



KOMdrive Aussteuerwerkzeuge

für Sondermaschinen

CERATIZIT ist eine Hightech-Engineering-Gruppe,
spezialisiert auf Zerspanungswerkzeuge und
Hartstofflösungen.

Tooling a Sustainable Future

ceratizit.com



CERATIZIT
GROUP

KOMdrive – Hochpräzise Aussteuerwerkzeuge für Sondermaschinen

Unschlagbar präzise, verbunden mit einer hohen Lebensdauer

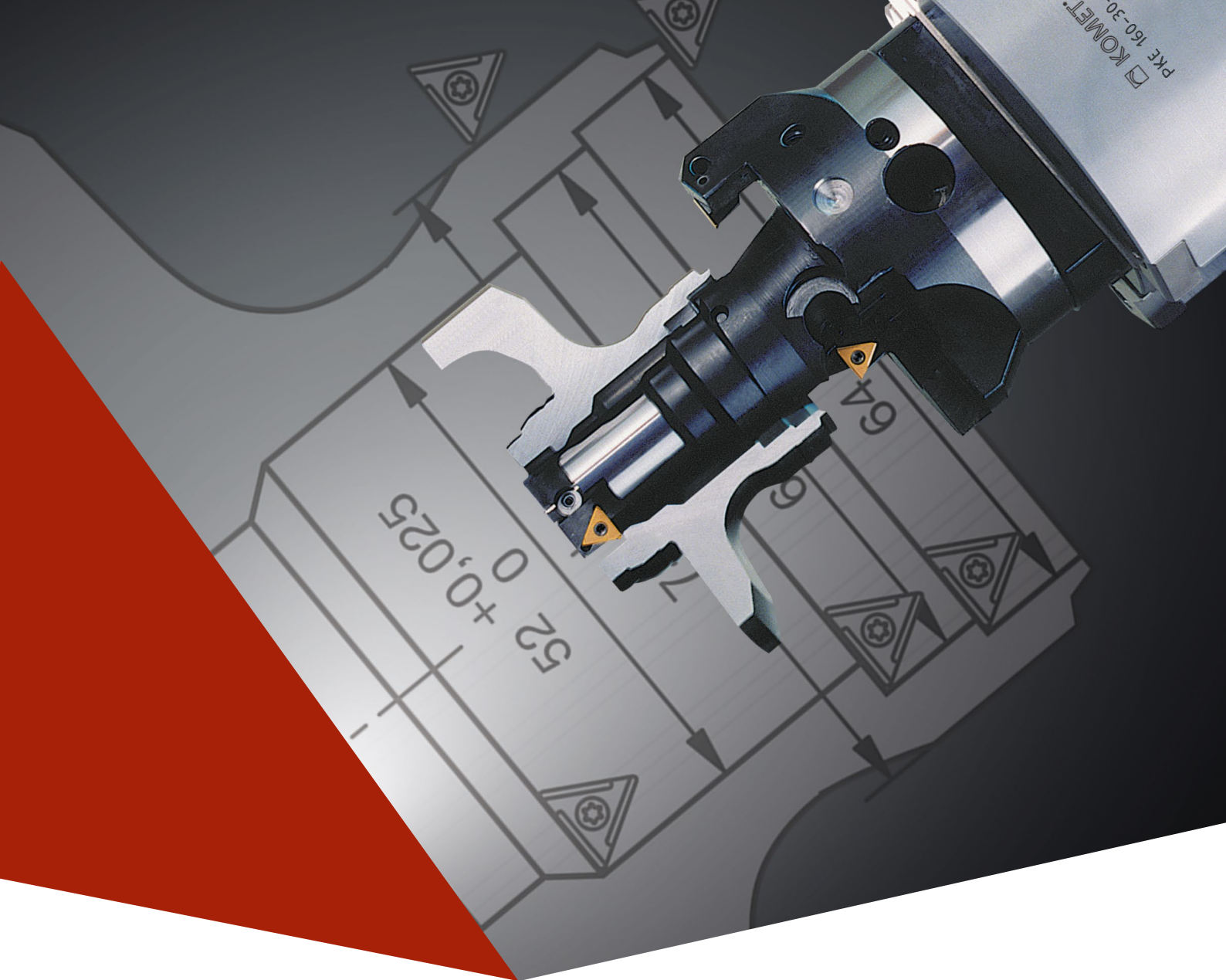
Der Antrieb aller unserer Schieber erfolgt über eine Großprofil-Schrägverzahnung mit maximalem Überdeckungsgrad. Der Planhub kann durch Festanschläge begrenzt werden. Gleitende Teile sind aus langzeitnitriertem Nitrierstahl mit hoher Oberflächenhärte und guten Gleiteigenschaften hergestellt.

Fragen beantwortet Ihnen gerne Ihr zuständiger Außendienstmitarbeiter oder Sie wenden sich direkt an

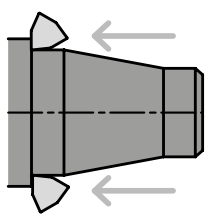
Offer.Actuatingtools@ceratizit.com

Vorteile

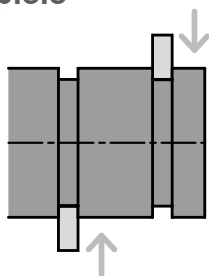
- ▲ Günstige Reibpaarungen durch Spezialbehandlung der beweglichen Teile
- ▲ Minimales Umkehrspiel im μm -Bereich
- ▲ Kompakte Schieber- und Integralbauweise erbringen höhere Stabilität und daher höhere Zerspanleistung
- ▲ Hohe Drehzahlen, verbunden mit weiterer Leistungssteigerung ohne Einbuße an Genauigkeit und Lebensdauer
- ▲ Sorgfältige Entwicklung und Konstruktion sowie eine präzise Fertigung gewährleisten einen hohen technischen Standard.



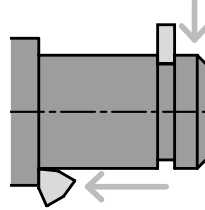
Bearbeitungsbeispiele



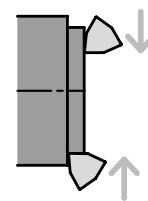
Außenkopieren



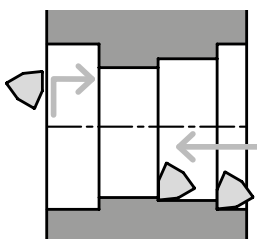
Außen-einstechen



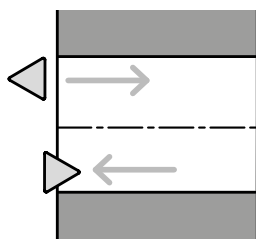
Einstechen und Planen



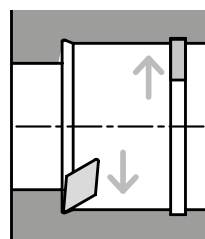
Plandrehen von außen nach innen



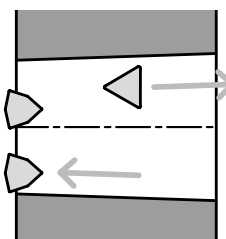
Aufbohren und Planen



Innenbearbeitung



Planen und Einstechen



Vollbohren des Kegels mit anschließender Schichtbearbeitung

KOMdrive PKE

Plandrehkopf mit Einzelschieber für niedrige Drehzahlen

- ▲ **Höchst attraktiver Preis**
- ▲ **Ab Lager lieferbar**
- ▲ **Erhöhte Lebensdauer aufgrund beschichteter Verzahnungsteile**
- ▲ **Auf Transferstraßen, Sonder- und Rundtaktmaschinen einsetzbar**
- ▲ **Mittels Zwischenflansch auf nahezu jede Spindel adaptierbar**



KOMdrive PKD

Plandrehkopf mit Doppelschieber für mittlere bis hohe Drehzahlen (abhängig von den Planschiebergrößen)

- ▲ **Bauartbestimmt gewichtetes System**
- ▲ **Lange Lebensdauer durch große Verzahnungsfläche**
- ▲ **Erhebliche Taktzeitreduzierung durch 2-Schneidigkeit und höhere Drehzahlen**



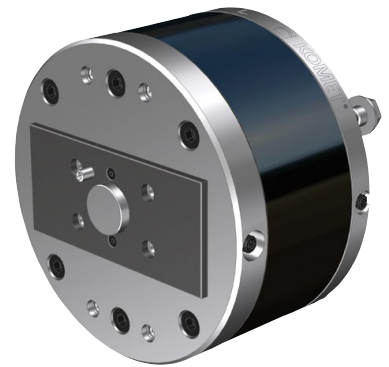
KOMdrive PKU

Unwuchtfreier Plandrehkopf für mittlere bis hohe Drehzahlen (abhängig von den Planschiebergrößen)

Unwuchtfreie Plandrehköpfe PKU sind für höchste Drehzahlen geeignet. Die Aufspanverhältnisse sind ähnlich wie bei Einzelschieber-Plandrehköpfen und erlauben eine optimale Werkzeuggestaltung. Bei ungünstigen Bearbeitungsbedingungen werden diese Plandrehköpfe mit vorgezogener Werkzeugführung ausgestattet. Bei dieser Baureihe ist zu beachten, dass die Aufsatzwerkzeuge ein bestimmtes Gewicht nicht überschreiten dürfen (siehe Seite 24).

Wuchttechnische Anmerkung: Bei diesen Plandrehköpfen wird die Unwucht in allen Schieberstellungen durch Abstimmung sämtlicher bewegter Massen erreicht. Die Aufsatzwerkzeuge sind darin einbezogen und müssen daher gewichts- und schwerpunktmäßig angepasst werden (siehe Spalte Gewicht), d. h. Plandrehköpfe werden mit den Aufsatzwerkzeugen feingewuchtet.

- ▲ **Taktzeitreduzierung durch höhere Drehzahlbereiche**
- ▲ **Optimal ausgewichtetes System durch angepasstes Ausgleichsgewicht an Werkzeuggewicht**
- ▲ **Für optimalen Prozess in verschiedenen Varianten erhältlich**
- ▲ **Kurz-Hub-Plandrehkopf geeignet für Innenbearbeitung (Einstechen, Ausdrehen, Planen) mit ausladenden, schweren Aufsatzwerkzeugen**

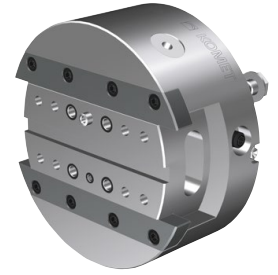


Inhalt

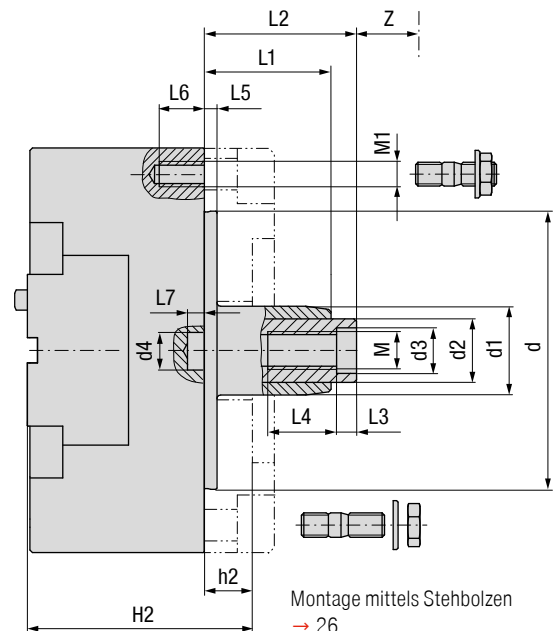
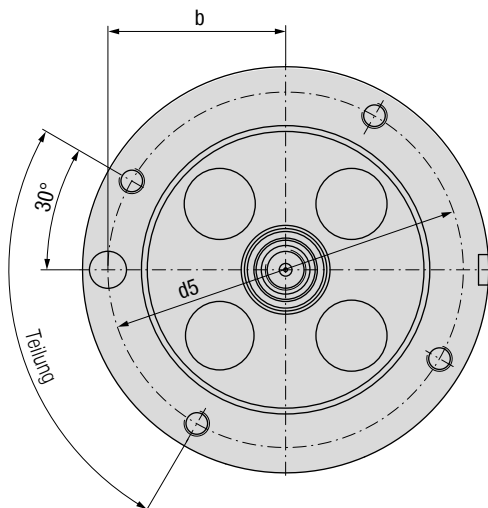
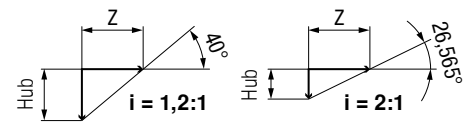
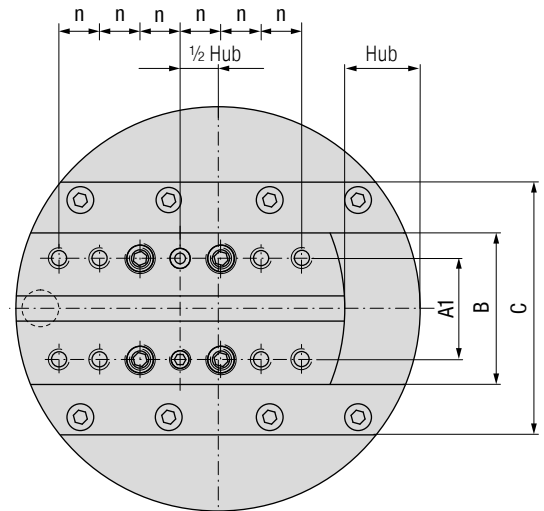
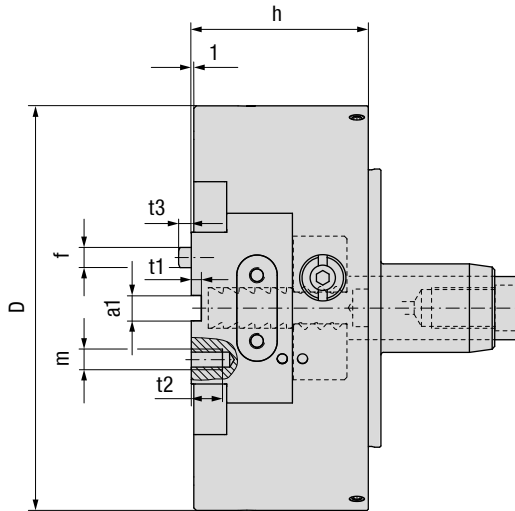
KOMdrive PKE	6 – 15
PKE-101 Plandrehkopf mit Einfachschieber und Bohrbild im Schieber	6 – 7
PKE-101 Plandrehkopf mit Einfachschieber und Bohrbild im Schieber mit innerer Kühlmittelzufuhr	8 – 9
PKE-103 Plandrehkopf mit Einfachschieber und ABS-N-Anbindung	10 – 11
PKE-104 Plandrehkopf mit Einfachschieber und SBA-Anbindung	12 – 13
Aufnahmen mit ABS-N-Anbindung	14
Anwendungstechnische Hinweise	15
KOMdrive PKD	16 – 19
PKD-101 Plandrehkopf mit Doppelschieber und Bohrbild im Schieber	16 – 17
Aufnahmen mit ABS-N-Anbindung	18
Anwendungstechnische Hinweise	19
KOMdrive PKU	20 – 24
PKU-101 Plandrehkopf mit Unwuchtausgleich und Bohrbild im Schieber	20 – 21
PKU-103 Plandrehkopf mit Unwuchtausgleich und ABS-N-Anbindung	22 – 23
Anwendungstechnische Hinweise	24
KOMdrive Zwischenflansch	25
Montagevarianten	26 – 27
Bearbeitungsbeispiele	28 – 31
Plandrehkopf-Varianten	32
KOMtronic U-Achssysteme für Sondermaschinen	33
KOMlife – Autonome, sekundengenaue Erfassung von Betriebsdaten	34 – 35

