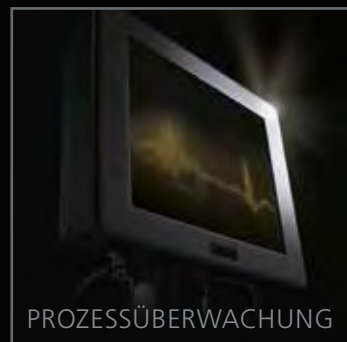
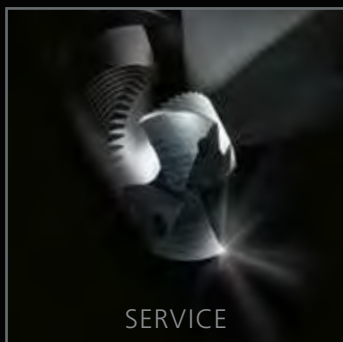


TOOLS PLUS IDEAS



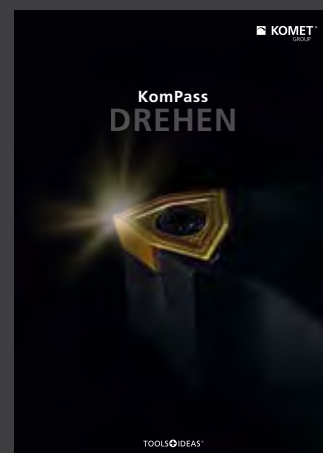
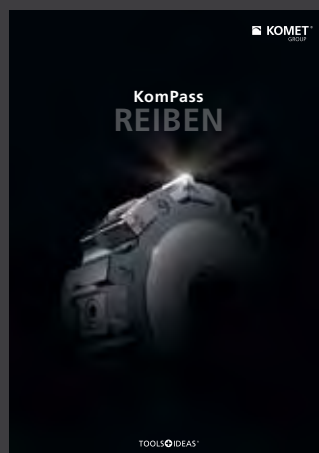
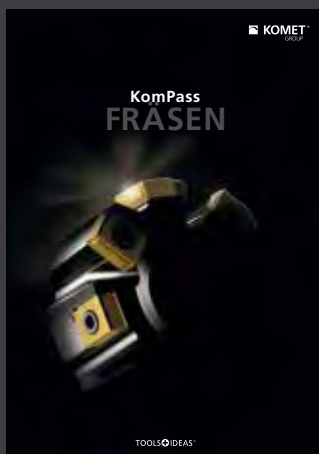
2016 | 2017

Mit innovativen Lösungen und Werkzeugkonzepten für die Bohrungsbearbeitung nimmt die KOMET GROUP weltweit eine führende Marktposition ein. Unsere Entwicklungen für Bohren, Reiben, Gewinden und Fräsen tragen maßgeblich zum Erfolg unserer Kunden bei.

THE CUTTING EDGE – Lösungen für beste Performance



Im vorliegenden „TOOLS PLUS IDEAS“-Katalog informieren wir ausführlich über unsere Neuheiten sowie über Programmerweiterungen zu bereits bestehenden Produkten. Weitergehende Informationen zu unseren verschiedenen Produkt-Programm-Bereichen finden Sie in den jeweiligen Spezialkatalogen.



Fräsen	Seite
Das neue umfangreiche KOMET® Fräsprogramm	4 – 5
Vollbohren	
KOMET KUB Pentron® für Bohrtiefe 2xD 3xD 4xD 5xD	6 – 35
KOMET KUB® Drillmax Hochleistungsbohrer	36 – 39
Feinbohren	
KOMET MicroKom BluFlex® 2 – Feinbohrsystem mit Bluetooth® Technologie	40 – 41
Wendeschneidplatten	
KOMET® Wendeschneidplatten W80..21 W83..15	42 – 43
Reiben	
KOMET DIHART REAMAX® TS Modulares Reibsystem	44 – 49
KOMET DIHART REAMAX® TS Duo Modulares Reibsystem	50 – 63
KOMET DIHART® Fullmax VHM-Reibahle	64 – 79
KOMET DIHART® hi.max Monoblock-Reibahle	80 – 81
KOMET DIHART® Freemax Wendeschneidplatten-Reibtechnologie	82 – 83
Gewinden	
KOMET JEL® SIREX HML Gewindebohrer	84 – 85
KOMET JEL® TOMILL GWF HPC PKD Gewindefräser	86 – 87
Aufnahmen	
KOMET® PSC Halbfertigkopf	88 – 89
KOMET ABS® Wuchtadapter	90 – 91
Aussteuerwerkzeuge	
KOMET KomTronic® Plandrehkopf mit direktem Wegmesssystem	92 – 101
KOMET KomTronic® SMS PKU-Aussteuerwerkzeug	102 – 105
Prozess- und Maschinenüberwachung	
KOMET® BRINKHAUS ToolScope	106 – 107
IDEEN-FABRIK 	108 – 109
KOMET SERVICE®	110 – 113
KOMET® Firmenleitbild	114
<i>praxis</i> FORUM 	115
KOMET® APP KOMET JEL® TPT APP	116 – 117



KOMET® Fräsprogramm

Die KOMET GROUP ist seit vielen Jahrzehnten bekannt für die hochpräzise Bohrungsbearbeitung, hochgenaue Reibwerkzeug-Lösungen und perfekte Gewindewerkzeuge. Mit der massiven Erweiterung unseres Fräsprogrammes verfügen wir über ein umfassendes Portfolio, welches unsere Kunden weltweit schätzen.

Neben den KOMET JEL® Vollhartmetallfräsern für sämtliche Anforderungen im Durchmesserbereich 3,0 - 25,0 mm sind es vor allem die KOMET® Wendeschneidplattenfräser, die auch in diesem Jahr für Furore sorgen.

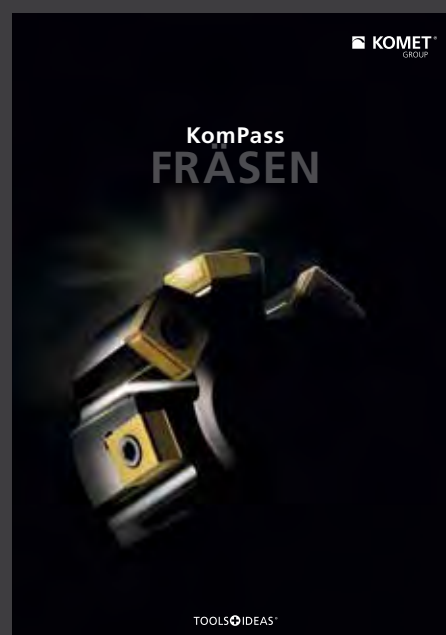
Vorschub erhöhungen um bis zu 50 % versprechen die völlig neu konzipierten KOMET JEL® PKD-Fräswerkzeuge, deren Schneidenträger generativ per Laserschmelzen gefertigt werden. Durch den 3D-Druck lässt sich – abhängig vom Durchmesser – eine bis zu doppelt so große Schneidenanzahl realisieren. Bei diesen Fräsern nutzt KOMET® zudem die freie Gestaltbarkeit der additiven Fertigung, um den Verlauf der Kühlkanäle im Inneren des Werkzeugs zu optimieren. Geschwungene Kanalführungen reduzieren nun den Druckverlust des Kühlmittels und sind exakt so platziert, dass jede Schneide optimal von einem separaten Kühlkanal versorgt wird.

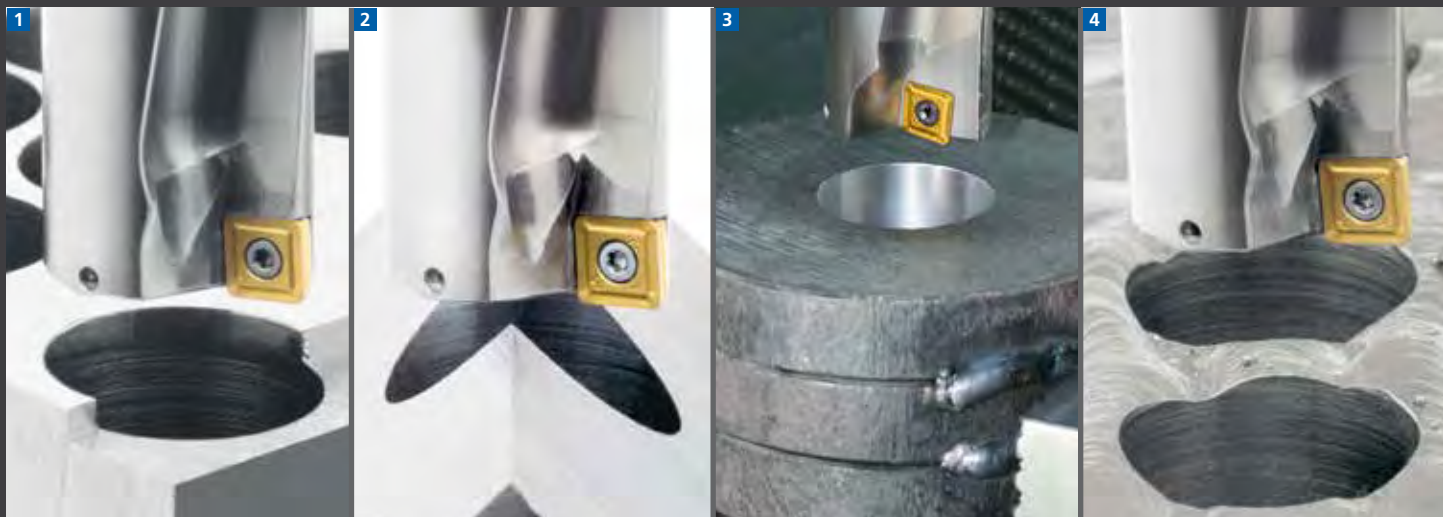
Abgesehen vom neuen Produktionsverfahren erweitert KOMET® sein Fräsprogramm um weitere Ausführungen, wie zum Beispiel den KOMET® *hi.aeQ* Planfräser 45°, der gegenüber einem Eckfräser um bis zu 40 % höheren Vorschub ermöglicht. Außerdem bringt KOMET® neue PKD-Fräswerkzeuge als Standardausführungen auf den Markt, die sich für produktiven Einsatz bei Leichtbaumaterialien anbieten.





Alle Werkzeuge mit ausführlichen Informationen zu Anwendungsbereichen und Schnittdaten finden Sie im neuen Katalog "KomPass Fräsen".





KOMET KUB Pentron® Vollbohrer

Bei der Entwicklung des KUB Pentron® hat KOMET® komplett neue Wege beschritten.

Er vereint Schlüsselmerkmale wie erzielbare Genauigkeiten, herausragende Leistungsparameter und große Bohrtiefen in einem Werkzeug.

Der KOMET KUB Pentron® erlaubt bis zu 20% höhere Schnitt- und Vorschubwerte, durchgängig bis in Längen-/Durchmesserverhältnisse 5xD.

Der KOMET KUB Pentron® bewältigt extreme Bearbeitungssituationen, die bisher nur in 3xD möglich waren.

Ihr PLUS:

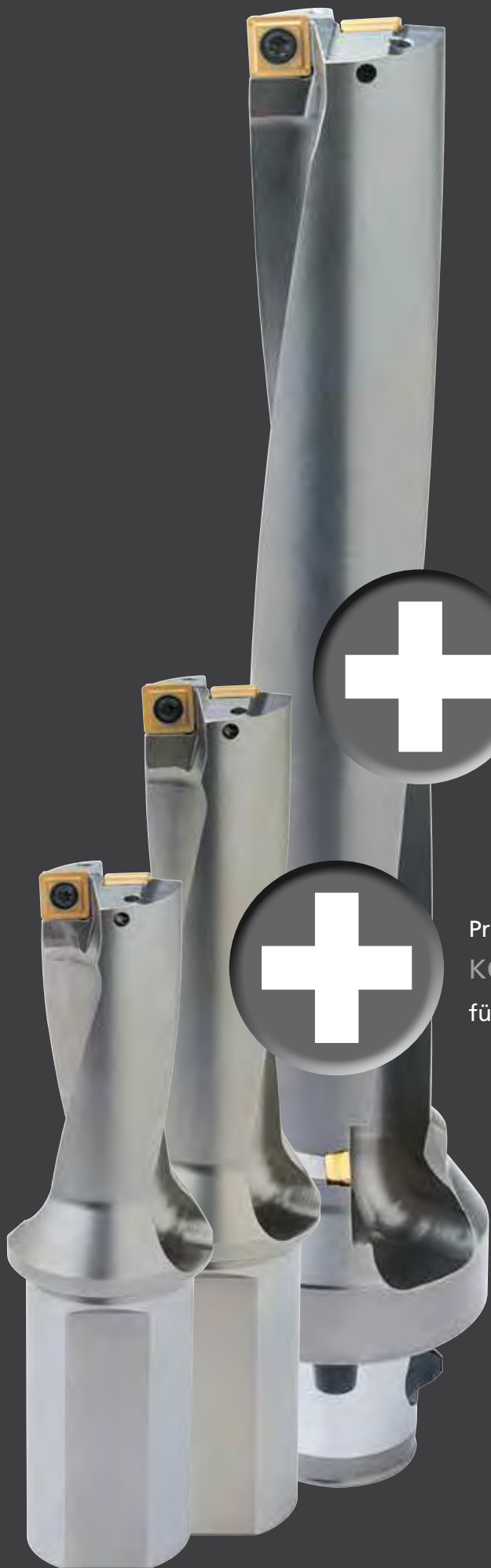
- Höchste Leistung und Lebensdauer bei überragender Bohrperformance durch optimale Grundkörper-Festigkeit und spezieller Oberflächenbehandlung
- Beste Maßhaltigkeit bei schwierigsten Bohrbedingungen bis 5xD
- Kostenreduzierte Lagerhaltung und einfachstes Handling durch identische Innen- und Außen-Wendeschneidplatten
- Maximale Standzeiten durch vier voll nutzbare Schneidkanten aus modernen Substraten und abgestimmten Beschichtungen

Anwendungen:

- Perfekt für große Bohrtiefen mit hoher Vorschubleistung
- Ideal bei extremen Bearbeitungssituationen
- Optimal für die Bearbeitung von Stahl, Guss, Aluminium und rostfreie Werkstoffe
- Geometrie -03 für prozessicheres Bearbeiten von langspanenden Stahlwerkstoffen und korrosionsbeständigen Stählen

Extremanwendungen im 5xD-Bereich:

- 1 Anbohren auf einer Kante
- 2 Anbohren auf einem spitzen Eck
- 3 Durchbohren von Paketen
- 4 Anbohren auf einer Schweißnaht bzw. gewellten Flächen



KOMET KUB Pentron® Seite

ABS® Anbindung 8 – 13

Ø 14 – 46 mm, rechtsschneidend
Bohrtiefe 2xD – 5xD

Zylinderschaft nach ISO 9766 16 – 23

Ø 14 – 46 mm, rechtsschneidend
Bohrtiefe 2xD – 5xD

Empfohlene Schnittdaten 24 – 29

Bohrtechnologische Hinweise 31 – 33

Alternative Wendeschneidplatten 30

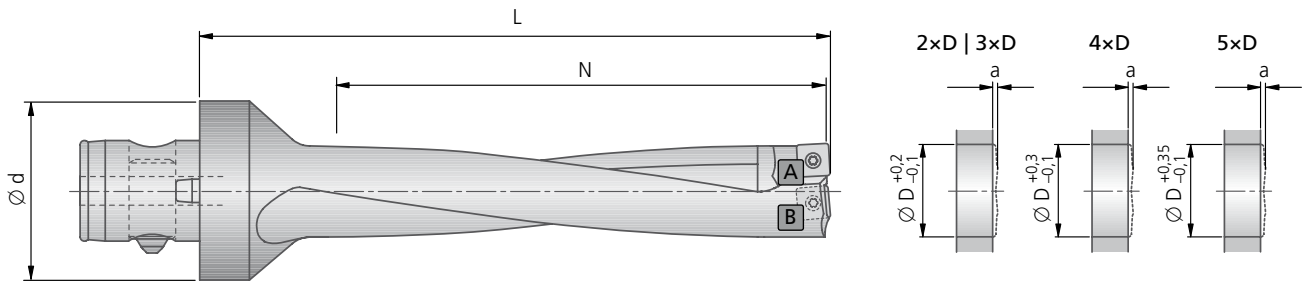
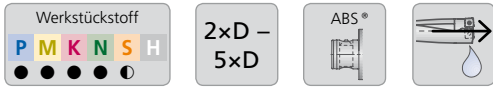


Der neue Hochleistungsbohrer
KOMET KUB Pentron® CS
für Bohrtiefe 6xD ▶ 34 – 35



Programmerweiterung
KOMET KUB Pentron®
für Bohrtiefe 2xD und 3xD

Wendeschneidplattenbohrer



Ø D mm (inch)	**über Aussteuern max. erreich- barer Ø	An-/ Aus- bohrmaß a	ABS Ø d	2xD				3xD			
				Bestell-Nr.	N	L	kg	Bestell-Nr.	N	L	kg
14,0	14,5	1,5	50	U42 51400	28	55	0,38	U43 51400	42	69	0,39
14,3 (0,562)	14,8	1,5	50	U42 51430	30	58	0,39	U43 51430	45	73	0,40
14,5	15,0	1,5	50	U42 51450	30	58	0,39	U43 51450	45	73	0,40
15,0	15,5	1,5	50	U42 51500	30	58	0,39	U43 51500	45	73	0,40
15,1 (0,593)	15,6	1,5	50	U42 51510	32	62	0,40	U43 51510	48	78	0,41
15,5	16,0	1,5	50	U42 51550	32	62	0,40	U43 51550	48	78	0,41
15,9 (0,625)	16,4	1,5	50	U42 51590	32	62	0,40	U43 51590	48	78	0,41
16,0	16,5	1,5	50	U42 51600	32	62	0,40	U43 51600	48	78	0,41
16,5	17,0	1,5	50	U42 51650	34	65	0,41	U43 51650	51	82	0,42
16,7 (0,656)*	17,2	1,5	50	U42 51670	34	65	0,41	U43 51670	51	82	0,42
17,0	17,5	1,5	50	U42 51700	34	65	0,41	U43 51700	51	82	0,43
17,5 (0,687)	18,0	1,5	50	U42 51750	36	67	0,42	U43 51750	54	85	0,43
17,9 (0,703)*	18,4	1,9	50	U42 51790	36	67	0,42	U43 51790	54	85	0,44
18,0	18,5	1,9	50	U42 51800	36	67	0,42	U43 51800	54	85	0,44
18,5	19,0	1,9	50	U42 51850	38	70	0,42	U43 51850	57	89	0,44
19,0	19,5	1,9	50	U42 51900	38	70	0,42	U43 51900	57	89	0,44
19,1 (0,750)*	19,6	1,9	50	U42 51910	40	72	0,43	U43 51910	60	92	0,45
19,4 (0,765)*	19,9	1,9	50	U42 51940	40	72	0,43	U43 51940	60	92	0,45
19,5	20,0	1,9	50	U42 51950	40	72	0,43	U43 51950	60	92	0,45
19,8 (0,781)*	20,3	1,9	50	U42 51980	40	72	0,43	U43 51980	60	92	0,45
20,0	20,5	1,9	50	U42 52000	40	72	0,43	U43 52000	60	92	0,45
20,5	21,0	1,9	50	U42 52050	42	74	0,44	U43 52050	63	95	0,47
20,6 (0,812)*	21,1	1,9	50	U42 52060	42	74	0,44	U43 52060	63	95	0,47
21,0 (0,828)	21,5	1,9	50	U42 52100	42	74	0,45	U43 52100	63	95	0,47
21,5	22,0	2,4	50	U42 52150	44	76	0,45	U43 52150	66	98	0,48
22,0	22,5	2,4	50	U42 52200	44	76	0,46	U43 52200	66	98	0,49
22,2 (0,875)*	22,7	2,4	50	U42 52220	46	78	0,46	U43 52220	69	101	0,50
22,5	23,0	2,4	50	U42 52250	46	78	0,47	U43 52250	69	101	0,50
23,0 (0,906)	23,5	2,4	50	U42 52300	46	78	0,47	U43 52300	69	101	0,51

Alle Zwischenabmessungen sind kurzfristig auf Anfrage erhältlich.
 * gekennzeichnete **Inch-Abmessungen** sind kurzfristig lieferbar.
 ** Verstelleinrichtung siehe Katalog "KomPass BOHREN – Kapitel 5"

2xD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3xD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
4xD	●	●	○	○	○	○	○	○	○	×	○
5xD	●	●	○	○	○	○	○	○	×	×	○

