
5SP80	80	114	115	86

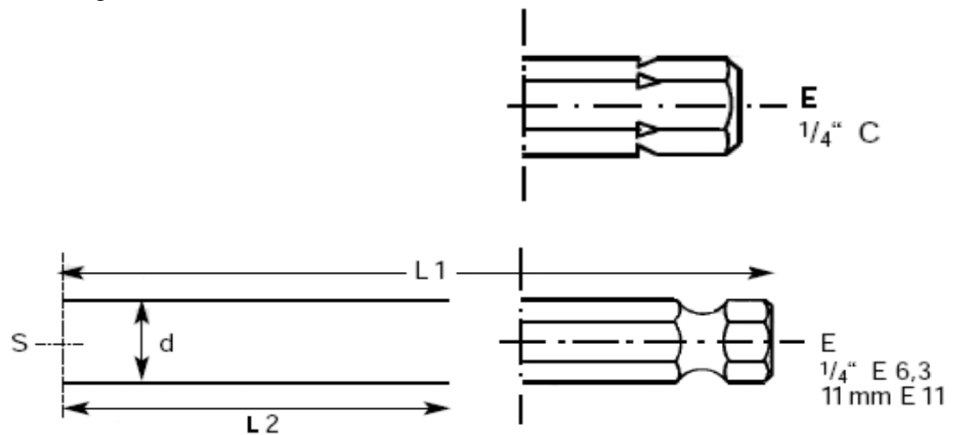
**Weitere Längen auf Anfrage.**

## Anfrage-Formular

Wie soll Ihr Werkzeug aussehen?

Für Schrauben mit Innenprofilierung:

- 
 Phillips (PH)
- 
 Pozidrive (PD)
- 
 Schlitz
- 
 Innensechskant
- 
 Vielzahn (XZN)
- 
 GTX



S	E	L1	L2	d	Menge

**Firma:**

---

**Abt.:**

---

**Name:**

---

**Tel.:**

---

**Fax:**

---

**Mail:**

---

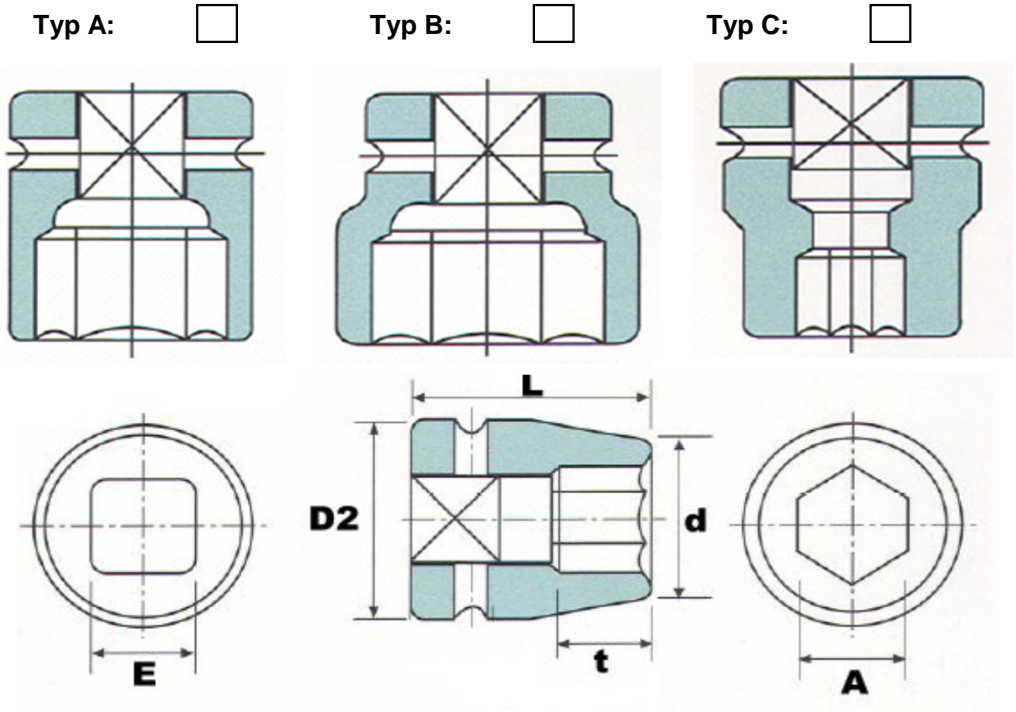
LIKRATEC GmbH  
 Heisenbergstr. 2A  
 85221 Dachau  
 Tel.: +49 (0) 8131-318724-0  
 Fax.: +49 (0) 8131-3187269  
 E-Mail: info@likratec.de  
 Internet: www.likratec.de

Datum

---

# Anfrage-Formular

Wie soll Ihr Werkzeug aussehen?



A	E	L	D2	d	t	Menge

**Firma:** \_\_\_\_\_

**Abt.:** \_\_\_\_\_

**Name:** \_\_\_\_\_

**Tel.:** \_\_\_\_\_

**Fax:** \_\_\_\_\_

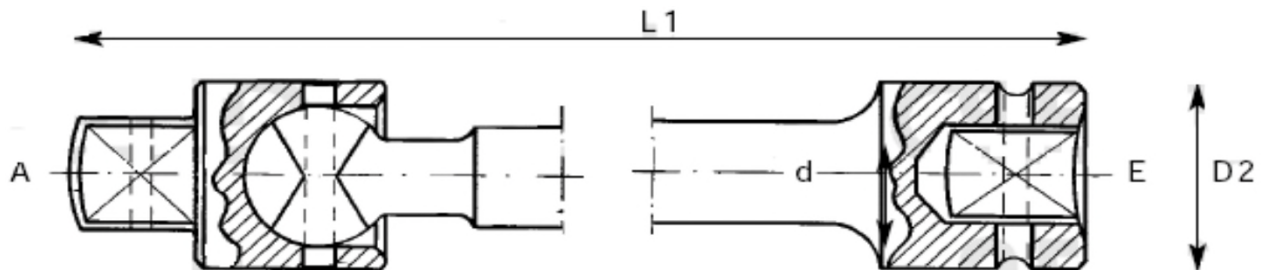
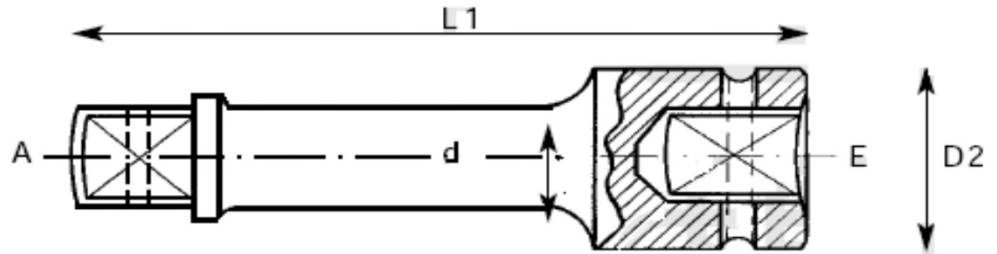
**Mail:** \_\_\_\_\_