KOMdrive PKE-101 / PKE-101-QA

Plandrehkopf mit Einfeldschieber und Bohrbild im Schieber



Aufnahmen mit
ABS-N-Anbindung
→ 14



Montage mittels Stehbolzen
→ 26
Zwischenflansch für Spindel
nach DIN 2079
→ 25

Außenabmessungen												
Bezeichnung	KOMET-Nr. Artikel Nr.	D _{h6} mm	Hub mm	i Übersetzung	Verzahnungs- winkel	Z mm	h mm	d _{h6} mm	d1 mm	d2 mm	d3 ^{H7} mm	d4 ^{+0,1} mm
PKE 80-12-101	P01 00010	80	12	1,2 : 1		14,3	42	50	25	16	12	10,3
PKE 100-17-101 QA	P01 10011 60 000 10017	100	17	1,2 : 1	40°	20,3	50	65	25	16	12	10,3
PKE 100-10-101 QA 2:1	P01 10016 60 000 10010		10	2 : 1	26,565°							
PKE 125-22-101 QA	P01 20011 60 000 12522	125	22	1,2 : 1	40°	26,2	58	90	30	20	14	14,6
PKE 125-13-101 QA 2:1	P01 20016 60 000 12513		13	2 : 1	26,565°							
PKE 160-30-101 QA	P01 30011 60 000 16030	160	30	1,2 : 1	40°	35,7	70	110	35	25	18	14,6
PKE 160-18-101 QA 2:1	P01 30016 60 000 16018		18	2 : 1	26,565°							
PKE 200-40-101 QA	P01 40011	200	40	1,2 : 1	40°	47,7	85	150	44	32	18	16,2
PKE 200-24-101 QA 2:1	P01 40016		24	2 : 1	26,565°							
PKE 250-50-101 QA	P01 50011	250	50	1,2 : 1	40°	59,6	100	180	46	32	18	19,4
PKE 250-30-101 QA 2:1	P01 50016		30	2 : 1	26,565°							

Schiebermaße										
Baugröße	B mm	C mm	A1 mm	a1 ^{H8} mm	t1 mm	t2 mm	m	f _{m6} mm	n mm	Anzahl Befestigungsgewinde
PKE 80	36	-	22	8	3	10	M6	6	12	8
PKE 100	40	72	26	8	3	10	M6	6	11	12
PKE 125	50	86	32	10	4	12	M8	8	13	12
PKE 160	60	100	40	10	4	12	M8	8	16	12
PKE 200	80	130	55	12	4	15	M10	10	20	12
PKE 250	100	150	70	12	4	18	M12	12	20	16

Anschlussmaße															
Baugröße	M	M1	L1 mm	L2±1 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	L6 mm	L7 mm	b±0,1 mm	d5 mm	Teilung	H2 mm	h2 mm	Spindelgröße DIN 2079
PKE 80	M10×1L	M6	28	38	8	14	4	10	5	32	68	4×90° 3×120°	60	18	30
PKE 100	M10×1L	M8	30	40	8	14	4	12	5	42	84	4×90° 3×120°	65	15	30
PKE 125	M12×1,5L	M8	37	47	8	16	4	12	6	54	110	6×60°	75	17	40
PKE 160	M16×1,5L	M10	50	60	10	25	5	15	6	70	140	4×90°	90	20	40
PKE 200	M16×1,5L	M12	70	80	10	25	5	18	6	87,5	175	4×90°	110	25	50
PKE 250	M16×1,5L	M16	90	100	10	25	6	22	6	108	216	4×90°	125	25	50

Bestellbeispiel:

Plandrehkopf Ø 100 mm / Hub 17 mm / Typ 101 QA: Bezeichnung PKE100-17-101QA / KOMET-Nr. P01 10011 oder Artikel-Nr. 60 000 10017

Baugröße 320 / 400 / 500 auf Anfrage.

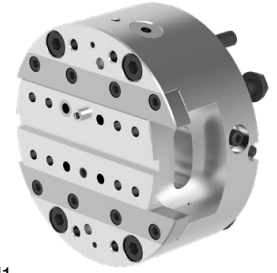


Artikel-Nr. 60.... ab Lager lieferbar

KOMdrive PKE-101-QA-IK-F-BR

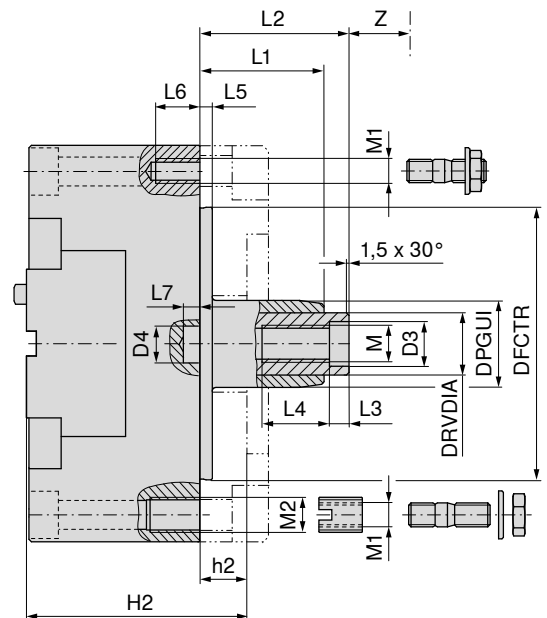
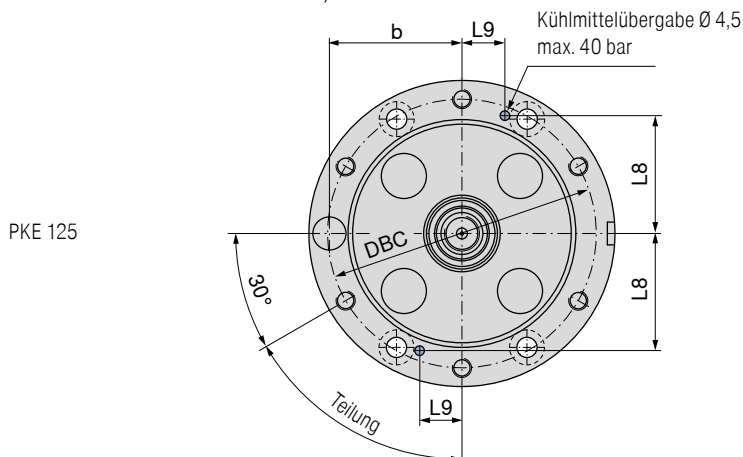
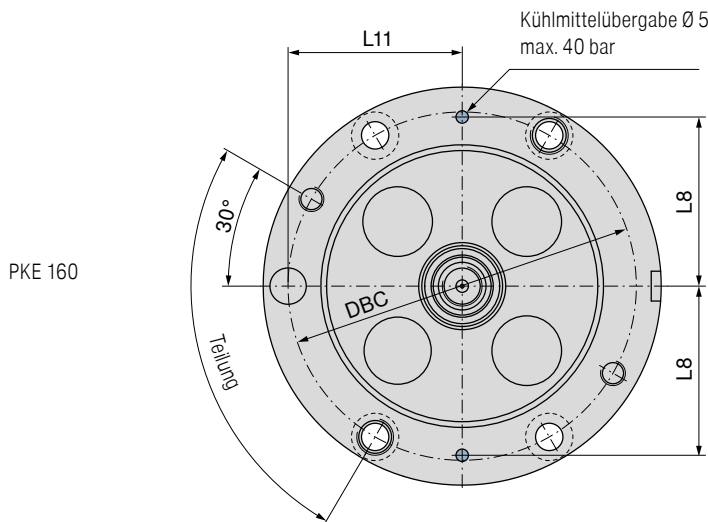
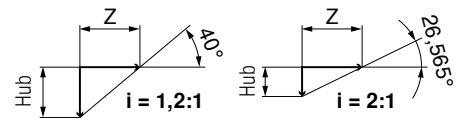
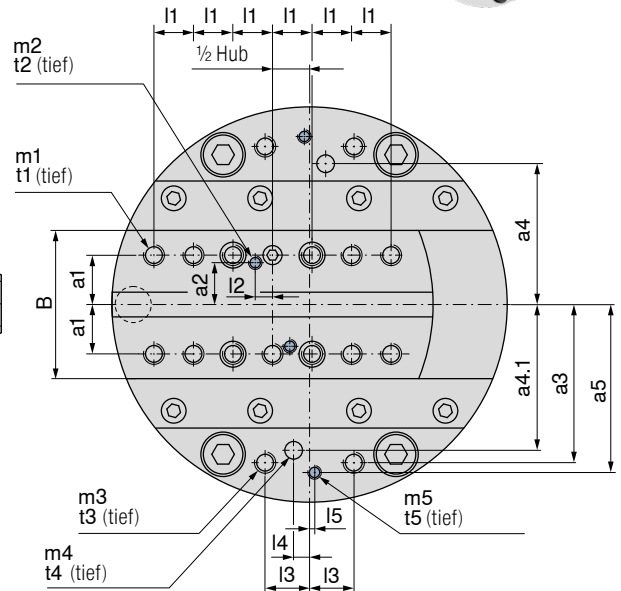
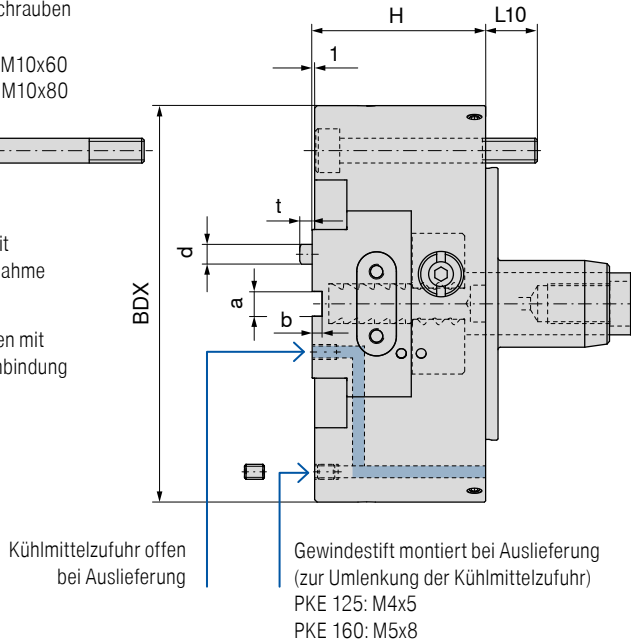
Plandrehkopf mit Einfachschieber und Bohrbild im Schieber

- ▲ mit innerer Kühlmittelzufuhr
- ▲ zusätzliche Montagemöglichkeit am Gehäuse z. B. einer Brücke



Montage mittels
Zylinderschrauben
→ 27
PKE 125: M10x60
PKE 160: M10x80

Brücke mit
ABS-Aufnahme
→ 9
Aufnahmen mit
ABS-N-Anbindung
→ 14



- Montage mittels Stehbolzen → 26
- Montage mittels Gewindeeinsatz/ Stehbolzen (PKE 160) → 26
- Zwischenflansch für Spindel nach DIN 2079 (ohne Kühlmittelzufuhr) → 25

Außenabmessungen													
Bezeichnung	Artikel Nr. KOMET-Nr.	BDX _{h6} mm	Hub mm	i Übersetzung	Verzahnungs- winkel	Z	H	DFCTR _{h6} mm	DPGUI mm	DRVDIA mm	D3 ^{H7} mm	d4 ^{+0.1} mm	
PKE 125-22-101 QA.IK.F.BR	60 001 22522 P01 20020	125	22	1,2 : 1	40°	26,2	58	90	30	20	14	14,6	
PKE 125-13-101 QA.IK.F.BR	60 001 22513 P01 20120		13	2 : 1	26,565°	26							
PKE 160-30-101 QA.IK.F.BR	60 001 26030 P01 30020	160	30	1,2 : 1	40°	35,7	70	110	35	25	18	14,6	
PKE 160-18-101 QA.IK.F.BR	60 001 26018 P01 30120		18	2 : 1	26,565°	36							

Schiebermaße														
Baugröße	B mm	Nut		Aufnahmebohrung				Kühlmittelübergabe				Positionierstift		Anzahl Befestigungsgewinde
		a ^{H8} mm	b mm	a1 mm	l1 mm	m1	t1 mm	a2 mm	l2 mm	m2	t2 mm	d _{m6} mm	t mm	
PKE 125	50	10	4	16	13	M8	12	10,5	6,5	M4	5	8	5	12
PKE 160	60	10	4	20	16	M8	12	= a1	7	M5	6	8	5	12

Brücke Anschlussmaße													
Baugröße	Aufnahmebohrung				Kühlmittelübergabe				Positionierstift				
	a3 mm	l3 mm	m3	t3 mm	a5 mm	l5 mm	m5	t5 mm	a4 mm	a4.1 mm	l4 mm	m4±0.05 mm	t4 mm
PKE 125	53	13,5	M6	10	47,85	3,77	M4	7	53	54,5	3	6,15	8
PKE 160	64	18	M8	16	68	0	M5	10	57	59	6,5	7,15	9

Anschlussmaße																			
Baugröße	M	M1	M2	L1	L2±1	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11±0.1	DBC	Teilung	H2	h2	Spindelgröße DIN 2079
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	
PKE 125	M12×1,5L	M8	-	37	47	8	16	4	12	6	47	17	14,5	54	110	6×60°	75	17	40
PKE 160	M16×1,5L	M10	M14×1,5	50	60	10	25	5	15	6	68	-	22	70	140	4×90°	90	20	40

Bestellbeispiel:

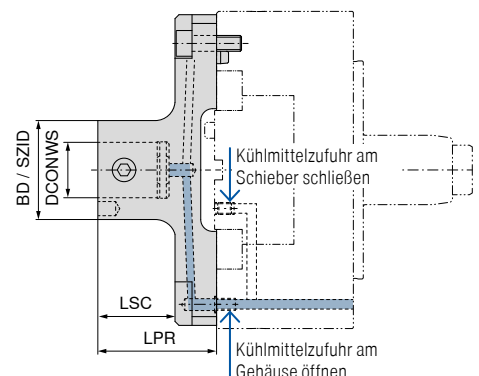
Plandrehkopf Ø 125 mm / Hub 22 mm / Typ 101 QA.IK.F.BR: Bezeichnung PKE 125-22-101 QA.IK.F.BR / KOMET-Nr. P01 20020 oder Artikel-Nr. 60 001 22522



Plandrehköpfe **Artikel-Nr. 60 001** ab Lager lieferbar

Brücke mit ABS-Aufnahme						
Bezeichnung	Artikel Nr. KOMET-Nr.	SZID	BD	DCONWS	LSC	LPR
BR.PKE 125-ABS40	60 006 12500 P80 24050	ABS40	40	20	29	45
BR.PKE 160-ABS50	60 006 16000 P80 35050	ABS50	50	28	39	60

