

robust.

Spitzen Stirnseiten-Mitnehmer

2013/2014

www.roehm.biz

RÖHM
driven by technology

Inhaltsverzeichnis

SPITZEN - STIRNSEITEN-MITNEHMER

Mitlaufende Körnerspitzen

Basic	2005
Heavy	2009
Speed	2011
Slim	2012
Control	2014
Flex	2015

Mitlaufende Zentrierkegel

MZK	2018
-----------	------

Feste Körnerspitzen (Zentrierspitzen)

FKS	2020
-----------	------

Constant Stirnseiten-Mitnehmer

CoE	2024
Zubehör CoE	2025
CoE - Sortimente	2025
CoA	2026
Zubehör CoA	2029
CoA - Sortimente	2033
CoM	2034
Mitnehmer-Kopf CoM	2035
Mitnehmer-Scheiben CoM	2035
Zubehör CoM	2036
CoB	2037
Mitnehmer-Köpfe CoB	2038
Zubehör CoB	2042

Kraftbetätigte Stirnseiten-Mitnehmer

CoK 8-80 mm	2044
Zubehör CoK	2045
CoK 50-250 mm	2047
Mitnehmer-Scheiben CoK	2048
Zubehör CoK	2049
Kraftbetätigte Mitnehmer-Köpfe CoK	2050
Zubehör CoK	2054



Spitzen - Stirnseiten-Mitnehmer

Mitlaufende Körnerspitzen	2002
Mitlaufende Zentrierkegel	2018
Feste Körnerspitzen (Zentrierspitzen)	2020
Constant Stirnseiten-Mitnehmer CoE	2023
Constant Stirnseiten-Mitnehmer CoA	2026
Constant Stirnseiten-Mitnehmer CoM	2034
Constant Stirnseiten-Mitnehmer CoB	2037
Kraftbetätigter Constant Stirnseiten-Mitnehmer CoK	2043



Orientierungshilfe

Basic - Hartmetalleinsatz												
Typ	Typ 604 HM Basic - Hartmetalleinsatz Körper gehärtet und geschliffen						Typ 604 HMG Basic - Hartmetalleinsatz mit Abdrückmutter Körper gehärtet und geschliffen					
Größe MK	1	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6	
Werkstückgewicht max (kg)	60	120	360	500	1000	1800	120	360	500	1000	1800	
Rundlaufabweichung	0,005					0,01	0,005					0,01
Drehzahl max min ⁻¹	7000	7000	5000	3800	3000	2600	7000	5000	3800	3000	2600	
Seite	2005						2005					

Basic										
Typ	Typ 604 HP Basic - Genauigkeitsausführung Körper gehärtet und geschliffen					Typ 601 N Basic - Economyausführung, Körper nur geschliffen				
Größe MK	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
Werkstückgewicht max (kg)	200	500	800	2000	10	80	180	300	750	1800
Rundlaufabweichung	0,003				0,01	0,005				
Drehzahl max min ⁻¹	7000	5000	3800	3000	15000	7000	7000	6300	3800	3000
Seite	2007					2007				

Heavy														
Typ	Typ 640-20 Heavy - Normalausführung Körper gehärtet und geschliffen			Typ 640-80 Heavy - Normalausführung mit Abdrückmutter Körper gehärtet und geschliffen			Typ 604 Heavy - Schwerlastausführung Körper gehärtet und geschliffen							
Größe MK	4	5	6	4	5	6	6	7	Metr. 80	Metr. 100	Metr. 120	Nr. 80	Nr. 100	Nr. 120
Werkstückgewicht max (kg)	1000	2000	3000	1000	2000	3000	5000	9000	8500	13000	22000	8500	13000	22000
Rundlaufabweichung	0,005			0,005			0,01		0,015	0,02	0,015	0,01		
Drehzahl max min ⁻¹	7000	6000	4800	7000	6000	4800	1500	1500	1500	1000	800	1500	1000	800
Seite	2009			2009			2010							

Slim										
Typ	Typ 600 Slim - Normalausführung Körper gehärtet und geschliffen					Typ 600-20 Slim - verlängerte Laufspitze mit Abdrückmutter Körper gehärtet und geschliffen				
Größe MK	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6
Werkstückgewicht max (kg)	200	400	800	1600	3500	170	340	700	1400	3000
Rundlaufabweichung	0,005			0,01	0,02	0,008			0,01	0,02
Drehzahl max min ⁻¹	7000	7000	6300	4300	3000	7000	7000	6300	4300	3000
Seite	2012					2012				

Control								
Typ	Typ 652 AC Control - Normalausführung Körper gehärtet und geschliffen				Typ 652 AC-VL Control - verlängerte Laufspitze Körper gehärtet und geschliffen			
Größe MK	3	4	5	6	3	4	5	6
Werkstückgewicht max (kg)	400	800	1600	3200	260	550	1100	2500
Rundlaufabweichung	0,01			0,015	0,01			0,015
Drehzahl max min ⁻¹	4000	3500	2500	1800	4000	3500	2500	1800
Seite	2014				2014			

Orientierungshilfe

		Basic - Normalausführung											
Typ	Typ 604 H Basic - Normalausführung Körper gehärtet und geschliffen							Typ 604 HG Basic - Normalausführung mit Abdrückmutter Körper gehärtet und geschliffen					
Größe MK	1	2	3	4	5	6	metr. 80	2	3	4	5	6	
Werkstückgewicht max (kg)	100	200	500	800	2000	5000	8500	200	500	800	2000	3500	
Rundlaufabweichung	0,005			0,01			0,015	0,005				0,01	
Drehzahl max min ⁻¹	7000	7000	5000	3800	3000	1500	1500	7000	5000	3800	3000	2600	
Seite	2006						2006						

		Basic - verlängerte Laufspitze									
Typ	Typ 604 HVL Basic - verlängerte Laufspitze Körper gehärtet und geschliffen					Typ 604 HVLN Basic - verlängerte Laufspitze, nachgedreht Körper gehärtet und geschliffen					
Größe MK	1	2	3	4	5	6	2	3	4	5	
Werkstückgewicht max (kg)	80	140	400	500	1200	2500	100	150	180	280	
Rundlaufabweichung	0,01	0,005				0,01	0,005				
Drehzahl max min ⁻¹	7000	7000	5000	3800	3000	2600	7000	5000	3800	3000	
Seite	2008					2008					

		Speed							
Typ	Typ 663 für höchste Drehzahlen, versch. Kopf-Ø bei gleicher Schaftgröße Körper gehärtet und geschliffen				Typ 664 Speed - verlängerte Laufspitze mit Hartmetalleinsatz Körper gehärtet und geschliffen				
Größe MK	4	5	6	2	3	4	5		
Werkstückgewicht max (kg)	800	1250	2500	100	100	250	250		
Rundlaufabweichung	0,005			0,01					
Drehzahl max min ⁻¹	10000	10000	7000	12000	12000	9000	9000		
Seite	2011				2011				

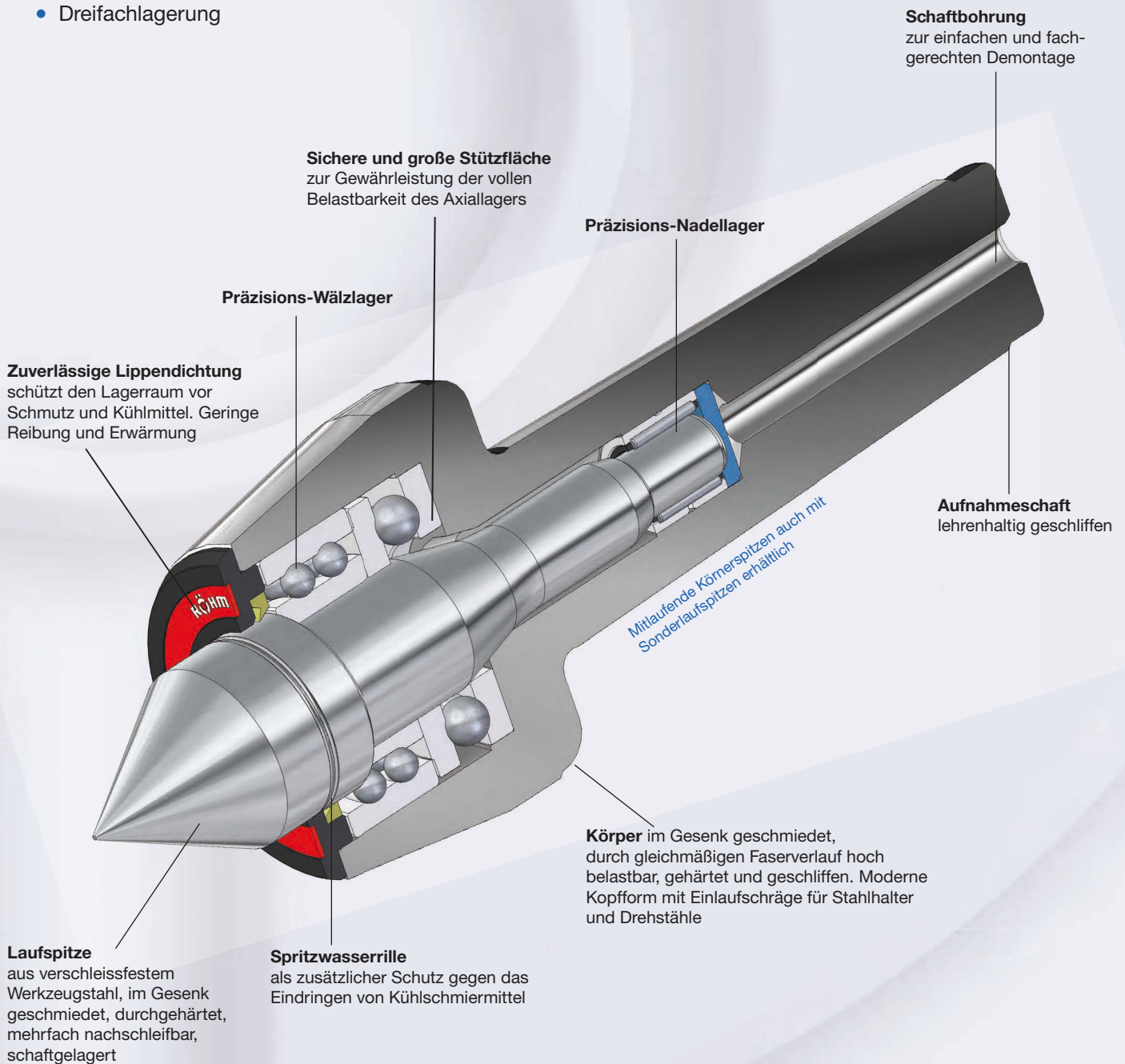
		Slim			
Typ	Typ 600-20 Slim - abgesetzte verlängerte Laufspitze Körper gehärtet und geschliffen				
Größe MK	2	3	4	5	
Werkstückgewicht max (kg)	50	100	150	180	
Rundlaufabweichung	0,005				
Drehzahl max min ⁻¹	7000	7000	6300	4300	
Seite	2013				

Mitlaufende Körnerspitzen MKS 60°

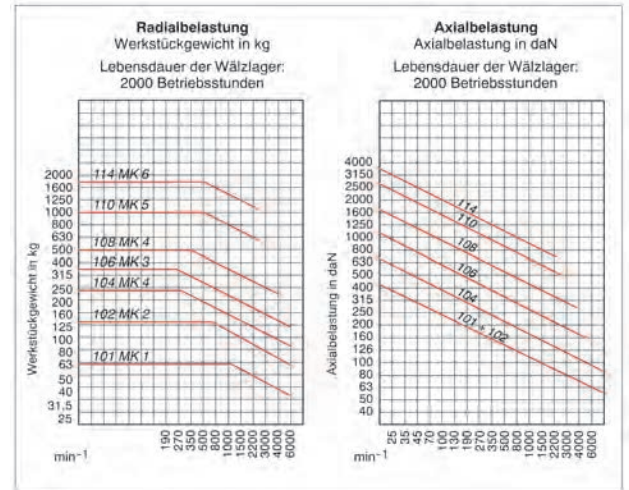
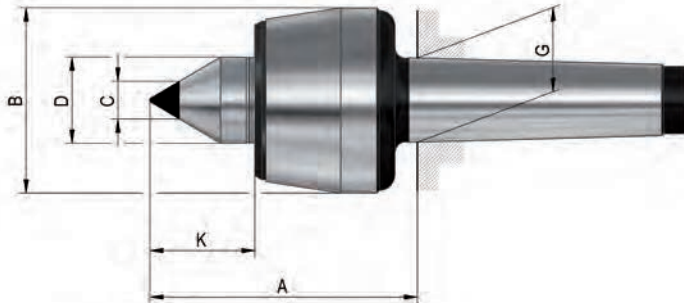
Die Mitlaufenden Körnerspitzen wurde in Funktion und Design überarbeitet und liefern Ihnen im täglichen Einsatz noch viele weitere Vorteile:

NEU

- **Noch längere Lebensdauer durch:**
 - Spritzwasserrille
 - Verbesserte Schmierung
 - Eng tolerierte Lagersitze
- **Geringe Störkontur durch:**
 - Schlanke Gehäuseform
- Körper gehärtet und geschliffen
- Laufspitze durchgehärtet, dadurch beliebig nachschleifbar
- Dreifachlagerung
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Lebensdauerschmierung
- Hohe Drehzahlen
- Hoch belastbar
- Lange Lebensdauer
- Verschiedene Typen je nach Anwendungsbereich

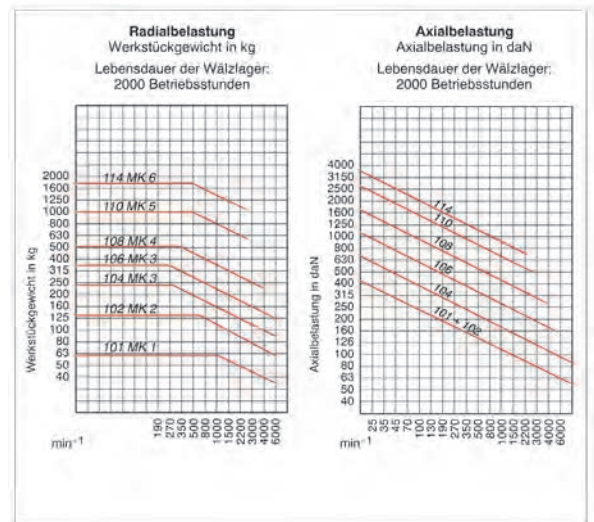
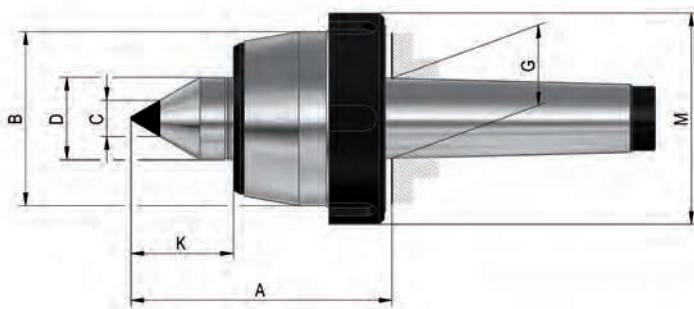


Basic - Hartmetalleinsatz



Werkzeuggruppe A06
Typ 604 HM Basic
mit **Hartmetalleinsatz**
Körper gehärtet und geschliffen -
Spitzenwinkel 60°

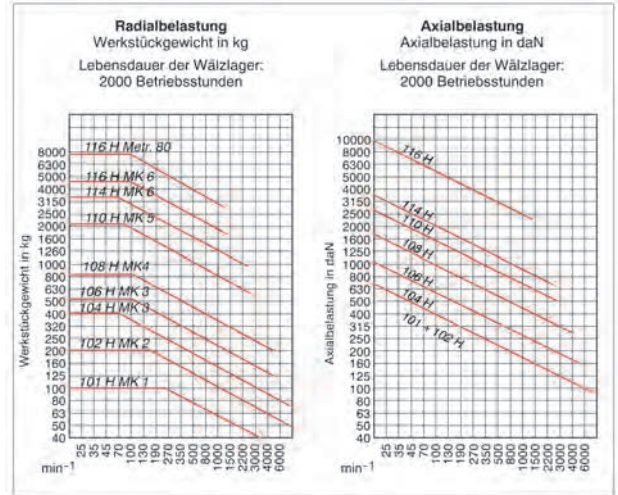
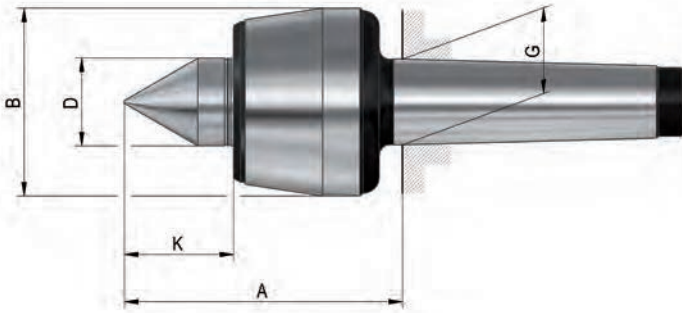
Id.-Nr.	225297	032140	090089	237413	093306	221016	221017
Aufnahme MK	1	2	3	3	4	5	6
Größe	101	102	104	106	108	110	114
A	60,5	65	70,5	79,5	102,5	129	152
B	34,5	43	48,5	58,5	68,5	88,5	102,5
C	7	11	11	14	14	18	18
D	15	20	22	25	32	40	50
G	12,065	17,78	23,825	23,825	31,267	44,399	63,348
K	17	24	27,5	31	41	50,5	57,5
Gewicht ca. g	400	600	900	1300	2300	4700	10000
Werkstück-Gewicht max. kg	60	120	240	360	500	1000	1800
Rundlaufabweichung	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,01
Drehzahl max. min ⁻¹	7000	7000	6300	5000	3800	3000	2600
Ersatzlaufspitze	1241741	1241742	1241743	1241744	1241745	1241746	1241747



Werkzeuggruppe A06
Typ 604 HMG Basic
mit **Abdrückmutter** und
Hartmetalleinsatz
Körper gehärtet und geschliffen -
Spitzenwinkel 60°

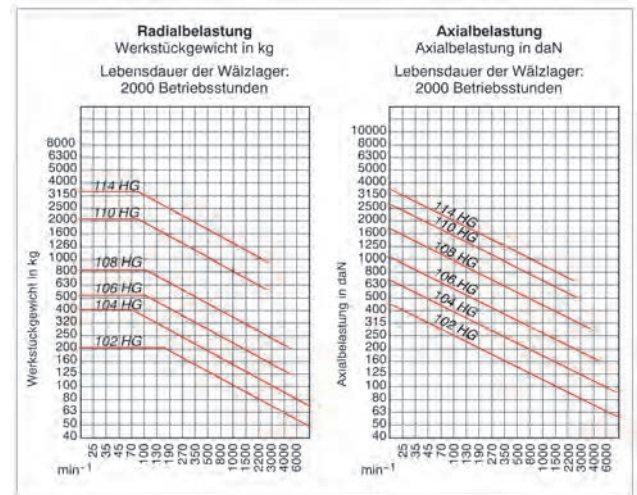
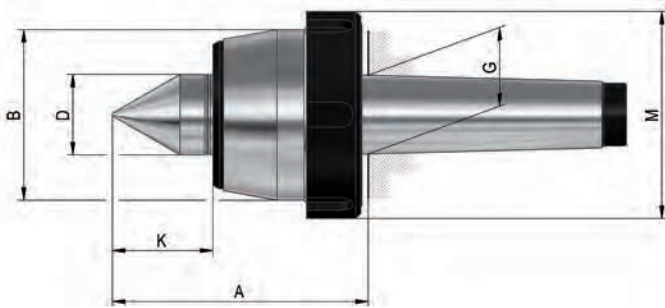
Id.-Nr.	221021	221022	221023	221024	221025	221026
Aufnahme MK	2	3	3	4	5	6
Größe	102	104	106	108	110	114
A	65	70,5	79,5	102,5	129	152
B	45	50	60	70	90	105
C	11	11	14	14	18	18
D	20	22	25	32	40	50
G	17,78	23,825	23,825	31,265	44,399	63,348
K	24	27,5	31	41	50,5	57,5
M	56	62	74	82	105	120
Gewicht ca. g	600	1000	1400	2400	5200	10500
Werkstück-Gewicht max. kg	120	240	360	500	1000	1800
Rundlaufabweichung	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,01
Drehzahl max. min ⁻¹	7000	6300	5000	3800	3000	2600
Ersatzlaufspitze	1241742	1241743	1241744	1241745	1241746	1241747

Basic - Normalausführung



Werkzeuggruppe A06
Typ 604 H Basic
Körper gehärtet und geschliffen -
Spitzenwinkel 60°

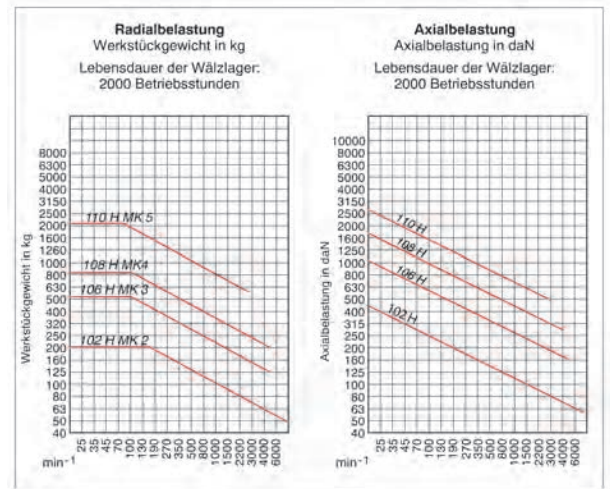
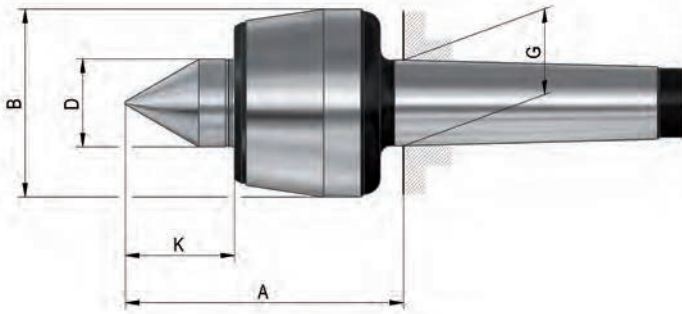
Id.-Nr.	043400	043115	042315	042776	042175	042843	043532	093439	093440
Aufnahme MK	1	2	3	3	4	5	6	6	Metr. 80
Größe	101	102	104	106	108	110	114	116	116
A	60,5	65	70,5	79,5	102,5	129	152	196	196
B	34,5	43	48,5	58,5	68,5	88,5	102,5	138	138
D	15	20	22	25	32	40	50	60	60
G	12,065	17,78	23,825	23,825	31,267	44,399	63,348	63,348	80
K	17	24	27,5	31	41	50,5	57,5	67	68
Gewicht ca. g	400	500	800	1300	2300	4700	10200	17800	23000
Werkstück-Gewicht max. kg	100	200	400	500	800	2000	3500	5000	8500
Rundlaufabweichung	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,008	0,01	0,015
Drehzahl max. min ⁻¹	7000	7000	6300	5000	3800	3000	2600	1500	1500
Ersatzlaufspitze	1241726	1241725	1241724	1241723	1241722	1241721	1241728	1241729	1241730



Werkzeuggruppe A06
Typ 604 HG Basic
mit **Abdrückmutter**
Körper gehärtet und geschliffen -
Spitzenwinkel 60°

Id.-Nr.	221018	221019	205036	207148	074390	221020
Aufnahme MK	2	3	3	4	5	6
Größe	102	104	106	108	110	114
A	65	70,5	79,5	102,5	129	152
B	45	50	60	70	90	105
D	20	22	25	32	40	50
G	17,78	23,825	23,825	31,267	44,399	63,348
K	24	27,5	31	41	50,5	57,5
M	56	62	74	82	105	120
Gewicht ca. g	600	1000	1400	2400	5200	10500
Werkstück-Gewicht max. kg	200	400	500	800	2000	3500
Rundlaufabweichung	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,008
Drehzahl max. min ⁻¹	7000	6300	5000	3800	3000	2600
Ersatzlaufspitze	1241725	1241724	1241723	1241722	1241721	1241728

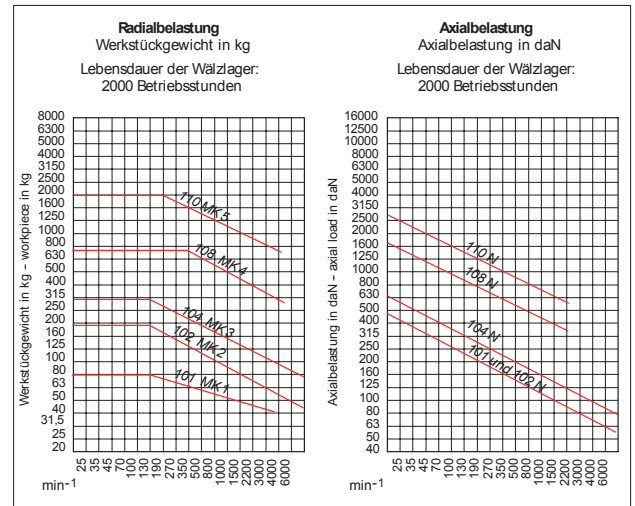
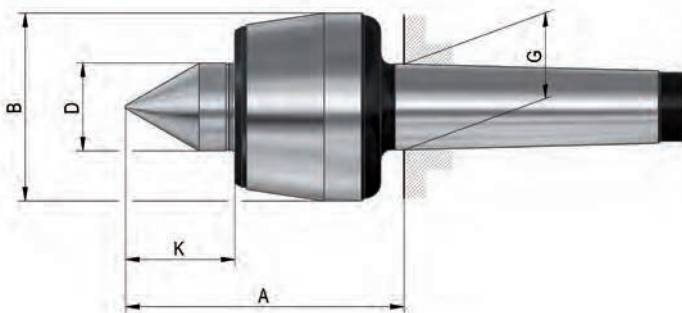
Basic - Genauigkeitsausführung



Werkzeuggruppe A06
Typ 604 HP Basic
Genauigkeitsausführung
Körper gehärtet und geschliffen -
Spitzenwinkel 60°

Id.-Nr.	082392 ●	318227 ●	082394 ●	082395 ●	1263871 ●
Aufnahme MK	2	3	4	5	6
Größe	102	106	108	110	114
A	65	82	102,5	129	152
B	43	55	68,5	88,5	102,5
D	20	25	32	40	50
G	17,78	23,825	31,267	44,399	63,348
K	24	30,5	41	50,5	57,5
Gewicht ca. g	500	1300	2300	4700	10200
Werkstück-Gewicht max. kg	200	500	800	2000	3500
Rundlaufabweichung	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Drehzahl max. min ⁻¹	7000	5000	3800	3000	2600
Ersatzlaufspitze	1241725	1243613	1241722	1241721	1241728

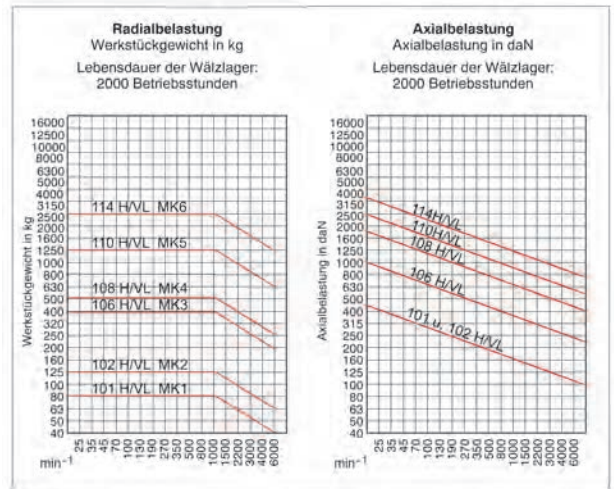
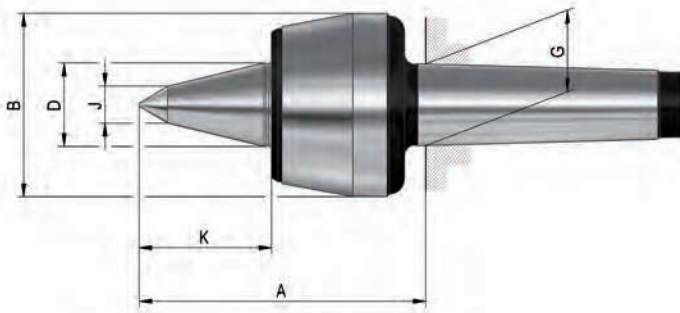
Basic - Economyausführung



Werkzeuggruppe A06
Typ 601 N Basic
Körper **ungehärtet**
und geschliffen
- Spitzenwinkel 60°

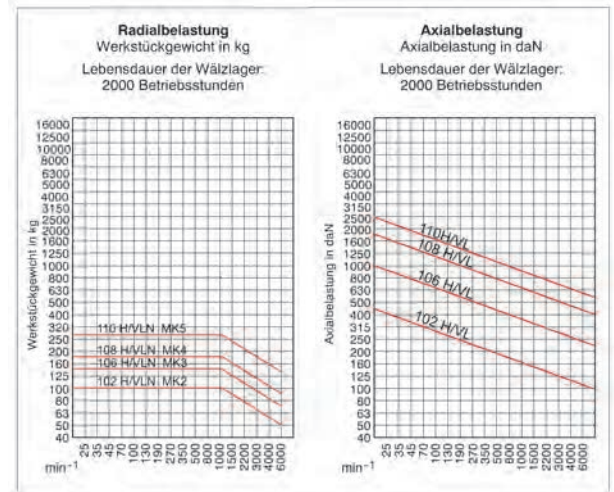
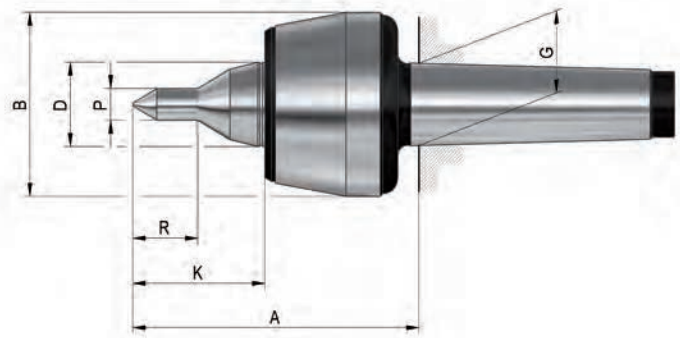
Id.-Nr.	061740 ●	043395 ●	043111 ●	042310 ●	042171 ●	042839 ●
Aufnahme MK	0	1	2	3	4	5
Größe	100	101	102	104	108	110
A	44	60,5	65	70,5	102,5	129
B	25	34,5	43	48,5	68,5	88,5
D	10	15	20	22	32	40
G	9,045	12,065	17,78	23,825	31,267	44,399
K	11	17	24	27,5	41	50,5
Gewicht ca. g	200	400	500	800	2300	4700
Werkstück-Gewicht max. kg	10	80	180	300	750	1800
Rundlaufabweichung	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Drehzahl max. min ⁻¹	15000	7000	7000	6300	3800	3000
Ersatzlaufspitze	1241727	1241726	1241725	1241724	1241722	1241721

