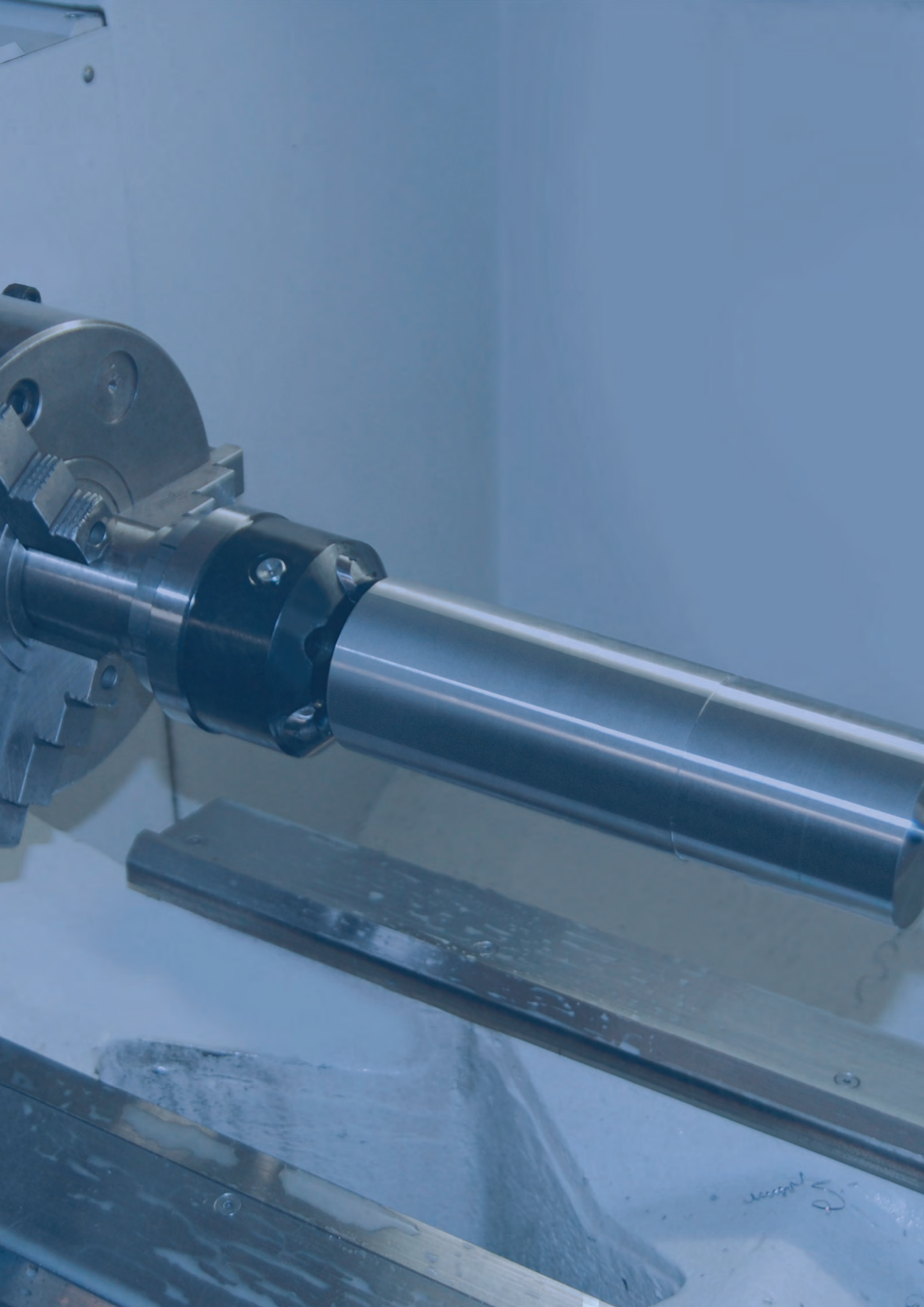
ZENTRIERSPITZEN
STIRNSEITEN-MITNEHMER

EDITION 8

RÖHM
driven by technology



Inhaltsverzeichnis

SPITZEN I STIRNSEITEN-MITNEHMER

Mitlaufende Zentrierspitzen

Pro - Hartmetalleinsatz 2008
Pro - Normalausführung 2010
Pro - Zylinderschaft 2012
Pro - Genauigkeitsausführung 2013
Pro - verlängerte Laufspitze 2014
Pro - abgesetzte, verlängerte Laufspitze 2015
Orange Line 2016
Heavy - verlängerte Laufspitze 2017
Speed - verlängerte Laufspitze 2019
Slim - Normalausführung 2020
Slim - verlängerte Laufspitze 2021
Slim - abgesetzte, verlängerte Laufspitze 2022
Control - Normalausführung 2023
Control - verlängerte Laufspitze 2024
Flex - auswechselbare Einsätze 2025

Mitlaufende Zentrierkegel

MZK 2030

Feste Zentrierspitzen

FZS 2034

Constant Stirnseiten-Mitnehmer

CoE - Drehen und Fräsen 2040
CoA - Drehen 2043
CoK - kraftbetätigt 8-80 mm 2052

Sonderlösungen 2055

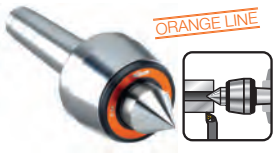
Änderungen und Irrtum behalten wir uns vor!

Orientierungshilfe

PRO	HM Pro Hartmetalleinsatz						HMG Pro Hartmetalleinsatz mit Abdrückmutter					
Größe MK	2	3	3	4	5	6	2	3	3	4	5	6
Werkstückgewicht max. (kg)	120	240	360	500	1000	1800	120	240	360	500	1000	1800
Rundlaufabweichung max. (mm)	0,005					0,01	0,005					0,01
Drehzahl max. min^{-1}	7000	6300	5000	3800	3000	2600	7000	6300	5000	3800	3000	2600
Seite	2008						2009					

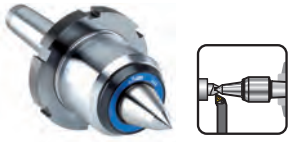
PRO	H Pro Normalausführung									HG Pro Normalausführung mit Abdrückmutter					
Größe MK	1	2	3	3	4	5	6	6	Metr.80	2	3	3	4	5	6
Werkstückgewicht max. (kg)	100	200	400	500	800	2000	3500	5000	7500	200	400	500	800	2000	3500
Rundlaufabweichung max. (mm)	0,005						0,008	0,01	0,015	0,005					0,008
Drehzahl max. min^{-1}	7000	7000	6300	5000	3800	3000	2600	1500	1500	7000	6300	5000	3800	3000	2600
Seite	2010									2011					

PRO	HZA Pro Zylinderschaft			HP Pro Genauigkeitsausführung				
Größe ZA / MK	ZA 20	ZA 25	ZA 32	2	3	4	5	6
Werkstückgewicht max. (kg)	130	200	400	200	500	800	2000	3500
Rundlaufabweichung max. (mm)	0,005			0,003				
Drehzahl max. min^{-1}	7000	5000	3800	7000	5000	3800	3000	2600
Seite	2012			2013				



PRO & ORANGE LINE	HVL Pro Verlängerte Laufspitze						HVLN Pro Verlängerte Laufspitze, abgesetzt				Orange Line Orange Line		
Größe MK	1	2	3	4	5	6	2	3	4	5	3	4	5
Werkstückgewicht max. (kg)	80	140	400	500	1200	2500	100	150	180	280	300	500	630
Rundlaufabweichung max. (mm)	0,01	0,005				0,01	0,005				0,005		
Drehzahl max. min^{-1}	7000	7000	5000	3800	3000	2600	7000	5000	3800	3000	8500	6000	4500
Seite	2014						2015				2016		

Orientierungshilfe



HEAVY SPEED	Heavy Verlängerte Laufspitze			Heavy Verlängerte Laufspitze mit Abdrückmutter			Speed Verlängerte Laufspitze Hartmetalleinsatz			
Größe MK	4	5	6	4	5	6	2	3	4	5
Werkstückgewicht max. (kg)	1000	2000	3000	1000	2000	3000	100	100	250	250
Rundlaufabweichung max. (mm)	0,005			0,005			0,01			
Drehzahl max. min^{-1}	7000	6000	4800	7000	6000	4800	12000	12000	9000	9000
Seite	2017			2018			2019			

SLIM	Slim Normalausführung					Slim Verlängerte Laufspitze					Slim Verlängerte Laufspitze, abgesetzt			
Größe MK	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6	2	3	4	5
Werkstückgewicht max. (kg)	200	400	800	1600	3500	170	340	700	1400	3000	50	100	150	180
Rundlaufabweichung max. (mm)	0,005			0,01	0,02	0,008			0,01	0,02	0,008			0,01
Drehzahl max. min^{-1}	7000	7000	6300	4300	3000	7000	7000	6300	4300	3000	7000	7000	6300	4300
Seite	2020					2021					2022			

CONTROL FLEX	AC Control Normalausführung				AC-VL Control Verlängerte Laufspitze				A Flex Auswechselbare Einsätze					
Größe MK	3	4	5	6	3	4	5	6	2	3	3	4	5	6
Werkstückgewicht max. (kg)	400	800	1600	3200	260	550	1100	2500	40	130	150	250	650	900
Rundlaufabweichung max. (mm)	0,01			0,015	0,01			0,015	0,01					0,015
Drehzahl max. min^{-1}	4000	3500	2500	1800	4000	3500	2500	1800	7000	6300	5000	3800	3000	2600
Seite	2023				2024				2025					

Orientierungshilfe

MZK	Mitlaufender Zentrierkegel Spitz				
Größe MK	2	3	4	5	6
Werkstückgewicht max. (kg)	200	400	800	1600	2500
Rundlaufabweichung max. (mm)	0,01	0,008			
Drehzahl max. min^{-1}	6000	6000	4000	4000	2500
Seite	2030				

MZK	Mitlaufender Zentrierkegel Stumpf, 60°						
Größe MK	2	2	3	3	4	4	5
Werkstückgewicht max. (kg)	200	300	400	600	400	800	800
Rundlaufabweichung max. (mm)	0,008						
Drehzahl max. min^{-1}	6000	5000	5000	4000	5000	4000	4000
Seite	2030						

MZK	Mitlaufender Zentrierkegel Stumpf, 75°											
Größe MK	2	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6
Werkstückgewicht max. (kg)	300	400	600	400	800	1200	800	1600	2000	1600	2000	4000
Rundlaufabweichung max. (mm)	0,008					0,01	0,008	0,01				0,015
Drehzahl max. min^{-1}	5000	5000	4000	5000	4000	2800	4000	2800	2200	2800	2200	1200
Seite	2030											

MZK	Mitlaufender Zentrierkegel mit auswechselbaren Aufsätzen			Mitlaufender Zentrierkegel mit auswechselbaren Aufsätzen und Abdrückmutter			Feste Aufnahmeschäfte mit auswechselbaren Aufsätzen		
Größe MK	4	5	6	4	5	6	4	5	6
Werkstückgewicht max. (kg)	800	1600	3000	1000	2000	3500	2000	4800	12000
Rundlaufabweichung max. (mm)	0,005			0,005			0,003		
Drehzahl max. min^{-1}	3800	3000	2600	7000	6000	4800	-	-	-
Seite	2031			2031			2031		

Orientierungshilfe

FZS	Feste Zentrierspitze Volle Hartmetallspitze				Feste Zentrierspitze Volle Spitze, Hartmetalleinsatz und Nachschleifrille			
Größe MK	2	3	4	5	2	3	4	5
Rundlaufabweichung max. (mm)	0,005				0,005			
Seite	2034				2034			

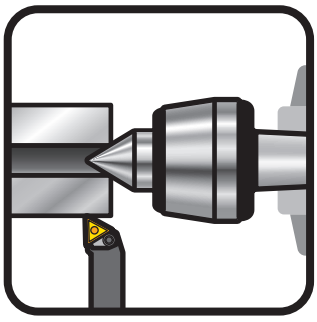
FZS	Feste Zentrierspitze Volle Spitze						
Größe MK	0	1	2	3	4	5	6
Rundlaufabweichung max. (mm)	0,005						
Seite	2034						

FZS	Feste Zentrierspitze Volle Spitze, Abdrückmutter und SW				Feste Zentrierspitze Volle Spitze, Abdrückmutter, SW und verlängerte Spitze			
Größe MK	3	4	5	6	3	4	5	6
Rundlaufabweichung max. (mm)	0,005				0,005			
Seite	2035				2035			

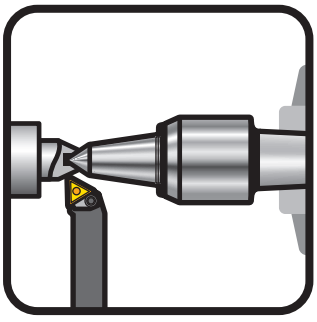
FZS	Feste Zentrierspitze Halbe Spitze mit Hartmetalleinsatz				Feste Zentrierspitze Halbe Spitze			
Größe MK	2	3	4	5	2	3	4	5
Rundlaufabweichung max. (mm)	0,005				0,01			
Seite	2035				2035			

Genauigkeitsausführung bei den festen Zentrierspitzen auf Anfrage.

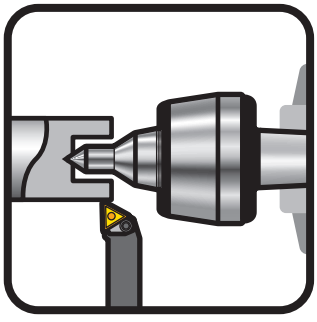
FÜR JEDEN EINSATZBEREICH DIE PASSENDE ZENTRIERSPITZE



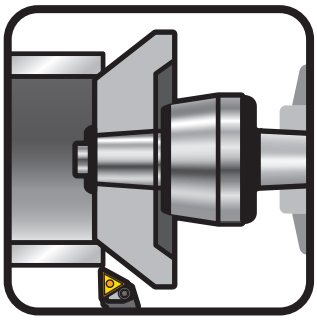
Für kleine u. große Zentren



Bei beengtem Arbeitsraum



Für tieferliegende Zentren



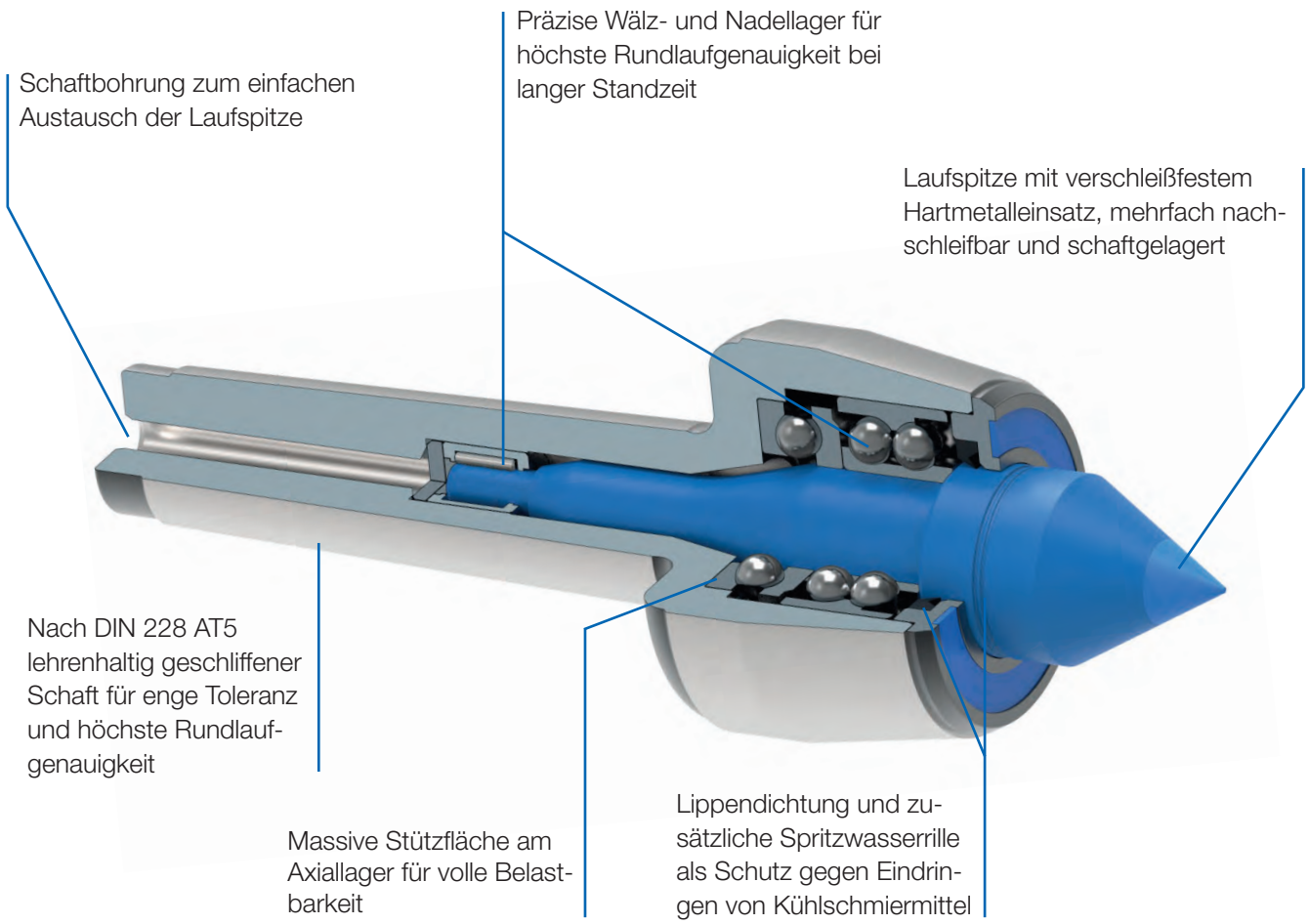
Für große Bohrungen

MITLAUFENDE ZENTRIERSPITZEN

Die Anforderung nach hohen Zerspanleistungen und hoher Arbeitsgenauigkeit verlangt bei vielen Werkstücken, bedingt durch ihre Form und Länge, eine zusätzliche Abstützung durch eine mitlaufende Zentrierspitze. Die RÖHM Zentrierspitzen bieten durch ihre Präzisionslager beste Kraftaufnahme und eine maximale Rundlaufabweichung von bis zu 0,003 mm. Durch die Lebensdauerschmierung sind die Zentrierspitzen wartungsfrei.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Höchste Rundlaufgenauigkeit und beste Kraftaufnahme durch bewährte Präzisionslager
- Spezielle Schmierung für lange Lebensdauer und geringen Wartungsaufwand
- Minimale Störkontur durch schlanke Gehäuseform



Pro - Hartmetalleinsatz

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen.

AUSFÜHRUNG

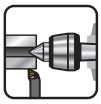
Laufspitze mit verschleißfestem Hartmetalleinsatz.

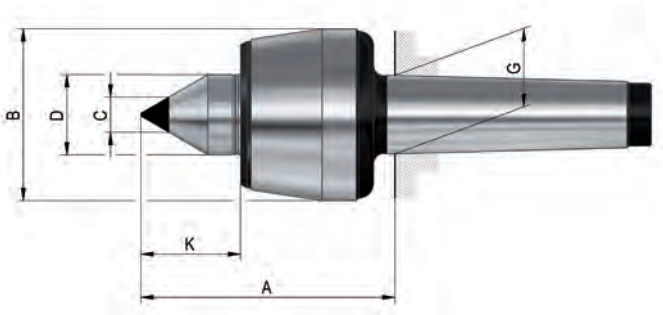
VORTEILE

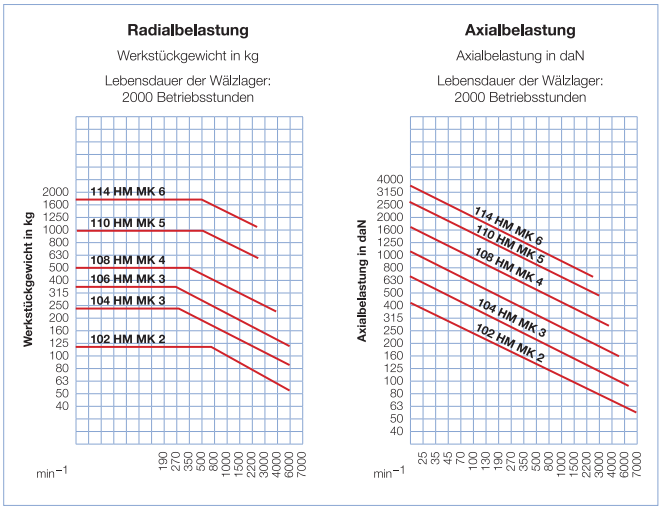
- Höchste Lebensdauer und Verschleißfestigkeit durch Hartmetalleinsatz
- Hohe Rundlaufgenauigkeit und Stabilität durch 3-fach Lagerung
- Maximale Rundlaufabweichung 0,005 mm für höchste Präzision

TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen
- Spitzenwinkel 60°







A06
HM Pro mit **Hartmetalleinsatz,** Körper gehärtet und geschliffen - Spitzenwinkel 60°

Id.-Nr.	032140	090089	237413	093306	221016	221017
Aufnahme MK	2	3	3	4	5	6
Größe	102	104	106	108	110	114
A mm	65	70,5	79,5	102,5	129	152
B mm	43	48,5	58,5	68,5	88,5	102,5
C mm	11	11	14	14	18	18
D mm	20	22	25	32	40	50
G mm	17,78	23,825	23,825	31,267	44,399	63,348
K mm	24	27	30,5	40	49,5	57
Gewicht ca. g	600	900	1300	2300	4700	10000
Werkstück-Gewicht max. kg	120	240	360	500	1000	1800
Rundlaufabweichung max. mm	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**

Pro - Hartmetalleinsatz

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen.

AUSFÜHRUNG

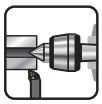
Laufspitze mit verschleißfestem Hartmetalleinsatz.
Mit Abdrückmutter.

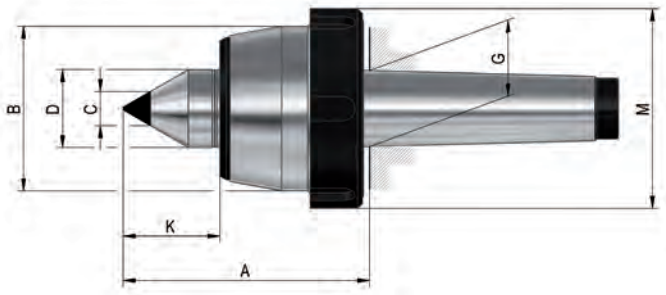
VORTEILE

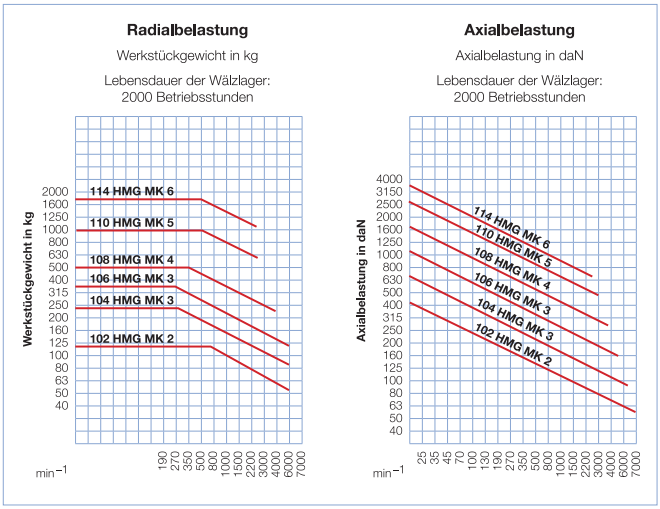
- Höchste Lebensdauer und Verschleißfestigkeit durch Hartmetalleinsatz
- Hohe Rundlaufgenauigkeit und Stabilität durch 3-fach Lagerung
- Maximale Rundlaufabweichung 0,005 mm für höchste Präzision

TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen
- Spitzenwinkel 60°







A06
HMG Pro 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 mm	65	70,5	79,5	102,5	129	152
B mm	45	50	60	70	90	105
C mm	11	11	14	14	18	18
D mm	20	22	25	32	40	50
G mm	17,78	23,825	23,825	31,265	44,399	63,348
K mm	24	27	30,5	40	49,5	57
M mm	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 max. mm	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**

Pro - Normalausführung

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen.

AUSFÜHRUNG

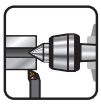
Allround-Zentrierspitze in klassischer Konstruktion für nahezu jede Standard-Spannsituation.