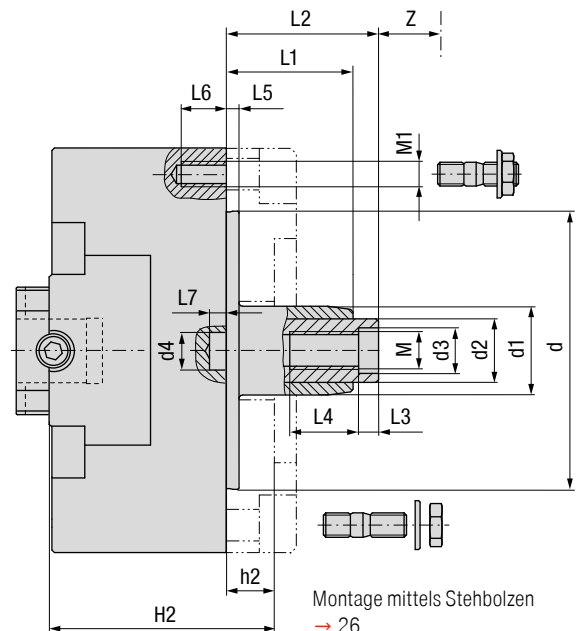
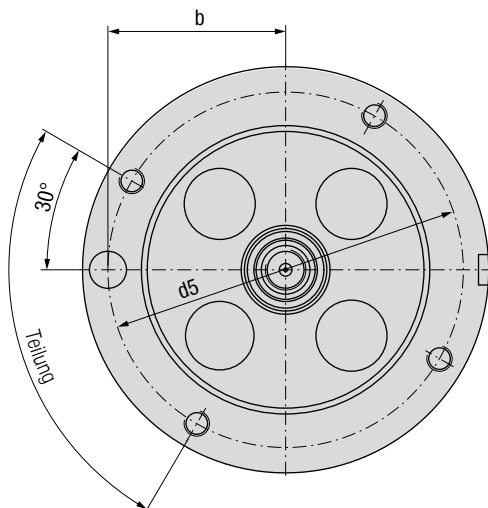
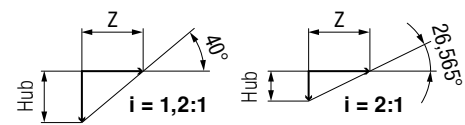
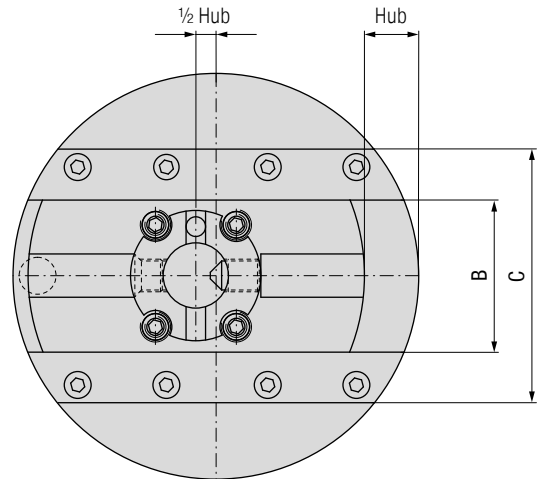
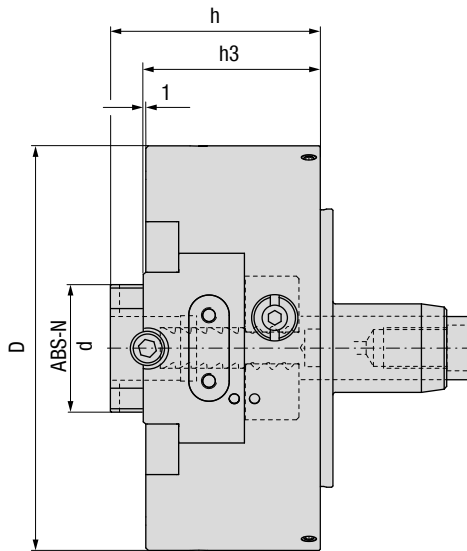
Zur Umlenkung der Kühlmittelezufuhr die Gewindestifte am Gehäuse entfernen, die Kühlmittelebohrungen am Schieber schließen.



KOMdrive PKE-103 / PKE-103-QA

Plandrehkopf mit Eifachschieber und ABS-N-Anbindung

auf Anfrage



Montage mittels Stehbolzen
→ 26
Zwischenflansch für Spindel
nach DIN 2079
→ 25

Außenabmessungen													
Bezeichnung	KOMET-Nr.	D _{h6} mm	Hub mm	i Übersetzung	Verzahnungs- winkel	Z	h	h3	d _{h6}	d1	d2	d3 ^{H7}	d4 ^{+0,1}
PKE 80-6-103	P01 00030	80	6	1,2 : 1		7,2	52	42	50	25	16	12	10,3
PKE 100-10-103 QA	P01 10031	100	10	1,2 : 1	40°	11,9	60	50	65	25	16	12	10,3
PKE 100-6-103 QA 2:1	P01 10036		6	2 : 1	26,565°								
PKE 125-12-103 QA	P01 20031	125	12	1,2 : 1	40°	14,3	68	58	90	30	20	14	14,6
PKE 125-7-103 QA 2:1	P01 20036		7	2 : 1	26,565°								
PKE 160-15-103 QA	P01 30031	160	15	1,2 : 1	40°	17,9	85	70	110	35	25	18	14,6
PKE 160-9-103 QA 2:1	P01 30036		9	2 : 1	26,565°								
PKE 200-20-103 QA	P01 40031	200	20	1,2 : 1	40°	23,8	100	85	150	44	32	18	16,2
PKE 200-12-103 QA 2:1	P01 40036		12	2 : 1	26,565°								
PKE 250-30-103	P01 50030	250	30	2 : 1		35,7	120	100	180	46	32	18	19,4

Schiebermaße			
Baugröße	B mm	C mm	d ABS-N
PKE 80	36	-	32
PKE 100	40	72	32
PKE 125	50	86	40
PKE 160	60	100	50
PKE 200	80	130	63
PKE 250	100	150	80

Anschlussmaße															
Baugröße	M	M1	L1 mm	L2±1 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	L6 mm	L7 mm	b±0,1 mm	d5 mm	Teilung	H2 mm	h2 mm	Spindelgröße DIN 2079
PKE 80	M10×1L	M6	28	38	8	14	4	10	5	32	68	4×90° 3×120°	70	18	30
PKE 100	M10×1L	M8	30	40	8	14	4	12	5	42	84	4×90° 3×120°	75	15	30
PKE 125	M12×1,5L	M8	37	47	8	16	4	12	6	54	110	6×60°	85	17	40
PKE 160	M16×1,5L	M10	50	60	10	25	5	15	6	70	140	4×90°	105	20	40
PKE 200	M16×1,5L	M12	70	80	10	25	5	18	6	87,5	175	4×90°	125	25	50
PKE 250	M16×1,5L	M16	90	100	10	25	6	22	6	108	216	4×90°	145	25	50

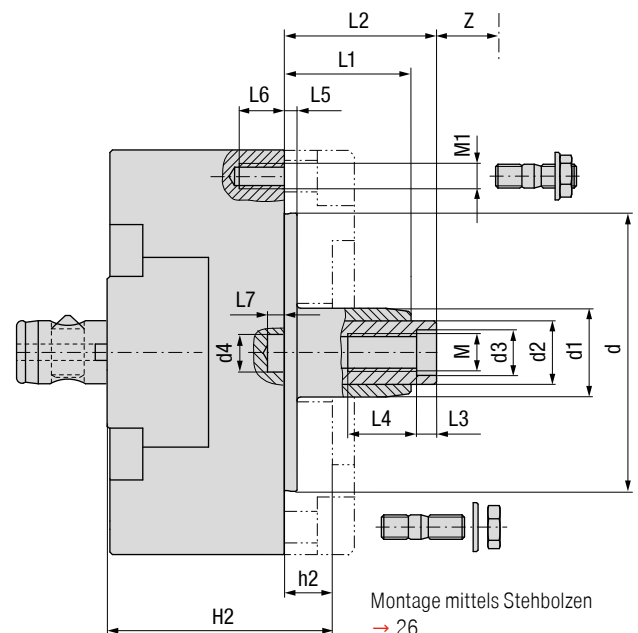
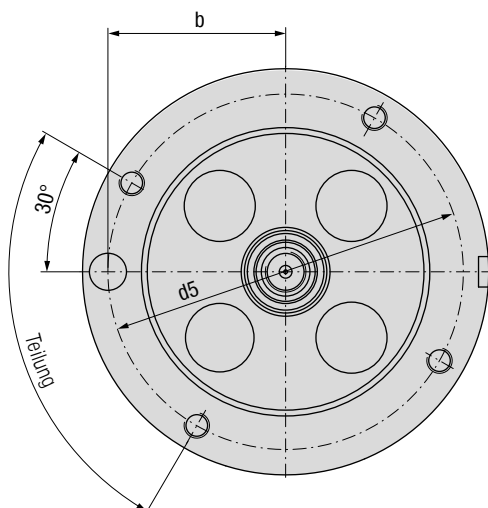
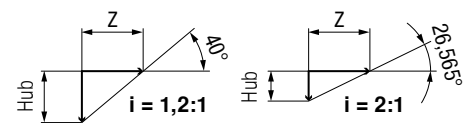
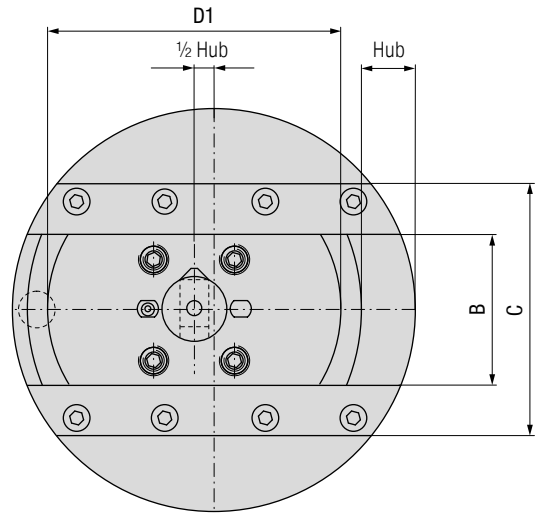
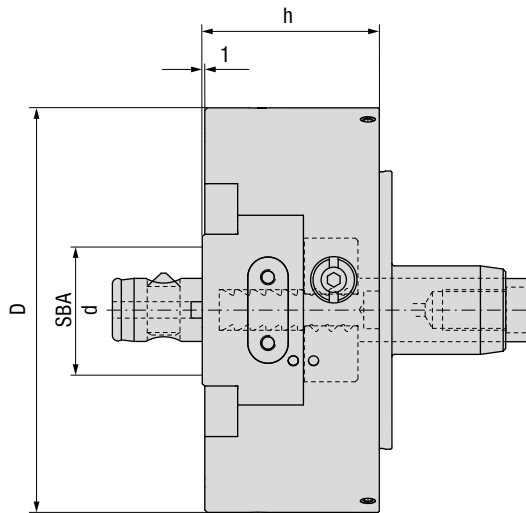
Bestellbeispiel:

Plandrehkopf Ø 250 mm / Hub 30 mm / Typ 103: Bezeichnung PKE250-30-103 / KOMET-Nr. P01 50030

KOMdrive PKE-104 / PKE-104-QA

Plandrehkopf mit Eifachschieber und SBA-Anbindung

auf Anfrage



Montage mittels Stehbolzen
→ 26
Zwischenflansch für Spindel
nach DIN 2079
→ 25

Außenabmessungen												
Bezeichnung	KOMET-Nr.	D _{h6} mm	Hub mm	i Übersetzung	Verzahnungs- winkel	Z mm	h mm	d _{h6} mm	d1 mm	d2 mm	d3 ^{H7} mm	d4 ^{+0,1} mm
PKE 80-12-104	P01 00040	80	12	1,2:1		14,3	42	50	25	16	12	10,3
PKE 100-15-104 QA	P01 10041	100	15	1,2:1	40°	17,9	50	65	25	16	12	10,3
PKE 100-9-104 QA 2:1	P01 10046		9	2:1	26,565°							
PKE 125-20-104 QA	P01 20041	125	20	1,2:1	40°	23,8	58	90	30	20	14	14,6
PKE 125-12-104 QA 2:1	P01 20046		12	2:1	26,565°							
PKE 160-25-104 QA	P01 30041	160	25	1,2:1	40°	29,8	70	110	35	25	18	14,6
PKE 160-15-104 QA 2:1	P01 30046		15	2:1	26,565°							
PKE 200-30-104 QA	P01 40041	200	30	1,2:1	40°	35,7	85	150	44	32	18	16,2
PKE 200-18-104 QA 2:1	P01 40046		18	2:1	26,565°							
PKE 250-40-104	P01 50040	250	40	2:1		47,7	100	180	46	32	18	19,4
PKE 320-55-104	P01 60040	320	55	2:1		65,6	124	220	63	40	22	24,2

Schiebermaße				
Baugröße	B mm	C mm	D1 mm	d SBA
PKE 80	36	-	60	32
PKE 100	40	72	75	40
PKE 125	50	86	95	50
PKE 160	60	100	115	63
PKE 200	80	130	140	80
PKE 250	100	150	170	100
PKE 320	110	178	200	100

Anschlussmaße															
Baugröße	M	M1	L1 mm	L2±1 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	L6 mm	L7 mm	b±0,1 mm	d5 mm	Teilung	H2 mm	h2 mm	Spindelgröße DIN 2079
PKE 80	M10×1L	M6	28	38	8	14	4	10	5	32	68	4×90° 3×120°	60	18	30
PKE 100	M10×1L	M8	30	40	8	14	4	12	5	42	84	4×90° 3×120°	65	15	30
PKE 125	M12×1,5L	M8	37	47	8	16	4	12	6	54	110	6×60°	75	17	40
PKE 160	M16×1,5L	M10	50	60	10	25	5	15	6	70	140	4×90°	90	20	40
PKE 200	M16×1,5L	M12	70	80	10	25	5	18	6	87,5	175	4×90°	110	25	50
PKE 250	M16×1,5L	M16	90	100	10	25	6	22	6	108	216	4×90°	125	25	50
PKE 320	M20×1,5L	M16	106	116	10	30	6	22	8	137,5	275	6×60°	150	26	60

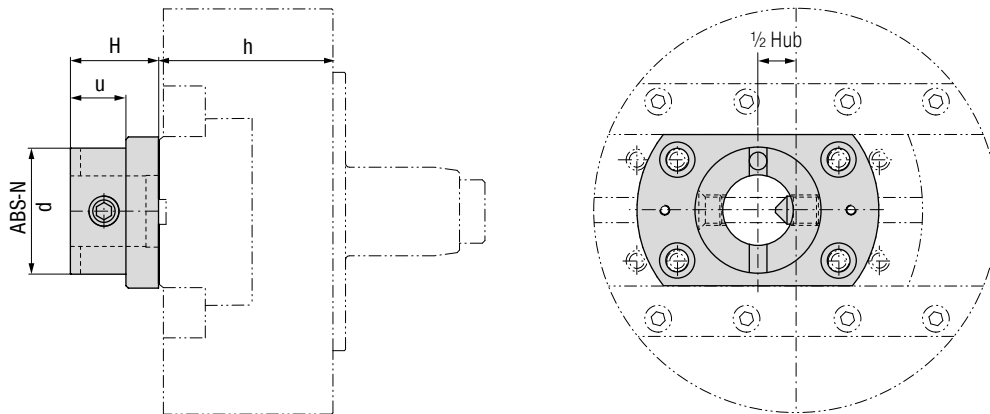
Bestellbeispiel:

Plandrehkopf Ø 250 mm / Hub 40 mm / Typ 104: Bezeichnung PKE250-40-104 / KOMET-Nr. P01 50040

KOMdrive PKE-101 / PKE-101-QA

Aufnahmen mit ABS-N-Anbindung

ohne innere Kühlmittelzuführung



ABS-N-Aufnahme

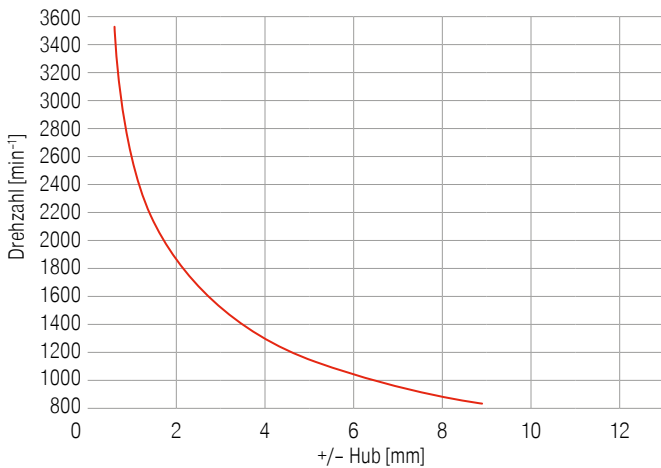
Baugröße	KOMET-Nr.	d ABS-N	H mm	u mm	h mm
PKE 80-...-101	P80 03010	32	25	15	42
PKE100-...-101	P80 13010	32	25	15	50
PKE125-...-101	P80 24010	40	30	17	58
PKE160-...-101	P80 35010	50	35	22	70
PKE200-...-101	P80 46010	63	40	24	85
PKE250-...-101	P80 57010	80	45	25	100
PKE320-...-101	P80 68010	100	60	40	124