Ø	4xD				5xD				Klemmschraube Bestell-Nr. Artikel	Grundsatzempfehlung													
	Bestell-Nr.	N	L	kg	Bestell-Nr.	N	L	kg		Wendeschneidplatte Bestell-Nr. ISO Code ▽▽ Größe	Stück	Wendeschneidplatte Bestell-Nr. ISO Code ▽▽ Größe	Stück	für Werkstückstoff									
														P	M	K	N	S	H				
14,0	U44 51400	56	83	0,39	U45 51400	70	97	0,40	N00 56051 S/M1,8x3,85-5IP 0,38 Nm	1	1												
(0,562) 14,3	U44 51430	60	88	0,40	U45 51430	75	103	0,41					W80 10010.048425 SOGX 040204-01 BK8425	W80 10010.048425 SOGX 040204-01 BK8425									
14,5	U44 51450	60	88	0,40	U45 51450	75	103	0,41					W80 10010.047935 SOGX 040204-01 BK7935	W80 10010.047935 SOGX 040204-01 BK7935									
15,0	U44 51500	60	88	0,41	U45 51500	75	103	0,41					W80 10010.046115 SOGX 040204-01 BK6115	W80 10010.048425 SOGX 040204-01 BK8425									
(0,593) 15,1	U44 51510	64	94	0,41	U45 51510	80	110	0,42					W80 10010.047710 SOGX 040204-01 BK7710	W80 10010.047710 SOGX 040204-01 BK7710									
15,5	U44 51550	64	94	0,41	U45 51550	80	110	0,42															
(0,625) 15,9	U44 51590	64	94	0,42	U45 51590	80	110	0,43															
16,0	U44 51600	64	94	0,42	U45 51600	80	110	0,43															
16,5	U44 51650	68	99	0,43	U45 51650	85	116	0,44															
*(0,656) 16,7	U44 51670	68	99	0,43	U45 51670	85	116	0,44					N00 56041 S/M2x4,3-6IP 0,62 Nm	1	1								
17,0	U44 51700	68	99	0,43	U45 51700	85	116	0,44					W80 12010.048425 SOGX 050204-01 BK8425				W80 12010.048425 SOGX 050204-01 BK8425						
(0,687) 17,5	U44 51750	72	103	0,44	U45 51750	90	121	0,45					W80 12010.047935 SOGX 050204-01 BK7935				W80 12010.047935 SOGX 050204-01 BK7935						
*(0,703) 17,9	U44 51790	72	103	0,44	U45 51790	90	121	0,45					W80 12010.046115 SOGX 050204-01 BK6115				W80 12010.048425 SOGX 050204-01 BK8425						
18,0	U44 51800	72	103	0,44	U45 51800	90	121	0,46	W80 12010.047710 SOGX 050204-01 BK7710	W80 12010.047710 SOGX 050204-01 BK7710													
18,5	U44 51850	76	108	0,47	U45 51850	95	127	0,51															
19,0	U44 51900	76	108	0,49	U45 51900	95	127	0,52															
*(0,750) 19,1	U44 51910	80	112	0,49	U45 51910	100	132	0,53	W80 18010.068425 SOGX 060206-01 BK8425	W80 18010.068425 SOGX 060206-01 BK8425													
*(0,765) 19,4	U44 51940	80	112	0,50	U45 51940	100	132	0,53	W80 18010.067935 SOGX 060206-01 BK7935	W80 18010.067935 SOGX 060206-01 BK7935													
19,5	U44 51950	80	112	0,50	U45 51950	100	132	0,53	W80 18010.066115 SOGX 060206-01 BK6115	W80 18010.068425 SOGX 060206-01 BK8425													
*(0,781) 19,8	U44 51980	80	112	0,51	U45 51980	100	132	0,53	W80 18010.067710 SOGX 060206-01 BK7710	W80 18010.067710 SOGX 060206-01 BK7710													
20,0	U44 52000	80	112	0,51	U45 52000	100	132	0,53															
20,5	U44 52050	84	116	0,51	U45 52050	105	137	0,53															
*(0,812) 20,6	U44 52060	84	116	0,51	U45 52060	105	137	0,53	W80 20010.088425 SOGX 07T208-01 BK8425	W80 20010.088425 SOGX 07T208-01 BK8425													
(0,828) 21,0	U44 52100	84	116	0,51	U45 52100	105	137	0,54	W80 20010.087935 SOGX 07T208-01 BK7935	W80 20010.087935 SOGX 07T208-01 BK7935													
21,5	U44 52150	88	120	0,52	U45 52150	110	142	0,55	W80 20010.086115 SOGX 07T208-01 BK6115	W80 20010.088425 SOGX 07T208-01 BK8425													
22,0	U44 52200	88	120	0,53	U45 52200	110	142	0,56	W80 20010.087710 SOGX 07T208-01 BK7710	W80 20010.087710 SOGX 07T208-01 BK7710													
*(0,875) 22,2	U44 52220	92	124	0,54	U45 52220	115	147	0,58															
22,5	U44 52250	92	124	0,55	U45 52250	115	147	0,59															
(0,906) 23,0	U44 52300	92	124	0,56	U45 52300	115	147	0,60															

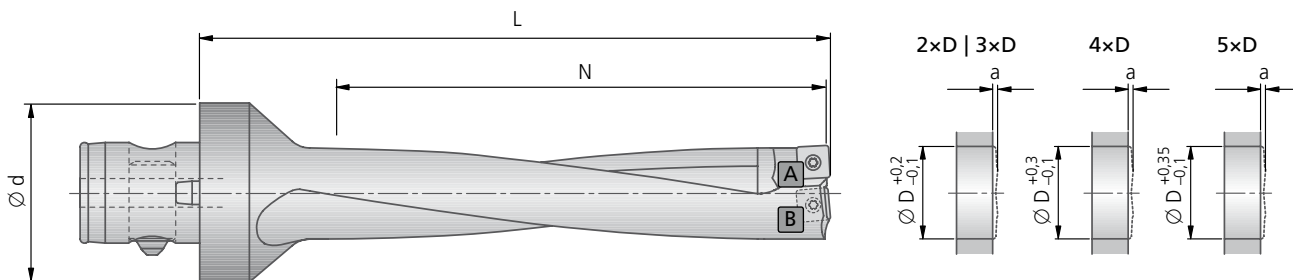
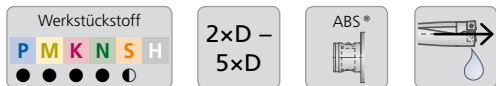
Lieferumfang: KUB Pentron® Bohrer mit Klemmschrauben.
Wendeschneidplatten bitte separat bestellen. Schraubendreher siehe Seite 116.

KUB Pentron® 2xD und 3xD verfügbar im 2. Quartal 2017

● sehr gut | ○ gut | ○ möglich: Bohrtechnologische Hinweise Seite 31 beachten | ✕ nicht möglich

Richtwerte für das Vollbohren: Seite 24-29 / alternative Wendeschneidplatten: Seite 30.

Wendeschneidplattenbohrer



Ø D mm (inch)	**über Aussteuern max. erreich- barer Ø	An-/ Aus- bohrmaß a	ABS Ø d	2xD				3xD			
				Bestell-Nr.	N	L	kg	Bestell-Nr.	N	L	kg
23,5	24,0	2,4	50	U42 52350	48	80	0,47	U43 52350	72	104	0,51
23,8 (0.937)*	24,3	2,4	50	U42 52380	48	80	0,47	U43 52380	72	104	0,51
24,0	24,5	2,4	50	U42 52400	48	80	0,47	U43 52400	72	104	0,51
24,5	25,0	2,4	50	U42 52450	50	83	0,49	U43 52450	75	108	0,53
25,0 (0.985)	25,5	2,4	50	U42 52500	50	83	0,49	U43 52500	75	108	0,54
25,4 (1.000)*	25,9	2,4	50	U42 52540	52	85	0,50	U43 52540	78	111	0,55
25,5	26,0	2,4	50	U42 52550	52	85	0,50	U43 52550	78	111	0,55
26,0	26,5	2,4	50	U42 52600	52	85	0,51	U43 52600	78	111	0,56
26,2 (1.031)*	26,7	2,4	50	U42 52620	54	88	0,52	U43 52620	81	115	0,57
26,5	27,0	2,4	50	U42 52650	54	88	0,52	U43 52650	81	115	0,57
27,0 (1.062)	27,5	2,8	50	U42 52700	54	88	0,53	U43 52700	81	115	0,58
27,5	28,0	2,8	50	U42 52750	56	90	0,53	U43 52750	84	118	0,60
28,0	28,5	2,8	50	U42 52800	56	90	0,54	U43 52800	84	118	0,61
28,2 (1.109)*	28,7	2,8	50	U42 52820	58	93	0,56	U43 52820	87	122	0,63
28,5	29,0	2,8	50	U42 52850	58	93	0,56	U43 52850	87	122	0,63
28,6 (1.125)*	29,1	2,8	50	U42 52860	58	93	0,56	U43 52860	87	122	0,63
29,0	29,5	2,8	50	U42 52900	58	93	0,57	U43 52900	87	122	0,64
29,4 (1.156)*	29,9	2,8	50	U42 52940	60	95	0,58	U43 52940	90	125	0,66
29,5	30,0	2,8	50	U42 52950	60	95	0,58	U43 52950	90	125	0,66
30,0	30,5	2,8	50	U42 53000	60	95	0,59	U43 53000	90	125	0,67
30,2 (1.187)*	30,7	2,8	63	U42 63020	62	101	0,92	U43 63020	93	132	1,01
30,5	31,0	2,8	63	U42 63050	62	101	0,93	U43 63050	93	132	1,01
30,9 (1.218)*	31,4	2,8	63	U42 63090	62	101	0,93	U43 63090	93	132	1,02
31,0	31,5	2,8	63	U42 63100	62	101	0,93	U43 63100	93	132	1,02
31,5	32,0	2,8	63	U42 63150	64	103	0,95	U43 63150	96	135	1,04
31,8 (1.250)*	32,3	2,8	63	U42 63180	64	103	0,95	U43 63180	96	135	1,05
32,0	32,5	2,8	63	U42 63200	64	103	0,96	U43 63200	96	135	1,06
32,5 (1.281)	33,0	2,8	63	U42 63250	66	106	0,99	U43 63250	99	139	1,09
33,0	33,5	2,8	63	U42 63300	66	106	0,99	U43 63300	99	139	1,10

Alle Zwischenabmessungen sind kurzfristig auf Anfrage erhältlich.

* gekennzeichnete **Inch-Abmessungen** sind kurzfristig lieferbar.

** Verstellereinrichtung siehe Katalog "KomPass BOHREN – Kapitel 5"

2xD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3xD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4xD	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5xD	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Ø	4xD				5xD				Klemmschraube Bestell-Nr. Artikel	Grundsatzempfehlung		für Werkstückstoff P M K N S H
	Bestell-Nr.	N	L	kg	Bestell-Nr.	N	L	kg		Wendeschneidplatte Bestell-Nr. ISO Code ▽▽ Größe	Stück	
23,5	U44 52350	96	128	0,56	U45 52350	120	152	0,60	N00 57571 S/M2,5x6,3-8IP 1,28 Nm	W80 24010.088425 SOGX 080308-01 BK8425	W80 24010.088425 SOGX 080308-01 BK8425	1
(0.937)* 23,8	U44 52380	96	128	0,57	U45 52380	120	152	0,61				
24,0	U44 52400	96	128	0,57	U45 52400	120	152	0,61				
24,5	U44 52450	100	133	0,59	U45 52450	125	158	0,63				
(0.985) 25,0	U44 52500	100	133	0,60	U45 52500	125	158	0,64				
*(1.000) 25,4	U44 52540	104	137	0,61	U45 52540	130	163	0,66				
25,5	U44 52550	104	137	0,61	U45 52550	130	163	0,66				
26,0	U44 52600	104	137	0,63	U45 52600	130	163	0,68				
*(1.031) 26,2	U44 52620	108	142	0,61	U45 52620	135	169	0,66				
26,5	U44 52650	108	142	0,61	U45 52650	135	169	0,66				
(1.062) 27,0	U44 52700	108	142	0,62	U45 52700	135	169	0,67	N00 57251 S3076-8IP 2,25 Nm	W80 28010.088425 SOGX 09T308-01 BK8425	W80 28010.088425 SOGX 09T308-01 BK8425	1
27,5	U44 52750	112	146	0,64	U45 52750	140	174	0,70				
28,0	U44 52800	112	146	0,65	U45 52800	140	174	0,71				
*(1.109) 28,2	U44 52820	116	151	0,67	U45 52820	145	180	0,73				
28,5	U44 52850	116	151	0,68	U45 52850	145	180	0,74				
*(1.125) 28,6	U44 52860	116	151	0,68	U45 52860	145	180	0,75				
29,0	U44 52900	116	151	0,69	U45 52900	145	180	0,76				
*(1.156) 29,4	U44 52940	120	155	0,70	U45 52940	150	185	0,77				
29,5	U44 52950	120	155	0,70	U45 52950	150	185	0,77				
30,0	U44 53000	120	155	0,71	U45 53000	150	185	0,79				
*(1.187) 30,2	U44 63020	124	163	1,03	U45 63020	155	194	1,12	N00 57261 S3575-15IP 2,8 Nm	W80 32010.088425 SOGX 100408-01 BK8425	W80 32010.088425 SOGX 100408-01 BK8425	1
30,5	U44 63050	124	163	1,05	U45 63050	155	194	1,13				
*(1.218) 30,9	U44 63090	124	163	1,06	U45 63090	155	194	1,15				
31,0	U44 63100	124	163	1,07	U45 63100	155	194	1,15				
31,5	U44 63150	128	167	1,10	U45 63150	160	199	1,18				
*(1.250) 31,8	U44 63180	128	167	1,10	U45 63180	160	199	1,19				
32,0	U44 63200	128	167	1,11	U45 63200	160	199	1,20				
(1.281) 32,5	U44 63250	132	172	1,15	U45 63250	165	205	1,25				
33,0	U44 63300	132	172	1,17	U45 63300	165	205	1,27				

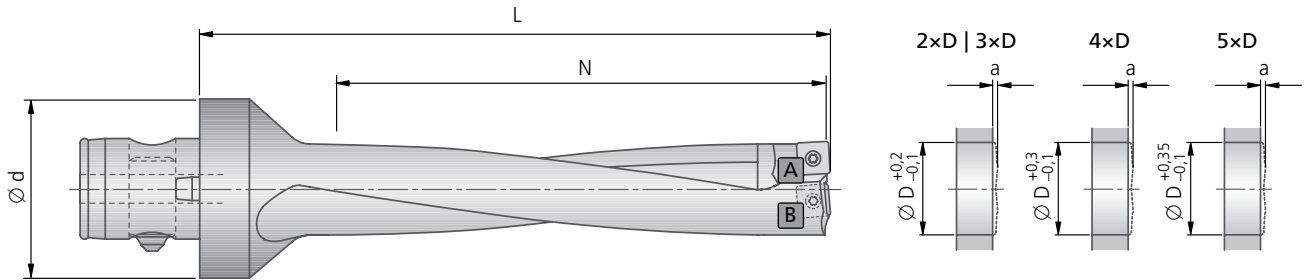
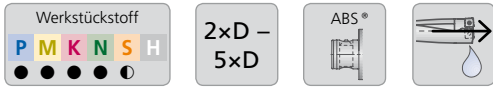
Lieferumfang: KUB Pentron® Bohrer mit Klemmschrauben.
Wendeschneidplatten bitte separat bestellen. Schraubendreher siehe Seite 116.

KUB Pentron® 2xD und 3xD verfügbar im 2. Quartal 2017

● sehr gut | ○ gut | ○ möglich: Bohrtechnologische Hinweise Seite 31 beachten | ✕ nicht möglich

Richtwerte für das Vollbohren: Seite 24-29 / alternative Wendeschneidplatten: Seite 30.

Wendeschneidplattenbohrer



Ø D mm (inch)	**über Aussteuern max. erreich- barer Ø	An-/ Aus- bohrmaß a	ABS Ø d	2xD				3xD			
				Bestell-Nr.	N	L	kg	Bestell-Nr.	N	L	kg
33,2	33,7	3,0	63	U42 63320	68	108	0,99	U43 63320	102	142	1,10
33,3 (1.312)*	33,8	3,0	63	U42 63330	68	108	0,99	U43 63330	102	142	1,10
33,5	34,0	3,0	63	U42 63350	68	108	1,00	U43 63350	102	142	1,11
33,7 (1.328)*	34,2	3,0	63	U42 63370	68	108	1,00	U43 63370	102	142	1,11
34,0	34,5	3,0	63	U42 63400	68	108	1,00	U43 63400	102	142	1,12
34,5	35,0	3,0	63	U42 63450	70	111	1,03	U43 63450	105	146	1,16
34,9 (1.375)*	35,4	3,0	63	U42 63490	70	111	1,04	U43 63490	105	146	1,17
35,0	35,5	3,0	63	U42 63500	70	111	1,04	U43 63500	105	146	1,17
35,5	36,0	3,0	63	U42 63550	72	113	1,06	U43 63550	108	149	1,20
36,0	36,5	3,0	63	U42 63600	72	113	1,07	U43 63600	108	149	1,21
36,5 (1.437)	37,0	3,0	63	U42 63650	74	116	1,10	U43 63650	111	153	1,25
37,0	37,5	3,0	63	U42 63700	74	116	1,11	U43 63700	111	153	1,27
37,3 (1.469)*	37,8	3,0	63	U42 63730	76	118	1,12	U43 63730	114	156	1,27
37,5	38,0	3,0	63	U42 63750	76	118	1,12	U43 63750	114	156	1,28
38,0	38,5	3,0	63	U42 63800	76	118	1,13	U43 63800	114	156	1,29
38,1 (1.500)*	38,6	3,0	63	U42 63810	78	121	1,15	U43 63810	117	160	1,32
38,5	39,0	3,0	63	U42 63850	78	121	1,16	U43 63850	117	160	1,33
39,0	39,5	3,0	63	U42 63900	78	121	1,18	U43 63900	117	160	1,35
39,2	39,7	3,0	63	U42 63920	80	123	1,19	U43 63920	120	163	1,37
39,5	40,0	3,0	63	U42 63950	80	123	1,20	U43 63950	120	163	1,38
39,7 (1.562)*	40,2	3,0	63	U42 63970	80	123	1,20	U43 63970	120	163	1,39
40,0	40,5	3,0	63	U42 64000	80	123	1,21	U43 64000	120	163	1,40
40,5	41,0	3,0	63	U42 64050	82	126	1,25	U43 64050	123	167	1,45
41,0	41,5	3,0	63	U42 64100	82	126	1,26	U43 64100	123	167	1,47
41,3 (1.625)*	41,8	3,0	63	U42 64130	84	128	1,28	U43 64130	126	170	1,49
41,5	42,0	3,0	63	U42 64150	84	128	1,28	U43 64150	126	170	1,50
42,0	42,5	3,0	63	U42 64200	84	128	1,30	U43 64200	126	170	1,52

Alle Zwischenabmessungen sind kurzfristig auf Anfrage erhältlich.

* gekennzeichnete Inch-Abmessungen sind kurzfristig lieferbar.

** Verstellvorrichtung siehe Katalog "KomPass BOHREN – Kapitel 5"

2xD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3xD	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
4xD	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5xD	●	●	○	○	○	○	○	○	×	×	×	○

Ø	4xD				5xD				Klemmschraube Bestell-Nr. Artikel	Grundsatzempfehlung		für Werkstückstoff P M K N S H
	Bestell-Nr.	N	L	 kg	Bestell-Nr.	N	L	 kg		Wendeschneidplatte	Wendeschneidplatte	
										 Bestell-Nr. ISO Code ▽▽ Größe	 Bestell-Nr. ISO Code ▽▽ Größe	
33,2	U44 63320	136	176	1,18	U45 63320	170	210	1,28	N00 57261 S3575-15IP 2,8 Nm	1	1	
*(1.312) 33,3	U44 63330	136	176	1,18	U45 63330	170	210	1,28				
33,5	U44 63350	136	176	1,18	U45 63350	170	210	1,29				
*(1.328) 33,7	U44 63370	136	176	1,19	U45 63370	170	210	1,29				
34,0	U44 63400	136	176	1,19	U45 63400	170	210	1,30				
34,5	U44 63450	140	181	1,23	U45 63450	175	216	1,34				
*(1.375) 34,9	U44 63490	140	181	1,24	U45 63490	175	216	1,36				
35,0	U44 63500	140	181	1,24	U45 63500	175	216	1,36				
35,5	U44 63550	144	185	1,27	U45 63550	180	221	1,40				
36,0	U44 63600	144	185	1,29	U45 63600	180	221	1,42				
(1.437) 36,5	U44 63650	148	190	1,34	U45 63650	185	227	1,48				
37,0	U44 63700	148	190	1,36	U45 63700	185	227	1,50				
*(1.469) 37,3	U44 63730	152	194	1,38	U45 63730	190	232	1,52	N00 57301 S45100-20IP 6,25 Nm	1	1	
37,5	U44 63750	152	194	1,39	U45 63750	190	232	1,53				
38,0	U44 63800	152	194	1,40	U45 63800	190	232	1,55				
*(1.500) 38,1	U44 63810	156	199	1,42	U45 63810	195	238	1,57				
38,5	U44 63850	156	199	1,43	U45 63850	195	238	1,58				
39,0	U44 63900	156	199	1,44	U45 63900	195	238	1,60				
39,2	U44 63920	160	203	1,48	U45 63920	200	243	1,64				
39,5	U44 63950	160	203	1,49	U45 63950	200	243	1,65				
*(1.562) 39,7	U44 63970	160	203	1,50	U45 63970	200	243	1,66				
40,0	U44 64000	160	203	1,51	U45 64000	200	243	1,68				
40,5	U44 64050	164	208	1,56	U45 64050	205	249	1,74				
41,0	U44 64100	164	208	1,58	U45 64100	205	249	1,77				
*(1.625) 41,3	U44 64130	168	212	1,62	U45 64130	210	254	1,82				
41,5	U44 64150	168	212	1,63	U45 64150	210	254	1,83				
42,0	U44 64200	168	212	1,65	U45 64200	210	254	1,86				

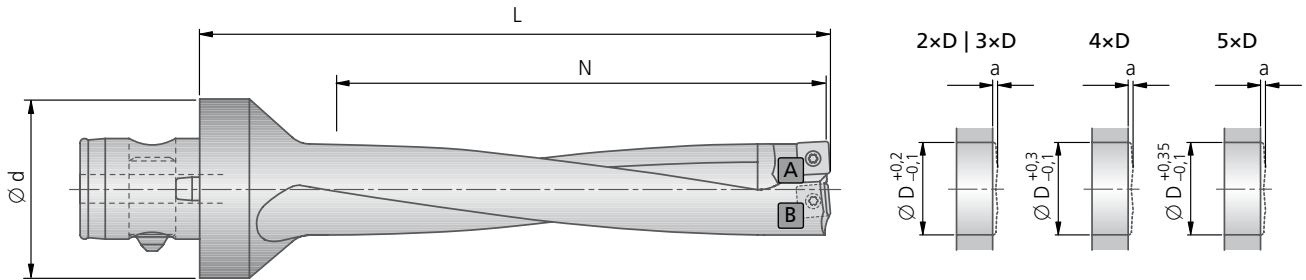
Lieferumfang: KUB Pentron® Bohrer mit Klemmschrauben.
Wendeschneidplatten bitte separat bestellen. Schraubendreher siehe Seite 116.