LIKRATEC GmbH  
 Heisenbergstr. 2A  
 85221 Dachau  
 Tel.: +49 (0) 8131-318724-0  
 Fax.: +49 (0) 8131-3187269  
 E-Mail: info@likratec.de  
 Internet: www.likratec.de

Datum \_\_\_\_\_

## Anfrage-Formular

Wie soll Ihr Werkzeug aussehen?



A	E	L1	D2	d	Menge

**Firma:**

---

**Abt.:**

---

**Name:**

---

**Tel.:**

---

**Fax:**

---

**Mail:**

---

LIKRATEC GmbH  
 Heisenbergstr. 2A  
 85221 Dachau  
 Tel.: +49 (0) 8131-318724-0  
 Fax.: +49 (0) 8131-3187269  
 E-Mail: info@Likratec.de  
 Internet: www.Likratec.de

Datum

---

## Umrechnung von Drehmomentwerten

Umrechnung von Nm in mkg		1 Nm = 0,10197 mkg									
Nm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0,00	0,10	0,20	0,31	0,41	0,51	0,61	0,71	0,82	0,92	mkg
10	1,02	1,12	1,22	1,33	1,43	1,53	1,63	1,73	1,84	1,94	mkg
20	2,04	2,14	2,24	2,35	2,45	2,55	2,65	2,75	2,86	2,96	mkg
30	3,06	3,16	3,26	3,37	3,47	3,57	3,67	3,77	3,87	3,98	mkg
40	4,08	4,18	4,28	4,38	4,49	4,59	4,69	4,79	4,89	5,00	mkg
50	5,10	5,20	5,30	5,40	5,51	5,61	5,71	5,81	5,91	6,02	mkg
60	6,12	6,22	6,32	6,42	6,53	6,63	6,73	6,83	6,93	7,04	mkg
70	7,14	7,24	7,34	7,44	7,55	7,65	7,75	7,85	7,95	8,06	mkg
80	8,16	8,26	8,36	8,46	8,57	8,67	8,77	8,87	8,97	9,08	mkg
90	9,18	9,28	9,38	9,48	9,59	9,69	9,79	9,89	9,99	10,10	mkg
100	10,20	10,30	10,40	10,50	10,60	10,71	10,81	10,91	11,01	11,11	mkg

Umrechnung von mkg in Nm		1 mkg = 9,80665 Nm									
mkg	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0,00	9,81	19,91	29,42	39,23	49,03	58,84	68,65	78,45	88,26	Nm
10	98,07	107,87	117,68	127,49	137,29	147,10	156,91	166,71	176,52	186,33	Nm
20	196,13	205,94	215,75	225,55	235,36	245,17	254,97	264,78	274,59	284,39	Nm
30	294,20	304,01	313,81	323,62	333,43	343,23	353,04	362,85	372,65	382,46	Nm
40	392,27	402,07	411,88	421,69	431,49	441,30	451,11	460,91	470,72	480,53	Nm
50	490,33	500,14	509,95	519,75	529,56	539,37	549,17	558,98	568,79	578,59	Nm
60	588,40	598,21	608,01	617,82	627,63	637,43	647,24	657,05	666,85	676,66	Nm
70	686,47	696,27	706,08	718,89	725,69	735,50	745,31	755,11	764,92	774,73	Nm
80	784,53	794,34	804,15	813,95	823,76	833,57	843,37	853,18	862,99	872,79	Nm
90	882,60	892,41	902,21	912,02	921,83	931,63	941,44	951,25	961,05	970,86	Nm
100	980,67	990,47	1.000,28	1.010,08	1.019,89	1.029,70	1.039,50	1.049,31	1.059,12	1.068,92	Nm

Umrechnung von Nm in ft.lb		1 Nm = 0,73756 ft.lb									
Nm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0,00	0,74	1,48	2,21	2,95	3,69	4,43	5,16	5,90	6,64	ft.lb
10	7,38	8,11	8,85	9,59	10,33	11,06	11,80	12,54	13,28	14,01	ft.lb
20	14,75	15,49	16,23	16,96	17,70	18,44	19,18	19,91	20,65	21,39	ft.lb
30	22,13	22,86	23,60	23,34	25,08	25,81	26,55	27,29	28,03	28,76	ft.lb
40	29,50	30,24	30,98	31,72	32,45	33,19	33,93	34,67	35,40	36,14	ft.lb
50	36,88	37,62	38,35	39,09	39,83	40,57	41,30	42,04	42,78	43,52	ft.lb
60	44,25	44,99	45,73	46,47	47,20	47,94	48,68	49,42	50,15	50,89	ft.lb
70	51,63	52,37	53,10	53,84	54,58	55,32	56,05	56,79	57,53	58,27	ft.lb
80	59,00	59,74	60,48	61,22	61,96	62,69	63,43	64,17	64,91	65,64	ft.lb
90	66,38	67,12	67,86	68,59	69,33	70,07	70,81	71,54	72,28	73,02	ft.lb
100	73,76	74,49	75,23	75,97	76,71	77,44	78,18	78,92	79,66	80,39	ft.lb