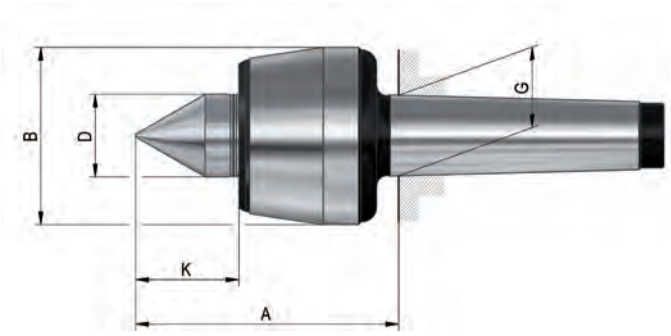
VORTEILE

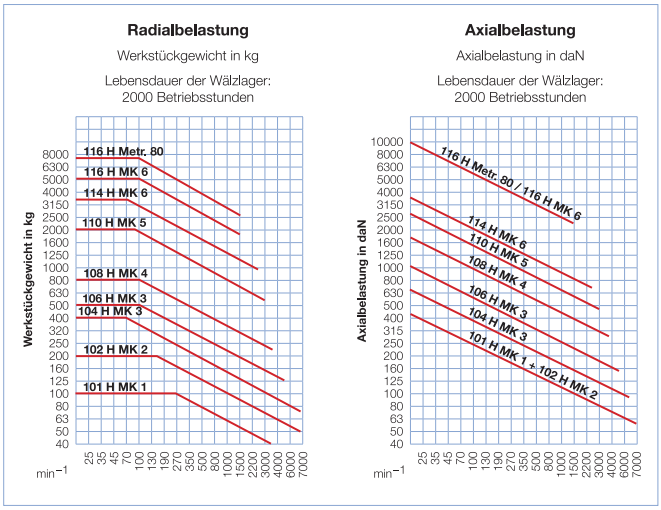
- Bewährte 3-fach Lagerung für hohe axiale und radiale Belastung
- Lebensdauerschmierung für minimalen Wartungsaufwand
- Maximale Rundlaufabweichung 0,005 mm für höchste Präzision

TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen (MK 1 - Metr. 80)
- Spitzenwinkel 60°







A06
H Pro, 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 mm	60,5	65	70,5	79,5	102,5	129	152	196	196
B mm	34,5	43	48,5	58,5	68,5	88,5	102,5	138,5	138,5
D mm	15	20	22	25	32	40	50	60	60
G mm	12,065	17,78	23,825	23,825	31,267	44,399	63,348	63,348	80
K mm	17	24	27	30,5	40	49,5	57	66	66
Gewicht ca. g	400	500	800	1300	2300	4700	10200	17800	23000
Werkstück-Gewicht max. kg	100	200	400	500	800	2000	3500	5000	7500
Rundlaufabweichung max. mm	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
Ersatzlauf-spitze	**1241726**	**1241725**	**1241724**	**1241723**	**1241722**	**1241721**	**1241728**	**1241729**	**1241730**

[1] Körper ungehärtet und geschliffen

Pro - Normalausführung

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen.

AUSFÜHRUNG

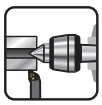
Allround-Zentrierspitze in klassischer Konstruktion für nahezu jede Standard-Spannsituation.
Mit Abdrückmutter.

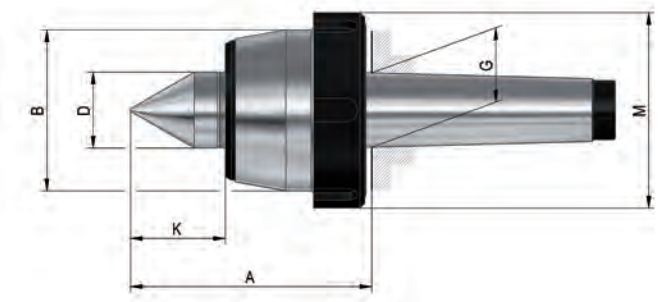
VORTEILE

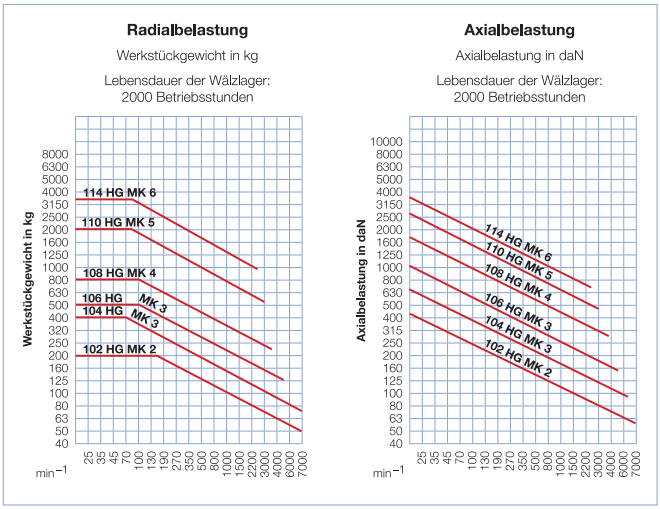
- Bewährte 3-fach Lagerung für hohe axiale und radiale Belastung
- Lebensdauerschmierung für minimalen Wartungsaufwand
- Maximale Rundlaufabweichung 0,005 mm für höchste Präzision

TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen (MK 2 - 6)
- Spitzenwinkel 60°





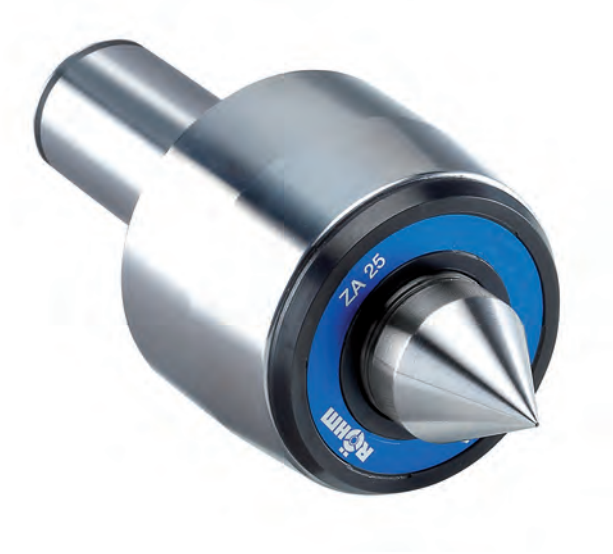


A06
HG Pro mit **Abdrückmutter,** Körper gehärtet und geschliffen - Spitzenwinkel 60°

Id.-Nr.	**221018**	**221019**	**205036**	**207148**	**074390**	**221020**
Aufnahme MK	2	3	3	4	5	6
Größe	102	104	106	108	110	114
A mm	65	70,5	79,5	102,5	129	152
B mm	45	50	60	70	90	105
D mm	20	22	25	32	40	50
G mm	17,78	23,825	23,825	31,267	44,399	63,348
K mm	24	27	30,5	40	49,5	57
M mm	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 max. mm	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**

Ausführung mit verlängerter Laufspitze auf Anfrage

Pro - Zylinderschaft



EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen mit Hilfe von Drehfuttern, Spannzangen- und Werkzeugaufnahmen. Aufnahme für Werkzeugmagazin / -revolver.

AUSFÜHRUNG

Allround-Zentrierspitze mit Zylinderschaft.

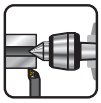
VORTEILE

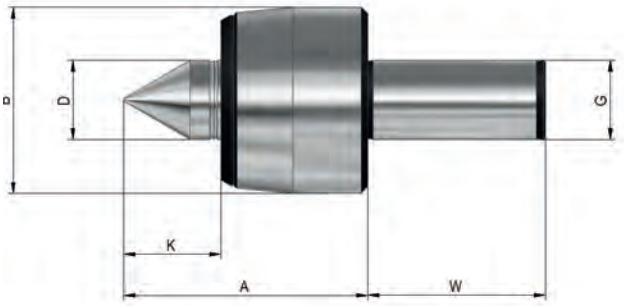
- Bewährte 3-fach Lagerung für hohe axiale und radiale Belastung
- Lebensdauerschmierung für minimalen Wartungsaufwand
- Maximale Rundlaufabweichung 0,005 mm für höchste Präzision

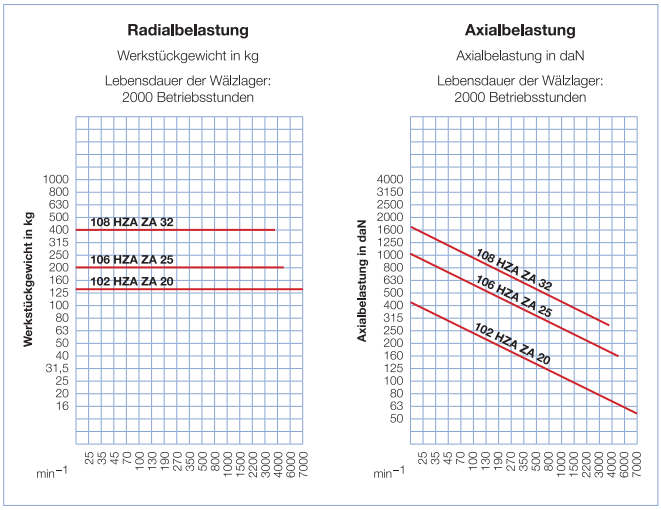
TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen
- Spitzenwinkel 60°

Hinweis:
Spitzen mit Zylinderschaft mit Spannfläche auf Anfrage lieferbar



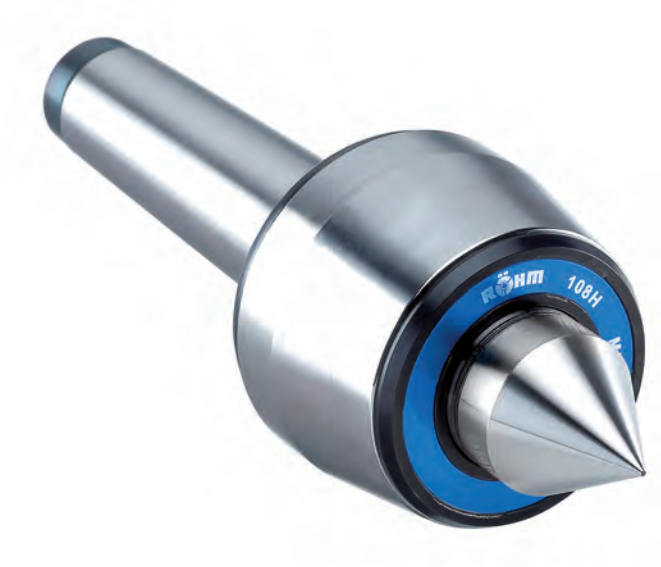




A06
HZA Pro mit **Zylinderschaft,** Körper gehärtet und geschliffen - Spitzenwinkel 60°

Id.-Nr.	**1316054**	**1316055**	**1316056**
Aufnahme MK	ZA20	ZA25	ZA32
Größe	102	106	108
A mm	58	76,8	93,1
B mm	43	48,5	68,5
D mm	20	25	32
G mm	20 h6	25 h6	32 h6
K mm	24	30,5	40
W mm	50	56	60
Gewicht ca. g	414	891	1474
Werkstück-Gewicht max. kg	130	200	400
Rundlaufabweichung max. mm	0,005	0,005	0,005
Drehzahl max. min^{-1}	7000	5000	3800
Ersatzlaufspitze	**1241725**	**1241723**	**1241722**

Pro - Genauigkeitsausführung



EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen bei höchsten Anforderungen.

AUSFÜHRUNG

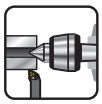
Genauigkeitsausführung.

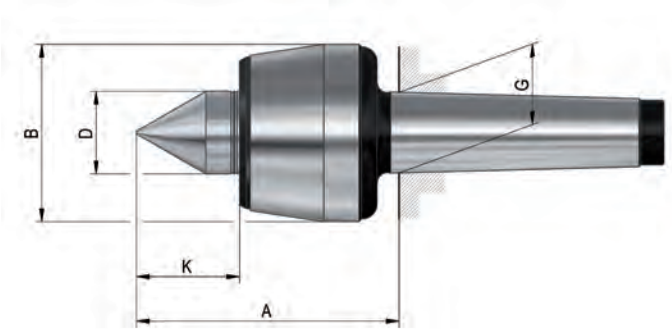
VORTEILE

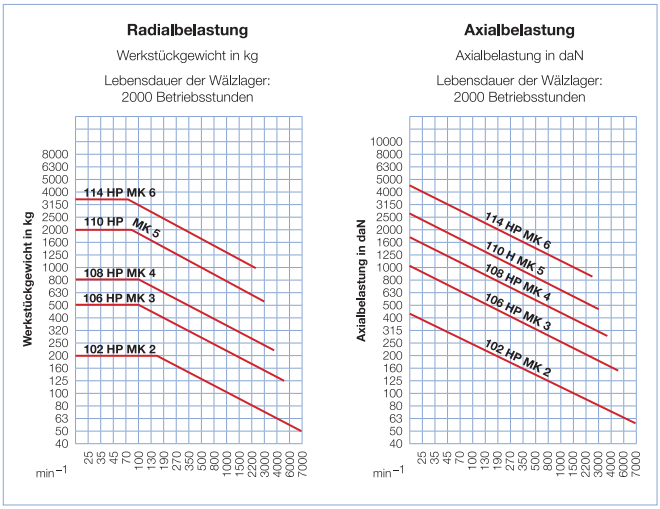
- Maximale Rundlaufabweichung **0,003 mm** für höchste Präzision
- Lebensdauerschmierung für minimalen Wartungsaufwand
- Bewährte 3-fach Lagerung für hohe axiale und radiale Belastung

TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen
- Spitzenwinkel 60°







A06
HP Pro **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 mm	65	82	102,5	129	151,6
B mm	43	55	68,5	88,5	102,5
D mm	20	25	32	40	50
G mm	17,78	23,825	31,267	44,399	63,348
K mm	24	30,5	40	49,5	56,9
Gewicht ca. g	500	1300	2300	4700	8761
Werkstück-Gewicht max. kg	200	500	800	2000	3500
Rundlaufabweichung max. mm	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**

Pro - verlängerte Laufspitze

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen. Besonders geeignet bei beengtem Arbeitsraum zwischen Zentrierspitze und Werkstück.

AUSFÜHRUNG

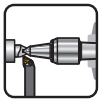
Allround-Zentrierspitze mit verlängerter Laufspitze.

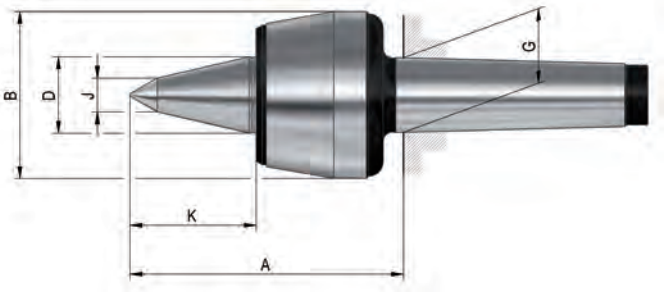
VORTEILE

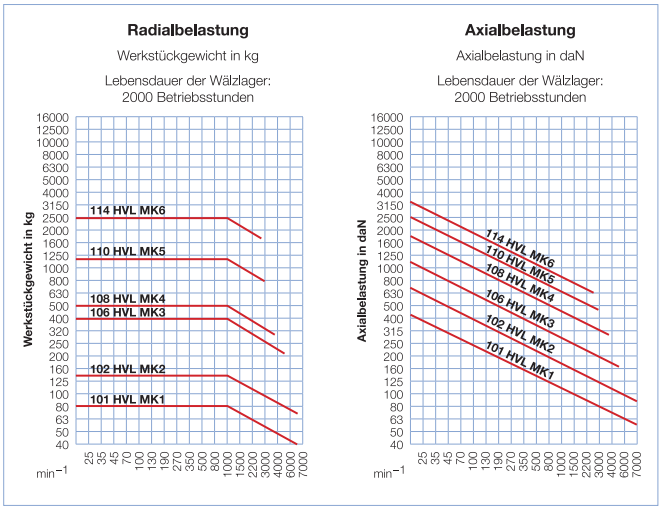
- Vergrößerter Arbeitsraum und bessere Werkstückzugänglichkeit durch verlängerte Laufspitze
- Hohe Rundlaufgenauigkeit und Stabilität durch 3-fach Lagerung
- Maximale Rundlaufabweichung 0,005 mm für höchste Präzision

TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen
- Spitzenwinkel 60°







A06
HVL Pro 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 mm	70,5	75	95,5	114,5	143,5	172,5
B mm	34,5	43	58,5	68,5	88,5	102,5
D mm	15	20	25	32	40	50
G mm	12,065	17,78	23,825	31,267	44,399	63,348
K mm	27	34	47	53	64	78
J mm	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 max. mm	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**

Ausführung mit Abdrückmutter auf Anfrage

Pro - abgesetzte, verlängerte Laufspitze

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen. Besonders geeignet bei beengtem Arbeitsraum zwischen Zentrierspitze und Werkstück sowie tiefliegenden Werkstückzentren.

AUSFÜHRUNG

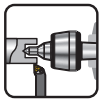
Allround-Zentrierspitze mit abgesetzter, verlängerter Laufspitze.

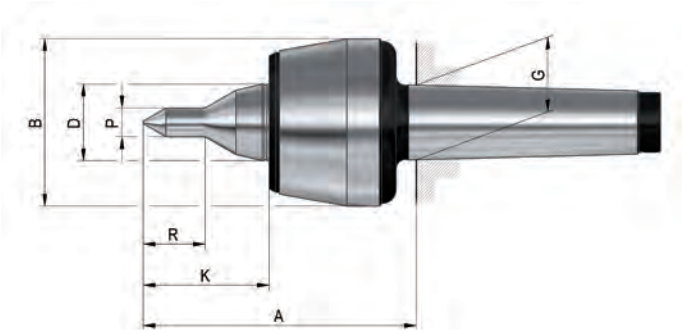
VORTEILE

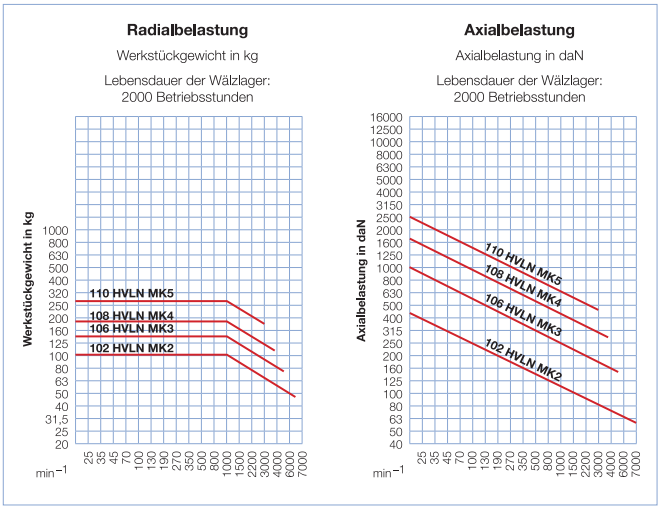
- Vergrößerter Arbeitsraum und bessere Werkstückzugänglichkeit durch verlängerte und abgesetzte Laufspitze
- Hohe Rundlaufgenauigkeit und Stabilität durch 3-fach Lagerung
- Maximale Rundlaufabweichung 0,005 mm für höchste Präzision

TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen
- Spitzenwinkel 60°







A06

HVLN Pro 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 mm	75	95,5	114,5	143,5
B mm	43	58,5	68,5	88,5
D mm	20	25	32	40
G mm	17,78	23,825	31,267	44,399
K mm	34	47	53	64
P mm	8	10	12	14
R mm	16	20	26	30
Werkstück-Gewicht max. kg	100	150	180	280
Rundlaufabweichung max. mm	0,005	0,005	0,005	0,005
Drehzahl max. min^{-1}	7000	5000	3800	3000
Gewicht ca. g	320	460	1000	2600
Ersatzlaufspitze	**1243677**	**1243678**	**1243679**	**1243680**

Ausführung mit Abdrückmutter auf Anfrage

Orange Line

ORANGE LINE

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen.

AUSFÜHRUNG

Allround-Zentrierspitze in klassischer Konstruktion für alle grundlegenden Anforderungen der Drehbearbeitung.

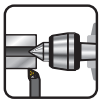
VORTEILE

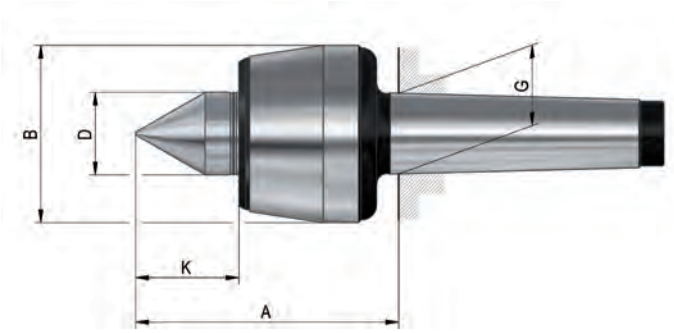
- Laufspitze durchgehärtet, dadurch beliebig nachschleifbar
- Lebensdauerschmierung für minimalen Wartungsaufwand
- Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

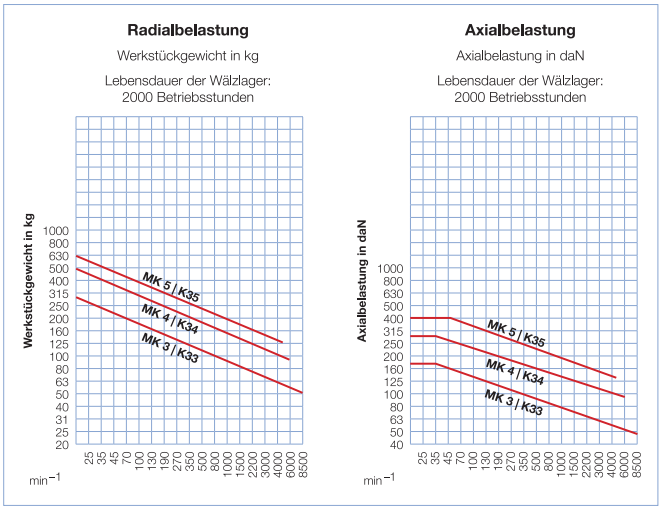
TECHNISCHE MERKMALE

- Körper geschliffen
- Spitzenwinkel 60°

Hinweis:
Für höhere Drehzahlen bei reduzierter Axialbelastung







A06
Orange Line, Körper geschliffen - Spitzenwinkel 60°

Id.-Nr.	**1267217**	**1267218**	**1267219**
Aufnahme MK	3	4	5
Größe	K33	K34	K35
A mm	82,5	101,5	128
B mm	55	68,5	88,5
D mm	25	32	40
G mm	23,825	31,267	44,399
K mm	30	40	49,5
Gewicht ca. g	1000	1800	4300
Werkstück-Gewicht max. kg	300	500	630
Rundlaufabweichung max. mm	0,005	0,005	0,005
Drehzahl max. min^{-1}	8500	6000	4500
Ersatzlaufspitze	**1243613**	**1241722**	**1241721**

Heavy - verlängerte Laufspitze

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von besonders schweren Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen.
Besonders geeignet für den Einsatz auf NC-Maschinen.

AUSFÜHRUNG

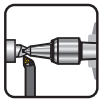
Universelle Ausführung mit verlängerter Laufspitze für schwere Werkstücke.

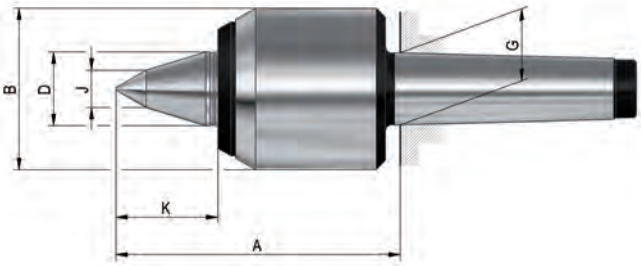
VORTEILE

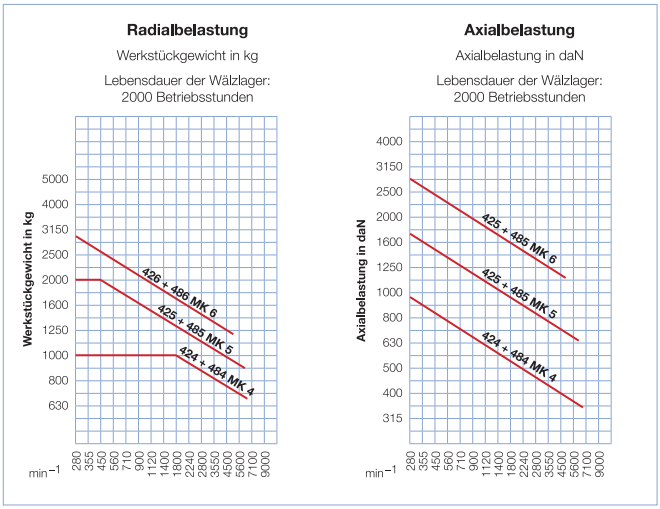
- Robuste 4-fach Präzisionslager für hohe Drehzahlen sowie hohe axiale und radiale Belastungen
- Zuverlässige und sichere Spannung von schweren Werkstücken
- Maximale Rundlaufabweichung 0,005 mm für höchste Präzision

TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen
- Spitzenwinkel 60°







A06
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 mm	122	150	180
B mm	70	95	120
D mm	32	42	58
G mm	31,267	44,399	63,348
J mm	16	20	26
K mm	44,5	59,5	76
Gewicht ca. g	2600	5500	11500
Werkstück-Gewicht max. kg	1000	2000	3000
Rundlaufabweichung max. mm	0,005	0,005	0,005
Drehzahl max. min^{-1}	7000	6000	4800
Ersatzlaufspitze	**1241762**	**1241763**	**1241764**

Heavy - verlängerte Laufspitze

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von besonders schweren Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen.
Besonders geeignet für den Einsatz auf NC-Maschinen.

AUSFÜHRUNG

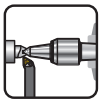
Universelle Ausführung mit verlängerter Laufspitze für schwere Werkstücke.
Mit Abdrückmutter.