Basic - verlängerte Laufspitze



Werkzeuggruppe A06
Typ 604 HVL Basic
mit **verlängerter Laufspitze**
Körper gehärtet und geschliffen -
Spitzenwinkel 60°

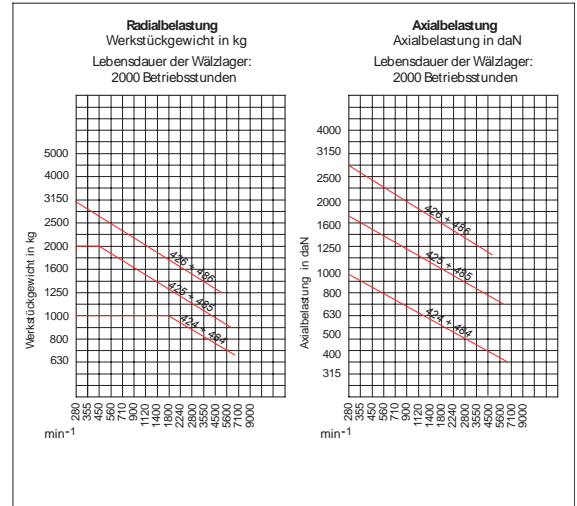
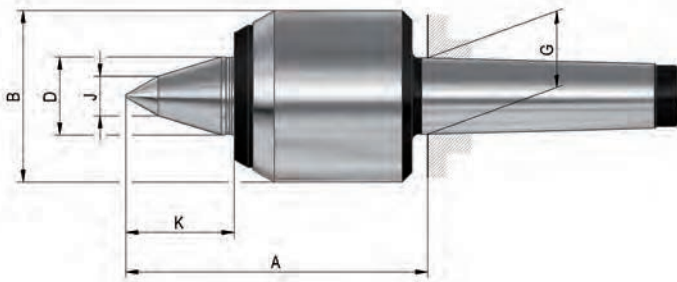
Id.-Nr.	058668	058669	058670	058671	058672	058673
Aufnahme MK	1	2	3	4	5	6
Größe	101	102	106	108	110	114
A	70,5	75	95,5	114,5	143,5	172,5
B	34,5	43	58,5	68,5	88,5	102,5
D	15	20	25	32	40	50
G	12,065	17,78	23,825	31,267	44,399	63,348
K	27	34	47	53	65	78
J	9	10	12	14	16	18
Gewicht ca. g	400	500	1300	2300	4800	10200
Werkstück-Gewicht max. kg	80	140	400	500	1200	2500
Rundlaufabweichung	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	0,01
Drehzahl max. min ⁻¹	7000	7000	5000	3800	3000	2600
Ersatzlaufspitze	1241731	1241732	1241733	1241734	1241735	1241736



Werkzeuggruppe A06
Typ 604 HVLN Basic
mit **abgesetzter, verlängerter Laufspitze**
Körper gehärtet und geschliffen -
Spitzenwinkel 60°

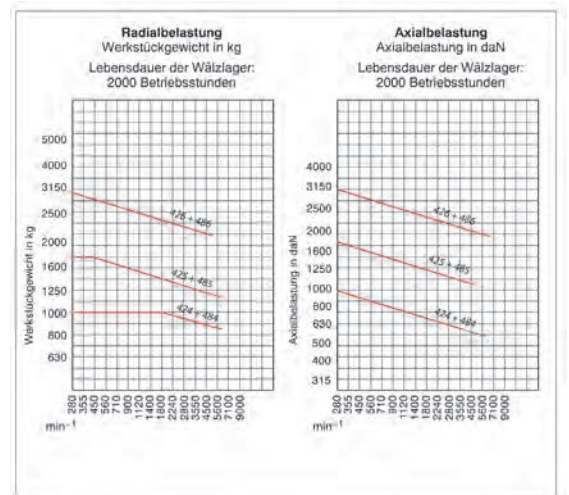
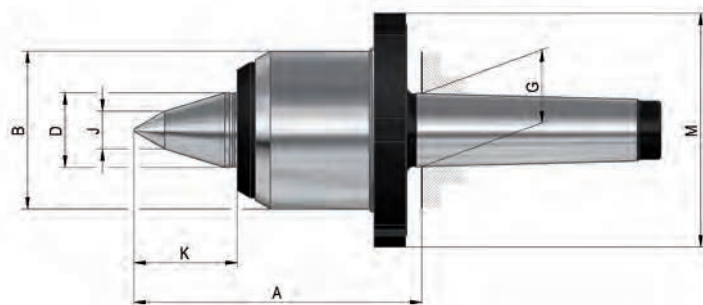
Id.-Nr.	1241689	1241691	1241693	1241694
Aufnahme MK	2	3	4	5
Größe	102	106	108	110
A	75	95,5	114,5	143,5
B	43	58,5	68,5	88,5
D	20	25	32	40
G	17,78	23,825	31,267	44,399
K	34	47	53	65
P	8	10	12	14
R	16	20	26	30
Werkstück-Gewicht max. kg	100	150	180	280
Rundlaufabweichung	0,005	0,005	0,005	0,005
Drehzahl max. min ⁻¹	7000	5000	3800	3000
Ersatzlaufspitze	1243677	1243678	1243679	1243680

Heavy - Normalausführung



Werkzeuggruppe A06
Typ 640-20 Heavy
speziell für **hohe Belastungen bei hohen Drehzahlen**
Körper gehärtet und geschliffen -
Spitzenwinkel 60°

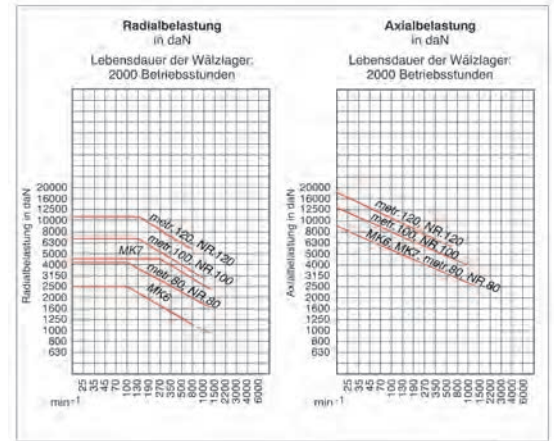
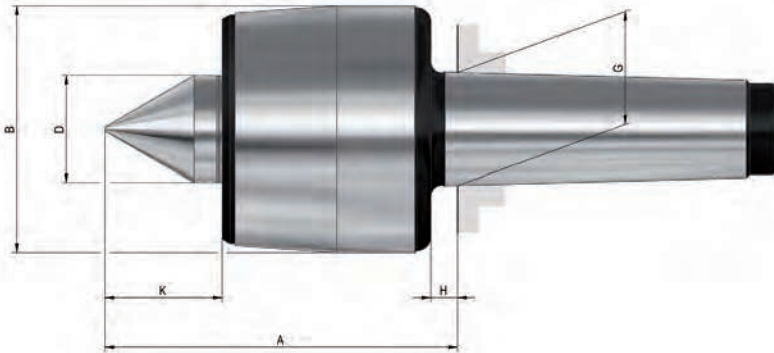
Id.-Nr.	303598 ●	303599 ●	301696 ■
Aufnahme MK	4	5	6
Größe	424	425	426
A	122	150	180
B	70	95	120
D	32	42	58
G	31,267	44,399	63,348
J	16	20	26
K	44	59	77
Gewicht ca. g	2600	5500	11500
Werkstück-Gewicht max. kg	1000	2000	3000
Rundlaufabweichung	0,005	0,005	0,005
Drehzahl max. min ⁻¹	7000	6000	4800
Ersatzlaufspitze	1241762	1241763	1241764



Werkzeuggruppe A06
Typ 640-80 Heavy
mit **Abdrückmutter**
speziell für **hohe Belastungen bei hohen Drehzahlen**
Körper gehärtet und geschliffen -
Spitzenwinkel 60°

Id.-Nr.	304521 ●	304522 ●	304523 ●
Aufnahme MK	4	5	6
Größe	484	485	486
A	122	150	180
B	70	95	120
D	32	42	58
G	31,267	44,399	63,348
J	16	20	26
K	44	59	77
M	100	125	155
Gewicht ca. g	2800	5400	12300
Werkstück-Gewicht max. kg	1000	2000	3000
Rundlaufabweichung	0,005	0,005	0,005
Drehzahl max. min ⁻¹	7000	6000	4800
Ersatzlaufspitze	1241762	1241763	1241764

Heavy - Schwerlastausführung



Werkzeuggruppe A06
Typ 604 Heavy
Schwerlastausführung
Körper gehärtet und geschliffen -
Spitzenwinkel 60°

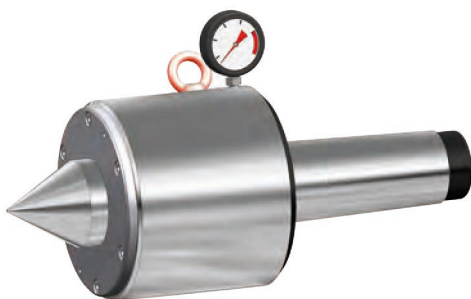
Id.-Nr.	093439 ●	466229 ●	093440 ●	058674 ●	018801 ●	093446 ●	058675 ▲	466230 ▲
Aufnahme	MK 6	MK 7	Metr. 80	Metr. 100 (1:20)	Metr. 120 (1:20)	Nr. 80 (1:10)	Nr. 100 (1:10)	Nr. 120 (1:10)
A	196	215	196	257	274	196	257	274
B	138	150	138	200	245	140	200	245
D	60	70	60	85	110	60	85	110
G	63,348	83,061	80	100	120	80	100	120
H	13	15	13	14	15	13	14	15
K	67	77	68	86	102	66	86	102
Werkstück-Gewicht max. kg	5000	9000	8500	13000	22000	8500	13000	22000
Rundlaufabweichung	0,01	0,01	0,015	0,02	0,015	0,01	0,01	0,01
Drehzahl max. min ⁻¹	1500	1500	1500	1000	800	1500	1000	800

Heavy - Schwerlastspitzen

Mitlaufende Körnerspitzen für die Bearbeitung von schweren Werkstücken. Speziell geeignet für den Einsatz auf Dreh- und Schleifmaschinen.

Bei der Bearbeitung von schweren Werkstücken verfügen wir über jahrzehntelange Erfahrung und Know-how. Auch hier bieten wir Ihnen höchste Rundlaufgenauigkeit und beste Qualität. Durch die Lebensdauerschmierung sind unsere Spitzen wartungsfrei und äußerst langlebig.

Gerne stehen wir Ihnen mit unserer Erfahrung beratend zur Seite und finden mit Ihnen gemeinsam die richtige Schwerlastspitze für Ihre Anwendung. Bitte sprechen Sie uns an!

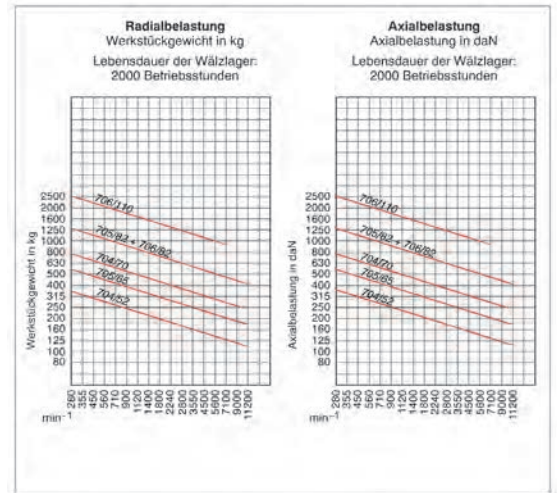
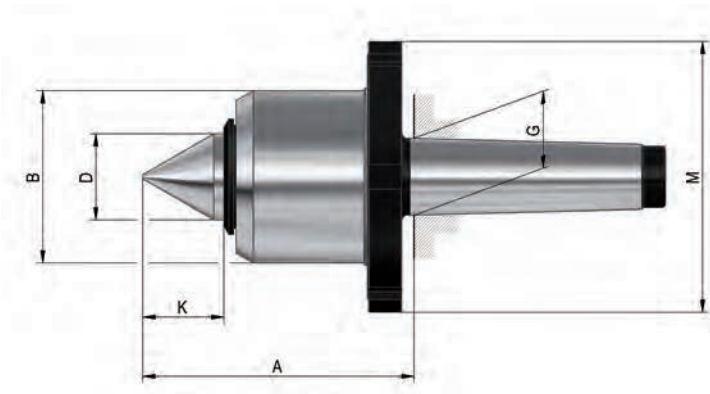


Typ 652
Mitlaufende Körnerspitze für hohe Werkstückgewichte
mit Längenausgleich und Druckanzeige



Typ 604 MP
Mitlaufende Körnerspitze für hohe Werkstückgewichte
mit Pinolenabstützung

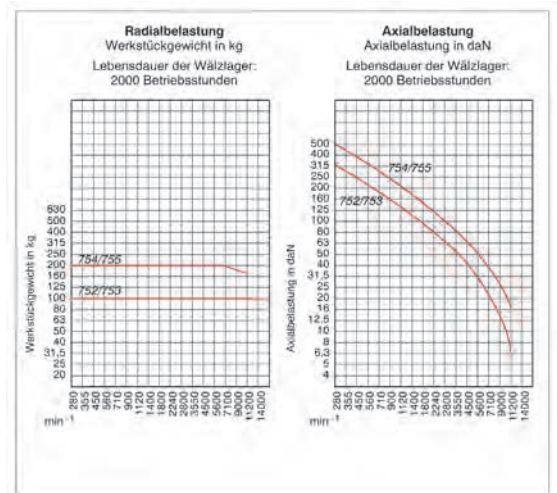
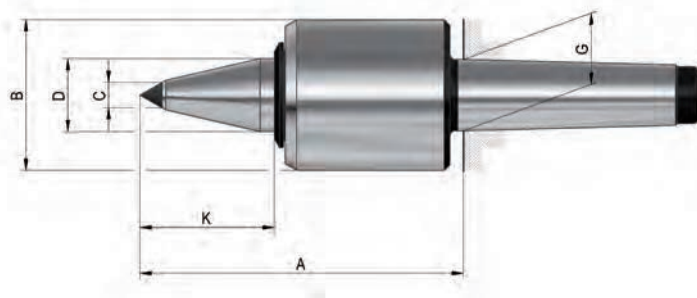
Speed - Normalausführung



Werkzeuggruppe A06
Typ 663 Speed
mit **Abdrückmutter**
für sehr **hohe Drehzahlen**,
verschiedene Kopfdurchmesser
bei gleicher Schaftgröße
Körper gehärtet und geschliffen -
Spitzenwinkel 60°

Id.-Nr.	340911	340910	338595	338594	344808	344809
Aufnahme MK	4	4	5	5	6	6
Größe	704/52	704/70	705/65	705/82	706/110	706/82
A	90	110	100	130	168	133
B	52	70	65	82	110	82
D	25	35	32	40	55	40
G	31,267	31,267	44,399	44,399	63,348	63,348
K	28	38	34	41	58	41
M	80	110	100	115	150	115
Gewicht ca. g	1900	2300	4000	5200	12000	8400
Werkstück-Gewicht max. kg	360	800	560	1250	2500	1250
Rundlaufabweichung	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Drehzahl max. min ⁻¹	15000	10000	12000	10000	7000	10000
Ersatzlaufspitze	344924	344923	338895	338901	344925	338901

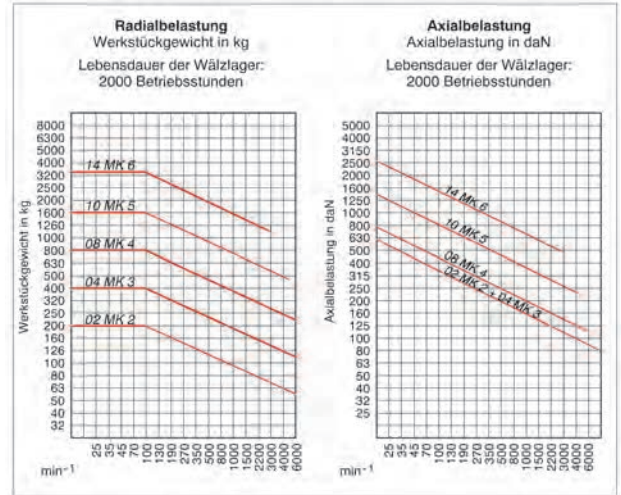
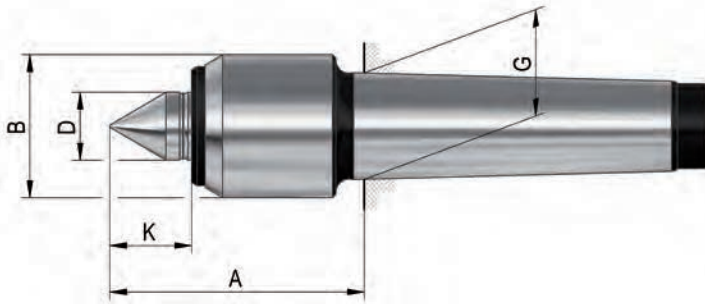
Speed - verlängerte Laufspitze



Werkzeuggruppe A06
Typ 664 Speed
verlängerte NC-Spitze mit
Hartmetall-Einsatz,
für hohe Drehzahlen
Körper gehärtet und geschliffen -
Spitzenwinkel 60°

Id.-Nr.	772389	772390	772391	772392
Aufnahme MK	2	3	4	5
Größe	752	753	754	755
A	99	99	141	141
B	45	45	66	66
C	7	7	11	11
D	20	20	32	32
G	17,78	23,825	31,267	44,399
K	40	40	63	63
Gewicht ca. g	1200	1600	2600	5000
Werkstück-Gewicht max. kg	100	100	250	250
Rundlaufabweichung	0,01	0,01	0,01	0,01
Drehzahl max. min ⁻¹	12000	12000	9000	9000
Ersatzlaufspitze	790267	790267	790291	790291

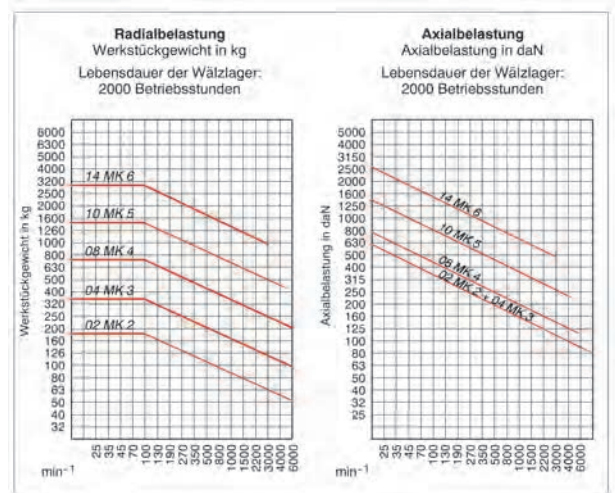
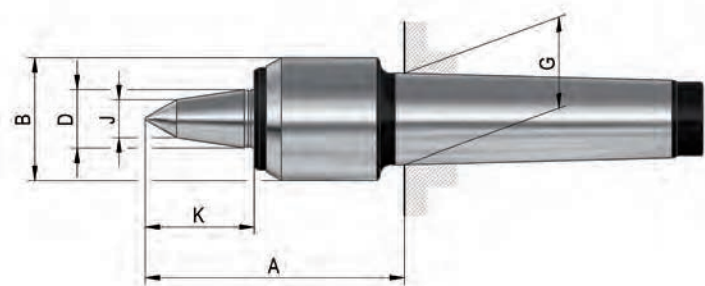
Slim - Normalausführung



Werkzeuggruppe A06
Typ 600 Slim mit
kleinem Gehäusedurchmesser
Körper gehärtet und geschliffen -
Spitzenwinkel 60°

Id.-Nr.	005336 ●	005429 ●	005469 ●	005490 ●	005547 ●
Aufnahme MK	2	3	4	5	6
Größe	02	04	08	10	14
A	62	62	75,5	106	143
B	32	34	42	58	80
D	15	15	20	30	42
G	17,78	23,825	31,267	44,399	63,348
K	18	18	25	34	49
Gewicht ca. g	300	400	1000	2600	7100
Werkstück-Gewicht max. kg	200	400	800	1600	3500
Rundlaufabweichung	0,005	0,005	0,005	0,01	0,02
Drehzahl max. min ⁻¹	7000	7000	6300	4300	3000
Ersatzlaufspitze	1241748	1241749	1241750	1241751	1241752

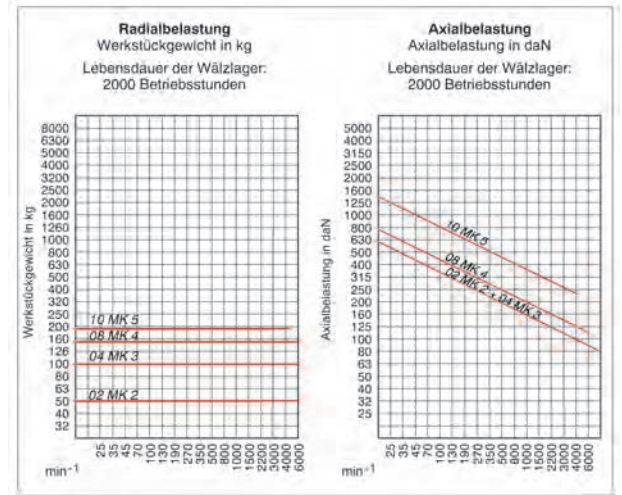
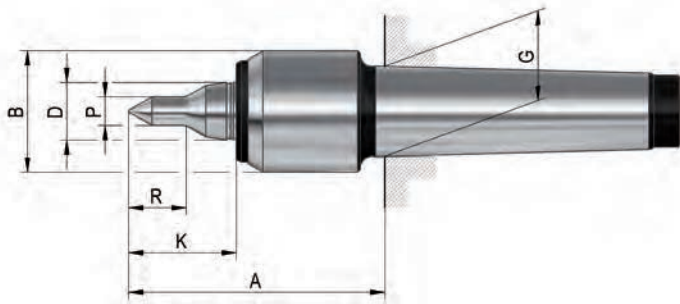
Slim - verlängerte Laufspitze



Werkzeuggruppe A06
Typ 600-20 Slim mit
kleinem Gehäusedurchmesser
und **verlängerter Laufspitze**
Körper gehärtet und geschliffen -
Spitzenwinkel 60°

Id.-Nr.	362080 ●	362081 ●	362082 ●	362083 ●	362084 ●
Aufnahme MK	2	3	4	5	6
Größe	02	04	08	10	14
A	73	74	88,5	119	164
B	32	34	42	58	80
D	15	15	20	30	42
G	17,78	23,825	31,267	44,399	63,348
K	29	30	38	49	70
J	10	11	13	14	18
Gewicht ca. g	320	460	1000	2600	7100
Werkstück-Gewicht max. kg	170	340	700	1400	3000
Rundlaufabweichung	0,008	0,008	0,008	0,01	0,02
Drehzahl max. min ⁻¹	7000	7000	6300	4300	3000
Ersatzlaufspitze	1241753	1241754	1241755	1241756	1241757

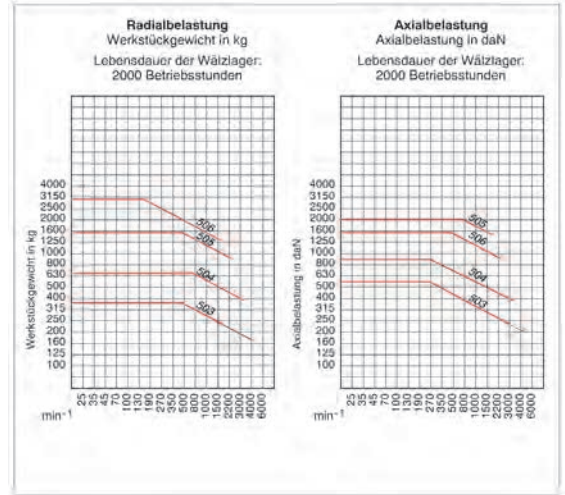
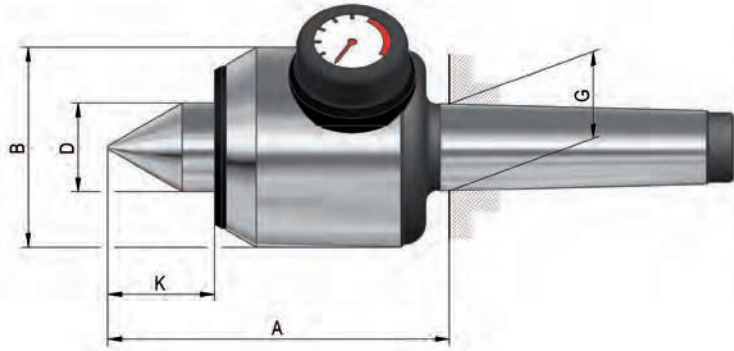
Slim - verlängerte Laufspitze



Werkzeuggruppe A06
Typ 600-20 Slim
mit kleinem Gehäusedurchmesser
und **abgesetzter, verlängerter
Laufspitze**
Körper gehärtet und geschliffen -
Spitzenwinkel 60°

Id.-Nr.	1241695 ●	1243505 ●	1243507 ●	1243509 ●
Aufnahme MK	2	3	4	5
Größe	02	04	08	10
A	73	74	88,5	119
B	32	34	42	58
D	15	15	20	30
G	17,78	23,825	31,267	44,399
K	29	30	38	49
P	6	8	10	12
R	12	16	20	26
Werkstück-Gewicht max. kg	50	100	150	180
Drehzahl max. min ⁻¹	7000	7000	6300	4300
Ersatzlaufspitze	1241758	1241759	1241760	1241761

Control - Normalausführung

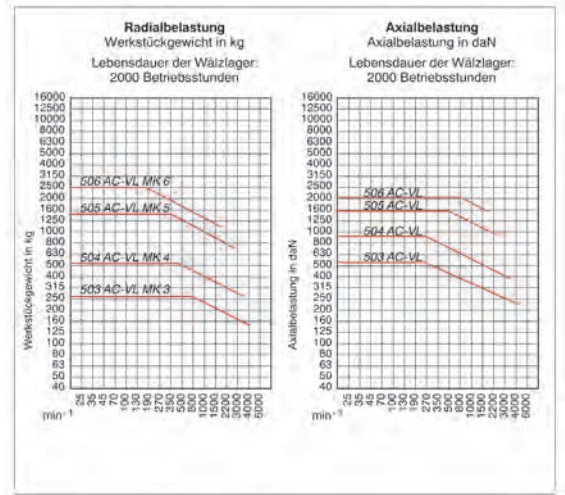
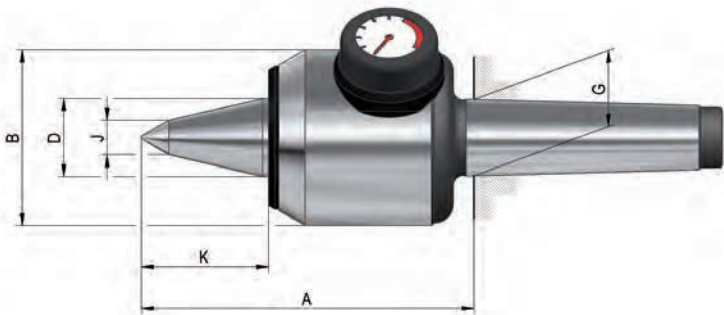


Werkzeuggruppe A06
Typ 652 AC Control
mit **Druckanzeige**
und **Längenausgleich**
als Gegenspitze zu Stirnseitenmit-
nehmern
Körper gehärtet und geschliffen -
Spitzenwinkel 60°

Id.-Nr.	060798 ●	060874 ●	060906 ●	060915 ●
Aufnahme MK	3	4	5	6
Größe	503	504	505	506
A	105	123,5	160,5	202
B	64	72	95	120
D	25	32	40	52
G	23,825	31,267	44,399	63,348
K	31,5	39	49	59
Gewicht ca. g	2100	3500	8300	17000
Federweg ¹⁾	1,6	2	1,8	2,7
Axiale Spannkraft max.	550	900	1500	2000
Werkstück-Gewicht max. kg	400	800	1600	3200
Rundlaufabweichung	0,01	0,01	0,01	0,015
Drehzahl max. min ⁻¹	4000	3500	2500	1800
Ersatzlaufspitze	009192	009205	009325	009413

¹⁾ Bei max. Axialkraft

Control - verlängerte Laufspitze

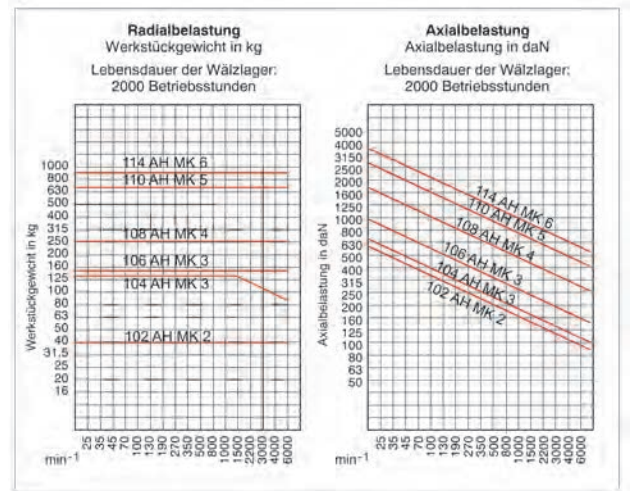
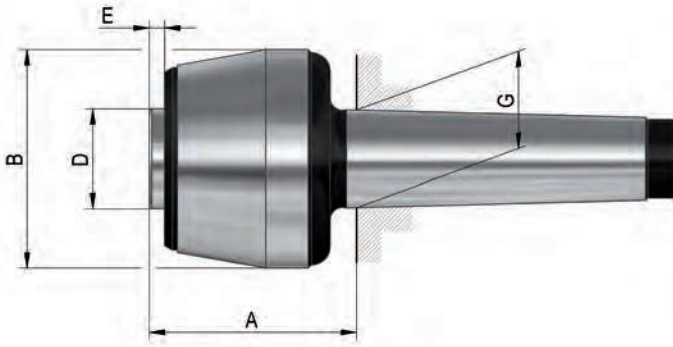