Umrechnung von ft.lb in Nm		1 ft.lb = 1,35581 Nm									
ft.lb	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0,00	1,36	2,71	4,07	5,42	6,78	8,13	9,49	10,85	12,20	Nm
10	13,56	14,91	16,27	17,63	18,90	20,34	21,69	23,05	24,40	25,76	Nm
20	27,12	28,47	29,83	31,18	32,54	33,90	35,25	36,61	37,96	39,32	Nm
30	40,67	42,03	43,39	44,74	46,10	47,45	48,81	50,16	51,52	52,88	Nm
40	54,23	55,59	56,94	58,30	59,66	61,01	62,37	63,72	65,08	66,43	Nm
50	67,79	69,15	70,50	71,86	73,21	75,57	75,93	77,28	78,64	79,99	Nm
60	81,35	82,70	84,06	85,42	86,77	88,13	89,48	90,84	92,20	93,55	Nm
70	94,91	96,26	97,62	98,97	100,33	101,69	103,04	104,40	105,50	107,11	Nm
80	108,46	109,82	111,18	112,53	113,89	115,24	116,60	117,96	119,31	120,67	Nm
90	122,02	123,38	124,73	126,09	127,45	128,80	130,16	131,51	132,87	134,23	Nm
100	135,58	136,94	138,29	139,65	141,00	142,36	143,72	145,07	146,43	147,78	Nm

## Umrechnung von Drehmomentwerten

Umrechnung von Nm in in.lb											1 Nm = 8,85077 in.lb
Nm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0,00	8,85	17,70	26,55	35,40	44,26	53,10	61,96	70,81	79,66	in.lb
10	88,51	97,36	106,21	115,06	123,91	132,76	141,61	150,46	159,31	168,16	in.lb
20	177,02	185,87	194,72	203,57	212,42	221,27	230,12	238,98	247,82	256,67	in.lb
30	265,52	274,37	283,22	292,08	300,93	309,78	318,63	327,48	336,33	345,18	in.lb
40	354,03	362,88	371,73	380,58	389,43	398,28	407,14	415,99	424,84	433,69	in.lb
50	442,54	451,39	460,24	469,09	477,94	486,79	495,64	504,49	513,34	522,20	in.lb
60	531,05	539,90	548,75	557,60	566,45	575,30	584,15	593,00	601,85	610,70	in.lb
70	619,55	628,40	637,26	646,11	654,96	663,81	672,66	681,51	690,36	699,21	in.lb
80	708,06	716,91	725,76	734,61	743,46	752,32	761,17	770,02	778,87	787,72	in.lb
90	796,57	805,42	814,27	823,12	831,97	840,82	849,67	858,52	867,38	876,23	in.lb
100	885,08	893,93	902,78	911,63	920,48	929,33	938,18	947,03	955,88	964,73	in.lb

Umrechnung von in.lb in Nm											1 in.lb = 0,11298 Nm
in.lb	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	0,00	0,11	0,23	0,34	0,45	0,56	0,68	0,79	0,90	1,02	Nm
10	1,13	1,24	1,36	1,47	1,58	1,69	1,81	1,92	2,03	2,12	Nm
20	2,26	2,37	2,49	2,60	2,71	2,82	2,94	3,05	3,16	3,28	Nm
30	3,39	3,50	3,62	3,73	3,84	3,95	4,07	4,18	4,29	4,41	Nm
40	4,52	4,63	4,75	4,86	4,97	5,08	5,20	5,31	5,42	5,54	Nm
50	5,65	5,76	5,87	5,99	6,10	6,21	6,33	6,44	6,55	6,67	Nm
60	6,78	6,89	7,00	7,12	7,23	7,34	7,46	7,57	7,68	7,80	Nm
70	7,91	8,02	8,13	8,25	8,36	8,47	8,59	8,70	8,81	8,93	Nm
80	9,04	9,15	9,26	9,38	9,49	9,60	9,72	9,83	9,94	10,06	Nm
90	10,17	10,28	10,39	10,51	10,62	10,73	10,85	10,96	11,07	11,19	Nm
100	11,30	11,41	11,52	11,64	11,75	11,86	11,98	12,09	12,20	12,31	Nm

## Umrechnungstabelle von Drehmomentwerten

Ausgangs- einheit	SI Einheiten			Metrische Einheiten		USA/GB Einheiten			
	cNm	dNm	Nm	cmkg	mkg	ft.lb	in.lb	in.oz	
1 cNm =	1	0,1	0,01		0,102	0,0010	0,0074	0,0885	1,4161
1 dNm =	10	1	0,1		1,0197	0,0102	0,0738	0,8851	14,1612
1 Nm =	100	10	1		10,1972	0,1020	0,7376	8,8508	141,6123
1 cmkg =	9,8067	0,9807	0,0981	1		0,0100	0,0723	0,8680	13,8874
1 mkg =	980,665	98,0665	9,8067	100		1	7,2330	86,7964	1.388,7422
1 ft.lb =	135,5818	13,5581	1,3558	13,8255		0,1383	1	12	192
1 in.lb =	11,2985	1,1298	0,1130	1,1521		0,0115	0,0833	1	16
1 in.oz =	0,7062	0,0706	0,0071	0,0720		0,0007	0,0052	0,0625	1