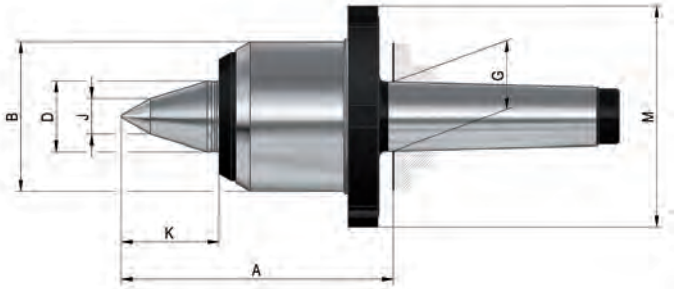
VORTEILE

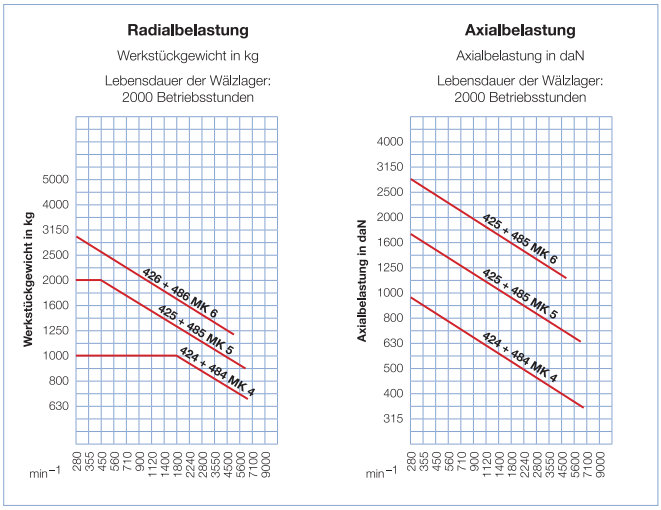
- Robuste 4-fach Präzisionslager für hohe Drehzahlen sowie hohe axiale und radiale Belastungen
- Zuverlässige und sichere Spannung von schweren Werkstücken
- Maximale Rundlaufabweichung 0,005 mm für höchste Präzision

TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen
- Spitzenwinkel 60°







A06
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 mm	122	150	180
B mm	70	95	120
D mm	32	42	58
G mm	31,267	44,399	63,348
J mm	16	20	26
K mm	44,5	59,5	76
M mm	100	125	155
Gewicht ca. g	2800	5400	12300
Werkstück-Gewicht max. kg	1000	2000	3000
Rundlaufabweichung max. mm	0,005	0,005	0,005
Drehzahl max. min^{-1}	7000	6000	4800
Ersatzlaufspitze	**1241762**	**1241763**	**1241764**

Speed - verlängerte Laufspitze

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen. Besonders geeignet für anspruchsvolle Bearbeitung bei hohen Drehzahlen.

AUSFÜHRUNG

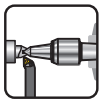
Spezielle Bauweise für sehr hohe Drehzahlen mit verlängerter Laufspitze und verschleißfestem Hartmetalleinsatz.

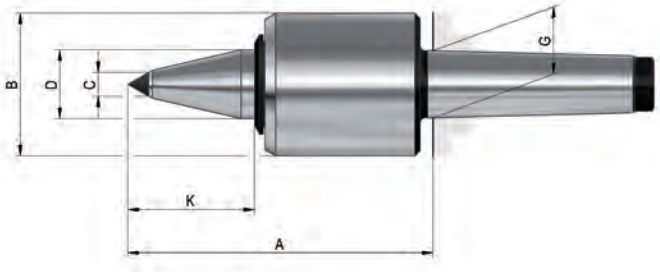
VORTEILE

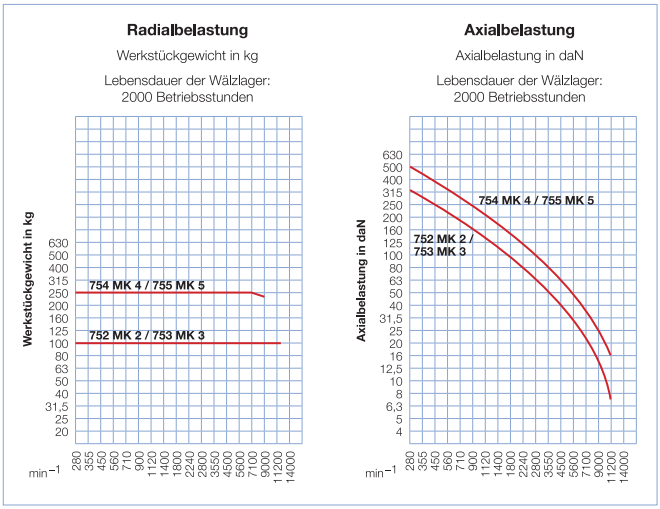
- Höchste Steifigkeit bei hohen Drehzahlen bis zu 12000 U/min durch kompakte Bauweise
- Vergrößerter Arbeitsraum und bessere Werkstückzugänglichkeit durch verlängerte Laufspitze
- Maximale Rundlaufabweichung 0,01 mm für höchste Präzision

TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen
- Spitzenwinkel 60°







A06
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 mm	99	99	141	141
B mm	45	45	66	66
C mm	7	7	11	11
D mm	20	20	32	32
G mm	17,78	23,825	31,267	44,399
K mm	40	40	63	63
Gewicht ca. g	1200	1600	2600	5000
Werkstück-Gewicht max. kg	100	100	250	250
Rundlaufabweichung max. mm	0,01	0,01	0,01	0,01
Drehzahl max. min^{-1}	12000	12000	9000	9000
Ersatzlaufspitze	**790267**	**790267**	**790291**	**790291**

Slim - Normalausführung

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen. Besonders geeignet bei beengtem Arbeitsraum zwischen Zentrierspitze und Werkstück.

AUSFÜHRUNG

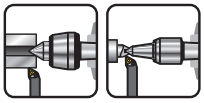
Kompakte Bauweise mit kleinstem Gehäusedurchmesser.

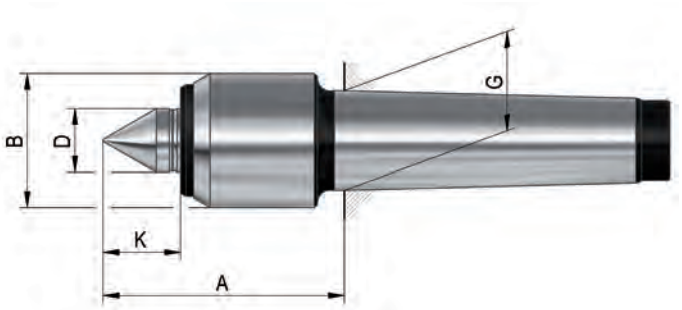
VORTEILE

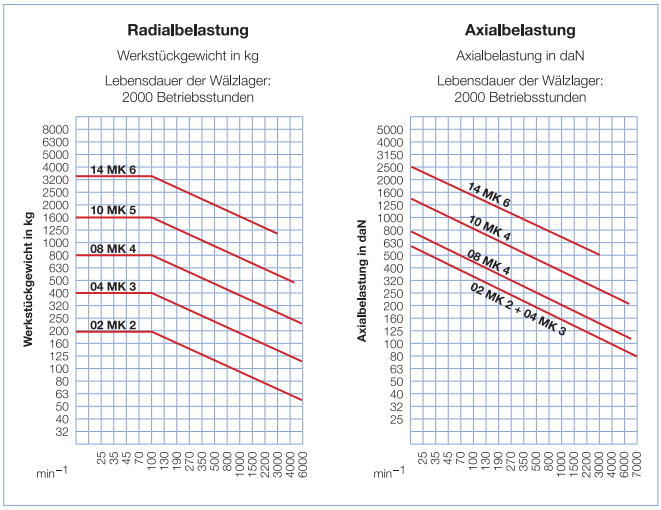
- Vergrößerter Arbeitsraum und bessere Werkstückzugänglichkeit durch schlanken Gehäusedurchmesser
- Höchste Steifigkeit bei hohen Drehzahlen durch kompakte Bauweise
- Maximale Rundlaufabweichung 0,005 mm für höchste Präzision

TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen
- Spitzenwinkel 60°







A06
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 mm	62	62	75,5	106	143
B mm	32	34	42	58	80
D mm	15	15	20	30	42
G mm	17,78	23,825	31,267	44,399	63,348
K mm	19,5	19,5	24,5	37	49,5
Gewicht ca. g	300	400	1000	2600	7100
Werkstück-Gewicht max. kg	200	400	800	1600	3500
Rundlaufabweichung max. mm	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

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen. Besonders geeignet bei beengtem Arbeitsraum zwischen Zentrierspitze und Werkstück sowie tiefliegenden Werkstückzentren.

AUSFÜHRUNG

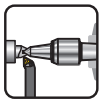
Kompakte Bauweise mit kleinstem Gehäusedurchmesser.
Mit verlängerter Laufspitze.

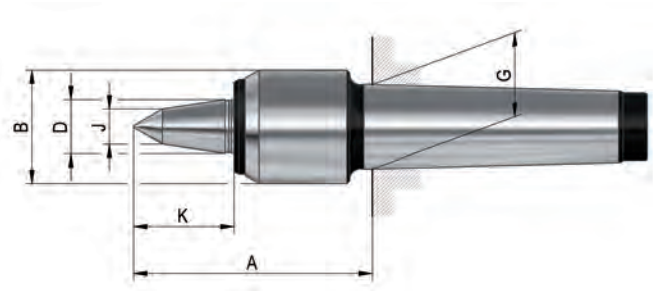
VORTEILE

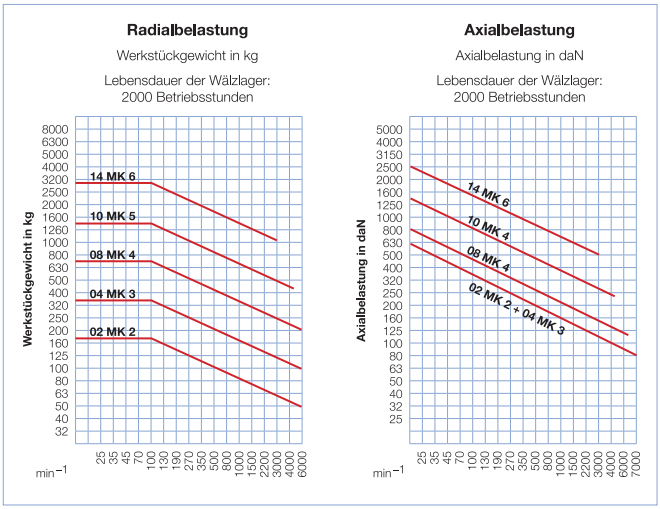
- Vergrößerter Arbeitsraum und bessere Werkstückzugänglichkeit durch schlanken Gehäusedurchmesser und verlängerte Laufspitze
- Höchste Steifigkeit bei hohen Drehzahlen durch kompakte Bauweise
- Maximale Rundlaufabweichung 0,008 mm für höchste Präzision

TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen
- Spitzenwinkel 60°







A06
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 mm	73	74	88,5	119	164
B mm	32	34	42	58	80
D mm	15	15	20	30	42
G mm	17,78	23,825	31,267	44,399	63,348
K mm	29,5	32	37,5	51,5	70,5
J mm	10	11	13	14	18
Gewicht ca. g	320	460	1000	2600	7100
Werkstück-Gewicht max. kg	170	340	700	1400	3000
Rundlaufabweichung max. mm	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 - abgesetzte, verlängerte Laufspitze

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen. Besonders geeignet bei beengtem Arbeitsraum zwischen Zentrierspitze und Werkstück.

AUSFÜHRUNG

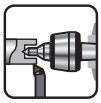
Kompakte Bauweise mit kleinstem Gehäusedurchmesser.
Mit abgesetzter, verlängerter Laufspitze.

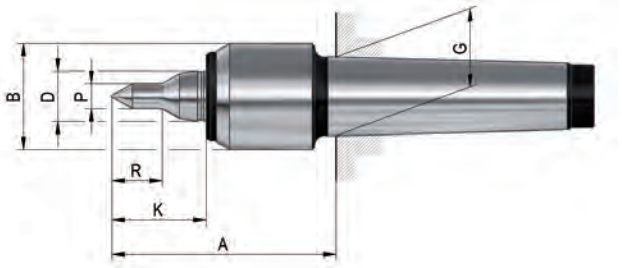
VORTEILE

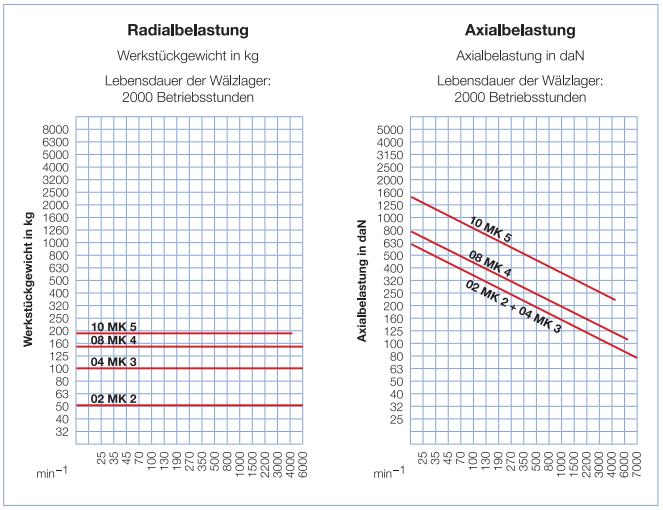
- Vergrößerter Arbeitsraum und bessere Werkstückzugänglichkeit durch schlanke Gehäusedurchmesser, verlängerte und abgesetzte Laufspitze
- Höchste Steifigkeit bei hohen Drehzahlen durch kompakte Bauweise
- Maximale Rundlaufabweichung 0,008 mm für höchste Präzision

TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen
- Spitzenwinkel 60°







A06
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 mm	73	74	88,5	119
B mm	32	34	42	58
D mm	15	15	20	30
G mm	17,78	23,825	31,267	44,399
K mm	29,5	32	37,5	51,5
P mm	6	8	10	12
R mm	12	16	20	26
Werkstück-Gewicht max. kg	50	100	150	180
Rundlaufabweichung max. mm	0,008	0,008	0,008	0,01
Drehzahl max. min^{-1}	7000	7000	6300	4300
Gewicht ca. g	320	460	1000	2600
Ersatzlaufspitze	**1241758**	**1241759**	**1241760**	**1241761**

Control - Normalausführung

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen.
Bestens geeignet als Gegenspitze zu Stirnseiten-Mitnehmern.

AUSFÜHRUNG

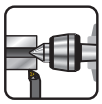
Mit Druckanzeige und Längenausgleich.

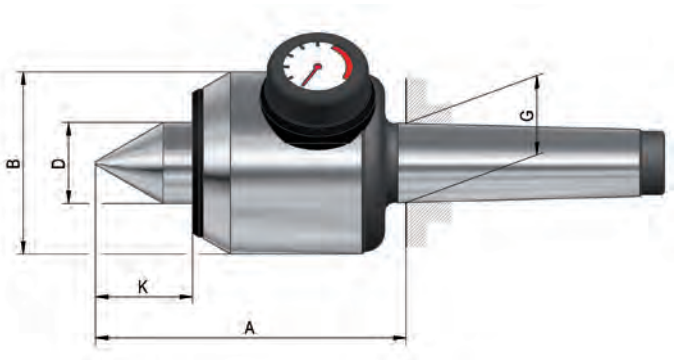
VORTEILE

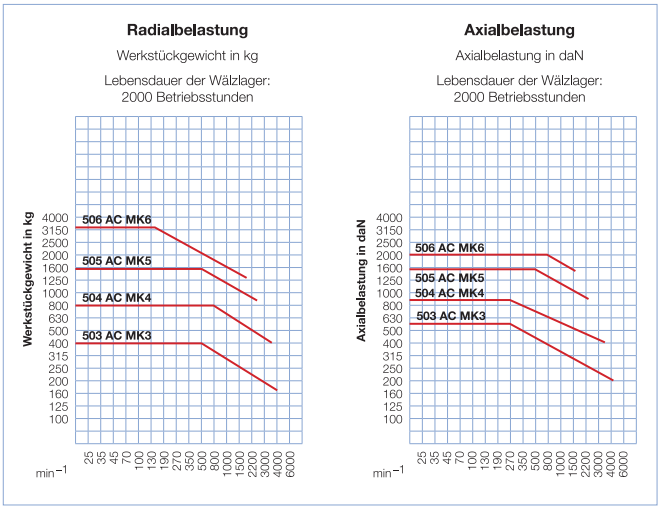
- Schnelle Einstellung und Kontrolle der Axialbelastung durch Druckanzeige
- Gefederte Laufspitze für eine sichere und verformungsfreie Werkstückspannung
- Maximale Rundlaufabweichung 0,01 mm für höchste Präzision

TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen
- Spitzenwinkel 60°







A06
AC Control mit **Druckanzeige** und **Längenausgleich** als Gegenspitze zu Stirnseiten-Mitnehmern, Körper gehärtet und geschliffen - Spitzenwinkel 60°

Id.-Nr.	**060798**	**060874**	**060906**	**060915**
Aufnahme MK	3	4	5	6
Größe	503	504	505	506
A mm	105	123,5	160,5	202
B mm	64	72	95	120
D mm	25	32	40	52
G mm	23,825	31,267	44,399	63,348
K mm	31	38,5	49	59
Gewicht ca. g	2100	3500	8300	17000
Federweg max. mm[1)]	1,6	2	1,8	2,7
Axiale Spannkraft max. N	5500	9000	15000	20000
Werkstück-Gewicht max. kg	400	800	1600	3200
Rundlaufabweichung max. mm	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

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen. Besonders geeignet als Gegenspitze zu Stirnseiten-Mitnehmern sowie bei beengtem Arbeitsraum zwischen Zentrierspitze und Werkstück.

AUSFÜHRUNG

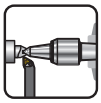
Mit Druckanzeige, Längenausgleich und verlängerter Laufspitze.

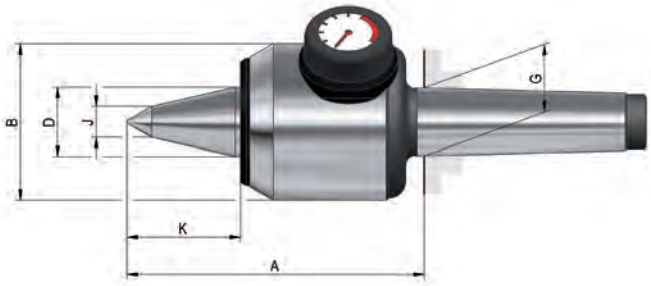
VORTEILE

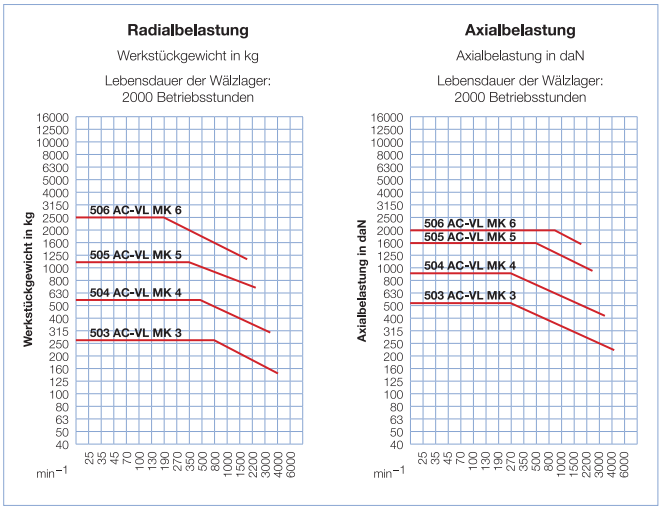
- Schnelle Einstellung und Kontrolle der Axialbelastung durch Druckanzeige
- Vergrößerter Arbeitsraum und bessere Werkstückzugänglichkeit durch verlängerte Laufspitze
- Gefederte Laufspitze für eine sichere und verformungsfreie Werkstückspannung
- Maximale Rundlaufabweichung 0,01 mm für höchste Präzision

TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen
- Spitzenwinkel 60°







A06
AC-VL Control mit **Druckanzeige, Längenausgleich** und **verlängerter Laufspitze** als Gegenspitze zu Stirnseiten-Mitnehmern, Körper gehärtet und geschliffen - Spitzenwinkel 60°

Id.-Nr.	**079920**	**079921**	**079922**	**079923**
Aufnahme MK	3	4	5	6
Größe	503	504	505	506
A mm	120	137,5	177,5	223
B mm	64	72	95	120
D mm	25	32	40	52
G mm	23,825	31,267	44,399	63,348
K mm	45,5	52,5	66	80
J mm	11	14	15	24
Gewicht ca. g	2200	3600	8400	17500
Federweg max. mm[1)]	1,6	2	1,8	2,7
Axiale Spannkraft max. N	5500	9000	15000	20000
Werkstück-Gewicht max. kg	260	550	1100	2500
Rundlaufabweichung max. mm	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 - auswechselbare Einsätze

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen.

AUSFÜHRUNG

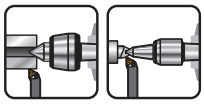
Mit auswechselbaren Einsätzen aus verschleißfestem Werkzeugstahl für höchste Flexiblität.

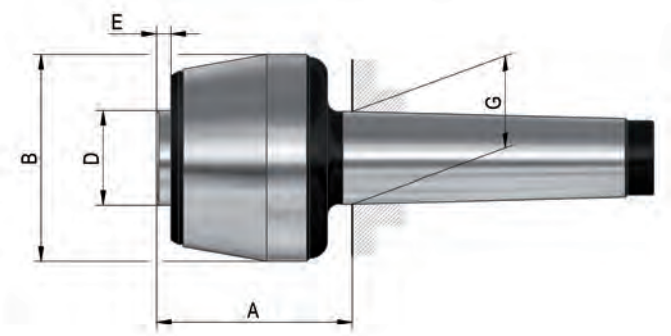
VORTEILE

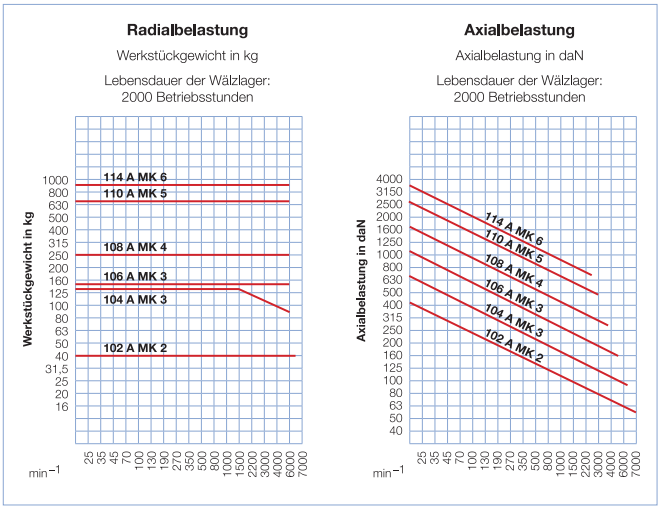
- Großer Anwendungsbereich durch auswechselbare Einsätze
- Schneller Wechsel der auswechselbaren Einsätze

TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen
- Einsätze durchgehärtet und geschliffen







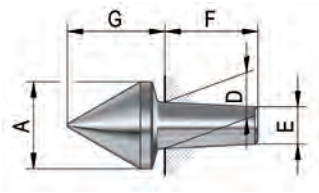
A06
A Flex **für auswechselbare Einsätze,** Körper gehärtet und geschliffen

Id.-Nr.	**061030**	**061031**	**061032**	**061038**	**061039**	**061040**
Aufnahme MK	2	3	3	4	5	6
Größe	102	104	106	108	110	114
A mm	45	48	55	67	85	101
B mm	43	48,5	58,5	68,5	88,5	102,5
D mm	20	22	25	32	40	50
E mm	4	4	5,5	5	6	6
G mm	17,78	23,825	23,825	31,267	44,399	63,348
Rundlaufabweichung max. mm	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,015
Drehzahl max. min^{-1}	7000	6300	5000	3800	3000	2600
Werkstück-Gewicht max. kg	40	130	150	250	650	900
Gewicht ohne Einsätze	440	750	1100	1900	4400	8600
Gewicht g	900	1700	2200	3700	8000	-
Ersatzlaufspindel	**009836**	**009838**	**009843**	**009870**	**009872**	**009874**

Ausführung mit Abdrückmutter auf Anfrage
Rundlaufgenauigkeit gemessen am Innenkonus

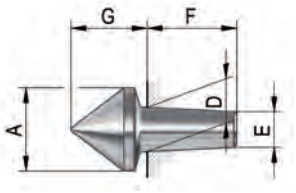
Auswechselbare Einsätze

A06
Auswechselbare Einsätze **60°**



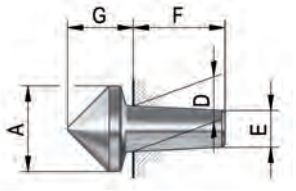
Id.-Nr.	Größe	A mm	D mm	E mm	F mm	G mm
070725	102	16	7	5,2	18	20
070728	104	20	12	9,6	24	24
070731	106	24	12	9,6	24	27,5
070734	108	28	15	12	30	31,5
070737	110	38	22	18,5	35	43
070740	114	50	28	24	40	54

A06
Auswechselbare Einsätze **75°**



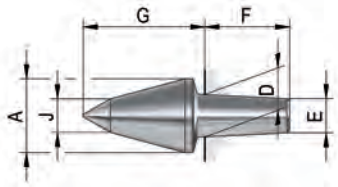
Id.-Nr.	Größe	A mm	D mm	E mm	F mm	G mm
070726	102	16	7	5,2	18	17
070729	104	20	12	9,6	24	19,5
070732	106	24	12	9,6	24	22,5
070735	108	28	15	12	30	25,5
070738	110	38	22	18,5	35	35
070741	114	50	28	24	40	44

A06
Auswechselbare Einsätze **90°**



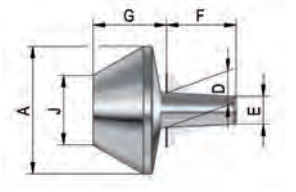
Id.-Nr.	Größe	A mm	D mm	E mm	F mm	G mm
070727	102	16	7	5,2	18	14,5
070730	104	20	12	9,6	24	16,5
070733	106	24	12	9,6	24	19
070736	108	28	15	12	30	21,5
070739	110	38	22	18,5	35	29
070742	114	50	28	24	40	36

A06
Auswechselbare Einsätze **60° VL**



Id.-Nr.	Größe	A mm	D mm	E mm	F mm	G mm	J mm
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

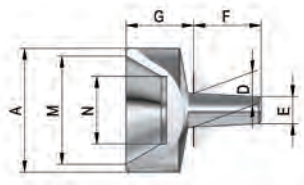
A06
Auswechselbare Einsätze für Hohlkörper **60°**



Id.-Nr.	Größe	A mm	D mm	E mm	F mm	G mm	J mm
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

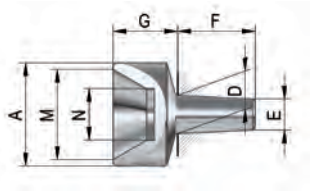
Auswechselbare Einsätze

A06
Auswechselbare Einsätze **A** für zentrumslose Werkstücke **60°**



Id.-Nr.	Größe	A mm	D mm	E mm	F mm	G mm	M mm	N mm
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

A06
Auswechselbare Einsätze **B** für zentrumslose Werkstücke **60°**

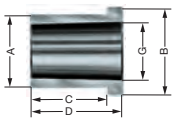


Id.-Nr.	Größe	A mm	D mm	E mm	F mm	G mm	M mm	N mm
228620	102	16	7	5,2	18	12	12	6
228621	106	22	12	9,6	24	16	18	10
228622	108	40	15	12	30	25	35	20
308632	110	52	22	18,5	35	30	45	30

A06
Ausheber

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

A14
Aufnahmehülse zum Spannen der mitlaufenden Zentrierspitze im Drehfutter



Id.-Nr.	MK innen	A mm	B mm	C mm	D mm	G mm
085033	3	32	39	32	40	23,825
085034	4	40	47	42	50	31,267
085035	5	55	62	52	60	44,399
085036	6	75	83	62	70	63,448

Flex - auswechselbare Einsätze

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken auf Dreh- und Schleifmaschinen.
Durch verschiedene Einsätze besonders für die Einzelfertigung unterschiedlichster Werkstücke geeignet.