KUB Pentron® 2xD und 3xD verfügbar im 2. Quartal 2017

● sehr gut | ○ gut | ○ möglich: Bohrtechnologische Hinweise Seite 31 beachten | ✕ nicht möglich

Richtwerte für das Vollbohren: Seite 24-29 / alternative Wendeschneidplatten: Seite 30.

Wendeschneidplattenbohrer



Ø D mm (inch)	**über Aussteuern max. erreich- barer Ø	An-/ Aus- bohrmaß a	ABS Ø d	2xD				3xD			
				Bestell-Nr.	N	L	kg	Bestell-Nr.	N	L	kg
42,1 (1.656)*	42,6	3,0	63	U42 64210	86	131	1,30	U43 64210	129	174	1,52
42,5	43,0	3,0	63	U42 64250	86	131	1,31	U43 64250	129	174	1,54
42,9 (1.687)*	43,4	3,0	63	U42 64290	86	131	1,32	U43 64290	129	174	1,56
43,0	43,5	3,0	63	U42 64300	86	131	1,33	U43 64300	129	174	1,56
43,5	44,0	3,0	63	U42 64350	88	133	1,35	U43 64350	132	177	1,60
44,0	44,5	3,0	63	U42 64400	88	133	1,37	U43 64400	132	177	1,62
44,5 (1.750)	45,0	3,3	63	U42 64450	90	136	1,41	U43 64450	135	181	1,68
45,0	45,5	3,3	63	U42 64500	90	136	1,42	U43 64500	135	181	1,70
45,5	46,0	3,3	63	U42 64550	92	135	1,43	U43 64550	138	181	1,71
46,0	46,5	3,3	63	U42 64600	92	135	1,44	U43 64600	138	181	1,73

Alle Zwischenabmessungen sind kurzfristig auf Anfrage erhältlich.

* gekennzeichnete **Inch-Abmessungen** sind kurzfristig lieferbar.

** Verstellvorrichtung siehe Katalog "KomPass BOHREN – Kapitel 5"

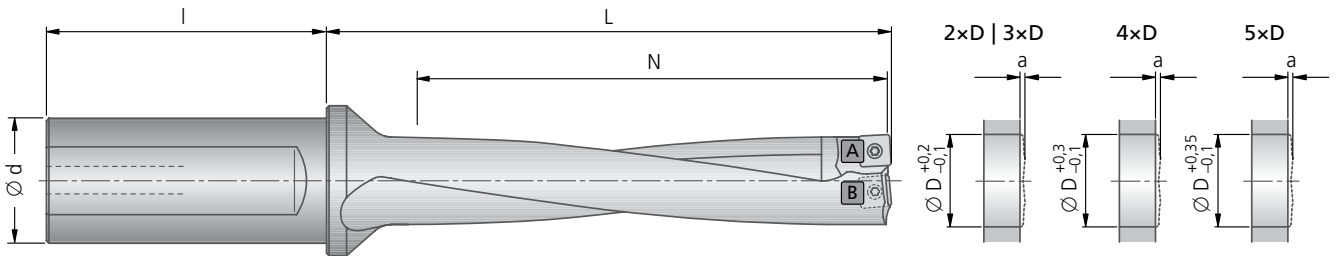
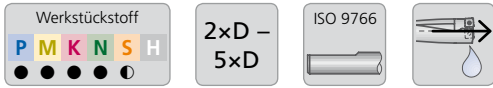
2xD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3xD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4xD	●	●	○	○	○	○	○	○	○	×	○
5xD	●	●	○	○	○	○	○	×	○	×	○

Ø	4xD				5xD				Klemmschraube Bestell-Nr. Artikel	Grundsatzempfehlung		für Werkstückstoff P M K N S H
	Bestell-Nr.	N	L	kg	Bestell-Nr.	N	L	kg		Wendeschneidplatte -01 Bestell-Nr. ISO Code ▽▽ Größe	Stück	
*(1.656) 42,1	U44 64210	172	217	1,66	U45 64210	215	260	1,89	N00 57301 S45100-20IP 6,25 Nm	1	1	
42,5	U44 64250	172	217	1,68	U45 64250	215	260	1,90				
*(1.687) 42,9	U44 64290	172	217	1,70	U45 64290	215	260	1,92				
43,0	U44 64300	172	217	1,70	U45 64300	215	260	1,92				
43,5	U44 64350	176	221	1,75	U45 64350	220	265	1,99				
44,0	U44 64400	176	221	1,78	U45 64400	220	265	2,02				
(1.750) 44,5	U44 64450	180	226	1,84	U45 64450	225	271	2,09				
45,0	U44 64500	180	226	1,87	U45 64500	225	271	2,13				
45,5	U44 64550	184	230	1,93	U45 64550	230	276	2,20				
46,0	U44 64600	184	230	1,96	U45 64600	230	276	2,24				

Lieferumfang: KUB Pentron® Bohrer mit Klemmschrauben.
Wendeschneidplatten bitte separat bestellen. Schraubendreher siehe Seite 116.

KUB Pentron® 2xD und 3xD verfügbar im 2. Quartal 2017

Wendeschneidplattenbohrer



Ø D mm (inch)	über Aussteuern max. erreich- barer Ø	An-/ Aus- bohrmaß a	Zylinder- schaft Ø d x l	2xD				3xD			
				Bestell-Nr.	N	L	kg	Bestell-Nr.	N	L	kg
14,0	14,5	1,5	20x50	U42 01400	28	41	0,12	U43 01400	42	55	0,13
14,3 (0,562)	14,8	1,5	20x50	U42 01430	30	44	0,13	U43 01430	45	59	0,14
14,5	15,0	1,5	20x50	U42 01450	30	44	0,13	U43 01450	45	59	0,14
15,0	15,5	1,5	20x50	U42 01500	30	44	0,13	U43 01500	45	59	0,14
15,1 (0,593)	15,6	1,5	20x50	U42 01510	32	48	0,13	U43 01510	48	64	0,14
15,5	16,0	1,5	20x50	U42 01550	32	48	0,14	U43 01550	48	64	0,14
15,9 (0,625)	16,4	1,5	20x50	U42 01590	32	48	0,14	U43 01590	48	64	0,15
16,0	16,5	1,5	20x50	U42 01600	32	48	0,14	U43 01600	48	64	0,15
16,5	17,0	1,5	20x50	U42 01650	34	51	0,14	U43 01650	51	68	0,15
16,7 (0,656)*	17,2	1,5	20x50	U42 01670	34	51	0,14	U43 01670	51	68	0,15
17,0	17,5	1,5	20x50	U42 01700	34	51	0,14	U43 01700	51	68	0,15
17,5 (0,687)	18,0	1,5	25x56	U42 11750	36	53	0,22	U43 11750	54	71	0,23
17,9 (0,703)*	18,4	1,9	25x56	U42 11790	36	53	0,22	U43 11790	54	71	0,24
18,0	18,5	1,9	25x56	U42 11800	36	53	0,22	U43 11800	54	71	0,24
18,5	19,0	1,9	25x56	U42 11850	38	56	0,22	U43 11850	55,5	75	0,24
19,0	19,5	1,9	25x56	U42 11900	38	56	0,23	U43 11900	57	75	0,24
19,1 (0,750)*	19,6	1,9	25x56	U42 11910	40	58	0,23	U43 11910	60	78	0,25
19,4 (0,765)*	19,9	1,9	25x56	U42 11940	40	58	0,23	U43 11940	60	78	0,25
19,5	20,0	1,9	25x56	U42 11950	40	58	0,23	U43 11950	60	78	0,25
19,8 (0,781)*	20,3	1,9	25x56	U42 11980	40	58	0,23	U43 11980	60	78	0,25
20,0	20,5	1,9	25x56	U42 12000	40	58	0,23	U43 12000	60	78	0,25
20,5	21,0	1,9	25x56	U42 12050	42	61	0,25	U43 12050	61,5	82	0,27
20,6 (0,812)*	21,1	1,9	25x56	U42 12100	42	61	0,25	U43 12100	63	82	0,27
21,0 (0,828)	21,5	1,9	25x56	U42 12150	44	63	0,25	U43 12150	66	85	0,28
21,5	22,0	2,4	25x56	U42 12160	44	63	0,26	U43 12160	66	85	0,28
22,0	22,5	2,4	25x56	U42 12200	44	63	0,26	U43 12200	66	85	0,29
22,2 (0,875)*	22,7	2,4	25x56	U42 12220	46	66	0,27	U43 12220	69	89	0,30
22,5	23,0	2,4	25x56	U42 12250	46	66	0,27	U43 12250	69	89	0,30
23,0 (0,906)	23,5	2,4	25x56	U42 12300	46	66	0,27	U43 12300	69	89	0,31

Alle Zwischenabmessungen sind kurzfristig auf Anfrage erhältlich.

* gekennzeichnete **Inch-Abmessungen** sind kurzfristig lieferbar.

2xD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3xD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4xD	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
5xD	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○

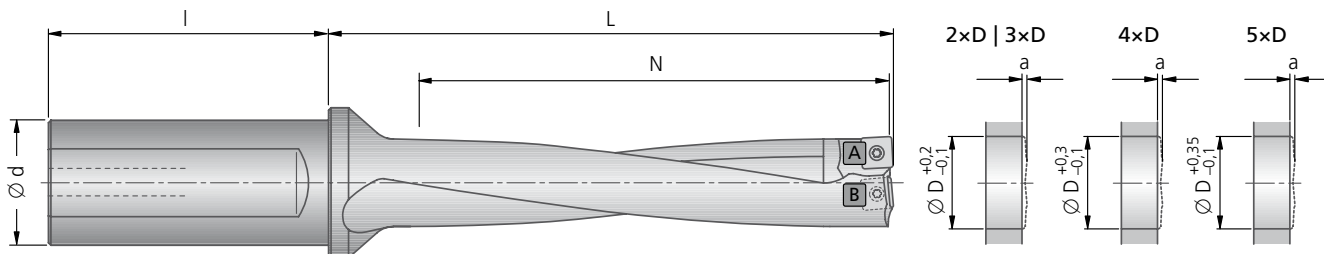
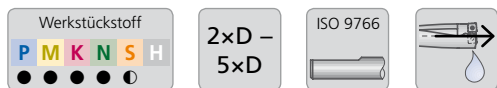
Ø	4xD				5xD				Klemmschraube Bestell-Nr. Artikel	Grundsatzempfehlung				
	Bestell-Nr.	N	L	kg	Bestell-Nr.	N	L	kg		Wendeschneidplatte Bestell-Nr. ISO Code ▽▽ Größe	Stück	Wendeschneidplatte Bestell-Nr. ISO Code ▽▽ Größe	Stück	für Werkstückstoff P M K N S H
14,0	U44 01400	56	69	0,14	U45 01400	70	83	0,15	N00 56051 S/M1,8x3,85-5IP 0,38 Nm	W80 10010.048425 SOGX 040204-01 BK8425	1	W80 10010.048425 SOGX 040204-01 BK8425	1	
(0,562) 14,3	U44 01430	60	74	0,15	U45 01430	75	89	0,16						
14,5	U44 01450	60	74	0,15	U45 01450	75	89	0,16						
15,0	U44 01500	60	74	0,15	U45 01500	75	89	0,16						
(0,593) 15,1	U44 01510	64	80	0,16	U45 01510	80	96	0,17						
15,5	U44 01550	64	80	0,16	U45 01550	80	96	0,17						
(0,625) 15,9	U44 01590	64	80	0,16	U45 01590	80	96	0,17						
16,0	U44 01600	64	80	0,16	U45 01600	80	96	0,17						
16,5	U44 01650	68	85	0,17	U45 01650	85	102	0,18						
*(0,656) 16,7	U44 01670	68	85	0,17	U45 01670	85	102	0,18						
17,0	U44 01700	68	85	0,17	U45 01700	85	102	0,19	N00 56041 S/M2x4,3-6IP 0,62 Nm	W80 12010.048425 SOGX 050204-01 BK8425	1	W80 12010.048425 SOGX 050204-01 BK8425	1	
(0,687) 17,5	U44 11750	72	89	0,25	U45 11750	90	107	0,27						
*(0,703) 17,9	U44 11790	72	89	0,26	U45 11790	90	107	0,28						
18,0	U44 11800	72	89	0,26	U45 11800	90	107	0,28						
18,5	U44 11850	76	94	0,26	U45 11850	95	113	0,28						
19,0	U44 11900	76	94	0,27	U45 11900	95	113	0,29						
*(0,750) 19,1	U44 11910	80	98	0,28	U45 11910	100	118	0,30						
*(0,765) 19,4	U44 11940	80	98	0,28	U45 11940	100	118	0,30						
19,5	U44 11950	80	98	0,28	U45 11950	100	118	0,30						
*(0,781) 19,8	U44 11980	80	98	0,29	U45 11980	100	118	0,31						
20,0	U44 12000	80	98	0,29	U45 12000	100	118	0,31	N00 57553 S/M2,2x5,5-6IP 1,01 Nm	W80 18010.068425 SOGX 060206-01 BK8425	1	W80 18010.068425 SOGX 060206-01 BK8425	1	
20,5	U44 12050	84	103	0,31	U45 12050	105	124	0,33						
*(0,812) 20,6	U44 12060	84	103	0,31	U45 12060	105	124	0,33						
(0,828) 21,0	U44 12100	84	103	0,31	U45 12100	105	124	0,34						
21,5	U44 12150	88	107	0,32	U45 12150	110	129	0,35						
22,0	U44 12200	88	107	0,33	U45 12200	110	129	0,36						
*(0,875) 22,2	U44 12220	92	112	0,34	U45 12220	115	135	0,37						
22,5	U44 12250	92	112	0,35	U45 12250	115	135	0,38						
(0,906) 23,0	U44 12300	92	112	0,36	U45 12300	115	135	0,39						

Lieferumfang: KUB Pentron® Bohrer mit Klemmschrauben.
Wendeschneidplatten bitte separat bestellen. Schraubendreher siehe Seite 116.

KUB Pentron® 2xD verfügbar im 4. Quartal 2016

● sehr gut | ● gut | ○ möglich: Bohrtechnologische Hinweise Seite 31 beachten | ✕ nicht möglich
Richtwerte für das Vollbohren: Seite 24-29 / alternative Wendeschneidplatten: Seite 30.

Wendeschneidplattenbohrer



Ø D mm (inch)	über Aussteuern max. erreich- barer Ø	An-/ Aus- bohrmaß a	Zylinder- schaft Ø d x l	2xD				3xD			
				Bestell-Nr.	N	L	kg	Bestell-Nr.	N	L	kg
23,5	24,0	2,4	32x60	U42 22350	48	68	0,42	U43 22350	72	92	0,46
23,8 (0.937)*	24,3	2,4	32x60	U42 22380	48	68	0,43	U43 22380	72	92	0,46
24,0	24,5	2,4	32x60	U42 22400	48	68	0,43	U43 22400	72	92	0,46
24,5	25,0	2,4	32x60	U42 22450	49	71	0,44	U43 22450	75	96	0,48
25,0 (0.985)	25,5	2,4	32x60	U42 22500	50	71	0,44	U43 22500	75	96	0,48
25,4 (1.000)*	25,9	2,4	32x60	U42 22540	52	73	0,45	U43 22540	78	99	0,50
25,5	26,0	2,4	32x60	U42 22550	52	73	0,45	U43 22550	78	99	0,50
26,0	26,5	2,4	32x60	U42 22600	52	73	0,46	U43 22600	78	99	0,50
26,2 (1.031)*	26,7	2,4	32x60	U42 22620	54	76	0,47	U43 22620	81	163	0,53
26,5	27,0	2,4	32x60	U42 22650	54	76	0,47	U43 22650	81	163	0,53
27,0 (1.062)	27,5	2,8	32x60	U42 22700	54	76	0,47	U43 22700	81	163	0,54
27,5	28,0	2,8	32x60	U42 22750	56	78	0,48	U43 22750	84	166	0,56
28,0	28,5	2,8	32x60	U42 22800	56	78	0,48	U43 22800	84	166	0,57
28,2 (1.109)*	28,6	2,8	32x60	U42 22820	58	81	0,50	U43 22820	87	170	0,58
28,5	29,0	2,8	32x60	U42 22850	58	81	0,50	U43 22850	87	170	0,59
28,6 (1.125)*	29,1	2,8	32x60	U42 22860	58	81	0,50	U43 22860	87	170	0,59
29,0	29,5	2,8	32x60	U42 22900	58	81	0,50	U43 22900	87	170	0,60
29,4 (1.156)*	29,9	2,8	32x60	U42 22940	60	83	0,51	U43 22940	90	173	0,61
29,5	30,0	2,8	32x60	U42 22950	60	83	0,51	U43 22950	90	173	0,61
30,0	30,5	2,8	32x60	U42 23000	60	83	0,52	U43 23000	90	173	0,62
30,2 (1.187)*	30,7	2,8	40x68	U42 33020	62	86	0,75	U43 33020	93	185	0,85
30,5	31,0	2,8	40x68	U42 33050	62	86	0,75	U43 33050	93	185	0,85
30,9 (1.218)*	31,4	2,8	40x68	U42 33090	62	86	0,75	U43 33090	93	185	0,86
31,0	31,5	2,8	40x68	U42 33100	62	86	0,75	U43 33100	93	185	0,86
31,5	32,0	2,8	40x68	U42 33150	64	88	0,77	U43 33150	96	188	0,88
31,8 (1.250)*	32,3	2,8	40x68	U42 33180	64	88	0,77	U43 33180	96	188	0,89
32,0	32,5	2,8	40x68	U42 33200	64	88	0,77	U43 33200	96	188	0,90
32,5 (1.281)	33,0	2,8	40x68	U42 33250	66	91	0,79	U43 33250	99	192	0,93
33,0	33,5	2,8	40x68	U42 33300	66	91	0,80	U43 33300	99	192	0,94

Alle Zwischenabmessungen sind kurzfristig auf Anfrage erhältlich.

* gekennzeichnete Inch-Abmessungen sind kurzfristig lieferbar.

2xD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3xD	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●
4xD	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5xD	●	●	○	○	○	○	○	✕	○	✕	○

Ø	4xD				5xD				Grundsatzempfehlung						
	Bestell-Nr.	N	L	kg	Bestell-Nr.	N	L	kg	Klemmschraube Bestell-Nr. Artikel	Wendeschneidplatte		Wendeschneidplatte		für Werkstückstoff P M K N S H	
										Bestell-Nr. ISO Code	Stück	Bestell-Nr. ISO Code	Stück		
23,5	U44 22350	96	116	0,51	U45 22350	120	140	0,54	N00 57571 S/M2,5x6,3-8IP 1,28 Nm		W80 24010.088425 SOGX 080308-01 BK8425	1	W80 24010.088425 SOGX 080308-01 BK8425	1	
(0.937)* 23,8	U44 22380	96	116	0,51	U45 22380	120	140	0,55			W80 24010.087935 SOGX 080308-01 BK7935	1	W80 24010.087935 SOGX 080308-01 BK7935	1	
24,0	U44 22400	96	116	0,51	U45 22400	120	140	0,55			W80 24010.086115 SOGX 080308-01 BK6115	1	W80 24010.088425 SOGX 080308-01 BK8425	1	
24,5	U44 22450	100	121	0,54	U45 22450	125	146	0,59			W80 24010.087710 SOGX 080308-01 BK7710	1	W80 24010.087710 SOGX 080308-01 BK7710	1	
(0.985) 25,0	U44 22500	100	121	0,55	U45 22500	125	146	0,60							
*(1.000) 25,4	U44 22540	104	125	0,56	U45 22540	130	151	0,61							
25,5	U44 22550	104	125	0,56	U45 22550	130	151	0,61							
26,0	U44 22600	104	125	0,57	U45 22600	130	151	0,62							
*(1.031) 26,2	U44 22620	108	130	0,57	U45 22620	135	157	0,63							
26,5	U44 22650	108	130	0,57	U45 22650	135	157	0,63							
(1.062) 27,0	U44 22700	108	130	0,58	U45 22700	135	157	0,64	N00 57251 S3076-8IP 2,25 Nm		W80 28010.088425 SOGX 09T308-01 BK8425	1	W80 28010.088425 SOGX 09T308-01 BK8425	1	
27,5	U44 22750	112	134	0,60	U45 22750	140	162	0,66			W80 28010.087935 SOGX 09T308-01 BK7935	1	W80 28010.087935 SOGX 09T308-01 BK7935	1	
28,0	U44 22800	112	134	0,62	U45 22800	140	162	0,68			W80 28010.086115 SOGX 09T308-01 BK6115	1	W80 28010.088425 SOGX 09T308-01 BK8425	1	
*(1.109) 28,2	U44 22820	116	139	0,63	U45 22820	145	168	0,70			W80 28010.087710 SOGX 09T308-01 BK7710	1	W80 28010.087710 SOGX 09T308-01 BK7710	1	
28,5	U44 22850	116	139	0,64	U45 22850	145	168	0,71							
*(1.125) 28,6	U44 22860	116	139	0,64	U45 22860	145	168	0,71							
29,0	U44 22900	116	139	0,65	U45 22900	145	168	0,72							
*(1.156) 29,4	U44 22940	120	143	0,66	U45 22940	150	173	0,73							
29,5	U44 22950	120	143	0,66	U45 22950	150	173	0,73							
30,0	U44 23000	120	143	0,67	U45 23000	150	173	0,75							
*(1.187) 30,2	U44 33020	124	148	0,89	U45 33020	155	179	0,99	N00 57261 S3575-15IP 2,8 Nm		W80 32010.088425 SOGX 100408-01 BK8425	1	W80 32010.088425 SOGX 100408-01 BK8425	1	
30,5	U44 33050	124	148	0,90	U45 33050	155	179	1,00			W80 32010.087935 SOGX 100408-01 BK7935	1	W80 32010.087935 SOGX 100408-01 BK7935	1	
*(1.218) 30,9	U44 33090	124	148	0,91	U45 33090	155	179	1,01			W80 32010.086115 SOGX 100408-01 BK6115	1	W80 32010.088425 SOGX 100408-01 BK8425	1	
31,0	U44 33100	124	148	0,92	U45 33100	155	179	1,01			W80 32010.087710 SOGX 100408-01 BK7710	1	W80 32010.087710 SOGX 100408-01 BK7710	1	
31,5	U44 33150	128	152	0,96	U45 33150	160	184	1,05							
*(1.250) 31,8	U44 33180	128	152	0,97	U45 33180	160	184	1,06							
32,0	U44 33200	128	152	0,97	U45 33200	160	184	1,06							
(1.281) 32,5	U44 33250	132	157	1,01	U45 33250	165	190	1,10							
33,0	U44 33300	132	157	1,02	U45 33300	165	190	1,12							

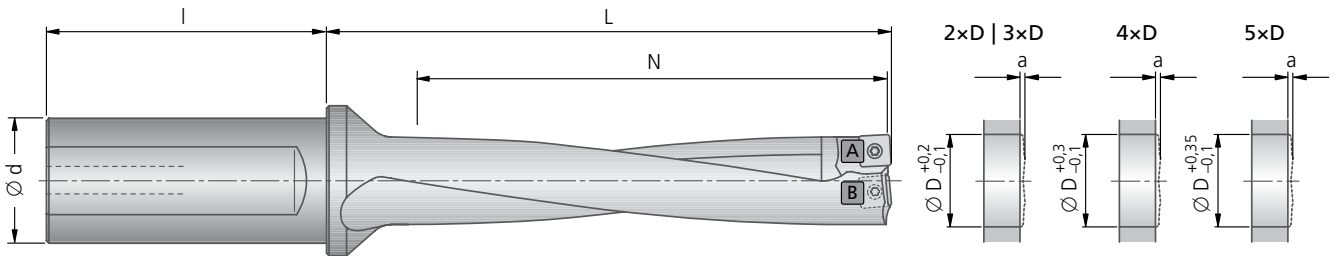
Lieferumfang: KUB Pentron® Bohrer mit Klemmschrauben.
Wendeschneidplatten bitte separat bestellen. Schraubendreher siehe Seite 116.