## Umrechnungstabelle von Zoll in Millimeter

Zoll	Dezimal Zoll	0"	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"
0	0,00000	0,0000	25,4000	50,8000	76,2000	101,6000	127,0000	152,4000	177,8000	203,2000
1/64	0,015625	0,3969	25,7969	51,1969	76,5969	101,9969	127,3969	152,7969	178,1969	203,5969
1/32	0,031250	0,7938	26,1938	51,5938	76,9938	102,3938	127,7938	153,1938	178,5938	203,9939
3/64	0,046875	1,1906	26,5906	51,9906	77,3906	102,7906	128,1906	153,5906	178,9906	204,3906
1/16	0,062500	1,5875	26,9875	52,3875	77,7875	103,1875	128,5875	153,9875	179,3875	204,7875
5/64	0,078125	1,9844	27,3844	52,7844	78,1844	103,5844	128,9844	154,3844	179,7844	205,1844
3/32	0,093750	2,3812	27,7812	53,1812	78,5812	103,9812	129,3812	154,7812	180,1812	205,5812
7/64	0,109375	2,7781	28,1781	53,5781	78,9781	104,3781	129,7781	155,1781	180,5781	205,9781
1/8	0,125000	3,1750	28,5750	53,9750	79,3750	104,7750	130,1750	155,5750	180,9750	206,3750
9/64	0,140625	3,5719	28,9719	54,3719	79,7719	105,1719	130,5719	155,9719	181,3719	206,7719
5/32	0,156250	3,9688	29,3688	54,7688	80,1688	105,5688	130,9688	156,3688	181,7688	207,1688
11/64	0,171875	4,3656	29,7656	55,1656	80,5656	105,9656	131,3656	156,7656	182,1656	207,5656
3/16	0,187500	4,7625	30,1625	55,5625	80,9625	106,3625	131,7625	157,1625	182,5625	207,9625
13/64	0,203125	5,1594	30,5594	55,9594	81,3594	106,7594	132,1594	157,5594	182,9594	208,3594
7/32	0,218750	5,5562	30,9562	56,3562	81,7562	107,1562	132,5562	157,9562	183,3562	208,7562
15/64	0,234375	5,9531	31,3531	56,7531	82,1531	107,5531	132,9531	158,3531	183,7531	209,1531
1/4	0,250000	6,3500	31,7500	57,1500	82,5500	107,9500	133,3500	158,7500	184,1500	209,5500
17/64	0,265625	6,7469	32,1469	57,5469	82,9469	108,3469	133,7469	159,1469	184,5469	209,9469
9/32	0,281250	7,1438	32,5438	57,9438	83,3438	108,7438	134,1438	159,5438	184,9438	210,3438
19/64	0,296875	7,5406	32,9406	58,3406	83,7406	109,1406	134,5406	159,9406	185,3406	210,7406
5/16	0,312500	7,9375	33,3375	58,7375	84,1375	109,5375	134,9375	160,3340	185,7375	211,1375
21/64	0,328125	8,3344	33,7344	59,1344	84,5344	109,9344	135,3344	160,7344	186,1344	211,5344
11/32	0,343750	8,7312	34,1312	59,5312	84,9312	110,3312	135,7312	161,1312	186,5312	211,9312
23/64	0,359375	9,1281	34,5281	59,9281	85,3281	110,7281	136,1281	161,5281	186,9281	212,3281
3/8	0,375000	9,5250	34,9250	60,3250	85,7250	111,1250	136,5250	161,9250	187,3250	212,7250
25/64	0,390625	9,9219	35,3219	60,7219	86,1219	111,5218	136,9219	162,3219	187,7219	213,1219
13/32	0,406250	10,3188	35,7188	61,1188	86,5188	111,9188	137,3188	162,7188	188,1188	213,5188
27/64	0,421875	10,7156	36,1156	61,5156	86,9156	112,3156	137,7156	163,1156	188,5156	213,9156
7/16	0,437500	11,1125	36,5125	61,9125	87,3125	112,7126	138,1125	163,5125	188,9125	214,3125
29/64	0,453125	11,5094	36,9094	62,3094	87,7094	113,1094	138,5094	163,9094	189,3094	214,7094
15/32	0,468750	11,9062	37,3062	62,7062	88,1062	113,5062	138,9062	164,3062	189,7062	215,1062
31/64	0,484375	12,3031	37,7031	63,1031	88,5031	113,9031	139,3031	164,7031	190,1031	215,5031
1/2	0,500000	12,7000	38,1000	63,5000	88,9000	114,3000	139,7000	165,1000	190,5000	215,9000
33/64	0,515625	13,0969	38,4969	63,8969	89,2969	114,6969	140,0969	165,4969	190,8969	216,2969
17/32	0,531250	13,4938	38,8938	64,2938	89,6938	115,0938	140,4938	165,8938	191,2938	216,6938
35/64	0,546875	13,8906	39,2906	64,6906	90,0906	115,4906	140,8906	166,2906	191,6906	217,0906
9/16	0,562500	14,2875	39,6875	65,0875	90,4875	115,8875	141,2875	166,6875	192,0875	217,4875
37/64	0,578125	14,6844	40,0844	65,4844	90,8844	116,2844	141,6844	167,0844	192,4844	217,8844
19/32	0,593750	15,0812	40,4812	65,8812	91,2812	116,6812	142,0812	167,4812	192,8812	218,2812
39/64	0,609378	15,4781	40,8781	66,2781	91,6781	117,0781	142,4781	167,8781	193,2781	218,6781
5/8	0,625000	15,8750	41,2750	66,6750	92,0750	117,4750	142,8750	168,2750	193,6750	219,0750
41/64	0,640625	16,2719	41,6719	67,0719	92,4719	117,8719	143,2719	168,6719	194,0719	219,4719
21/32	0,656250	16,6688	42,0688	67,4688	92,8688	118,2688	143,6688	169,0688	194,4688	219,8688
43/64	0,671875	17,0656	42,4656	67,8656	93,2656	118,6656	144,0656	169,4656	194,8656	220,2656
11/16	0,687500	17,4625	42,8625	68,2625	93,6625	119,0625	144,4625	169,8625	195,2625	220,6625
45/64	0,703125	17,8594	43,2594	68,6594	94,0594	119,4594	144,8594	170,2594	195,6594	221,0625
23/32	0,718750	18,2562	43,6562	69,0562	94,4562	119,8562	145,2562	170,6562	196,0562	221,4562
47/64	0,734375	18,6531	44,0531	69,4531	94,8531	120,2531	145,6531	171,0531	196,4531	221,8531
3/4	0,750000	19,0500	44,4500	69,8500	95,2500	120,6500	146,0500	171,4500	196,8500	222,2500
49/64	0,765625	19,4469	44,8469	70,2469	95,6469	121,0469	146,4469	171,8469	197,2469	222,6469
25/32	0,781250	19,8438	45,2438	70,6438	96,0438	121,4438	146,8438	172,2438	197,6438	223,0438
51/64	0,796875	20,2406	45,6406	71,0406	96,4406	121,8406	147,2406	172,6406	198,0406	223,4406
13/16	0,812500	20,6375	46,0375	71,4375	96,8375	122,2375	147,6375	173,0375	198,4375	223,8375
53/64	0,828125	21,0344	46,4344	71,8344	97,2344	122,6344	148,0344	173,4344	198,8344	224,2344
27/32	0,843750	21,4312	46,8312	72,2312	97,6312	123,0312	148,4312	173,8312	199,2312	224,6312
55/64	0,859375	21,8281	47,2281	72,6281	98,0281	123,4281	148,8281	174,2281	199,6281	225,0281
7/8	0,875000	22,2250	47,6250	73,0250	98,4250	123,8250	149,2250	174,6250	200,0250	225,4250
57/64	0,890625	22,6219	48,0219	73,4219	98,8219	124,2219	149,6219	175,0219	200,4219	225,8219
29/32	0,906250	23,0188	48,4188	73,8188	99,2188	124,6188	150,0188	175,4188	200,8188	226,2188
59/64	0,921875	23,4156	48,8156	74,2156	99,6156	125,0156	150,4156	175,8156	201,2156	226,6156
15/16	0,937500	23,8125	49,2125	74,6125	100,0125	125,4125	150,8125	176,2125	201,6125	227,0125
61/64	0,953125	24,2094	49,6092	75,0094	100,4094	125,8094	151,2094	176,6094	202,0094	227,4094
31/32	0,968750	24,6062	50,0062	75,4062	100,8062	126,2062	151,6062	177,0062	202,4062	227,8062
63/64	0,984375	25,0031	50,4031	75,8031	101,2031	126,6031	152,0031	177,4031	202,8031	228,2031