AUSFÜHRUNG

Mit auswechselbaren Einsätzen aus verschleißfestem Werkzeugstahl für höchste Flexiblität.
Sortiment mit verschiedenen Einsätzen.

VORTEILE

- Großer Anwendungsbereich durch auswechselbare Einsätze
- Schneller Wechsel der auswechselbaren Einsätze

TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen
- Einsätze durchgehärtet und geschliffen

Im Lieferumfang enthalten:
- 1 Laufkörper als Aufnahme
- 1 Ausheber zur Demontage
- Je eine Spitze 60°, 75°, 90°, 60°VL
- Einsatz für Hohlkörper 60°
- 2 Einsätze für zentrumslose Werkstücke 60°
- Inklusive Holzkasten

A06
Komplett mit allen Einsätzen 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 g	900	1700	2200	3700	8000

Ausführung mit Abdrückmutter auf Anfrage

MITLAUFENDE ZENTRIERKEGEL

Zum Gegenspannen von Werkstücken mit größeren Bohrungen (z.B. Rohren) auf Dreh- und Schleifmaschinen in einer Aufspannung. Für höchste Verschleißfestigkeit sind die Spitzen der mitlaufenden Zentrierkegel gehärtet und geschliffen.

MITLAUFENDE ZENTRIERKEGEL

- Großer Spannbereich für verschiedenste Bohrungen und Zentren
- Robuste Präzisionslager für hohe axiale und radiale Belastungen

MITLAUFENDE ZENTRIERKEGEL MIT AUSWECHSELBAREN ZENTRIERKEGELAUFSÄTZEN

- Höchste Flexiblität durch Einsatz auswechselbarer Zentrierkegelaufsätze
- Schneller Wechsel der Zentrierkegelaufsätze bei Verschleiß

MZK

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken mit größeren Bohrungen, wie zum Beispiel Rohren, auf Dreh- und Schleifmaschinen.

AUSFÜHRUNG

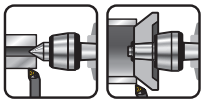
Mitlaufende Zentrierkegel in spitzer Ausführung oder stumpfer Ausführung.

VORTEILE

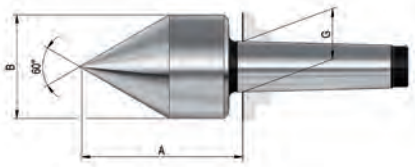
- Großer Spannbereich für verschiedenste Bohrungen und Zentren
- Bewährte 3-fach Lagerung für hohe axiale und radiale Belastung

TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen

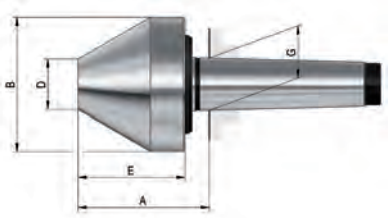


A06
Mitlaufender Zentrierkegel, **spitz,** als Zentrierkegel für Hohlkörper und als Zentrierspitze zur Bearbeitung normaler Werkstücke



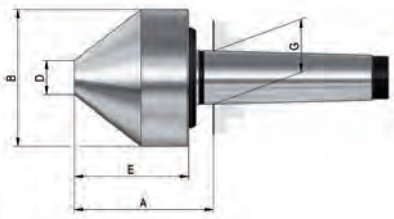
Id.-Nr.	Größe	Aufnahme MK	A mm	B mm	G mm	Werkstück-Gewicht max. kg	Rundlaufabweichung max. mm	Drehzahl max. min^{-1}	Gewicht g
010613	272	2	61	42	17,78	200	0,01	6000	400
010635	273	3	79	56	23,825	400	0,008	6000	1100
010638	274	4	100	64	31,267	800	0,008	4000	1600
010642	275	5	115,5	78	44,399	1600	0,008	4000	3600
306396	276	6	153	105	63,348	2500	0,008	2500	10000

A06
Mitlaufender Zentrierkegel, **stumpf, 60°**



Id.-Nr.	Größe	Aufnahme MK	A mm	B mm	D mm	E mm	G mm	Werkstück-Gewicht max. kg	Rundlaufabweichung max. mm	Drehzahl max. min^{-1}	Gewicht g
301616	171a	2	65	50	20	52	17,78	200	0,008	6000	1200
301556	172	2	77	80	30	64	17,78	300	0,008	5000	2000
301557	172a	3	77	80	30	64	23,825	400	0,008	5000	2200
221605	173	3	96,5	120	30	83	23,825	600	0,008	4000	4200
301558	172b	4	78,5	80	30	64	31,267	400	0,008	5000	2300
044023	173a	4	98	120	30	83	31,267	800	0,008	4000	4500
090483	173b	5	99	120	30	83	44,399	800	0,008	4000	5300

A06
Mitlaufender Zentrierkegel, **stumpf, 75°**



Id.-Nr.	Größe	Aufnahme MK	A mm	B mm	D mm	E mm	G mm	Werkstück-Gewicht max. kg	Rundlaufabweichung max. mm	Drehzahl max. min^{-1}	Gewicht g
301559	172	2	80	80	20	67	17,78	300	0,008	5000	2000
301560	172a	3	80	80	20	67	23,825	400	0,008	5000	2000
062211	173	3	85,5	120	30	72	23,825	600	0,008	4000	4200
301561	172b	4	81,5	80	20	67	31,267	400	0,008	5000	2400
062224	173a	4	87	120	30	72	31,267	800	0,008	4000	4300
062299	174	4	107	170	50	90	31,267	1200	0,01	2800	9700
062232	173b	5	88	120	30	72	44,399	800	0,008	4000	5100
063614	174a	5	106	170	50	90	44,399	1600	0,01	2800	10600
063662	175	5	146,5	250	75	130	44,399	2000	0,01	2200	34000
063633	174b	6	107,5	170	50	90	63,348	1600	0,01	2800	13300
063656	175a	6	148	250	75	130	63,348	2000	0,01	2200	37000
063680	176	6	184	350	120	168	63,348	4000	0,015	1200	82000

MZK

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken mit größeren Bohrungen, wie zum Beispiel Rohren, auf Dreh- und Schleifmaschinen.

AUSFÜHRUNG

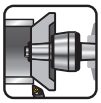
Mit auswechselbaren Zentrierkegelaufsätzen.
Optional mit Abdrückmutter oder festem Aufnahmeschaft.

VORTEILE

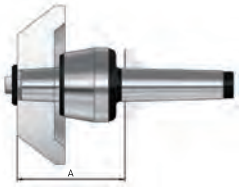
- Hohe Flexibilität durch auswechselbare Zentrierkegelaufsätze
- Schneller Wechsel der auswechselbaren Zentrierkegelaufsätze

TECHNISCHE MERKMALE

- Körper gehärtet und geschliffen
- Zentrierkegelaufsätze einsatzgehärtet und geschliffen



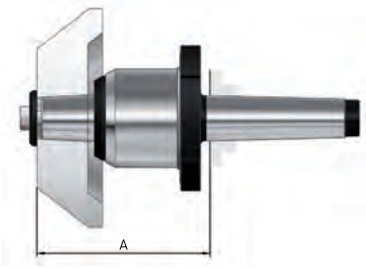
A06
Mitlaufende Zentrierkegel



Id.-Nr.	Größe	Aufnahme MK	A mm	Werk-stück-Gewicht max. kg	Rundlaufab-weichung max. mm	Drehzahl max. min^{-1}	Gewicht g
304562	108	4	103	800	0,005	3800	2200
304563	110	5	128	1600	0,005	3000	4800
304564	114	6	159	3000	0,005	2600	12000

Mit Befestigungsschraube und Scheibe, ohne Zentrierkegel-Aufsatz
Rundlaufabweichung gemessen am Aufnahmekonus

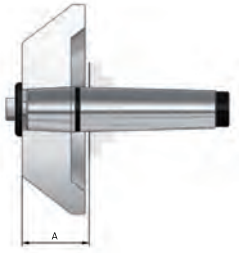
A06
Mitlaufende Zentrierkegel **mit Abdrückmutter**, für hohe Belastung



Id.-Nr.	Größe	Aufnahme MK	A mm	Werk-stück-Gewicht max. kg	Rundlaufab-weichung max. mm	Drehzahl max. min^{-1}	Gewicht g
304583	494	4	118	1000	0,005	7000	3200
304584	495	5	140	2000	0,005	6000	6500
304585	496	6	168	3500	0,005	4800	13500

Mit Befestigungsschraube und Scheibe, ohne Zentrierkegel-Aufsatz
Rundlaufabweichung gemessen am Aufnahmekonus

A07
Feste Aufnahmeschäfte

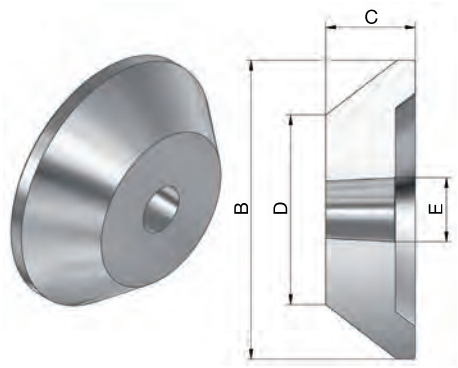


Id.-Nr.	Aufnahme MK	A mm	Werkstück-Gewicht max. kg	Rundlaufab-weichung max. mm	Gewicht g
304580	4	45	2000	0,003	800
304581	5	60	4800	0,003	2000
304582	6	70	12000	0,003	5500

Mit Befestigungsschraube und Scheibe, ohne Zentrierkegel-Aufsatz
Ausführung mit Abdrückmutter auf Anfrage
Rundlaufabweichung gemessen am Aufnahmekonus

MZK

A06
Passende Zentrierkegel **Aufsätze AZ,** Standard Ausführung, Spitzenwinkel 75°



Id.-Nr.	Größe	für MK	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht g
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

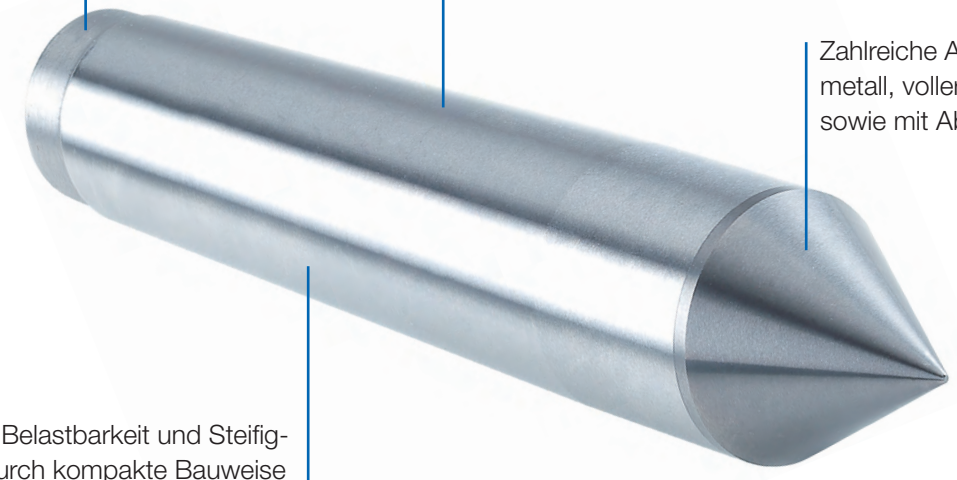
[1)] Ohne Befestigung durch Schraube und Scheibe

FESTE ZENTRIERSPITZEN

Bestens zum Gegenspannen von Werkstücken auf Drehmaschinen mit Reitstocklagerung und Schleifmaschinen in einer Aufspannung sowie für Messtechnik geeignet. Die festen Zentrierspitzen sind gehärtet und geschliffen.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Hohe Verschleißfestigkeit durch Werkzeugstahl bzw. Hartmetalleinsatz
- Hohe Belastbarkeit und Steifigkeit durch kompakte Bauweise
- Rundlaufabweichung von bis zu 0,005 mm



FZS

EINSATZBEREICH

Zum Gegenspannen von Werkstücken auf Drehmaschinen mit Reitstocklagerung und Schleifmaschinen.

AUSFÜHRUNG

Ausführungen mit Rundlaufgenauigkeiten von 0,003 mm oder genauer sind auf Anfrage lieferbar.

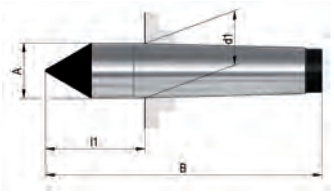
VORTEILE

- Hohe Verschleißfestigkeit durch Werkzeugstahl bzw. Hartmetalleinsatz
- Hohe Belastbarkeit und Steifigkeit, da Spitzen aus einem Stück gefertigt

TECHNISCHE MERKMALE

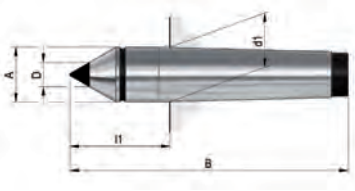
- Zentrierspitze gehärtet und geschliffen

A07
DIN 806, volle Spitze, geschliffen, mit voller Hartmetall-Spitze



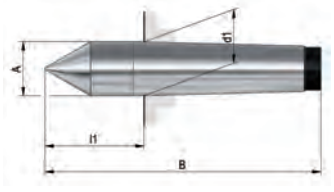
Id.-Nr.	Aufnahme MK	A mm	B mm	d1 mm	l1 mm	Gewicht g
326786	2	18	100	17,78	36	175
306402	3	24,1	125	23,825	44	400
221398	4	31,6	160	31,267	57,5	855
326816	5	44,7	200	44,399	70,5	2160

A07
DIN 806, volle Spitze, geschliffen, mit **Hartmetalleinsatz und Nachschleifrille**



Id.-Nr.	Aufnahme MK	A mm	B mm	D mm	d1 mm	l1 mm	Gewicht g
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

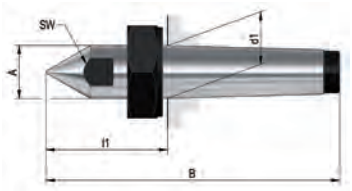
A07
DIN 806, volle Spitze, Werkstoff: WS



Id.-Nr.	Aufnahme MK	A mm	B mm	d1 mm	l1 mm	Gewicht g
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

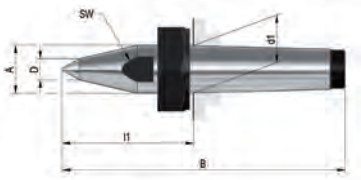
FZS

A07
Ähnlich **DIN 807, volle Spitze** mit Abdrückmutter und SW, Werkstoff: WS



Id.-Nr.	Aufnahme MK	A mm	B mm	C	d1 mm	l1 mm	SW	Gewicht g
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

A07
Ähnlich **DIN 807, volle Spitze** mit Abdrückmutter und SW, mit verlängerter Spitze, Werkstoff: WS

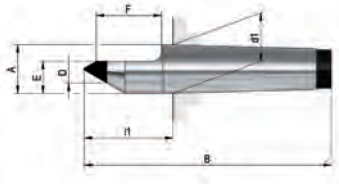


Id.-Nr.	Aufnahme MK	A mm	B mm	C	D mm	d1 mm	l1 mm	SW	Gewicht g
249576	3	24,1	148	M27x1,5	10	23,825	67	19	600
249577	4	31,6	186,5	M36x1,5	14	31,267	84	27	1285
249578	5	44,7	242	M48x1,5	16	44,399	112	36	3000
249579	6	63,8	330	M68x1,5	20	63,348	148	55	7900

A07
Abdrückmutter

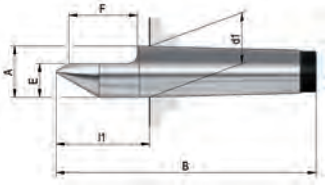
Id.-Nr.	C	H mm	SW	Gewicht
005656	M27x1,5	17,5	41	110
005359	M36x1,5	21	55	240
005383	M48x1,5	23	75	480
005428	M68x1,5	25,5	100	900

A07
DIN 806, halbe Spitze, geschliffen, mit **Hartmetalleinsatz**



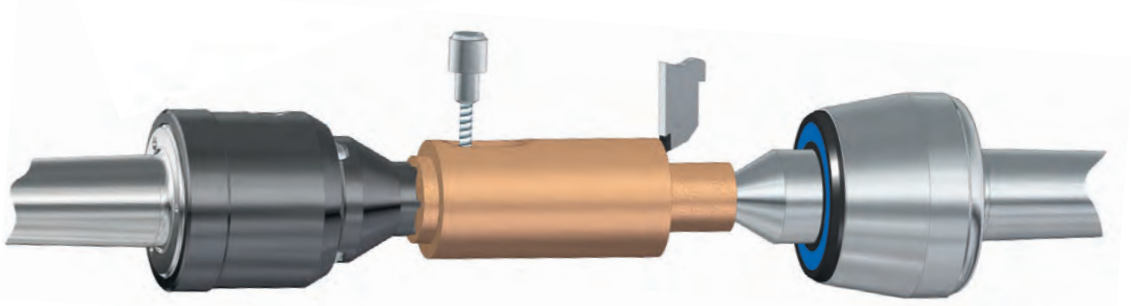
Id.-Nr.	Aufnahme MK	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	d1 mm	l1 mm	Gewicht g
027439	2	18	100	7	11	30	17,78	36	150
027440	3	24,1	125	11	15	38	23,825	44	335
026571	4	31,6	160	14	21	50	31,267	57,5	750
027441	5	44,7	200	18	29,4	63	44,399	70,5	1830

A07
DIN 806, halbe Spitze, Werkstoff: WS



Id.-Nr.	Aufnahme MK	A mm	B mm	E mm	F mm	d1 mm	l1 mm	Gewicht g
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

DREHEN UND FRÄSEN IN EINER AUFSPANNUNG



Anwendungsbeispiel Stirnseiten-Mitnehmer CoE in Kombination mit einer mitlaufenden Zentrierspitze. **Drehen und Fräsen von Werkstücken in einer Aufspannung.**

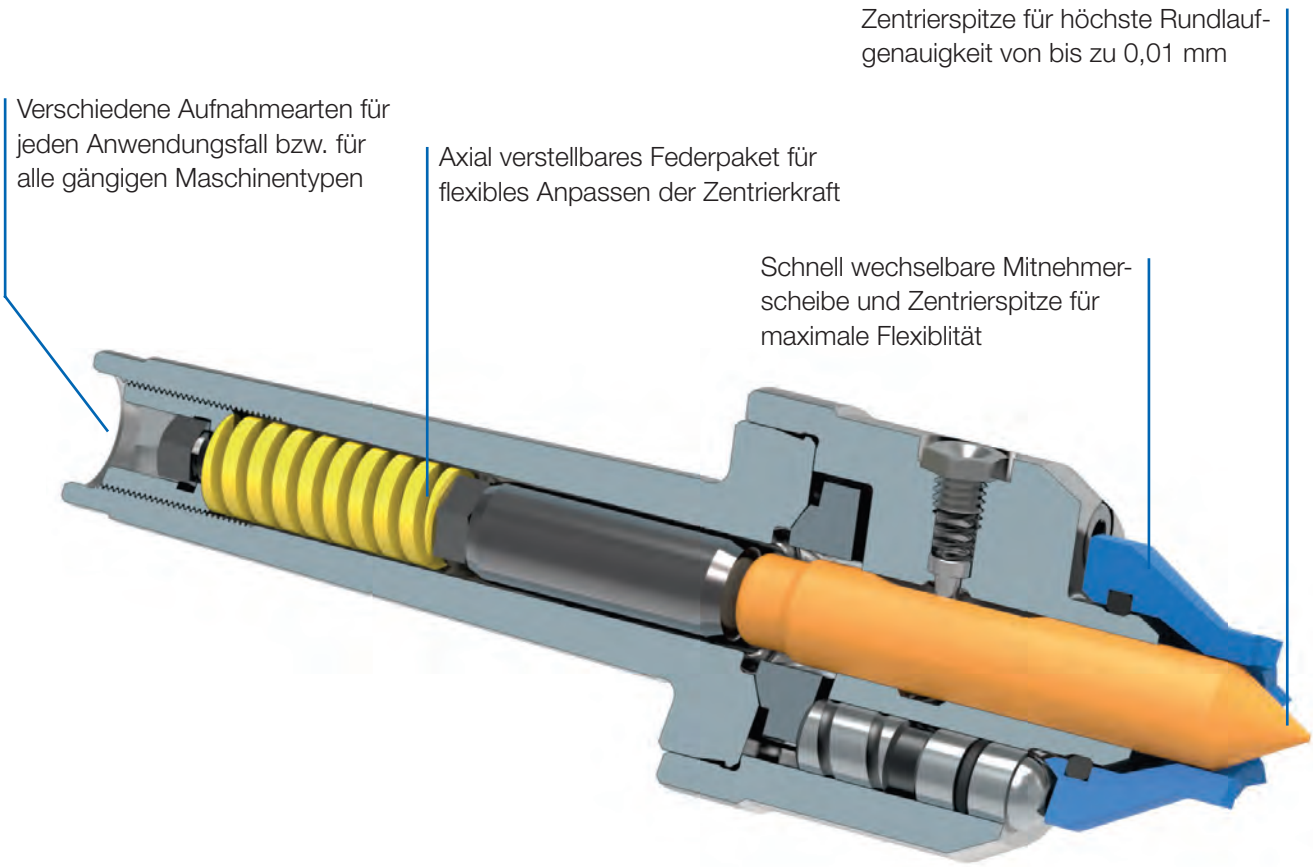
Video CoE

CONSTANT STIRNSEITEN-MITNEHMER

Die Constant Stirnseiten-Mitnehmer von RÖHM sind bestens geeignet zum rationellen Drehen und Fräsen von Werkstücken auf ihrer ganzen Länge. Alle Constant Stirnseiten-Mitnehmer sind nach dem Baukastenprinzip entwickelt, sodass ein universeller Austausch einer großen Vielzahl an Mitnehmer-Scheiben und Zentrierspitzen möglich ist.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Höchste Flexibilität durch Baukastenprinzip
- Hohe Rundlaufgenauigkeit durch enge Toleranzen
- Konstante Spannkraft durch mechanischen oder hydraulischen Druckausgleich auch bei unebenen Werkstückstirnseiten

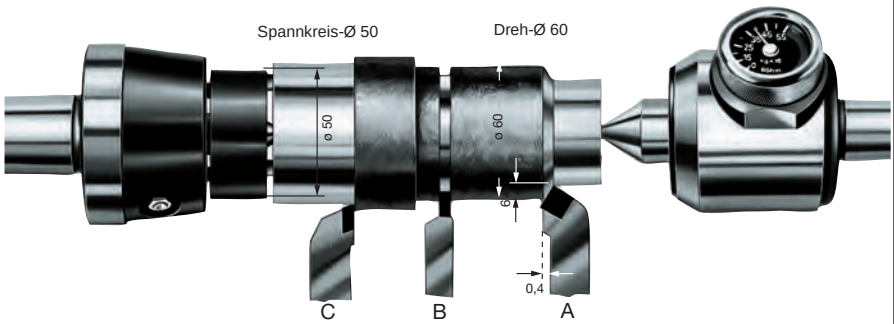


Orientierungshilfe

TYP	CoE	CoA	CoK
Bearbeitung	Drehen und Fräsen in einer Aufspannung **Patentierte, ausgleichende Mitnehmer-Scheibe, radial spielfrei**	Drehen	Drehen Bearbeiten von Werkstücken mit großer Unwucht, großem Gewicht, hoher Spanabnahme oder ungleichförmiger Zerspanung
Rundlaufgenauigkeit max.	0,015 mm	0,015 mm	0,015 mm
Betätigung	nicht kraftbetätigt	nicht kraftbetätigt	kraftbetätigt
Druckausgleich	mechanisch	hydraulisch / mechanisch	mechanisch
Werkstückgewicht	bis zu 100 kg	bis zu 100 kg	bis zu 350 kg
Zentrierspitze	federnd	federnd	fest
Spannkreis-Ø	8 - 80 mm	8 - 80 mm	8 - 80 mm
Aufnahmeart	mit Morsekegel / mit Zylinderschaft	mit Morsekegel / mit Morsekegel und Abdrückmutter / mit Zylinderschaft zum Spannen im Drehfutter/ mit Kurzkegel / mit Flanschausführung	mit Zentrieraufnahme für Aufnahmeflansch
Seite	2040	2043	2052