KUB Pentron® 2xD verfügbar im 4. Quartal 2016

● sehr gut | ○ gut | ○ möglich: Bohrtechnologische Hinweise Seite 31 beachten | ✕ nicht möglich

Richtwerte für das Vollbohren: Seite 24-29 / alternative Wendeschneidplatten: Seite 30.

Wendeschneidplattenbohrer



Ø D mm (inch)	über Aussteuern max. erreich- barer Ø	An-/ Aus- bohrmaß a	Zylinder- schaft Ø d x l	2xD				3xD			
				Bestell-Nr.	N	L	kg	Bestell-Nr.	N	L	kg
33,2	33,7	3,0	40x68	U42 33320	68	93	0,81	U43 33320	102	195	0,94
33,3 (1.312)*	33,8	3,0	40x68	U42 33330	68	93	0,81	U43 33330	102	195	0,94
33,5	34,0	3,0	40x68	U42 33350	68	93	0,81	U43 33350	102	195	0,94
33,7 (1.328)*	34,2	3,0	40x68	U42 33370	68	93	0,82	U43 33370	102	195	0,95
34,0	34,5	3,0	40x68	U42 33400	68	93	0,82	U43 33400	102	195	0,96
34,5	35,0	3,0	40x68	U42 33450	70	96	0,83	U43 33450	105	199	0,99
34,9 (1.375)*	35,4	3,0	40x68	U42 33490	70	96	0,84	U43 33490	105	199	1,00
35,0	35,5	3,0	40x68	U42 33500	70	96	0,84	U43 33500	105	199	1,00
35,5	36,0	3,0	40x68	U42 33550	72	98	0,86	U43 33550	108	202	1,03
36,0	36,5	3,0	40x68	U42 33600	72	98	0,87	U43 33600	108	202	1,04
36,5 (1.437)	37,0	3,0	40x68	U42 33650	73	101	0,90	U43 33650	111	206	1,08
37,0	37,5	3,0	40x68	U42 33700	74	101	0,91	U43 33700	111	206	1,09
37,3 (1.469)*	37,8	3,0	40x68	U42 33730	76	103	0,91	U43 33730	114	209	1,10
37,5	38,0	3,0	40x68	U42 33750	76	103	0,91	U43 33750	114	209	1,11
38,0	38,5	3,0	40x68	U42 33800	76	103	0,92	U43 33800	114	209	1,12
38,1 (1.500)*	38,6	3,0	40x68	U42 33810	78	106	0,94	U43 33810	117	213	1,15
38,5	39,0	3,0	40x68	U42 33850	78	106	0,95	U43 33850	117	213	1,16
39,0	39,5	3,0	40x68	U42 33900	78	106	0,96	U43 33900	117	213	1,18
39,2	39,7	3,0	40x68	U42 33920	80	108	0,98	U43 33920	120	216	1,20
39,5	40,0	3,0	40x68	U42 33950	80	108	0,98	U43 33950	120	216	1,21
39,7 (1.562)*	40,2	3,0	40x68	U42 33970	80	108	0,99	U43 33970	120	216	1,21
40,0	40,5	3,0	40x68	U42 34000	80	108	0,99	U43 34000	120	216	1,23
40,5	41,0	3,0	40x68	U42 34050	82	111	1,04	U43 34050	123	220	1,27
41,0	41,5	3,0	40x68	U42 34100	82	111	1,06	U43 34100	123	220	1,29
41,3 (1.625)*	41,8	3,0	40x68	U42 34130	84	113	1,06	U43 34130	126	223	1,31
41,5	42,0	3,0	40x68	U42 34150	84	113	1,06	U43 34150	126	223	1,32
42,0	42,5	3,0	40x68	U42 34200	84	113	1,07	U43 34200	126	223	1,34

Alle Zwischenabmessungen sind kurzfristig auf Anfrage erhältlich.

* gekennzeichnete Inch-Abmessungen sind kurzfristig lieferbar.

2xD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3xD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4xD	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○
5xD	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○

Ø	4xD				5xD				Klemmschraube Bestell-Nr. Artikel	Grundsatzempfehlung									
	Bestell-Nr.	N	L	 kg	Bestell-Nr.	N	L	 kg		Wendeschneidplatte	Wendeschneidplatte	für Werkstückstoff							
										 Bestell-Nr. ISO Code ▽▽ Größe	 Bestell-Nr. ISO Code ▽▽ Größe	Stück	Stück	P	M	K	N	S	H
33,2	U44 33320	136	161	1,01	U45 33320	170	195	1,13	N00 57261 S3575-15IP 2,8 Nm	W80 38010.088425 SOGX 110408-01 BK8425	W80 38010.088425 SOGX 110408-01 BK8425	1	1	●	●	●	●	●	●
*(1.312) 33,3	U44 33330	136	161	1,02	U45 33330	170	195	1,13											
33,5	U44 33350	136	161	1,03	U45 33350	170	195	1,14											
*(1.328) 33,7	U44 33370	136	161	1,03	U45 33370	170	195	1,14											
34,0	U44 33400	136	161	1,04	U45 33400	170	195	1,15											
34,5	U44 33450	140	166	1,08	U45 33450	175	201	1,19											
*(1.375) 34,9	U44 33490	140	166	1,09	U45 33490	175	201	1,21											
35,0	U44 33500	140	166	1,09	U45 33500	175	201	1,21											
35,5	U44 33550	144	170	1,13	U45 33550	180	206	1,25											
36,0	U44 33600	144	170	1,14	U45 33600	180	206	1,27											
(1.437) 36,5	U44 33650	148	175	1,18	U45 33650	185	212	1,32											
37,0	U44 33700	148	175	1,20	U45 33700	185	212	1,34											
*(1.469) 37,3	U44 33730	152	179	1,22	U45 33730	190	217	1,36											
37,5	U44 33750	152	179	1,23	U45 33750	190	217	1,37											
38,0	U44 33800	152	179	1,24	U45 33800	190	217	1,39											
*(1.500) 38,1	U44 33810	156	184	1,27	U45 33810	195	223	1,41											
38,5	U44 33850	156	184	1,28	U45 33850	195	223	1,43											
39,0	U44 33900	156	184	1,29	U45 33900	195	223	1,45											
39,2	U44 33920	160	188	1,33	U45 33920	200	228	1,49											
39,5	U44 33950	160	188	1,34	U45 33950	200	228	1,50											
*(1.562) 39,7	U44 33970	160	188	1,34	U45 33970	200	228	1,51											
40,0	U44 34000	160	188	1,35	U45 34000	200	228	1,52											
40,5	U44 34050	164	193	1,40	U45 34050	205	234	1,58											
41,0	U44 34100	164	193	1,42	U45 34100	205	234	1,61											
*(1.625) 41,3	U44 34130	168	197	1,46	U45 34130	210	239	1,66											
41,5	U44 34150	168	197	1,47	U45 34150	210	239	1,67											
42,0	U44 34200	168	197	1,49	U45 34200	210	239	1,70											
									N00 57301 S45100-20IP 6,25 Nm	W80 42010.088425 SOGX 120408-01 BK8425	W80 42010.088425 SOGX 120408-01 BK8425	1	1	●	●	●	●	●	●

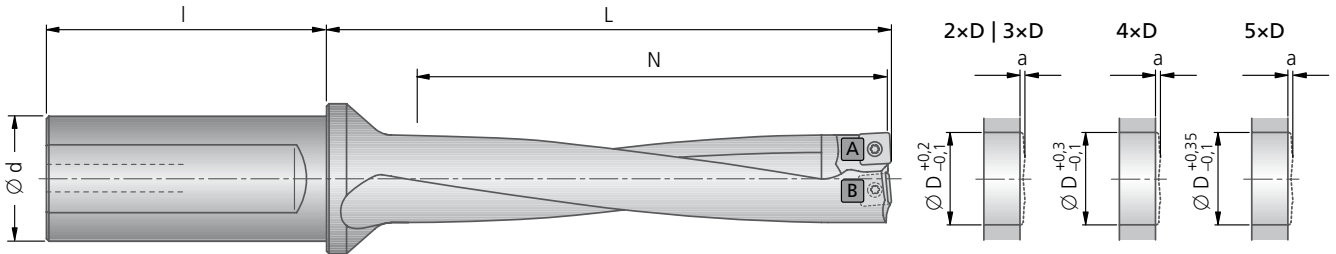
Lieferumfang: KUB Pentron® Bohrer mit Klemmschrauben.
Wendeschneidplatten bitte separat bestellen. Schraubendreher siehe Seite 116.

KUB Pentron® 2xD verfügbar im 4. Quartal 2016

● sehr gut | ● gut | ○ möglich: Bohrtechnologische Hinweise Seite 31 beachten | ✕ nicht möglich

Richtwerte für das Vollbohren: Seite 24-29 / alternative Wendeschneidplatten: Seite 30.

Wendeschneidplattenbohrer



Ø D mm (inch)	über Aussteuern max. erreich- barer Ø	An-/ Aus- bohrmaß a	Zylinder- schaft Ø d x l	2xD				3xD			
				Bestell-Nr.	N	L	kg	Bestell-Nr.	N	L	kg
42,1 (1.656)*	42,6	3,0	40x68	U42 34210	86	116	1,08	U43 34210	129	227	1,34
42,5	43,0	3,0	40x68	U42 34250	86	116	1,09	U43 34250	129	227	1,36
42,9 (1.687)*	43,4	3,0	40x68	U42 34290	86	116	1,10	U43 34290	129	227	1,37
43,0	43,5	3,0	40x68	U42 34300	86	116	1,11	U43 34300	129	227	1,38
43,5	44,0	3,0	40x68	U42 34350	88	118	1,13	U43 34350	132	230	1,42
44,0	44,5	3,0	40x68	U42 34400	88	118	1,15	U43 34400	132	230	1,44
44,5 (1.750)	45,0	3,3	40x68	U42 34450	90	121	1,22	U43 34450	135	234	1,49
45,0	45,5	3,3	40x68	U42 34500	90	121	1,24	U43 34500	135	234	1,51
45,5	46,0	3,3	40x68	U42 34550	92	123	1,27	U43 34550	138	237	1,55
46,0	46,5	3,3	40x68	U42 34600	92	123	1,29	U43 34600	138	237	1,58

Alle Zwischenabmessungen sind kurzfristig auf Anfrage erhältlich.

* gekennzeichnete Inch-Abmessungen sind kurzfristig lieferbar.

2xD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3xD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4xD	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5xD	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Ø	4xD				5xD				Klemmschraube Bestell-Nr. Artikel	Grundsatzempfehlung		für Werkstückstoff P M K N S H
	Bestell-Nr.	N	L	kg	Bestell-Nr.	N	L	kg		Wendeschneidplatte -01 Bestell-Nr. ISO Code ▽▽ Größe	Stück	
*(1.656) 42,1	U44 34210	172	202	1,52	U45 34210	215	245	1,73	N00 57301 S45100-20IP 6,25 Nm	1	1	
42,5	U44 34250	172	202	1,53	U45 34250	215	245	1,74				
*(1.687) 42,9	U44 34290	172	202	1,54	U45 34290	215	245	1,76				
43,0	U44 34300	172	202	1,54	U45 34300	215	245	1,76				
43,5	U44 34350	176	206	1,60	U45 34350	220	250	1,82				
44,0	U44 34400	176	206	1,62	U45 34400	220	250	1,85				
(1.750) 44,5	U44 34450	180	211	1,68	U45 34450	225	256	1,92				
45,0	U44 34500	180	211	1,70	U45 34500	225	256	1,96				
45,5	U44 34550	184	215	1,76	U45 34550	230	261	2,03				
46,0	U44 34600	184	215	1,79	U45 34600	230	261	2,07				

Lieferumfang: KUB Pentron® Bohrer mit Klemmschrauben.
Wendeschneidplatten bitte separat bestellen. Schraubendreher siehe Seite 116.

KUB Pentron® 2xD verfügbar im 4. Quartal 2016

Empfohlene Schnittdaten

Richtwerte für das Vollbohren				Schnittgeschwindigkeit v_c (m/min)																
Werkstoff-Gruppe	Festigkeit Rm (N/mm ²)	Härte HB	Werkstoff	Werkstoffbeispiele Stoffbezeichnung DIN	2xD 3xD															
					BK8425			BK7935			BK6425			BK6115			BK7710			
					min	opt.	max	min	opt.	max	min	opt.	max	min	opt.	max	min	opt.	max	
P	1.0	≤ 500	unlegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Automatenstahl, Stahlguss	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S2575JR)	200	260	320	200	250	300	270	320	370	250	300	350				
	2.0	500-900	unlegierte / niedriglegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Vergütungs-, Werkzeugstahl, Stahlguss	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	250	270	300	250	270	300	250	280	320	250	270	300				
	2.1	< 500	blelegierte Automatenstähle	1.0718 (11SMnPb30)	200	260	320	160	220	280	270	320	370	250	300	350				
	3.0	> 900	niedriglegierte Stähle: warmfeste Bau-, Vergütungs-, Nitrier-, Werkzeugstähle	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	140	180	220	120	160	200	220	260	300	200	240	280				
	4.0	> 900	hochlegierte Stähle: Werkzeugstähle	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165CrMoV12)	120	160	200	100	140	180	190	220	250	170	200	230				
	4.1		HSS		50	70	90	40	60	80	80	100	120	70	90	110				
S	5.0		250	Sonderlegierung: Inconel, Hastelloy, Nimonic, usw.	2.4668 (NiuCr19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)							auf Anfrage								
	5.1	400	Titan, Titanlegierungen	3.7115 (TiAl5Sn2.5)							auf Anfrage									
M	6.0	≤ 600	rostfreie Stähle	1.4306 (X2CrNi19-11) 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2)	150	170	210	140	180	220	190	220	250	210	240	270				
	6.1	< 900	rostfreie Stähle	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNiMo-Ti17-12-2)	120	150	200	120	160	200	170	200	230	190	220	250				
	7.0	> 900	rostfreie / hitzebeständige Stähle	1.4713 (X10CrAlSi7) 1.4862 (X8NiCrSi38-18)	110	150	190	120	160	200	170	200	230	190	220	250				
K	8.0		180	Grauguss	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	140	180	220	120	160	200	150	200	250	160	240	320			
	8.1		250	legierter Grauguss	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	120	150	180	100	130	160	100	140	180	100	140	180			
	9.0	≤ 600	130	Sphäroguss ferritisch	0.7040 (EN-GJS-400-15)	140	180	220	120	160	200	120	160	200	120	160	200			
	9.1		230	Sphäroguss ferritisch / perlitisch	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GJS-55) 0.8055 (GTW-55)	120	150	180	110	130	160	100	140	180	100	140	180			
	10.0	> 600	250	Sphäroguss perlitisch Temperguss	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	110	140	170	90	120	150	90	120	150	90	120	150			
	10.1		200	legierter Sphäroguss	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	110	140	170	90	120	150	90	120	150	90	120	150			
	10.2		300	Vermikularguss	EN-GJV Ti < 0,2 EN-GJV Ti > 0,2	90	110	130	80	100	120	70	100	130	70	100	130			
N	12.0		90	Kupferlegierung, Messing, bleilegierte Bronze, Bleibronze: gut zerspanbar	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	150	200	250	150	200	250				150	250	350			
	12.1		100	Kupferlegierung, Messing, Bronze: mäßig zerspanbar	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	200	300	400	200	300	400				250	350	450			
	13.0		60	Alu-Knetlegierung	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	300	400	500	300	400	500				300	500	700			
	13.1		75	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt < 10% Magnesiumlegierung	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	180	250	320	180	250	320				210	280	350			
	14.0		100	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	150	200	250	150	200	250				140	220	300			
H	15.0	1400		gehärtete Stähle < 45 HRC								auf Anfrage								
	16.0	1800		gehärtete Stähle > 45 HRC								auf Anfrage								

Angegebene Schnittwerte sind bezogen auf die angegebenen Grundsatzempfehlungen an Schneidstoffen.

Patentanmeldungen im In- und Ausland

Empfohlene Schnittdaten

Richtwerte für das Vollbohren				Schnittgeschwindigkeit v _C (m/min)															
Werkstoff-Gruppe	Festigkeit R _m (N/mm ²)	Härte HB	Werkstoff	Werkstoffbeispiele Stoffbezeichnung DIN	4xD														
					BK8425			BK7935			BK6425			BK6115			BK7710		
					min	opt.	max	min	opt.	max	min	opt.	max	min	opt.	max	min	opt.	max
P	1.0	∞ 500	unlegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Automatenstahl, Stahlguss	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S2575JR)	200	260	320	200	250	300	270	320	370	250	300	350			
	2.0	500-900	unlegierte / niedriglegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Vergütungs-, Werkzeugstahl, Stahlguss	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	250	270	300	250	270	300	250	280	320	250	270	300			
	2.1	< 500	blelegierte Automatenstähle	1.0718 (11SMnPb30)	200	260	320	160	220	280	270	320	370	250	300	350			
	3.0	> 900	niedriglegierte Stähle: warmfeste Bau-, Vergütungs-, Nitrier-, Werkzeugstähle	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	140	180	220	120	160	200	220	260	300	200	240	280			
	4.0	> 900	hochlegierte Stähle: Werkzeugstähle	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165CrMoV12)	120	160	200	100	140	180	190	220	250	170	200	230			
	4.1		HSS		50	70	90	40	60	80	80	100	120	70	90	110			
S	5.0		250	Sonderlegierung: Inconel, Hastelloy, Nimonic, usw. 2.4668 (NiuCr19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)							auf Anfrage								
	5.1	400	Titan, Titanlegierungen	3.7115 (TiAl5Sn2.5)							auf Anfrage								
M	6.0	∞ 600	rostfreie Stähle	1.4306 (X2CrNi19-11) 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2)	150	170	210	140	180	220	190	220	250	210	240	270			
	6.1	< 900	rostfreie Stähle	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNiMo-Ti17-12-2)	120	150	200	120	160	200	170	200	230	190	220	250			
	7.0	> 900	rostfreie / hitzebeständige Stähle	1.4713 (X10CrAlSi7) 1.4862 (X8NiCr5i38-18)	110	150	190	120	160	200	170	200	230	190	220	250			
K	8.0		180	Grauguss 0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	140	180	220	120	160	200	150	200	250	160	240	320			
	8.1		250	legierter Grauguss 0.6660 (GGL-NiCr20 2)	120	150	180	100	130	160	100	140	180	100	140	180			
	9.0	∞ 600	130	Sphäroguss ferritisch 0.7040 (EN-GJS-400-15)	140	180	220	120	160	200	120	160	200	120	160	200			
	9.1		230	Sphäroguss ferritisch / perlitisch 0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GJS-55) 0.8055 (GTW-55)	120	150	180	110	130	160	100	140	180	100	140	180			
	10.0	> 600	250	Sphäroguss perlitisch Temperguss 0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	110	140	170	90	120	150	90	120	150	90	120	150			
	10.1		200	legierter Sphäroguss 0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	110	140	170	90	120	150	90	120	150	90	120	150			
	10.2		300	Vermikularguss EN-GJV Ti < 0,2 EN-GJV Ti > 0,2	90	110	130	80	100	120	70	100	130	70	100	130			
N	12.0		90	Kupferlegierung, Messing, bleilegierte Bronze, Bleibronze: gut zerspanbar 2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	150	200	250	150	200	250						150	250	350	
	12.1		100	Kupferlegierung, Messing, Bronze: mäßig zerspanbar 2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	200	300	400	200	300	400						250	350	450	
	13.0		60	Alu-Knetlegierung 3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	300	400	500	300	400	500						300	500	700	
	13.1		75	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt < 10% Magnesiumlegierung 3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	180	250	320	180	250	320						210	280	350	
14.0		100	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt > 10% 3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	150	200	250	150	200	250						140	220	300		
H	15.0	1400	gehärtete Stähle < 45 HRC							auf Anfrage									
	16.0	1800	gehärtete Stähle > 45 HRC							auf Anfrage									

Angegebene Schnittwerte sind bezogen auf die angegebenen Grundsatzempfehlungen an Schneidstoffen.