# Verkaufs- und Lieferbedingungen

## 1. Allgemeine Bedingungen

Für den Umfang der Lieferungen oder Leistungen (im Folgenden: Lieferungen) sind die beiderseitigen schriftlichen Erklärungen maßgebend. Allgemeine Geschäftsbedingungen des Bestellers gelten jedoch nur insoweit, als der Lieferer oder Leistende (im Folgenden: Lieferer) ihnen ausdrücklich schriftlich zugestimmt hat.

An Kostenvoranschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen (im Folgenden: Unterlagen) behält sich der Lieferer seine Eigentums- und urheberrechtlichen Verwertungsrechte uneingeschränkt vor. Die Unterlagen dürfen nur nach vorheriger Zustimmung des Lieferers Dritten zugänglich gemacht werden und sind, wenn der Auftrag dem Lieferer nicht erteilt wird, diesem auf Verlangen unverzüglich zurückzugeben. Die Sätze 1 und 2 gelten entsprechend für Unterlagen des Bestellers; dies dürfen jedoch solchen Dritten zugänglich gemacht werden, denen der Lieferer zulässigerweise Lieferungen übertragen hat.

Das Standardsoftware hat der Besteller das nicht ausschließliche Recht zur Nutzung mit den vereinbarten Leistungsmerkmalen in unveränderter Form auf den vereinbarten Geräten. Der Besteller darf ohne ausdrückliche Vereinbarung eine Sicherungskopie erstellen.

Teillieferungen sind zulässig, soweit sie dem Besteller zumutbar sind.  
Bei Umbauten bzw. Erweiterungen bestehender Anlagen darf der Lieferer davon ausgehen, dass die ihm zur Verfügung gestellte Dokumentation dem zum Zeitpunkt des Angebots entsprechenden Bauzustand entspricht. Änderungen, die sich hieraus ergeben, werden dem Besteller über Nachtragsangebote mitgeteilt und erst nach Freigabe durchgeführt. Das Angebot ist bis zu dem im Angebot genannten Termin – vorbehaltlich einer positiven Bonitätsauskunft - verbindlich. Geringfügige Abweichungen von Katalogabbildungen bzw. den Katalog- bzw. Angebotsangaben bleiben ausdrücklich vorbehalten.

## 2. Preise und Zahlungsbedingungen

Unsere Preise sind freibleibend, sofern keine anderweitige schriftliche Vereinbarung besteht. Die Preise verstehen sich ab Werk ausschließlich Verpackung zusätzlich der jeweils geltenden gesetzlichen Umsatzsteuer. Falls nicht anders vereinbart, beträgt die Preisgültigkeit 2 Monate.

Hat der Lieferer die Aufstellung oder Montage übernommen und ist nicht etwas anderes vereinbart, so trägt der Besteller neben der vereinbarten Vergütung alle erforderlichen Nebenkosten wie Reisekosten, Kosten für den Transport des Handwerkszeugs und des persönlichen Gepäcks sowie Auslösungen. Zahlungen sind frei Zahlstelle des Lieferers und ohne Abzug zu leisten.

Der Besteller kann nur mit solchen Forderungen aufrechnen, die unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind. Ein evtl. verhandelter Projektarbeits gilt nicht für Ersatz-, Zukauf- oder Sonderteile.

Wenn nicht anders vereinbart gelten die nachfolgenden Zahlungsziele:

30 Tage netto

Für Neukunden gilt bei Erstbestellung Vorkasse.

Oben genannte Preise und Zahlungsbedingungen gelten vorbehaltlich einer positiven Bonitätsauskunft.

## 3. Eigentumsvorbehalt

Die Gegenstände der Lieferungen (Vorbehaltsware) bleiben Eigentum des Lieferers bis zur Erfüllung sämtlicher ihm gegen den Besteller aus der Geschäftsverbindung zustehenden Ansprüche. Soweit der Wert aller Sicherungsrechte, die dem Lieferer zustehen, die Höhe aller gesicherten Ansprüche um mehr als 20% übersteigt, wird der Lieferer auf Wunsch des Bestellers einen entsprechenden Teil der Sicherungsrechte freigeben.

Während des Bestehens des Eigentumsvorbehalts ist dem Besteller eine Verpfändung oder Sicherungsübereignung untersagt und die Weiterveräußerung nur Wiederverkäufers im gewöhnlichen Geschäftsgang und nur unter der Bedingung gestattet, dass der Wiederverkäufer von seinem Kunden Bezahlung erhält oder den Vorbehalt macht, dass das Eigentum auf den Kunden erst übergeht, wenn dieser seine Zahlungsverpflichtungen erfüllt hat.

Bei Pfändungen, Beschlagnahmen oder sonstigen Verfügungen oder Eingriffen Dritter hat der Besteller den Lieferer unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen.

Bei Zahlungsverzug des Bestellers ist der Lieferer nach erfolglosem Ablauf einer dem Besteller gesetzten angemessenen Frist zur Leistung zum Rücktritt und zur Rücknahme berechtigt; die gesetzlichen Bestimmungen über die Entbehrlichkeit einer Fristsetzung bleiben unberührt. Bei sonstigen wesentlichen Pflichtverletzungen, insbesondere solchen, die den Bestand der Vorbehaltsware gefährden, ist der Lieferer, auch ohne vom Vertrag zurückzutreten, zur Rücknahme berechtigt. Der Besteller ist zur Herausgabe verpflichtet.