KOMdrive PKE-... / PKE-...-QA

Anwendungstechnische Hinweise

Hub-Drehzahldiagramm

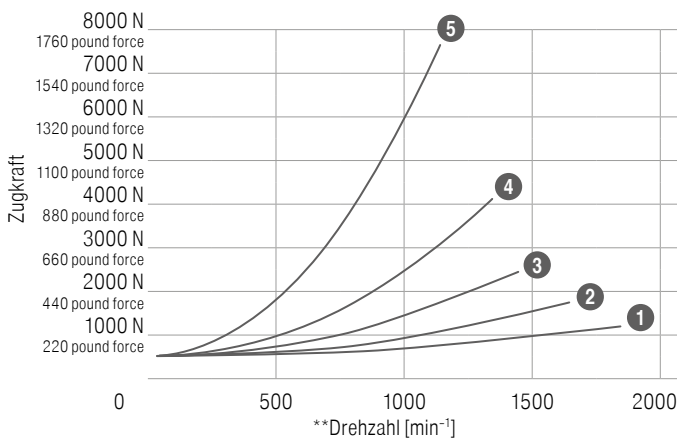
***max. Gewicht Aufsatzwerkzeug



Zugkraft-Diagramm

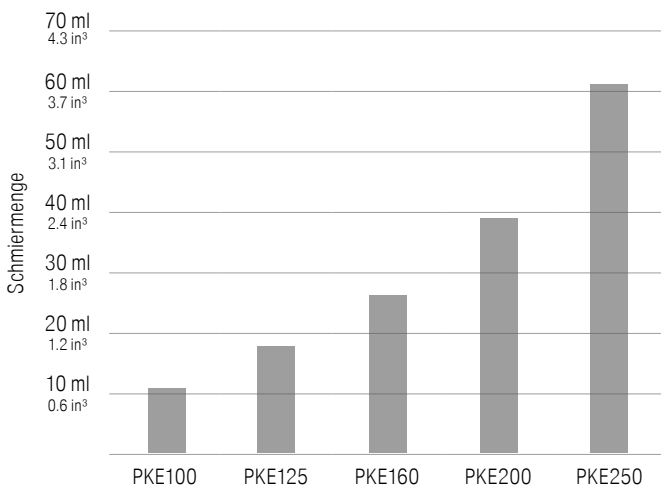
Hub = Hub max

Das Diagramm dient als Richtlinie. Eine gezielte Berechnung kann unter Berücksichtigung aller Parameter erstellt werden.



Schmierstoff-Diagramm

Schieberweg: 150 m / 6,000 in (entspricht min. einer Schicht, 8 h)



Die Grenzdrehzahl lässt sich durch folgende Übersichtsrechnung ermitteln:

$$n_{\max} = \frac{2500}{\sqrt{\text{Hub}^*}}$$

* Schieberhub in mm von/bis Rotationsachse

** Drehzahl [min⁻¹]

Die Werte beziehen sich auf das maximale Gewicht der Aufsatzwerkzeuge.

*** max. Gewicht Aufsatzwerkzeug

1	PKE100	1,2 kg	2.6 lbs
2	PKE125	2,0 kg	4.4 lbs
3	PKE160	3,2 kg	7.1 lbs
4	PKE200	5,5 kg	12.1 lbs
5	PKE250	12,0 kg	26.5 lbs

Die Schmierstoffmenge bezieht sich auf einen 8-Stunden-Arbeitstag

Die angegebenen Werte sind Richtwerte und sollten den Einsatzbedingungen wie Drehzahl, Hub und den Umgebungseinflüssen, wie Kühlmittel, Schmutz, usw. angepasst werden.

Schmierstoff

Als Schmierstoff empfehlen wir Fließfett Mobilux EP004 für alle Drehzahlbereiche.

Desweiteren können Gleitbahnöle nach DIN 51502 mit Kennzeichen CG-L68 oder CG-L220 verwendet werden (bei Drehzahlen ab 700 U/min ist CG-L220 zu bevorzugen).

Die entsprechenden Handelsnamen der Mineralölfirmer für Gleitbahnöle sind aus der Schmieranleitung der Maschine ersichtlich.

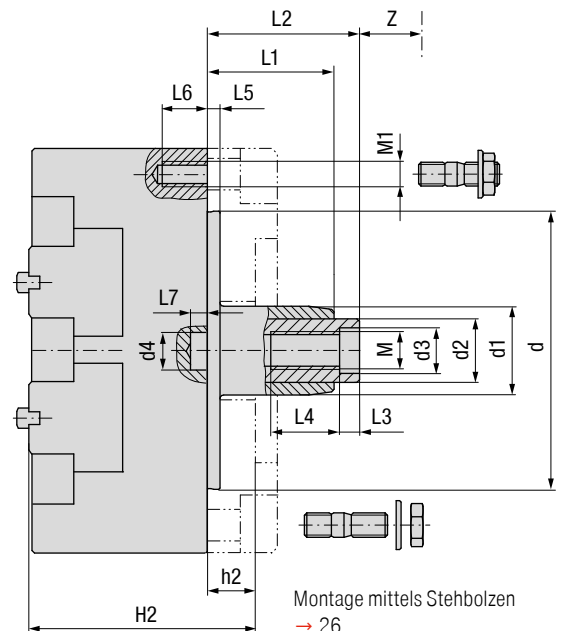
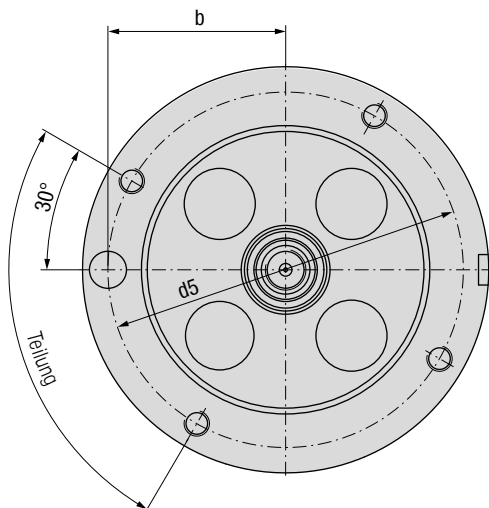
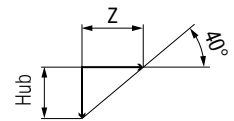
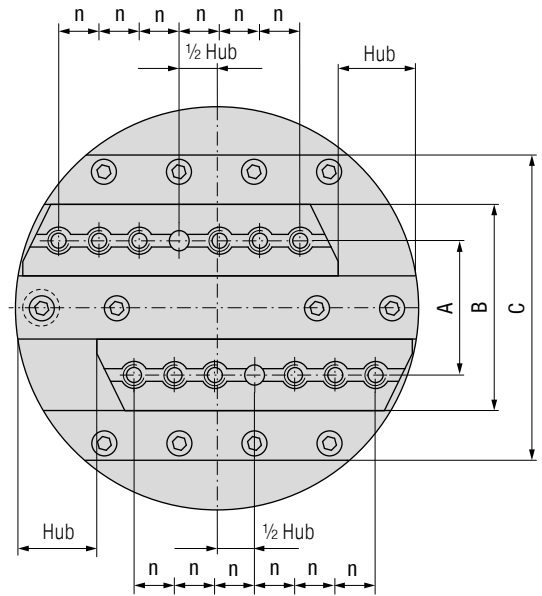
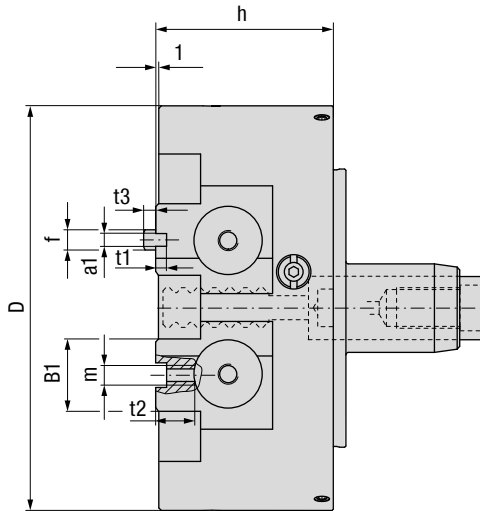
Diese Schmiervorschrift ist verbindlich für alle schieberbetätigten Werkzeuge, die von KOMET ausgeliefert werden.

KOMdrive PKD-101

Plandrehkopf mit Doppelschieber und Bohrbild in den Schiebern



Aufnahmen mit
ABS-N-Anbindung
→ 18



Montage mittels Stehbolzen
→ 26
Zwischenflansch für Spindel
nach DIN 2079
→ 25

Außenabmessungen										
Bezeichnung	KOMET-Nr. Artikel Nr.	D _{h6} mm	Hub mm	Z mm	h mm	d _{h6} mm	d1 mm	d2 mm	d3 ^{H7} mm	d4 ^{+0,1} mm
PKD 80-12-101	P05 00010 60 002 08012	80	12	14,3	42	50	25	16	12	10,3
PKD 100-17-101	P05 10010 60 002 10017	100	17	20,3	50	65	25	16	12	10,3
PKD 125-22-101	P05 20010 60 002 12522	125	22	26,2	58	90	30	20	14	14,6
PKD 160-30-101	P05 30010 60 002 16030	160	30	35,7	70	110	35	25	18	14,6
PKD 200-40-101	P05 40010	200	40	47,7	85	150	44	32	18	16,2
PKD 250-50-101	P05 50010	250	50	59,6	100	180	46	32	18	19,4
PKD 320-63-101	P05 60010	320	63	75,1	124	220	63	40	22	24,2

Schiebermaße											
Baugröße	B mm	B1 mm	C mm	A mm	a1 ^{H8} mm	t1 mm	t2 mm	m	f _{m6} mm	n mm	Anzahl Befestigungsgewinde
PKD 80	46	15	-	30	6	3	10	M6	6	12	4
PKD 100	56	20	-	36	8	3	15	M8	8	10	6
PKD 125	72	26	-	46	8	3	15	M8	8	12	6
PKD 160	84	30	124	56	8	3	16	M10	10	15	6
PKD 200	102	36	148	64	8	3	16	M10	10	20	6
PKD 250	136	50	186	78	10	4	18	M12	12	20	8
PKD 320	166	60	226	106	12	4	25	M16	16	25	8

Anschlussmaße															
Baugröße	M	M1	L1 mm	L2±1 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	L6 mm	L7 mm	b±0,1 mm	d5 mm	Teilung	H2 mm	h2 mm	Spindelgröße DIN 2079
PKD 80	M10×1L	M6	28	38	8	14	4	10	5	32	68	4×90° 3×120°	-	-	30
PKD 100	M10×1L	M8	30	40	8	14	4	12	5	42	84	4×90° 3×120°	65	15	30
PKD 125	M12×1,5L	M8	37	47	8	16	4	12	6	54	110	6×60°	75	17	40
PKD 160	M16×1,5L	M10	50	60	10	25	5	15	6	70	140	4×90°	90	20	40
PKD 200	M16×1,5L	M12	70	80	10	25	5	18	6	87,5	175	4×90°	110	25	50
PKD 250	M16×1,5L	M16	90	100	10	25	6	22	6	108	216	4×90°	125	25	50
PKD 320	M20×1,5L	M16	106	116	10	30	6	22	8	137,5	275	6×60°	150	26	60

Bestellbeispiel:

Plandrehkopf Ø 160 mm / Hub 30 mm / Typ 101: Bezeichnung PKD 160-30-101 / KOMET-Nr. P05 30010 oder Artikel-Nr. 60 002 16030

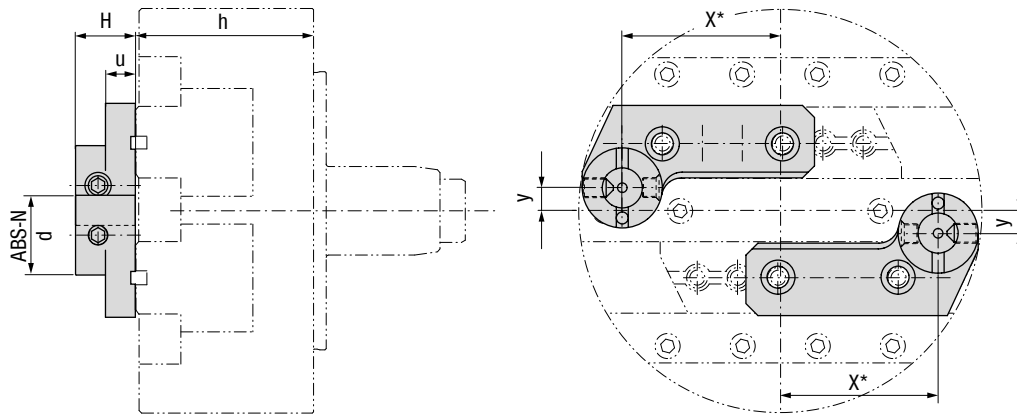


Artikel-Nr. 60.... ab Lager lieferbar

KOMdrive PKD-101

Aufnahmen mit ABS-N-Anbindung

* ABS-N-Aufnahmen haben zwei Positionsnuten zum Versetzen!



ABS-N-Aufnahme							
Baugröße	KOMET-Nr.	d ABS-N	H mm	u mm	h mm	X* mm	y mm
PKD 80...-101	-						
PKD100...-101	P80 12050	25	25	12	50	35	7
PKD125...-101	P80 22050	25	25	12	58	47	7
PKD160...-101	P80 33050	32	25	10	70	60	8
PKD200...-101	P80 44050	40	30	15	85	80	10
PKD250...-101	P80 55050	50	35	15	100	100	12
PKD320...-101	P80 66050	63	40	15	124	125	14

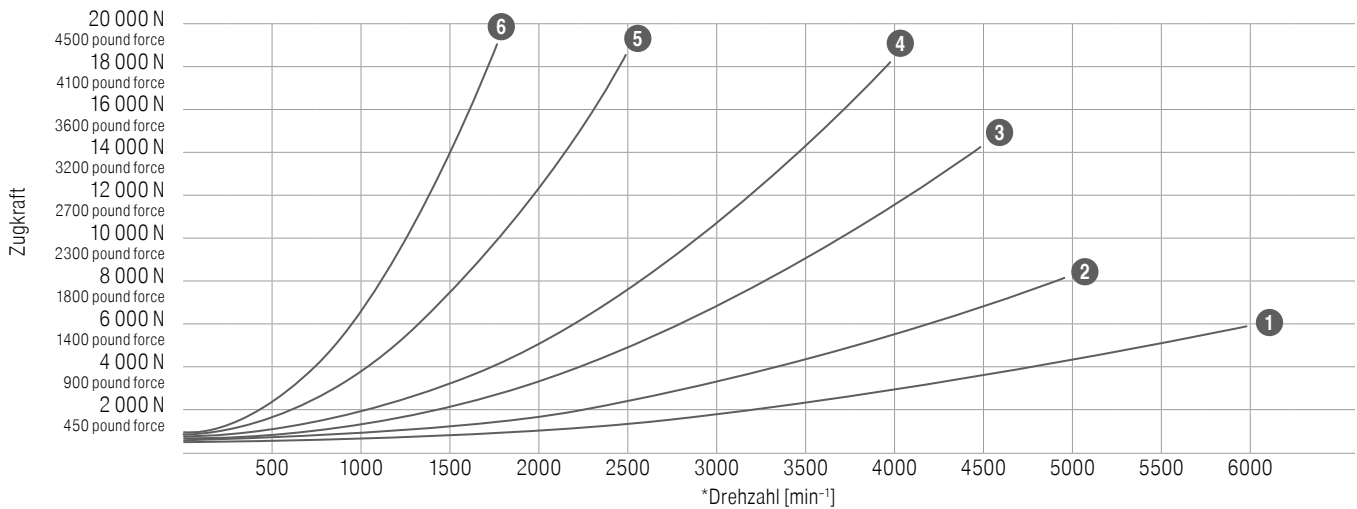
KOMdrive PKD-...