		Vorschub f (mm/U)										
		4xD										
		0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25
	min	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25
	opt.	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,30
	max	0,08	0,12	0,16	0,20	0,25	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60
	min	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25
	opt.	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,30
	max	0,08	0,12	0,16	0,20	0,25	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60
	min	0,05	0,07	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,30
	opt.	0,07	0,10	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,30	0,36	0,42
	max	0,10	0,14	0,18	0,22	0,27	0,32	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60
	min	0,06	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,25	0,28	0,30
	opt.	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30	0,33	0,36	0,42
	max	0,12	0,16	0,20	0,25	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60	0,66
	min	0,05	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25
	opt.	0,07	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28
	max	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60	0,66
	min	0,06	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,30
	opt.	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,42
	max	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60	0,66	0,72
	min	0,06	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,30
	opt.	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,42
	max	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60	0,66	0,72
	min	0,06	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,30
	opt.	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,42
	max	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60	0,66	0,72
	min	0,06	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,30
	opt.	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,42
	max	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60	0,66	0,72
	min	0,06	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,30
	opt.	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,42
	max	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60	0,66	0,72
	min	0,06	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,30
	opt.	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,42
	max	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60	0,66	0,72
	min	0,06	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,30
	opt.	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,42
	max	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60	0,66	0,72
	min	0,06	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,30
	opt.	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,42
	max	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60	0,66	0,72
	min	0,06	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,30
	opt.	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,42
	max	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60	0,66	0,72
	min	0,06	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,30
	opt.	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,42
	max	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60	0,66	0,72

Empfohlene Schnittdaten

Richtwerte für das Vollbohren				Schnittgeschwindigkeit v _C (m/min)																
Werkstoff-Gruppe	Festigkeit R _m (N/mm ²)	Härte HB	Werkstoff	Werkstoffbeispiele Stoffbezeichnung DIN	5xD															
					BK8425			BK7935			BK6425			BK6115			BK7710			
					min	opt.	max	min	opt.	max	min	opt.	max	min	opt.	max	min	opt.	max	
P	1.0	∩ 500	unlegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Automatenstahl, Stahlguss	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S2575JR)	200	260	320	200	250	300	270	320	370	250	300	350				
	2.0	500-900	unlegierte / niedriglegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Vergütungs-, Werkzeugstahl, Stahlguss	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	250	270	300	250	270	300	250	280	320	250	270	300				
	2.1	< 500	bleilegierte Automatenstähle	1.0718 (11SMnPb30)	200	260	320	160	220	280	270	320	370	250	300	350				
	3.0	> 900	niedriglegierte Stähle: warmfeste Bau-, Vergütungs-, Nitrier-, Werkzeugstähle	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	140	180	220	120	160	200	220	260	300	200	240	280				
	4.0	> 900	hochlegierte Stähle: Werkzeugstähle	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165CrMoV12)	120	160	200	100	140	180	190	220	250	170	200	230				
	4.1		HSS		50	70	90	40	60	80	80	100	120	70	90	110				
S	5.0		250	Sonderlegierung: Inconel, Hastelloy, Nimonic, usw.	2.4668 (NiCr19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)									auf Anfrage						
	5.1	400	Titan, Titanlegierungen	3.7115 (TiAl5Sn2.5)										auf Anfrage						
M	6.0	∩ 600	rostfreie Stähle	1.4306 (X2CrNi19-11) 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2)	150	170	210	140	180	220	190	220	250	210	240	270				
	6.1	< 900	rostfreie Stähle	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNiMo-Ti17-12-2)	120	150	200	120	160	200	170	200	230	190	220	250				
	7.0	> 900	rostfreie / hitzebeständige Stähle	1.4713 (X10CrAlSi7) 1.4862 (X8NiCrSi38-18)	110	150	190	120	160	200	170	200	230	190	220	250				
K	8.0		180	Grauguss	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	140	180	220	120	160	200	150	200	250	160	240	320			
	8.1		250	legierter Grauguss	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	120	150	180	100	130	160	100	140	180	100	140	180			
	9.0	∩ 600	130	Sphäroguss ferritisch	0.7040 (EN-GJS-400-15)	140	180	220	120	160	200	120	160	200	120	160	200			
	9.1		230	Sphäroguss ferritisch / perlitisch	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GJS-55) 0.8055 (GTW-55)	120	150	180	110	130	160	100	140	180	100	140	180			
	10.0	> 600	250	Sphäroguss perlitisch Temperguss	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	110	140	170	90	120	150	90	120	150	90	120	150			
	10.1		200	legierter Sphäroguss	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	110	140	170	90	120	150	90	120	150	90	120	150			
	10.2		300	Vermikularguss	EN-GJV Ti < 0,2 EN-GJV Ti > 0,2	90	110	130	80	100	120	70	100	130	70	100	130			
N	12.0		90	Kupferlegierung, Messing, bleilegierte Bronze, Bleibronze: gut zerspanbar	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	150	200	250	150	200	250					150	250	350		
	12.1		100	Kupferlegierung, Messing, Bronze: mäßig zerspanbar	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	200	300	400	200	300	400					250	350	450		
	13.0		60	Alu-Knetlegierung	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	300	400	500	300	400	500					300	500	700		
	13.1		75	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt < 10% Magnesiumlegierung	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	180	250	320	180	250	320					210	280	350		
	14.0		100	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	150	200	250	150	200	250					140	220	300		
H	15.0	1400	gehärtete Stähle < 45 HRC											auf Anfrage						
	16.0	1800	gehärtete Stähle > 45 HRC											auf Anfrage						

Angegebene Schnittwerte sind bezogen auf die angegebenen Grundsatzempfehlungen an Schneidstoffen.

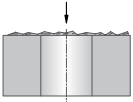
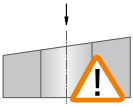
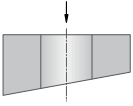
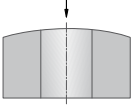
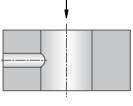
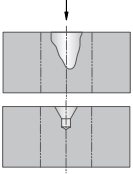
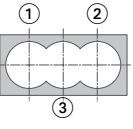
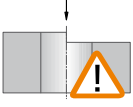
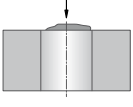
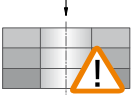
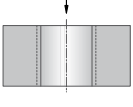
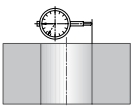
Alternative Wendeschneidplatten

für bessere Spankontrolle			
Ø D	Wendeschneidplatte		für Werkstückstoff
	Bestell-Nr.	ISO-Code	
			P M K N S H
14,0 – 16,0	W80 10030.048430	SOGX 040204-03 BK8430	● ●
16,1 – 18,0	W80 12030.048430	SOGX 050204-03 BK8430	● ●
18,1 – 20,0	W80 18030.068430	SOGX 060206-03 BK8430	● ●
20,1 – 23,0	W80 20030.088430	SOGX 07T208-03 BK8430	● ●
23,1 – 26,0	W80 24030.088430	SOGX 080308-03 BK8430	● ●
26,1 – 30,0	W80 28030.088430	SOGX 09T308-03 BK8430	● ●
30,1 – 33,0	W80 32030.088430	SOGX 100408-03 BK8430	● ●
33,1 – 37,0	W80 38030.088430	SOGX 110408-03 BK8430	● ●
37,1 – 42,0	W80 42030.088430	SOGX 120408-03 BK8430	● ●
42,1 – 46,0	W80 46030.088430	SOGX 130508-03 BK8430	● ●

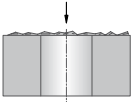
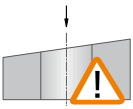
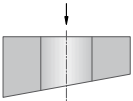
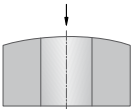
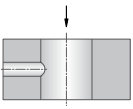
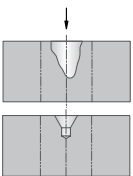
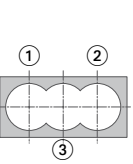
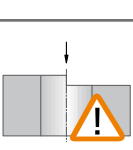
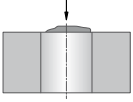
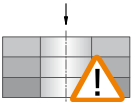
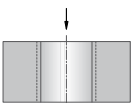
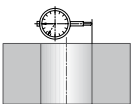
für höhere Schnittgeschwindigkeit			
Ø D	Wendeschneidplatte		für Werkstückstoff
	Bestell-Nr.	ISO-Code	
			P M K N S H
14,0 – 16,0	W80 10010.046425 W80 10010.046115	SOGX 040204-01 BK6425 SOGX 040204-01 BK6115 △	● ●
16,1 – 18,0	W80 12010.046425 W80 12010.046115	SOGX 050204-01 BK6425 SOGX 050204-01 BK6115 △	● ●
18,1 – 20,0	W80 18010.066425 W80 18010.066115	SOGX 060206-01 BK6425 SOGX 060206-01 BK6115 △	● ●
20,1 – 23,0	W80 20010.086425 W80 20010.086115	SOGX 07T208-01 BK6425 SOGX 07T208-01 BK6115 △	● ●
23,1 – 26,0	W80 24010.086425 W80 24010.086115	SOGX 080308-01 BK6425 SOGX 080308-01 BK6115 △	● ●
26,1 – 30,0	W80 28010.086425 W80 28010.086115	SOGX 09T308-01 BK6425 SOGX 09T308-01 BK6115 △	● ●
30,1 – 33,0	W80 32010.086425 W80 32010.086115	SOGX 100408-01 BK6425 SOGX 100408-01 BK6115 △	● ●
33,1 – 37,0	W80 38010.086425 W80 38010.086115	SOGX 110408-01 BK6425 SOGX 110408-01 BK6115 △	● ●
37,1 – 42,0	W80 42010.086425 W80 42010.086115	SOGX 120408-01 BK6425 SOGX 120408-01 BK6115 △	● ●
42,1 – 46,0	W80 46010.086425 W80 46010.086115	SOGX 130508-01 BK6425 SOGX 130508-01 BK6115 △	● ●

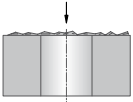
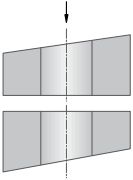
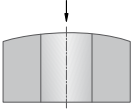
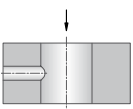
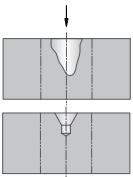
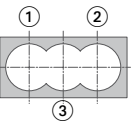
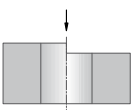
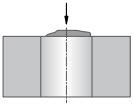
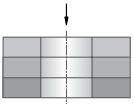
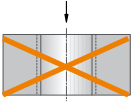
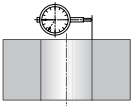


Hinweis: Diese Wendeschneidplatte bei KUB Pentron® nur als Außenschneide verwenden:
SOGX ... -01 (Geometrie 01) in BK6115, Zentrumschneide in BK8425

-
1.  **Anbohren auf unebenen Flächen (Gussflächen)**
- je nach Qualität der Oberfläche ggf. beim Anbohren den Vorschub reduzieren
-
2.  **Anbohren auf schrägen Flächen**
- je nach Anbohrwinkel muss der Vorschub beim Anbohren reduziert werden.
Faustformel: $3^\circ \triangleq 30\%$; $10^\circ \triangleq 40\%$; $25^\circ \triangleq 60\%$, Werkzeuge mit max. 2xD verwenden!
 - zähe Wendeschneidplattensorte und stabilen Eckenradius verwenden
-
3.  **Schräger Bohrungsaustritt**
- ab der Schnittunterbrechung den Vorschub bis zu 50% reduzieren
 - zähe Wendeschneidplattensorte und stabilen Eckenradius verwenden
-
4.  **Anbohren auf balligen Flächen**
- ohne Probleme möglich
 - ggf. Vorschub reduzieren
-
5.  **Durchbohren einer Querbohrung**
- Vorschub ggf. bis zu 50% reduzieren
 - auf Späneverklämmungen am Umfang des Werkzeuges achten
 - zähe Wendeschneidplattensorte und stabilen Eckenradius verwenden
-
6.  **Anbohren in einer Sicke oder großen Zentrierbohrung**
- kurze Werkzeuge verwenden, max. 3xD
 - ggf. Plansenken
 - Vorschub reduzieren
 - für die Innenschneide zähe Wendeschneidplattensorte verwenden
-
7.  **Bohren einer Auskesselung**
- zuerst Bohrungen Nr. 1 + 2, dann die Zwischenbohrung Nr. 3
 - auf symmetrische Aufteilung achten
 - Spanverklämmungen vermeiden
 - ggf. Werkzeugschaft am Umfang um ca. 1-1,5 mm im \varnothing reduzieren
 - Vorschub bei Schnittunterbrechung auf 50% reduzieren
 - zähe Wendeschneidplattensorte und Eckenradius verwenden
-
8.  **Anbohren auf einer Kante**
- Vorschub auf 50% reduzieren
 - zähe Wendeschneidplattensorte und stabilen Eckenradius verwenden
-
9.  **Anbohren auf einer Schmiede-/Schweiß-/Gussnaht**
- Vorschub reduzieren
 - max. 3xD Werkzeuge verwenden
-
10.  **Durchbohren von Paketen**
- gute Werkstückspannung erforderlich
 - max. Spaltmaß = 1 mm
-
11.  **Aufbohren**
- möglich
-
12.  **einstellbar**
- mittels Verstelleinrichtung (ABS-MV) und Exzenter-Verstelleinrichtung
 - bei Drehmaschinen über Achse
- Hinweis: bitte max. Aussteuer- \varnothing in Tabellen beachten
-

Bohrtechnologische Hinweise

-
1.  **Anbohren auf unebenen Flächen (Gussflächen)**
- je nach Qualität der Oberfläche ggf. beim Anbohren den Vorschub reduzieren
-
2.  **Anbohren auf schrägen Flächen**
- max. 3° Schräglage möglich (Gusschrägen)
 - Vorschub beim Anbohren reduzieren
 - stabilen Eckenradius verwenden
-
3.  **Schräger Bohrungsaustritt**
- ab der Schnittunterbrechung den Vorschub bis zu 50% reduzieren
 - zähe Wendeschneidplattensorte und stabilen Eckenradius verwenden
-
4.  **Anbohren auf balligen Flächen**
- ohne Probleme möglich
 - ggf. Vorschub reduzieren
-
5.  **Durchbohren einer Querbohrung**
- Vorschub ggf. bis zu 50% reduzieren
 - auf Späneverklebungen am Umfang des Werkzeuges achten
 - zähe Wendeschneidplattensorte und stabilen Eckenradius verwenden
-
6.  **Anbohren in einer Sicke oder großen Zentrierbohrung**
- kurze Werkzeuge verwenden, max. 3xD
 - ggf. Plansenken
 - Vorschub reduzieren
 - für die Innenschneide zähe Wendeschneidplattensorte verwenden
-
7.  **Bohren einer Auskesselung**
- zuerst Bohrungen Nr. 1 + 2, dann die Zwischenbohrung Nr. 3
 - auf symmetrische Aufteilung achten
 - Spanverklebungen vermeiden
 - ggf. Werkzeugschaft am Umfang um ca. 1-1,5 mm im Ø reduzieren
 - Vorschub bei Schnittunterbrechung auf 50% reduzieren
 - zähe Wendeschneidplattensorte und Eckenradius verwenden
-
8.  **Anbohren auf einer Kante**
- bei 3xD Werkzeugen nicht möglich
 - aufgrund der undefinierten Anbohrfläche muss vorbearbeitet werden (Plansenken, Planfräsen)
 - dann weiter wie unter Punkt 1 beschrieben
-
9.  **Anbohren auf einer Schmiede-/Schweiß-/Gussnaht**
- Vorschub reduzieren
 - max. 3xD Werkzeuge verwenden
-
10.  **Durchbohren von Paketen**
- gute Werkstückspannung erforderlich
-
11.  **Aufbohren**
- möglich
-
12.  **einstellbar**
- mittels Verstelleinrichtung (ABS-MV) und Exzenter-Verstelleinrichtung
 - bei Drehmaschinen über Achse
- Hinweis: bitte max. Aussteuer-Ø in Tabellen beachten
-

-
1.  **Anbohren auf unebenen Flächen (Gussflächen)**
- beim An- und Ausbohren Vorschub um ca. 30-50% reduzieren (abhängig von Bauteilstabilität, Aufspannung und Oberflächenqualität)
-
2.  **Anbohren auf schrägen Flächen / Schräger Bohrungsaustritt**
- beim Anbohren Vorschub um ca. 30-60% reduzieren bis voller Durchmesser erreicht ist
 - beim Ausbohren ab Schnittunterbrechung Vorschub um ca. 30-60% reduzieren
 - zähe Wendeschneidplattensorte und stabilen Eckenradius verwenden
-
3.  **Anbohren auf balligen Flächen**
- beim Anbohren Vorschub um ca. 30-60% reduzieren bis voller Durchmesser erreicht ist
 - beim Ausbohren ab Schnittunterbrechung Vorschub um ca. 30-60% reduzieren (abhängig von Bauteilstabilität und Aufspannung).
-
4.  **Durchbohren einer Querbohrung**
- beim An- und Ausbohren Vorschub um ca. 30-50% reduzieren (abhängig von Bauteilstabilität und Aufspannung)
 - im Bereich der Querbohrung Vorschub um 50% reduzieren
 - auf Späneverklammungen am Umfang des Werkzeuges achten
 - zähe Wendeschneidplattensorte und stabilen Eckenradius verwenden
-
5.  **Anbohren in einer Sicke oder großen Zentrierbohrung**
- beim Anbohren Vorschub um ca. 30-50% reduzieren bis Zentriertiefe erreicht ist
 - Vorschub reduzieren
 - für die Innenschniede zähe Wendeschneidplattensorte verwenden
 - ggf. plansenken
-
6.  **Bohren einer Auskesselung**
- zuerst Bohrungen Nr. 1 + 2, dann die Zwischenbohrung Nr. 3
 - auf symmetrische Aufteilung achten
 - Spanverklammungen vermeiden
 - zähe Wendeschneidplattensorte und Eckenradius verwenden
 - Vollbohren: beim Anbohren Vorschub um ca. 30-60% (abhängig von Bauteilstabilität und Aufspannung)
 - Schnittunterbrechung: beim Bohren der Schnittunterbrechung Vorschub um ca. 50-60% reduzieren
-
7.  **Anbohren auf einer Kante**
- beim An- und Ausbohren Vorschub um ca. 30-50% reduzieren bis voller Bohrdurchmesser erreicht ist (abhängig von Bauteilstabilität und Aufspannung)
 - zähe Wendeschneidplattensorte und stabilen Eckenradius verwenden
-
8.  **Anbohren auf einer Schmiede-/Schweiß-/ Gussnaht**
- beim Anbohren Vorschub um ca. 30-60% reduzieren bis voller Durchmesser erreicht ist
 - beim Ausbohren ab Schnittunterbrechung Vorschub um ca. 30-60% reduzieren (abhängig von Bauteilstabilität und Aufspannung)
-
9.  **Durchbohren von Paketen**
- gute Werkstückspannung erforderlich
 - max. Spaltmaß = 1 mm
-
10.  **Aufbohren**
- nicht möglich
-
11.  **einstellbar**
- beim An- und Ausbohren Vorschub um ca. 30-50% reduzieren bis voller Bohrdurchmesser erreicht ist (abhängig von Bauteilstabilität und Aufspannung)
 - zähe Wendeschneidplattensorte und stabilen Eckenradius verwenden
-

KOMET KUB Pentron® CS

6xD-Wendeschnidplatten-Hochleistungsbohrer.

Prozessstabil auch ohne Zentrierspitze und Führungsleisten.



Bei 5xD ist Schluss – so die bisherige Erkenntnis, wenn es um das Längen/Durchmesser-Verhältnis von Bohrwerkzeugen geht. Denn größere Verhältnisse beeinträchtigen die Steifigkeit enorm, wodurch bislang bei akzeptablen Vorschubwerten keine prozessstabile Zerspanung möglich war.

KOMET® hat seine langjährige Erfahrung genutzt und moderne Entwicklungsmethoden eingesetzt, um den neuen KUB Pentron® CS zu entwickeln, dessen Leistungsdaten überzeugen.

IHR Plus:

- Bohren und Anfasen in einem Arbeitsgang
- Kostengünstige und leistungsstarke Alternative ohne Führungselemente
- Hohe Produktivität und Prozesssicherheit gewährleistet
- Hohe Steifigkeit durch optimierte Geometrie des Grundkörpers

Aus der Praxis:

Schrubbearbeitung in Vergütungsstahl 42CrMo4

Vorschub bis 0,12 mm/U

Schnittgeschwindigkeit bis 176 m/min

Standweg bis 9,9 m

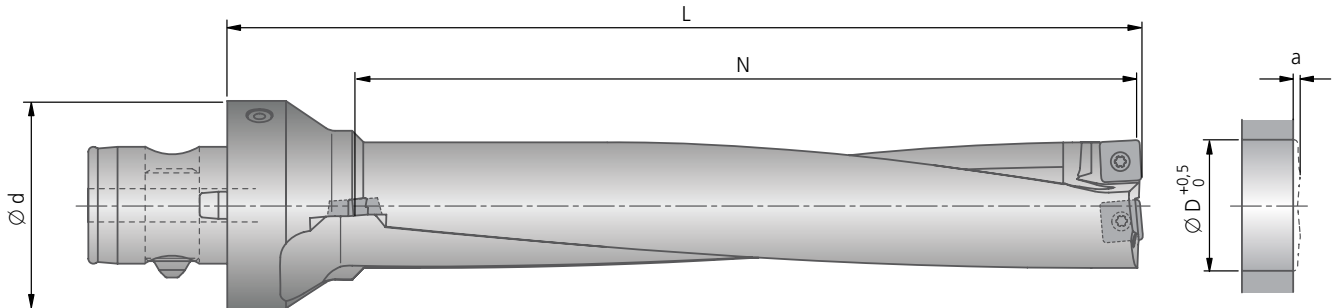
Fazit:

Der neue KOMET KUB Pentron® CS ohne zusätzliche Zentrierspitze steht mit den genannten Schnittwerten und den erzielten Ergebnissen für eine hohe Produktivität. Diese Werte liegen deutlich höher als die vergleichbarer Bohrer ohne Führungselemente und können auch mit geführten Werkzeugen konkurrieren.