## 4. Fristen für Lieferungen; Verzug

Die Einhaltung von Fristen für Lieferungen setzt den rechtzeitigen Eingang sämtlicher vom Besteller zu liefernden Unterlagen, erforderlichen Genehmigungen und Freigaben, insbesondere von Plänen, sowie die Einhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen und sonstigen Verpflichtungen durch den Besteller voraus. Werden diese Voraussetzungen nicht rechtzeitig erfüllt, so verlängern sich die Fristen angemessen; dies gilt nicht, wenn der Lieferer die Verzögerungen zu vertreten hat.

Ist die Nichteinhaltung der Fristen auf höhere Gewalt (z.B. Mobilmachung, Krieg, Aufruhr oder Naturereignisse wie Erdbeben, Überschwemmungen, Blitzschlag, Sturm) oder auf ähnliche Ereignisse (z.B. Streik oder Aussperrung) zurückzuführen, verlängern sich die Fristen angemessen.

Sowohl Schadenersatzansprüche des Bestellers wegen Verzögerung der Lieferung als auch Schadenersatzansprüche statt der Leistung, sind in allen Fällen verzögerter Lieferung, auch nach Ablauf einer dem Lieferer etwa gesetzten Frist zur Lieferung, ausgeschlossen. Dies gilt nicht, wenn in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehaftet wird. Vom Vertrag kann der Besteller im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen nur zurücktreten, soweit die Verzögerung der Lieferung vom Lieferer zu vertreten ist. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden. Der Besteller ist verpflichtet, auf Verlangen des Lieferers innerhalb einer angemessenen Frist zu erklären, ob er wegen der Verzögerung der Lieferung vom Vertrag zurücktritt oder auf der Lieferung besteht.

Werden Versand oder Zustellung auf Wunsch des Bestellers um mehr als einen Monat nach Anzeige der Versandbereitschaft verzögert, kann dem Besteller für jeden angefangenen Monat Lagergeld in Höhe von 0,2% des Preises der Gegenstände der Lieferungen, höchstens jedoch insgesamt 2%, berechnet werden. Der Nachweis höherer oder niedriger Lagerkosten bleibt den Vertragsparteien unbenommen.

## 5. Lieferung und Gefahrenübergang

Die Lieferung erfolgt gemäß INCOTERMS2010 EXW, Dachau Kommt der Besteller in Annahmeverzug, so geht die Gefahr auf den Besteller über, sobald die Ware zum Versand bereitgestellt wurde. Die Gefahr geht bei frachtfreier Lieferung wie folgt auf den Besteller über:

a) bei Lieferungen ohne Aufstellung oder Montage, wenn sie zum Versand gebracht oder abgeholt worden sind. Auf Wunsch und Kosten des Bestellers werden Lieferungen vom Lieferer gegen die üblichen Transportrisiken versichert;  
b) bei Lieferungen mit Aufstellung oder Montage am Tage der Übernahme im eigenen Betrieb oder, soweit vereinbart, nach einwandfreiem Probebetrieb.

Lieferzeitpunkt: Nach Rücksprache  
Eine Pflicht zur Lieferung besteht nur im Falle der Einhaltung der Zahlungsziele durch den Besteller.  
Die vertraglichen Pflichten des Lieferers stehen unter dem Vorbehalt von der eigenen rechtzeitigen und ordnungsgemäßen Belieferung durch dessen Lieferanten.

## 6. Aufstellung und Inbetriebnahme

Für die Aufstellung und Inbetriebnahme, falls angeboten, gelten die nachfolgenden Bestimmungen, soweit nichts anderes schriftlich vereinbart ist.

Die Aufstellung und Inbetriebnahme im Hause des Bestellers bzw. des Endkunden, falls im Auftragsumfang enthalten, bezieht sich auf den angebotenen Lieferumfang und die dem Angebot zugrundeliegenden Werkstücke, Daten und Funktionen.

Wenn nicht anders definiert ist, erfolgt die Inbetriebnahme in einem Termin (d.h. einmalige An- und Abreise). Inbetriebnahmeunterbrechungen, die durch den Besteller verursacht sind, gehen zu dessen Lasten.

Voraussetzung für Aufstellung und Einstellung ist, dass ab Beginn der Arbeiten mindestens 25 Originalwerkstücke verfügbar sind. Für den Leistungsnachweis/MFU werden mind. 50 Originalwerkstücke benötigt.  
Ist nichts anderes vereinbart, beträgt die wöchentliche Arbeitszeit 35 Stunden (Montag bis Freitag von 6.00 bis spätestens 19.00 Uhr)

Andere Montagezeiten werden gemäß aktuellen Montage- und Serviceverrechnungssätzen des Lieferers berechnet. Vom Lieferer nicht zu vertretende Wartezeiten bzw. zusätzliche Montageleistungen gehen zu Lasten des Bestellers (z.B. durch fehlende Hauptschlüsse, Werkstücke, bauseitige Voraussetzungen, Netzwerkanlüsse, -adressen usw.). Diese werden dokumentiert, durch den Besteller bestätigt und nachträglich auf Basis der vereinbarten Stundensätze in Rechnung gestellt.

Werden lediglich Komponenten angeboten, handelt es sich bei der Inbetriebnahme um eine Inbetriebnahmeunterstützung, d.h. keine mechanische bzw. elektrische Installation.

Vor Beginn der Montagearbeiten hat der Besteller die nötigen Angaben über die Lage verdeckt geführter Strom-, Gas-, Wasserleitungen oder ähnlicher Anlagen sowie die erforderlichen statischen Angaben unaufgefordert zur Verfügung zu stellen.

Vor Beginn der Aufstellung oder Montage müssen sich die für die Aufnahme der Arbeiten erforderlichen Beistellungen und Gegenstände an der Aufstellungs- oder Montagestelle befinden und alle Vorarbeiten vor Beginn des Aufbaues so weit fortgeschritten sein, dass die Aufstellung oder Montage vereinbarungsgemäß begonnen und ohne Unterbrechung durchgeführt werden kann. Anfahrwege und der Aufstellungs- und Montageplatz müssen geebnet und geräumt sein. Verzögern sich die Aufstellung, Montage oder Inbetriebnahme durch nicht vom Lieferer zu vertretende Umstände, so hat der Besteller in angemessenem Umfang die Kosten für die Wartezeit und zusätzlich erforderlichen Reisen des Lieferers oder des Montagepersonals zu tragen.