Anwendungstechnische Hinweise

Zugkraft-Diagramm

Hub = Anfangsstellung

Das Diagramm dient als Richtlinie. Eine gezielte Berechnung kann unter Berücksichtigung aller Parameter erstellt werden.



* Drehzahl [min⁻¹]

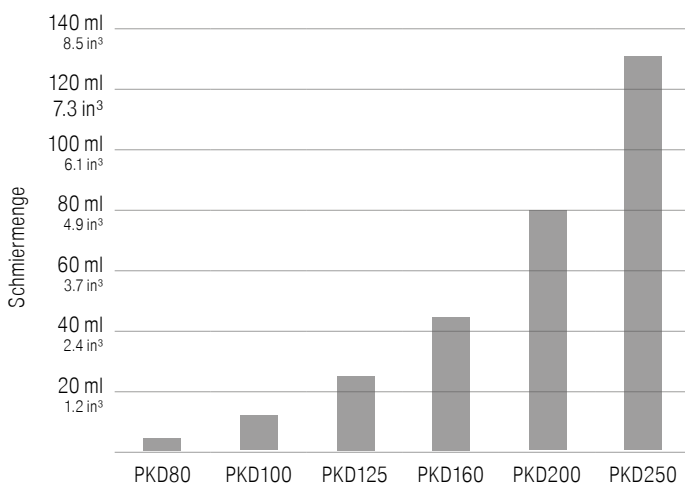
Die Werte beziehen sich auf das maximale Gewicht der Aufsatzwerkzeuge.

max. Gewicht Aufsatzwerkzeug

1	PKD 80	2× 0,2 kg	2× 0.4 lbs
2	PKD100	2× 0,3 kg	2× 0.7 lbs
3	PKD125	2× 0,45 kg	2× 1.0 lbs
4	PKD160	2× 0,6 kg	2× 1.3 lbs
5	PKD200	2× 0,8 kg	2× 1.8 lbs
6	PKD250	2× 1,0 kg	2× 2.2 lbs

Schmierstoff-Diagramm

Schieberweg: 150 m / 6,000 in (entspricht min. einer Schicht, 8 h)



Die Schmierstoffmenge bezieht sich auf einen 8-Stunden-Arbeitstag

Die angegebenen Werte sind Richtwerte und sollten den Einsatzbedingungen wie Drehzahl, Hub und den Umgebungseinflüssen, wie Kühlmittel, Schmutz, usw. angepasst werden.

Schmierstoff

Als Schmierstoff empfehlen wir Fließfett Mobilux EP004 für alle Drehzahlbereiche.

Desweiteren können Gleitbahnöle nach DIN 51502 mit Kennzeichen CG-L68 oder CG-L220 verwendet werden (bei Drehzahlen ab 700 U/min ist CG-L220 zu bevorzugen).

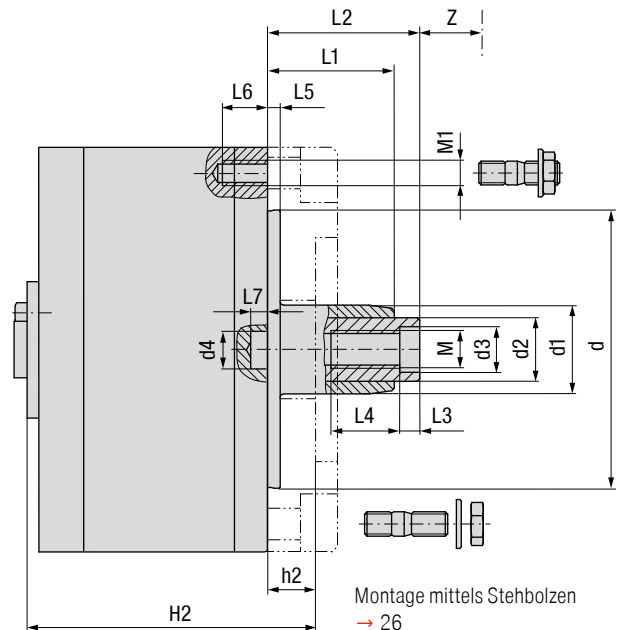
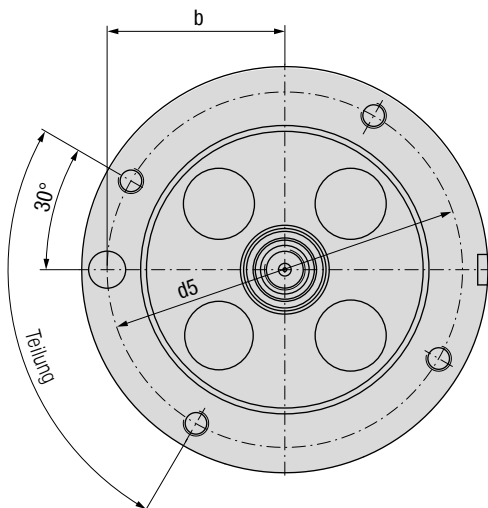
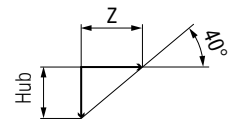
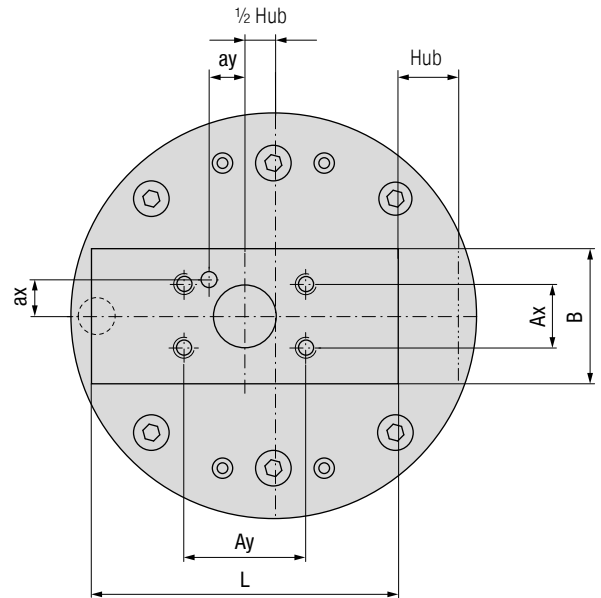
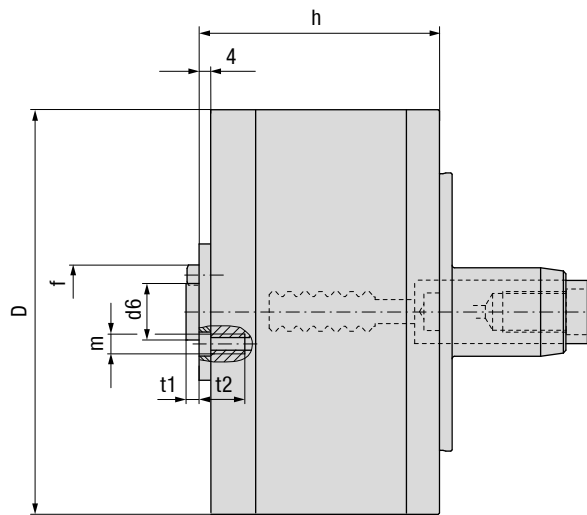
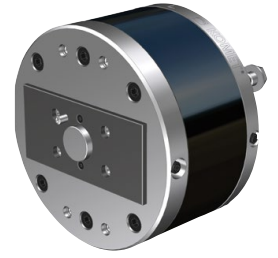
Die entsprechenden Handelsnamen der Mineralölfirmer für Gleitbahnöle sind aus der Schmieranleitung der Maschine ersichtlich.

Diese Schmiervorschrift ist verbindlich für alle schieberbetätigten Werkzeuge, die von KOMET ausgeliefert werden.

KOMdrive PKU-101

Plandrehkopf mit Unwuchtausgleich und Bohrbild im Schieber

auf Anfrage



Montage mittels Stehbolzen
→ 26
Zwischenflansch für Spindel
nach DIN 2079
→ 25

Außenabmessungen										
Bezeichnung	KOMET-Nr.	D _{h6} mm	Hub mm	Z mm	h mm	d _{h6} mm	d1 mm	d2 mm	d3 ^{H7} mm	d4 ^{+0,1} mm
PKU 100-10-101	P20 10110	100	10	11,9	66	65	25	16	12	10,3
PKU 125-6-101	P20 20010	125	6	7,2	73	90	30	20	14	14,6
PKU 125-15-101	P20 20110		15	17,9						
PKU 160-8-101	P20 30010	160	8	9,5	95	110	35	25	18	14,6
PKU 160-22-101	P20 30110		22	26,2						
PKU 200-10-101	P20 40010	200	10	11,9	115	150	44	32	18	16,2
PKU 200-30-101	P20 40110		30	35,7						
PKU 250-12-101	P20 50010	250	12	14,3	140	180	46	32	18	19,4
PKU 250-40-101	P20 50110		40	47,7						
PKU 320-15-101	P20 60010	320	15	17,9	174	220	63	40	22	24,2
PKU 320-50-101	P20 60110		50	59,6						

Schiebermaße												Aufsatzwerkzeug	
Baugröße	B	L	Ax	Ay	ax±0,02	ay±0,02	d6 _{h6}	t1	t2	m	f _{m6}	kg	lbs
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	min - max	min - max
PKU 100-10-101	42	80	18	33	11	7	16	5	9	M6	5	0,22 - 0,4	0,5 - 0,9
PKU 125-6-101	52	88	28	50	14	15	20	5	16	M8	6	0,55 - 1,05	1,2 - 2,3
PKU 125-15-101	46	92	22	42	11	12	20	5	13	M6	5	0,53 - 0,9	1,2 - 2,0
PKU 160-8-101	66	106	32	60	16	18	25	5	19	M10	6	0,46 - 1,5	1,0 - 3,3
PKU 160-22-101	56	120	28	50	14	15	25	5	16	M8	6	0,47 - 1,2	1,0 - 2,6
PKU 200-10-101	78	130	40	80	20	25	30	5	18	M12	8	1,25 - 3,5	2,8 - 7,7
PKU 200-30-101	68	150	32	60	16	18	30	5	18	M10	6	1,15 - 2,7	2,5 - 6,0
PKU 250-12-101	93	156	50	90	25	30	32	5	18	M12	10	1,51 - 5,3	3,3 - 11,7
PKU 250-40-101	78	190	40	80	20	25	32	5	18	M12	8	1,23 - 3,8	2,7 - 6,0
PKU 320-15-101	108	194	60	120	30	40	40	5	28	M16	12	0 - 7,2	0 - 15,9
PKU 320-50-101	92	234	50	90	25	30	40	5	22	M12	10	0 - 5,4	0 - 11,9

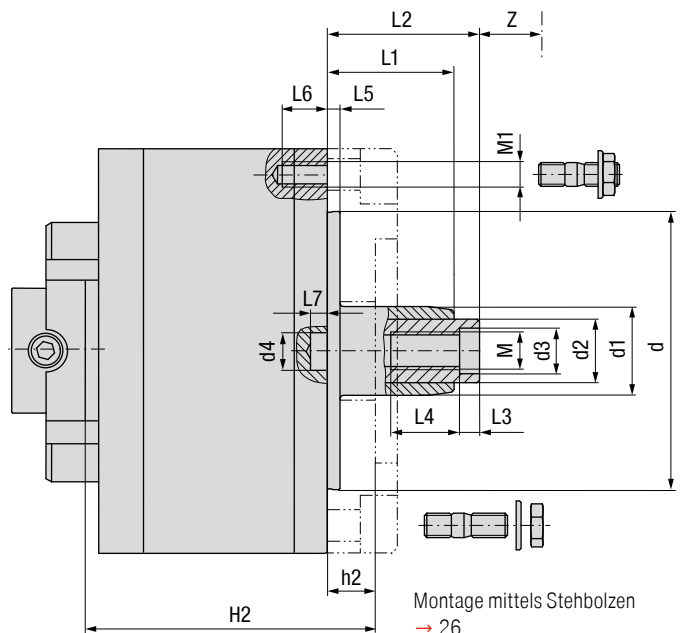
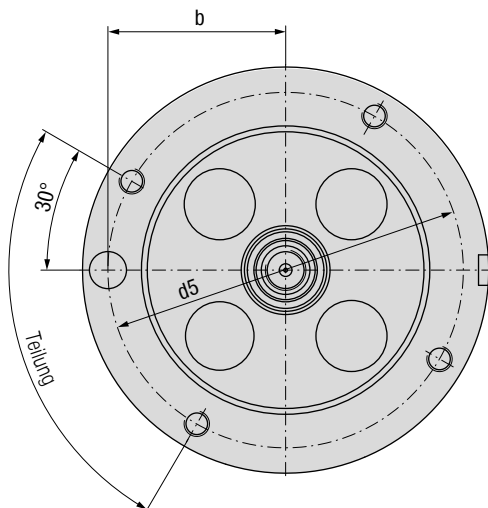
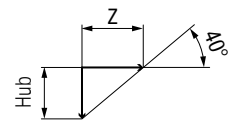
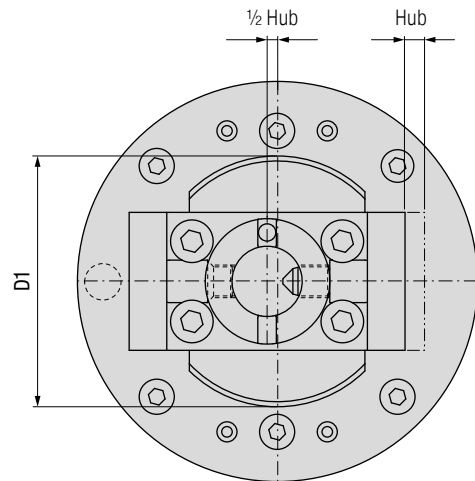
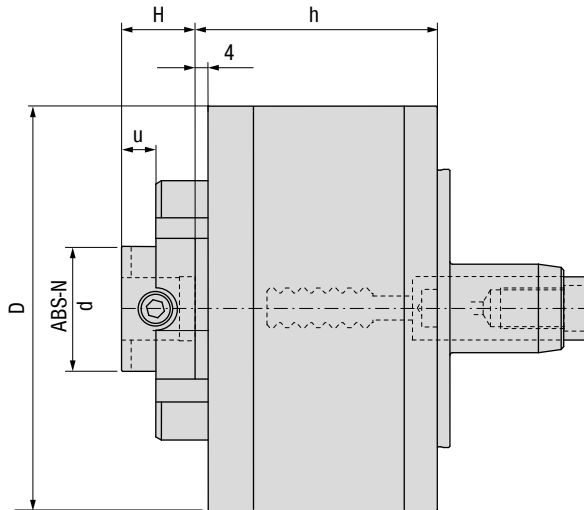
Anschlussmaße															
Baugröße	M	M1	L1	L2±1	L3	L4	L5	L6	L7	b±0,1	d5	Teilung	H2	h2	Spindelgröße
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DIN 2079
PKU 100	M10×1L	M8	30	40	8	14	4	12	5	42	84	4×90° 3×120°	81	15	30
PKU 125	M12×1,5L	M8	37	47	8	16	4	12	6	54	110	6×60°	90	17	40
PKU 160	M16×1,5L	M10	50	60	10	25	5	15	6	70	140	4×90°	115	20	40
PKU 200	M16×1,5L	M12	70	80	10	25	5	18	6	87,5	175	4×90°	140	25	50
PKU 250	M16×1,5L	M16	90	100	10	25	6	22	6	108	216	4×90°	165	25	50
PKU 320	M20×1,5L	M16	106	116	10	30	6	22	8	137,5	275	6×60°	200	26	60