Ø 33 | 39 | 45 mm

KOMET KUB Pentron® CS

Wendeschneidplattenbohrer



6xD							Grundsatzempfehlung			
Ø D	An-/ Ausbohrmaß a	ABS Ø d	Bestell-Nr.	N	L	kg	Klemmschraube	Wendeschneidplatte	Stück	für Werkstückstoff
							Bestell-Nr. Artikel	Bestell-Nr. ISO Code ▽▽ Größe		
32,8	2,8	63	U49 03280	198	238	1,53	N00 57261 S3575-15IP 2,8 Nm	W80 32010.088425 SOGX 100408-01 BK8425	3	●
33,0	2,8	63	U49 03300	198	238	1,53				
38,8	3,0	63	U49 03880	234	277	2,04	N00 57301 S45100-20IP 6,25 Nm	W80 42010.088425 SOGX 120408-01 BK8425	3	●
39,0	3,0	63	U49 03900	234	277	2,04				
44,8	3,3	63	U49 04480	270	316	2,80	N00 57301 S45100-20IP 6,25 Nm	W80 46010.088425 SOGX 130508-01 BK8425	3	●
45,0	3,3	63	U49 04500	270	316	2,80				

Lieferumfang: KUB Pentron® CS Bohrer mit Klemmschrauben.
Wendeschneidplatten bitte separat bestellen. Schraubendreher siehe Seite 116.

● sehr gut | ● gut | ○ möglich | ✗ nicht möglich

Patentanmeldungen im In- und Ausland

KOMET KUB® Drillmax VHM-Hochleistungsbohrer

Durchmessererweiterung
KOMET KUB® Drillmax
für Bohrtiefe 5xD und 12xD



KOMET KUB® Drillmax XL 12xD

Hochleistungsbohrer für tiefe Bohrungen

Bei den KOMET KUB® Drillmax XL ist das Know-how aus vielen Sonderlösungen in ein Standard-Werkzeugprogramm eingeflossen, das für 12xD in den Durchmessern von 3,0 bis 12,0 mm, 20xD in den Durchmessern von 3,0 bis 10,0 mm und für 30xD in den Durchmessern 3,0 bis 8,0 mm ab Lager verfügbar ist. Die spiralgenuteten Tieflochbohrer sind mit vier Führungsfasen versehen.

Ihr PLUS:

- 4 Fasen für hohe Bohrungs- und Fluchtungsgenauigkeit
- Ideale Spanabfuhr durch optimierte, spezielle Spannuten
- Prozesssicheres Bohren bis zu 30xD ohne Lüften
- Deutlich verkürzte Fertigungszeiten durch höchste Vorschübe und Schnittgeschwindigkeiten

KOMET KUB® Drillmax 5xD

Hochleistungs-Vollhartmetallbohrer

Mit den Hochleistungs-Vollhartmetallbohrern KUB® Drillmax runden wir unser Angebot für die Bohrungsdurchmesser 3–16 mm und in Längen-/ Durchmesserhältnissen 3xD, 5xD und 7-8xD ab. Optimierte, spezielle Spannuten ermöglichen eine ideale Spanabfuhr und perfekte Bearbeitungsergebnisse.

Ihr PLUS:

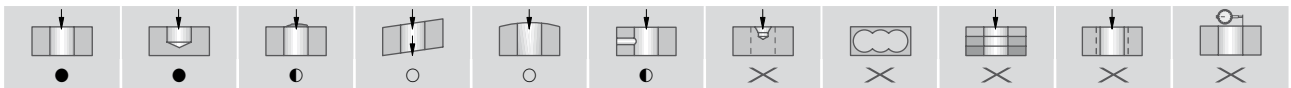
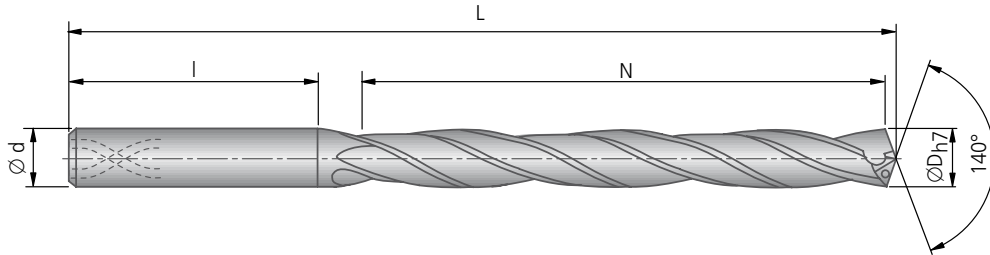
- Exzellente Bohrungstoleranzen
- Optimale Spanabfuhr durch spezielle Spannuten
- Optimales Bearbeitungsergebnis durch eine gute Abstimmung von Hartmetall und Beschichtung auf die Bohrergeometrie
- Hohe Standzeiten durch leistungsfähige Beschichtung



12xD

KOMET KUB® Drillmax XL

VHM-Hochleistungsbohrer

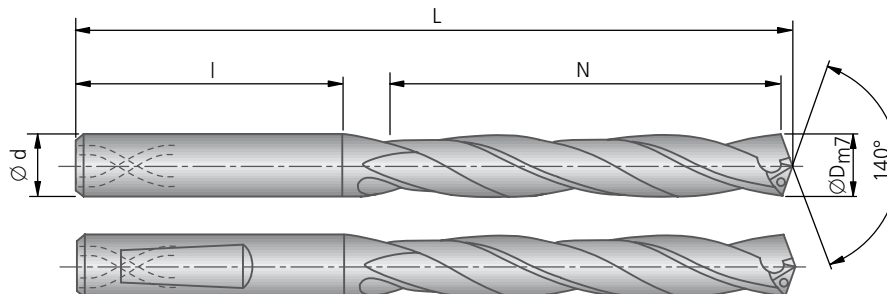


12xD				
Ø Dh7	DIN 6535 HA Bestell-Nr.	Ø d x l	L	N
3,0	V25 03000.117830	6x36	84	38
4,0	V25 04000.117830	6x36	100	50
4,5	V25 04500.117830	6x36	108	56
5,0	V25 05000.117830	6x36	116	63
5,5	V25 05500.117830	6x36	124	69
6,0	V25 06000.117830	6x36	132	75
6,5	V25 06500.117830	8x36	140	81
8,0	V25 08000.117830	8x36	164	100
8,5	V25 08500.117830	10x40	176	106
9,0	V25 09000.117830	10x40	184	112
10,0	V25 10000.117830	10x40	200	125
12,0	V25 12000.117830	12x45	237	149

Weitere Durchmesser auf Anfrage.

● sehr gut | ● gut | ○ möglich | ✗ nicht möglich

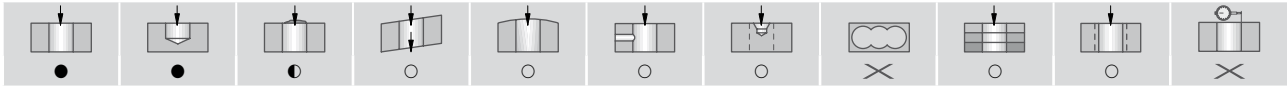
VHM-Hochleistungsbohrer



5xD							
D _{m7}	DIN 6535 HA Bestell-Nr.	DIN 6535 HE Bestell-Nr.	d x l	L	N	kg	
3,0	V03 03000.112730	V03 03000.212730	6x36	66	24	0,016	
3,1	V03 03100.112730	V03 03100.212730	6x36	66	24	0,016	
3,2	V03 03200.112730	V03 03200.212730	6x36	66	24	0,017	
3,3	V03 03300.112730	V03 03300.212730	6x36	66	24	0,017	
3,4	V03 03400.112730	V03 03400.212730	6x36	66	24	0,017	
3,5	V03 03500.112730	V03 03500.212730	6x36	66	24	0,018	
3,6	V03 03600.112730	V03 03600.212730	6x36	66	24	0,018	
3,7	V03 03700.112730	V03 03700.212730	6x36	66	24	0,018	
3,8	V03 03800.112730	V03 03800.212730	6x36	74	30	0,018	
3,9	V03 03900.112730	V03 03900.212730	6x36	74	30	0,018	
4,0	V03 04000.112730	V03 04000.212730	6x36	74	30	0,018	
4,1	V03 04100.112730	V03 04100.212730	6x36	74	30	0,019	
4,2	V03 04200.112730	V03 04200.212730	6x36	74	30	0,019	
4,3	V03 04300.112730	V03 04300.212730	6x36	74	30	0,019	
4,4	V03 04400.112730	V03 04400.212730	6x36	74	30	0,019	
4,5	V03 04500.112730	V03 04500.212730	6x36	74	30	0,019	
4,6	V03 04600.112730	V03 04600.212730	6x36	74	30	0,019	
+	4,67	V03 04670.112730	V03 04670.212730	6x36	74	30	0,019
4,7	V03 04700.112730	V03 04700.212730	6x36	74	30	0,019	
4,8	V03 04800.112730	V03 04800.212730	6x36	82	35	0,020	
4,9	V03 04900.112730	V03 04900.212730	6x36	82	35	0,020	
5,0	V03 05000.112730	V03 05000.212730	6x36	82	35	0,020	
5,1	V03 05100.112730	V03 05100.212730	6x36	82	35	0,021	
5,2	V03 05200.112730	V03 05200.212730	6x36	82	35	0,021	
5,3	V03 05300.112730	V03 05300.212730	6x36	82	35	0,022	
5,4	V03 05400.112730	V03 05400.212730	6x36	82	35	0,022	
5,5	V03 05500.112730	V03 05500.212730	6x36	82	35	0,023	
5,54	V03 05540.112730	V03 05540.212730	6x36	82	35	0,023	

5xD							
D _{m7}	DIN 6535 HA Bestell-Nr.	DIN 6535 HE Bestell-Nr.	d x l	L	N	kg	
5,6	V03 05600.112730	V03 05600.212730	6x36	82	35	0,023	
5,7	V03 05700.112730	V03 05700.212730	6x36	82	35	0,024	
5,8	V03 05800.112730	V03 05800.212730	6x36	82	35	0,024	
5,9	V03 05900.112730	V03 05900.212730	6x36	82	35	0,025	
6,0	V03 06000.112730	V03 06000.212730	6x36	82	35	0,025	
6,1	V03 06100.112730	V03 06100.212730	8x36	91	43	0,027	
6,2	V03 06200.112730	V03 06200.212730	8x36	91	43	0,027	
6,3	V03 06300.112730	V03 06300.212730	8x36	91	43	0,030	
6,4	V03 06400.112730	V03 06400.212730	8x36	91	43	0,030	
6,5	V03 06500.112730	V03 06500.212730	8x36	91	43	0,032	
6,6	V03 06600.112730	V03 06600.212730	8x36	91	43	0,032	
6,7	V03 06700.112730	V03 06700.212730	8x36	91	43	0,032	
6,8	V03 06800.112730	V03 06800.212730	8x36	91	43	0,035	
6,9	V03 06900.112730	V03 06900.212730	8x36	91	43	0,035	
7,0	V03 07000.112730	V03 07000.212730	8x36	91	43	0,037	
7,1	V03 07100.112730	V03 07100.212730	8x36	91	43	0,037	
7,2	V03 07200.112730	V03 07200.212730	8x36	91	43	0,039	
7,3	V03 07300.112730	V03 07300.212730	8x36	91	43	0,039	
7,4	V03 07400.112730	V03 07400.212730	8x36	91	43	0,040	
7,43	V03 07430.112730	V03 07430.212730	8x36	91	43	0,040	
7,5	V03 07500.112730	V03 07500.212730	8x36	91	43	0,040	
+	7,54	V03 07540.112730	V03 07540.212730	8x36	91	43	0,040
7,6	V03 07600.112730	V03 07600.212730	8x36	91	43	0,041	
7,7	V03 07700.112730	V03 07700.212730	8x36	91	43	0,041	
7,8	V03 07800.112730	V03 07800.212730	8x36	91	43	0,043	
7,9	V03 07900.112730	V03 07900.212730	8x36	91	43	0,043	
8,0	V03 08000.112730	V03 08000.212730	8x36	91	43	0,044	
8,1	V03 08100.112730	V03 08100.212730	10x40	103	49	0,045	

Hinweis: mit Spannfläche nach DIN 6535 HE oder DIN 6535 HB (Bestellbeispiel **HB**: V03 xxxxx.312730),
Lieferzeit 1 Woche (Mindestabnahme: 3 Stück)



5xD						
D _{m7}	DIN 6535 HA Bestell-Nr.	DIN 6535 HE Bestell-Nr.	d x l	L	N	kg
8,2	V03 08200.112730	V03 08200.212730	10x40	103	49	0,045
8,3	V03 08300.112730	V03 08300.212730	10x40	103	49	0,047
8,4	V03 08400.112730	V03 08400.212730	10x40	103	49	0,047
8,5	V03 08500.112730	V03 08500.212730	10x40	103	49	0,050
8,6	V03 08600.112730	V03 08600.212730	10x40	103	49	0,050
8,7	V03 08700.112730	V03 08700.212730	10x40	103	49	0,052
8,8	V03 08800.112730	V03 08800.212730	10x40	103	49	0,052
8,9	V03 08900.112730	V03 08900.212730	10x40	103	49	0,055
9,0	V03 09000.112730	V03 09000.212730	10x40	103	49	0,055
9,1	V03 09100.112730	V03 09100.212730	10x40	103	49	0,057
9,2	V03 09200.112730	V03 09200.212730	10x40	103	49	0,057
9,3	V03 09300.112730	V03 09300.212730	10x40	103	49	0,062
9,4	V03 09400.112730	V03 09400.212730	10x40	103	49	0,062
9,5	V03 09500.112730	V03 09500.212730	10x40	103	49	0,067
9,54	V03 09540.112730	V03 09540.212730	10x40	103	49	0,067
9,6	V03 09600.112730	V03 09600.212730	10x40	103	49	0,067
9,7	V03 09700.112730	V03 09700.212730	10x40	103	49	0,072
9,8	V03 09800.112730	V03 09800.212730	10x40	103	49	0,072
9,9	V03 09900.112730	V03 09900.212730	10x40	103	49	0,077
10,0	V03 10000.112730	V03 10000.212730	10x40	103	49	0,077
10,1	V03 10100.112730	V03 10100.212730	12x45	118	56	0,080
10,2	V03 10200.112730	V03 10200.212730	12x45	118	56	0,085
10,3	V03 10300.112730	V03 10300.212730	12x45	118	56	0,090
10,4	V03 10400.112730	V03 10400.212730	12x45	118	56	0,094
10,5	V03 10500.112730	V03 10500.212730	12x45	118	56	0,097
10,6	V03 10600.112730	V03 10600.212730	12x45	118	56	0,100
10,7	V03 10700.112730	V03 10700.212730	12x45	118	56	0,102
10,8	V03 10800.112730	V03 10800.212730	12x45	118	56	0,105

5xD						
D _{m7}	DIN 6535 HA Bestell-Nr.	DIN 6535 HE Bestell-Nr.	d x l	L	N	kg
10,9	V03 10900.112730	V03 10900.212730	12x45	118	56	0,107
11,0	V03 11000.112730	V03 11000.212730	12x45	118	56	0,110
11,1	V03 11100.112730	V03 11100.212730	12x45	118	56	0,112
11,2	V03 11200.112730	V03 11200.212730	12x45	118	56	0,115
11,3	V03 11300.112730	V03 11300.212730	12x45	118	56	0,117
11,4	V03 11400.112730	V03 11400.212730	12x45	118	56	0,120
11,5	V03 11500.112730	V03 11500.212730	12x45	118	56	0,122
11,54	V03 11540.112730	V03 11540.212730	12x45	118	56	0,122
11,6	V03 11600.112730	V03 11600.212730	12x45	118	56	0,125
11,7	V03 11700.112730	V03 11700.212730	12x45	118	56	0,127
11,8	V03 11800.112730	V03 11800.212730	12x45	118	56	0,130
11,9	V03 11900.112730	V03 11900.212730	12x45	118	56	0,132
12,0	V03 12000.112730	V03 12000.212730	12x45	118	56	0,135
12,5	V03 12500.112730	V03 12500.212730	14x45	124	60	0,180
12,8	V03 12800.112730	V03 12800.212730	14x45	124	60	0,180
13,0	V03 13000.112730	V03 13000.212730	14x45	124	60	0,182
13,3	V03 13300.112730	V03 13300.212730	14x45	124	60	0,182
13,5	V03 13500.112730	V03 13500.212730	14x45	124	60	0,185
13,54	V03 13540.112730	V03 13540.212730	14x45	124	60	0,185
13,8	V03 13800.112730	V03 13800.212730	14x45	124	60	0,185
14,0	V03 14000.112730	V03 14000.212730	14x45	124	60	0,188
14,5	V03 14500.112730	V03 14500.212730	16x48	133	63	0,240
14,8	V03 14800.112730	V03 14800.212730	16x48	133	63	0,240
15,0	V03 15000.112730	V03 15000.212730	16x48	133	63	0,250
15,5	V03 15500.112730	V03 15500.212730	16x48	133	63	0,270
15,54	V03 15540.112730	V03 15540.212730	16x48	133	63	0,270
15,8	V03 15800.112730	V03 15800.212730	16x48	133	63	0,270
16,0	V03 16000.112730	V03 16000.212730	16x48	133	63	0,282

Weitere Durchmesser auf Anfrage.

● sehr gut | ● gut | ○ möglich | ✕ nicht möglich

KOMET MicroKom *BluFlex*® 2

Feinbohrsystem mit Bluetooth® Technologie



Feinverstellkopf mit eingebautem kontrastreichen OLED-Display und Bluetooth® Low Energy-Funkverbindung zur Kopplung mit allen gängigen Smart Bluetooth® kompatiblen Smartphones ab Android™ 4.3



Am Puls der Zeit – Die clevere Alternative: „MicroKom BluFlex“ APP zur Nutzung als Anzeigegerät bei Google Play™ für Android™ Smartphones.

Bluetooth® ist eine eingetragene Marke der Bluetooth SIG, Inc.
Google Play™ und Android™ sind eingetragene Marken von Google Inc.

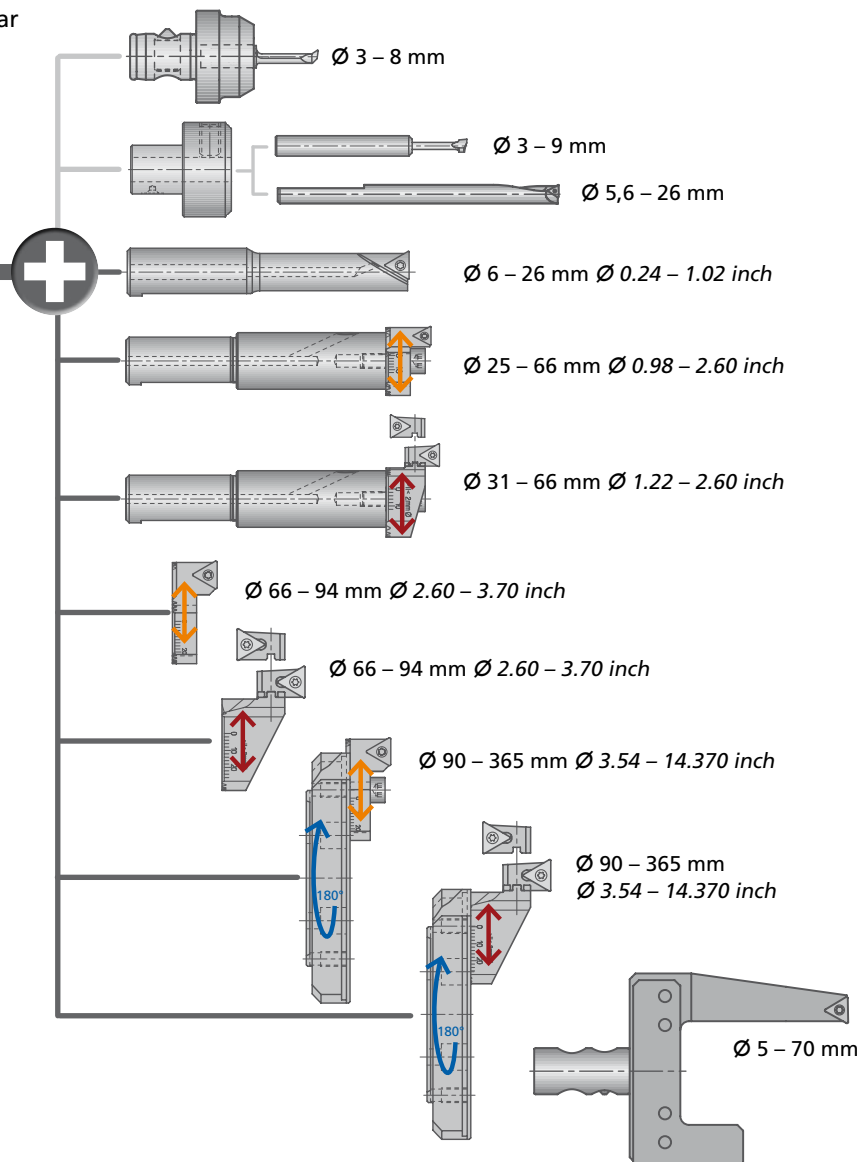
Patent angemeldet

Die zweite, völlig überarbeitete Version unseres KOMET MicroKom *BluFlex*® Systems besteht neben seinen unschlagbar innovativen und hochpräzisen Eigenschaften durch ein modernes, extrem kontrastreiches OLED-Display und eine überragend einfache Handhabung.