Verlangt der Lieferer nach Fertigstellung die Abnahme der Lieferung, so hat sie der Besteller innerhalb von zwei Wochen vorzunehmen. Geschieht dies nicht, so gilt die Abnahme als erfolgt. Die Abnahme gilt gleichfalls als erfolgt, wenn die Lieferung – gegebenenfalls nach Abschluss einer vereinbarten Testphase – in Gebrauch genommen worden ist.

## 7. Liefer- und Leistungsumfang

Liefer- und Leistungsumfang sind nur die im Angebot explizit ausgewiesenen Positionen. Nicht erwähnte Umfänge sind auch nicht Liefer- bzw. Leistungsumfang:

## 8. Entgegennahme

Der Besteller darf die Entgegennahme von Lieferungen wegen unerheblicher Mängel nicht verweigern.

## 9. Sachmängel

Alle Teile sind unentgeltlich nach Wahl des Lieferers nachzubessern oder mangelfrei zu ersetzen, die sich infolge eines vor dem Gefahrübergang liegenden Umstandes als mangelhaft herausstellen. Die Feststellung solcher Mängel ist dem Lieferer unverzüglich (maximal innerhalb einer Kalenderwoche nach Erhalt er Ware) schriftlich anzuzeigen. Zur Vornahme aller dem Lieferer notwendig erscheinenden Nachbesserungen und Ersatzlieferungen hat der Besteller nach Verständigung mit dem Lieferer die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben; andernfalls ist der Lieferer von der Haftung für die daraus entstehenden Folgen befreit. Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit bzw. zur Verhinderung eines unverhältnismäßig großen Schadens, wobei die Lieferer sofort zu verständigen ist, hat der Besteller das Recht, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und vom Lieferer Ersatz der erforderlichen angemessenen Aufwendungen zu verlangen.

Von den durch die Nachbesserung bzw. Ersatzlieferung entstehenden unmittelbaren Kosten trägt der Lieferer – soweit sich die Beanstandung als berechtigt herausstellt – die Kosten des Ersatzstückes, einschließlich des Versands. Der Lieferer trägt außerdem die Kosten des Aus- bzw. Einbaus sowie die Kosten der etwa erforderlichen Gstellung der notwendigen Monteur- und Hilfskräfte einschließlich der Fahrtkosten, soweit hierdurch keine unverhältnismäßigen Belastungen auf Seiten des Lieferers entstehen.

Der Besteller hat im Rahmen der gesetzlichen Vorschrift ein Recht zum Rücktritt vom Vertrag, wenn der Lieferer – unter Berücksichtigung der gesetzlichen Ausnahmefälle – eine ihm gesetzte angemessene Frist für die Nachbesserung oder Ersatzlieferung wegen eines Sachmangels fruchtlos hat verstreichen lassen. Liegt ein unerheblicher Mangel vor, steht dem Besteller lediglich ein Recht zur Minderung des Vertragspreises zu. Das Recht auf Minderung des Vertragspreises bleibt ansonsten ausgeschlossen. Keine Gewähr wird insbesondere in folgenden Fällen übernommen:  
Ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Besteller oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, nicht ordnungsgemäße Wartung entsprechend den Vorgaben der Likratet, ungeeignete Betriebsmittel, mangelhafte Bauarbeiten, ungeeigneter Baugrund, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse, sofern sie nicht vom Lieferer zu verantworten sind.  
Bessert der Besteller oder ein Dritter unsachgemäß nach, erlöschen sämtliche Gewährleistungsrechte insoweit und es besteht keine Haftung vom Lieferer für daraus entstehende Folgen. Gleiches gilt für ohne vorherige Zustimmung des Lieferers vorgenommen Änderung an dem Liefergegenstand.

## 10. Gewerbliche Schutzrechte und Urheberrechte; Rechtsmängel

Sofern nicht anders vereinbart, ist der Lieferer verpflichtet, die Lieferung lediglich im Land des Lieferorts frei von gewerblichen Schutzrechten und Urheberrechten Dritter (im Folgenden: Schutzrechte) zu erbringen. Sofern ein Dritter wegen der Verletzung von Schutzrechten durch vom Lieferer erbrachte, vertragsgemäß genutzte Lieferungen gegen den Besteller berechnete Ansprüche erhebt, haftete der Lieferer gegenüber dem Besteller innerhalb der vom Gesetzgeber bestimmten Frist wie folgt:

- Der Lieferer wird nach seiner Wahl und auf seine Kosten für die betreffenden Lieferungen entweder ein Nutzungsrecht erwirken, sie so ändern, dass das Schutzrecht nicht verletzt wird, oder austauschen. Ist dies dem Lieferer nicht zu angemessenen Bedingungen möglich, stehen dem Besteller die gesetzlichen Rücktritts- oder Minderungsrechte zu.
- Die Pflicht des Lieferers zur Leistung von Schadenersatz richtet sich nach Abschnitt „Sachmängel“
- Die vorstehend genannten Verpflichtungen des Lieferers bestehen nur, soweit der Besteller den Lieferer über die vom Dritten geltend gemachten Ansprüche unverzüglich schriftlich verständigt, eine Verletzung nicht anerkennt und dem Lieferer alle Abwehrmaßnahmen und Vergleichsverhandlungen vorbehalten bleiben. Stellt der Besteller die Nutzung der Lieferung aus Schadensminderungs- oder sonstigen wichtigen Gründen ein, ist er verpflichtet, den Dritten darauf hinzuweisen, dass mit der Nutzungseinstellung kein Anerkenntnis einer Schutzrechtsverletzung verbunden ist.

Ansprüche des Bestellers sind ausgeschlossen, soweit er die Schutzrechtsverletzung zu vertreten hat. Ansprüche des Bestellers sind ferner ausgeschlossen, soweit die Schutzrechtsverletzung durch spezielle Vorgaben des Bestellers, durch eine vom Lieferer nicht voraussehbare Anwendung oder dadurch verursacht wird, dass die Lieferung vom Besteller verändert oder zusammen mit nicht vom Lieferer gelieferten Produkten eingesetzt wird. Im Falle von Schutzrechtsverletzungen gelten für die in Buchstabe a geregelten Ansprüche des Bestellers im Übrigen die Bestimmungen des Abschnitts „Sachmängel“ entsprechend.  
Bei Vorliegen sonstiger Rechtsmängel gelten die Bestimmungen des Abschnitts „Sachmängel“ entsprechend. Weitergehende oder andere als die in diesem Abschnitt „Sachmängel“ geregelten Ansprüche des Bestellers gegen den Lieferer und dessen Erfüllungsgehilfen wegen eines Rechtsmangels sind ausgeschlossen.