Bestellbeispiel:

Plandrehkopf Ø 250 mm / Hub 40 mm / Typ 101: Bezeichnung PKU 250-40-101 / KOMET-Nr. P20 50110

KOMdrive PKU-103

Plandrehkopf mit Unwuchtausgleich und ABS-N-Anbindung



Montage mittels Stehbolzen
→ 26
Zwischenflansch für Spindel
nach DIN 2079
→ 25

Außenabmessungen											
Bezeichnung	KOMET-Nr.	D _{ns} mm	Hub mm	Z	h mm	D1 mm	d _{ns} mm	d1 mm	d2 mm	d3 ^{H7} mm	d4 ^{+0.1} mm
PKU 100-10-103	P20 10130	100	10	11,9	61	64	65	25	16	12	10,3
PKU 125-6-103	P20 20030	125	6	7,2	73	85	90	30	20	14	14,6
PKU 125-15-103	P20 20130		15	17,9							
PKU 160-8-103	P20 30030	160	8	9,5	95	100	110	35	25	18	14,6
PKU 160-22-103	P20 30130		22	26,2							
PKU 200-10-103	P20 40030	200	10	11,9	115	125	150	44	32	18	16,2
PKU 200-30-103	P20 40130		30	35,7							
PKU 250-12-103	P20 50030	250	12	14,3	140	150	180	46	32	18	19,4
PKU 250-40-103	P20 50130		40	47,7							
PKU 320-15-103	P20 60030	320	15	17,9	174	180	220	63	40	22	24,2
PKU 320-50-103	P20 60130		50	59,6							

Schiebermaße				Aufsatzwerkzeug	
Baugröße	d	H	u	kg	lbs
	ABS-N	mm	mm	min - max	min - max
PKU 100-10-103	32	24	20	0,09 - 0,29	0.2 - 0.6
PKU 125-6-103	40	25	12	0,2 - 0,8	0.4 - 1.8
PKU 125-15-103	32	20	10	0,34 - 0,8	0.7 - 1.8
PKU 160-8-103	50	30	14	0 - 1,0	0 - 2.2
PKU 160-22-103	40	25	12	0,21 - 0,9	0.5 - 2.0
PKU 200-10-103	63	35	16	0,32 - 2,5	0.7 - 5.5
PKU 200-30-103	50	30	14	0,7 - 2,2	1.5 - 4.9
PKU 250-12-103	80	40	20	0 - 3,7	0 - 8.2
PKU 250-40-103	63	35	16	0,27 - 2,9	0.6 - 6.4
PKU 320-15-103	100	55	30	0 - 4,17	0 - 9.2
PKU 320-50-103	80	40	20	0 - 3,9	0 - 8.6

Anschlussmaße															
Baugröße	M	M1	L1	L2±1	L3	L4	L5	L6	L7	b±0,1	d5	Teilung	H2	h2	Spindelgröße DIN 2079
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	
PKU 100	M10×1L	M8	30	40	8	14	4	12	5	42	84	4×90° 3×120°	81	15	30
PKU 125	M12×1,5L	M8	37	47	8	16	4	12	6	54	110	6×60°	90	17	40
PKU 160	M16×1,5L	M10	50	60	10	25	5	15	6	70	140	4×90°	115	20	40
PKU 200	M16×1,5L	M12	70	80	10	25	5	18	6	87,5	175	4×90°	140	25	50
PKU 250	M16×1,5L	M16	90	100	10	25	6	22	6	108	216	4×90°	165	25	50
PKU 320	M20×1,5L	M16	106	116	10	30	6	22	8	137,5	275	6×60°	200	26	60

Bestellbeispiel:

Plandrehkopf Ø 250 mm / Hub 40 mm / Typ 103: Bezeichnung PKU 250-40-103 / KOMET-Nr. P20 50130

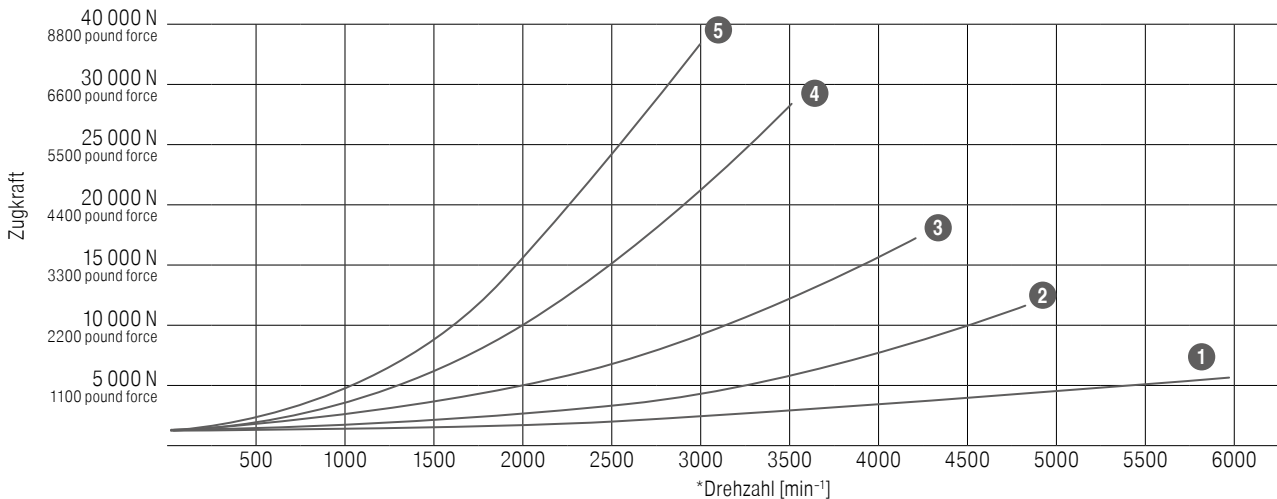
KOMdrive PKU-...

Anwendungstechnische Hinweise

Zugkraft-Diagramm

Hub = Anfangs- und Endstellung

Das Diagramm dient als Richtlinie. Eine gezielte Berechnung kann unter Berücksichtigung aller Parameter erstellt werden.



* Drehzahl [min⁻¹]

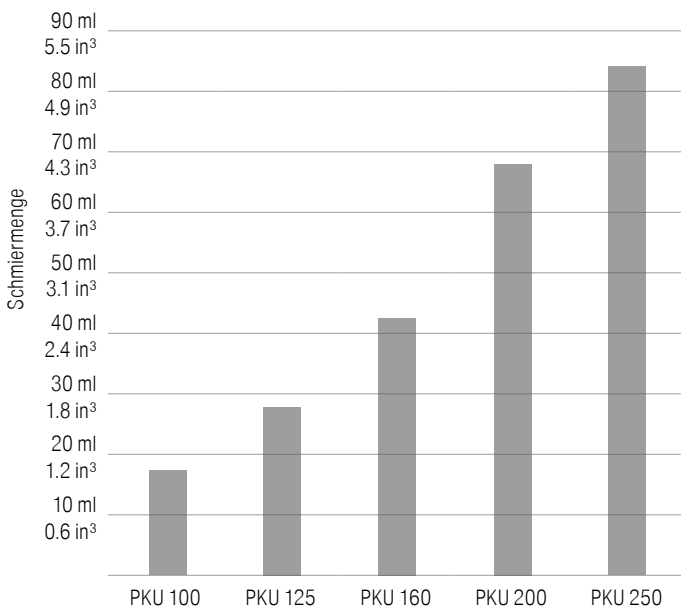
Die Werte beziehen sich auf das maximale Gewicht der Aufsatzwerkzeuge.

max. Gewicht Aufsatzwerkzeug

1	PKU 100	0,4 kg	0.9 lbs
2	PKU 125	0,6 kg	1.3 lbs
3	PKU 160	0,9 kg	2.0 lbs
4	PKU 200	2,0 kg	4.4 lbs
5	PKU 250	2,8 kg	6.17 lbs

Schmierstoff-Diagramm

Schieberweg: 150 m / 6,000 in (entspricht min. einer Schicht, 8 h)



Die Schmierstoffmenge bezieht sich auf einen 8-Stunden-Arbeitstag

Die angegebenen Werte sind Richtwerte und sollten den Einsatzbedingungen wie Drehzahl, Hub und den Umgebungseinflüssen, wie Kühlmittel, Schmutz, usw. angepasst werden.

Schmierstoff

Als Schmierstoff empfehlen wir Fließfett Mobilux EP004 für alle Drehzahlbereiche.

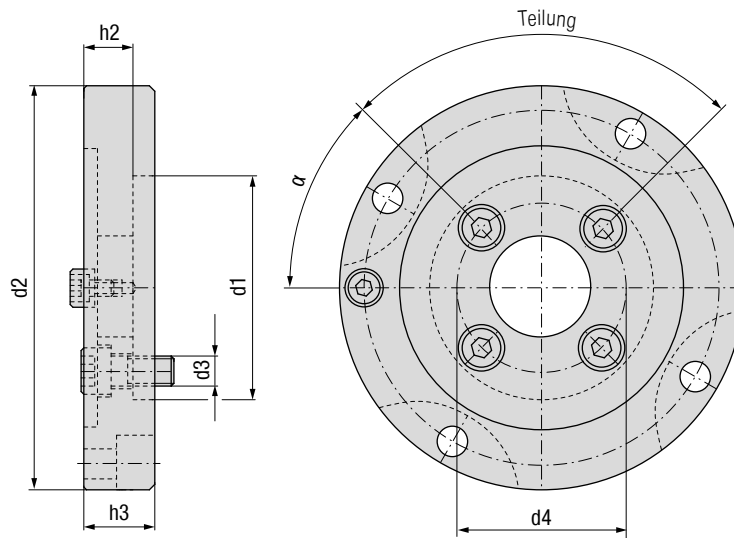
Desweiteren können Gleitbahnöle nach DIN 51502 mit Kennzeichen CG-L68 oder CG-L220 verwendet werden (bei Drehzahlen ab 700 U/min ist CG-L220 zu bevorzugen).

Die entsprechenden Handelsnamen der Mineralölfirmen für Gleitbahnöle sind aus der Schmieranleitung der Maschine ersichtlich.

Diese Schmiervorschrift ist verbindlich für alle schieberbetätigten Werkzeuge, die von KOMET ausgeliefert werden.

KOMdrive PKE / PKD / PKU

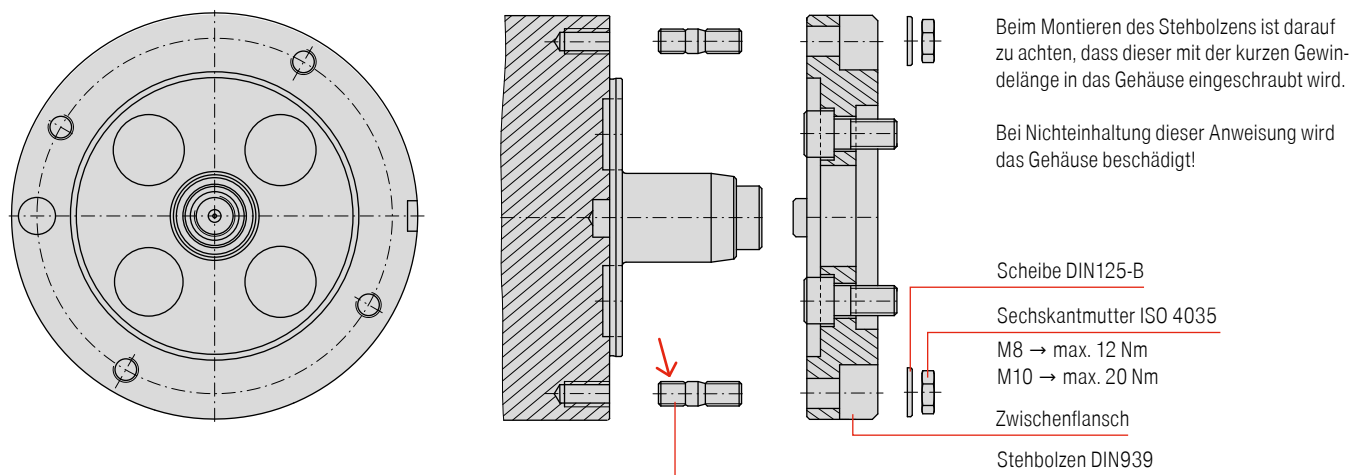
Zwischenflansch für Spindel nach DIN 2079



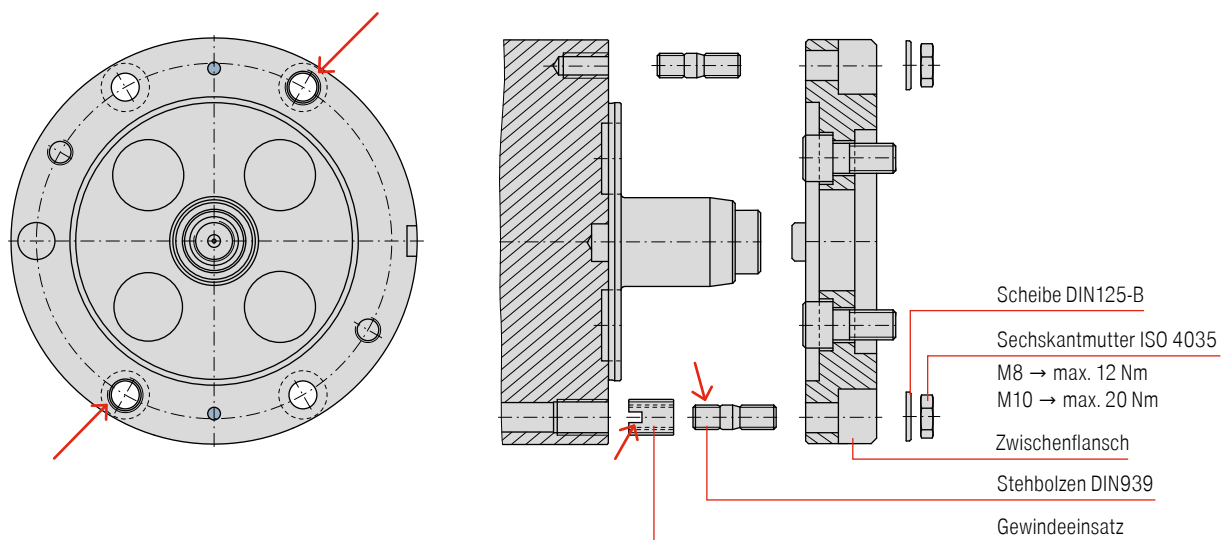
Lochbild Spindel										
Baugröße	KOMET-Nr.	d1 ^{H6} mm	d2 mm	h3 mm	h2 mm	α	d3 mm	d4±0,2 mm	Teilung	Spindelgröße DIN 2079
... 80-...	P00 00300	69,832	80	26	18	15°	10	54	4×90°	30
... 100-...	P00 10300	69,832	100	23	15	15°	10	54	4×90°	30
... 125-...	P00 20400	88,882	125	25	17	45°	12	66,7	4×90°	40
... 160-...	P00 30400	88,882	160	28	20	45°	12	66,7	4×90°	40
... 200-...	P00 40500	128,57	200	35	25	45°	16	101,6	4×90°	50
... 250-...	P00 50500	128,57	250	35	25	45°	16	101,6	4×90°	50
... 320-...	P00 60600	221,44	320	41	26	45°	20	177,8	4×90°	60

Montagevarianten

Montage mittels Stehbolzen nach DIN 939



Montage mittels Gewindeeinsatz/Stehbolzen bei PKE 160-..101-QA-IK-F



Zur Montage der beigelegten Stehbolzen ist es an zwei Bohrungen notwendig, Gewindeeinsätze zu montieren. Die Gewinde werden durch den Einsatz von beigelegten Gewindeeinsätzen auf die passende Größe adaptiert.