TYP	CoM	CoB
Bearbeitung	Drehen Zum Spannen von großen und schweren Werkstücken sowie Werkstücken mit extrem unebenen Stirnseiten	Drehen Zum Spannen von großen und schweren Werkstücken sowie Werkstücken mit extrem unebenen Stirnseiten
Rundlaufgenauigkeit max.	0,015 mm	0,015 mm
Betätigung	nicht kraftbetätigt	nicht kraftbetätigt
Druckausgleich	mechanisch	hydraulisch
Werkstückgewicht	bis zu 500 kg	bis zu 500 kg bzw. 1.000 kg
Zentrierspitze	federnd, axial verstellbar	federnd, axial verstellbar
Spannkreis-Ø	50 - 250 mm	63 - 160 mm
Aufnahmeart	mit Morsekegel / mit Kurzkegel	mit Morsekegel / mit Kurzkegel
Seite	2055	2055

Spannkraft Schaubild



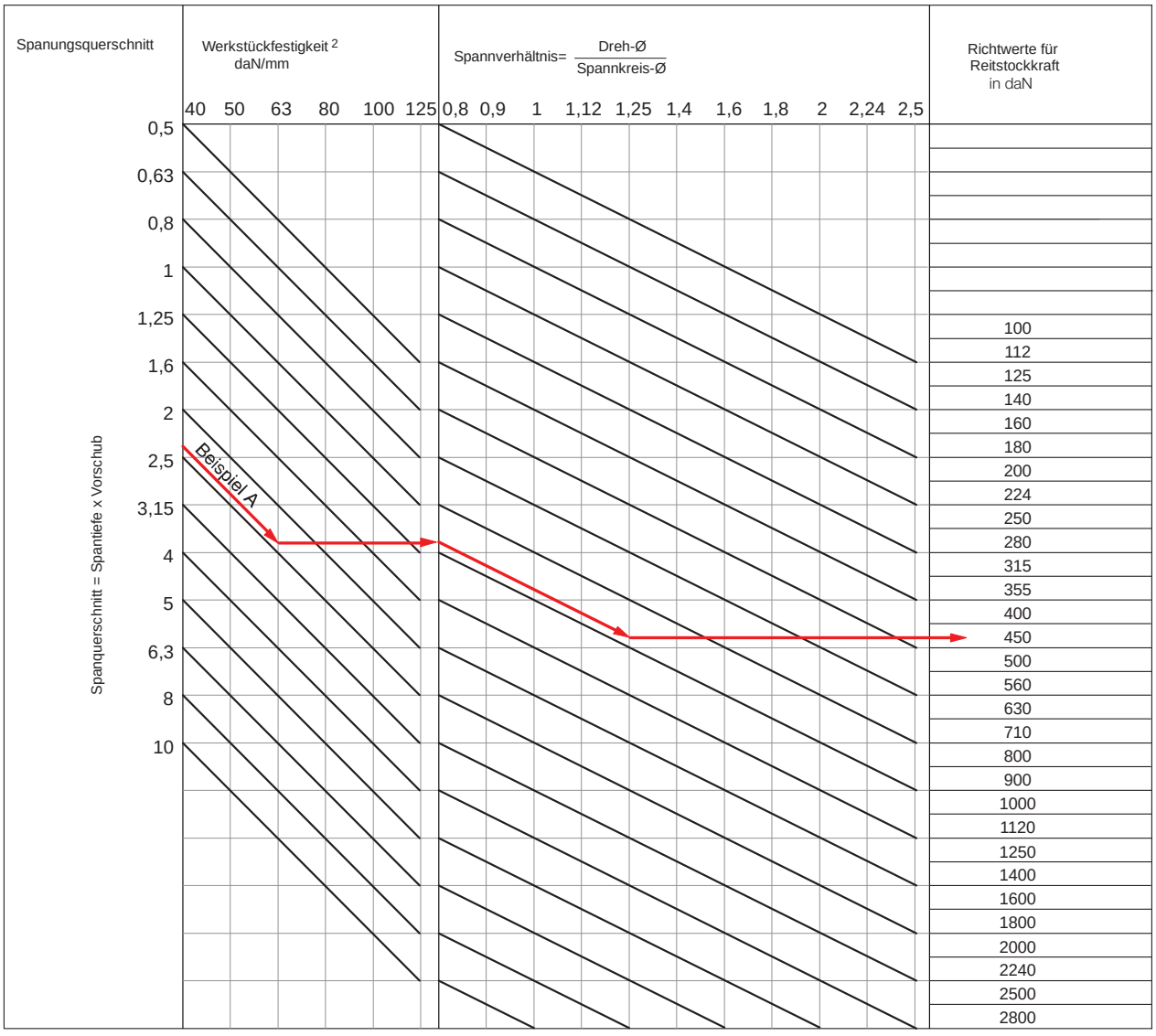
Bei gleichzeitigem Einsatz mehrerer Stähle sind die ermittelten Reitstockkräfte zu addieren.

Beispiel:

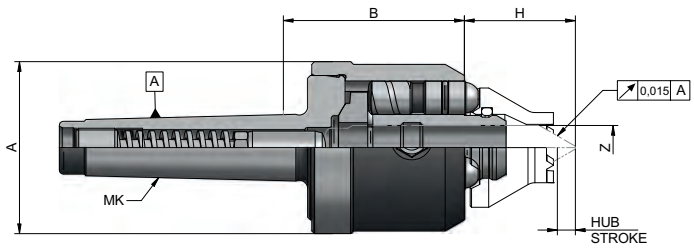
A	Drehen gegen den Spindelstock	
	1. Spanquerschnitt: 6 x 0,4	= 2,4 mm²
	2. Werkstückfestigkeit:	= 63 daN/mm²
	3. Spannverhältnis: 60 : 50	= 1,2
	4. Reitstockkraft nach Schaubild F_{Reit}	= 450 daN
*	Umrechnungsfaktor beim:	
B	Radialeinstechen	F_{Reit} x 1,5
C	Drehen gegen den Reitstock	F_{Reit} x 2

Werkstückfestigkeit daN/mm²	**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.



CoE - Drehen und Fräsen



EINSATZBEREICH

Zum rationellen **Drehen und Fräsen** von Werkstücken auf ihrer ganzen Länge ohne Umspannen mit höchster Genauigkeit.

AUSFÜHRUNG

Grundkörper mit Morsekegel und mechanischem Druckausgleich.
Spannkreis-Ø 8-80 mm.
Werkstück-Gewicht max. 100 kg.

VORTEILE

- Zum **Drehen und Fräsen** in einer Aufspannung
- Ausgleichende Mitnehmer-Scheibe, radial spielfrei
- Maximale Rundlaufabweichung 0,015 mm für höchste Präzision
- Stabiler und gleichbleibender Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite durch federnde Zentrierspitze
- Höchste Flexibilität durch universellen Austausch von Mitnehmer-Scheibe und Zentrierspitze

TECHNISCHE MERKMALE

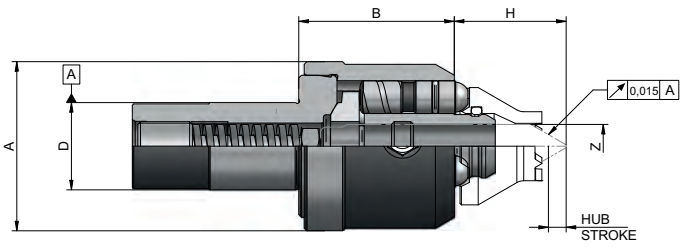
- Richtwert für axial zulässige Gesamtbelastung der 3 Abstützkolben: 9000 N

A14

Grundkörper mit Morsekegel (alle Grundkörper ohne Mitnehmer-Scheibe und Zentrierspitze), **mechanisch**

Id.-Nr.	MK	A mm	B mm	H mm	Z mm	Hub Zentrierspitze mm	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

Weitere Aufnahmen auf Anfrage lieferbar



EINSATZBEREICH

Zum rationellen **Drehen und Fräsen** von Werkstücken auf ihrer ganzen Länge ohne Umspannen mit höchster Genauigkeit.

AUSFÜHRUNG

Grundkörper mit Zylinderschaft und mechanischem Druckausgleich.
Spannkreis-Ø 8-80 mm.
Werkstück-Gewicht max. 100 kg.

VORTEILE

- Zum **Drehen und Fräsen** in einer Aufspannung
- Ausgleichende Mitnehmer-Scheibe, radial spielfrei
- Maximale Rundlaufabweichung 0,015 mm für höchste Präzision
- Stabiler und gleichbleibender Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite durch federnde Zentrierspitze
- Höchste Flexibilität durch universellen Austausch von Mitnehmer-Scheibe und Zentrierspitze

TECHNISCHE MERKMALE

- Richtwert für axial zulässige Gesamtbelastung der 3 Abstützkolben: 9000 N

A14

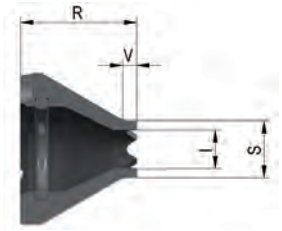
Grundkörper mit Zylinderschaft (alle Grundkörper ohne Mitnehmer-Scheibe und Zentrierspitze), **mechanisch**

Id.-Nr.	Zentrier-Ø mm	A mm	B mm	H mm	Z mm	Hub Zentrierspitze mm	Gewicht ca. g
310071	25	62	56	max.38 min.26	16	10	1900
310072	32	62	56	max.38 min.27	16	10	2000

Weitere Aufnahmen auf Anfrage lieferbar

Zubehör CoE

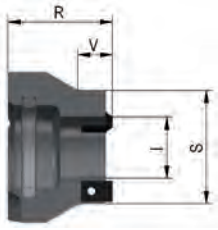
A14
Mitnehmer-Scheiben, direkt verzahnt, **Rechts- und Linkslauf**, spielfreie Ausführung, max. Werkstückhärte 35 HRC



Id.-Nr.	Spann-kreis-Ø S mm	Dreh-bereich Richtwert	l mm	R mm	V mm	Zugeh. Zentrier-spitzen-Ø Y mm	Axialbe-lastung max. N
1209000	8	9-16	4,5	38	4	4	4000
1209001	10	11-20	4,5	38	4	4	6000
1209002	12	13-24	7	36	4	6	6000
1209003	16	17-32	11	33	4	10	6000
1209004	20	21-40	13	30	4	12	8000
1209005	25	26-50	17	30	8	16	9000
1209006	32	33-64	22	30	10	16	9000

Mitnehmer-Scheiben mit Hartmetall-Verzahnung auf Anfrage

A14
Mitnehmer-Scheiben, mit auswechselbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 6 x 3,2, **Rechts- und Linkslauf**, spielfreie Ausführung, max. Werkstückhärte 40 HRC

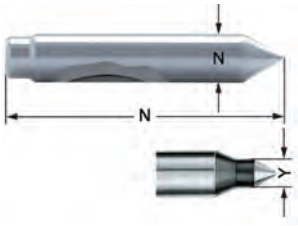


Id.-Nr.	Spann-kreis-Ø S mm	Dreh-bereich Richtwert	l mm	R mm	V mm	Zugeh. Zentrier-spitzen-Ø Y mm	Axialbe-lastung max. N
1209007	20	21-40	7	30	8	6	9000
1209008	25	26-50	11	30	8	10	9000
1209009	32	33-64	17,5	30	10	16	9000
1209010	40	41-80	27	30	16	16	9000

A14
Mitnehmer-Scheiben, mit auswechselbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 6 x 3,2, **Rechts- und Linkslauf**, spielfreie Ausführung, max. Werkstückhärte 40 HRC

Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S mm	Drehbereich Richtwert	l mm	R mm	Zugeh. Zentrier-spitzen-Ø Y mm	Axialbe-lastung max. N
1209011	50	51-100	36	30	16	9000
1209012	63	64-126	49	30	16	9000
1209013	80	81-160	66	30	16	9000

A14
Zentrierspitze



Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S mm	N mm	Y mm	Z mm
1209016	8-10	90	4	16
1209017	12	90	6	16
1209018	16	90	10	16
1209019	20	90	12	16
1209020	25-80	90	16	16

Zentrierkegel auf Anfrage

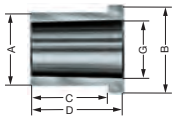
A14
Hartmetall-Mitnehmer-Platten, Rechts- und Linkslauf

088970

Id.-Nr.	Größe	Spannkreis-Ø mm
088970	6x3,2	20-80

Zubehör CoE

A14
Aufnahmehülse zum Spannen des Stirnseiten-Mitnehmers im Drehfutter



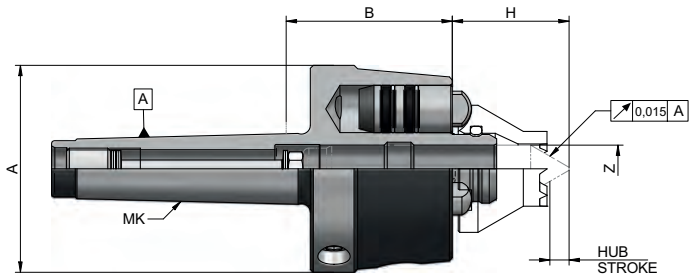
Id.-Nr.	MK innen	A mm	B mm	C mm	D mm	G mm
085033	3	32	39	32	40	23,825
085034	4	40	47	42	50	31,267
085035	5	55	62	52	60	44,399

CoE - Sortimente

A14
CoE-Kleinsortiment im Holzkasten Druckausgleich mechanisch, Spannkreis-ø 12-50 mm, Drehbereich 13-100 mm
Im Lieferumfang enthalten: 1x Grundkörper, 4x Mitnehmer-Scheiben (Spannkreis-Ø 12, 20, 32, 50), 3x Zentrierspitzen (Zentrier-Ø 6, 12,16)

Id.-Nr.	Aufnahme	Gewicht ca. g
10004070	ZA 32	3600
1209048	MK 3	3600
1209049	MK 4	3870
1209050	MK 5	4550

CoA - Drehen



EINSATZBEREICH

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

AUSFÜHRUNG

Grundkörper mit Morsekegel und hydraulischem Druckausgleich.
Spannkreis-Ø 8-80 mm.
Werkstück-Gewicht max. 100 kg.

VORTEILE

- Konstante Spannkraft durch hydraulischen Druckausgleich auch bei unebenen Stirnseiten des Werkstücks
- Stabiler und gleichbleibender Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite durch federnde Zentrierspitze
- Maximale Rundlaufabweichung 0,015 mm für höchste Präzision
- Höchste Flexibilität durch universellen Austausch von Mitnehmer-Scheibe und Zentrierspitze

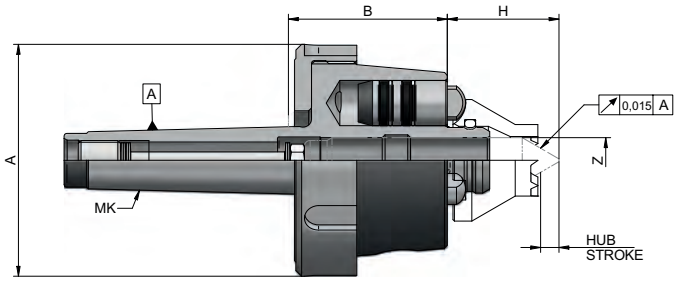
TECHNISCHE MERKMALE

- Richtwert für axial zulässige Gesamtbelastung der 3 Abstützkolben: 20.000 N

A14

Grundkörper mit **Morsekegel** (Grundkörper ohne Mitnehmer-Scheibe und Zentrierspitze), **hydraulisch**

Id.-Nr.	MK	A mm	B mm	H mm	Z mm	Hub Zentrierspitze mm	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



EINSATZBEREICH

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

AUSFÜHRUNG

Grundkörper mit Morsekegel, Abdrückmutter und hydraulischem Druckausgleich.
Spannkreis-Ø 8-80 mm.
Werkstück-Gewicht max. 100 kg.

VORTEILE

- Konstante Spannkraft durch hydraulischen Druckausgleich auch bei unebenen Stirnseiten des Werkstücks
- Stabiler und gleichbleibender Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite durch federnde Zentrierspitze
- Maximale Rundlaufabweichung 0,015 mm für höchste Präzision
- Höchste Flexibilität durch universellen Austausch von Mitnehmer-Scheibe und Zentrierspitze

TECHNISCHE MERKMALE

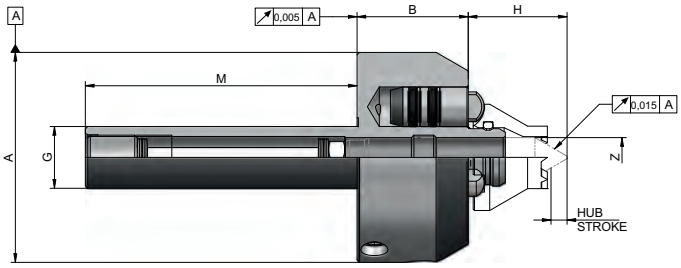
- Richtwert für axial zulässige Gesamtbelastung der 3 Abstützkolben: 20.000 N

A14

Grundkörper mit **Morsekegel**, mit **Abdrückmutter** (Grundkörper ohne Mitnehmer-Scheibe und Zentrierspitze), **hydraulisch**

Id.-Nr.	MK	A mm	B mm	H mm	Z mm	Hub Zentrierspitze mm	Gewicht ca. g
088177	3	82	54	max. 45 min. 26	16	10	1800
088178	4	82	56,5	max. 45 min. 26	16	15	2200
088179	5	82	56,5	max. 45 min. 26	16	15	3000
088180	6	82	56,5	max. 45 min. 26	16	15	4600

CoA - Drehen



EINSATZBEREICH

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

AUSFÜHRUNG

Grundkörper mit Zylinderschaft und hydraulischem Druckausgleich.
Spannkreis-Ø 8-80 mm.
Werkstück-Gewicht max. 100 kg.

VORTEILE

- Konstante Spannkraft durch hydraulischen Druckausgleich auch bei unebenen Stirnseiten des Werkstücks
- Stabiler und gleichbleibender Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite durch federnde Zentrierspitze
- Maximale Rundlaufabweichung 0,015 mm für höchste Präzision
- Höchste Flexibilität durch universellen Austausch von Mitnehmer-Scheibe und Zentrierspitze

TECHNISCHE MERKMALE

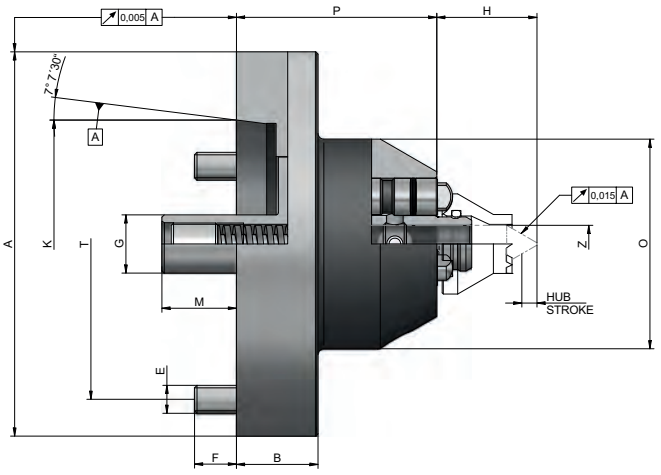
- Richtwert für axial zulässige Gesamtbelastung der 3 Abstützkolben: 20.000 N

A14

Grundkörper mit **Zylinderschaft** zum Spannen im Drehfutter, mit **Federpaket** (Grundkörper ohne Mitnehmer-Scheibe und Zentrierspitze), **mechanisch / hydraulisch**

Id.-Nr.	Spanndurchmesser A mm	B mm	G mm	H mm	M mm	Z mm	Hub Zentrierspitze mm	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
Maß G ist keine Spannfläche



EINSATZBEREICH

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

AUSFÜHRUNG

Grundkörper mit Kurzkegel und mechanischem Druckausgleich.
Spannkreis-Ø 8-80 mm.
Werkstück-Gewicht max. 100 kg.

VORTEILE

- Konstante Spannkraft durch mechanischen Druckausgleich auch bei unebenen Stirnseiten des Werkstücks
- Stabiler und gleichbleibender Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite durch federnde Zentrierspitze
- Maximale Rundlaufabweichung 0,015 mm für höchste Präzision
- Höchste Flexibilität durch universellen Austausch von Mitnehmer-Scheibe und Zentrierspitze

TECHNISCHE MERKMALE

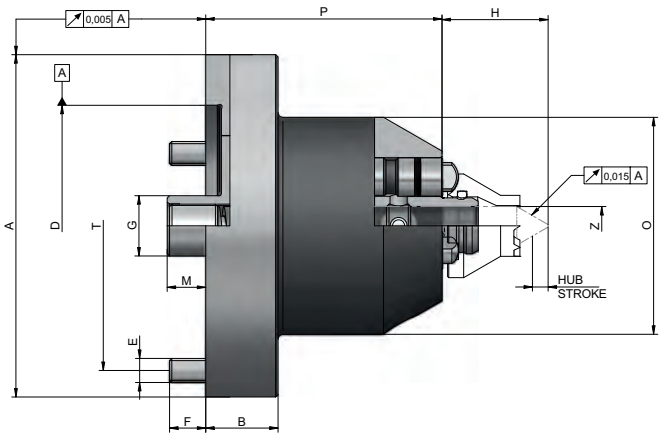
- Richtwert für axial zulässige Gesamtbelastung der 3 Abstützkolben: 20.000 N

A14

Grundkörper mit **Kurzkegel ISO 702-1** (DIN 55026), mit **Federpaket** (Grundkörper ohne Mitnehmer-Scheibe und Zentrierspitze), **mechanisch**

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

CoA - Drehen



EINSATZBEREICH

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

AUSFÜHRUNG

Grundkörper mit Zentrieraufnahme und hydraulischem bzw. mechanischem Druckausgleich.
Spannkreis-Ø 8-80 mm.
Werkstück-Gewicht max. 100 kg.

VORTEILE

- Konstante Spannkraft durch hydraulischen bzw. mechanischen Druckausgleich auch bei unebenen Stirnseiten des Werkstücks
- Stabiler und gleichbleibender Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite durch federnde Zentrierspitze
- Maximale Rundlaufabweichung 0,015 mm für höchste Präzision
- Höchste Flexibilität durch universellen Austausch von Mitnehmer-Scheibe und Zentrierspitze

TECHNISCHE MERKMALE

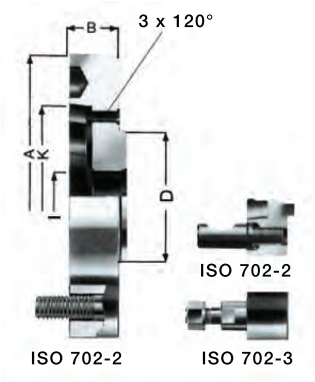
- Richtwert für axial zulässige Gesamtbelastung der 3 Abstützkolben: 20.000 N

A14
Grundkörper in **Flanschausführung**, mit **Federpaket** (Grundkörper ohne Mitnehmer-Scheibe und Zentrierspitze), **mechanisch / hydraulisch**

Id.-Nr.	A mm	B mm	D mm	E	F mm	G mm	H mm	M mm	O mm	P mm	T mm	Z mm	Hub Zentrierspitze mm	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	16	90	98	120	16	10	7300

[1)] Mit hydraulischem Ausgleich
[2)] Mit mechanischem Ausgleich

Aufnahmeflansch CoA

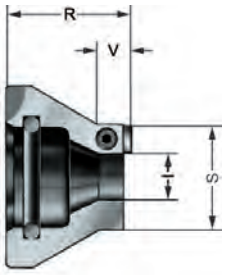


A14
Aufnahmeflansch **Kurzkegel**

Id.-Nr.	Ausführung	Kegel	A mm	B mm	D mm	I mm	K mm	Gewicht ca. g
088485	ISO 702-1	5	140	30	100	38	82,563	3100
088486	ISO 702-1	6	167	35	100	38	106,39	4800
088487	ISO 702-1	8	216	40	100	38	139,735	8700
088488	ISO 702-1	11	280	45	100	38	196,885	17000
088480	ISO 702-3	5	140	30	100	38	82,563	3100
088481	ISO 702-3	6	167	35	100	38	106,39	4800
088482	ISO 702-3	8	216	40	100	38	139,735	8700
088483	ISO 702-3	11	280	45	100	38	196,885	17000
088495	ISO 702-2	5	140	30	100	38	82,563	3100
088496	ISO 702-2	6	167	35	100	38	106,39	4800
088497	ISO 702-2	8	216	40	100	38	139,735	8700
088498	ISO 702-2	11	280	45	100	38	196,885	17000

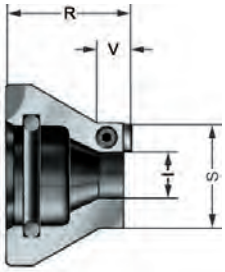
Zubehör CoA

A14
Mitnehmer-Scheiben, mit auswechselbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 6 x 3,2, **Rechts- und Linkslauf,** max. Werkstückhärte 40 HRC



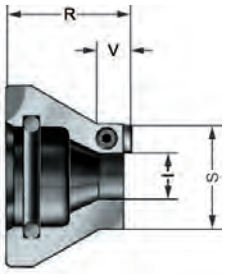
Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S mm	Drehbereich Richtwert	l mm	R mm	V mm	Zugeh. Zentrierspitzen-Ø Y mm	Axialbelastung max. N
088545	20 H	21-40	7	30	5	6	8000
088546	25 H	26-50	11	30	8	10	8000
088547	32 H	33-64	17,5	30	10	16	8000

A14
Mitnehmer-Scheiben, mit auswechselbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 6 x 3,2, **Rechtslauf,** max. Werkstückhärte 40 HRC



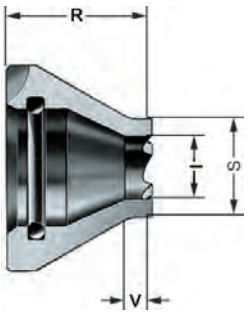
Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S mm	Drehbereich Richtwert	l mm	R mm	V mm	Zugeh. Zentrierspitzen-Ø Y mm	Axialbelastung max. N
089065	20 H	21-40	7	30	5	6	8000
089066	25 H	26-50	11	30	8	10	8000
089067	32 H	33-64	17,5	30	10	16	8000