Werkzeuggruppe A06
Typ 652 AC-VL Control
mit **Druckanzeige**,
Längenausgleich
und **verlängerter Laufspitze**
als Gegenspitze zu Stirnseitenmit-
nehmern
Körper gehärtet und geschliffen -
Spitzenwinkel 60°

Id.-Nr.	079920 ●	079921 ●	079922 ●	079923 ●
Aufnahme MK	3	4	5	6
Größe	503	504	505	506
A	120	137,5	177,5	223
B	64	72	95	120
D	25	32	40	52
G	23,825	31,267	44,399	63,348
K	46,5	53	66	80
J	11	14	15	24
Gewicht ca. g	2200	3600	8400	17500
Federweg ¹⁾	1,6	2	1,8	2,7
Axiale Spannkraft max.	550	900	1500	2000
Werkstück-Gewicht max. kg	260	550	1100	2500
Rundlaufabweichung	0,01	0,01	0,01	0,015
Drehzahl max. min ⁻¹	4000	3500	2500	1800
Ersatzlaufspitze	079924	079925	079926	079927

¹⁾ Bei max. Axialkraft

Flex

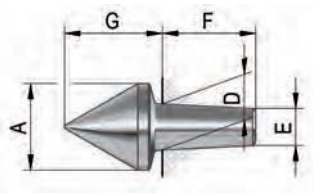


Werkzeuggruppe A06
Typ 614 Flex
für auswechselbare Einsätze
Körper gehärtet und geschliffen

Id.-Nr.	061030 ●	061031 ●	061032 ●	061038 ●	061039 ●	061040 ●
Aufnahme MK	2	3	3	4	5	6
Größe	102	104	106	108	110	114
A	45	48	55	67	85	101
B	43	48,5	58,5	68,5	88,5	102,5
D	20	22	25	32	40	50
E	4	4,5	5	5	6	6
G	17,78	23,825	23,825	31,267	44,399	63,348
Rundlaufabweichung	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,015
Werkstück-Gewicht max. kg	40	130	150	250	650	900
Gewicht ohne Einsätze	440	750	1100	1900	4400	8600
Gewicht	900	1700	2200	3700	8000	-
Ersatzlaufspindel	009836	009838	009843	009870	009872	009874

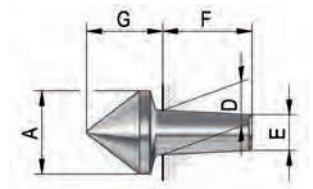
Auswechselbare Einsätze

Werkzeuggruppe A06
Typ 616 Auswechselbare Einsätze 60°



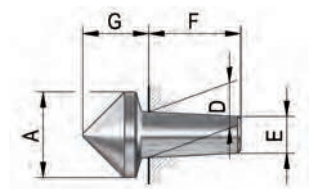
Id.-Nr.	Größe	A	D	E	F	G
070725 ●	102	16	7	5,2	18	20
070728 ●	104	20	12	9,6	24	24
070731 ●	106	24	12	9,6	24	27,5
070734 ●	108	28	15	12	30	31,5
070737 ●	110	38	22	18,5	35	43
070740 ●	114	50	28	24	40	54

Werkzeuggruppe A06
Typ 616 Auswechselbare Einsätze 75°



Id.-Nr.	Größe	A	D	E	F	G
070726 ■	102	16	7	5,2	18	17
070729 ■	104	20	12	9,6	24	19,5
070732 ■	106	24	12	9,6	24	22,5
070735 ■	108	28	15	12	30	25,5
070738 ■	110	38	22	18,5	35	35
070741 ■	114	50	28	24	40	44

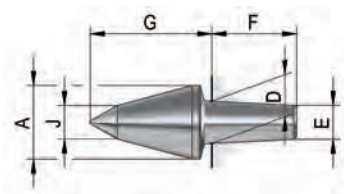
Werkzeuggruppe A06
Typ 616 Auswechselbare Einsätze 90°



Id.-Nr.	Größe	A	D	E	F	G
070727 ●	102	16	7	5,2	18	14,5
070730 ●	104	20	12	9,6	24	16,5
070733 ●	106	24	12	9,6	24	19
070736 ●	108	28	15	12	30	21,5
070739 ●	110	38	22	18,5	35	29
070742 ■	114	50	28	24	40	36

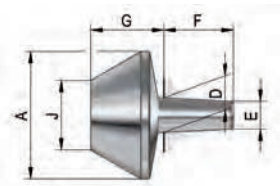
Auswechselbare Einsätze

Werkzeuggruppe A06
Typ 616 Auswechselbare Einsätze **60°VL**



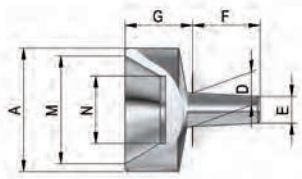
Id.-Nr.	Größe	A	D	E	F	G	J
070719 ●	102	14	7	5,2	18	25	6
070720 ●	104; 106	18	12	9,6	24	30	8
070721 ●	108	26	15	12	30	43	12
070722 ●	110	32	22	18,5	35	55	13
070723 ●	114	42	28	24	40	70	18,5

Werkzeuggruppe A06
Typ 616 Auswechselbare Einsätze für Hohlkörper **60°**



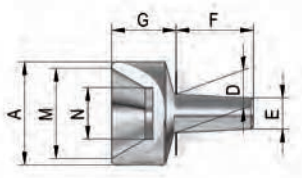
Id.-Nr.	Größe	A	D	E	F	G	J
070700 ●	102	25	7	5,2	18	21	10
070701 ●	104	35	12	9,6	24	26	15
070702 ●	106	45	12	9,6	24	27	25
070703 ●	108	55	15	12	30	31,5	30
070704 ●	110	70	22	18,5	35	39	40
070705 ●	114	100	28	24	40	52	55

Werkzeuggruppe A06
Typ 616 Auswechselbare Einsätze **A** für zentrumslose Werkstücke **60°**



Id.-Nr.	Größe	A	D	E	F	G	M	N
070707 ●	102	25	7	5,2	18	18	20	10
070708 ●	104	35	12	9,6	24	24	30	15
070709 ●	106	45	12	9,6	24	25	40	25
070710 ●	108	55	15	12	30	30	48	30
070711 ■	110	70	22	18,5	35	39	63	40
070712 ■	114	100	28	24	40	52	90	55

Werkzeuggruppe A06
Typ 616 Auswechselbare Einsätze **B** für zentrumslose Werkstücke **60°**



Id.-Nr.	Größe	A	D	E	F	G	M	N
228620 ●	102	16	7	5,2	18	12	12	6
228621 ●	106	22	12	9,6	24	16	18	10
228622 ●	108	40	15	12	30	25	35	20
308632 ■	110	52	22	18,5	35	30	45	30

Werkzeuggruppe A06
Typ 616 **Ausheber**



Id.-Nr.	Für Größe
061707 ●	102
061708 ●	104/106/108
061709 ●	110/114

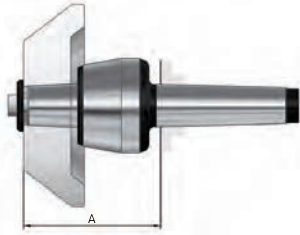
Flex - Sortiment



Werkzeuggruppe A06 Typ 614-00 Flex komplett mit allen passenden aus- wechselbaren Einsätzen (S.2015- 2016) im Holzkasten	Id.-Nr.	061702 ●	061703 ●	061704 ●	061705 ●	061706 ●
Aufnahme MK		2	3	3	4	5
Größe		102	104	106	108	110
Werkstück-Gewicht max. kg		40	130	150	250	650
Gewicht		900	1700	2200	3700	8000

MZK

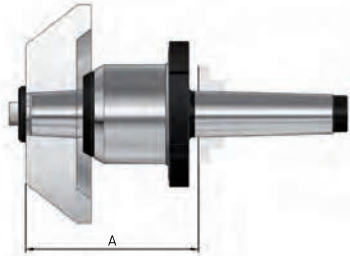
Werkzeuggruppe A06
Typ 608-00 Mitlaufende Zentrierkegel



Id.-Nr.	Größe	Aufnahme MK	A	Werkstück-Gewicht max. kg	Gewicht
304562 ●	108	4	103	800	2200
304563 ●	110	5	128	1600	4800
304564 ●	114	6	159	3000	12000

Mit Befestigungsschraube und Scheibe, ohne Zentrierkegel-Aufsatz

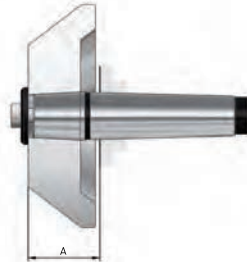
Werkzeuggruppe A06
Typ 640-90 Mitlaufende Zentrierkegel **mit Abdrückmutter**, für hohe Belastung



Id.-Nr.	Größe	Aufnahme MK	A	Werkstück-Gewicht max. kg	Gewicht
304583 ●	494	4	118	1000	3200
304584 ●	495	5	140	2000	6500
304585 ■	496	6	168	3500	13500

Mit Befestigungsschraube und Scheibe, ohne Zentrierkegel-Aufsatz

Werkzeuggruppe A07
Typ 698-00 **Feste Aufnahmeschäfte**

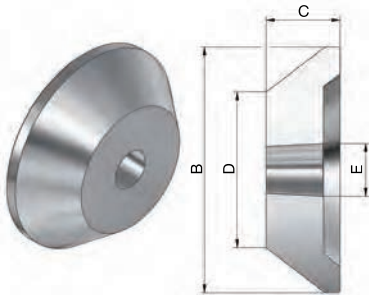


Id.-Nr.	Aufnahme MK	A	Werkstück-Gewicht max. kg	Gewicht
304580 ●	4	45	2000	800
304581 ●	5	60	4800	2000
304582 ●	6	70	12000	5500

Mit Befestigungsschraube und Scheibe, ohne Zentrierkegel-Aufsatz

Auswechselbare Aufsätze MZK

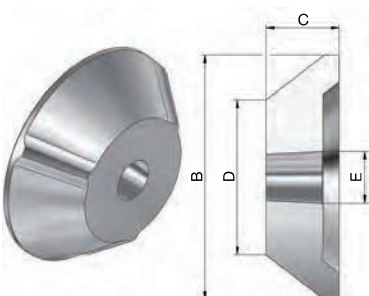
Werkzeuggruppe A06
Typ 608-20 Passende Zentrierkegel **Aufsätze AZ**
Standard Ausführung, Spitzenwinkel 75°



Id.-Nr.	Größe	für MK	B	C	D	E	Gewicht
304565 ¹⁾ ●	1	4	60	68	5	32	900
304566 ●	2	4	100	45	45	32	1500
304567 ●	3	4	150	45	95	32	4100
304568 ●	4	4	200	45	145	32	6000
304569 ●	5	4	250	45	195	32	8500
304570 ●	1	5	100	43	45	40	1500
304571 ●	2	5	150	43	95	40	4400
304572 ●	3	5	200	43	145	40	6100
304573 ●	4	5	250	43	195	40	8100
304574 ●	5	5	300	43	245	40	11600
304575 ●	1	6	150	54	95	50	3000
304576 ●	2	6	200	54	145	50	8100
304577 ●	3	6	250	54	195	50	11100
304578 ●	4	6	300	54	245	50	14000
304579 ●	5	6	350	54	295	50	18800

¹⁾ Ohne Befestigung durch Schraube und Scheibe

Werkzeuggruppe A06
Typ 608-40 Passende Zentrierkegel **Aufsätze AZR**
mit 3 Stützflächen, für Rohteile 75°



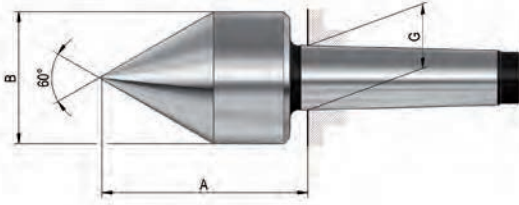
Id.-Nr.	Größe	für MK	B	C	D	E	Gewicht
304736 ■	2	4	100	45	45	32	1500
304737 ■	3	4	150	45	95	32	4100
304738 ■	4	4	200	45	145	32	6000
304739 ■	5	4	250	45	195	32	8500
304740 ■	1	5	100	43	45	40	1500
304741 ■	2	5	150	43	95	40	4400
304742 ■	3	5	200	43	145	40	6100
304743 ■	4	5	250	43	195	40	8100
304744 ■	5	5	300	43	245	40	11600
304745 ■	1	6	150	54	95	50	3000
304746 ■	2	6	200	54	145	50	8100
304747 ■	3	6	250	54	195	50	11100
304748 ■	4	6	300	54	245	50	14000
304749 ■	5	6	350	54	295	50	18800

MZK

Werkzeuggruppe A06

Typ 627 Mitlaufender Zentrierkegel, **spitz**

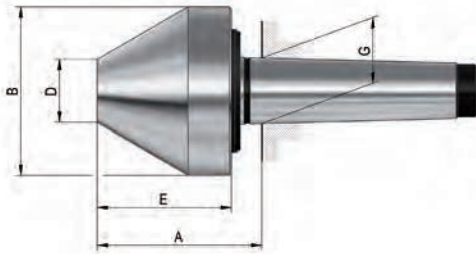
Als Zentrierkegel für Hohlkörper und als Zentrierspitze zur Bearbeitung normaler Werkstücke



Id.-Nr.	Größe	Aufnahme MK	A	B	G	Werkstück-Gewicht max. kg	Rundlauf-abweichung	Gewicht
010613 ●	272	2	61	42	17,78	200	0,01	400
010635 ●	273	3	79	56	23,825	400	0,008	1100
010638 ●	274	4	100	64	31,267	800	0,008	1600
010642 ●	275	5	115,5	78	44,399	1600	0,008	3600
306396 ●	276	6	153	105	63,348	2500	0,008	10000

Werkzeuggruppe A06

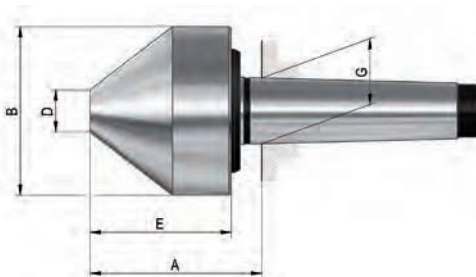
Typ 617 Mitlaufender Zentrierkegel, **stumpf, 60°**



Id.-Nr.	Größe	Aufnahme MK	A	B	D	E	G	Werkstück-Gewicht max. kg	Rundlauf-abweichung	Gewicht
301615 ●	171	1	64	50	20	52	12,065	100	0,008	900
301616 ●	171a	2	65	50	20	52	17,78	200	0,008	1200
301556 ●	172	2	77	80	30	64	17,78	300	0,008	2000
301557 ●	172a	3	77	80	30	64	23,825	400	0,008	2200
221605 ●	173	3	96,5	120	30	83	23,825	600	0,008	4200
301558 ●	172b	4	78,5	80	30	64	31,267	400	0,008	2300
044023 ●	173a	4	98	120	30	83	31,267	800	0,008	4500
090483 ●	173b	5	99	120	30	83	44,399	800	0,008	5300

Werkzeuggruppe A06

Typ 618 Mitlaufender Zentrierkegel, **stumpf, 75°**



Id.-Nr.	Größe	Aufnahme MK	A	B	D	E	G	Werkstück-Gewicht max. kg	Rundlauf-abweichung	Gewicht
301559 ●	172	2	80	80	20	67	17,78	300	0,008	2000
301560 ●	172a	3	80	80	20	67	23,825	400	0,008	2000
062211 ●	173	3	85,5	120	30	72	23,825	600	0,008	4200
301561 ●	172b	4	81,5	80	20	67	31,267	400	0,008	2400
062224 ●	173a	4	87	120	30	72	31,267	800	0,008	4300
062299 ●	174	4	107	170	50	90	31,267	1200	0,01	9700
062232 ●	173b	5	88	120	30	72	44,399	800	0,008	5100
063614 ●	174a	5	106	170	50	90	44,399	1600	0,01	10600
063662 ●	175	5	146,5	250	75	130	44,399	2000	0,01	34000
063633 ●	174b	6	107,5	170	50	90	63,348	1600	0,01	13300
063656 ●	175a	6	148	250	75	130	63,348	2000	0,01	37000
063680 ●	176	6	184	350	120	168	63,348	4000	0,015	82000



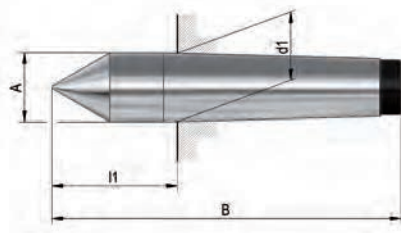
Feste Körnerspitzen ganz gehärtet und geschliffen (mit Hartmetall-Einsatz nur geschliffen).
Verschiedene Ausführungen erhältlich.

Feste Zentrierspitzen werden mit einer Rundlaufgenauigkeit von 5µ hergestellt.
Ausführungen mit Rundlaufgenauigkeiten von 3µ oder genauer sind gegen Aufpreis lieferbar.

Technische Merkmale:

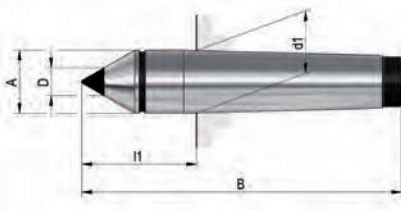
- ganz gehärtet und geschliffen
- hohe Rundlaufgenauigkeit
- hoch belastbar

Werkzeuggruppe A07
Typ 665 **DIN 806, volle Spitze**
Werkstoff: WS



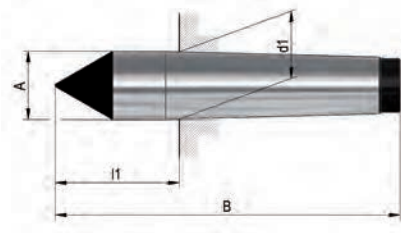
Id.-Nr.	Aufnahme MK	A	B	d1	l1	Gewicht
013706 ●	0	9,2	70	9,045	20	30
013707 ●	1	12,2	80	12,065	26,5	60
013709 ●	2	18	100	17,78	36	150
013711 ●	3	24,1	125	23,825	44	340
013712 ●	4	31,6	160	31,267	57,5	760
013715 ●	5	44,7	200	44,399	70,5	1920
013718 ●	6	63,8	270	63,348	88	5200

Werkzeuggruppe A07
Typ 667 **DIN 806, volle Spitze**, nur geschliffen
Mit **Hartmetalleinsatz und Nachschleifrinne**



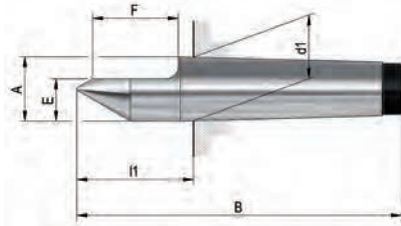
Id.-Nr.	Aufnahme MK	A	B	D	d1	l1	Gewicht
017169 ■	0	9,2	70	5	9,045	20	30
017170 ●	1	12,2	80	7	12,065	26,5	55
017171 ●	2	18	100	7	17,78	36	155
017172 ●	3	24,1	125	11	23,825	44	360
017173 ●	4	31,6	160	14	31,267	57,5	770
017174 ●	5	44,7	200	18	44,399	70,5	1950
017175 ●	6	63,8	270	18	63,348	88	5200

Werkzeuggruppe A07
Typ 677 **DIN 806, volle Spitze**, nur geschliffen
Mit voller Hartmetall-Spitze



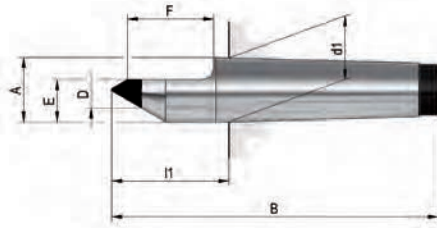
Id.-Nr.	Aufnahme MK	A	B	d1	l1	Gewicht
326786 ●	2	18	100	17,78	36	175
306402 ●	3	24,1	125	23,825	44	400
221398 ●	4	31,6	160	31,267	57,5	855
326816 ●	5	44,7	200	44,399	70,5	2160

Werkzeuggruppe A07
Typ 668 **DIN 806, halbe Spitze**
Werkstoff: WS



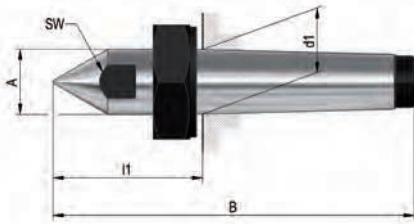
Id.-Nr.	Aufnahme MK	A	B	E	F	d1	l1	Gewicht
013867 ■	1	12,2	80	7,6	22	12,065	26,5	55
013868 ●	2	18	100	11	30	17,78	36	145
013870 ●	3	24,1	125	15	38	23,825	44	310
013871 ●	4	31,6	160	21	50	31,267	57,5	710
013997 ■	5	44,7	200	29,4	63	44,399	70,5	1925
013999 ■	6	63,8	270	42	79	63,348	88	4800

Werkzeuggruppe A07
Typ 670 **DIN 806**, halbe Spitze, nur geschliffen
Mit Hartmetalleinsatz



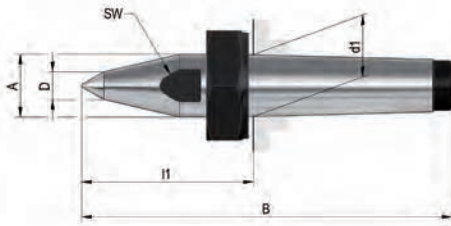
Id.-Nr.	Aufnahme MK	A	B	D	E	F	d1	I1	Gewicht
027438 ●	1	12,2	80	7	7,6	22	12,065	26,5	55
027439 ●	2	18	100	7	11	30	17,78	36	150
027440 ●	3	24,1	125	11	15	38	23,825	44	335
026571 ●	4	31,6	160	14	21	50	31,267	57,5	750
027441 ▲	5	44,7	200	18	29,4	63	44,399	70,5	1830

Werkzeuggruppe A07
Typ 671 ähnlich **DIN 807**, volle Spitze mit Abdrückmutter und SW
Werkstoff: WS



Id.-Nr.	Aufnahme MK	A	B	C	d1	I1	SW	Gewicht
005361 ●	1	12,2	90	M16x1,5	12,065	36,5	10	140
005553 ●	2	18	112	M22x1,5	17,78	48	14	300
005654 ●	3	24,1	138	M27x1,5	23,825	57	19	580
005357 ●	4	31,6	175	M36x1,5	31,267	72,5	27	800
005381 ●	5	44,7	217	M48x1,5	44,399	87,5	36	2900
005426 ●	6	63,8	290	M68x1,5	63,348	108	55	7200

Werkzeuggruppe A07
Typ 672 ähnlich **DIN 807**, volle Spitze mit Abdrückmutter und SW, mit verlängerter Spitze
Werkstoff: WS



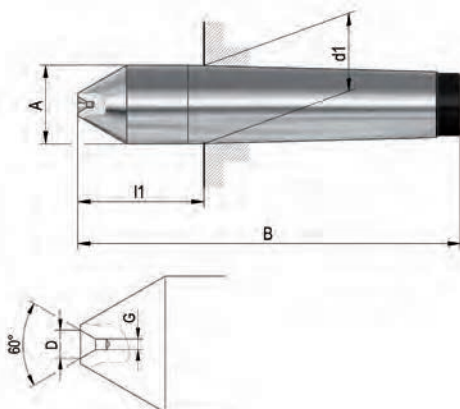
Id.-Nr.	Aufnahme MK	A	B	C	D	d1	I1	SW	Gewicht
249575 ●	2	18	118	M22x1,5	10	17,78	54	14	300
249576 ●	3	24,1	148	M27x1,5	10	23,825	67	19	600
249577 ●	4	31,6	186,5	M36x1,5	14	31,267	84	27	1285
249578 ●	5	44,7	242	M48x1,5	16	44,399	112	36	3000
249579 ●	6	63,8	330	M68x1,5	20	63,348	148	55	7900

Werkzeuggruppe A07
Typ 671 **Abdrückmutter**



Id.-Nr.	C	H	SW	Gewicht
005363 ●	M16x1,5	12	24	26
005555 ●	M22x1,5	15,5	32	55
005656 ●	M27x1,5	17,5	41	110
005359 ●	M36x1,5	21	55	240
005383 ●	M48x1,5	23	75	480
005428 ●	M68x1,5	25,5	100	900

Werkzeuggruppe A07
Typ 673 **volle Spitze, abgeflacht** mit Zentrierbohrung
Werkstoff: WS

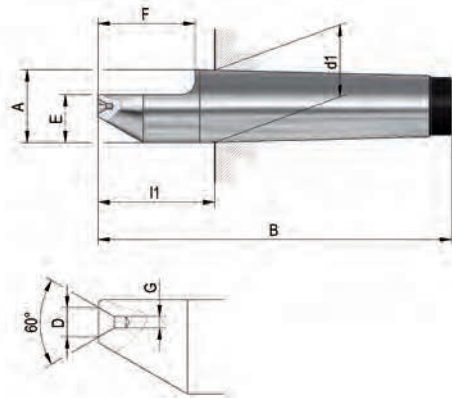


Id.-Nr.	Aufnahme MK	A	B	D	G	d1	I1	Gewicht
015001 ▲	1	12,2	77	2,5	1	12,065	23,5	60
015003 ▲	2	18	95,5	4	1,6	17,78	31,5	170
015004 ●	3	24,1	120	5	2	23,825	39	350
015005 ▲	4	31,6	153	6,5	2,5	31,267	50,5	800
015006 ▲	5	44,7	191	8	3,19	44,399	61,5	1900

Werkzeuggruppe A07

 Typ 674 **halbe Spitze, abgeflacht** mit Zentrierbohrung

Werkstoff: WS

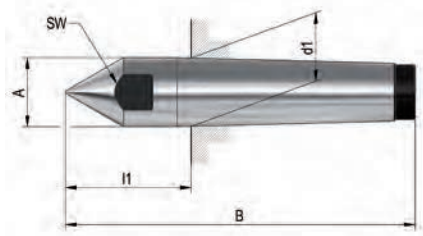


Id.-Nr.	Aufnahme MK	A	B	D	E	F	G	d1	l1	Gewicht
015009 ●	1	12,2	77	2,5	8,6	19	1	12,065	23,5	55
015010 ●	2	18	95,5	4	12	26	1,6	17,78	31,5	150
015011 ●	3	24,1	120	5	15,7	32	2	23,825	39	310
015022 ■	4	31,6	153	6,5	20,8	42	2,5	31,267	50,5	705
015023 ■	5	44,7	191	8	29,4	53	3,15	44,399	61,5	1800

Werkzeuggruppe A07

 Typ 695 **DIN 806, volle Spitze** mit Schlüsselfläche

Werkstoff: WS

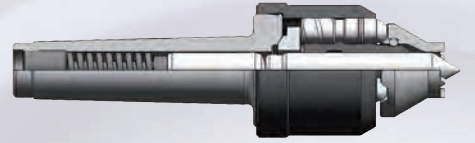


Id.-Nr.	Aufnahme MK	A	B	d1	l1	SW	Gewicht
015028 ■	1	12,2	80	12,065	26,5	10	55
015032 ●	2	18	100	17,78	36	14	145
015039 ●	3	24,1	125	23,825	44	19	340
015042 ●	4	31,6	160	31,267	57,5	27	740
015040 ●	5	44,7	200	44,399	70,5	36	1860

Übersicht

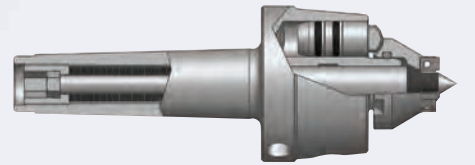
CoE

Bestens geeignet zum rationellen Drehen von Werkstücken auf ihrer ganzen Länge ohne Umspannen mit hoher Genauigkeit. Gleichzeitig kann auch eine Nut oder Verzahnung gefräst werden. Dies kann das Umrüsten, z. B. auf einen Schraubstock, ersparen, was sich in einer Zeit- und Kostenersparnis bemerkbar macht. Nach dem Baukastenprinzip entwickelt, deshalb universeller Austausch von Mitnehmer-Scheiben und Zentrierspitzen möglich. Der mechanische Druckausgleich ergibt eine gleichmäßige Spannkraft auch bei unebenen Stirnseiten des Werkstückes. Durch die federnde Zentrierspitze erfolgt der Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite.
Spannkreis-Ø 8-80 mm
Werkstück-Gewicht max. 100 kg.



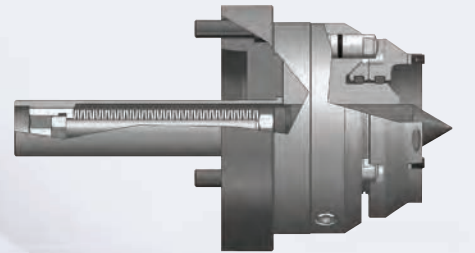
CoA

Zum rationellen Drehen von Werkstücken auf ihrer ganzen Länge ohne Umspannen mit hoher Genauigkeit. Nach dem Baukastenprinzip entwickelt, deshalb universeller Austausch von Mitnehmer-Scheiben und Zentrierspitzen möglich. Hydraulischer bzw. mechanischer Druckausgleich ergibt gleichmäßige Spannkraft auch bei unebenen Stirnseiten des Werkstückes. Durch die federnde Zentrierspitze erfolgt der Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite.
Spannkreis-Ø 8-80 mm
Werkstück-Gewicht max. 100 kg.



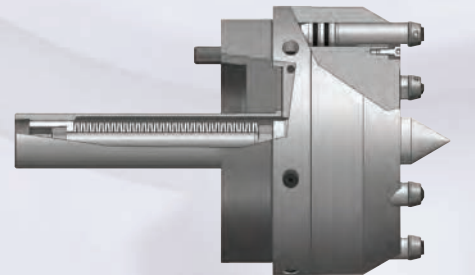
CoM

Mit federnder Zentrierspitze, aufsteckbaren Mitnehmer-Scheiben und mechanischem Ausgleich. Aufnahmeflansch mit Tellerfederpaket oder Grundkörper mit Morsekegel. Zum Spannen von großen und schweren Werkstücken.
Spannkreis-Ø 50-250 mm.
Werkstück-Gewicht max. 500 kg



CoB

Zum Spannen von großen und schweren Werkstücken, auch mit extrem unebenen Stirnseiten. Grundkörper mit Morsekegel. Aufnahmeflansch mit Tellerfederpaket. Verschiedene Mitnehmer-Köpfe mit austauschbaren Mitnehmer-Bolzen und hydraulischem Druckausgleich. Federnde, stabile Zentrierspitze, axial verstellbar.
Spannkreis-Ø 63-160 mm.
Werkstück-Gewicht: 500 kg,
mit verstärktem Tellerfederpaket: 1000 kg



CoK

Kraftbetätigter Stirnseiten-Mitnehmer. Zum Bearbeiten von Werkstücken mit großer Unwucht, großem Gewicht, hoher Spanabnahme oder ungleichförmiger Zerspanung. Hohe Rundlaufgenauigkeit durch feste Zentrierspitze, auch im rauen Dauereinsatz. Werkstücklängenschlag erfolgt in der Zentrierung. Genaues Anschlagdrehen zum Werkstückzentrum, besonders vorteilhaft für Folgearbeiten.