Montage Gewindeeinsatz:

Richtung (Position Schlitz) beachten. Gewindeeinsatz leicht vertieft oder plan gemäß Montageanleitung einschrauben und mit mittelfester Schraubensicherung sichern.

Zum Einschrauben der Gewindeeinsätze entweder vorgegebene Werkzeuge oder andere geeignete Hilfsmittel verwenden.

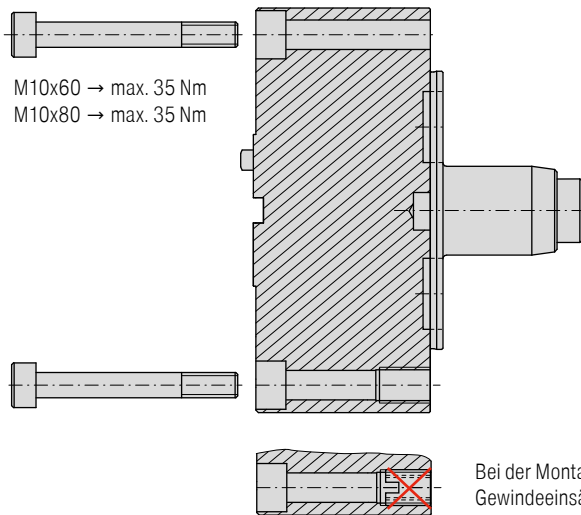
Montage Stehbolzen:

Beim Montieren des Stehbolzens ist darauf zu achten, dass dieser mit der kurzen Gewindelänge in den Gewindeeinsatz eingeschraubt wird.

Bei Nichteinhaltung dieser Anweisung wird das Gehäuse beschädigt!

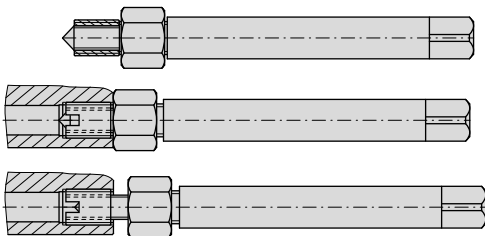
Montagevarianten

Montage mittels Zylinderkopfschrauben ISO 4762



Hilfsmittel zur Montage/Demontage des Gewindeinsatzes

Eindreihen mittels Handwerkzeug:

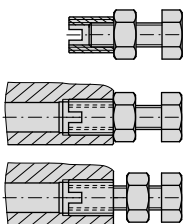


Das Eindreihen von Hand erfolgt üblicherweise mit dem Handwerkzeug über das Innengewinde des Gewindeinsatzes:

Gewindehülse aufschrauben, Position Schlitz beachten! Darauf achten, dass die Schraube nach dem Verkontern mit der Mutter nicht in die Schneidengeometrie zeigt.

Eindreihen des Gewindeinsatzes bis ca. 0,1-0,2 mm unter die Werkzeuoberfläche (bei der behelfsmäßigen Montage mittels Schraube und Mutter ist der Gewindeinsatz zumindest plan zu verarbeiten). Dabei auf senkrechte Montage achten.

Behelfsmäßiges Eindreihen mittels Schraube/Mutter:



Die Mutter entkontern, da sonst der Gewindeinsatz wieder mit herausgedreht wird. Anschließend Handwerkzeug bzw. Schraube/Mutter herausdrehen.

Werkstück: Hydraulikblock

Bearbeitung mit rotativ angetriebener Schieberbohrstange

Die modular aufgebaute Schieberbohrstange wird über die Maschinenspindel rotativ angetrieben, abgestützt über das Gegenlager. Einsatz findet die Bohrstange in der Hydraulikblock-Fertigung und bearbeitet den Übergang von Haupt- zur Querbohrung. Der Schieberhub beträgt 18 mm, bei einem Außendurchmesser von 50 mm. Die Wendeschneidplatteneinsätze können je nach Bearbeitung (Semi, Finish) gewechselt werden.

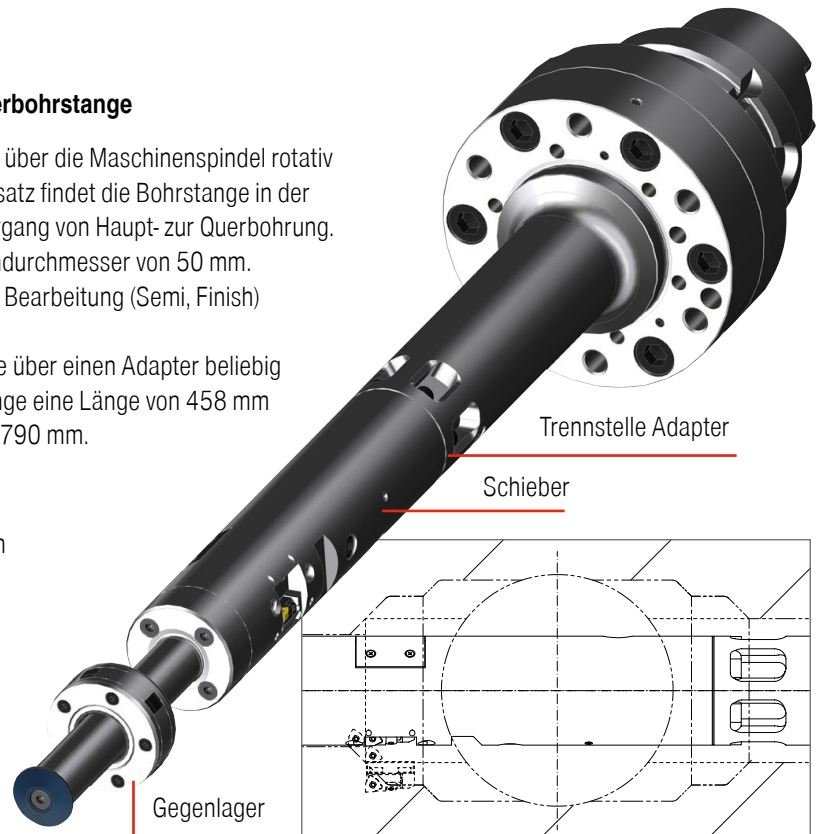
Durch den modularen Aufbau kann die Bohrstange über einen Adapter beliebig verlängert werden. Ohne Adapter hat die Bohrstange eine Länge von 458 mm (Bund HSK100 bis zur Schneide), mit Adapter von 790 mm.

Funktionsablauf:

- ▲ stehend Einfahren und Gegenlager positionieren
- ▲ Rückzug auf Mitte Querbohrung
- ▲ Spindel auf Bearbeitungsdrehzahl
- ▲ Auskoffern des Übergangs (vor und zurück)
- ▲ Bohrstange auf Mitte Querbohrung
- ▲ Spindelstopp
- ▲ stehend aus der Bohrung ausfahren
- ▲ das Gegenlager wird aus der Lagerbohrung gezogen

Schnittdaten:

$n = 260 \text{ min}^{-1}$ $f = 0,20 \text{ mm/U}$
 $v_c = 116 - 130 \text{ m/min}$ $f_z = 0,10 \text{ mm/U}$
 $v_f = 52 \text{ mm/min}$



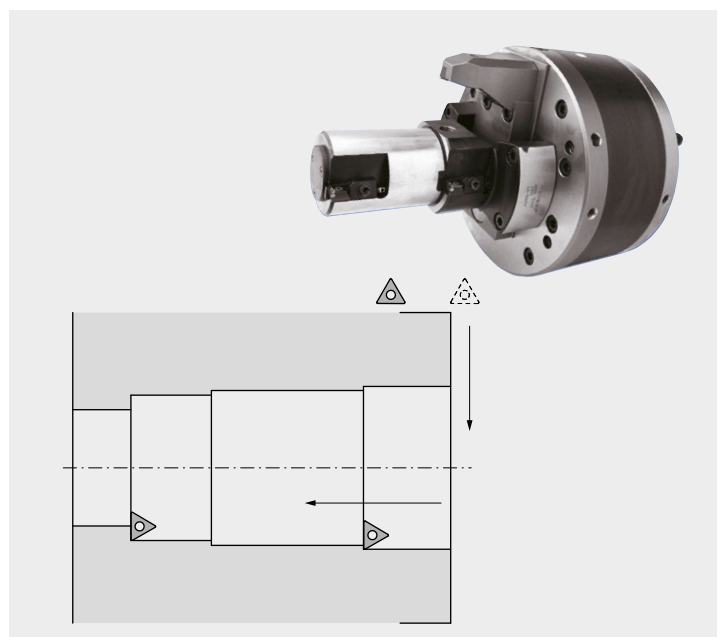
Werkstück: Getriebegehäuse

Bearbeitung:

- ▲ Lagersitze fertigbearbeiten auf $\text{Ø } 80^{\text{H7}} / \text{Ø } 100^{\text{H7}}$ mit Brückenwerkzeug
- ▲ aus den bearbeiteten Bohrungen ausfahren
- ▲ mit Planzug stirnseitig plandrehen

Schnittdaten: $\text{Ø } 80 / 100 \text{ mm}$

$v_c = 400 \text{ m/min}$
 $n = 1591 \text{ min}^{-1}$
 $f = 0,11 \text{ mm/U}$
 $v_f = 175 \text{ mm/min}$



Werkstück: Motorblock

Bearbeitung: Zylinderbohrung in Motorblöcken / Kühlwassergesteuertes Feinbohrsystem

Das Werkzeug wird mit 40 bar (IKZ) beaufschlagt, die Schneiden fahren aus. Am Bohrungsgrund wird der Druck aufgehoben, die Schneiden fahren wieder ein. Das Werkzeug kann im Eilgang G0 aus der Passung gefahren werden ohne Konturverletzung!
Die Schneidenverstellung findet über die Maschinensteuerung/Spindel statt.

Werkstoff 3.3206 (AISI7MgCu0,5)

Schnittdaten:

$v_c = 500 \text{ m/min}$	$n = 1887 \text{ min}^{-1}$
$v_f = 1415 \text{ mm/min}$	$f = 0,75 \text{ mm/U}$
$a_p = 0,35 \text{ mm im Radius}$	Oberfläche $R_z 25,8$

- ▲ **Zentrale Schneidenverstellung**
- ▲ **Schneidenabhebung über IKZ 40 bar**



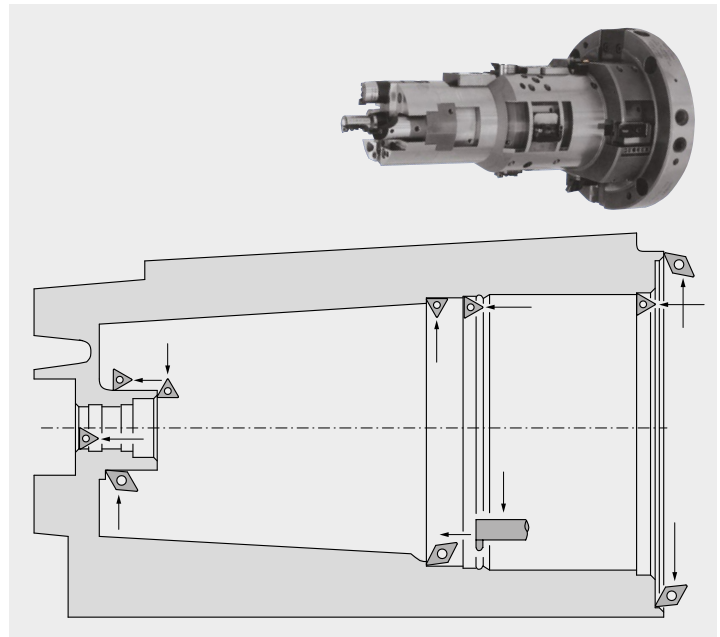
Werkstück: Getriebegehäuse

Bearbeitung:

- ▲ Ausdrehen der Bohrung $\varnothing 25/220/227 \text{ mm}$ und Außen- $\varnothing 46$ mit starren Schneiden
- ▲ mit Planzug stirnseitig plandreihen $\varnothing 226 / 206 \text{ mm}$
- ▲ Plandreihen der Lagergrundbohrung $\varnothing 220 \text{ mm}$ und außen plandreihen $\varnothing 46 \text{ mm}$
- ▲ Gehäusegrund wird noch zusätzlich mit einer Einsteckplatte eingestochen

Schnittdaten: $\varnothing 25 - 227 \text{ mm}$

$v_c = 161 - 1450 \text{ m/min}$
$n = 2000 \text{ min}^{-1}$
$f = 0,1 \text{ mm/U}$
$v_f = 200 \text{ mm/min}$



Werkstück: Rohrendenbearbeitung

Bearbeitung:

- ▲ Anfasen der Bohrung
- ▲ Innenausdrehen mit Freistich für Gewindeauslauf
- ▲ Außen anfasen und anstirnen mit feststehenden Aufsatzwerkzeugen
- ▲ Gewindedrehen (strahlen) in mehreren Schritten
- ▲ Durch den Austausch der zentralen Werkzeuge ist die Bearbeitung verschiedener Werkstücke möglich.

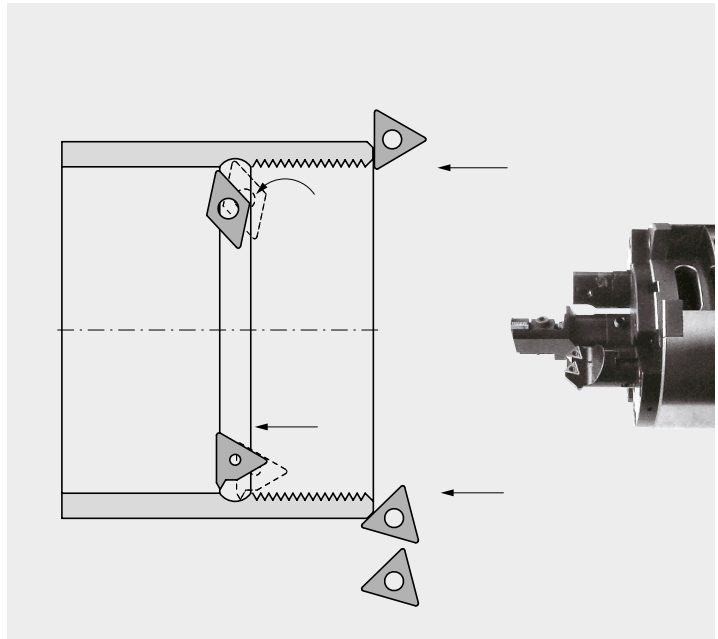
Schnittdaten: $\varnothing 94 \text{ mm}$

$v_c = 220 \text{ m/min}$

$n = 1350 \text{ min}^{-1}$

$f = 0,12 \text{ mm/U}$

$v_f = 162 \text{ mm/min}$



Werkstück: Lagergehäuse

Bearbeitung:

- ▲ Mit Bohrstange $\varnothing 40 \text{ mm}$ und Fase $1 \times 45^\circ$ sowie Außen- $\varnothing 95 \text{ mm}$ und Abstufung $\varnothing 86 \text{ mm}$ vordrehen
- ▲ Schneiden abheben
- ▲ Planzug Stirnseite und vorgestochene Abstufung plandrehen