A14
Mitnehmer-Scheiben, mit auswechselbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 6 x 3,2, **Linkslauf,** max. Werkstückhärte 40 HRC



Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S mm	Drehbereich Richtwert	l mm	R mm	V mm	Zugeh. Zentrierspitzen-Ø Y mm	Axialbelastung max. N
089085	20 H	21-40	7	30	5	6	8000
089086	25 H	26-50	11	30	8	10	8000
089087	32 H	33-64	17,5	30	10	16	8000

A14
Mitnehmer-Scheiben, direkt verzahnt, **Rechts- und Linkslauf,** max. Werkstückhärte 35 HRC

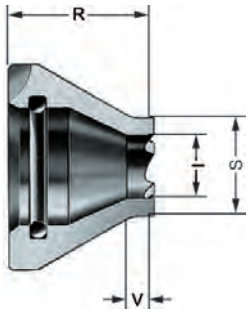


Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S mm	Drehbereich Richtwert	l mm	R mm	V mm	Zugeh. Zentrierspitzen-Ø Y mm	Axialbelastung max. N
088541	8	9-16	4,5	38	4	4	4000
088542	10	11-20	4,5	38	4	4	6000
088543	12	13-24	7	36	4	6	6000
088544	16	17-32	11	33	4	10	6000
314995	20	21-40	13	30	4	12	8000
089578	25	26-50	17	30	4	16	10000

Mitnehmer-Scheiben mit Hartmetall-Verzahnung auf Anfrage

Zubehör CoA

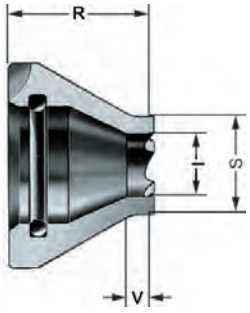
A14
Mitnehmer-Scheiben, direkt verzahnt, **Rechtslauf,** max. Werkstückhärte 35 HRC



Id.-Nr.	Spann-kreis-Ø S mm	Dreh-bereich Richtwert	l mm	R mm	V mm	Zugeh. Zentrier-spitzen-Ø Y mm	Axialbe-lastung max. N
088061	8	9-16	4,5	38	4	4	4000
088062	10	11-20	4,5	38	4	4	6000
088063	12	13-24	7	36	4	6	6000
088064	16	17-32	11	33	4	10	6000
088065	20	21-40	13	30	4	12	8000
088066	25	26-50	17	30	8	16	10000
088067	32	33-64	22	30	10	16	12500

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

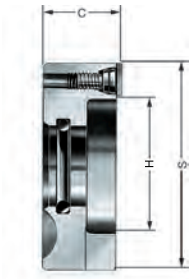
A14
Mitnehmer-Scheiben, direkt verzahnt, **Linkslauf,** max. Werkstückhärte 35 HRC



Id.-Nr.	Spann-kreis-Ø S mm	Dreh-bereich Richtwert	l mm	R mm	V mm	Zugeh. Zentrier-spitzen-Ø Y mm	Axialbe-lastung max. N
088081	8	9-16	4,5	38	4	4	4000
088082	10	11-20	4,5	38	4	4	6000
088083	12	13-24	7	36	4	6	6000
088084	16	17-32	11	33	4	10	6000
088085	20	21-40	13	30	4	12	8000
088086	25	26-50	17	30	8	16	10000
088087	32	33-64	22	30	10	16	12500

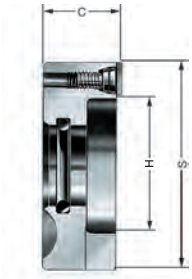
Mitnehmer-Scheiben mit Hartmetall-Verzahnung, Reibbelag oder Diamantkörnung auf Anfrage

A14
Mitnehmer-Scheiben mit auswechselbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 9,5 x 3,2, **Rechts- und Linkslauf,** max. Werkstückhärte 40 HRC



Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S mm	Drehbereich Richtwert	H mm	C mm	Zugeh. Zentrier-spitzen-Ø Y mm	Axialbe-lastung max. N
088548	40	41-80	20	24	16	14000
088549	50	51-100	28	24	16	14000
088550	63	64-126	41	24	16	14000
088551	80	81-160	58	24	16	14000

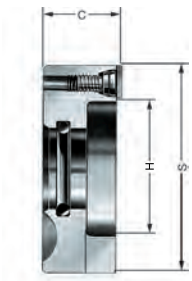
A14
Mitnehmer-Scheiben, mit auswechselbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 9,5 x 3,2, **Rechtslauf,** max. Werkstückhärte 40 HRC



Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S mm	Drehbereich Richtwert	H mm	C mm	Zugeh. Zentrier-spitzen-Ø Y mm	Axialbe-lastung max. N
088068	40	41-80	20	24	16	14000
088069	50	51-100	28	24	16	14000
088070	63	64-126	41	24	16	14000
088071	80	81-160	58	24	16	14000

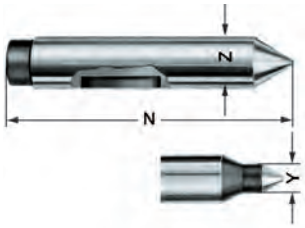
Zubehör CoA

A14
Mitnehmer-Scheiben, mit auswechselbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 9,5 x 3,2, **Linkslauf**



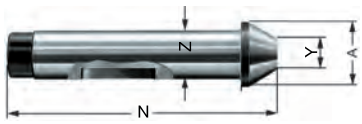
Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S mm	Drehbereich Richtwert	H mm	C mm	Zugeh. Zentrier-spitzen-Ø Y mm	Axialbe-lastung max. N
088088	40	41-80	20	24	16	14000
088089	50	51-100	28	24	16	14000
088090	63	64-126	41	24	16	14000
088091	80	81-160	58	24	16	14000

A14
Zentrierspitze CoA



Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S mm	N mm	Y mm	Z mm
088351	8-10	90	4	16
088352	12	90	6	16
088353	16	90	10	16
088354	20	90	12	16
088355	25-80	90	16	16
086758	25-80	110	16	16

A14
Zentrierkegel CoA



Id.-Nr.	Kegel Ø		N mm	Z mm	Gewicht ca. g
	A mm	Y mm			
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

A14
Hartmetall-Mitnehmer-Platten, Rechts- und Linkslauf

87931 088970

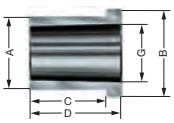
Id.-Nr.	Größe	Spannkreis-Ø mm
088970	6x3,2	20-32
087931	9,5x3,2	40-80

A14
Hartmetall-Mitnehmer-Platten, Rechts- **oder** Linkslauf

088209 088810

Id.-Nr.	Größe	Spannkreis-Ø mm
088810	6x3,2	20-32
088209	9,5x3,2	40-80

A14
Aufnahmehülse zum Spannen des Stirnseiten-Mitnehmers im Drehfutter



Id.-Nr.	MK innen	A mm	B mm	C mm	D mm	G mm
085033	3	32	39	32	40	23,825
085034	4	40	47	42	50	31,267
085035	5	55	62	52	60	44,399
085036	6	75	83	62	70	63,448

Zubehör CoA

C15
Gewindestift

088205

Id.-Nr.	Größe	Spannkreis-Ø mm
234695	M 4 x 6	20
048205	M 5 x 8	25+32
088205	M 5 x 8	40-80

C15
O-Ring

Id.-Nr.	Größe
006252	21,82x3,53

A14
RÖHM Rechenschieber zur Ermittlung der axialen Reitstockkraft

Id.-Nr.
088230

C15
Fließfett F25 für **Stirnseiten-Mitnehmer**

Id.-Nr.	Ausführung	Inhalt
036397	Dose	1000 g

CoA - Sortimente

A14
Grundausrüstung im Karton, Druckausgleich hydraulisch, Spannkreis-ø 12 + 32 mm, Drehbereich 13-64 mm

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

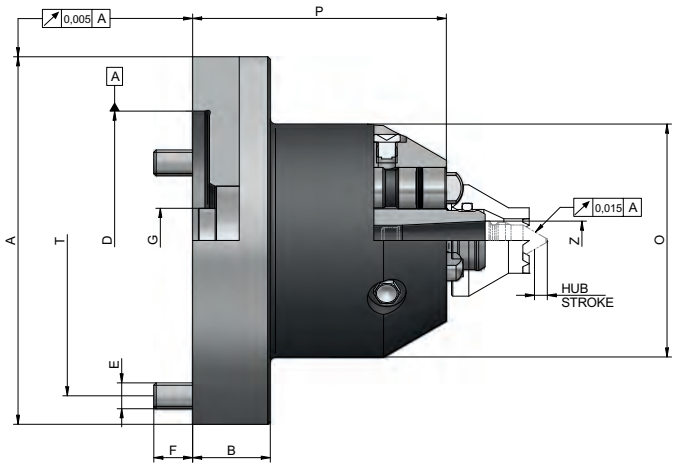
A14
Kleinsortiment im Holzkasten, Druckausgleich hydraulisch, Spannkreis-ø 12-50 mm, Drehbereich 13-100 mm
Im Lieferumfang enthalten: 1x Grundkörper, 4x Mitnehmer-Scheiben (Spannkreis-Ø 12, 20, 32, 50), 2x Zentrierspitzen (Zentrier-Ø 6, 12)

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

A14
Großsortiment im Holzkasten, Druckausgleich hydraulisch, Spannkreis-ø 10-80 mm, Drehbereich 11-160 mm
Im Lieferumfang enthalten: 1x Grundkörper, 10x Mitnehmer-Scheiben (Spannkreis-Ø 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80), 5x Zentrierspitzen (Zentrier-Ø 4, 6, 10, 12, 16)

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

CoK - kraftbetätigt 8-80 mm



EINSATZBEREICH

Zum Bearbeiten von Werkstücken mit großer Unwucht, großem Gewicht, hoher Spanabnahme oder ungleichförmiger Zerspanung.

AUSFÜHRUNG

Kraftbetätigter Stirnseiten-Mitnehmer mit mechanischem Druckausgleich.
Spannkreis-Ø 8-80 mm.
Werkstück-Gewicht max. 350 kg.

VORTEILE

- Maximale Rundlaufabweichung 0,015 mm für höchste Präzision
- Werkstücklängsanschlag erfolgt in der Zentrierung
- Geringe Zentrierkraft auch bei größter Schnittbelastung
- Höchste Flexibilität durch universellen Austausch von Mitnehmer-Scheibe und Zentrierspitze

TECHNISCHE MERKMALE

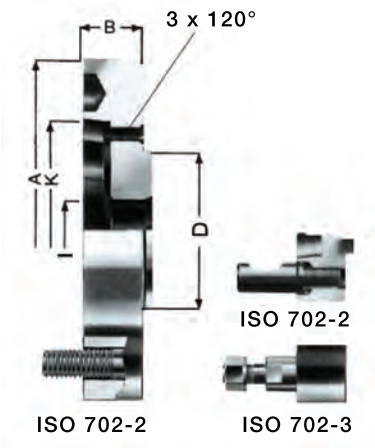
- Die Mitnehmer werden kraftbetätigt gegen das Werkstück gedrückt

C15
Grundkörper (ohne Zentrierspitze, ohne Abdrückmutter), **mechanisch**

Id.-Nr.	A mm	B mm	D mm	E	F mm	G mm	O mm	P mm	T mm	Z mm	Hub Zentrier-spitze mm	Gewicht ca. g
313900	142	30	100	M 10	15	25	90	98	120	15	5	6500

Abdrückmutter M 14x1,5 Id.-Nr. 089229

Aufnahmeflansch CoK

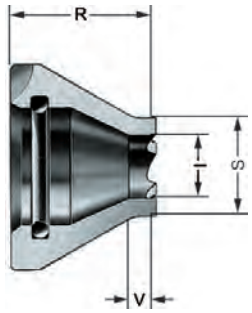


A14
Aufnahmeflansch **Kurzkegel**

Id.-Nr.	Ausführung	Kegel	A mm	B mm	D mm	I mm	K mm	Gewicht ca. g
088485	ISO 702-1	5	140	30	100	38	82,563	3100
088486	ISO 702-1	6	167	35	100	38	106,39	4800
088487	ISO 702-1	8	216	40	100	38	139,735	8700
088488	ISO 702-1	11	280	45	100	38	196,885	17000
088480	ISO 702-3	5	140	30	100	38	82,563	3100
088481	ISO 702-3	6	167	35	100	38	106,39	4800
088482	ISO 702-3	8	216	40	100	38	139,735	8700
088483	ISO 702-3	11	280	45	100	38	196,885	17000
088495	ISO 702-2	5	140	30	100	38	82,563	3100
088496	ISO 702-2	6	167	35	100	38	106,39	4800
088497	ISO 702-2	8	216	40	100	38	139,735	8700
088498	ISO 702-2	11	280	45	100	38	196,885	17000

Zubehör CoK

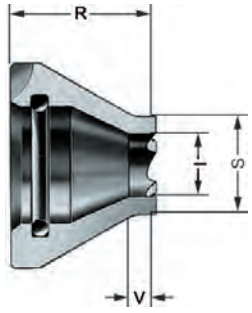
A14
Mitnehmer-Scheiben, direkt verzahnt, **Rechtslauf,** max. Werkstückhärte 35 HRC



Id.-Nr.	Spann-kreis-Ø S mm	Dreh-bereich Richtwert	l mm	R mm	V mm	Zugeh. Zentrier-spitzen-Ø Y mm	Axialbe-lastung max. N
088061	8	9-16	4,5	38	4	4	4000
088062	10	11-20	4,5	38	4	4	6000
088063	12	13-24	7	36	4	6	6000
088064	16	17-32	11	33	4	10	6000
088065	20	21-40	13	30	4	12	8000
088066	25	26-50	17	30	8	16	10000
088067	32	33-64	22	30	10	16	12500

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

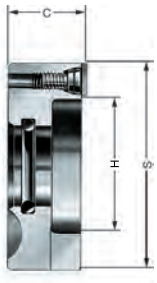
A14
Mitnehmer-Scheiben, direkt verzahnt, **Linkslauf,** max. Werkstückhärte 35 HRC



Id.-Nr.	Spann-kreis-Ø S mm	Dreh-bereich Richtwert	l mm	R mm	V mm	Zugeh. Zentrier-spitzen-Ø Y mm	Axialbe-lastung max. N
088081	8	9-16	4,5	38	4	4	4000
088082	10	11-20	4,5	38	4	4	6000
088083	12	13-24	7	36	4	6	6000
088084	16	17-32	11	33	4	10	6000
088085	20	21-40	13	30	4	12	8000
088086	25	26-50	17	30	8	16	10000
088087	32	33-64	22	30	10	16	12500

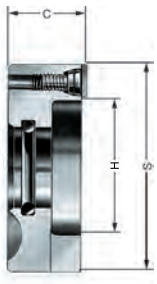
Mitnehmer-Scheiben mit Hartmetall-Verzahnung, Reibbelag oder Diamantkörnung auf Anfrage

A14
Mitnehmer-Scheiben, mit auswechselbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 9,5 x 3,2, **Rechtslauf,** max. Werkstückhärte 40 HRC



Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S mm	Drehbereich Richtwert	H mm	C mm	Zugeh. Zentrier-spitzen-Ø Y mm	Axialbe-lastung max. N
088068	40	41-80	20	24	16	14000
088069	50	51-100	28	24	16	14000
088070	63	64-126	41	24	16	14000
088071	80	81-160	58	24	16	14000

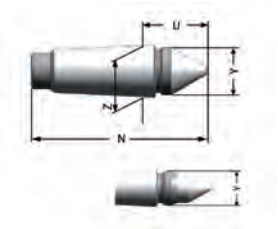
A14
Mitnehmer-Scheiben, mit auswechselbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 9,5 x 3,2, **Linkslauf,** max. Werkstückhärte 40 HRC



Id.-Nr.	Spannkreis-Ø S mm	Drehbereich Richtwert	H mm	C mm	Zugeh. Zentrier-spitzen-Ø Y mm	Axialbe-lastung max. N
088088	40	41-80	20	24	16	14000
088089	50	51-100	28	24	16	14000
088090	63	64-126	41	24	16	14000
088091	80	81-160	58	24	16	14000

Zubehör CoK

C15
Zentrierspitzen, CoK



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

A14
Hartmetall-Mitnehmer-Platten, Rechts- **oder** Linkslauf

088209

Id.-Nr.	Größe	Spannkreis-Ø mm
088209	9,5x3,2	40-80

A14
Hartmetall-Mitnehmer-Platten, Rechts- und Linkslauf

87931

Id.-Nr.	Größe	Spannkreis-Ø mm
087931	9,5x3,2	40-80

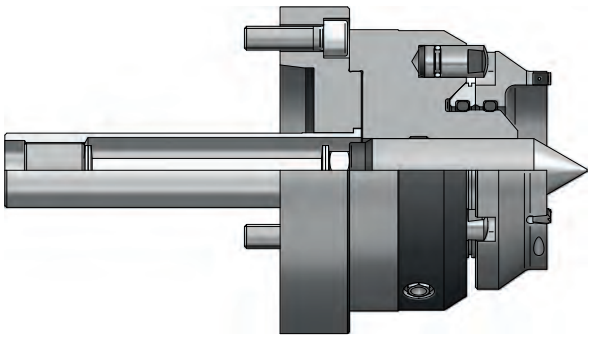
C15
Spannschraube

Id.-Nr.	Größe	Spannkreis-Ø mm
088205	M 5 x 8	40-80

C15
O-Ring

Id.-Nr.	Größe
006252	21,82x3,53

Sonderlösungen



CoM - Mechanischer Ausgleich mit Mitnehmerscheibe

EINSATZBEREICH

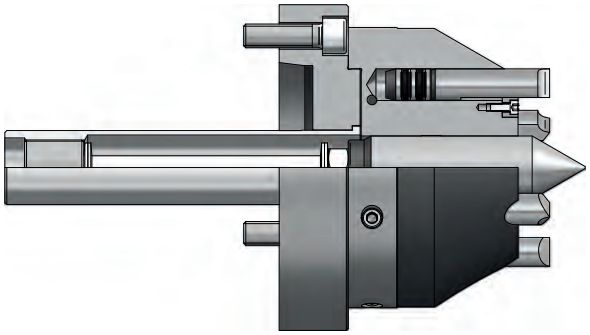
Zum Spannen von großen und schweren Werkstücken sowie Werkstücken mit extrem unebenen Stirnseiten.

AUSFÜHRUNG

Grundkörper und Aufnahmeflansch mit Tellerfederpaket sowie mit Morsekegel oder Kurzkegel.

VORTEILE

- Federnde, stabile Zentrierspitze axial verstellbar
- Werkstückgewicht bis zu 500 kg
- Spannkreisdurchmesser 50-250 mm
- Wechselbare Mitnehmerscheiben



CoB - Hydraulischer Ausgleich mit Mitnehmerbolzen

EINSATZBEREICH

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

AUSFÜHRUNG

Grundkörper und Aufnahmeflansch mit Tellerfederpaket sowie mit Morsekegel oder Kurzkegel.

VORTEILE

- Federnde, stabile Zentrierspitze axial verstellbar
- Werkstückgewicht bis zu 500 kg bzw. 1000 kg
- Spannkreisdurchmesser 63-160 mm

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

Sontheim I 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 ebenso auf perfekte Produktqualität wie auch auf höchste Flexibilität setzt. Zudem bietet die Region rund um Sontheim eine weitere wichtige Grundlage für den Erfolg unseres Unternehmens: Sie ist reich an qualitätsbewussten und motivierten Mitarbeitern, so dass wir auf die Herausforderungen der Zukunft bestens vorbereitet sind. Das Stammwerk vereint auf einzigartige Weise Massenfertigung, Serienfertigung 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.

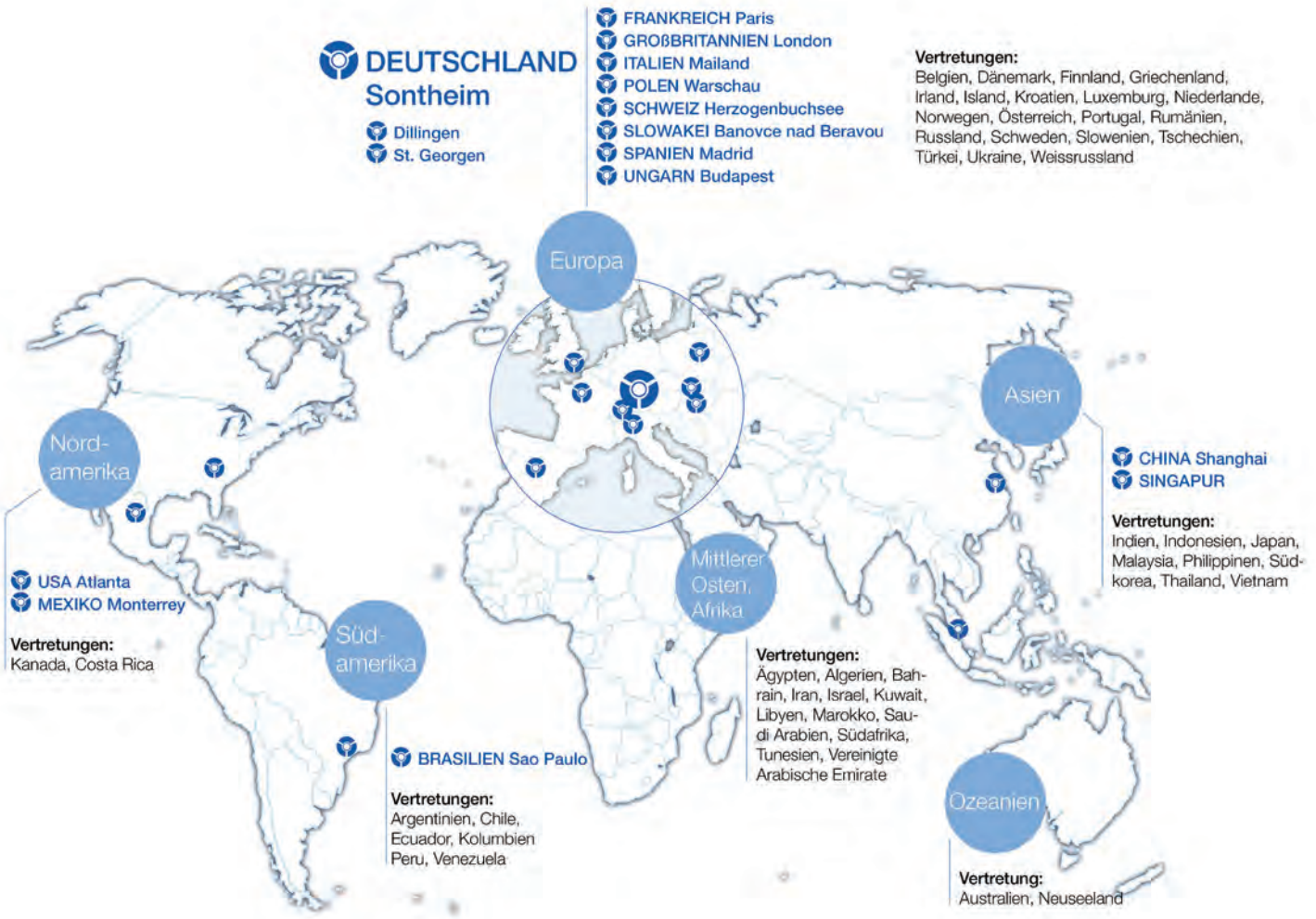
Dillingen/Donau

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 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.