CoK Typ 690-00:

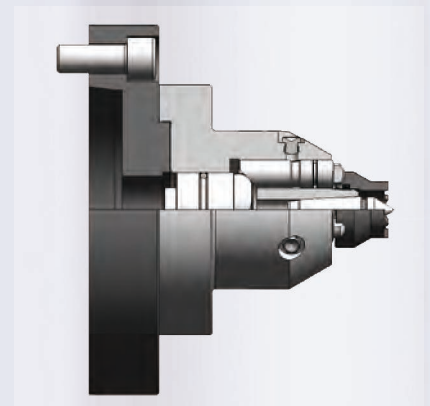
Spannkreis-Ø 8-80 mm mit mechanischem Ausgleich, Mitnehmer-Scheiben aufsteckbar

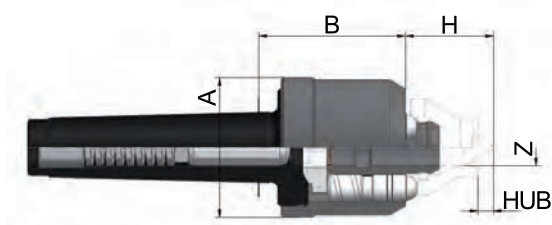
CoK Typ 690-50:

Spannkreis-Ø 50-250 mm mit mechanischem Ausgleich, Mitnehmer-Scheiben aufsteckbar

CoK Mitnehmer-Kopf Typ 689:

Spannkreis-Ø 63-160 mm mit hydraulischem Ausgleich, mit Mitnehmer-Bolzen





Das Produktvideo zum Stirnseiten-Mitnehmer CoE finden Sie in unserem Youtube-Channel RÖHMTV

Zum rationellen Drehen von Werkstücken auf ihrer ganzen Länge ohne Umspannen mit hoher Genauigkeit. Gleichzeitig kann eine Nut oder Verzahnung gefräst werden.

Nach dem Baukastenprinzip entwickelt, deshalb universeller Austausch von Mitnehmer-Scheiben und Zentrierspitzen möglich. Eine Einheit besteht aus einem Grundkörper, einer Mitnehmer-Scheibe und passender Zentrierspitze. Wartungsfreundlich

Technische Merkmale:

- Mechanischer Druckausgleich ergibt gleichmäßige Spannkraft auch bei unebenen Stirnseiten des Werkstückes
- Durch die federnde Zentrierspitze erfolgt der Werkstück-Längsanschlag an der Stirnseite
- Werkstück-Gewicht max. 100 kg
- Spannkreis-Ø 8-80 mm
- Richtwert für axial zulässige Gesamtbelastung der 3 Abstützkolben: 900 daN

Kundenvorteile:

- Stirnseiten-Mitnehmer für Dreh- und Fräsbearbeitung
- Ausgleichende Mitnehmer-Scheibe radial spielfrei
- Leichtgängiger mechanischer Ausgleich der Mitnehmerscheiben
- Stabiler gleichbleibender Längsanschlag
- Hohe Rundlaufgenauigkeit

Werkzeuggruppe A14
Typ 684-90 CoE

Grundkörper mit Morsekegel
(alle Grundkörper ohne Zentrierspitze)

mechanisch

Id.-Nr.	MK	A	B	H	Z	Hub Zentrierspitze	Gewicht ca. g
310065	3	62	65	max. 38 min. 26	16	10	1800
310066	4	62	65	max. 38 min. 26	16	10	1900
310068	5	62	65	max. 38 min. 26	16	10	2000

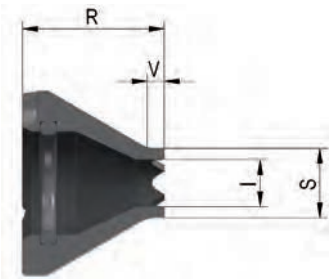
¹⁾ Aufnahme mit Kurzkegel oder Zentrierdurchmesser möglich (auf Anfrage).

Zubehör CoE

Werkzeuggruppe A14

Typ 684-30 **Mitnehmer Scheiben**, direkt verzahnt

Rechts- und Linkslauf, spielfreie Ausführung



Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S	Drehbereich Richtwert	I	R	V	Zugeh. Zentrierspitzen-ØY	Gewicht ca. g
1209000	8	9-16	4,5	38	4	4	120
1209001	10	11-20	4,5	38	4	4	120
1209002	12	13-24	7	36	4	6	120
1209003	16	17-32	11	33	4	10	120
1209004	20	21-40	13	30	4	12	120
1209005	25	26-50	17	30	8	16	130
1209006	32	33-64	22	30	10	16	160

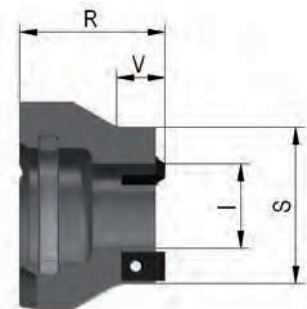
Mitnehmer-Scheiben mit Hartmetall-Verzahnung auf Anfrage

Werkzeuggruppe A14

Typ 684-31 **Mitnehmer Scheiben**,

mit auswechselbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 6 x 3,2

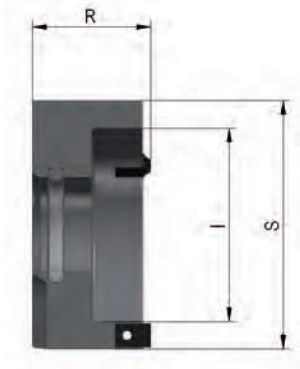
Rechts- und Linkslauf



Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S	Drehbereich Richtwert	I	R	V	Zugeh. Zentrierspitzen-ØY	Gewicht ca. g
1209007	20	21-40	7	30	8	6	125
1209008	25	26-50	11	30	8	10	140
1209009	32	33-64	17,5	30	10	16	160
1209010	40	41-80	27	30	16	16	180

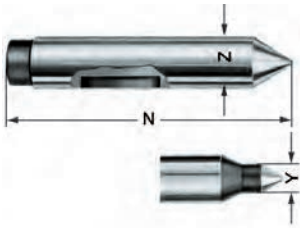
Zubehör CoE

Werkzeuggruppe A14
 Typ 684-31 **Mitnehmer-Scheiben** mit auswechselbaren, 4-seitig verwendbaren
 Hartmetall-Mitnehmer-Platten 6 x 3,2
 Rechts- und Linkslauf, spielfreie Ausführung



Id.-Nr.	Spannkreis- Ø S	Drehbereich Richtwert	l	R	Zugeh. Zentrierspitzen-Ø Y	Gewicht ca. g
1209011	50	51-100	36	30	16	260
1209012	63	64-126	49	30	16	420
1209013	80	81-160	66	30	16	680

Werkzeuggruppe A14
 Typ 684-40 **Zentrierspitze** CoE



Id.-Nr.	Spannkreis-Ø	N	Y	Z	Gewicht ca. g
1209016	8-10	90	4	16	110
1209017	12	90	6	16	110
1209018	16	90	10	16	110
1209019	20	90	12	16	110
1209020	25-80	90	16	16	120

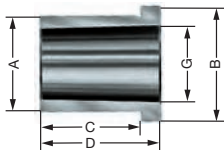
Zentrierkegel auf Anfrage

Werkzeuggruppe A14
 Typ 680-93 **Hartmetall-Mitnehmer-Platten**
 Rechts- und Linkslauf



Id.-Nr.	Größe	Spannkreis-Ø	Gewicht ca. g
088970	6x3,2	20-32	2

Werkzeuggruppe A14
 Typ 680-72 **Aufnahmehülse**
 zum Spannen des Stirnseiten-Mitnehmers im Drehfutter



Id.-Nr.	MK innen	A	B	C	D	G	Gewicht ca. g
085033	3	31	39	32	40	23,825	150
085034	4	39	47	42	50	31,267	250
085035	5	54	62	52	60	44,399	480

CoE - Sortimente

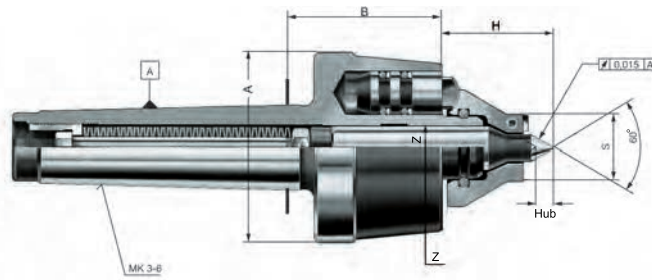
Werkzeuggruppe A14
 Typ 684-31 **CoE-Kleinsortiment** im Holzkasten
 Mechanisch, Spannkreis-Ø 12-50, Drehbereich 13-100 mm

Im Lieferumfang enthalten:

- 1x Grundkörper
- 4x Mitnehmerscheibe (Spannkreis-Ø 12, 20, 32, 50)
- 3x Zentrierspitze (Zentrier-Ø 6, 12, 16)



Id.-Nr.	MK	Gewicht ca. g
1209048	3	3600
1209049	4	3870
1209050	5	4550



Zum rationellen Drehen von Werkstücken auf ihrer ganzen Länge ohne Umspannen mit hoher Genauigkeit.

Nach dem Baukastenprinzip entwickelt, deshalb universeller Austausch von Mitnehmer-Scheiben und Zentrierspitzen möglich. Eine Einheit besteht aus einem Grundkörper, einer Mitnehmer-Scheibe und passender Zentrierspitze.

Technische Merkmale:

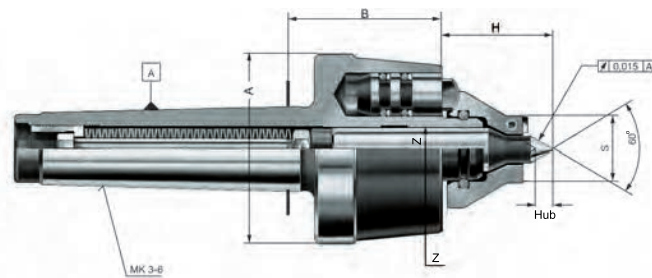
- Hydraulischer Druckausgleich ergibt gleichmäßige Spannkraft auch bei unebenen Stirnseiten des Werkstückes
- Durch die federnde Zentrierspitze erfolgt der Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite
- Werkstück-Gewicht max. 100 kg
- Richtwert für axial zulässige Gesamtbelastung der 3 Abstützkolben: 2000 daN

Werkzeuggruppe A14
Typ 680-50

Grundkörper mit Morsekegel
(Grundkörper ohne Zentrierspitze)

CoA
hydraulisch

Id.-Nr.	MK	A	B	H	Z	Hub Zentrierspitze	Gewicht ca. g
088173 ●	3	70	54	max. 45 min. 26	16	10	1600
088174 ●	4	70	56,5	max. 45 min. 26	16	15	1800
088175 ●	5	70	56,5	max. 45 min. 26	16	15	2800
088176 ■	6	70	56,5	max. 45 min. 26	16	15	4400



Zum rationellen Drehen von Werkstücken auf ihrer ganzen Länge ohne Umspannen mit hoher Genauigkeit.

Nach dem Baukastenprinzip entwickelt, deshalb universeller Austausch von Mitnehmer-Scheiben und Zentrierspitzen möglich. Eine Einheit besteht aus einem Grundkörper, einer Mitnehmer-Scheibe und passender Zentrierspitze.

Technische Merkmale:

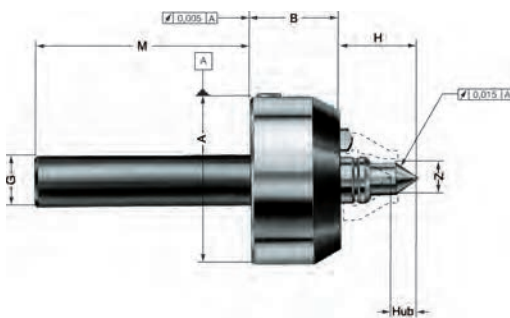
- Hydraulischer Druckausgleich ergibt gleichmäßige Spannkraft auch bei unebenen Stirnseiten des Werkstückes
- Durch die federnde Zentrierspitze erfolgt der Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite
- Werkstück-Gewicht max. 100 kg
- Richtwert für axial zulässige Gesamtbelastung der 3 Abstützkolben: 2000 daN

Werkzeuggruppe A14
Typ 680-55

Grundkörper mit Morsekegel, mit Abdrückmutter, CoA

hydraulisch

Id.-Nr.	MK	A	B	H	Z	Hub Zentrierspitze	Gewicht ca. g
088177 ■	3	70	54	max. 45 min. 26	16	10	1800
088178 ●	4	70	56,5	max. 45 min. 26	16	15	2200
088179 ●	5	70	56,5	max. 45 min. 26	16	15	3000
088180 ●	6	70	56,5	max. 45 min. 26	16	15	4600



Zum rationellen Drehen von Werkstücken auf ihrer ganzen Länge ohne Umspannen mit hoher Genauigkeit.

Zum Spannen im Drehfutter mit Blockbacken

Nach dem Baukastenprinzip entwickelt, deshalb universeller Austausch von Mitnehmer-Scheiben und Zentrierspitzen möglich. Eine Einheit besteht aus einem Grundkörper, einer Mitnehmer-Scheibe und passender Zentrierspitze.

Technische Merkmale:

- Hydraulischer bzw. mechanischer Druckausgleich ergibt gleichmäßige Spannkraft auch bei unebenen Stirnseiten des Werkstückes
- Durch die federnde Zentrierspitze erfolgt der Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite
- Werkstück-Gewicht max. 100 kg

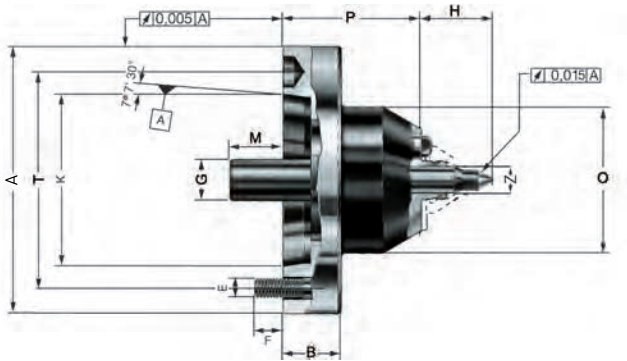
Werkzeuggruppe A14
Typ 680-65

Grundkörper zum Spannen im Drehfutter mit Federpaket, CoA
mechanisch / hydraulisch

Id.-Nr.	A	B	G	H	M	Z	Hub Zentrierspitze	Gewicht ca. g
088074 ¹⁾ ●	85	45	25	max. 45 min. 26	110	16	15	2300
313085 ²⁾ ■	85	45	25	max. 45 min. 26	110	16	15	2300

¹⁾ Mit hydraulischem Ausgleich

²⁾ Mit mechanischem Ausgleich



Zum rationellen Drehen von Werkstücken auf ihrer ganzen Länge ohne Umspannen mit hoher Genauigkeit.

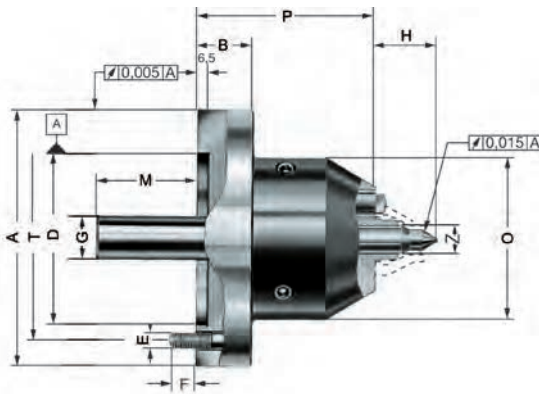
Nach dem Baukastenprinzip entwickelt, deshalb universeller Austausch von Mitnehmer-Scheiben und Zentrierspitzen möglich. Eine Einheit besteht aus einem Grundkörper, einer Mitnehmer-Scheibe und passender Zentrierspitze.

Technische Merkmale:

- Mechanischer Druckausgleich ergibt gleichmäßige Spannkraft auch bei unebenen Stirnseiten des Werkstückes
- Durch die federnde Zentrierspitze erfolgt der Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite
- Werkstück-Gewicht max. 100 kg

Werkzeuggruppe A14
Typ 681-85
Grundkörper mit Kurzkegel ISO 702-1 (DIN 55026)
mechanischer Ausgleich, mit Federpaket, CoA
mechanisch

Id.-Nr.	Kegel	A	B	E	F	G	H	K	M	O	P	T	Z	Hub Zentrierspitze	Gewicht ca. g
313905	5	133	-	M 10	15	25	max. 45 min. 26	82,563	32	90	86	104,8	16	11	6500
313906	6	165	35	M 12	18	25	max. 45 min. 26	106,375	32	90	86	133,4	16	11	7000
313907	8	210	40	M 16	23	25	max. 45 min. 26	139,719	32	90	86	171,4	16	11	8100



Zum rationellen Drehen von Werkstücken auf ihrer ganzen Länge ohne Umspannen mit hoher Genauigkeit.

Nach dem Baukastenprinzip entwickelt, deshalb universeller Austausch von Mitnehmer-Scheiben und Zentrierspitzen möglich. Eine Einheit besteht aus einem Grundkörper, einer Mitnehmer-Scheibe und passender Zentrierspitze.

Technische Merkmale:

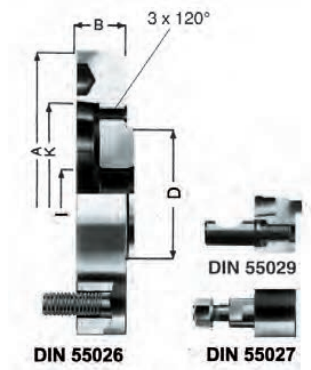
- Hydraulischer bzw. mechanischer Druckausgleich ergibt gleichmäßige Spannkraft auch bei unebenen Stirnseiten des Werkstückes
- Durch die federnde Zentrierspitze erfolgt der Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite
- Werkstück-Gewicht max. 100 kg

Werkzeuggruppe A14
Typ 680-60
Grundkörper in Flanschführung, mit Federpaket, CoA
mechanisch / hydraulisch

Id.-Nr.	A	B	D	E	F	G	H	M	O	P	T	Z	Hub Zentrierspitze	Gewicht ca. g
088046 ¹⁾	142	30	100	M 10	15	25	max. 45 min. 26	61	90	98	120	16	15	7300
313910 ²⁾	142	30	100	M 10	15	25	max. 45 min. 26	61	90	98	120	16	15	7300

¹⁾ Mit hydraulischem Ausgleich
²⁾ Mit mechanischem Ausgleich

Aufnahmeflansch CoA

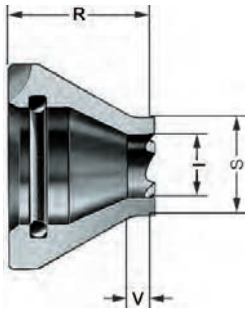


Werkzeuggruppe A14
Typ 688-87
Aufnahmeflansch **Kurzkegel**
ohne Federpaket

Id.-Nr.	Ausführung	Kegel	A	B	D	I	K	Gewicht ca. g
088485 ■	DIN 55026	5	140	30	100	38	82,563	3100
088486 ■	DIN 55026	6	167	35	100	38	106,39	4800
088487 ●	DIN 55026	8	216	40	100	38	139,735	8700
088488 ■	DIN 55026	11	280	45	100	38	196,885	17000
088480 ▲	DIN 55027	5	140	30	100	38	82,563	3100
088481 ▲	DIN 55027	6	167	35	100	38	106,39	4800
088482 ▲	DIN 55027	8	216	40	100	38	139,735	8700
088483 ▲	DIN 55027	11	280	45	100	38	196,885	17000
088495 ▲	DIN 55029	5	140	30	100	38	82,563	3100
088496 ▲	DIN 55029	6	167	35	100	38	106,39	4800
088497 ▲	DIN 55029	8	216	40	100	38	139,735	8700
088498 ▲	DIN 55029	11	280	45	100	38	196,885	17000

Zubehör CoA

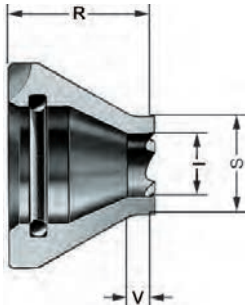
Werkzeuggruppe A14
 Typ 680-10 **Mitnehmer Scheiben**, direkt verzahnt
Rechtslauf



Id.-Nr.	Spann- kreis-Ø S	Drehbereich Richtwert	I	R	V	Zugeh. Zentrierspitzen- ØY	Gewicht ca. g
088061 ●	8	9-16	4,5	38	4	4	120
088062 ●	10	11-20	4,5	38	4	4	120
088063 ●	12	13-24	7	36	4	6	120
088064 ●	16	17-32	11	33	4	10	120
088065 ●	20	21-40	13	30	4	12	120
088066 ●	25	26-50	17	30	8	16	150
088067 ●	32	33-64	22	30	10	16	190

Mitnehmer-Scheiben mit Hartmetall-Verzahnung, Reibbelag oder Diamantkörnung auf Anfrage

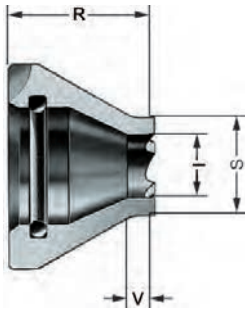
Werkzeuggruppe A14
 Typ 680-20 **Mitnehmer Scheiben**, direkt verzahnt
Linkslauf



Id.-Nr.	Spann- kreis-Ø S	Drehbereich Richtwert	I	R	V	Zugeh. Zentrierspitzen- ØY	Gewicht ca. g
088081 ●	8	9-16	4,5	38	4	4	120
088082 ●	10	11-20	4,5	38	4	4	120
088083 ●	12	13-24	7	36	4	6	120
088084 ●	16	17-32	11	33	4	10	120
088085 ●	20	21-40	13	30	4	12	120
088086 ●	25	26-50	17	30	8	16	150
088087 ●	32	33-64	22	30	10	16	190

Mitnehmer-Scheiben mit Hartmetall-Verzahnung auf Anfrage

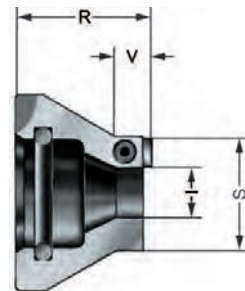
Werkzeuggruppe A14
 Typ 680-30 **Mitnehmer Scheiben**, direkt verzahnt
Rechts- und Linkslauf



Id.-Nr.	Spann- kreis-Ø S	Drehbereich Richtwert	I	R	V	Zugeh. Zentrierspitzen- ØY	Gewicht ca. g
088541 ●	8	9-16	4,5	38	4	4	120
088542 ●	10	11-20	4,5	38	4	4	120
088543 ●	12	13-24	7	36	4	6	120
088544 ●	16	17-32	11	33	4	10	120

Mitnehmer-Scheiben mit Hartmetall-Verzahnung auf Anfrage

Werkzeuggruppe A14
 Typ 680-11 **Mitnehmer Scheiben**,
 mit auswechselbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 6 x 3,2
Rechtslauf



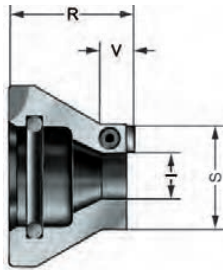
Id.-Nr.	Spann- kreis-Ø S	Drehbereich Richtwert	I	R	V	Zugeh. Zentrierspitzen- ØY	Gewicht ca. g
089065 ●	20 H	21-40	7	30	5	6	125
089066 ●	25 H	26-50	11	30	8	10	140
089067 ●	32 H	33-64	17,5	30	10	16	200

Zubehör CoA

Werkzeuggruppe A14

 Typ 680-21 **Mitnehmer Scheiben**,

mit auswechselbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 6 x 3,2

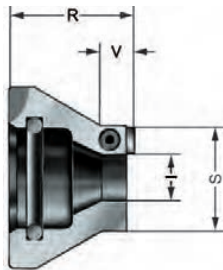
Linkslauf


Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S	Drehbereich Richtwert	l	R	V	Zueh. Zentrierspitzen-Ø Y	Gewicht ca. g
089085 ●	20 H	21-40	7	30	5	6	125
089086 ●	25 H	26-50	11	30	8	10	140
089087 ●	32 H	33-64	17,5	30	10	16	200

Werkzeuggruppe A14

 Typ 680-31 **Mitnehmer Scheiben**,

mit auswechselbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 6 x 3,2

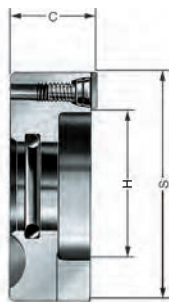
Rechts- und Linkslauf


Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S	Drehbereich Richtwert	l	R	V	Zueh. Zentrierspitzen-Ø Y	Gewicht ca. g
088545 ●	20 H	21-40	7	30	5	6	125
088546 ●	25 H	26-50	11	30	8	10	140
088547 ●	32 H	33-64	17,5	30	10	16	200

Werkzeuggruppe A14

 Typ 680-12 **Mitnehmer-Scheiben** mit auswechselbaren,

4-seitig verwendbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 9,5 x 3,2

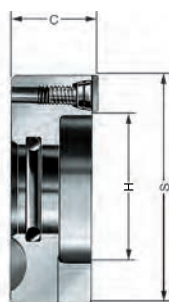
Rechtslauf


Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S	Drehbereich Richtwert	H	C	Zueh. Zentrierspitzen-Ø Y	Gewicht ca. g
088068 ●	40	41-80	20	24	16	200
088069 ●	50	51-100	28	24	16	240
088070 ●	63	64-126	41	24	16	400
088071 ●	80	81-160	58	24	16	600

Werkzeuggruppe A14

 Typ 680-22 **Mitnehmer-Scheiben** mit auswechselbaren,

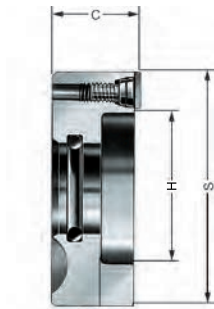
4-seitig verwendbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 9,5 x 3,2

Linkslauf


Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S	Drehbereich Richtwert	H	C	Zueh. Zentrierspitzen-Ø Y	Gewicht ca. g
088088 ●	40	41-80	20	24	16	200
088089 ●	50	51-100	28	24	16	240
088090 ●	63	64-126	41	24	16	400
088091 ●	80	81-160	58	24	16	600

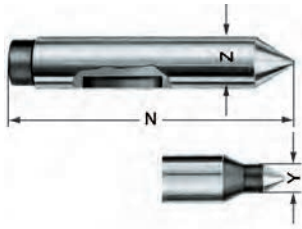
Zubehör CoA

Werkzeuggruppe A14

 Typ 680-32 **Mitnehmer-Scheiben** mit auswechselbaren,
 4-seitig verwendbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 9,5 x 3,2
 Rechts- **und** Linkslauf


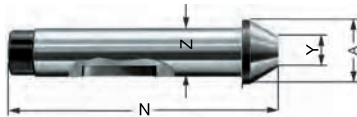
Id.-Nr.	Spannkreis- Ø S	Drehbereich Richtwert	H	C	Zugeh. Zentrierspitzen- Ø Y	Gewicht ca. g
088548 ●	40	41-80	20	24	16	200
088549 ●	50	51-100	28	24	16	240
088550 ●	63	64-126	41	24	16	400
088551 ●	80	81-160	58	24	16	600

Werkzeuggruppe A14

 Typ 680-40 **Zentrierspitze** CoA


Id.-Nr.	Spannkreis-Ø	N	Y	Z	Gewicht ca. g
088351 ●	8-10	90	4	16	110
088352 ●	12	90	6	16	110
088353 ●	16	90	10	16	110
088354 ●	20	90	12	16	110
088355 ●	25-80	90	16	16	120
086758 ●	25-80	110	16	16	150

Werkzeuggruppe A14

 Typ 680-45 **Zentrierkegel**, CoA


Id.-Nr.	Kegel Ø A	Y	N	Z	Gewicht ca. g
086619 ●	21	10	90	16	136
086620 ●	27	16	90	16	153
688878 ●	34	23	90	16	190
086621 ●	40	29	90	16	210
688880 ●	48	37	90	16	250
086622 ●	56	45	90	16	312

Werkzeuggruppe A14

 Typ 680-90 **Hartmetall-Mitnehmer-Platten**

 Rechts- **oder** Linkslauf


Id.-Nr.	Größe	Spannkreis-Ø	Gewicht ca. g
088810 ●	6x3,2	20-32	2
088209 ●	9,5x3,2	40-80	4

Werkzeuggruppe A14

 Typ 680-93 **Hartmetall-Mitnehmer-Platten**

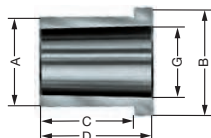
 Rechts- **und** Linkslauf


Id.-Nr.	Größe	Spannkreis-Ø	Gewicht ca. g
088970 ●	6x3,2	20-32	2
087931 ●	9,5x3,2	40-80	4

Werkzeuggruppe A14

 Typ 680-72 **Aufnahme**

zum Spannen des Stirnseiten-Mitnehmers im Drehfutter



Id.-Nr.	MK innen	A	B	C	D	G	Gewicht ca. g
085033 ●	3	31	39	32	40	23,825	150
085034 ●	4	39	47	42	50	31,267	250
085035 ●	5	54	62	52	60	44,399	480
085036 ●	6	75	83	62	70	63,448	1050

Zubehör CoA

 Werkzeuggruppe C15
 Typ 0167-Y

Gewindestift


Id.-Nr.	Größe	Spannkreis-Ø	Gewicht ca. g
234695 ●	M 4 x 6	20	1
048205 ●	M 5 x 8	25+32	1
088205 ●	M 5 x 8	40-80	2