Schnittdaten: $\varnothing 50 \text{ mm} / \varnothing_2 110 \text{ mm}$

$v_c = 180 \text{ m/min}$

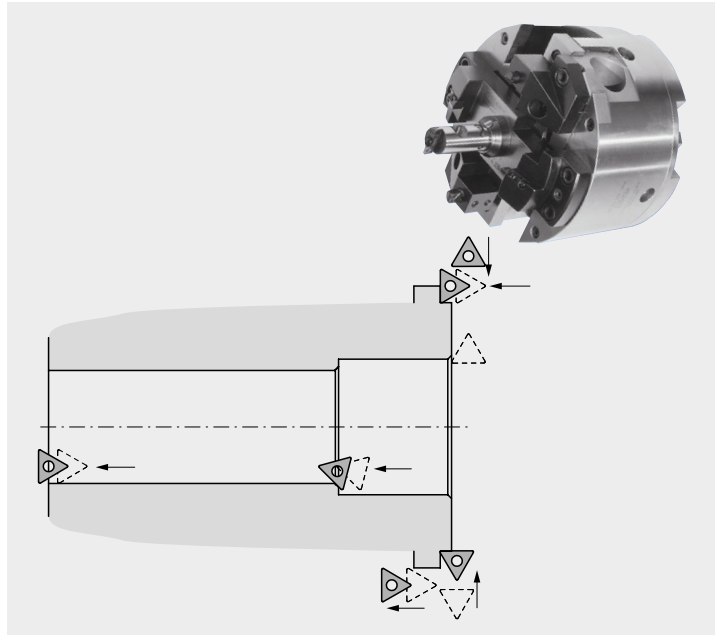
$n_1 = 1150 \text{ min}^{-1}$

$n_2 = 520 \text{ min}^{-1}$

$f = 0,15 \text{ mm/U}$

$v_{f1} = 172 \text{ mm/min}$

$v_{f2} = 80 \text{ mm/min}$



Werkstück: Zylinderkopf / Ventil Sitz

Bearbeitung:

- ▲ Kopieren der Schutzsenkung 120° durch Betätigung der Maschinenachse und der Planzugeinrichtung (aufeinander abgestimmt)
- ▲ Dichtsitz 90°-30' durch Betätigen der Planzugeinrichtung
- ▲ Schutzsenkung 60°
- ▲ Reiben der Stoßführung

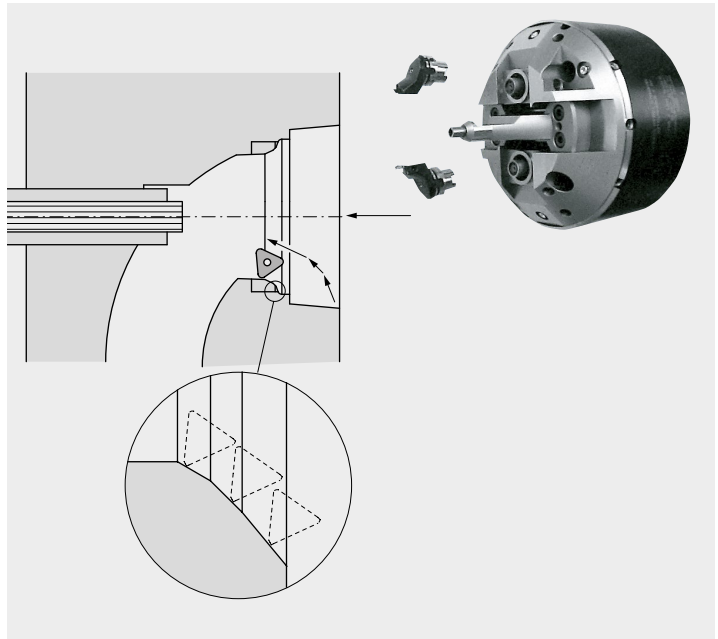
Schnittdaten: Ø 38,6 - 23 mm

$v_c = 242 - 144 \text{ m/min}$

$n = 2000 \text{ min}^{-1}$

$f = 0,08 \text{ mm/U}$

$v_f = 160 \text{ mm/min}$



Werkstück: Wellenbearbeitung

Bearbeitung:

Planschieber mit zentraler Bohrung für Werkstückdurchführung (bei Bedarf Aufnahme von mitlaufender Zentrierspitze möglich)

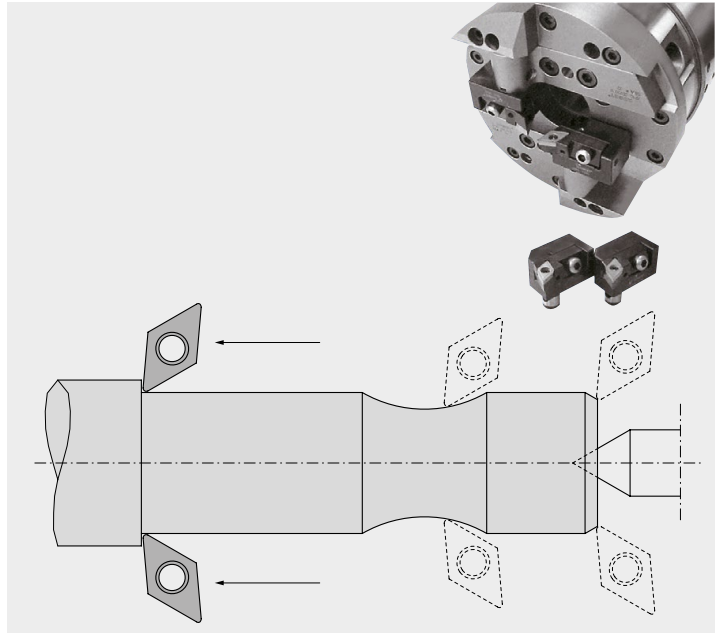
Schnittdaten: Ø 37 - 12 mm

$v_c = 260 - 34 \text{ m/min}$

$n = 2240 \text{ min}^{-1}$

$f = 0,1 \text{ mm/U}$

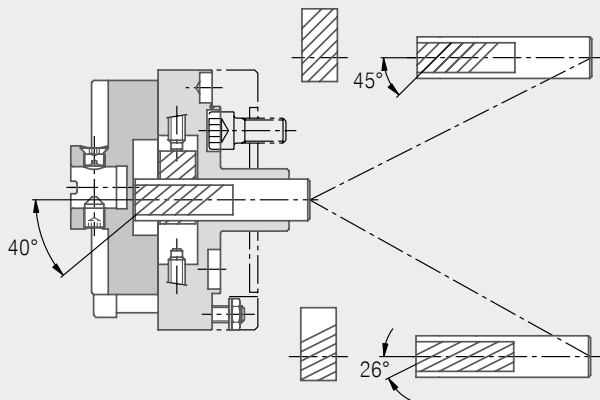
$v_f = 224 \text{ mm/min}$



Plandrehkopf-Varianten

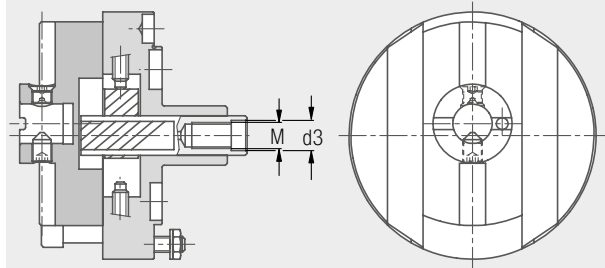
Variante 1

Verzahnungswinkel für unterschiedliche Übersetzungsverhältnisse. Für alle Baureihen sind die Übersetzungsverhältnisse in den Varianten 1:1 und 1:2 erhältlich.



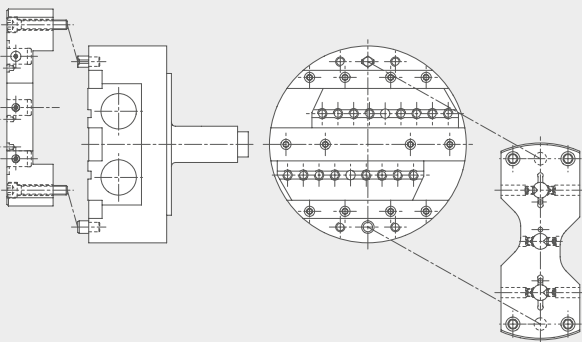
Variante 2

Zugstangenanschluss mit anderen Zentrierdurchmessern d_3 und Anzugsgewinde M . Bei vorhandenen Maschinen ist durch diese Variante kein Umbau notwendig.



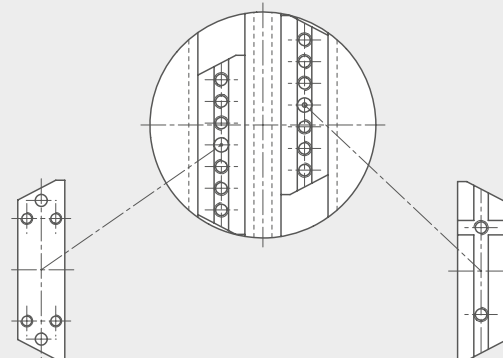
Variante 3

Für zusätzliche starre Werkzeuge kann im Gehäuse ein weiteres Bohrbild angebracht werden. Dies ermöglicht Operationen wie Aufbohren und Plandrehen zu kombinieren.



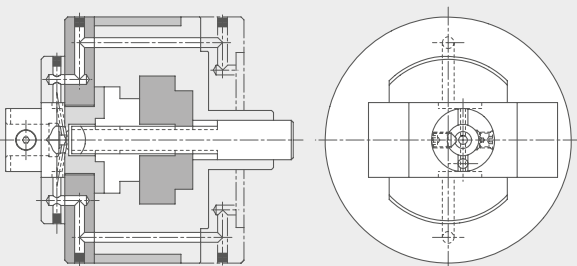
Variante 4

Variables Bohrbild im Arbeitsschieber. Durch diese Variante wird ermöglicht, bereits vorhandene Aufsatzwerkzeuge auf einem Plandrehkopf zum Einsatz zu bringen.



Variante 5

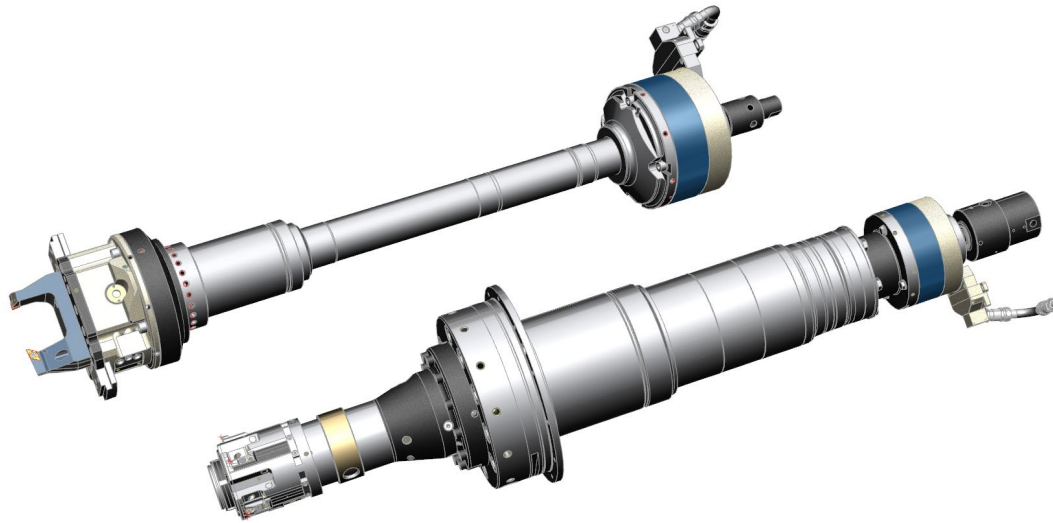
Kühlmitteleinführung über Spindelstirnseite. Zur besseren Entspannung beim Vollbohren und Ausspindeln empfehlen wir diese Variante.



Die hier aufgeführten Standard-Varianten sind kurzfristig gegen einen festen Zuschlag erhältlich. Die Verschleißteile wie Zugstange, Zahnplatten und Schieber liegen wie bei den Standard-Plandrehköpfen als Halbfertigteile vor.

KOMtronic SMS / UAC / UAD

Plandrehköpfe mit integriertem Messsystem und spindelintegrierbarer KOMtronic U-Achssysteme



Drehkonturen bei stehendem Werkstück ökonomisch herstellen

Basierend auf jahrzehntelanger Erfahrung in der Herstellung von Plandrehköpfen für Sondermaschinen erweitert CERATIZIT das Produktprogramm um spindelintegrierbare KOMtronic U-Achssysteme für unterschiedliche Einbau- und Einsatzanforderungen an Plandrehköpfe.

- ▲ Plandrehköpfe mit direktem KOMtronic Wegmesssystem am Schieber
- ▲ Spindelintegrierbare KOMtronic U-Achssysteme mit eigenem Antrieb

KOMlife

Autonome, sekundengenaue Erfassung von Betriebsdaten



KOMET

Autonome Erfassung und Verarbeitung von Betriebsdaten direkt am jeweiligen Werkzeug

Vorteile Nutzen

- ▲ **Geplante, präventive Wartung**
Durch regelmäßige, frühzeitige Planung der Wartung kann die Lebensdauer der Werkzeuge erhöht und die Qualität des Werkstücks zu jedem Zeitpunkt sichergestellt werden.
- ▲ **Digitale Erfassung von Betriebsdaten**
Durch patentierten, dynamischen QR-Code und der KOMlife-App.
- ▲ **Rückschlüsse über Werkzeugeinsatz**
Rückschlüsse auf den Zustand und die Belastung der Schneide durch Datenaufzeichnung der Einsatzdauer.
- ▲ **Nicht an Werkzeughersteller gebunden**
KOMlife kann in neuen und bestehenden linearen und rotierenden Systemen (auch selbst) eingebaut werden, unabhängig vom Werkzeughersteller.

Aussteuer-
werkzeuge

Anwendung

Sonder-
werkzeuge

Technische Daten

Lithium-Batterie	CR2032
Batterielebensdauer	ca. 2 Jahre
Min. Beschleunigung	1,5 g
Min. Werkzeugdurchmesser	50 mm

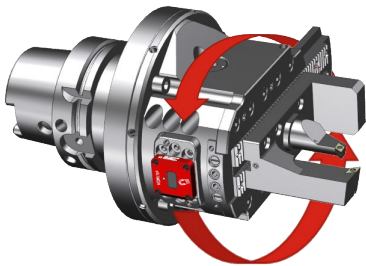


cuttingtools.ceratizit.com/de/de/komlife

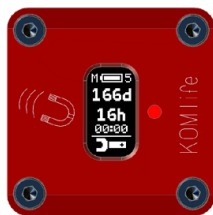


Ergonomische Anzeigeeinheit

- ▲ Anzahl der Betriebsstunden
- ▲ Aktueller Stand des Wartungsintervalls
- ▲ Maße: 30 x 30 x 11 mm



Werkzeug rotiert



Wartungsintervall erreicht



Betriebsdaten digital auslesen

Einsetzbar auf diversen Werkzeugsystemen

- ▲ Bei linearer oder rotativer Beschleunigung größer 1,5 g
- ▲ Notwendiger Einbauraum: 30,1 x 30,1 x 10 mm

Kundenspezifische Anpassung

- ▲ Einstellbares Wartungsintervall je nach Anwendung
- ▲ Visualisierung der notwendigen Werkzeugwartung durch rote, blinkende LED

Patentierter, dynamischer QR-Code

- ▲ Digitale Erfassung und Exportieren der Betriebsdaten via Smartphone und KOMlife-App
- ▲ Darstellung der Seriennummer und der Betriebsdaten



Teste mich mit der KOMlife-App!

Kostenlose KOMlife-App im App Store für iOS Geräte



**KOMPLEXE BAUTEILE.
PRÄZISE ZERSPANEN.**

**GENAU
UNSER
DING**



**ZERSPANUNG VORANTREIBEN.
AUF AUGENHÖHE BERATEN.**



**AUCH KLEINSTE BESTELLMENGEN.
SOFORT AUF DEM WEG.**

www.genau-unser-ding.de

DIE Zerspanungslösung

CERATIZIT Deutschland GmbH
Zeppelinstr. 12 \ 87437 Kempten
Tel. +49 831 57010-0
info.deutschland@ceratizit.com \ www.ceratizit.com



Part of the Plansee Group