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 - Bloco A
2º andar - sala 2 - CEP 05576-100
São Paulo
Tel 0055 – 11 – 37 32 22 22
Fax 0055 – 11 – 37 35 30 97
vendas@rohm.com.br
www.br.roehm.biz

China:
ROEHM China Co., Ltd.
Room 702, Building 24,
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

Frankreich:
RÖHM S.A.R.L.
325 rue Paul Langevin
BP 90204
F-60744 Saint Maximin cedex
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 cresent 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

Italien:
RÖHM Italia S.R.L.
Via Reiss Romoli 17-19
20019 Settimo Milanese (MI)
Palazzo Rothenberger
Tel 0039 – 02 – 92 10 35 31
Fax 0039 – 02 – 92 10 17 53
rohmitalia@roehm.biz
www.roehm-italia.it

Mexiko:
RÖHM Products México S. de R.L.
Emilio Garza Meléndez #6606
Col. Campestre Mederos
Monterrey, N.L., México, C.P. 64970
Tel 0052 81 – 9627 – 0686
info@rohm-products.com

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

Singapur:
RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.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
Mobil 00421 – 9 14 12 29 32
info@roehm.sk

Spanien:
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

Tschechien:
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
Mobil 00421 – 902 556 777
info@roehm.sk

USA:
ROHM Products of America
2500 Northlake Drive
30024 Suwanee, GA
Tel 001 – 770 – 963 – 8440
Fax 001 – 770 – 963 – 8407
rohmusa@roehm.biz
www.us.roehm.biz

Polen:
RÖHM Polska Sp. z o.o.
Aleje Jerozolimskie 424A
05-800 Pruszków
Tel 0048 – 22 – 759 – 59 90
Fax 0048 – 22 – 759 – 59 99
roehmpolska@roehm.biz

Portugal:
RÖHM Iberica S.A.
C/Rejas, No. 9 Nave 11 D
28022 Madrid
Tel 0035 1926 85 38 81
es.pjfernandes@roehm.com
www.roehm-iberica.es

Ungarn:
RÖHM Hungaria Kft.
Gyár u. 2. (BITEP Ipari Park)
H-2040 Budaörs
Tel 0036 – 209 – 324 597
jozsef.alker@roehm.biz

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

Verkaufs- und Fachberater in Deutschland

Baden-Württemberg:
Thomas Haas
Tel. 0 77 25 / 91 48 95
Mobil 0152 / 22 88 71 20
thomas.haas@roehm.biz

Dominik Gotthelf
Mobil 0152 / 22 88 70 93
dominik.gotthelf@roehm.biz

Richard Sedlak
Tel. 0 70 21 / 94 98 970
Mobil 0152 / 22 88 70 30
richard.sedlak@roehm.biz

Baden-Württemberg / Rheinland-Pfalz / Saarland:
Michael Schmitz
Tel. 00 33 3 88 72 04 03
Mobil 0152 / 22 88 70 18
michael.schmitz@roehm.biz

Baden-Württemberg / Bayern:
Dirk Gaarz
Mobil 0152 / 22 88 71 16
dirk.gaarz@roehm.biz

Bayern:
Jan Birkholz
Mobil 0152 / 22 88 70 14
jan.birkholz@roehm.biz

Gerhard Häutle
Tel. 0 90 71 / 7 29 93 22
Mobil 0152 / 22 88 70 15
gerhard.haeutle@roehm.biz

Christian Heigl
Mobil 0152 / 22 88 70 26
christian.heigl@roehm.biz

Bayern / Thüringen:
Steffen Blatz
Mobil 0152 / 22 88 70 16
steffen.blatz@roehm.biz

Nordrhein-Westfalen / Rheinland-Pfalz
Ralf Schnichels
Tel. 0 21 52 / 8 97 35 47
Mobil 0152 / 22 88 70 25
ralf.schnichels@roehm.biz

Nordrhein-Westfalen:
Friedhelm Schneider
Tel. 0 27 62 / 49 07 28
Mobil 0152 / 22 88 70 17
friedhelm.schneider@roehm.biz

Nordrhein-Westfalen / Niedersachsen:
Thorsten Nolte
Tel. 0 27 21 / 12 01 82
Mobil 0152 / 22 88 70 31
thorsten.nolte@roehm.biz

Niedersachsen / Sachsen:
Susanne Bormann
Mobil 0152 / 22 88 70 88
susanne.bormann@roehm.biz

Berlin, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt:
Hendrik Seifert
Tel. 0 30 / 70 07 24 59
Mobil 0152 / 22 88 70 32
hendrik.seifert@roehm.biz

Hessen:
Klaus Dieter Hofmann
Tel. 0 64 06 / 90 67 40
Mobil 0152 / 22 88 70 29
k.d.hofmann@roehm.biz

Hamburg / Bremen / Schleswig-Holstein / Niedersachen:
Willi Phillip Hövermann
Mobil 0152 / 22 88 71 48
WilliPhillip.Hoevermann@roehm.biz

Vertretungen/Händler weltweit

Ägypten:
Dirk Jaegemann Trade Agency GmbH&Co.KG
28279 Bremen
Tel 0049 / 42 18 39 21 30
Fax 00 49 / 42 18 39 89 21
info@djta.de

Algerien:
RÖHM S.A.R.L.
325, rue Paul Langevin
60740 St. Maximin, FRANKREICH
Tel 0033 / 344 64 10 00
Fax 0033 / 34 64 00 68
fr.roehm@roehm.biz
www.rohm.fr

Argentinien:
Himaq S.R.L.,
Venezuela 3652,
1603 Villa Martelli
Prov. Buenos Aires
Tel 00 541 / 147 093 505,
Fax 00 541 / 147 093 472
himaq@himaq.com.ar

Australien:
RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

FISHER LAMCO PTY LTD
Tel 0061 1300 838 572
mark.hughes@fisherlamco.com.au

Belgien:
RÖHM S.A.R.L.
325, rue Paul Langevin
60740 St. Maximin, FRANKREICH
Tel 0032 495 72 73 99
Fax 0032 42 86 69 48
frederik.hamels@roehm.biz
www.rohm.fr

BELTRACY
Bergensesteenweg 189
1600 Sint-Pieters-Leeuw
BELGIEN
Tel. 00 32 / 25 43 68 90
Fax 00 32 / 25 38 59 10
info@beltracy.be
www.beltracy.be

Chile:
Robert Kralemann
SERVICOMP Ltda.
Av. Departamental 1595
La Florida - Santiago
Tel 00 56 / 2 / 8 89 47 00
rkralemann@gmail.com

Costa Rica:
RÖHM IND. E COM. DE FERRAMENTAS DE FIXAÇÃO LTDA.
Rod. Raposo Tavares, Km 14 - Bloco A
2º andar - sala 2 - CEP 05576-100
São Paulo
Tel 0055 – 11 – 37 32 22 22
Fax 0055 – 11 – 37 35 30 97
vendas@rohm.com.br
www.br.roehm.biz

Dänemark:
Ryttergaard Tools A/S
Falkevej 13
3400 Hillerød
Dänemark
+45 36 41 22 66
Mail info@roehm.dk

Ecuador:
RÖHM IND. E COM. DE FERRAMENTAS DE FIXAÇÃO LTDA.
Rod. Raposo Tavares, Km 14 - Bloco A
2º andar - sala 2 - CEP 05576-100
São Paulo
Tel 0055 – 11 – 37 32 22 22
Fax 0055 – 11 – 37 35 30 97
vendas@rohm.com.br
www.br.roehm.biz

Finnland:
Teräskonttori Oy,
Muuntotie 3,
1510 Vantaa
Tel 00 358 / 10 219 22 00
Fax 00 358 / 10 219 22 45
info@teraskonttori.fi

Oy Interfii Ltd.
Teollisuuskatu 35-39 LH4
20520 Turku, Y-tunnus 2374026-3
Tel 00 358 / 2 01 47 45 00
Fax 00 358 / 2 01 47 45 01
info@interfii.com

Griechenland:
K.S.PAPADOPOULOS & CO
Ethnikis Antistaseos Str. 7-A
55134 Thessaloniki - Greece
Tel 0030 2310 488758
Fax 0030 2310 488753
stefanos@agent.com.gr
ntinos@agent.com.gr

Indien:
RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

Indonesien:
RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

PT. Germantara Tooling Service Indonesia
Jl. Raya Bekasi Km. 21
Pulogadung Trade Centre (PTC) Blok 8A/8
Jakarta 13920 - Indonesia
Tel. +62 21 46834110
Mobile +62 811 9593027
kris@group.gts.co.id
www.gts.co.id

PT. SOMAGEDE INDONESIA
Komplek Griya Inti Sentosa
Jl. Griya Agung No. 3
Sunter Agung, Jakarta 14350 - Indonesia
Tel. +62 21 6410730
avi@somagede.com
www.somagede.com

Iran:
Sakht Abzar Pars Co. (SAP)
No. 19/4 Saeb Tabrizi St.,
North Abbas Shirazi Ave,
Molla Sadra Ave., Tehran post code 19917
Tel. 00 98 / 21 / 88 03 18 88
Fax 00 98 / 21 / 88 03 77 33
sales@sap-iran.com

Irland:
ROHM (Great Britain) LTD.
Unit 12 the ashway centre
Elm cresent 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

Island:
Fossberg Ltd.
Dugguvogi 6, 104 Reykjavik
Tel. 00 354 / 57 57 606
E-mail: fossberg@fossberg.is

Israel:
ETMOS Tool Distributing Co. Ltd.
34 HAHOFER ST., 5811702 Holon
Tel. 00 972 - 3 / 55 81 933
Fax 00 972 - 3 / 55 81 934
etmos@etmos.co.il

Japan:
RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

Takeda Trade Co., Ltd.
NAKANOSHIMA DAI-BUILDING 603, 3-3-23,
NAKANOSHIMA, KITA-KU
530-6106 OSAKA
Tel. 00 81 3 6806 0757
hata@takeda-trade.co.jp

Kanada:
ROHM Products of America
2500 Northlake Drive, 30024 Suwanee, GA
Tel 001 – 770 - 963 - 8440
Fax 001 – 770 - 963 - 8407
rohmusa@roehm.biz
www.us.roehm.biz

Kolumbien:
RÖHM IND. E COM. DE FERRAMENTAS DE FIXAÇÃO LTDA.
Rod. Raposo Tavares, Km 14 - Bloco A
2º andar - sala 2 - CEP 05576-100
São Paulo
Tel 0055 – 11 – 37 32 22 22
Fax 0055 – 11 – 37 35 30 97
vendas@rohm.com.br
www.br.roehm.biz

Kroatien:
PFEIFER - TTI D.O.O.
40000 Cakovec, Kroatien
Tel 00 385-9/ 83 03 52 2
Fax 00 385-1/ 36 39 53 0
marijan.pfeifer@pfeifer-tti.hr

Luxemburg:
RÖHM S.A.R.L.
325 rue Paul Langevin
60740 St. Maximin, FRANKREICH
Tel 00 33 / 3 44 64 10 00
Fax 00 33 / 3 44 64 00 68
fr.roehm@roehm.biz

Malaysia:
RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

KS Precision Tools (M) SDN. BHD.
A1-01-05, 1st Floor, Jalan SR 1/9
Taman Serdang Raya, Section 9,
43300 Seri Kembangan
Selangor Darul Ehsan, Malaysia
Tel. 603-8941 7168
michael@ks-precision.com

Marokko:
RÖHM S.A.R.L.
325, rue Paul Langevin
60740 St. Maximin, FRANKREICH
Tel 0033 / 344 64 10 00
Fax 0033 / 34 64 00 68
fr.roehm@roehm.biz
www.rohm.fr

Neuseeland:
RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

Trade Tools Ltd
23 Olive Road, Penrose
PO Box 112114
Auckland 1642, New Zealand
Tel 0064 9 525 88 82
sales@tradetools.co.nz

Vertretungen/Händler weltweit

Niederlande:
Boorwerk B.V.,
Flevolaan 52 A,
Industrieterrian Noord
1382 JZ Weesp
Tel 00 31 / 294 / 43 20 50
Fax 00 31 / 294 / 43 21 52
mail@boorwerk.nl

RÖHM S. A. R. L.
325 rue Paul Langevin
BP 90204
F-60744 Saint Maximin cedex
Tel 0033 – 344 64 10 00
Fax 0033 – 344 64 00 68
fr.roehm@roehm.biz
www.rohm.fr

Norwegen:
Ing. Yngve Ege A/S
Ryenstubben 5
0679 Oslo 11
Tel 00 47 / 23 24 10 00
Fax 00 47 / 23 24 1001
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
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
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
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
nfo.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
office@metzler.at

Peru:
RÖHM IND. E COM. DE
FERRAMENTAS DE FIXAÇÃO LTDA.
Rod. Raposo Tavares, Km 14 - Bloco A
2º andar - sala 2 - CEP 05576-100
São Paulo
Tel 0055 – 11 – 37 32 22 22
Fax 0055 – 11 – 37 35 30 97
vendas@rohm.com.br
www.br.roehm.biz

Philippinen:
RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

Nicklaus Machinery Corporation
1795 Malabon Street
Sta. Cruz, Manila 1014 Philippines
Tel. +63 2 7118414
Mobil +63 917 8278812
nmcservice@yahoo.com
www.nicklaus-machinery.com

Rumänien:
KSN Technik Srl
Str. Tabacarilor 15B/103
400139 CLUJ-NAPOCA, Rumänien
Tel 00 40 / 264 / 449 - 533
Fax 00 40 / 264 / 449 - 533
office@ksntechnik.ro

Russland:
Denis Alexandrov
Official Sales Consultant Russia
on behalf of RÖHM GmbH
Tel. +7 985 110 12 34
denis.alexandrov.external@roehm.biz
www.roehm.ru

Saudi-Arabien, VAE, Bahrain, Kuwait, Oman, Quatar, Kasachstan, Libanon:
RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

COBALT ME FZE
SAIF ZONE
QI-05-077/C
Sharjah, VAE
Tel. +971 5568 34422
sales@cobalt-me.com

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

Luna AB
Sandbergsvägen 3,
44180 Alingsås
Tel. 00 46 / 322 60 60 00
Fax 00 46 / 322 60 62 03
info@luna.se

Singapur:
RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

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

Slowenien:
B T S COMPANY TRGOVINA IN
ZASTOPANJE, D.O.O.
Bratislavka 5
1000 Ljubljana
Tel 00 38 / 6 1 584 14 40
masa.bitenc@bts-company.si

Südafrika:
Supra Tooling and Accessoires (Pty) Ltd
P.O. Box 1892
1460 Boksburg, Gauteng
South Africa
Tel. 0027 6467 4284
Fax 0027 11918 5492
supratoolig@mweb.co.za
www.supratooling.co.za

Tooling Promotions
P.O. Box 3989
Vanderbijlpark 1900, Gauteng
South Africa
Tel 0027 016 931 1266
Fax 0027 016 931 1269
info@toolingpromotions.co.za
www.toolingpromotions.co.za

Süd-Korea:
RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

CHEONG DO MACHINE TOOL CO., LTD.
RM A-6-103, 604-1, KURO-DONG
KURO-KU, SEOUL, KOREA
Tel + 82 2 2678 4155
cdmt@chol.com
www.cdmt.co.kr

ENT Co., Ltd.
Zip code 15090
42-404, 204, Gongdan 1-daero,
Siheung-si, Gyeonggi-do, Korea
Tel +82 31 430 67 89
chelee@naver.com
www.entkr.com

Thailand:
RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

Krasstec Company Limited
1205 Rama9 Soi 55, Rama 9 Rd,
Suan Luang, Suan Luang
Bangkok 10250 Thailand
Tel 66 (0)2 732 1144
Mobile 66 (0) 81 941 0509
chaithat@krasstec.com

Tunesien:
RÖHM S.A.R.L.,
325 rue Paul Langevin
60740 St. Maximin, FRANKREICH
Tel. 00 33 / 3 44 64 10 00
Fax 00 33 / 3 44 64 00 68
fr.roehm@roehm.biz

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
sinan.onurlu@sintekmuhendislik.com

Ukraine:
Denis Alexandrov
Official Sales Consultant Russia
on behalf of RÖHM GmbH
Tel. +7 985 110 12 34
denis.alexandrov.external@roehm.biz
www.roehm.ru

Venezuela:
RÖHM IND. E COM. DE
FERRAMENTAS DE FIXAÇÃO LTDA.
Rod. Raposo Tavares, Km 14 - Bloco A
2º andar - sala 2 - CEP 05576-100
São Paulo
Tel 0055 – 11 – 37 32 22 22
Fax 0055 – 11 – 37 35 30 97
vendas@rohm.com.br
www.br.roehm.biz

Vietnam:
RÖHM Asia Pacific Pte. Ltd.
8 Ubi Road 2
#07-10 Zervex
Singapore 408538
Tel 0065 – 64 43 77 48
Mobil 0065 – 83 28 89 80
info@sg.roehm.biz
www.sg.roehm.biz

CUONG ANH MACHINERY CO., LTD
2/27 Hoang Nhu Tiep, Bo De.
Long Bien, Hanoi, Vietnam
Hanoi Office: Suite 1005 - B. HH2B
Building, Gia Thuy Street, Long Bien
District, Hanoi, Vietnam
Tel + 84 24 3872 3571
Ho Chi Minh City Office:
Suite 501, No 67 Pho Quang Street, 2 Ward,
Tan Binh District, Ho Chi Minh City, Vietnam
Tel 0283 547 0769
contact@cuonganhvn.com
www.cuonganhvn.com

Weissrussland:
Denis Alexandrov
Official Sales Consultant Russia
on behalf of RÖHM GmbH
Tel. +7 985 110 12 34
denis.alexandrov.external@roehm.biz
www.roehm.ru

Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen

§ 1 Angebot, Vertragsabschluss und Vertragsinhalt

1. Unsere Verkaufsbedingungen gelten ausschließlich; entgegenstehende 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 Verkaufsbedingungen gelten nur gegenüber einem Unternehmer im Sinne von § 14 BGB.
3. Vorrangig zu diesen Verkaufsbedingungen gelten unsere Allgemeinen Service Bedingungen in der jeweils gültigen Version in Fällen, die das Serviceangebot der RÖHM GmbH umfassen.
4. Unsere Angebote sind stets als invitatio ad offerendum zu versehen und daher freibleibend, sofern sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind. Der Vertrag kommt erst mit unserer schriftlichen Bestätigung und entsprechend deren Inhalt und – wenn eine schriftliche Bestätigung fehlt - durch Leistung/Lieferung zustande. Erfolgt ohne eine Bestätigung unverzüglich Lieferung/Leistung, so gilt die Rechnung gleichzeitig als Auftragsbestätigung.
5. 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.
6. Alle Angaben über Gewichte, Abmessungen, Leistungen, und technische Daten, die in unseren Drucksachen, Katalogen, Preislisten oder in anderen Vertragsunterlagen enthalten sind, dienen lediglich Informationszwecken und sind nur
verbindlich, soweit sie ausdrücklich als verbindlich bezeichnet
sind.
7. Wir behalten uns Konstruktions- und Formänderungen des Vertragsgegenstandes vor, sofern dieser dadurch für den Besteller keine unzumutbaren Änderungen erfährt.
8. Die Dokumentation besteht aus der Zusammenstellungszeichnung, der Stückliste mit Kennzeichnung der Verschleiß- und Ersatzteile, sowie auf Anforderung einer Montageanleitung. Jeweils in Deutsch und/oder auf Anforderung in Englisch. Diese kostenlose Dokumentation wird in digitaler Form geliefert. Für Zeichnungen, Stücklisten und Texte gilt das Format PDF. Ein darüber hinausgehender Dokumentationsumfang ist kostenpflichtig bzw. bedarf besonderer Vereinbarung. Die Unterlagen dürfen nicht ohne unsere vorherige schriftliche Ermächtigung ganz oder teilweise vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder außerhalb des Zwecks, zu dem sie dem Kunden übergeben wurden, verwendet werden.
9. 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 die von RÖHM üblicherweise angewandten Messmethoden; diese teilen wir auf Anfrage mit.
10. Muster werden nur gegen Berechnung und aufgrund gesonderter Beauftragung geliefert.
11. Zusicherungen, Nebenabreden und Änderungen des Vertrages bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Auf dieses Erfordernis kann nicht mündlich verzichtet werden.
12. Erteilte Aufträge sind unwiderruflich, es sei denn, dass der Lieferer der Aufhebung schriftlich zugestimmt hat.
13. Bei Exportgeschäften erfolgt die Lieferung zu den auf der Auftragsbestätigung vereinbarten Bedingungen, ergänzend gelten die internationalen Regeln für die Auslegung handelsüblicher Vertragsformen (incoterms 2010 der Internationalen Handelskammer, jeweils gültiger Stand).
14. Für den RÖHM Onlineshop gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen mit den folgenden Ergänzungen:
a) Das Angebot seitens des Kunden ist verbindlich abgegeben, sobald der Kunde durch die Funktion „Verbindlich bestellen“ die im Warenkorb befindlichen Produkte bestellt.
b) Ein Kauf im Onlineshop ist nur möglich sofern der Kunde unseren AGBs aktiv zustimmt.
c) Fehler und Irrtümer bzgl. Warenverfügbarkeit, Preise und sonstiger Angaben und Daten behalten wir uns vor. Abbildungen im Onlineshop dienen lediglich als Illustration bzw. Anschauungsmaterial; die Beschreibung ist verbindlich.
d) Ist das vom Kunden bestellte Produkt vorübergehend oder dauerhaft nicht verfügbar, so wird der Kunde von uns darauf hingewiesen.
15. 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 150,00 € netto Warenwert wird eine Bearbeitungsgebühr von 15,00 €, unter 50,00 € netto Warenwert eine Bearbeitungsgebühr von 30,00 € jeweils zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer berechnet. Dies gilt für Lieferungen ins In- und Ausland. Auf Wunsch des Kunden kann die Ware gegen eine Logistikgebühr in Höhe von 10,00€ an eine alternative Versandadresse geliefert werden.
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 erheblichen Abwertung der Währung, in welcher der Auftrag abgeschlossen ist, den Vertrag hinsichtlich des noch nicht abgeschlossenen Teils des Auftrags außerordentlich zu kündigenoder die Preise dafür dementsprechend anzupassen.
4. Bei Abschluss ab Werk reist die Ware auf Kosten und Gefahr des Bestellers. Bei allen übrigen Sendungen finden in Bezug auf Versicherung und Gefahrentragung die in den incoterms 2010, 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 bestätigten Mengen abzunehmen.
6. Mehr– und Minderlieferungen bis zu 5 %, bei Sonderwerkzeugen bis zu 10 %, mindestens jedoch 2 Stück, sind zulässig und begründen keinen Sachmangel. 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. Bei Zahlungsverzug werden Zinsen in Höhe der von Banken berechneten Kreditkosten erhoben, mindestens aber Zinsen in Höhe von 9 % über dem jeweiligen Basiszinssatz der EZB.
3. Bei Exportgeschäften sind die Zahlungen entsprechend den vereinbarten Zahlungsbedingungen zu leisten.
4. Kosten des Zahlungsverkehrs, insbesondere Bankgebühren von Auslandsüberweisungen an uns, gehen grundsätzlich zu Lasten des Auftraggebers.

§ 4 Lieferzeit

1. Der Beginn der von uns angegebenen Lieferfrist setzt die Abklärung aller technischen Fragen voraus. Von uns angegebene Liefertermine sind – soweit nicht ausdrücklich als verbindlich vereinbart oder bezeichnet - 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 verbindlicher 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 seine Bestellung hinsichtlich Teilen 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 40 % des vereinbarten Preises zzgl. Mehrwertsteuer als Entschädigung fordern, es sei denn, der Besteller beweist einen geringeren Schaden. 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 Verpfändung 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 Zahlungs-verpflichtungen 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.

Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen

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 - 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. 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. Mängel 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 Instandsetzungsarbeiten vorgenommen, so begründen diese und die daraus entstehenden Folgen ebenfalls keine Mängel. 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 berechtigte 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 geregelten Ansprüche des Käufers gegen uns oder unsere Erfüllungsgehilfen wegen eines Rechtsmangels sind ausgeschlossen.

§ 10 Gesamthaftung

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. Wesentlich sind solche Vertragspflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertraut und vertrauen darf.
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) Haftung gem. ProdHaftG
3. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Käufers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.
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 unaufgefordert 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 Lieferers vorgenommen werden. Die Rückgabe muss mit dem vom Lieferer zur Verfügung gestellten Retouren-Beleg frei Haus in der Originallieferverpackung erfolgen. Die Ware hat sich im Originalzustand, also in unbeschädigtem und voll funktionsfähigem Zustand zu befinden. Waren werden nach Ablauf von 6 Monaten ab Auslieferung nicht mehr zurückgenommen. Spezialausführungen, Sonderanfertigungen, sowie gebrauchte Waren werden grundsätzlich nicht zurückgenommen. Für den Bearbeitungsaufwand der Rückgabe berechnen wir 20% - 40% des Warenwertes, mindestens jedoch 100,- Euro je Artikel zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Dem Lieferer bleibt vorbehalten, gegen Nachweis im Einzelfall einen höheren Aufwand dem Besteller zu berechnen; dem Besteller steht der Nachweis eines geringeren Schadens frei.

§ 12 Erfüllungsort und Gerichtsstand/Sonstiges

1. Erfüllungs- 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 Kaufmann, 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. Wir speichern Ihre Daten nach § 23 BDSG.

RÖHM GmbH

89565 Sontheim/Brenz

Stand: Juli 2019

Allgemeine Service-Bedingungen (ASB) der RÖHM GmbH, Sontheim

1. Geltung
1.1 Diese ASB liegen sämtlichen Geschäften mit unseren Kunden zugrunde, die sich auf die Reparatur oder Wartung der von uns hergestellten oder gelieferten Produkte beziehen, soweit es sich bei diesen Kunden um Unternehmer i. S. v. § 14 BGB.
1.2 Entgegenstehende, ergänzende oder von diesen ASB abweichende Vertragsbedingungen des Kunden werden nicht anerkannt.
1.3 Im Rahmen einer laufenden Geschäftsbeziehung haben diese ASB nach erstmaliger wirksamer Einbeziehung auch dann Gültigkeit, wenn wir uns in Folgegeschäften nicht ausdrücklich darauf beziehen.
1.4 Soweit die ASB keine Regelungen enthalten, gelten die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen der RÖHM GmbH.

2. Angebot und Vertragsabschluss
2.1 Unsere Angebote sind – sofern nicht ausdrücklich als verbindlich gekennzeichnet – freibleibend und lediglich als invitatio ad offerendum zu verstehen. Zwischenverkauf bleibt vorbehalten.
2.2 Verträge mit uns kommen erst mit unserer schriftlichen Annahmeerklärung oder – wenn eine solche nicht erfolgt - durch unsere Lieferung und Leistung zustande. Änderungen und Ergänzungen der mit uns geschlossenen Verträge bedürfen der Schriftform.
2.3 Ist der Wartungs- bzw. Reparaturgegenstand nicht von uns geliefert, so hat der Kunde auf bestehende gewerbliche Schutzrechte hinsichtlich des Gegenstandes hinzuweisen; sofern uns kein Verschulden trifft, stellt der Kunde uns von evtl. Ansprüchen Dritter aus gewerblichen Schutzrechten frei.
2.4 Soweit uns Fahrlässigkeit zur Last fällt, gilt Abs. 2.3 entsprechend.

3. Vertragsbestandteil
Das jeweils uns und dem Kunden vorliegende Angebot und die Produktliste sind Bestandteil des Vertrags.

4. Technische Unterlagen und Pläne
4.1 Alle Rechte an unseren Angebotsunterlagen sowie übergebenen Unterlagen bleiben vorbehalten.
4.2 Der Kunde erkennt unsere Rechte an und wird die Unterlagen nicht ohne unsere vorherige schriftliche Ermächtigung ganz oder teilweise vervielfältigen, Dritten zugänglich machen oder außerhalb des Zwecks verwenden, zu dem sie ihm übergeben worden sind.