 Werkzeuggruppe C15
 Typ 5191-Y

O-Ring


Id.-Nr.	Größe
006252 ●	21,82x3,53

 Werkzeuggruppe A14
 Typ 680

RÖHM-Rechenschieber zur Ermittlung der axialen Reitstockkraft


Id.-Nr.	Gewicht ca. g
088230 ●	35

CoA - Sortimente

Werkzeuggruppe A14

 Typ 680 **Grundausrüstung** im Karton

 Hydraulisch, Spannkreis- \varnothing 12 + 32 mm, Drehbereich 13-64mm


Id.-Nr.	MK	Rechtslauf	Linkslauf	mit Abdrückmutter	Gewicht ca. g
088553 ●	3	•			2100
088557 ■	3	•		•	2400
088573 ■	3		•		2100
088577 ■	3		•	•	2400
088554 ●	4	•			2400
088558 ▲	4	•		•	2700
088574 ▲	4		•		2400
088578 ▲	4		•	•	2700
088555 ●	5	•			3300
088559 ▲	5	•		•	3600
088575 ▲	5		•		3300
088579 ▲	5		•	•	3600
088556 ▲	6	•			4900
088560 ▲	6	•		•	5200
088576 ▲	6		•		4900
088580 ▲	6		•	•	5200

Werkzeuggruppe A14

 Typ 680 **Kleinsortiment** im Holzkasten

 Hydraulisch, Spannkreis- \varnothing 12-50, Drehbereich 13-100 mm

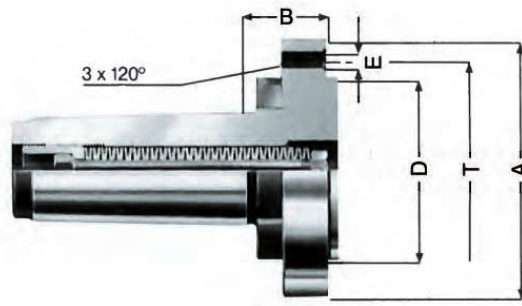

Id.-Nr.	MK	Rechtslauf	Linkslauf	mit Abdrückmutter	Gewicht ca. g
088501 ●	3	•			3900
088511 ■	3	•		•	4200
088521 ■	3		•		3900
088531 ▲	3		•	•	4200
088502 ●	4	•			4300
088512 ▲	4	•		•	4600
088522 ■	4		•		4300
088532 ▲	4		•	•	4600
088503 ●	5	•			4900
088513 ▲	5	•		•	5200
088523 ▲	5		•		4900
088533 ▲	5		•	•	5200
088504 ●	6	•			6600
088514 ▲	6	•		•	6800
088524 ▲	6		•		6600
088534 ▲	6		•	•	6800

Werkzeuggruppe A14

 Typ 680 **Großsortiment** im Holzkasten

 Hydraulisch, Spannkreis- \varnothing 10-80 mm, Drehbereich 11-160 mm

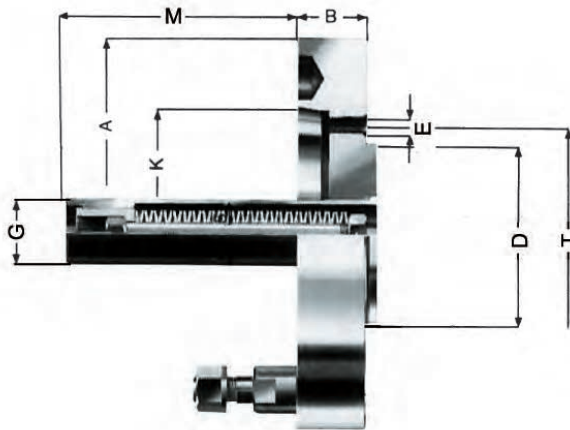

Id.-Nr.	MK	Rechtslauf	Linkslauf	mit Abdrückmutter	Gewicht ca. g
088218 ■	3	•			5600
088223 ■	3		•		5600
088233 ■	3	•		•	5900
088238 ■	3		•	•	5900
088219 ▲	4	•			6000
088224 ▲	4		•		6000
088234 ●	4	•		•	6300
088239 ▲	4		•	•	6300
088220 ▲	5	•			6600
088225 ▲	5		•		6600
088235 ▲	5	•		•	6900
088240 ▲	5		•	•	6900
088221 ▲	6	•			8300
088226 ▲	6		•		8300
088236 ▲	6	•		•	8500
088241 ▲	6		•	•	8500



Werkzeuggruppe A14
Typ 688 Grundkörper mit Morsekegel und Abdrückmutter
mechanisch / hydraulisch

Id.-Nr.	MK	A	B	D	E	T	Gewicht ca. g
088295	5	140	45	100	M 10	120	5800
088296	6	140	45	100	M 10	120	7480

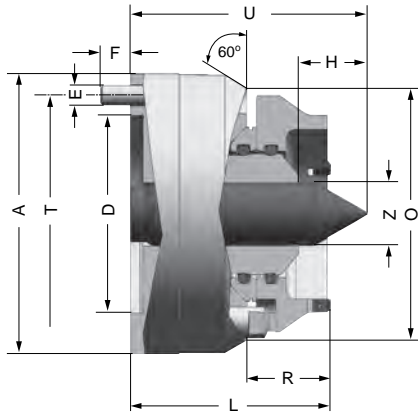
Aufnahmeflansch CoM



Werkzeuggruppe A14
Typ 688 Aufnahmeflansch
Kurzkegel mit Federpaket

Id.-Nr.	Kegel	Ausführung	A	B	D	E	G	K	M	T	Gewicht ca. g
088331	5	DIN 55026	140	30	100	M 10	37,5	82,563	144	120	4500
088332	6	DIN 55026	165	35	100	M 10	37,5	106,39	139	120	7000
088333	8	DIN 55026	216	40	100	M 10	37,5	139,735	134	120	11500
088334	11	DIN 55026	280	45	100	M 10	37,5	196,885	129	120	23000
088335	5	DIN 55027	140	30	100	M 10	37,5	82,563	144	120	5500
088336	6	DIN 55027	165	35	100	M 10	37,5	106,39	139	120	7000
088337	8	DIN 55027	216	40	100	M 10	37,5	139,735	134	120	11500
088338	11	DIN 55027	280	45	100	M 10	37,5	196,885	129	120	23000
088339	5	DIN 55029	140	30	100	M 10	37,5	82,563	144	120	4500
088340	6	DIN 55029	165	35	100	M 10	37,5	106,39	139	120	7000
088341	8	DIN 55029	216	40	100	M 10	37,5	139,735	134	120	11500
088342	11	DIN 55029	280	45	100	M 10	37,5	196,885	129	120	23000

Mitnehmer-Kopf CoM



Zum Spannen von großen und schweren Werkstücken, auch mit extrem unebenen Stirnseiten.

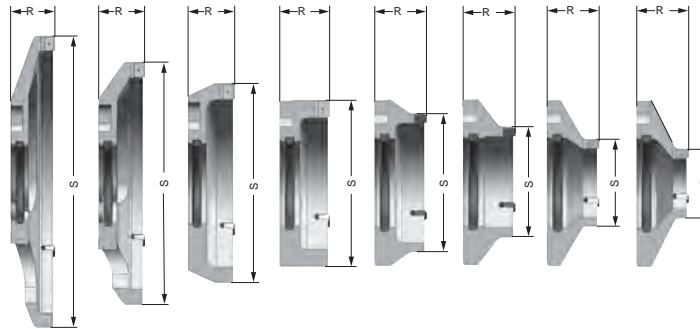
Technische Merkmale:

- Federnde, stabile Zentrierspitze, axial verstellbar
- Grundkörper mit Morsekegel oder Aufnahmeflansch mit Tellerfederpaket
- Werkstück-Gewicht max. 500 kg
- Aufsteckbare Mitnehmer-Scheiben - Spannkreis- \varnothing 50-250 mm
- Mechanischer Ausgleich

Werkzeuggruppe A14
Typ 687
Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf mit zylindrischer Zentrieraufnahme mechanisch

Id.-Nr.	A	D	E	F	H	L	O	R	T	U	Z	Gewicht ca. g
689080	142	100	M 10	15	35	102	128	38	120	120	32	7400

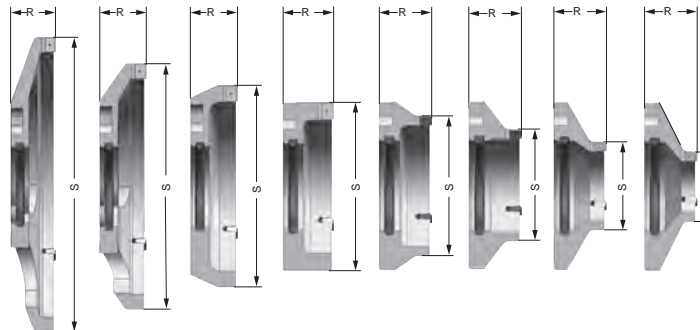
Mitnehmer-Scheiben CoM



Werkzeuggruppe A14
Typ 687-13 **Mitnehmer-Scheiben** mit auswechselbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten **Rechtslauf**

Id.-Nr.	Spannkreis- \varnothing S	R	Hartmetall-Mitnehmer-Platte	Gewicht ca. g
689461	50	48	6 x 5T	1400
689462	63	45	6 x 5T	1500
689463	80	38	6 x 5T	1500
689464	100	38	6 x 5T	1400
689465	125	38	12 x 5T	1800
689466	160	38	12 x 5T	2500
689467 ¹⁾	200	38	12 x 5T	2500
689468 ¹⁾	250	38	12 x 5T	3200

¹⁾ Mit Gewichtserleichterung

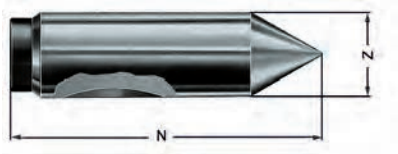


Werkzeuggruppe A14
Typ 687-23 **Mitnehmer-Scheiben** mit auswechselbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten **Linkslauf**

Id.-Nr.	Spannkreis- \varnothing S	R	Hartmetall-Mitnehmer-Platte	Gewicht ca. g
689091	50	48	6 x 5T	1400
689092	63	45	6 x 5T	1500
689093	80	38	6 x 5T	1500
689094	100	38	6 x 5T	1400
689095	125	38	12 x 5T	1800
689096	160	38	12 x 5T	2500
689097 ¹⁾	200	38	12 x 5T	2500
689098 ¹⁾	250	38	12 x 5T	3200

¹⁾ Mit Gewichtserleichterung

Zubehör CoM

 Werkzeuggruppe A14
 Typ 688-40 **Zentrierspitzen**


Id.-Nr.	N	Z	Gewicht ca. g
088292 ●	120	32	620
088293 ●	140	32	750

 Werkzeuggruppe A14
 Typ 680-90 **Hartmetall-Mitnehmer-Platten**
 Rechts- oder Linkslauf

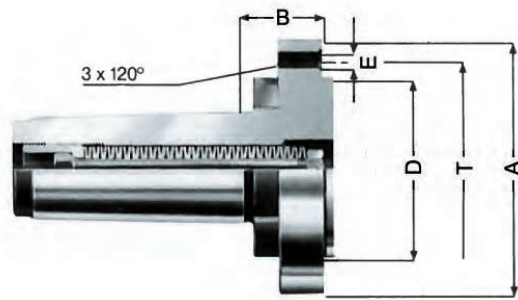

Id.-Nr.	Größe	Gewicht ca. g
312675 ●	6 x 5 T	3
312911 ●	12 x 5 T	6

 Werkzeuggruppe C15
 Typ 0167-Y
Gewindestift


Id.-Nr.	Größe	Spannkreis-Ø	Gewicht ca. g
048205 ●	M 5 x 8	25+32	1
036461 ●	M 5 x 10		1

 Werkzeuggruppe C15
 Typ 5191-Y
O-Ring

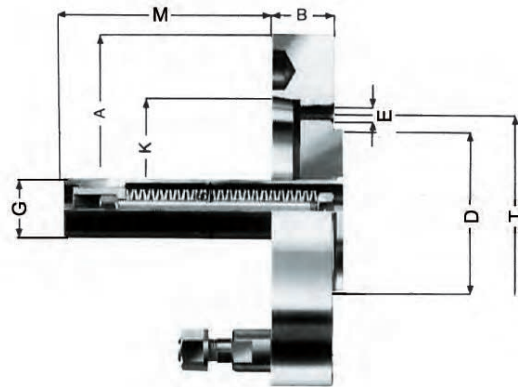

Id.-Nr.	Größe
006283 ■	59,69x5,33



Werkzeuggruppe A14
Typ 688 Grundkörper
mit Morsekegel
und Abdrückmutter
mechanisch / hydraulisch

Id.-Nr.	MK	A	B	D	E	T	Gewicht ca. g
088295	5	140	45	100	M 10	120	5800
088296	6	140	45	100	M 10	120	7480

Aufnahmeflansch CoB

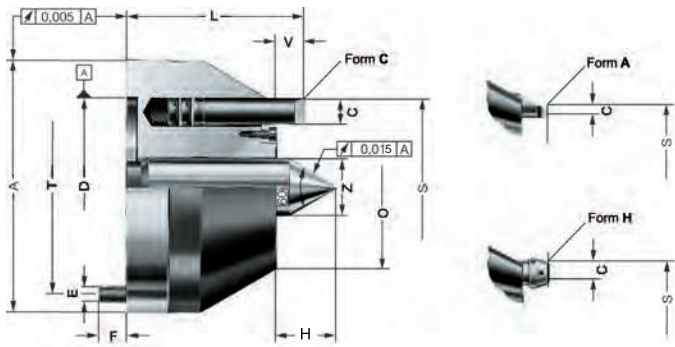


Werkzeuggruppe A14
Typ 688 Aufnahmeflansch
Kurzkegel mit Federpaket

Id.-Nr.	Kegel	Ausführung	A	B	D	E	G	K	M	T	Gewicht ca. g
088331	5	DIN 55026	140	30	100	M 10	37,5	82,563	144	120	4500
088332	6	DIN 55026	165	35	100	M 10	37,5	106,39	139	120	7000
088333	8	DIN 55026	216	40	100	M 10	37,5	139,735	134	120	11500
088334	11	DIN 55026	280	45	100	M 10	37,5	196,885	129	120	23000
088335	5	DIN 55027	140	30	100	M 10	37,5	82,563	144	120	5500
088336	6	DIN 55027	165	35	100	M 10	37,5	106,39	139	120	7000
088337	8	DIN 55027	216	40	100	M 10	37,5	139,735	134	120	11500
088338	11	DIN 55027	280	45	100	M 10	37,5	196,885	129	120	23000
088339	5	DIN 55029	140	30	100	M 10	37,5	82,563	144	120	4500
088340	6	DIN 55029	165	35	100	M 10	37,5	106,39	139	120	7000
088341	8	DIN 55029	216	40	100	M 10	37,5	139,735	134	120	11500
088342	11	DIN 55029	280	45	100	M 10	37,5	196,885	129	120	23000

Mitnehmer-Köpfe CoB

Constant Stirnseiten-Mitnehmer CoB



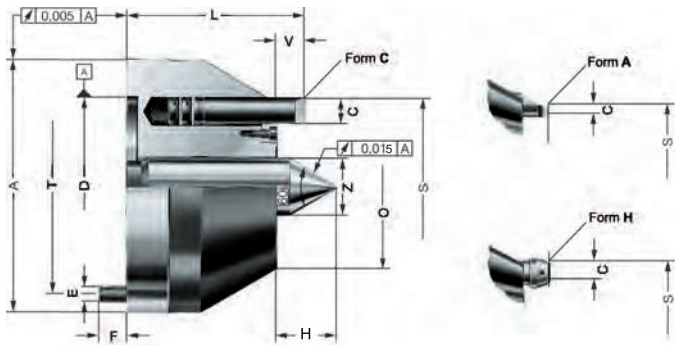
Zum Spannen von großen und schweren Werkstücken, auch mit extrem unebenen Stirnseiten.

Mit hydraulischem Ausgleich - Mitnehmer-Bolzen austauschbar
 Werkstück-Gewicht bei normalgeschichtetem Tellerfederpaket: 500 kg
 Werkstück-Gewicht bei doppelgeschichtetem Tellerfederpaket: 1000 kg

Technische Merkmale:

- Aufschraubbare Mitnehmer-Köpfe mit austauschbaren Mitnehmer-Bolzen
- Durch Auswechseln der Mitnehmer-Bolzen für Rechts- oder Linkslauf einsetzbar.
- Federnde, stabile Zentrierspitze, axial verstellbar

Werkzeuggruppe A14 Typ 688-10 Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoB Gr.1; hydraulisch Rechtslauf	Id.-Nr.	S	Drehbereich Richtwert	A	C	D	E	F	H	L	O	T	V	Z	Mitnehmer- bolzen	Gewicht ca. g
	088301	63	65-125	142	6	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	72	120	16	25	6 x 16 A	7000
	088361	75	80-150	142	9,5	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	72	120	16	25	6 x 16 H	7000
	088302	80	82-160	142	14,5	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	72	120	16	25	6 x 16 C	7000



Zum Spannen von großen und schweren Werkstücken, auch mit extrem unebenen Stirnseiten.

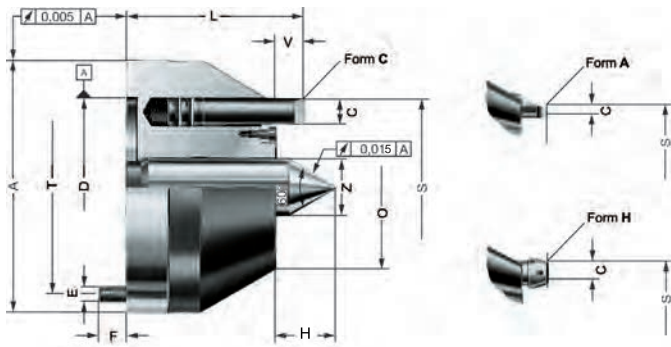
Mit hydraulischem Ausgleich - Mitnehmer-Bolzen austauschbar
 Werkstück-Gewicht bei normalgeschichtetem Tellerfederpaket: 500 kg
 Werkstück-Gewicht bei doppelgeschichtetem Tellerfederpaket: 1000 kg

Technische Merkmale:

- Aufschraubbare Mitnehmer-Köpfe mit austauschbaren Mitnehmer-Bolzen
- Durch Auswechseln der Mitnehmer-Bolzen für Rechts- oder Linkslauf einsetzbar.
- Federnde, stabile Zentrierspitze, axial verstellbar

Werkzeuggruppe A14 Typ 688-10 Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoB Gr.2 hydraulisch Rechtslauf	Id.-Nr.	S	Drehbereich Richtwert	A	C	D	E	F	H	L	O	T	V	Z	Mitnehmer- bolzen	Gewicht ca. g
	088303	83	85-165	142	6	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	92	120	16	32	6 x 16 A	8200
	088362	95	100-190	142	9,5	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	92	120	16	32	6 x 16 H	8200
	088304	100	102-200	142	14,5	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	92	120	16	32	6 x 16 C	8200

Mitnehmer-Köpfe CoB



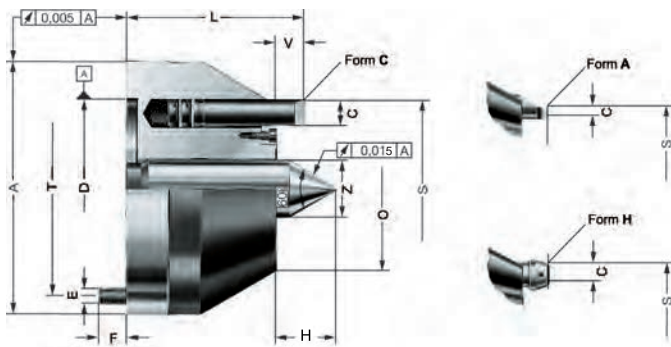
Zum Spannen von großen und schweren Werkstücken, auch mit extrem unebenen Stirnseiten.

Mit hydraulischem Ausgleich - Mitnehmer-Bolzen austauschbar
 Werkstück-Gewicht bei normalgeschichtetem Tellerfederpaket: 500 kg
 Werkstück-Gewicht bei doppeltgeschichtetem Tellerfederpaket: 1000 kg

Technische Merkmale:

- Aufschraubbare Mitnehmer-Köpfe mit austauschbaren Mitnehmer-Bolzen
- Durch Auswechseln der Mitnehmer-Bolzen für Rechts- oder Linkslauf einsetzbar.
- Federnde, stabile Zentrierspitze, axial verstellbar

Werkzeuggruppe A14 Typ 688-10 Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoB Gr.3 hydraulisch Rechtslauf	Id.-Nr.	S	Drehbereich Richtwert	A	C	D	E	F	H	L	O	T	V	Z	Mitnehmer- bolzen	Gewicht ca. g
	088305	108	110-215	142	6	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	117	120	16	32	6 x 16 A	9500
	088363	120	125-240	142	9,5	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	117	120	16	32	6 x 16 H	9500
	088306	125	127-250	142	14,5	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	117	120	16	32	6 x 16 C	9500



Zum Spannen von großen und schweren Werkstücken, auch mit extrem unebenen Stirnseiten.

Mit hydraulischem Ausgleich - Mitnehmer-Bolzen austauschbar
 Werkstück-Gewicht bei normalgeschichtetem Tellerfederpaket: 500 kg
 Werkstück-Gewicht bei doppeltgeschichtetem Tellerfederpaket: 1000 kg

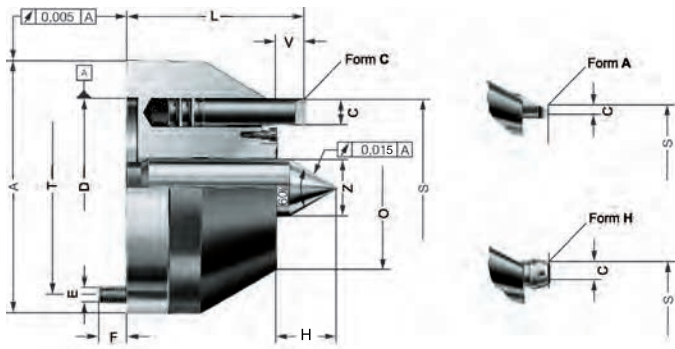
Technische Merkmale:

- Aufschraubbare Mitnehmer-Köpfe mit austauschbaren Mitnehmer-Bolzen
- Durch Auswechseln der Mitnehmer-Bolzen für Rechts- oder Linkslauf einsetzbar.
- Federnde, stabile Zentrierspitze, axial verstellbar

Werkzeuggruppe A14 Typ 688-10 Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoB Gr.4 hydraulisch Rechtslauf	Id.-Nr.	S	Drehbereich Richtwert	A	C	D	E	F	H	L	O	T	V	Z	Mitnehmer- bolzen	Gewicht ca. g
	088307	143	145-285	182	6	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	152	120	16	32	6 x 16 A	16000
	088364	155	160-310	182	9,5	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	152	120	16	32	6 x 16 H	16000
	088308	160	162-320	182	14,5	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	152	120	16	32	6 x 16 C	16000

Mitnehmer-Köpfe CoB

Constant Stirnseiten-Mitnehmer CoB



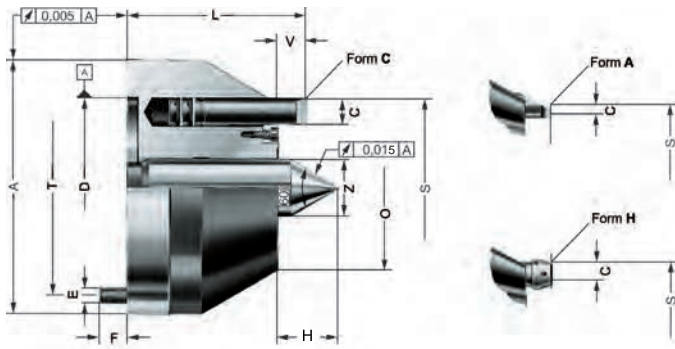
Zum Spannen von großen und schweren Werkstücken, auch mit extrem unebenen Stirnseiten.

Mit hydraulischem Ausgleich - Mitnehmer-Bolzen austauschbar
 Werkstück-Gewicht bei normalgeschichtetem Tellerfederpaket: 500 kg
 Werkstück-Gewicht bei doppelgeschichtetem Tellerfederpaket: 1000 kg

Technische Merkmale:

- Aufschraubbare Mitnehmer-Köpfe mit austauschbaren Mitnehmer-Bolzen
- Durch Auswechseln der Mitnehmer-Bolzen für Rechts- oder Linkslauf einsetzbar.
- Federnde, stabile Zentrierspitze, axial verstellbar

Werkzeuggruppe A14 Typ 688-20 Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoB Gr.1 hydraulisch Linkslauf	Id.-Nr.	S	Drehbereich Richtwert	A	C	D	E	F	H	L	O	T	V	Z	Mitnehmer- bolzen	Gewicht ca. g
	088321	63	65-125	142	6	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	72	120	16	25	6 x 16 A	7000
	088381	75	80-150	142	9,5	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	72	120	16	25	6 x 16 H	7000
	088322	80	82-160	142	14,5	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	72	120	16	25	6 x 16 C	7000



Zum Spannen von großen und schweren Werkstücken, auch mit extrem unebenen Stirnseiten.

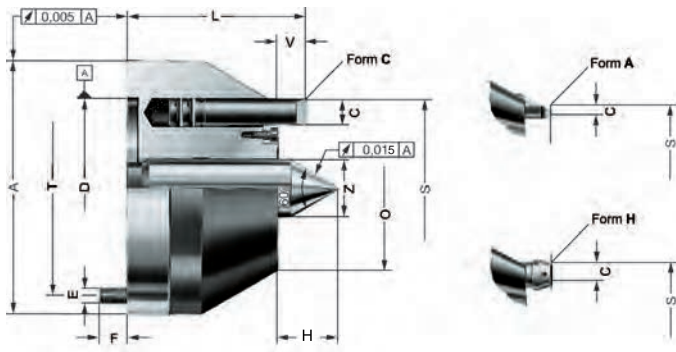
Mit hydraulischem Ausgleich - Mitnehmer-Bolzen austauschbar
 Werkstück-Gewicht bei normalgeschichtetem Tellerfederpaket: 500 kg
 Werkstück-Gewicht bei doppelgeschichtetem Tellerfederpaket: 1000 kg

Technische Merkmale:

- Aufschraubbare Mitnehmer-Köpfe mit austauschbaren Mitnehmer-Bolzen
- Durch Auswechseln der Mitnehmer-Bolzen für Rechts- oder Linkslauf einsetzbar.
- Federnde, stabile Zentrierspitze, axial verstellbar

Werkzeuggruppe A14 Typ 688-20 Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoB Gr.2 hydraulisch Linkslauf	Id.-Nr.	S	Drehbereich Richtwert	A	C	D	E	F	H	L	O	T	V	Z	Mitnehmer- bolzen	Gewicht ca. g
	088323	83	85-165	142	6	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	92	120	16	32	6 x 16 A	8200
	088382	95	100-190	142	9,5	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	92	120	16	32	6 x 16 H	8200
	088324	100	102-200	142	14,5	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	92	120	16	32	6 x 16 C	8200

Mitnehmer-Köpfe CoB



Zum Spannen von großen und schweren Werkstücken, auch mit extrem unebenen Stirnseiten.

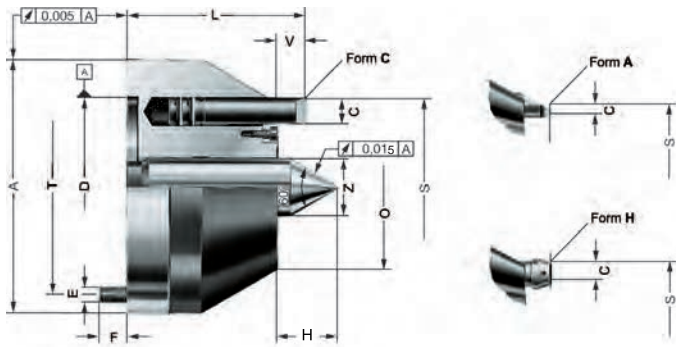
Mit hydraulischem Ausgleich - Mitnehmer-Bolzen austauschbar
 Werkstück-Gewicht bei normalgeschichtetem Tellerfederpaket: 500 kg
 Werkstück-Gewicht bei doppeltgeschichtetem Tellerfederpaket: 1000 kg

Technische Merkmale:

- Aufschraubbare Mitnehmer-Köpfe mit austauschbaren Mitnehmer-Bolzen
- Durch Auswechseln der Mitnehmer-Bolzen für Rechts- oder Linkslauf einsetzbar.
- Federnde, stabile Zentrierspitze, axial verstellbar

Werkzeuggruppe A14
 Typ 688-20
 Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf
Gr.3
 hydraulisch
 Linkslauf

Id.-Nr.	S	Drehbereich Richtwert	A	C	D	E	F	H	L	O	T	V	Z	Mitnehmer- bolzen	Gewicht ca. g
088325	108	110-215	142	6	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	117	120	16	32	6 x 16 A	9500
088383	120	125-240	142	9,5	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	117	120	16	32	6 x 16 H	9500
088326	125	127-250	142	14,5	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	117	120	16	32	6 x 16 C	9500



Zum Spannen von großen und schweren Werkstücken, auch mit extrem unebenen Stirnseiten.

Mit hydraulischem Ausgleich - Mitnehmer-Bolzen austauschbar
 Werkstück-Gewicht bei normalgeschichtetem Tellerfederpaket: 500 kg
 Werkstück-Gewicht bei doppeltgeschichtetem Tellerfederpaket: 1000 kg

Technische Merkmale:

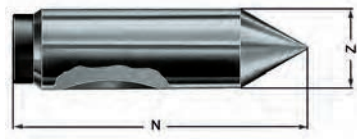
- Aufschraubbare Mitnehmer-Köpfe mit austauschbaren Mitnehmer-Bolzen
- Durch Auswechseln der Mitnehmer-Bolzen für Rechts- oder Linkslauf einsetzbar.
- Federnde, stabile Zentrierspitze, axial verstellbar

Werkzeuggruppe A14
 Typ 688-20
 Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoB
Gr.4
 hydraulisch
 Linkslauf

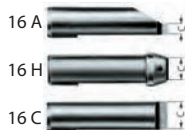
Id.-Nr.	S	Drehbereich Richtwert	A	C	D	E	F	H	L	O	T	V	Z	Mitnehmer- bolzen	Gewicht ca. g
088327	143	145-285	182	6	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	152	120	16	32	6 x 16 A	16000
088384	155	160-310	182	9,5	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	152	120	16	32	6 x 16 H	16000
088328	160	162-320	182	14,5	100	M 10	15	max. 45 min. 18	102	152	120	16	32	6 x 16 C	16000

Zubehör CoB

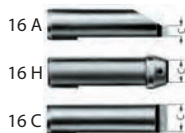
Zubehör Stirnseiten-Mitnehmer CoB

 Werkzeuggruppe A14
 Typ 688-40 **Zentrierspitzen**


Id.-Nr.	N	Z	Gewicht ca. g
088291 ●	120	25	390
088292 ●	120	32	620
088293 ●	140	32	750

 Werkzeuggruppe C15
 Typ 689-91
Mitnehmer-Bolzen, Rechtslauf


Id.-Nr.	Durchmesser	Größe	C	Länge	Gewicht ca. g
085383 ●	16	16 A	6	60	80
088100 ●	16	16 H	9,5	60	90
085052 ●	16	16 C	14,5	60	85

 Werkzeuggruppe C15
 Typ 689-92
Mitnehmer-Bolzen, Linkslauf


Id.-Nr.	Durchmesser	Größe	C	Länge	Gewicht ca. g
085016 ●	16	16 A	6	60	80
088099 ●	16	16 H	9,5	60	90
085051 ●	16	16 C	14,5	60	85

 Werkzeuggruppe A14
 Typ 680-90 **Hartmetall-Mitnehmer-Platten**
 Rechts- **oder** Linkslauf


Id.-Nr.	Größe	Spannkreis-Ø	Gewicht ca. g
088209 ●	9,5x3,2	40-80	4

 Werkzeuggruppe A14
 Typ 688-89
Aufnahme mit Federpaket, pass. für Aufnahmeflansch


Id.-Nr.	Werkstück-Gewicht max. kg	Gewicht ca. g
086806 ■	500	800
087286 ■	1000	800

Kraftbetätigte Stirnseiten-Mitnehmer CoK


Für Dreh-, Kopier- und Transfermaschinen mit automatischer Beschickung besonders geeignet. Durch die feste Zentrierspitze auch für Fräs- und Rundschleifmaschinen verwendbar. Zum Bearbeiten von Werkstücken mit großer Unwucht, großem Gewicht, hoher Spanabnahme oder ungleichförmiger Zerspanung, z.B. Vierkantknüppel, geschmiedete Getriebeteile usw.