## 11. Unmöglichkeit; Vertragsanpassung

Soweit die Lieferung unmöglich ist, ist der Besteller berechtigt, Schadenersatz zu verlangen, es sei denn, dass der Lieferer die Unmöglichkeit nicht zu vertreten hat. Jedoch beschränkt sich der Schadenersatzanspruch des Bestellers auf 10% des Wertes desjenigen Teils der Lieferung, der wegen der Unmöglichkeit nicht in zweckdienlichen Betrieb genommen werden kann.

Sofern unvorhersehbare Ereignisse im Sinne von höherer Gewalt oder auf andere Ereignisse die wirtschaftliche Bedeutung oder den Inhalt der Lieferung erheblich verändern oder auf den Betrieb des Lieferers erheblich einwirken, wird der Vertrag unter Beachtung von Treu und Glauben angemessen angepasst. Soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, steht dem Lieferer das Recht zu, vom Vertrag zurückzutreten. Will er von diesem Rücktrittsrecht Gebrauch machen, so hat er dies nach Erkenntnis der Tragweite des Ereignisses unverzüglich dem Besteller mitzuteilen, und zwar auch dann, wenn zunächst mit dem Besteller eine Verlängerung der Lieferzeit vereinbart war.

## 12. Sonstige Schadenersatzansprüche

Schadens- und Aufwendungsersatzansprüche des Bestellers (im Folgenden: Schadenersatzansprüche), gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere wegen Verletzung von Pflichten aus dem Schuldverhältnis und aus unerlaubter Handlung, sind ausgeschlossen.

Diese Haftungsbeschränkung gilt nicht in folgenden Fällen, das heißt, der Lieferer haftet – aus welchen Rechtsgründen auch immer – auf Schadenersatz:

- Bei Vorsatz,
- Bei grober Fahrlässigkeit des Inhabers/der Organe oder leitender Angestellter,
- Bei schuldhafter Verletzung von Leben, Körper, Gesundheit
- Bei Mängeln, die die Verkäuferin arglistig verschwiegen hat,
- Im Rahmen einer Garantieausgabe
- Bei Mängeln der gelieferten Geräte oder Teile, soweit nach Produkthaftungsgesetz für Personen- oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird.

Bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten (Pflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Käufer regelmäßig vertrauen darf) haftet der Lieferer auch bei grober Fahrlässigkeit nicht leitender Angestellter und bei leichter Fahrlässigkeit, in letzterem Fall begrenzt auf den vertragstypischen, vernünftigerweise vorhersehbaren Schaden.

Soweit dem Besteller Schadenersatzansprüche zustehen, verjähren diese mit Ablauf der für Sachmängelansprüche geltenden Verjährungsfrist.

## 13. Softwarenutzung

Soweit in der Lieferung Software enthalten ist, wird dem Besteller ein nicht ausschließliches Recht eingeräumt, die gelieferte Software einschließlich Ihrer Dokumentation zu nutzen. Sie wird zur Verwendung auf den dafür bestimmten Liefergegenstand überlassen. Eine Nutzung der Software auf mehr als einem System ist untersagt. Der Besteller darf die Software nur im gesetzlich zulässigen Umfang (§69 a ff UrhG) vervielfältigen, überarbeiten, übersetzen oder von dem Objektcode in den Quellcode umformatieren. Der Besteller verpflichtet sich, die Herstellerangaben – insbesondere Copyrightvermerke – nicht zu entfernen oder ohne vorherige ausdrückliche Zustimmung des Lieferers zu verändern. Alle sonstigen Rechte an der Software und den Dokumentationen einschließlich der Kopien bleiben beim Lieferer bzw. beim Softwarelieferanten. Die Vergabe von Unterlizenzen ist nicht zulässig.

## 14. Unterlagen, Zeichnungen, Muster, Werkzeuge, Geheimhaltung

Alle Angaben, Unterlagen, Zeichnungen und Muster, die dem Besteller zur Verfügung gestellt werden, sind Eigentum des Lieferers und dürfen von dem Besteller nicht zu einem anderen Zwecke verwendet, vervielfältigt oder Dritten zugänglich gemacht werden. Dieses gilt ebenso für alle ganz oder anteilig im Eigentum des Lieferers befindlichen Modelle und Werkzeuge. Auf Verlangen werden dem Lieferer diese Unterlagen unverzüglich ausgehändigt. Der Besteller verpflichtet sich, sämtliche im Zusammenhang mit einer Angebotserteilung bzw. einer Durchführung eines Auftrages zur Verfügung gestellten Unterlagen bzw. Geschäftsgeheimnisse vertraulich zu behandeln und darf in Werbematerialien auf eine geschäftliche Verbindung mit dem Lieferer erst nach dessen ausdrücklicher vorheriger schriftlicher Zustimmung hinweisen.

## 15. Gerichtsstand und Anwendbares Recht

Alleiniger Gerichtsstand ist, wenn der Besteller Kaufmann ist, bei allen aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar sich ergebenden Streitigkeiten der Sitz des Lieferers. Der Lieferer ist jedoch auch berechtigt, am Sitz des Bestellers zu klagen.

Für die Rechtsbeziehungen im Zusammenhang mit diesem Vertrag gilt deutsches materielles Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinbarten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

## 16. Verbindlichkeiten des Vertrages

Der Vertrag bleibt auch bei rechtlicher Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen in seinen übrigen Teilen verbindlich. Das gilt nicht, wenn das Festhalten an dem Vertrag eine unzumutbare Härte für eine Partei darstellen würde. Sollten einzelne Bestimmungen des Vertrages mit dem Besteller oder dieser Lieferbedingungen unwirksam sein oder werden, so wird hierdurch die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht berührt. Die ganz oder teilweise unwirksame Regelung soll durch eine solche Regelung ersetzt werden, die wirtschaftlich der unwirksamen Regelung am nächsten kommt.

Dachau, Oktober 2011