5. Leistungsumfang Wartung, Gerätezustand, Instandsetzung
5.1 Entscheidend für den Umfang unserer Lieferung und Leistung ist unser verbindliches Angebot oder – wenn ein solches nicht vorliegt - unsere schriftliche Annahmeerklärung. Es können sowohl individuelle Leistungen vereinbart werden, die grundsätzlich nach Ziff. 12.1 zu vergüten sind, wie auch die unter Ziff. 5.2 beschriebenen Service-Pakete, die nach 12.2 bzw. 12.3 zu vergüten sind.
5.2 Bei der Vereinbarung von Service-Paketen sind folgende Tätigkeiten Bestandteil unserer Leistungspflicht:
5.2.1 Inbetriebnahme Service
- Fachgerechte Durchführung der erforderlichen Inbetriebnahme des Spannmittels und Kontrolle am Aufstellungsort entsprechend den Vorschriften des Herstellers.
- Montagearbeiten im Zuge der Inbetriebnahme zusammen mit dem Maschinenhersteller
- Ersteinweisung und Bedienerschulung
- Gesonderte Wünsche zur Schulung in Bezug auf Wartung und Nutzung stellen wir als Aufwand gesondert in Rechnung.

5.2.2 Inspektions-Service
Fachgerechte Durchführung der erforderlichen Inspektion des Spannmittels und Kontrolle am Aufstellungsort entsprechend den Vorschriften des Herstellers. Soweit zusätzliche Wartungen oder Reparaturen auf Wunsch des Kunden oder wegen besonderer Belastungen erforderlich werden, sind diese vom Kunden gesondert zu vergüten.
5.2.3 Wartungs-Service
Fachgerechte Durchführung der erforderlichen Wartung des Spannmittels und Kontrolle am Aufstellungsort entsprechend den Vorschriften des Herstellers. Soweit zusätzliche Reparaturen auf Wunsch des Kunden oder wegen besonderer Belastungen erforderlich werden, sind diese vom Kunden gesondert zu vergüten.
5.3 Die Leistungsverpflichtung beginnt mit dem Kauf oder Abschluss eines Service-Paketes. Beim Kauf oder Abschluss eines Service-Paketes nach Ablauf der Gewährleistungsfrist bezieht sich die Leistungsverpflichtung von RÖHM nur auf solche Produkte, die zum Zeitpunkt des Abschlusses bzw. Kaufs des Service-Paketes einsatzfähig und mangelfrei sind. Dies ist durcheine Überprüfung der Produkte sicherzustellen; werden Mängel festgestellt, sind diese vor Beginn der Geltung des Service-Pakets durch eine kostenpflichtige erforderliche Reparatur zu beseitigen; diese Reparatur ist nicht Bestandteil des Service-Pakets.
5.4 Es gehört nicht zu unserer Leistungspflicht, Arbeiten an Produkten und Zubehör durchzuführen, welche(s) nicht von uns geliefert wurde(n).
5.5 Unsere Leistungspflicht erlischt, wenn das Produkt nicht laut den Angaben in den Bedienungsanleitungen den Funktions- und Sicherheitsprüfungen unterzogen wurde oder Dritte ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung Arbeiten an den betroffenen Produkten durchgeführt haben, es sei denn, , dass diese Arbeiten auf die Erbringung unserer Leistung keinen nachteiligen Einfluss haben. Gleiches gilt, wenn durch nicht von uns zu vertretene Ursachen die Produkte beschädigt worden sind, beispielsweise durch Wasser, Feuer, Blitzschlag oder sonstigen Einwirkungen höherer Gewalt sowie bei unsachgemäßer Behandlung durch den Kunden oder Dritte.
5.6 Je nach Beanspruchung und Art des Produktes kann nach längerem Gebrauch eine Überholung notwendig werden. Dies ist der Fall, wenn die Kosten einer Reparatur den Zeitwert des Produktes übersteigen. Überholung in diesem Sinne ist auch die notwendige Neuanschaffung eines Produktes mangels verfügbarer Ersatzteile. Überholungen sind nicht Bestandteil der Leistungspflicht innerhalb der Service-Pakete. Sofern wir der Auffassung sind, dass ein von uns unter einem Service-Paket zu wartendes Produkt überholungsbedürftig ist, teilen wir dies dem Kunden unter Angabe des von uns geschätzten Zeitwerts mit und legen dem Kunden ein Angebot zur Überholung mit einer nach 12.1 berechneten Vergütung vor.

6. Nicht durchführbare Reparatur/Serviceleistung
6.1 Die zur Angabe eines Kostenvoranschlages erbrachten Leistungen sowie der weiter entstandene und zu belegende Aufwand (Fehlersuchzeit gleich Arbeitszeit) werden dem Kunden in Rechnung gestellt, wenn die Reparatur aus von der RÖHM GmbH nicht zu vertretenden Gründen nicht durchgeführt werden kann, insbesondere weil der beanstandete Fehler bei der Inspektion nicht aufgetreten ist, Ersatzteile nicht zu beschaffen sind, der Kunde den vereinbarten Termin schuldhaft versäumt hat oder der Vertrag während der Durchführung gekündigt worden ist.
6.2 Der Reparaturgegenstand braucht nur auf ausdrücklichen Wunsch des Kunden gegen Erstattung der Kosten wieder in den Ursprungszustand zurückversetzt werden, es sei denn, dass die vorgenommenen Arbeiten nicht erforderlich waren.
6.3 Bei nicht durchführbarer Reparatur haftet die RÖHM GmbH vorbehaltlich S. 2 nicht für Schäden am Reparaturgegenstand, die Verletzung vertraglicher Nebenpflichten und für Schäden, die nicht am Reparaturgegenstand selbst entstanden sind, gleichgültig auf welchen Rechtsgrund sich der Kunde beruft. RÖHM haftet dagegen bei Vorsatz, bei grober Fahrlässigkeit des Inhabers / der Organe oder leitender Angestellter sowie bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Wesentlich sind solche Vertragspflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertraut und vertrauen darf.

7. Dauer der Leistung
7.1 Die Angaben bezüglich der Dauer von Reparatur- und Serviceleistungen beruhen auf Schätzungen und dienen lediglich zur Information und ersten Einschätzung durch den Kunden. Sie sind daher nicht verbindlich, wenn sie nicht ausdrücklich als verbindlich gekennzeichnet sind.
7.2 Bei später erteilten Zusatz- und Erweiterungsaufträgen oder bei notwendigen zusätzlichen Reparaturarbeiten verlängert sich die vereinbarte Reparaturfrist entsprechend.

8. Mitwirkungspflichten des Kunden
8.1 Der Kunde hat uns auf die am Bestimmungsort unserer Lieferung und Leistung geltenden gesetzlichen, behördlichen und betrieblichen Sicherheits- und anderen Vorschriften aufmerksam zu machen, die sich auf die Lieferung, die Montage und den Betrieb beziehen.
8.2 Der Kunde informiert uns mit oder unverzüglich nach seiner Bestellung über etwaige Besonderheiten des Aufstellungsorts, die sich auf die ordnungsgemäße Funktion der Produkte auswirken können, insbesondere über die bauliche Beschaffenheit und die konkrete Betriebsumgebung.
8.3 Der Kunde sorgt – auch während der Gewährleistungszeit gemäß Ziffer 17.5 – für eine regelmäßige und fachgerechte Wartung der von uns gelieferten Produkte, soweit nicht diese vertraglich von uns übernommen wurde.
8.4 Der Kunde entsorgt die von uns gelieferten Güter in eigener Verantwortung und auf eigene Kosten gemäß den jeweils gültigen Vorschriften. Wir sind nicht verpflichtet, eine Möglichkeit der Rückgabe zu schaffen, es sei denn, dies wäre gesetzlich vorgeschrieben.
8.5 Der Kunde hat das Reparatur- / Wartungspersonal bei der Durchführung der Reparatur auf eigene Kosten zu unterstützen.
8.6 Der Kunde hat die zum Schutz von Personen und Sachen am Arbeitsplatz notwendigen speziellen Maßnahmen zu treffen. Er hat auch den Reparaturleiter über bestehende spezielle Sicherheitsvorschriften zu unterrichten, soweit diese für das Reparaturpersonal von Bedeutung sind. Er benachrichtigt uns bei Verstößen des Reparaturpersonals gegen solche Sicherheitsvorschriften. Bei schwerwiegenden Verstößen kann er dem Zuwiderhandelnden im Einvernehmen mit dem Reparaturleiter den Zutritt zur Reparaturstelle verweigern.
8.7 Eine Aufsichts- und Mitwirkungspflicht zur Einhaltung der gesetzlichen Arbeitszeitgrenzen trägt der Kunde. Verstöße sind der RÖHM GmbH mitzuteilen.
8.8 Der Kunde ist auf seine Kosten zur zumutbaren und erforderlichen technischen Hilfeleistung verpflichtet, insbesondere zu:
a) Bereitstellung der notwendigen, geeigneten Hilfskräfte in der für die Reparatur erforderlichen Zahl und für die erforderliche Zeit; die Hilfskräfte haben die Weisungen des Reparaturleiters zu befolgen. Für die Hilfskräfte übernehmen wir keine Haftung. Ist durch die Hilfskräfte ein Mangel oder Schaden aufgrund von Weisungen des Reparaturleiters entstanden, so gelten die Regelungen der Abschnitte 17 und 18 entsprechend.
b) Vornahme aller Bau-, Bettungs- und Gerüstarbeiten einschließlich Beschaffung der notwendigen Baustoffe.
c) Bereitstellung der erforderlichen Vorrichtungen und schweren Werkzeuge sowie der erforderlichen Bedarfsgegenstände und -stoffe.
d) Bereitstellung von Heizung, Beleuchtung, Betriebskraft, Wasser, einschließlich der erforderlichen Anschlüsse.
e) Bereitstellung notwendiger, trockener und verschließbarer Räume für die Aufbewahrung des Werkzeugs des Reparaturpersonals.
f) Schutz der Reparaturstelle und -materialien vor schädlichen Einflüssen jeglicher Art, Reinigen der Reparaturstelle.
g) Bereitstellung geeigneter, diebessicherer Aufenthaltsräume und Arbeitsräume (mit Beheizung, Beleuchtung, Waschgelegenheit, sanitärer Einrichtung) und Erster Hilfe für das Reparaturpersonal.
h) Bereitstellung der Materialien und Vornahme aller sonstigen Handlungen, die zur Einregulierung des Reparaturgegenstandes und zur Durchführung einer vertraglich vorgesehenen Erprobung notwendig sind.
8.9 Die technische Hilfeleistung des Bestellers muss gewährleisten, dass die Serviceleistung unverzüglich nach Ankunft unseres Personals begonnen und ohne Verzögerung bis zur Abnahme durch den Besteller durchgeführt werden kann. Soweit besondere Pläne oder Anleitungen von RÖHM erforderlich sind, stellt RÖHM sie dem Besteller rechtzeitig zur Verfügung.

9. Mitwirkungspflichten des Kunden bei Wartung
9.1 Die Produkte sind bestimmungsgemäß entsprechend ihrer Schutzart und in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung samt deren Anlagen einzusetzen.
9.2 Bei Vereinbarung eines der in Ziff. 5 beschriebenen Leistungspakete, versetzt der Kunde die zu installierenden, wartenden oder reparierenden Produkte vor Vertragsschluss auf eigene Kosten in einen einsatzfähigen, mangelfreien Zustand, sofern sich die Produkte nicht bereits in einem solchen Zustand befinden. Kommt der Kunde dieser Pflicht auch nach einer Mahnung unsererseits nicht frist- und ordnungsgemäß nach, so sind wir berechtigt, insoweit vom Vertrag bzw. der Lieferung zurückzutreten. Weitere Schadensersatzansprüche unsererseits bleiben unberührt.
9.3 Sofern der Kunde den Wartungs-Service in Anspruch nimmt, sind uns Störungen unverzüglich, detailliert und nachvollziehbar schriftlich zu melden.
9.4 Unseren Mitarbeitern und Erfüllungsgehilfen ist ungehinderter und sicherer Zugang zu den Produkten zu gewähren. Bei vom Kunden zu vertretenden Verzögerungen ist dieser verpflichtet, die aus der Verzögerung resultierenden Wartezeiten unserer Mitarbeiter und Erfüllungsgehilfen gesondert zu vergüten.

Allgemeine Service-Bedingungen (ASB) der RÖHM GmbH, Sontheim

9.5 Der Kunde unterlässt es, während der Dauer eines Service-Vertrags Dritte mit den Leistungen zu beauftragen, die wir nach dem Vertrag zu erbringen haben oder diese Arbeiten selbst zu erbringen.
9.6 Der Kunde hat uns auf die am Bestimmungsort unserer Lieferung und Leistung geltenden gesetzlichen, behördlichen und betrieblichen Sicherheitsvorschriften und anderen Vorschriften aufmerksam zu machen, die sich auf die Lieferung, die Montage und den Betrieb beziehen.

10. Prüfung und Abnahme
10.1 Leistungen werden von uns gemäß den Richtlinien unserer Qualitätskontrolle erbracht und Lieferungen entsprechend geprüft. Verlangt der Kunde weitergehende Prüfungen, so sind diese schriftlich zu vereinbaren und vom Kunden zu bezahlen. Dies betrifft z. B. spezielle Tests zur Abnahme.
10.2 Der Kunde ist verpflichtet, unsere Leistungen unter diesem Vertrag unverzüglich nach Meldung der Fertigstellung abzunehmen. Auf Aufforderung hat er unseren Mitarbeitern oder Erfüllungsgehilfen schriftlich deren Abnahme zu erklären, sofern keine wesentlichen Mängel vorliegen. Dies erfolgt durch Unterzeichnung des Service-Berichts.
10.3 Mit der Wiederaufnahme der betrieblichen Verwendung des gewarteten oder reparierten Produktes, insbesondere zu Produktionszwecken, gelten unsere Leistungen als mangelfrei abgenommen, wenn nicht zuvor vom Kunden Mängel gerügt worden sind.

11. Kostenangaben und Kostenvoranschlag
11.1 Die Erstellung von Kostenvoranschlägen ist kostenpflichtig, sofern der Durchführung der Reparatur nicht zugestimmt wird.
11.2. Die Kosten für einen Kostenvoranschlag belaufen sich auf die in der aktuellen Preisliste festgesetzten Pauschalen.
11.3 Kann die Reparatur zu diesen Kosten nicht durchgeführt werden, oder halten unsere Mitarbeiter oder Erfüllungshilfen während der Reparatur die Ausführung zusätzlicher Arbeiten für notwendig, so ist das Einverständnis des Kunden einzuholen, wenn die angegebenen Kosten um mehr als 15% überschritten werden.

12. Vergütung, Fälligkeit und Zahlungsbedingungen
12.1 Sofern nicht anders vereinbart und kein Gewährleistungsfall vorliegt, sind unsere Leistungen nach tatsächlichem Aufwand gemäß unseren jeweils gültigen allgemeinen Preislisten zu vergüten. Der zeitliche Aufwand unserer Mitarbeiter wird in Zeitabschnitten von 15 min abgerechnet. Neben dem zeitlichen Aufwand für die zu verrichtenden Arbeiten bezahlt der Kunde in diesen Fällen Reise- und Wartezeiten, Überstundenzuschläge, Spesen, Fahrt- und Übernachtungskosten sowie die Kosten von Ersatzteilen, Verschleiß-, Verbrauchsmaterialien und Wechselteilsätzen gemäß unseren Preislisten bzw. entsprechend dem Angebot.
12.2 Sofern eine pauschale Vergütung für ein Service-Paket vereinbart wurde, sind damit unsere Arbeits- und Fahrtkosten und Spesen abgegolten, nicht aber die Kosten von Wartezeiten, Überstunden auf Kundenwunsch, Ersatzteilen, Verschleiß-, Verbrauchsmaterialien und Wechselteilsätzen sowie sonstigem Zubehör. Unsere Aufwände für gegebenenfalls erforderliche Reparaturen sind vom Kunden gesondert nach Ziff. 12.1 zu vergüten.
12.3 Die Preise für unsere Leistungen ergeben sich aus der jeweils zum Vertragsschluss gültigen Preisliste und verstehen sich ab Werk zuzüglich Umsatzsteuer. Kalkulationsgrundlage für die Vergütung ist der Einschichtbetrieb, d. h. eine Nutzung der Produkte bis zu 160 Stunden im Kalendermonat. Für den Zweischichtbetrieb wird ein Zuschlag zum Listenpreis von 50% berechnet, für den Dreischichtbetrieb ein Zuschlag von 100%. Die vorstehenden beiden Sätze gelten nur für die unter Ziff. 5. beschriebenen Service-Pakete. Verlangt der Kunde Einsätze außerhalb unserer normalen Arbeitszeiten (Mo - Fr, 6:30 - 18:30 Uhr, max. 7 h pro Tag), werden Zuschläge gemäß der jeweils gültigen Preisliste berechnet.
12.4 Erhöhen sich unsere Personal- und Materialkosten, so sind wir berechtigt, die Vertragspreise nach Ablauf des ersten Jahres bis maximal 5% über dem Vorjahrespreis anzupassen. Preisänderungen werden dem Kunden wenigstens einen Monat vor Inkrafttreten der neuen Vertragspreise angekündigt. Der Kunde ist berechtigt, den Vertrag mit Wirkung zu dem Zeitpunkt zu kündigen, zu welchem der neue Preis für ihn erstmalig gelten würde.

13. Transport und Versicherung bei Reparatur im Werk der RÖHM GmbH
13.1 Der Reparaturgegenstand wird vom Kunden auf seine Kosten gemeinsam mit dem Reparatur- und Serviceformular bei uns angeliefert und nach Durchführung der Reparatur durch den Kunden wieder abgeholt oder auf Kosten des Kunden an diesen zurückgesandt.
13.2 Der Kunde trägt die Transportgefahr.
13.3 Auf Wunsch des Kunden wird ein durch uns durchgeführter Versand auf Kosten des Kunden gegen die versicherbaren Transportgefahren, z.B. Diebstahl, Bruch, Feuer versichert.
13.4 Während der Reparaturzeit im unserem Werk besteht kein Versicherungsschutz. Der Kunde hat für die Aufrechterhaltung des bestehenden Versicherungsschutzes für den Reparaturgegenstand z.B. hinsichtlich Feuer-, Leitungswasser-, Sturm- und Maschinenbruchversicherung zu sorgen. Nur auf ausdrücklichen Wunsch und auf Kosten des Kunden kann Versicherungsschutz für diese Gefahren besorgt werden.
13.5 Bei Verzug des Kunden mit der Übernahme können wir für Lagerung in unserem Werk Lagergeld berechnen. Der Reparaturgegenstand kann nach unserem Ermessen auch anderweitig aufbewahrt werden. Kosten und Gefahr der Lagerung während des Verzuges gehen zu Lasten des Kunden.

14. Reparaturfrist
14.1. Die Angaben über die Reparaturfristen beruhen auf Schätzungen und dienen lediglich der Information und ersten Orientierung. Sie sind daher nicht verbindlich, es sei denn, dies ist ausdrücklich vereinbart.
14.2. Die Vereinbarung einer verbindlichen Reparaturfrist, die als verbindlich bezeichnet sein muss, kann der Kunde erst dann verlangen, wenn der Umfang der Arbeiten genau feststeht.
14.3. Die verbindliche Reparaturfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Reparaturgegenstand zur Übernahme durch den Kunden, im Falle einer vertraglich vorgesehenen Erprobung zu deren Vornahme, bereit ist.
14.4. Bei später erteilten Zusatz- und Erweiterungsaufträgen oder bei notwendigen zusätzlichen Reparaturarbeiten verlängert sich die vereinbarte Reparaturfrist entsprechend.
14.5. Verzögert sich die Reparatur durch Maßnahmen im Rahmen von Arbeitskämpfen, insbesondere Streik und Aussperrung, sowie den Eintritt von Umständen, die von uns nicht verschuldet sind, so tritt, soweit solche Hindernisse nachweislich auf die Fertigstellung der Reparatur von erheblichem Einfluss sind, eine angemessene Verlängerung der Reparaturfrist ein; dies gilt auch dann, wenn solche Umstände eintreten, nachdem wir in Verzug geraten sind.

15. Aufrechnungs- und Abtretungsverbot; Subunternehmer
15.1 Nur im Fall unbestrittener oder rechtskräftig festgestellter Ansprüche ist der Kunde zur Aufrechnung berechtigt. Dies gilt nicht, wenn der Kunde Ansprüche im Gegenseitigkeitsverhältnis, insbesondere Mängelansprüche, geltend macht.
15.2 Die Abtretung von Rechten des Kunden aus Vertragsverhältnissen mit uns setzt zu ihrer Wirksamkeit unsere vorherige Zustimmung voraus. Dies gilt nicht, soweit § 354 a HGB Anwendung findet.
15.3 Wir sind berechtigt, zur Erfüllung unserer vertraglichen Pflichten Dritte einzusetzen.

16. Eigentumsvorbehalt
16.1 Die von uns gelieferten Waren bleiben bis zur Bezahlung aller unserer Forderungen gegen den Kunden, gleich aus welchem Rechtsgrund, auch der künftigen, unser Eigentum. Bei laufender Rechnung gilt das vorbehaltene Eigentum als Sicherung für unsere Saldo-Forderung.
16.2 Der Kunde darf Vorbehaltsware nur im Rahmen seines gewöhnlichen Geschäftsverkehrs veräußern und sie weder verpfänden, noch zur Sicherheit übereignen. Der Kunde tritt uns zur Sicherung unserer Zahlungsansprüche gegen ihn in Höhe des Werts unserer Lieferung und Leistung sämtliche Forderungen mit allen Nebenrechten ab, die er aufgrund einer derartigen Veräußerung gegenüber seinem Abnehmer erwirbt.
16.3 Solange das Eigentum noch nicht übergegangen ist, hat uns der Kunde unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, wenn der gelieferte Gegenstand gepfändet oder sonstigen Eingriffen Dritter ausgesetzt ist. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten einer Klage gemäß § 771 ZPO zu erstatten, haftet der Kunde für den uns entstandenen Ausfall.
16.4. Wir verpflichten uns, die uns zustehenden Sicherheiten auf Verlangen des Kunden freizugeben, soweit ihr Wert die zu sichernden Forderungen um mehr als 20 % übersteigt.

17. Gewährleistung
17.1 Sofern die Erstellung eines Werkes vereinbart ist und damit Werkvertragsrecht Anwendung findet gilt folgendes: Sind unsere Leistungen mangelhaft, so sind wir zunächst zur Nacherfüllung gemäß § 634 Nr. 1 BGB berechtigt und verpflichtet. Schlägt die Nacherfüllung endgültig fehl, kann der Kunde gemäß § 634 Nr. 3 von dem Vertrag zurücktreten oder die Vergütung mindern und nach § 634 Nr. 4 BGB Schadensersatz verlangen. Ansprüche des Kunden auf Aufwendungsersatz nach § 634 Nr. 2 BGB (Selbstvornahme) sind ausgeschlossen. Für Schadensersatzansprüche gilt Ziff. 18.
17.2 Sofern wir Planungsleistungen erbringen ohne diese auszuführen und damit Dienstvertragsrecht Anwendung findet (z.B. im Fall einer Verletzung unserer Pflichten unter Ziff. 5.2.1, 5.2.2 und 5.2.3) gilt folgendes: Sind unsere Leistungen mangelhaft, so sind wir zunächst zur Nachbesserung berechtigt und verpflichtet. Schlägt die Nachbesserung endgültig fehl, ist der Kunde zum Schadensersatz gemäß Ziff. 18 berechtigt.
17.3 Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Schäden infolge natürlicher Abnutzung, mangelhafter Wartung – soweit wir diese Wartung nicht vertraglich übernommen haben, Missachtung von Betriebsmittelvorschriften, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel, chemischer oder elektrolytischer Einflüsse, mangelhafter Bau- und Montagearbeiten Dritter sowie anderer Ursachen, welche nicht von uns zu vertreten sind.
17.4 Die Gewährleistung erlischt, wenn der Kunde oder Dritte ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung Änderungen oder Reparaturen an unseren Leistungen / Produkten vornehmen, es sei denn,, dass der Mangel nicht darauf zurückzuführen ist.
17.5 Ansprüche des Kunden wegen Sach- und Rechtsmängeln verjähren mit Ablauf von 12 Monaten nach Abnahme des Werkes bzw. der Kenntnis von Mängeln bei der Erbringung von Planungsleistungen.

18. Haftung
18.1 Wir haften unbeschränkt bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit sowie bei der Verletzung von Leben, Körper und Gesundheit sowie bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Wesentlich sind solche Vertragspflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertraut und vertrauen darf.
18.3 Im Übrigen ist unsere Haftung ausgeschlossen.
18.4 Eine Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz bleibt unberührt.
18.5 Die persönliche Haftung unserer gesetzlichen Vertreter und Erfüllungsgehilfen ist beschränkt wie unsere eigene Haftung gemäß den vorstehenden Bestimmungen.

19. Vertragsdauer; Kündigung
19.1 Service-Verträge nach Ziff. 5. treten mit Unterzeichnung durch beide Parteien in Kraft und gelten zunächst bis zum Ende des Kalenderjahres, das auf das Jahr folgt, in welchem der Vertrag geschlossen wurde. Das Vertragsverhältnis verlängert sich danach um jeweils ein weiteres Jahr, es sei denn, es wird von einer der Parteien mit einer Frist von 3 Monaten zum Ende des zweiten oder eines folgenden Jahres gekündigt. Vertragsverhältnisse können insgesamt oder nur bezogen auf einzelne Produkte gekündigt werden.
19.2 Das Recht zur außerordentlichen Kündigung aus wichtigem Grund bleibt unberührt.

20. Gerichtsstand; Anwendbares Recht
20.1 Bei allen sich aus dem Vertragsverhältnis ergebenden Streitigkeiten ist, wenn der Besteller Kaufmann, 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.
20.2 Das Rechtsverhältnis unterliegt dem Recht der Bundesrepublik Deutschland. Das deutsche internationale Privatrecht und das Wiener Übereinkommen der Vereinten Nationen zum Internationalen Warenkauf (CISG) finden keine Anwendung.

RÖHM GmbH

89565 Sontheim/Brenz

Stand: Oktober 2015

RÖHM GmbH
Heinrich-Röhm-Straße 50
89567 Sontheim/Brenz
Deutschland
Tel +49 7325 16 0
Fax +49 7325 16 510
info@roehm.biz
www.roehm.biz

RÖHM
driven by technology

Id.-Nr. 1178252 / 0819 AU