CoK Typ 690-00

Spannkreis- \varnothing 8-80 mm mit mechanischem Ausgleich, Mitnehmer-Scheiben aufsteckbar

CoK Typ 690-50

Spannkreis- \varnothing 50-250 mm mit mechanischem Ausgleich, Mitnehmer-Scheiben aufsteckbar

CoK Typ 689 Mitnehmer-Köpfe

Spannkreis- \varnothing 63-160 mm mit hydraulischem Ausgleich und austauschbaren Bolzen

Werkstücklängsanschlag erfolgt in der Zentrierung.

Genaueres Anschlagdrehen zum Werkstückzentrum, besonders vorteilhaft für Folgearbeiten, z.B. Einstechschleifen usw.

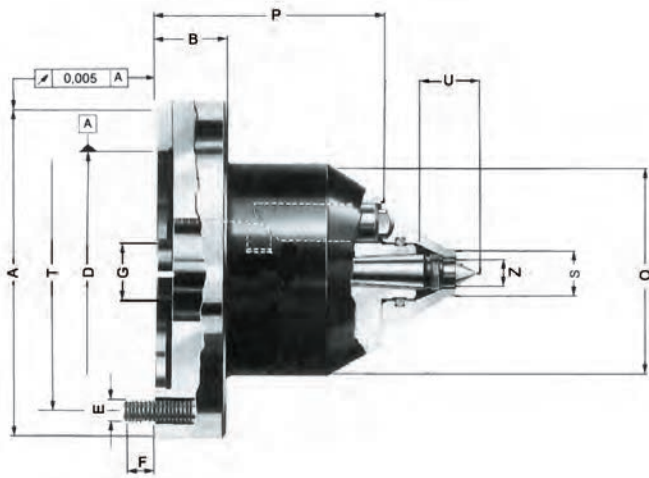
Hohe Rundlaufgenauigkeit durch feste Zentrierspitze, auch im rauen Dauereinsatz. Geringe Zentrierkraft auch bei größter Schnittbelastung.

Die Mitnehmer werden kraftbetätigt gegen das Werkstück gedrückt. Gleichmäßige Belastung der mechanisch bzw. hydraulisch untereinander ausgleichenden Mitnehmer. Keine Veränderung des Werkstück-Längenanschlages durch Nachschleifen der Mitnehmerschneiden. Günstiger Drehstahleinlauf beim gegenläufigen Kopierdrehen durch abgeschrägte Mitnehmer-Köpfe.

Sämtliche Verschleißteile schnell und einfach austauschbar. Die Auswahl des erforderlichen Spannzylinders ist von der Maschine und den Arbeitsbedingungen abhängig. In der Regel genügen bei den Hydraulik-Vollspannzylindern die Größe 105, bei den Luft-Vollspannzylindern die Größe 150.

CoK 8-80 mm

Stirnseiten-Mitnehmer CoK



Genaueres Anschlagdrehen zum Werkstückzentrum, besonders vorteilhaft für Folgearbeiten, z. B. Einstechschleifen usw.
Die Mitnehmer werden kraftbetätigt gegen das Werkstück gedrückt.

Spannkreis-Ø 8-80 mm
Mit **mechanischem Ausgleich**
Werkstücklängsanschlag erfolgt in der Zentrierung.

Technische Merkmale:

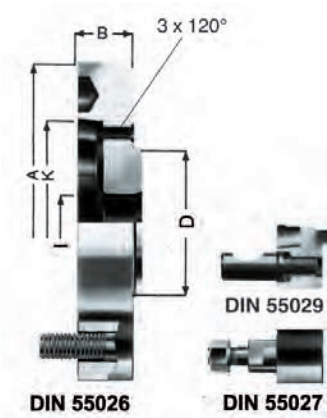
- Hohe Rundlaufgenauigkeit durch feste Zentrierspitze, auch im rauhen Dauereinsatz
- Geringe Zentrierkraft auch bei größter Schnittbelastung
- Werkstück-Gewicht max. 350 kg
- Mitnehmer-Scheiben aufsteckbar, feste Zentrierspitze

Werkzeuggruppe C15
Typ 690-00
Grundkörper CoK
(ohne Zentrierspitze,
ohne Abdrückmutter)
mechanisch

Id.-Nr.	A	B	D	E	F	G	O	P	T	Z	Hub Zentrierspitze	Gewicht ca. g
313900 ●	142	30	100	M 10	15	25	90	93	120	15	5	6500

Abdrückmutter M 14x1,5 Id.-Nr. 089229

Aufnahmeflansch CoK

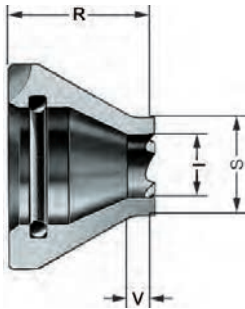


Werkzeuggruppe A14
Typ 688-87
Aufnahmeflansch
Kurzkegel
ohne Federpaket

Id.-Nr.	Ausführung	Kegel	A	B	D	I	K	Gewicht ca. g
088485 ■	DIN 55026	5	140	30	100	38	82,563	3100
088486 ■	DIN 55026	6	167	35	100	38	106,39	4800
088487 ●	DIN 55026	8	216	40	100	38	139,735	8700
088488 ■	DIN 55026	11	280	45	100	38	196,885	17000
088480 ▲	DIN 55027	5	140	30	100	38	82,563	3100
088481 ▲	DIN 55027	6	167	35	100	38	106,39	4800
088482 ▲	DIN 55027	8	216	40	100	38	139,735	8700
088483 ▲	DIN 55027	11	280	45	100	38	196,885	17000
088495 ▲	DIN 55029	5	140	30	100	38	82,563	3100
088496 ▲	DIN 55029	6	167	35	100	38	106,39	4800
088497 ▲	DIN 55029	8	216	40	100	38	139,735	8700
088498 ▲	DIN 55029	11	280	45	100	38	196,885	17000

Zubehör CoK

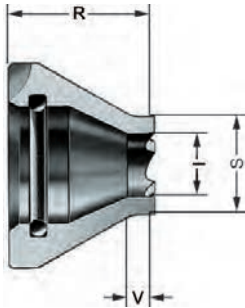
Werkzeuggruppe A14
Typ 680-10 **Mitnehmer Scheiben**, direkt verzahnt
Rechtslauf



Id.-Nr.	Spannkreis- Ø S	Drehbereich Richtwert	I	R	V	Zugeh. Zentrierspitzen- ØY	Gewicht ca. g
088061 ●	8	9-16	4,5	38	4	4	120
088062 ●	10	11-20	4,5	38	4	4	120
088063 ●	12	13-24	7	36	4	6	120
088064 ●	16	17-32	11	33	4	10	120
088065 ●	20	21-40	13	30	4	12	120
088066 ●	25	26-50	17	30	8	16	150
088067 ●	32	33-64	22	30	10	16	190

Mitnehmer-Scheiben mit Hartmetall-Verzahnung, Reibbelag oder Diamantkörnung auf Anfrage

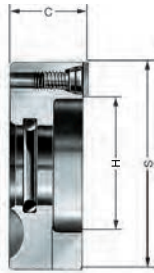
Werkzeuggruppe A14
Typ 680-20 **Mitnehmer Scheiben**, direkt verzahnt
Linkslauf



Id.-Nr.	Spannkreis- Ø S	Drehbereich Richtwert	I	R	V	Zugeh. Zentrierspitzen- ØY	Gewicht ca. g
088081 ●	8	9-16	4,5	38	4	4	120
088082 ●	10	11-20	4,5	38	4	4	120
088083 ●	12	13-24	7	36	4	6	120
088084 ●	16	17-32	11	33	4	10	120
088085 ●	20	21-40	13	30	4	12	120
088086 ●	25	26-50	17	30	8	16	150
088087 ●	32	33-64	22	30	10	16	190

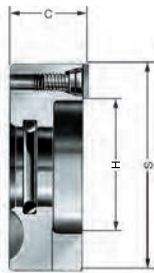
Mitnehmer-Scheiben mit Hartmetall-Verzahnung auf Anfrage

Werkzeuggruppe A14
Typ 680-12 **Mitnehmer-Scheiben** mit auswechselbaren,
4-seitig verwendbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 9,5 x 3,2
Rechtslauf



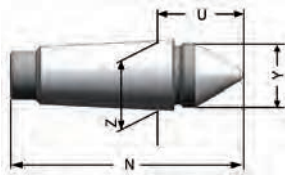
Id.-Nr.	Spannkreis- Ø S	Drehbereich Richtwert	H	C	Zugeh. Zentrierspitzen- ØY	Gewicht ca. g
088068 ●	40	41-80	20	24	16	200
088069 ●	50	51-100	28	24	16	240
088070 ●	63	64-126	41	24	16	400
088071 ●	80	81-160	58	24	16	600

Werkzeuggruppe A14
Typ 680-22 **Mitnehmer-Scheiben** mit auswechselbaren,
4-seitig verwendbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 9,5 x 3,2
Linkslauf



Id.-Nr.	Spannkreis- Ø S	Drehbereich Richtwert	H	C	Zugeh. Zentrierspitzen- ØY	Gewicht ca. g
088088 ●	40	41-80	20	24	16	200
088089 ●	50	51-100	28	24	16	240
088090 ●	63	64-126	41	24	16	400
088091 ●	80	81-160	58	24	16	600

Zubehör CoK

 Werkzeuggruppe C15
 Typ 689-40 **Zentrierspitzen**, CoK


Id.-Nr.	Spannkreis-Ø	N	U	Y	Z	Werkstück-Gewicht max. kg	Gewicht ca. g
088121 ●	8-10	67,5	28	4	15	25	55
088122 ●	12	67	28	6	15	75	55
088123 ●	16	67	28	10	15	150	55
088124 ●	20-32	64	25	12	15	250	55
085002 ●	40-80	60	21	M 14x1,5	15	350	55

 Werkzeuggruppe A14
 Typ 680-90 **Hartmetall-Mitnehmer-Platten**
 Rechts- oder Linkslauf


Id.-Nr.	Größe	Spannkreis-Ø	Gewicht ca. g
088209 ●	9,5x3,2	40-80	4

 Werkzeuggruppe A14
 Typ 680-93 **Hartmetall-Mitnehmer-Platten**
 Rechts- und Linkslauf


Id.-Nr.	Größe	Spannkreis-Ø	Gewicht ca. g
087931 ●	9,5x3,2	40-80	4

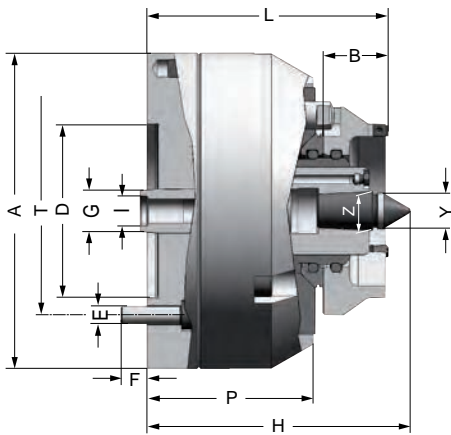
 Werkzeuggruppe C15
 Typ 680-90 **Spannschraube**


Id.-Nr.	Größe	Spannkreis-Ø	Gewicht ca. g
088205 ●	M 5 x 8	40-80	2

 Werkzeuggruppe C15
 Typ 5191-Y
O-Ring


Id.-Nr.	Größe
006252 ●	21,82x3,53

CoK 50-250 mm



Genaueres Anschlagdrehen zum Werkstückzentrum, besonders vorteilhaft für Folgearbeiten, z. B. Einstechschleifen usw.
Die Mitnehmer werden kraftbetätigt gegen das Werkstück gedrückt.

Spannkreis-Ø 50-250 mm
Mit **mechanischem Ausgleich**
Werkstücklängsanschlag erfolgt in der Zentrierung.

Technische Merkmale:

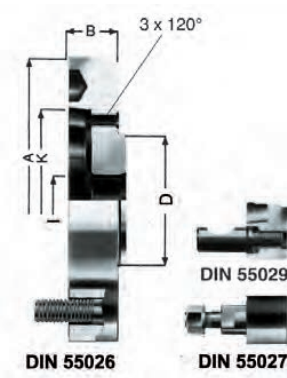
- Hohe Rundlaufgenauigkeit durch feste Zentrierspitze, auch im rauen Dauereinsatz
- Geringe Zentrierkraft auch bei größter Schnittbelastung
- Werkstück-Gewicht max. 500 kg
- Mitnehmer-Scheiben aufsteckbar, feste Zentrierspitze

Werkzeuggruppe C15
Typ 690-50
Kraftbetätigter
Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf
Mit **mechanischem Ausgleich**

Id.-Nr.	A	D	E	F	G	H	I	L	P	R	T	Y	Z	Gewicht ca. g
689085 ▲	182	100	M 10	15	25	154	16	max 150 min 134	96	38	120	M 20x1,5	22	18000

Abdrückmutter M 20x1,5 Id.-Nr. 089302

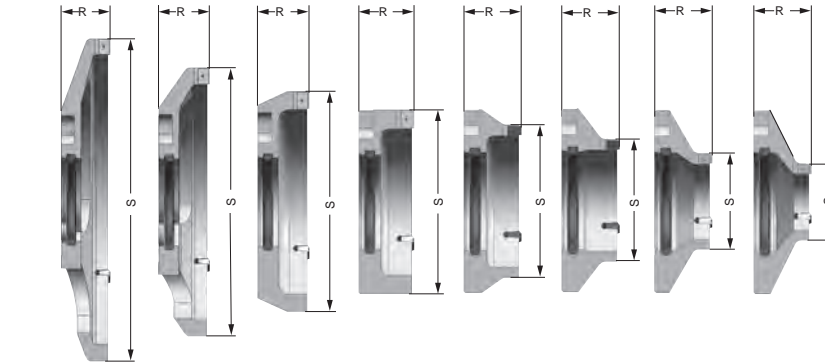
Aufnahmeflansch CoK



Werkzeuggruppe A14
Typ 688-87 Aufnahmeflansch
Kurzkegel
ohne Federpaket

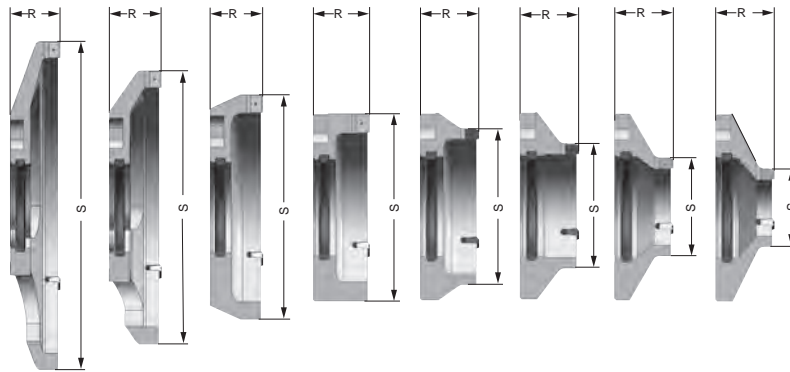
Id.-Nr.	Ausführung	Kegel	A	B	D	I	K	Gewicht ca. g
088485 ■	DIN 55026	5	140	30	100	38	82,563	3100
088486 ■	DIN 55026	6	167	35	100	38	106,39	4800
088487 ●	DIN 55026	8	216	40	100	38	139,735	8700
088488 ■	DIN 55026	11	280	45	100	38	196,885	17000
088480 ▲	DIN 55027	5	140	30	100	38	82,563	3100
088481 ▲	DIN 55027	6	167	35	100	38	106,39	4800
088482 ▲	DIN 55027	8	216	40	100	38	139,735	8700
088483 ▲	DIN 55027	11	280	45	100	38	196,885	17000
088495 ▲	DIN 55029	5	140	30	100	38	82,563	3100
088496 ▲	DIN 55029	6	167	35	100	38	106,39	4800
088497 ▲	DIN 55029	8	216	40	100	38	139,735	8700
088498 ▲	DIN 55029	11	280	45	100	38	196,885	17000

Mitnehmer-Scheiben CoK


 Werkzeuggruppe A14
 Typ 687-13

Mitnehmer-Scheiben
 mit auswechselbaren Hartmetall-
 Mitnehmer-Platten
Rechtslauf

Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S	R	Hartmetall-Mitnehmer-Platte	Gewicht ca. g
689461 ■	50	48	6 x 5T	1400
689462 ■	63	45	6 x 5T	1500
689463 ■	80	38	6 x 5T	1500
689464 ■	100	38	6 x 5T	1400
689465 ■	125	38	12 x 5T	1800
689466 ■	160	38	12 x 5T	2500
689467 ¹⁾ ■	200	38	12 x 5T	2500
689468 ¹⁾ ■	250	38	12 x 5T	3200

¹⁾ Mit Gewichtserleichterung

 Werkzeuggruppe A14
 Typ 687-23

Mitnehmer-Scheiben
 mit auswechselbaren Hartmetall-
 Mitnehmer-Platten
Linkslauf

Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S	R	Hartmetall-Mitnehmer-Platte	Gewicht ca. g
689371 ▲	50	48	6 x 5T	1400
689372 ▲	63	45	6 x 5T	1500
689093 ■	80	38	6 x 5T	1500
689094 ■	100	38	6 x 5T	1400
689095 ■	125	38	12 x 5T	1800
689096 ■	160	38	12 x 5T	2500
689097 ¹⁾ ■	200	38	12 x 5T	2500
689098 ¹⁾ ■	250	38	12 x 5T	3200

¹⁾ Mit Gewichtserleichterung

Zubehör CoK

Werkzeuggruppe A14
Typ 680-90 **Hartmetall-Mitnehmer-Platten**
Rechts- **oder** Linkslauf



Id.-Nr.	Größe	Gewicht ca. g
312675 ●	6 x 5 T	3
312911 ●	12 x 5 T	6

Werkzeuggruppe C15
Typ 0167-Y
Gewindestift



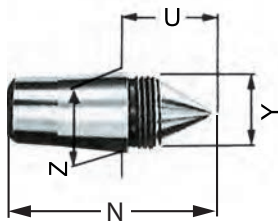
Id.-Nr.	Größe	Gewicht ca. g
048205 ●	M 5 x 8	1
036461 ●	M 5 x 10	1

Werkzeuggruppe C15
Typ 5191-Y
O-Ring



Id.-Nr.	Größe
006283 ■	59,69x5,33

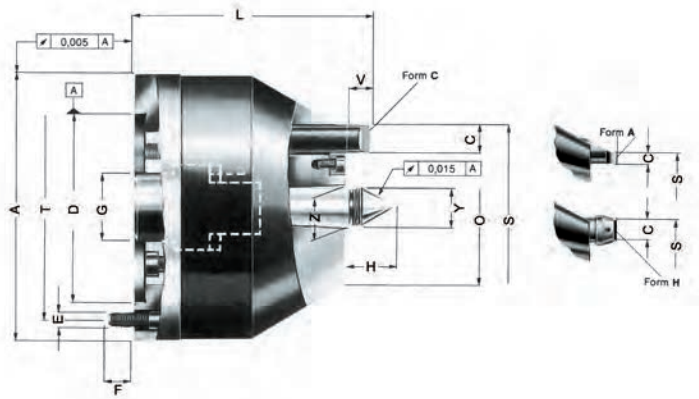
Werkzeuggruppe C15
Typ 689-40 **Zentrierspitzen, CoK**



Id.-Nr.	N	U	Y	Z	Gewicht ca. g
313621 ●	54	24	M 20x1,5	22	112

Kraftbetätigte Mitnehmer-Köpfe CoK

Stirnseiten-Mitnehmer CoK



CoK, besonders vorteilhaft für Folgearbeiten.

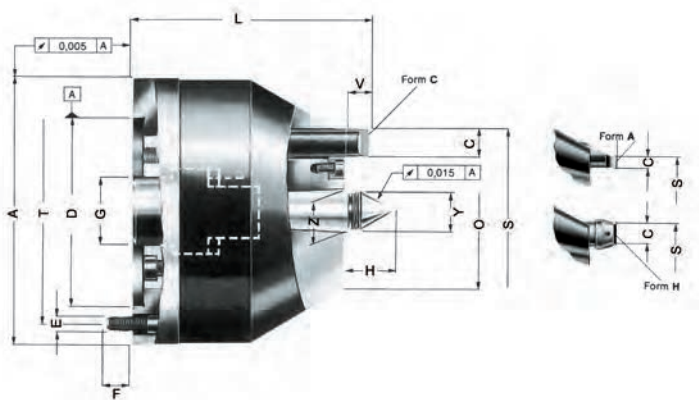
Aufschaubare, kraftbetätigte Mitnehmer-Köpfe mit hydraulischem Ausgleich und austauschbaren Mitnehmer-Bolzen. Jeder Mitnehmer-Kopf kann durch Auswechseln der Mitnehmer-Bolzen für Rechts- und Linkslauf eingesetzt werden.

Technische Merkmale:

- Max. Ausgleich der Mitnehmer-Bolzen ca. 8 mm
- Richtwert für max. Betätigungskraft ca. 4000 daN
- Werkstück-Gewicht max. 800 kg
- **Auf Anfrage:** Kraftbetätigter Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoK mit mechanischem Ausgleich und Sonderausführungen

Werkzeuggruppe C15
Typ 689-10
Kraftbetätigter
Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoK
Gr.1
hydraulisch
Rechtslauf

Id.-Nr.	S	Drehbereich Richtwert	A	C	D	E	F	G	H	L	O	T	V	Y	Z	Mit- nehmer- bolzen	Gewicht ca. g
088441 ▲	63	65-125	142	6	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	72	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 A	12000
088442 ▲	75	80-150	142	9,5	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	72	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 H	12000
088443 ▲	80	82-160	142	14,5	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	72	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 C	12000



CoK, besonders vorteilhaft für Folgearbeiten.

Aufschaubare, kraftbetätigte Mitnehmer-Köpfe mit hydraulischem Ausgleich und austauschbaren Mitnehmer-Bolzen. Jeder Mitnehmer-Kopf kann durch Auswechseln der Mitnehmer-Bolzen für Rechts- und Linkslauf eingesetzt werden.

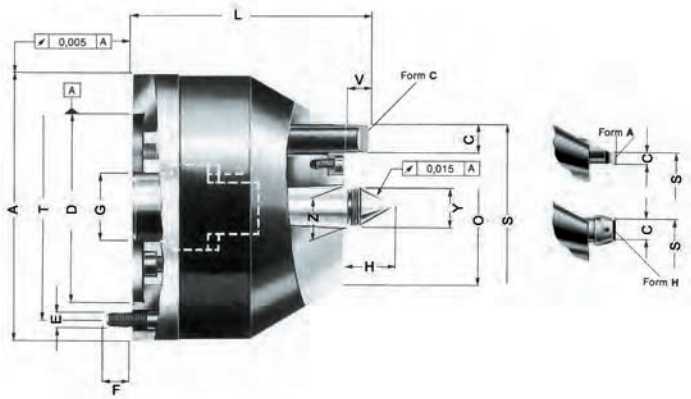
Technische Merkmale:

- Max. Ausgleich der Mitnehmer-Bolzen ca. 8 mm
- Richtwert für max. Betätigungskraft ca. 4000 daN
- Werkstück-Gewicht max. 800 kg
- **Auf Anfrage:** Kraftbetätigter Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoK mit mechanischem Ausgleich und Sonderausführungen

Werkzeuggruppe C15
Typ 689-10
Kraftbetätigter
Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoK
Gr.2
hydraulisch
Rechtslauf

Id.-Nr.	S	Drehbereich Richtwert	A	C	D	E	F	G	H	L	O	T	V	Y	Z	Mit- nehmer- bolzen	Gewicht ca. g
088444 ▲	83	85-165	142	6	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	92	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 A	13000
088445 ▲	95	100-190	142	9,5	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	92	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 H	13000
088446 ▲	100	102-200	142	14,5	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	92	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 C	13000

Kraftbetätigte Mitnehmer-Köpfe CoK



CoK, besonders vorteilhaft für Folgearbeiten.

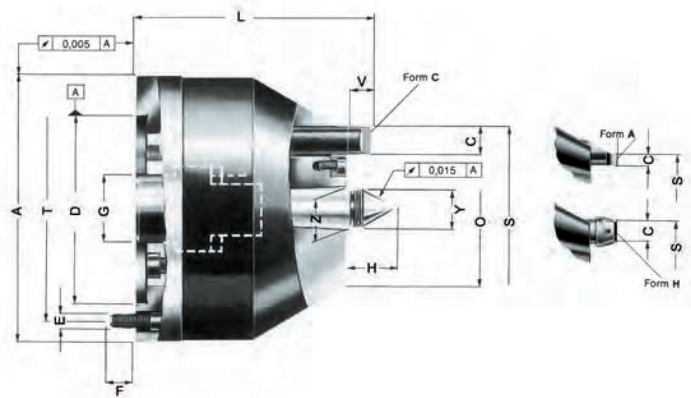
Aufschaubare, kraftbetätigte Mitnehmer-Köpfe mit hydraulischem Ausgleich und austauschbaren Mitnehmer-Bolzen.
Jeder Mitnehmer-Kopf kann durch Auswechseln der Mitnehmer-Bolzen für Rechts- und Linkslauf eingesetzt werden.

Technische Merkmale:

- Max. Ausgleich der Mitnehmer-Bolzen ca. 8 mm
- Richtwert für max. Betätigungskraft ca. 4000 daN
- Werkstück-Gewicht max. 800 kg
- **Auf Anfrage:**
Kraftbetätigter Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoK mit mechanischem Ausgleich und Sonderausführungen

Werkzeuggruppe C15
Typ 689-10
Kraftbetätigter
Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoK
Gr.3
hydraulisch
Rechtslauf

Id.-Nr.	S	Drehbereich Richtwert	A	C	D	E	F	G	H	L	O	T	V	Y	Z	Mit- nehmer- bolzen	Gewicht ca. g
088447 ▲	108	100-215	152	6	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	117	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 A	16000
088448 ▲	120	125-240	152	9,5	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	117	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 H	16000
088449 ▲	125	127-250	152	14,5	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	117	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 C	16000



CoK, besonders vorteilhaft für Folgearbeiten.

Aufschaubare, kraftbetätigte Mitnehmer-Köpfe mit hydraulischem Ausgleich und austauschbaren Mitnehmer-Bolzen.
Jeder Mitnehmer-Kopf kann durch Auswechseln der Mitnehmer-Bolzen für Rechts- und Linkslauf eingesetzt werden.

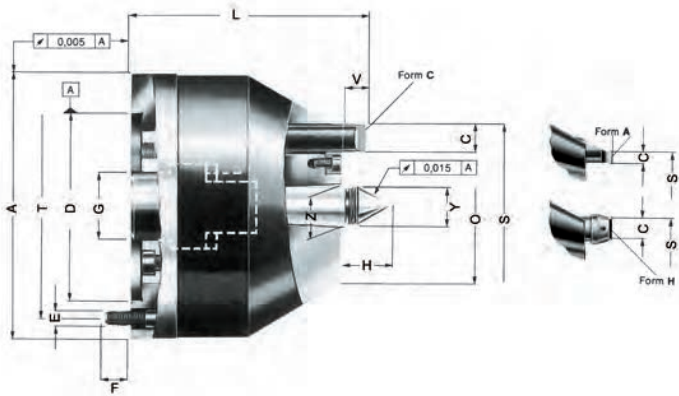
Technische Merkmale:

- Max. Ausgleich der Mitnehmer-Bolzen ca. 8 mm
- Richtwert für max. Betätigungskraft ca. 4000 daN
- Werkstück-Gewicht max. 800 kg
- **Auf Anfrage:**
Kraftbetätigter Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoK mit mechanischem Ausgleich und Sonderausführungen

Werkzeuggruppe C15
Typ 689-10
Kraftbetätigter
Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoK
Gr.4
hydraulisch
Rechtslauf

Id.-Nr.	S	Drehbereich Richtwert	A	C	D	E	F	G	H	L	O	T	V	Y	Z	Mit- nehmer- bolzen	Gewicht ca. g
088450 ▲	143	145-285	182	6	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	152	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 A	23000
088451 ▲	155	160-310	182	9,5	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	152	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 H	23000
088452 ▲	160	162-320	182	14,5	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	152	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 C	23000

Kraftbetätigte Mitnehmer-Köpfe CoK



CoK, besonders vorteilhaft für Folgearbeiten.

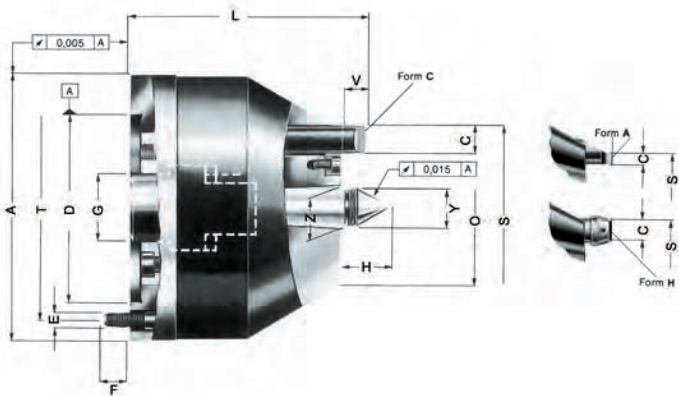
Aufschaubare, kraftbetätigte Mitnehmer-Köpfe mit hydraulischem Ausgleich und austauschbaren Mitnehmer-Bolzen. Jeder Mitnehmer-Kopf kann durch Auswechseln der Mitnehmer-Bolzen für Rechts- und Linkslauf eingesetzt werden.