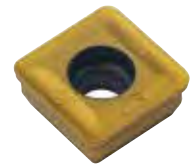
Ihr PLUS:

- μ -genaue Anzeigaauflösung: 0,001 mm im Durchmesser
- Mit nur einem Innensechskantschlüssel lässt sich der Feinverstellkopf radial verstellen und klemmen
- Modernes, kontrastreiches OLED-Display direkt am Feinverstellkopf
- Anzeige des Displays ist um 180° drehbar
- Einfache Bedienung direkt am Touchdisplay
- Zusätzliche Bluetooth® Low Energy Schnittstelle zur einfachen Anzeige an einem handelsüblichen Smartphone
- Höhere Drehzahlen durch integrierten Teilunwuchtausgleich
- Sehr feinfühligere Verstellung ermöglicht präzise Zustellung
- Absolut-Weg-Meßsystem – bei jedem Einschaltvorgang wird die absolute und relative Schieberposition ausgegeben
- Universelle ABS® Schnittstelle
- Batterien leicht austauschbar

- 1:1 kompatibel zu den Variationsmöglichkeiten des bisherigen Systems



Wendeschneidplatte

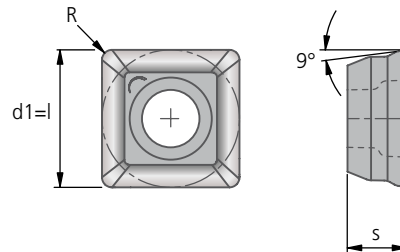







Anwendungsbereich:

- Vollbohren mit KUB Pentron®
- Sonderwerkzeuge

Weichschneidende, schnittkraftreduzierende Topografie für KUB Pentron®: Verschleißfeste, hochpositive Wendeschneidplatte

Schneidengeometrie:



Grundsubstrat		Hartmetall						
Beschichtungstyp		PVD	PVD	PVD				
Schneidstoffbezeichnung		BK8430	BK7935	BK7710				
ISO-Code	Bestell-Nr.				d1	s	l	R
		Kennziffer anfügen ▼	8430	7935				
SOGX 040204-21	W80 10210.04..	▲	▲	▲	4,8	2,2	4,8	0,4
SOGX 050204-21	W80 12210.04..	▲	▲	▲	5,5	2,4	5,5	0,4
SOGX 060206-21	W80 18210.06..	▲	▲	▲	6,2	2,75	6,2	0,6
SOGX 07T208-21	W80 20210.08..	▲	▲	▲	7,1	2,97	7,1	0,8
SOGX 080308-21	W80 24210.08..	▲	▲	▲	8,0	3,4	8,0	0,8
SOGX 09T308-21	W80 28210.08..	▲	▲	▲	8,9	3,9	8,9	0,8
SOGX 100408-21	W80 32210.08..	▲	▲	▲	9,8	4,2	9,8	0,8
SOGX 110408-21	W80 38210.08..	▲	▲	▲	10,9	4,5	10,9	0,8
SOGX 120408-21	W80 42210.08..	▲	▲	▲	12,0	4,8	12,0	0,8
SOGX 130508-21	W80 46210.08..	▲	▲	▲	13,2	5,2	13,2	0,8
Stahl	P	●	●		Bestellbeispiel: ISO-Code SOGX 040204-21 Schneidstoff BK8430 Bestell-Nr. W80 10210.048430			
Nichtrostender Stahl	M	●	●					
Gusseisen	K	●	●					
Nichteisenmetalle	N	●		●				
Superlegierungen und Titan	S		●					
Gehärtete Werkstoffe	H							
 Außenschnide		✓	✓	✓				
 Innenschnide <i>Empfehlung</i>		✓	W80..01 - BK8425	✓				

Wendeschneidplatte W80..21 lieferbar ab 03/2017



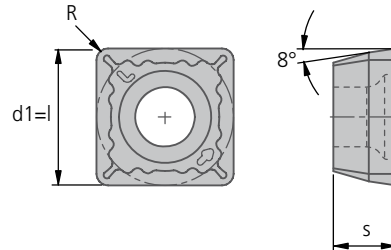
Anwendungsbereich:

- TwinKom® Doppelschneider
- Sonderwerkzeuge zum Auf- und Feinbohren
- Innen- und Außendrehen

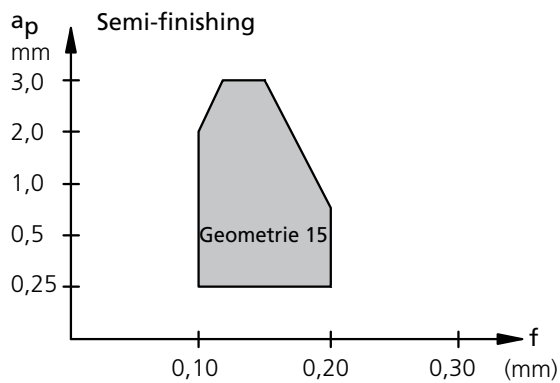
Optimales Spanbildungsverhalten für Schnitttiefen ab 0,25 mm.

Nicht für Vollbohroperationen geeignet.

Schneidengeometrie:



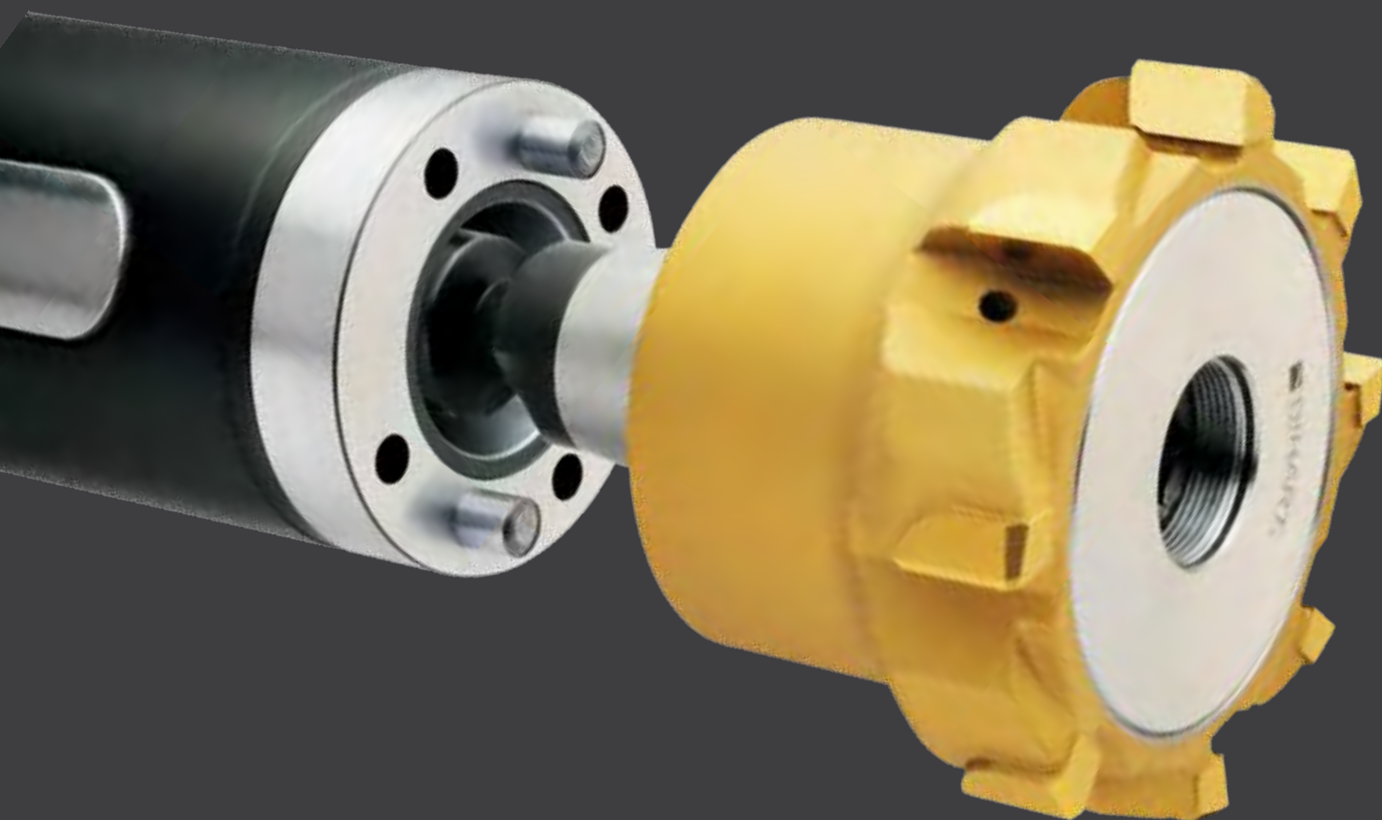
Grundsубstrат		Hartmetall						
Beschichtungstyp		CVD	PVD	PVD				
Schneidstoffbezeichnung		BK7325	BK7935	BK8430				
ISO-Code	Bestell-Nr.				d1	s	l	R
	Kennziffer anfügen	7325	7935	8430				
SOEX 07T308-15	W83 23150.08..	▲	▲	▲	7,94	3,58	7,94	0,8
SOEX 090408-15	W83 32150.08..	▲	▲	▲	9,52	4,37	9,52	0,8
SOEX 120508-15	W83 44150.08..	▲	▲	▲	12,7	5,16	12,7	0,8
	Stahl P	●	●	●	Bestellbeispiel: ISO-Code SOEX 07T308-15 Schneidstoff BK8430 Bestell-Nr. W83 23150.088430			
	Nichtrostender Stahl M	●	●	●				
	Gusseisen K	●	●	●				
	Nichteisenmetalle N	●	●	●				
	Superlegierungen und Titan S	●	●	●				
	Gehärtete Werkstoffe H	●	●	●				



● Hauptanwendung ○ bedingt geeignet

Bitte beachten Sie weitere anwendungs- und sicherheitstechnische Hinweise auf Seite 119.

KOMET DIHART REAMAX® TS



Modulares Reibsystem im Baukasten

Grenzenlose Flexibilität und Wirtschaftlichkeit:

KOMET DIHART REAMAX® TS bietet als einheitliches Haltersystem mit einer standardisierten Trennstelle für alle Reibköpfe höchste Flexibilität und Wirtschaftlichkeit durch einen schnellen und hochpräzisen Werkzeugwechsel.

KOMET DIHART REAMAX® TS gewährleistet ein Höchstmaß an Systemmodularität durch ein vielseitiges und klar strukturiertes Reibkopfprogramm, das alle gängigen Durchmesserbereiche und Anforderungen abdeckt. Somit werden Werkzeugkosten und Logistikaufwand auf ein Minimum reduziert.

Anwendungen:

- Alle gängigen Materialien
- Durchgangs- und Grundlochbohrungen
- Kleinste Bohrungstoleranzen
- Bis 5xD
- Highspeed bis 300 m/min
- Vorschub bis 2,4 mm/U

Trennstelle für höchste Prozess-Sicherheit

Die präzise Trennstelle gewährleistet eine sichere Übertragung, der beim Reiben auftretenden Drehmomente und die für die Feinstbearbeitung erforderliche Rundlaufgenauigkeit.

KOMET DIHART REAMAX® TS ist ausgelegt für High-Speed-Bearbeitung.

Mehrschneidenwerkzeuge

Nachstellbarkeit für kleinste Toleranzen

Zur Verschleißkompensation und zur Erreichung kleinster Toleranzen ab IT4 sind die KOMET DIHART REAMAX® TS Mehrschneidenwerkzeuge nachstellbar.

Ohne Voreinstellung werden höchste Wiederholgenauigkeiten erreicht, d.h.

- Längere Werkzeugstandzeiten
- Höchste Leistungsfähigkeit
- Kleinste Bohrungstoleranz
- Kürzere Maschinen-Stillstandszeiten

Mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr

Die Kühlschmierstoffzufuhr erfolgt durch das Werkzeug mit radialem oder zentralem Austritt.

Ihr PLUS:

- Hochpräzise geschliffen für höchste Qualität
- Modulares Werkzeugsystem für höchste Flexibilität
- Verschleißkompensation durch einfaches Nachstellen
- Integrierte Rundlaufeinstellung für kurze Baulängen
- Nachstellbar für kleinste Bohrungstoleranzen

KOMET DIHART REAMAX® TS Duo

Die Wendeschneidplatten-Technologie revolutioniert das Reiben mit mehrschneidigen Reibahlen und setzt neue Maßstäbe in Präzision und Funktionalität.

Jede Wendeschneidplatte hat zwei nutzbare Schneiden. Im Gegensatz zu Bohrwerkzeugen werden Wendeschneidplatten für Reibwerkzeuge als komplette Sets direkt auf dem Grundwerkzeug in ihrem jeweiligen Plattensitz geschliffen.

Die Positionen der einzelnen Schneiden einer Wendeschneidplatte sind bei der Herstellung sowie im Einsatz genau definiert. Die in einem Vorgang geschliffenen Schneiden gewährleisten die erforderliche Präzision in der Feinstbearbeitung von Bohrungen.

Vielfältige Schneidstoff- und Beschichtungsvarianten ermöglichen die perfekte Bearbeitung unterschiedlichster Materialien.

KOMET DIHART REAMAX® TS Seite

Werkzeugempfehlung	46 – 47
Reibkopf	
Ø 18,000 – 65,000 mm	48 – 49
Empfohlene Schnittdaten	60 – 61

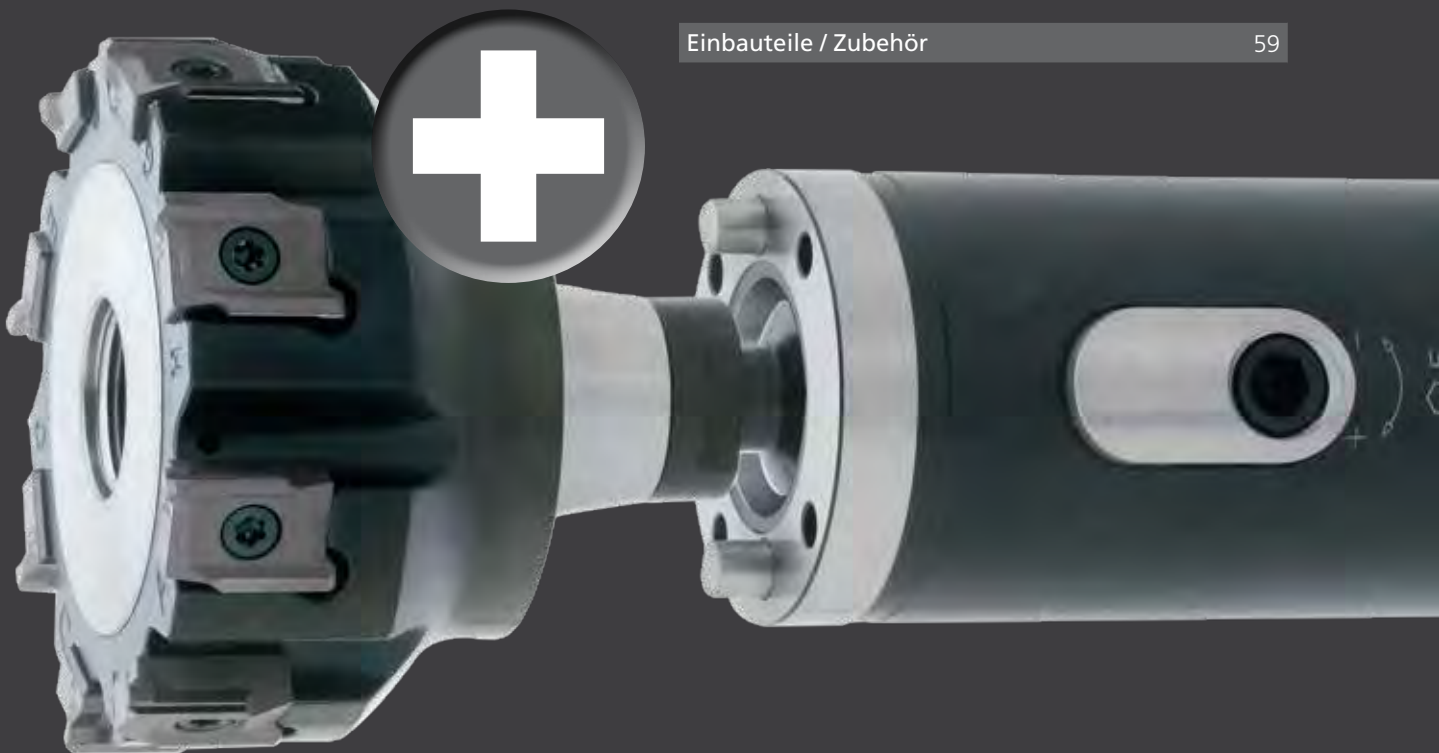
KOMET DIHART REAMAX® TS Duo

Werkzeugempfehlung	50 – 51
Wendeschneidplatten-Reibkopf	
Ø 42,000 – 70,000 mm	52 – 53
Empfohlene Schnittdaten	62 – 63

Halter	
Zylinderschaft	54
DAH® Zero Aufnahme	55
ABS® Aufnahme	56
DAH® Aufnahme	57


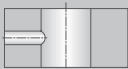
Montageanleitung	58 – 59
------------------	---------

Einbauteile / Zubehör	59
-----------------------	----

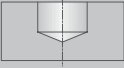
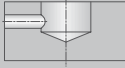
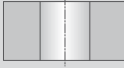
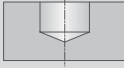


KOMET DIHART REAMAX® TS

Werkzeugempfehlung

				Hochgeschwindigkeitsbearbeitung						
Werkstoff-Gruppe	Festigkeit Rm (N/mm²)	Härte HB	Werkstoff	Werkstoffbeispiele Stoffbezeichnung / DIN						
					Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneid- stoff/ Beschich- tung	Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneid- stoff/ Beschich- tung
P	1.0	≤ 500	unlegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Automatenstahl, Stahlguss	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S2575JR)	75J.93	ASG4000	DST	75J.71	ASG4000	TiN
	2.0	500-900	unlegierte / niedriglegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Vergütungs-, Werkzeugstahl, Stahlguss	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	75J.93	ASG4000	DST	75J.71	ASG4000	TiN
	2.1	< 500	bleilegierte Automatenstähle	1.0718 (11SMnPb30)	75J.93	ASG4000	DST	75J.71	ASG4000	TiN
	3.0	> 900	unlegierte / niedriglegierte Stähle: warmfeste Bau-, Vergütungs-, Nitrier-, Werkzeugstähle	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	75J.93	ASG4000	DST	75J.71	ASG3000	TiN
	4.0	> 900	hochlegierte Stähle: Werkzeugstähle	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165CrMoV12)	75J.71	ASG0106	TiN	75J.71	ASG0106	TiN
	4.1		HSS							
S	5.0		250 Sonderlegierung: Inconel, Hastelloy, Nimonic, usw.	2.4668 (NiCr19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)						
	5.1	400	Titan, Titanlegierungen	3.7115 (TiAl5Sn2.5)						
M	6.0	≤ 600	rostfreie Stähle	1.4306 (X2CrNi19-11) 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2)	75J.47	ASG0106	DBF	75J.47	ASG0106	DBF
	6.1	< 900	rostfreie Stähle	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNiMoTi17-12-2)	75J.47	ASG0106	DBF	75J.47	ASG0106	DBF
	7.0	> 900	rostfreie / hitzebeständige Stähle	1.4713 (X10CrAlSi7) 1.4862 (X8NiCrSi38-18)	75J.47	ASG0106	DBF	75J.47	ASG0106	DBF
K	8.0		180 Grauguss	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	75J.37	ASG3000	DBG-N	75J.37	ASG3000	DBG-N
	8.1		250 legierter Grauguss	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	75J.37	ASG3000	DBG-N	75J.37	ASG3000	DBG-N
	9.0	≤ 600	130 Sphäroguss ferritisch	0.7040 (EN-GJS-400-15)	75J.93	ASG3000	DST	75J.47	ASG3000	DBF
	9.1		230 Sphäroguss ferritisch / perlitisch	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	75J.93	ASG3000	DST	75J.47	ASG3000	DBF
	10.0	> 600	250 Sphäroguss perlitisch Temperguss	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	75J.93	ASG3000	DST	75J.47	ASG3000	DBF
	10.1		200 legierter Sphäroguss	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	75J.37	ASG3000	DBG-N	75J.37	ASG3000	DBG-N
	10.2		300 Vermikularguss	5.2200 (EN-GJV-350) 5.2300 (EN-GJV-450)	75J.37	ASG3000	DBG-N	75J.37	ASG3000	DBG-N
N	12.0		90 Kupferlegierung, Messing, bleilegierte Bronze, Bleibronze: gut zerspanbar	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	75J.93	ASG3000	DST	75J.71	ASG3000	TiN
	12.1		100 Kupferlegierung, Messing, Bronze: mäßig zerspanbar	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	75J.71	ASG3000	TiN	75J.71	ASG3000	TiN
	13.0		60 Alu-Knetlegierung	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	75J.17	ASG0706	DBC	75J.17	ASG0706	DBC
	13.1		75 Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt < 10% Magnesiumlegierung	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	75J.17	ASG0706	DBC	75J.17	ASG0706	DBC
	14.0		100 Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	75J.17	ASG0706	DBC	75J.17	ASG0706	DBC
H	15.0	1400	gehärtete Stähle < 45 HRC							
	16.0	1800	gehärtete Stähle > 45 HRC, ≤ 55 HRC							

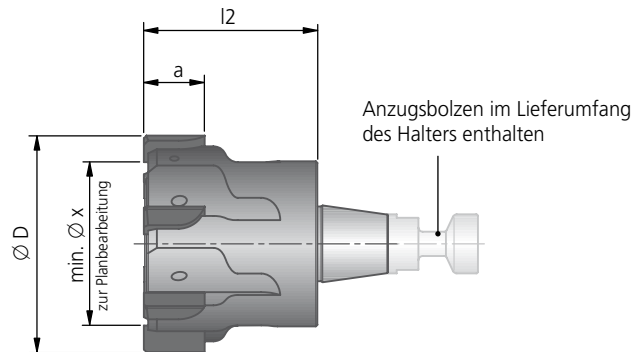
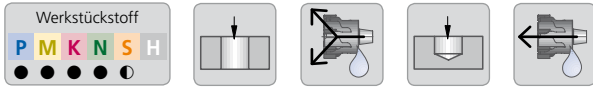
Werkzeuge für Werkstoffe ohne Empfehlung können gerne angefragt werden.