Technische Merkmale:

- Max. Ausgleich der Mitnehmer-Bolzen ca. 8 mm
- Richtwert für max. Betätigungskraft ca. 4000 daN
- Werkstück-Gewicht max. 800 kg
- **Auf Anfrage:** Kraftbetätigter Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoK mit mechanischem Ausgleich und Sonderausführungen

Werkzeuggruppe C15
Typ 689-20
Kraftbetätigter
Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoK
Gr.1
hydraulisch
Linkslauf

Id.-Nr.	S	Drehbereich Richtwert	A	C	D	E	F	G	H	L	O	T	V	Y	Z	Mit- nehmer- bolzen	Gewicht ca. g
088461 ▲	63	65-125	142	6	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	72	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 A	12000
088462 ▲	75	80-150	142	9,5	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	72	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 H	12000
088463 ▲	80	82-160	142	14,5	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	72	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 C	12000



CoK, besonders vorteilhaft für Folgearbeiten.

Aufschaubare, kraftbetätigte Mitnehmer-Köpfe mit hydraulischem Ausgleich und austauschbaren Mitnehmer-Bolzen. Jeder Mitnehmer-Kopf kann durch Auswechseln der Mitnehmer-Bolzen für Rechts- und Linkslauf eingesetzt werden.

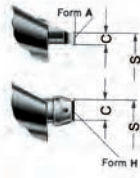
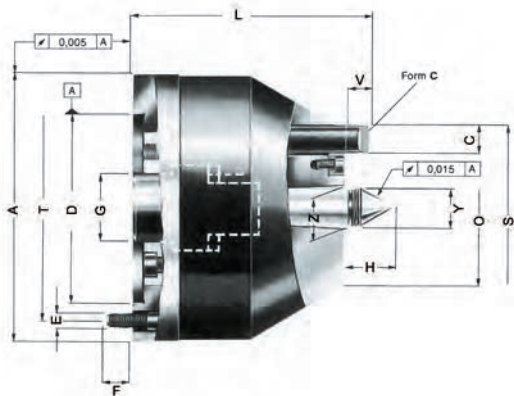
Technische Merkmale:

- Max. Ausgleich der Mitnehmer-Bolzen ca. 8 mm
- Richtwert für max. Betätigungskraft ca. 4000 daN
- Werkstück-Gewicht max. 800 kg
- **Auf Anfrage:** Kraftbetätigter Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoK mit mechanischem Ausgleich und Sonderausführungen

Werkzeuggruppe C15
Typ 689-20
Kraftbetätigter
Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoK
Gr.2
hydraulisch
Linkslauf

Id.-Nr.	S	Drehbereich Richtwert	A	C	D	E	F	G	H	L	O	T	V	Y	Z	Mit- nehmer- bolzen	Gewicht ca. g
088464 ▲	83	85-165	142	6	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	92	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 A	13000
088465 ▲	95	100-190	142	9,5	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	92	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 H	13000
088466 ▲	100	102-200	142	14,5	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	92	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 C	13000

Kraftbetätigte Mitnehmer-Köpfe CoK



CoK, besonders vorteilhaft für Folgearbeiten.

Aufschaubare, kraftbetätigte Mitnehmer-Köpfe mit hydraulischem Ausgleich und austauschbaren Mitnehmer-Bolzen. Jeder Mitnehmer-Kopf kann durch Auswechseln der Mitnehmer-Bolzen für Rechts- und Linkslauf eingesetzt werden.

Technische Merkmale:

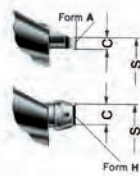
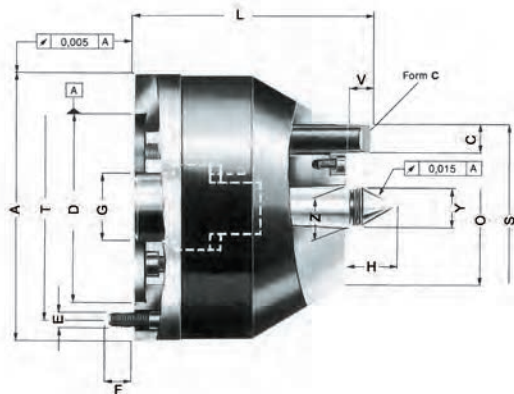
- Max. Ausgleich der Mitnehmer-Bolzen ca. 8 mm
- Richtwert für max. Betätigungskraft ca. 4000 daN
- Werkstück-Gewicht max. 800 kg

Auf Anfrage:

Kraftbetätigter Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoK mit mechanischem Ausgleich und Sonderausführungen

Werkzeuggruppe C15
Typ 689-20
Kraftbetätigter
Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoK
Gr.3
hydraulisch
Linkslauf

Id.-Nr.	S	Drehbereich Richtwert	A	C	D	E	F	G	H	L	O	T	V	Y	Z	Mit- nehmer- bolzen	Gewicht ca. g
088467 ▲	108	100-215	152	6	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	117	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 A	16000
088468 ▲	120	125-240	152	9,5	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	117	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 H	16000
088469 ▲	125	127-250	152	14,5	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	117	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 C	16000



CoK, besonders vorteilhaft für Folgearbeiten.

Aufschaubare, kraftbetätigte Mitnehmer-Köpfe mit hydraulischem Ausgleich und austauschbaren Mitnehmer-Bolzen. Jeder Mitnehmer-Kopf kann durch Auswechseln der Mitnehmer-Bolzen für Rechts- und Linkslauf eingesetzt werden.

Technische Merkmale:

- Max. Ausgleich der Mitnehmer-Bolzen ca. 8 mm
- Richtwert für max. Betätigungskraft ca. 4000 daN
- Werkstück-Gewicht max. 800 kg

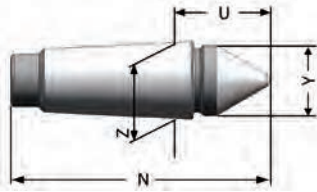
Auf Anfrage:

Kraftbetätigter Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoK mit mechanischem Ausgleich und Sonderausführungen

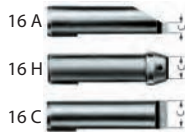
Werkzeuggruppe C15
Typ 689-20
Kraftbetätigter
Stirnseiten-Mitnehmer-Kopf CoK
Gr.4
hydraulisch
Linkslauf

Id.-Nr.	S	Drehbereich Richtwert	A	C	D	E	F	G	H	L	O	T	V	Y	Z	Mit- nehmer- bolzen	Gewicht ca. g
088470 ▲	143	145-285	182	6	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	152	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 A	23000
088471 ▲	155	160-310	182	9,5	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	152	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 H	23000
088472 ▲	160	162-320	182	14,5	100	M 10	15	35	26	138 max. 143	152	120	16 max. 21	M 20x1,5	22	16 C	23000

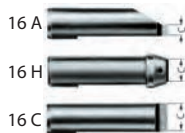
Zubehör CoK

 Werkzeuggruppe C15
 Typ 689-40 **Zentrierspitzen**, CoK


Id.-Nr.	N	U	Y	Z	Gewicht ca. g
085015 ●	76	26	M 20x1,5	22	150

 Werkzeuggruppe C15
 Typ 689-91
Mitnehmer-Bolzen, Rechtslauf


Id.-Nr.	Durchmesser	Größe	C	Länge	Gewicht ca. g
085383 ●	16	16 A	6	60	80
088100 ●	16	16 H	9,5	60	90
085052 ●	16	16 C	14,5	60	85

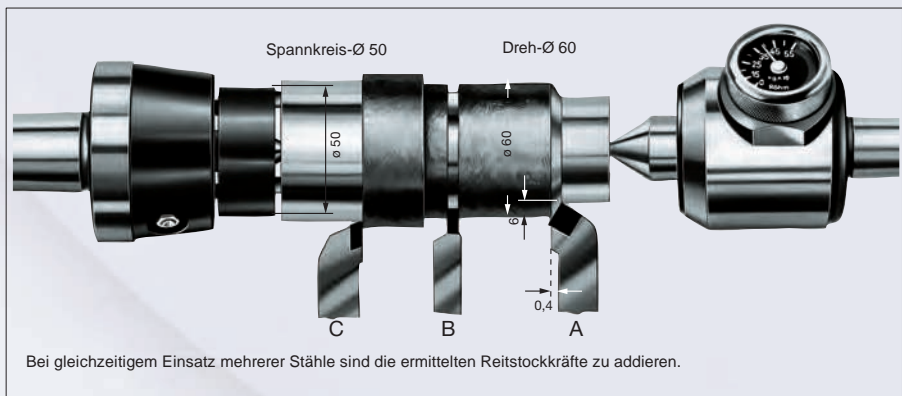
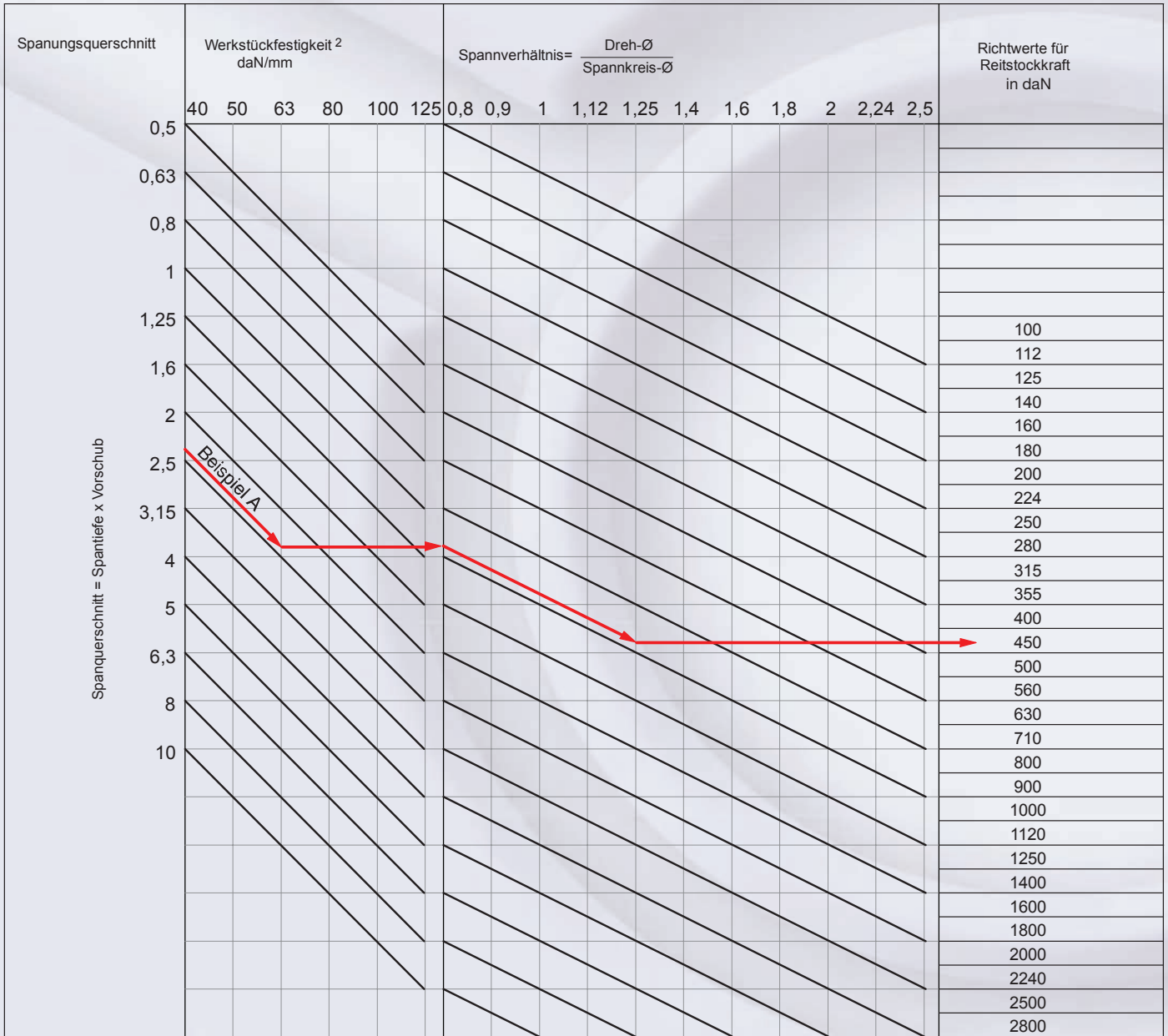
 Werkzeuggruppe C15
 Typ 689-92
Mitnehmer-Bolzen, Linkslauf


Id.-Nr.	Durchmesser	Größe	C	Länge	Gewicht ca. g
085016 ●	16	16 A	6	60	80
088099 ●	16	16 H	9,5	60	90
085051 ●	16	16 C	14,5	60	85

 Werkzeuggruppe A14
 Typ 680-90 **Hartmetall-Mitnehmer-Platten**
 Rechts- **oder** Linkslauf


Id.-Nr.	Größe	Spannkreis-Ø	Gewicht ca. g
088209 ●	9,5x3,2	40-80	4

Spannkraft-Schaubild



Beispiel:

A Drehen gegen den Spindelstock
 1. Spannungsquerschnitt: $6 \times 0,4 = 2,4 \text{ mm}^2$
 2. Werkstückfestigkeit: $= 63 \text{ daN/mm}^2$
 3. Spannungsverhältnis: $60 : 50 = 1,2$
 4. Reitstockkraft nach Schaubild $F_{\text{Reit}} = 450 \text{ daN}$

* Umrechnungsfaktor beim:
B Radialeinstechen $F_{\text{Reit}} \times 1,5$
C Drehen gegen den Reitstock $F_{\text{Reit}} \times 2$

Werkstückfestigkeit daN/mm ²	40	50	63	80	100	125
Werkstoff	St 34-37	St 42	St 50	St 60-70	20 MnCr 5	18CrNi 8
	9-15 S 20	C 10	C 15-22	C 35-45	C 60	30 CrMoV 9
	GG 14-35	GG 40	22 S 20	16 MnCr 5	15 CrNi 6	50 CrMo 4
	GGG-38	GGG-42	GGG-50	GGG-60	GGG-80	105 WCr 6

Zur einfachen Ermittlung der axialen Spannkraft kann auch der RÖHM-Rechenschieber, Id.-Nr. 088230 verwendet werden.

Die Schaltzentrale: Unser Stammwerk in Sontheim/Brenz.

In Sontheim an der Brenz befindet sich das Stammwerk von RÖHM. In der hochmodernen 41.000 qm umfassenden Fertigungsstätte wurden optimale Voraussetzungen geschaffen, um die enorme Bandbreite an anspruchsvollen Konstruktions- und Produktionsaufgaben in Zukunft noch besser, schneller und effizienter zu lösen.



Sontheim/Brenz



Am Verwaltungssitz in Sontheim werden sämtliche nationalen und internationalen Aktivitäten geplant und koordiniert. Durch die ausgezeichnete Infrastruktur und die vorhandenen Transportwege ist dieser Standort ideal für ein Unternehmen, welches auf perfekte Produktqualität ebenso setzt wie auf höchste Flexibilität. Zudem bietet die Region rund um Sontheim eine weitere wichtige Grundlage für den Erfolg unseres Unternehmens: Sie ist reich an qualitätsbewussten und motivierten Mitarbeitenden, so dass wir auf die Herausforderungen der Zukunft bestens vorbereitet sind. Das Stammwerk vereint auf einzigartige Weise Massenfertigung, Seriefertigung und kundenspezifische Einzelfertigung unter einem Dach.

Wichtige Standorte für das Unternehmen: Dillingen und St. Georgen.

Mit dem starken Wachstum der RÖHM Gruppe sind selbstverständlich auch höhere Anforderungen an die Entwicklungs- und Produktionskapazitäten verbunden. Mit den beiden Standorten Dillingen und St. Georgen können heutige und zukünftige Bedürfnisse abgedeckt werden.



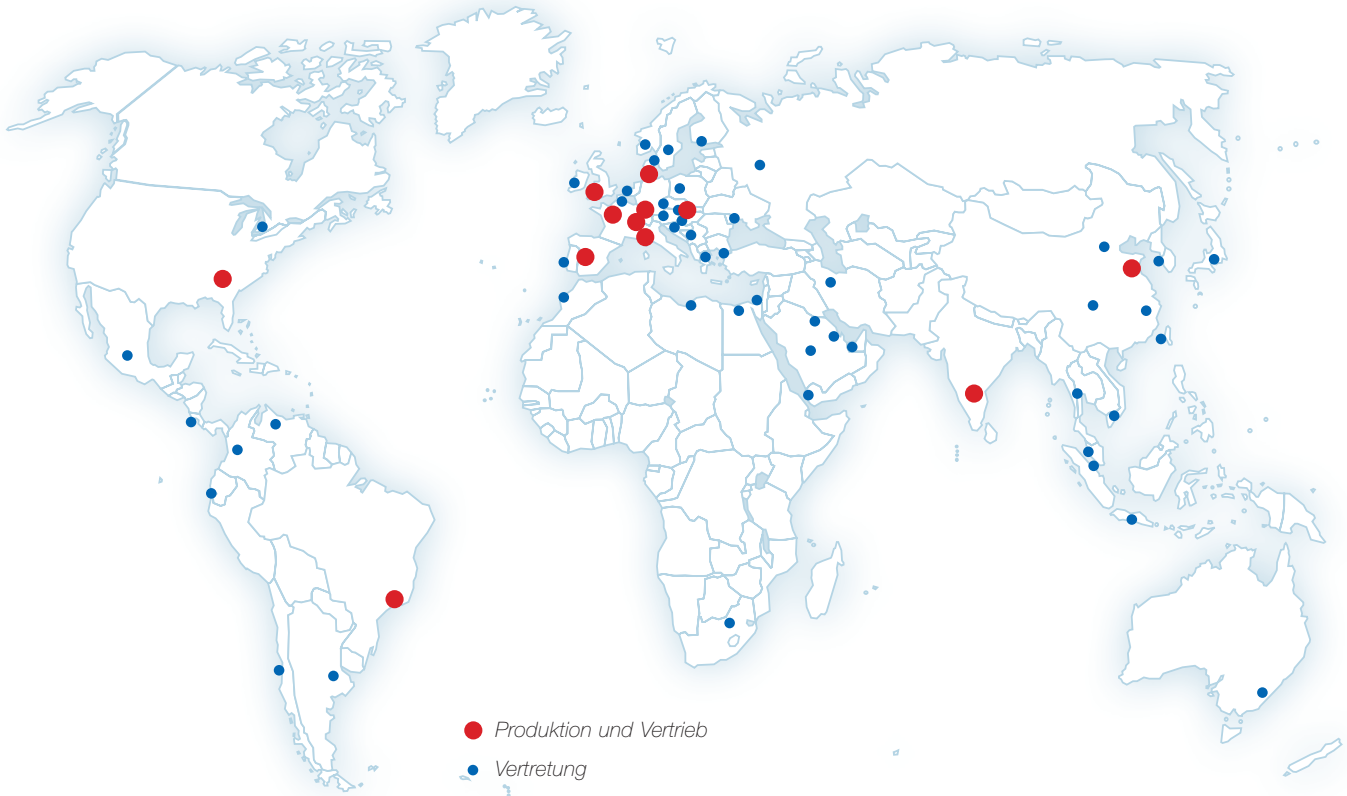
Dillingen/Donau



St. Georgen

Werk Dillingen/Donau | Bereits 1953 wird in Dillingen/Donau dieses Zweigwerk der RÖHM Gruppe in Betrieb genommen. Aufgrund der äußerst positiven Entwicklung wird immer wieder erweitert und modernisiert. 1982 und 1991 werden deshalb neue, moderne Produktionsanlagen errichtet. Im Jahre 2007 baut RÖHM eine neue Fertigungshalle für zwei Portal-Dreh- und Fräsmaschinen. Somit lassen sich Werkstücke bis 4 m bearbeiten, was der Marke RÖHM auch in Zukunft eine führende Marktposition sichern wird. Hier konstruieren und fertigen mehr als 300 Mitarbeiter überwiegend Drehfutter, Maschinenschraubstöcke, Greiftechnik und Sonderspannmittel für Dreh- und Fräsmaschinen sowie für Bearbeitungszentren.

Ingenieur- und Verkaufsbüro St. Georgen | Eine kleine und feine Hightechschmiede ist das Ingenieur- und Verkaufsbüro St. Georgen. Hier werden neben Standardspanndornen maßgeschneiderte Lösungen für die verschiedensten Anforderungen gefertigt. Zum Spannen von Werkstücken in der Bohrung oder Innenkontur hält RÖHM für seine Kunden mechanische oder kraftbetätigte Hülsenspanndorne, Gleitbackenspanndorne und hydraulische Dehndorne bereit.



Immer in der Nähe der Kunden. Mit Standorten rund um den Globus.

Kundenorientierung ist bei RÖHM keine Frage von Marketing, sondern der Haltung. Zur Kundennähe zählt für uns der intensive Dialog mit unseren Partnern ebenso wie die direkte Präsenz auf den wichtigsten Märkten der Welt. Die RÖHM Produktions- und Vertriebsstandorte:



RÖHM IND. E COM. DE
FERRAMENTAS DE
FIXAÇÃO LTDA.
Brasilien



ROEHM China Co., Ltd.
China



RÖHM Værktøj A. S.
Dänemark



RÖHM S. A. R. L.
Frankreich



ROHM (Great Britain) LTD.
Großbritannien



RÖHM SLOVAKIA S.R.O.
Slowakei



ROHM INDIA PVT. LTD.
Indien



RÖHM Italia S. R. L.
Italien



RÖHM Spanntechnik AG
Schweiz



RÖHM Iberica S. A.
Spanien



ROHM Products of America
USA

Ihr Kontakt zu RÖHM.

Produktions- und Vertriebsstandorte

Deutschland:

RÖHM GmbH
Heinrich-Röhm-Straße 50
89567 Sontheim/Brenz
Tel 0049 73 25 – 16-0
Fax 0049 73 25 – 16-510
info@roehm.biz
www.roehm.biz

RÖHM GmbH

Röhmstraße 6
89407 Dillingen
Tel 0049 90 71 – 5 08-0
Fax 0049 90 71 – 5 08-174
infodlg@roehm.biz

RÖHM GmbH

Feldbergstr. 5
78112 St. Georgen
Tel 0049 – 77 24 – 94 68 12
Fax 0049 – 77 24 – 51 89
Mobil 0152 – 22 88 70 50
stg.info@roehm.biz

Brasilien:

RÖHM IND. E COM. DE
FERRAMENTAS DE FIXAÇÃO LTDA.
Rod. Raposo Tavares, Km 14, s/nº
Bloco A e C - Parte -Jardim Bandeirantes
CEP 05576-900 - São Paulo
Tel 0055 – 11 – 37 32 22 22
Fax 0055 – 11 – 37 35 30 97
vendas@rohm.com.br

China:

ROEHM China Co., Ltd.
Room 401, Building 22,
No. 518 Xinzhuan Road,
Songjiang District
201612 Shanghai
Tel 0086 - 21 - 37 70 53 95
Fax 0086 – 21 – 37 70 53 76
roehmcn@roehm.biz

ROEHM WEIDA MACHINERY (Shandong) Co. Ltd. (Joint Venture)

ADD: 2 Zhonghan Road
Manshan Town Wendeng Shandong
China 264414
Tel 0086 – 631 – 8 54 99 86
Fax 0086 – 631 – 8 54 50 18
lts@weidapeacock.com

Dänemark:

RÖHM Værktojs A. S.
Gunnækær 2,
2610 Rødovre
Tel 0045 – 36 – 41 22 66
Fax 0045 – 36 – 41 44 72
info@roehm.dk

Frankreich:

RÖHM S. A. R. L.
325, rue Paul Langevin
60740 St. Maximin
Tel 0033 – 344 64 10 00
Fax 0033 – 344 64 00 68
fr.roehm@roehm.biz
www.rohm.fr

Großbritannien:

ROHM (Great Britain) LTD.
Unit 12 the ashway centre
Elm crescent Kingston-upon-Thames
Surrey KT 2 6 HH
Tel 0044 – 20 85 49 66 47
Fax 0044 – 20 85 41 17 83
rohmgb@roehm.biz
www.uk.roehm.biz

Indien:

ROHM INDIA PVT. LTD.
Plot No. A-53(B), Nallekandernahall
Peenya 2nd Stage Industrial Area
2nd Main Road
560058 Bangalore India
Tel 0091 – 80 – 41 49 29 07
Fax 0091 – 80 – 28 36 76 56
kthomas_64@yahoo.com

Italien:

RÖHM Italia S. R. L.
Via Brescia 24/C
20063 Cernusco S. Naviglio
Tel 0039 – 02 – 92 10 35 31
Fax 0039 – 02 – 92 10 17 53
rohmitalia@roehm.biz
www.roehm-italia.it

Schweiz:

RÖHM Spanntechnik AG
Feldstraße 39, 3360 Herzogenbuchsee
Tel 0041 – 629 56 30 20
Fax 0041 – 629 56 30 29
roehmch@roehm-spanntechnik.ch
www.ch.roehm.biz

Slowakei:

RÖHM SLOVAKIA S.R.O.
Partizanska 73
95701 Banovce nad Bebravou
Slovakia
Tel 00421 – 3 87 60 02 22
Fax 00421 – 3 87 60 02 24
info@roehm.sk

Spanien + Portugal:

RÖHM Iberica S. A.
C/Rejas, No. 9 Nave 11 D
28022 Madrid
Tel 0034 – 91 – 3 13 57 90
Fax 0034 – 91 – 3 13 57 93
rohmiberica@roehm.biz
www.roehm-iberica.es

USA:

ROHM Products of America
5155 Sugarloaf Parkway, Suite K
Lawrenceville, GA 30043
Tel 001 – 770 - 963 - 8440
Fax 001 – 770 - 963 - 8407
rohmusa@roehm.biz
www.us.roehm.biz

Präsenz auf allen Kontinenten von A wie Australien bis V wie Venezuela. Die Kontaktdaten der weltweiten Vertretungen erhalten Sie bequem unter www.roehm.biz

Vertretungen weltweit

Marokko:

Somadu
20-22, Bd. Abdellah Ben
Yacine, Casablanca 20300
Tel. 00 21 222/30 05 90,
Fax 00 21 222/45 06 10
E-mail: alaoui.my.youssef@somadu.com

Mazedonien:

G.T.M.Co. d.o.o.
Export - Import
Autoput Bg - Zg br. 22
11080 Beograd
Srbija i Crna Gora
Tel. 00 381 / 1 13 14 90 24
Fax 00 381 / 1 13 14 90 21
E-mail: vladimir.rackovic@gtmco.rs

Mexiko:

Sales Power de Mexico S.A. DE C.V.
Calle Jalpan No. 701
76030 C.P. QUERETARO, QRO.-COL. EST
Tel. 00 52 - 442 / 2 14 55 43
Fax 00 52 - 442 / 2 24 01 12
E-mail: salesfob@salespower-tools.com

Niederlande:

(Spanntechnik - manuell)
Boorwerk B.V.,
Flevolaan 52 A,
Industrieterran Noord
1382 JZ Weesp
Tel. 00 31 / 294 / 43 20 50
Fax 00 31 / 294 / 43 21 52
E-mail: mail@boorwerk.nl

(Spanntechnik - kraftbetätigt)

Friedhelm Schneider
Tel. +49 / 27 62 / 49 07 28
Fax +49 / 2762 / 49 07 29
E-mail: friedhelm.schneider@roehm.biz

Norwegen:

Ing. Yngve Ege A/S
Ryenstubben 5
0679 Oslo 11
Tel. 00 47 / 23 24 10 00
Fax 00 47 / 23 24 1001
E-mail: ege@ege.no

Österreich:

Richard Schörkhuber
Lichtenhof 2 b
8511 St. Stefan ob Stainz
Tel. 00 43 / 34 63 / 8 15 10
Fax 00 43 / 34 63 / 8 15 60
Mobil 00 43 / 664 / 9 23 77 10
E-mail: richard.schoerkhuber@roehm.biz

Schachermayer GmbH,

Schachermayer Str. 2
Postfach 3000, 4021 Linz
Tel. 00 43 / 732 / 65 99-0,
Fax 00 43 / 732 / 65 99 14 44
E-mail: maschinenmetall@schachermayer.at

Lackner u. Urnitsch GmbH

Bahnhofgürtel 37
8020 Graz
Tel. 00 43 / 316 / 71 14 80-0
Fax 00 43 / 316 / 71 14 80 39
E-mail: lackner@urnitsch.at

Haberkorn Ulmer GmbH

Hohe Brücke
6961 Wolfurt
Tel. 00 43 / 55 74 / 69 5-0
Fax 00 43 / 55 74 / 69 5-99
E-mail: info.wolfurt@haberkorn.com

Metzler GmbH u. Co. KG

Oberer Paspelsweg 6-8
6830 Rankweil
Tel. 00 43 / 55 22 / 7 79 63 - 0
Fax 00 43 / 55 22 / 7 79 63 - 6
E-mail: office@metzler.at

Polen:

RÖHM GmbH
Heinrich-Röhm-Straße 50
89567 Sontheim/Brenz
Deutschland
Tel. 0049 73 25 - 16-0
Fax 0049 73 25 - 16-512
info@roehm.biz

Portugal:

RÖHM Iberica S.A.
C/Rejas, No. 9 Nave 11 D
28022 Madrid
Tel. 0034 / 91 / 3 13 57 90
Fax 0034 / 91 / 3 13 57 93
rohmiberica@roehm.biz
www.rohm-iberica.es

Russland:

RÖHM GmbH
Heinrich-Röhm-Straße 50
89567 Sontheim/Brenz
Deutschland
Tel. 0049 73 25 - 16-0
Fax 0049 73 25 - 16-512
info@roehm.biz

OOO.T.W.L - Group

Kosmonawta wolkowa 5, stroenie 1,
127299 Moscow, Russia
Tel. 007 / 495 / 5 04 72 39
007 / 903 / 1 03 29 02
Fax 007 / 495 / 9 26 95 39
E-mail: sales@twl-group.ru

Saudi-Arabien, VAE, Bahrain,

Kuwait, Jemen, Libyen, Ägypten:
Dirk Jaegemann
Trade agency GmbH & Co. KG
Julius-Bamberger-Str. 1
28279 Bremen
Tel. 04 21 / 8 39 21 30
Fax 04 21 / 8 39 89 21
E-mail: info@djta.de

Schweden:

Techpoint Systemteknik AB
Nyponvaegen 4
19144 Sollentuna
Tel. 00 46 / 86 23 13 30
Fax 00 46 / 86 23 13 45
E-mail: info@techpoint.se

Serbien-Montenegro:

G.T.M.Co. d.o.o.
Export - Import
Autoput Bg - Zg br. 22
11080 Beograd
Srbija i Crna Gora
Tel. 00 381 / 1 13 14 90 24
Fax 00 381 / 1 13 14 90 21
E-mail: vladimir.rackovic@gtmco.rs

Singapur:

GP System Singapur PTE LTD
No. 51, Bukit Batok Crescent,
#04-04/05 Unity Centre
Singapore 658077
Tel. 00 65 / 68 61 - 26 63,
Fax 00 65 / 68 61 - 35 00
E-mail: enquiry@gpsystem.com

Slowenien:

Kruhek d.o.o., Veprinacka 16
10000 Zagreb (Kroatien)
Tel. 00 385 / 13 69 51 38
Fax 00 385 / 13 63 95 30
E-mail: stjepan.kruhek1@zg.htnet.hr

Slowakei:

MCS s. r. o.
Heckova 31
SK - 97201 Bojnice
Tel. 00 421 / 4 65 40 20 50
Fax 00 421 / 4 65 40 20 48
E-mail: michalovic@mcs.sk

Südafrika:

Kingstone Tools & Accessories
P.O. Box 75746
2047 Gardenview
Tel. 00 27 / 11 / 6 22 16 68 / 9
Fax 00 27 / 11 / 6 15 42 10
E-mail: rohmtools@mweb.co.za

Süd-Korea:

Cheong Do Trading Co., Ltd.
RM-6-103, 604-1
Kuro-Dong, Kuro-Ku, Seoul
Tel. 00 822 / 6 78 41 55
Fax 00 822 / 67 25 48 3
E-mail: CDMT@chollian.net

Taiwan:

V.T.M. Company Ltd.
No. 13-1 11th Road,
Taichung Industrial Park
Taichung, TAIWAN
Tel. 00 886 / 4 / 23 59 27 59
Fax 00 886 / 4 / 23 50 74 27
Email: luck@vtm.com.tw
E-mail: lily@vtm.com.tw

Thailand:

GP System Singapur PTE LTD
No. 51, Bukit Batok Crescent,
#04-04/05 Unity Centre
Singapore 658077
Tel. 00 65 / 68 61 26 63
Fax 00 65 / 68 61 35 00
E-mail: enquiry@gpsystem.com

Tschechien:

Jan Vyslouzil
Jiráskova 551
76824 Hulín
Tel. 00 420 / 5 73 35 18 00
Fax 00 420 / 5 73 35 29 00
E-mail: janvyslouzil@iol.cz

Türkei:

Sintek Mühendislik Makina San.
Ve Tic. Ltd. Sti.
Tarabya Mahallesi
Yumak Sok. No: 3/A1
34457 SARIYER - ISTANBUL
Tel. 00 90 / 212 / 2 99 61 84
Fax 00 90 / 212 / 2 99 56 75
E-Mail: sinan.onurlu@sintekmuhendislik.com

Ukraine:

T.W.L.-JUGA-Service
41, Gradonochalnitzkaya str. 1
65005 Odessa, Ukraine
Tel. 00380 / 48 / 79 5 85 64
Fax 00380 / 48 / 7 94 94 68
E-mail: jugtech@twlweb.biz

Ungarn:

Fairtool GmbH
Koebanyai ut. 47/B
H-1101 Budapest
Tel. 00 361 / 8 14 46 21
Fax 00 361 / 26 19 561
E-mail: jozsef.alker@fairtool.hu

Venezuela:

Hartung Hnos. Sucr. C. A.,
Apartado 2480
Caracas 1010-A / Venezuela
Tel. 00 58 / 212 / 54 20 820
Fax 00 58 / 212 / 54 19 449
E-mail: claus@hartung.com.ve

Maquinaría Diekmann S.A.

AV. Humboldt - Las Acacias
CARACAS 1040 / VENEZUELA
Tel. 00 58 / 212 / 633 36 30 oder
Tel. 00 58 / 212 / 633 62 30
Fax 00 58 / 212 / 633 22 62 oder
Fax 00 58 / 212 / 632 80 13
E-Mail: purchase@diekmann.com.ve

Vietnam:

CAP DO Industrial Equipment Co Ltd.,
113/8A Tran Van Du Str.,
Ward 13, Tan Binh Dist.
Ho-Chi-Minh-Stadt
Tel. 0084 / 8 / 38 10 45 33
Fax 0084 / 8 / 38 10 84 27
E-Mail: capdo01@capdo.com.vn

§ 1 Angebot, Vertragsabschluß und Vertragsinhalt

1. Unsere Verkaufsbedingungen gelten ausschließlich; entgegenstehendes oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichende Bedingungen erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich schriftlich ihrer Geltung zugestimmt. Unsere Verkaufsbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichender Bedingungen des Käufers die Lieferung an den Käufer vorbehaltlos ausführen.
2. Unsere Angebote sind stets freibleibend, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind. Der Vertrag kommt erst mit unserer schriftlichen Bestätigung und entsprechend deren Inhalt und durch Leistung/Lieferung zustande. Erfolgt ohne eine Bestätigung unverzüglich Lieferung/Leistung, so gilt die Rechnung gleichzeitig als Auftragsbestätigung.
3. Unsere Verkaufsbedingungen gelten nur gegenüber einem Unternehmer im Sinne von § 14 BGB.
4. Kosten für die Herstellung von Zeichnungen für Sonderkonstruktionen sind vom Besteller zu tragen, sofern das Angebot aus Gründen, die von uns nicht zu vertreten sind, nicht zu einem Auftrag führt.
5. Alle Angaben über Gewichte, Abmessungen, Leistungen, und technische Daten, die in unseren Drucksachen, Katalogen, Preislisten oder in anderen Vertragsunterlagen enthalten sind, sind nur annähernd maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind.
6. Wir behalten uns Konstruktions- und Formänderungen des Vertragsgegenstandes vor, sofern dieser dadurch für den Besteller keine unzumutbare Änderungen erfährt.
7. Die Dokumentation besteht aus Zusammenstellungszeichnung, der Stückliste mit Kennzeichnung der Verschleiß- und Ersatzteile sowie einer Bedienungs- und Wartungsanleitung und erfolgt grundsätzlich in deutscher Sprache. Eine Dokumentation erfolgt nur in Papierform oder in digitaler Form. Bei digitaler Form gelten für Texte die Formate .TXT, .RTF oder .DOC, bei Zeichnungen und Stücklisten das Format .TIF (Rasterformat). Ein darüber hinausgehender Dokumentationsumfang ist kostenpflichtig bzw. bedarf besonderer Vereinbarung.
8. Für Prüfungen, bei denen bestimmte Temperaturen, Zeiten und sonstige Mess- oder Regelwerte gelten sollen, müssen vor Lieferbeginn die entsprechenden Messmethoden festgelegt und von beiden Seiten anerkannt werden. Wenn keine Festlegung erfolgt, gelten unsere Messmethoden.
9. Muster werden nur gegen Berechnung geliefert.
10. Zusicherungen, Nebenabreden und Änderungen des Vertrages bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Auf dieses Erfordernis kann nicht verzichtet werden.
11. Einmal erteilte Aufträge sind unwiderruflich, es sei denn, dass der Lieferer der Aufhebung schriftlich zugestimmt hat.
12. Bei Exportgeschäften erfolgt die Lieferung zu den auf der Auftragsbestätigung vereinbarten Bedingungen, ergänzend gelten die internationalen Regeln für die Auslegung handelsüblicher Vertragsformen (incoterms 1953) der Internationalen Handelskammer, jeweils gültiger Stand.
13. Ergänzend zu den Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten unsere „Produktinformationen“, Technischen Merkblätter sowie sonstigen produktspezifischen Veröffentlichungen. Diese sind stets in ihrer aktuellen Fassung zu beachten.

§ 2 Preise

1. Mangels besonderer schriftlicher Vereinbarungen gelten die Preise in der Bundesrepublik Deutschland "Frei Haus" Empfänger zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Bei Exportgeschäften gilt der Liefergegenstand als "Ab Werk" verkauft, falls der Vertrag nichts über die Art des Verkaufs bestimmt. Für Einzelbestellungen unter 100,00 € netto Warenwert wird im Inland eine Bearbeitungsgebühr von 10,00 € zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer berechnet.
2. Wir weisen darauf hin, dass wir die Versendung nur auf Wunsch des Kunden durchführen. Hiervon unbeschadet bleiben die Regelungen gemäß Abschnitt 5.
3. Wir berechnen die bei Vertragsabschluss gültigen Preise, die auf den zu dieser Zeit gültigen Kostenfaktoren basieren. Sollten zwischen Vertragsabschluss und der vereinbarten Lieferzeit sich diese Kostenfaktoren (insbesondere Material, Löhne, Energie usw.) ändern, so sind wir berechtigt, eine entsprechende Preisänderung vorzunehmen. Bei Exportgeschäften hat der Lieferer das Recht, im Falle einer Abwertung der Währung, in welcher der Auftrag abgeschlossen ist, den noch nicht abgeschlossenen Teil des Auftrags zu annullieren oder die Preise dafür dementsprechend richtigzustellen.
4. Bei Abschluss ab Werk reicht die Ware auf Kosten und Gefahr des Bestellers. Bei allen Sendungen finden in Bezug auf Versicherung und Gefahrentragung die in den incoterms 1953, jeweils gültiger Stand, festgelegten Bestimmungen Anwendung.
5. Für Teile/Produkte, die speziell nach den Wünschen des Käufers hergestellt werden, teilen wir dem Käufer unsere Fertigungsmenge mit. Der Käufer verpflichtet sich die ihm gegenüber bestellten Mengen abzunehmen.
6. Mehr- und Minderlieferungen bis zu 5 %, bei Sonderwerkzeugen bis zu 10 %, mindestens jedoch 2 Stück, sind zulässig. Berechnet wird die jeweilige Lieferung.

§ 3 Zahlungsbedingungen

1. Mangels besonderer Vereinbarung ist die Zahlung ohne jeden Abzug frei Zahlstelle innerhalb von 10 Tagen nach Rechnungsdatum - auch bei Teillieferungen zu leisten.
2. Wir sind nicht verpflichtet, Wechsel oder Schecks hereinzunehmen. Im Falle der Annahme von Schecks oder Wechseln im Einzelfall nach vorheriger Vereinbarung erfolgt dies nur erfüllungshalber unter Berechnung der Diskont- und Inkassospesen, welche vom Kunden unverzüglich in Bar zu vergüten sind. Endgültige Gutschrift von Akzepten und Schecks erfolgt nach deren Einlösung. Die Annahme von Schecks oder Wechseln erfolgt ohne Präjudiz für spätere Zahlungsverpflichtungen. Für rechtzeitige Vorzeigung, Protestierung, Benachrichtigung und Zurückleitung des Wechsels bei Nichteinlösung übernehmen wir keine Haftung.
3. Bei Zielüberschreitung werden Zinsen in Höhe der von Banken berechneten Kreditkosten erhoben, mindestens aber Zinsen in Höhe von 8 % über dem jeweiligen Basiszinssatz der EZB.
4. Wird ein Wechsel oder Scheck nicht rechtzeitig eingelöst oder ein eingeräumtes Zahlungsziel überschritten, so werden sämtliche zu diesem Zeitpunkt noch offenen Forderungen, auch gestundete und solche, für welche Wechsel oder Schecks gegeben sind, sofort zur Zahlung fällig.
5. Aufrechnungsrechte stehen dem Käufer nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind. Zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts ist der Käufer insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.

6. Bei Exportgeschäften sind die Zahlungen entsprechend den vereinbarten Zahlungsbedingungen zu leisten.
7. Kosten des Zahlungsverkehrs, insbesondere Bankgebühren von Auslandsüberweisungen an uns, gehen grundsätzlich zu Lasten des Auftraggebers.

§ 4 Lieferzeit

1. Der Beginn der von uns angegebenen Lieferzeit setzt die Abklärung aller technischen Fragen voraus. Von uns angegebene Liefertermine sind grundsätzlich unverbindlich und stellen lediglich einen voraussichtlichen Liefertermin dar.
2. Die Einhaltung unserer Lieferverpflichtung setzt weiter die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtungen des Käufers, insbesondere der Einhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen, voraus. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt vorbehalten. Dieses Recht besteht auch aus nicht voll erfüllten Verpflichtungen aus vorhergehenden Lieferungen.
3. Die Lieferfrist beginnt mit der Absendung der Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor Beibringung der vom Besteller zu beschaffenden Unterlagen, Genehmigung, Freigaben u.ä. sowie nicht vor Eingang der vereinbarten Anzahlung.
4. Ist ein fester Liefertermin vereinbart, so hat der Lieferer auch fristgemäß zu liefern. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand das Werk verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt ist, rechtzeitige und richtige Selbstbelieferung vorbehalten. Ändert der Besteller Teile der Lieferung, so beginnt die Lieferfrist erst mit der Bestätigung der Änderung neu zu laufen.
5. Höhere Gewalt, Krieg, Aufruhr, Streik, Aussperrung oder Maßnahmen von Behörden, gleichgültig aus welchem Grund, die einer Lieferung entgegenstehen, sowie Mangel an Rohstoffen, an Transportmitteln sowie Diebstahl - auch bei den Vorlieferanten - entbinden den Lieferer von der Verpflichtung, innerhalb der vereinbarten Frist zu liefern. Von dem Eintreten des Ereignisses und von der voraussichtlichen Auswirkungen ist der Besteller unverzüglich zu benachrichtigen.
6. Lieferungen vor Ablauf der Lieferzeit und in angemessenen Teilen sind zulässig.
7. Die Einhaltung der Lieferzeit setzt die Erfüllung der Vertragspflichten des Bestellers voraus.
8. Im Falle des Lieferverzugs oder Unmöglichkeit gelten die Regelungen der Ziffer 10.

§ 5 Gefahrenübergang und Entgegennahme

1. Die Gefahr geht spätestens mit der Absendung der Lieferteile auf den Besteller über und zwar auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder wir noch andere Leistungen, z.B. die Versandkosten oder Anfuhr und Aufstellung übernommen haben.
2. Auf Wunsch des Bestellers wird auf seine Kosten die Sendung durch uns gegen Diebstahl, Bruch-, Transport-, Feuer- und Wasserschäden und sonstige versicherbare Risiken versichert.
3. Verzögert sich der Versand infolge von Umständen, die der Besteller zu vertreten hat, so geht die Gefahr vom Tage der Versandbereitschaft ab auf den Besteller über; jedoch sind wir verpflichtet, auf Wunsch und Kosten des Bestellers die Versicherungen zu bewirken, die dieser verlangt.
4. Angelieferte Gegenstände sind, auch wenn sie unwesentliche Mängel aufweisen, vom Besteller unbeschadet der Rechte aus Abschnitt 8 entgegenzunehmen.

§ 6 Annahmeverzug, Bestellung auf Abruf

1. Nimmt der Besteller den Vertragsgegenstand nicht fristgemäß ab, so sind wir berechtigt, ihm eine angemessene Nachfrist zu setzen, nach deren Ablauf anderweitig darüber zu verfügen und den Besteller mit angemessener verlängerter Frist zu beliefern. Unberührt davon bleiben unsere Rechte, unter den Voraussetzungen des § 326 BGB vom Vertrag zurückzutreten und Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen. Verlangen wir Schadenersatz wegen Nichterfüllung, können wir 25 % des vereinbarten Preises zzgl. Mehrwertsteuer als Entschädigung ohne Nachweis fordern. Wir behalten uns vor, einen höheren tatsächlichen Schaden geltend zu machen.
2. Bestellungen, die von uns auf Abruf bestätigt werden, müssen - sofern nichts besonderes vereinbart ist - spätestens innerhalb eines Jahres ab Bestelldatum abgenommen werden. Dasselbe gilt bei Terminrückstellungen oder nachhaltiger "Auf-Abruf-Stellung". Bei Nichtabruf innerhalb der genannten Frist gilt Ziffer 6.1 entsprechend.

§ 7 Eigentumsvorbehalt

1. Die Gegenstände der Lieferungen (Vorbehaltsware) bleiben unser Eigentum bis zur Erfüllung sämtlicher uns gegen den Käufer aus der Geschäftsverbindung zustehenden Ansprüche. Soweit der Wert aller Sicherungsrechte, die uns gegen den Käufer zustehen, die Höhe aller gesicherten Ansprüche um mehr als 10 % übersteigt, werden wir auf Wunsch des Käufers einen entsprechenden Teil der Sicherungsrechte freigeben.
2. Während des Bestehens des Eigentumsvorbehalts ist dem Käufer eine Pfändung oder Sicherungsübereignung untersagt und die Weiterveräußerung nur Wiederverkäufern 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.
3. Bei Pfändungen, Beschlagnahmen oder sonstigen Verfügungen oder Eingriffen Dritter hat uns der Käufer unverzüglich zu benachrichtigen, damit wir Klage gemäß § 771 ZPO erheben können. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Käufer für den uns entstandenen Ausfall.
4. Der Käufer ist verpflichtet, die Kaufsache pfleglich zu behandeln; insbesondere ist er verpflichtet, diese auf eigene Kosten gegen Feuer-, Wasser- und Diebstahlschäden ausreichend zum Neuwert zu versichern. Sofern Wartungs- und Inspektionsarbeiten erforderlich sind, muß der Käufer diese auf eigene Kosten rechtzeitig durchführen.
5. Bei Pflichtverletzungen des Käufers, insbesondere bei Zahlungsverzug sind wir zum Rücktritt und zur Rücknahme berechtigt; der Käufer ist zur Herausgabe verpflichtet. Die Rücknahme bzw. Geltendmachung des Eigentumsvorbehalts erfordert keinen Rücktritt des Lieferers; in diesen Handlungen oder einer Pfändung der Vorbehaltsware durch uns liegt kein Rücktritt vom Vertrag, es sei denn, wir hätten dies ausdrücklich erklärt.

6. Hat der Käufer die Kaufsache im ordentlichen Geschäftsgang weiterverkauft, so tritt er uns jedoch bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Faktura-Endbetrags (einschließlich Mehrwertsteuer) unserer Forderung ab, die ihm aus der Weiterveräußerung gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen, und zwar unabhängig davon, ob die Kaufsache ohne oder nach Verarbeitung weiterverkauft worden ist. Zur Einziehung dieser Forderung bleibt der Käufer auch nach der Abtretung ermächtigt. Unsere Befugnis, die Forderung selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Wir verpflichten uns jedoch, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug gerät und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungseinstellung vorliegt. Ist dies jedoch der Fall, so können wir verlangen, daß der Käufer uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldnern (Dritten) die Abtretung mitteilt.

7. Die Verarbeitung oder Umbildung der Kaufsache durch den Käufer wird stets für uns vorgenommen. Wird die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Faktura-Endbetrag, einschließlich Mehrwertsteuer) zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende Sache gilt im übrigen das gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferte Kaufsache.

8. Wird die Kaufsache mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen untrennbar vermischt, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Kaufsache (Faktura-Endbetrag, einschließlich Mehrwertsteuer) zu den anderen vermischten Gegenständen zum Zeitpunkt der Vermischung. Erfolgt die Vermischung in der Weise, daß die Sache des Käufers als Hauptsache anzusehen ist, so gilt als vereinbart, daß der Käufer uns anteilmäßig Miteigentum überträgt. Der Käufer verwahrt das so entstandene Alleineigentum oder Miteigentum für uns.

§ 8 Sachmängel

Für Sachmängel haften wir wie folgt:

1. Alle diejenigen Teile oder Leistungen sind nach unserer Wahl unentgeltlich nachzubessern, neu zu liefern oder neu zu erbringen, die innerhalb der Verjährungsfrist - ohne Rücksicht auf die Betriebsdauer - einen Sachmangel aufweisen, sofern dessen Ursache bereits im Zeitpunkt des Gefahrübergangs vorlag.

2. Sachmängelansprüche verjähren in 12 Monaten. Die Frist beginnt mit dem Gefahrübergang (Ziffer 6).

3. Der Käufer hat Sachmängel uns gegenüber unverzüglich schriftlich zu rügen.

4. Bei Mängelrügen dürfen Zahlungen des Käufers in einem Umfang zurückgehalten werden, die in einem angemessenen Verhältnis zu den aufgetretenen Sachmängeln stehen. Der Käufer kann Zahlungen nur zurückhalten, wenn eine Mängelrüge geltend gemacht wird, über deren Berechtigung kein Zweifel bestehen kann. Erfolgt die Mängelrüge zu Unrecht, sind wir berechtigt, die uns entstandenen Aufwendungen vom Käufer ersetzt zu verlangen.

5. Zunächst ist uns stets Gelegenheit zur Nacherfüllung innerhalb angemessener Frist zu gewähren.

6. Schlägt die Nacherfüllung fehl, kann der Käufer - unbeschadet etwaiger Schadensersatzansprüche - vom Vertrag zurücktreten oder die Vergütung mindern. Ersatz für vergebliche Aufwendungen kann der Käufer nur verlangen, wenn wir den Mangel aufgrund Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit zu vertreten haben.

7. Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit, bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürlicher Abnutzung oder Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel oder aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind, sowie bei nicht reproduzierbaren Softwarefehlern. Werden vom Käufer oder von Dritten unsachgemäß Änderungen oder Instandsetzungen vorgenommen, so bestehen für diese und die daraus entstehenden Folgen ebenfalls keine Mängelansprüche. Gleiches gilt sofern unsere Vorgaben zur Handhabung und sonstigen Anleitungen nicht beachtet werden und eine ordnungsgemäße Wartung nicht erfolgt.

8. Ansprüche des Käufers wegen der zum Zweck der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits-, und Materialkosten, sind ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil der Gegenstand der Lieferung nachträglich an einen anderen Ort als die Niederlassung des Käufers verbracht worden ist, es sei denn, die Verbringung entspricht seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch.

9. Gesetzliche Rückgriffsansprüche des Käufers gegen uns bestehen nur insoweit, als der Käufer mit seinem Abnehmer keine über die gesetzlichen Mängelansprüche hinausgehenden Vereinbarungen getroffen hat.

10. Für Schadensersatzansprüche gilt Ziffer 9. Weitergehende oder andere als in dieser Ziffer oder in Ziffer 9 geregelte Ansprüche wegen eines Sachmangels sind ausgeschlossen.

§ 9 Gewerbliche Schutzrechte und Urheberrechte, Rechtsmängel

Sofern nichts anderes vereinbart, sind wir 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 von uns erbrachte, vertragsgemäß genutzte Lieferungen gegen den Käufer berechnete Ansprüche erhebt, haften wir gegenüber dem Käufer innerhalb der in Ziffer 8.2 bestimmten Frist wie folgt:

1. Wir werden nach unserer Wahl und auf unsere Kosten für die betreffenden Lieferungen entweder ein Nutzungsrecht erwirken, sie so ändern, daß das Schutzrecht nicht verletzt wird, oder austauschen. Ist uns dies nicht zu angemessenen Bedingungen möglich, stehen dem Käufer die gesetzlichen Rücktritts- oder Minderungsrechte zu. Ersatz für vergebliche Aufwendungen kann der Käufer nur verlangen, wenn uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Unsere Pflicht zur Leistung von Schadensersatz richtet sich nach Ziffer 10.

2. Die vorstehend genannten Verpflichtungen bestehen nur, soweit der Käufer uns über die vom Dritten geltend gemachten Ansprüche unverzüglich schriftlich verständigt, eine Verletzung nicht anerkennt und uns alle Abwehrmaßnahmen und Vergleichsverhandlungen vorbehalten bleiben. Stellt der Käufer 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.

3. Ansprüche des Käufers sind ausgeschlossen, soweit er die Schutzrechtsverletzung zu vertreten hat.

4. Ansprüche des Käufers sind ferner ausgeschlossen, soweit die Schutzrechtsverletzung durch spezielle Vorgaben des Käufers, durch eine uns nicht voraussehbare Anwendung oder dadurch verursacht wird, daß die Lieferung vom Käufer verändert oder zusammen mit nicht von uns gelieferten Produkten eingesetzt wird.

5. Im Falle von Schutzrechtsverletzungen gelten für die in Ziffer 13 geregelten Ansprüche des Käufers die Bestimmungen der Ziffern 8.4, 8.5 und 8.9 entsprechend.

6. Weitergehende oder andere als in dieser Ziffer 9 geregelte Ansprüche des Käufers gegen uns oder unsere Erfüllungsgehilfen wegen eines Rechtsmangels sind ausgeschlossen.

§ 10 Gesamthaltung

1. Ansprüche des Käufers auf Schadensersatz - ohne Rücksicht auf die Rechtsnatur des geltend gemachten Anspruchs - sind ausgeschlossen.

2. Hiervon ausgenommen sind:

a) Schäden wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten (Kardinalpflichten). Im Falle einfacher Fahrlässigkeit ist jedoch die Schadensersatzhaftung auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.

b) Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, wenn wir die Pflichtverletzung zu vertreten haben.

c) Für sonstige Schäden, die auf einer vorsätzlichen oder grobfahrlässigen Pflichtverletzung beruhen, wobei unserer Pflichtverletzung die unserer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen gleichsteht.

d) Schadensersatz wegen Unmöglichkeit oder wegen Unvermögens.

3. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Käufers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.

4. Die Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz bleibt unberührt.

5. Soweit die Schadensersatzhaftung uns gegenüber ausgeschlossen ist oder eingeschränkt ist, gilt dies auch im Hinblick auf die persönliche Schadensersatzhaftung unserer Angestellten, unserer Handelsvertreter und unserer Erfüllungsgehilfen.

§ 11 Mitwirkungspflichten des Käufers

1. Mitwirkungsleistungen des Käufers, die im Rahmen des Vertrages ausdrücklich oder stillschweigend vereinbart werden, erfolgen ohne besondere Vergütung, es sei denn, es ist ausdrücklich etwas anderes vereinbart.

2. Der Käufer ist verpflichtet, uns über sämtliche Tatsachen rechtzeitig zu informieren, aus denen sich ergibt, daß bei uns vorrätige Bestände und Produkten, die wir in Hinsicht auf die uns gemeldeten Produktionskapazitäten bereitgestellt haben, nicht oder nicht vollständig verwendet werden können. Verbleiben Restbestände, so übernimmt der Käufer im Falle vorzeitiger Änderung seiner Disposition die Bestände und die gegebenenfalls anfallenden Vernichtungskosten. Dies gilt auch für Produkte, bei denen wir seitens unserer Lieferanten Mindestbestellmengen ordern mußten, sofern wir den Kunden zuvor darauf hingewiesen hatten.

3. Der Käufer gewährleistet, daß die von ihm zur Verarbeitung gelieferten Produkte hierzu geeignet sind. Wir sind nicht verpflichtet, die vom Käufer gelieferten Produkte auf die Beschaffenheit und die Geeignetheit zur Weiterverarbeitung zu untersuchen. Im Rahmen laufender Geschäftsbeziehungen sowie dann, wenn ein Bearbeitungsgegenstand zunächst geprüft, getestet und freigegeben worden ist, ist der Käufer verpflichtet, uns aufzufordern schriftlich von jeder Produktänderung zu informieren. In den Fällen laufender Verarbeitung von Gegenständen ist der Käufer weiterhin verpflichtet, für jede Änderung der Fertigungsbedingungen in seinem Betrieb, insbesondere beim Austausch von Werkzeugen, Maschinen oder bei Einführung neuer Fertigungsverfahren den von uns zu bearbeitenden Gegenstand auf die Abweichungen und Veränderungen hin zu untersuchen und uns von solchen Änderungen und Veränderungen schriftlich Mitteilung zu machen.

4. Anweisungen unserer Käufer, die Materialauswahl oder sonstige Vorschriften, die unser Käufer macht, müssen wir nicht auf ihre Richtigkeit prüfen.

5. Der Käufer hat daher sämtliche Anweisungen, die er erteilt sowie die Qualität der uns vorgeschriebenen oder zur Verfügung gestellten Materialien auf Einhaltung der gesetzlichen und technischen Vorschriften hin zu überprüfen.

6. Gerät der Käufer nach schriftlicher Mahnung hinsichtlich seiner Bereitstellungs- oder Mitwirkungspflicht in Verzug, stehen uns die gesetzlichen Rechte zu.

7. Die Rückgabe von Waren darf in jedem Fall nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Lieferanten vorgenommen werden. Die Rückgabe muss frei Haus erfolgen, unter Angabe der Auftragsnummer und Lieferdatums in der Originalverpackung. Die Ware hat sich im Originalzustand, also in unbeschädigtem Zustand zu befinden. Für den Bearbeitungsaufwand der Rückgabe berechnen wir 20 % des Warenwertes, mindestens jedoch 50,00 € zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Dem Lieferer bleibt vorbehalten, gegen Nachweis im Einzelfall einen höheren Aufwand dem Besteller zu berechnen.

§ 12 Erfüllungsort und Gerichtsstand/Sonstiges

1. Erfüllungsort und Zahlungsort ist der Sitz unserer Firma in Sontheim/Brenz.

2. Auf die Vertragsbeziehung ist ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland anzuwenden. Die Anwendung des Übereinkommens der Vereinten Nationen vom 11.04.1980 über Verträge über den Warenkauf (CISG "Wiener Kaufrecht") ist ausgeschlossen.

3. Bei allen sich aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Streitigkeiten ist, wenn der Besteller Vollkaufmann, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist, die Klage bei dem Gericht zu erheben, das für unseren Hauptsitz zuständig ist. Wir sind auch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers zu klagen.

4. Sollte eine Bestimmung unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen aus irgendeinem Grunde nichtig sein, so bleibt die Geltung der übrigen Bestimmungen hiervon unberührt.

5. Wir speichern Ihre Daten nach § 23 BDSG.

RÖHM GmbH


D-89565 Sontheim/Brenz

Stand: September 2012

” RÖHM – wir sind für Sie da.

Wir bieten echte Partnerschaft.

Darunter verstehen wir eine partnerschaftliche Zusammenarbeit sowohl mit dem Fachhandel als auch direkt mit Verbrauchern. Wir beraten Sie fundiert, betreuen Sie umfassend und setzen uns mit aller Kraft für Sie ein, damit Sie genau die Lösung erhalten, mit der Sie Ihre Ziele sicher und wirtschaftlich erreichen. Und wenn es noch keine Lösung gibt, dann entwickeln wir sie.





RÖHM GmbH

Heinrich-Röhm-Straße 50 | 89567 Sontheim/Brenz | Deutschland

Tel 0049 73 25 – 16-0 | Fax 0049 73 25 – 16-510

info@roehm.biz | www.roehm.biz