Hochgeschwindigkeitsbearbeitung			konventionelle Bearbeitung mit HM								
											
Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneid- stoff/ Beschich- tung	Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneid- stoff/ Beschich- tung	Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneid- stoff	Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneid- stoff
75H.93	ASG3000	DST	75H.71	ASG3000	TiN	75J.21	ASG3000	HM	75H.21	ASG3000	HM
75H.93	ASG3000	DST	75H.71	ASG3000	TiN	75J.21	ASG02	HM	75H.21	ASG02	HM
75H.93	ASG3000	DST	75H.71	ASG3000	TiN	75J.21	ASG3000	HM	75H.21	ASG3000	HM
75H.93	ASG3000	DST	75H.71	ASG3000	TiN	75J.21	ASG3000	HM	75H.21	ASG3000	HM
75H.71	ASG0106	TiN	75H.71	ASG0106	TiN	75J.21	ASG0106	HM	75H.21	ASG0106	HM
						75J.21	ASG03	HM	75H.21	ASG03	HM
75H.47	ASG0106	DBF	75H.47	ASG0106	DBF	75J.21	ASG0106	HM	75H.21	ASG0106	HM
75H.47	ASG0106	DBF	75H.47	ASG0106	DBF	75J.21	ASG0106	HM	75H.21	ASG0106	HM
75H.47	ASG0106	DBF	75H.47	ASG0106	DBF	75J.21	ASG0106	HM	75H.21	ASG0106	HM
75H.37	ASG3000	DBG-N	75H.37	ASG3000	DBG-N	75J.21	ASG3000	HM	75H.21	ASG3000	HM
75H.37	ASG3000	DBG-N	75H.37	ASG3000	DBG-N	75J.21	ASG3000	HM	75H.21	ASG3000	HM
75H.93	ASG3000	DST	75H.47	ASG3000	DBF	75J.21	ASG02	HM	75H.21	ASG02	HM
75H.93	ASG3000	DST	75H.47	ASG3000	DBF	75J.21	ASG3000	HM	75H.21	ASG3000	HM
75H.93	ASG3000	DST	75H.47	ASG3000	DBF	75J.21	ASG3000	HM	75H.21	ASG3000	HM
75H.37	ASG3000	DBG-N	75H.37	ASG3000	DBG-N	75J.21	ASG3000	HM	75H.21	ASG3000	HM
75H.37	ASG3000	DBG-N	75H.37	ASG3000	DBG-N	75J.21	ASG3000	HM	75H.21	ASG3000	HM
75H.93	ASG3000	DST	75H.71	ASG3000	TiN	75J.21	ASG0106	HM	75H.21	ASG0106	HM
75H.71	ASG3000	TiN	75H.71	ASG3000	TiN	75J.21	ASG0106	HM	75H.21	ASG0106	HM
75H.17	ASG0706	DBC	75H.17	ASG0706	DBC	75J.21	ASG02	HM	75H.21	ASG02	HM
75H.17	ASG0706	DBC	75H.17	ASG0706	DBC	75J.21	ASG3000	HM	75H.21	ASG3000	HM
75H.17	ASG0706	DBC	75H.17	ASG0706	DBC	75J.21	ASG3000	HM	75H.21	ASG3000	HM

Schnittgeschwindigkeit und Vorschub siehe Seite 60-61.

Bitte beachten Sie weitere anwendungs- und sicherheitstechnische Hinweise auf Seite 119.

Reibkopf – nachstellbar



Individueller Reibkopf – Auswahlmöglichkeiten!												
Auswahl: Werkstückstoff, Schneidstoff, Kühlmittelzufuhr						Auswahl: Abmessungen						
Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Schneidstoff / Beschichtung	für Werkstückstoff		für Werkstückstoff		Ø D	min. Ø x zur Planbearbeitung	a	l2	Z	kg
			P	M	K	N						
75J.21	75H.21	HM	1)	1)	1)	1)	18,000 - 19,999	ØD – 4,0	6,0	20	6	0,03
75J.71	75H.71	TiN	1)	1)	4)	1)	20,000 - 21,999	ØD – 4,0	6,0	20	6	0,03
75J.37	75H.37	DBG-N					22,000 - 26,999	ØD – 4,2	6,0	20	6	0,04
75J.47	75H.47	DBF					27,000 - 31,799	ØD – 5,4	6,0	25	6	0,04
75J.17	75H.17	DBC					31,800 - 34,999	ØD – 6,0	6,0	25	8	0,05
75J.93	75H.93	DST	1)	2)	3)		35,000 - 41,999	ØD – 6,9	6,0	25	8	0,13 - 0,15
75J.67	75H.67	DJC		2)			42,000 - 51,999	ØD – 7,5	6,0	30	8	0,20 - 0,25
75J.87	75H.87	DJF		1)			52,000 - 65,000	ØD – 8,8	8,0	35	10	0,35 - 0,45

Bestellbeispiel:

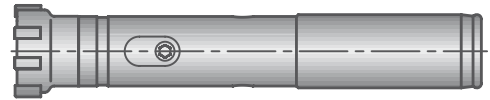
Bestell-Nr. 75J.93 · Bohrungs-Ø 65 mm · Bohrungstoleranz H6 · Werkstückstoff 1.0037 (S235JR) oder ASG4000 (Anschnittgeometrie Seite 46-47)

Durchmesser H7 – ab Lager lieferbar!												
Schneidstoff / Beschichtung für Werkstückstoff						TiN						
ohne Schnittunterbrechung						mit Schnittunterbrechung						
Ø D						Ø x						
a						l2						
Z						kg						
Anschnittgeometrie						Anschnittgeometrie für Durchgangslochbearbeitung						
Bestell-Nr.						Bestell-Nr.						
18 ^{H7}	14	6	20	6	0,026	75J.71.18H7N	75J.71.18H7D					
20 ^{H7}	16	6	20	6	0,033	75J.71.20H7N	75J.71.20H7D					
22 ^{H7}	17,8	6	20	6	0,039	75J.71.22H7N	75J.71.22H7D					
24 ^{H7}	19,8	6	20	6	0,043	75J.71.24H7N	75J.71.24H7D					
25 ^{H7}	20,8	6	20	6	0,044	75J.71.25H7N	75J.71.25H7D					
26 ^{H7}	21,8	6	20	6	0,047	75J.71.26H7N	75J.71.26H7D					
28 ^{H7}	22,6	6	25	6	0,078	75J.71.28H7N	75J.71.28H7D					
30 ^{H7}	24,6	6	25	6	0,080	75J.71.30H7N	75J.71.30H7D					
32 ^{H7}	26	6	25	8	0,090	75J.71.32H7N	75J.71.32H7D					
35 ^{H7}	28,1	6	25	8	0,130	75J.71.35H7N	75J.71.35H7D					
40 ^{H7}	33,1	6	25	8	0,144	75J.71.40H7N	75J.71.40H7D					
42 ^{H7}	34,5	6	30	8	0,206	75J.71.42H7N	75J.71.42H7D					
50 ^{H7}	42,5	6	30	8	0,226	75J.71.50H7N	75J.71.50H7D					
54 ^{H7}	45,2	8	35	10	0,371	75J.71.54H7N	75J.71.54H7D					

¹⁾ konventionelle Bearbeitung · ²⁾ GJS (Sphäroguss) · ³⁾ Werkstoffgruppe 12.0 · ⁴⁾ Werkstoffgruppe 12.1 · ⁵⁾ Werkstoffgruppe 12.0&12.1

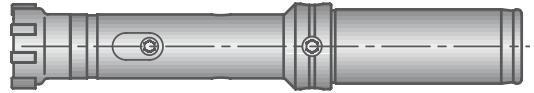
Halter mit Zylinderschaft ähnlich DIN 1835
für Ø 18,000 – 65,000 mm

► 54



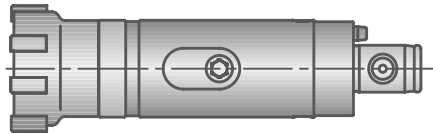
DAH® Zero Halter mit Zylinderschaft ähnlich DIN 1835
für Ø 18,000 – 41,999 mm

► 55



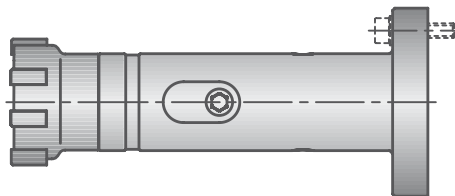
Halter mit ABS® Anbindung
für Ø 35,000 – 65,000 mm




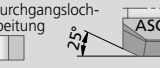

► 56



Halter mit DAH® Aufnahme
für Ø 42,000 – 65,000 mm


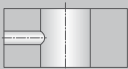
► 57



Durchmesser H7 – ab Lager lieferbar!																		
DBG-N		DBF		DST			DJF											
P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H	
●	●	●	●	●	●	●	●	● ²⁾	● ³⁾	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●													
Anschnittgeometrie 		Anschnittgeometrie 		Anschnittgeometrie 			Anschnittgeometrie für Durchgangsloch- bearbeitung 			Anschnittgeometrie 								
Bestell-Nr.		Bestell-Nr.		Bestell-Nr.			Bestell-Nr.			Bestell-Nr.								
75J.37.18H7N		75J.47.18H7N		75J.93.18H7N			75J.93.18H7D			75J.87.18H7N								
75J.37.20H7N		75J.47.20H7N		75J.93.20H7N			75J.93.20H7D			75J.87.20H7N								
75J.37.22H7N		75J.47.22H7N		75J.93.22H7N			75J.93.22H7D			75J.87.22H7N								
75J.37.24H7N		75J.47.24H7N		75J.93.24H7N			75J.93.24H7D			75J.87.24H7N								
75J.37.25H7N		75J.47.25H7N		75J.93.25H7N			75J.93.25H7D			75J.87.25H7N								
				75J.93.26H7N			75J.93.26H7D											
75J.37.28H7N		75J.47.28H7N		75J.93.28H7N			75J.93.28H7D			75J.87.28H7N								
75J.37.30H7N		75J.47.30H7N		75J.93.30H7N			75J.93.30H7D			75J.87.30H7N								
75J.37.32H7N		75J.47.32H7N		75J.93.32H7N			75J.93.32H7D			75J.87.32H7N								
75J.37.35H7N		75J.47.35H7N		75J.93.35H7N			75J.93.35H7D			75J.87.35H7N								
75J.37.40H7N		75J.47.40H7N		75J.93.40H7N			75J.93.40H7D			75J.87.40H7N								
				75J.93.42H7N			75J.93.42H7D											
75J.37.50H7N		75J.47.50H7N		75J.93.50H7N			75J.93.50H7D			75J.87.50H7N								
				75J.93.54H7N			75J.93.54H7D											

KOMET DIHART REAMAX® TS Duo

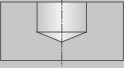
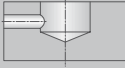
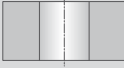
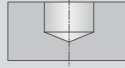
Werkzeugempfehlung

				Hochgeschwindigkeitsbearbeitung						
Werkstoff-Gruppe	Festigkeit Rm (N/mm²)	Härte HB	Werkstoff	Werkstoffbeispiele Stoffbezeichnung / DIN						
					Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneid- stoff/ Beschich- tung	Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneid- stoff/ Beschich- tung
P	1.0	≤ 500	unlegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Automatenstahl, Stahlguss	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S2575JR)	76J.93 77J.93	ASG4000	DST	76J.71 77J.71	ASG4000	TiN
	2.0	500-900	unlegierte / niedriglegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Vergütungs-, Werkzeugstahl, Stahlguss	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	76J.93 77J.93	ASG4000	DST	76J.71 77J.71	ASG4000	TiN
	2.1	< 500	bleilegierte Automatenstähle	1.0718 (11SMnPb30)	76J.93 77J.93	ASG4000	DST	76J.71 77J.71	ASG4000	TiN
	3.0	> 900	unlegierte / niedriglegierte Stähle: warmfeste Bau-, Vergütungs-, Nitrier-, Werkzeugstähle	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	76J.93 77J.93	ASG4000	DST	76J.71 77J.71	ASG3000	TiN
	4.0	> 900	hochlegierte Stähle: Werkzeugstähle	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165CrMoV12)	76J.71 77J.71	ASG0106	TiN	76J.71 77J.71	ASG0106	TiN
	4.1		HSS							
S	5.0	250	Sonderlegierung: Inconel, Hastelloy, Nimonic, usw.	2.4668 (NiCr19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)						
	5.1	400	Titan, Titanlegierungen	3.7115 (TiAl5Sn2.5)						
M	6.0	≤ 600	rostfreie Stähle	1.4306 (X2CrNi19-11) 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2)	76J.47 77J.47	ASG0106	DBF	76J.47 77J.47	ASG0106	DBF
	6.1	< 900	rostfreie Stähle	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNiMo-Ti17-12-2)	76J.47 77J.47	ASG0106	DBF	76J.47 77J.47	ASG0106	DBF
	7.0	> 900	rostfreie / hitzebeständige Stähle	1.4713 (X10CrAlSi7) 1.4862 (X8NiCrSi38-18)	76J.47 77J.47	ASG0106	DBF	76J.47 77J.47	ASG0106	DBF
K	8.0	180	Grauguss	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	76J.37 77J.37	ASG3000	DBG-N	76J.37 77J.37	ASG3000	DBG-N
	8.1	250	legierter Grauguss	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	76J.37 77J.37	ASG3000	DBG-N	76J.37 77J.37	ASG3000	DBG-N
	9.0	≤ 600	130 Sphäroguss ferritisch	0.7040 (EN-GJS-400-15)	76J.93 77J.93	ASG3000	DST	76J.47 77J.47	ASG3000	DBF
	9.1	230	Sphäroguss ferritisch / perlitisch	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	76J.93 77J.93	ASG3000	DST	76J.47 77J.47	ASG3000	DBF
	10.0	> 600	250 Sphäroguss perlitisch Temperguss	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	76J.93 77J.93	ASG3000	DST	76J.47 77J.47	ASG3000	DBF
	10.1	200	legierter Sphäroguss	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	76J.37 77J.37	ASG3000	DBG-N	76J.37 77J.37	ASG3000	DBG-N
	10.2	300	Vermikularguss	5.2200 (EN-GJV-350) 5.2300 (EN-GJV-450)	76J.37 77J.37	ASG3000	DBG-N	76J.37 77J.37	ASG3000	DBG-N
N	12.0	90	Kupferlegierung, Messing, bleilegierte Bronze, Bleibronze: gut zerspanbar	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	76J.93 77J.93	ASG3000	DST	76J.93 77J.93	ASG3000	TiN
	12.1	100	Kupferlegierung, Messing, Bronze: mäßig zerspanbar	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	76J.71 77J.71	ASG3000	TiN	76J.71 77J.71	ASG3000	TiN
	13.0	60	Alu-Knetlegierung	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	76J.17 77J.17	ASG0706	DBC	76J.17 77J.17	ASG0706	DBC
	13.1	75	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt < 10% Magnesiumlegierung	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	76J.17 77J.17	ASG0706	DBC	76J.17 77J.17	ASG0706	DBC
	14.0	100	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	76J.17 77J.17	ASG0706	DBC	76J.17 77J.17	ASG0706	DBC
H	15.0	1400	gehärtete Stähle < 45 HRC							
	16.0	1800	gehärtete Stähle > 45 HRC, ≤ 55 HRC							

Werkzeuge für Werkstoffe ohne Empfehlung können gerne angefragt werden.

KOMET DIHART REAMAX® TS Duo

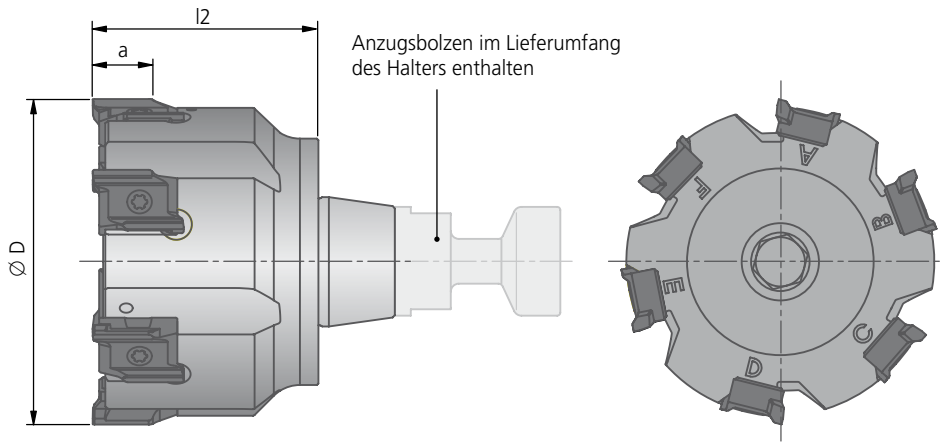
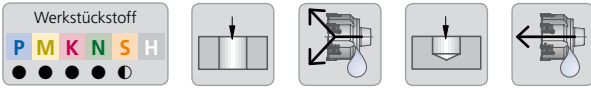
Werkzeugempfehlung

Hochgeschwindigkeitsbearbeitung			konventionelle Bearbeitung mit HM								
											
Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneid- stoff/ Beschich- tung	Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneid- stoff/ Beschich- tung	Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneid- stoff	Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneid- stoff
76H.93 77H.93	ASG3000	DST	76H.71 77H.71	ASG3000	TiN	76J.21 77J.21	ASG3000	HM	76H.21 77H.21	ASG3000	HM
76H.93 77H.93	ASG3000	DST	76H.71 77H.71	ASG3000	TiN	76J.21 77J.21	ASG02	HM	76H.21 77H.21	ASG02	HM
76H.93 77H.93	ASG3000	DST	76H.71 77H.71	ASG3000	TiN	76J.21 77J.21	ASG3000	HM	76H.21 77H.21	ASG3000	HM
76H.93 77H.93	ASG3000	DST	76H.71 77H.71	ASG3000	TiN	76J.21 77J.21	ASG3000	HM	76H.21 77H.21	ASG3000	HM
76H.71 77H.71	ASG0106	TiN	76H.71 77H.71	ASG0106	TiN	76J.21 77J.21	ASG0106	HM	76H.21 77H.21	ASG0106	HM
						76J.21 77J.21	ASG03	HM	76H.21 77H.21	ASG03	HM
76H.47 77H.47	ASG0106	DBF	76H.47 77H.47	ASG0106	DBF	76J.21 77J.21	ASG0106	HM	76H.21 77H.21	ASG0106	HM
76H.47 77H.47	ASG0106	DBF	76H.47 77H.47	ASG0106	DBF	76J.21 77J.21	ASG0106	HM	76H.21 77H.21	ASG0106	HM
76H.47 77H.47	ASG0106	DBF	76H.47 77H.47	ASG0106	DBF	76J.21 77J.21	ASG0106	HM	76H.21 77H.21	ASG0106	HM
76H.37 77H.37	ASG3000	DBG-N	76H.37 77H.37	ASG3000	DBG-N	76J.21 77J.21	ASG3000	HM	76H.21 77H.21	ASG3000	HM
76H.37 77H.37	ASG3000	DBG-N	76H.37 77H.37	ASG3000	DBG-N	76J.21 77J.21	ASG3000	HM	76H.21 77H.21	ASG3000	HM
76H.93 77H.93	ASG3000	DST	76H.47 77H.47	ASG3000	DBF	76J.21 77J.21	ASG02	HM	76H.21 77H.21	ASG02	HM
76H.93 77H.93	ASG3000	DST	76H.47 77H.47	ASG3000	DBF	76J.21 77J.21	ASG3000	HM	76H.21 77H.21	ASG3000	HM
76H.93 77H.93	ASG3000	DST	76H.47 77H.47	ASG3000	DBF	76J.21 77J.21	ASG3000	HM	76H.21 77H.21	ASG3000	HM
76H.37 77H.37	ASG3000	DBG-N	76H.37 77H.37	ASG3000	DBG-N	76J.21 77J.21	ASG3000	HM	76H.21 77H.21	ASG3000	HM
76H.37 77H.37	ASG3000	DBG-N	76H.37 77H.37	ASG3000	DBG-N	76J.21 77J.21	ASG3000	HM	76H.21 77H.21	ASG3000	HM
76H.93 77H.93	ASG3000	DST	76H.93 77H.93	ASG3000	TiN	76J.21 77J.21	ASG0106	HM	76H.21 77H.21	ASG0106	HM
76H.71 77H.71	ASG3000	TiN	76H.71 77H.71	ASG3000	TiN	76J.21 77J.21	ASG0106	HM	76H.21 77H.21	ASG0106	HM
76H.17 77H.17	ASG0706	DBC	76H.17 77H.17	ASG0706	DBC	76J.21 77J.21	ASG02	HM	76H.21 77H.21	ASG02	HM
76H.17 77H.17	ASG0706	DBC	76H.17 77H.17	ASG0706	DBC	76J.21 77J.21	ASG3000	HM	76H.21 77H.21	ASG3000	HM
76H.17 77H.17	ASG0706	DBC	76H.17 77H.17	ASG0706	DBC	76J.21 77J.21	ASG3000	HM	76H.21 77H.21	ASG3000	HM

Schnittgeschwindigkeit und Vorschub siehe Seite 62-63.

Bitte beachten Sie weitere anwendungs- und sicherheitstechnische Hinweise auf Seite 119.

Wendeschneidplatten-Reibkopf – nachstellbar



Individueller Reibkopf – Auswahlmöglichkeiten!

Auswahl: Werkstückstoff, Schneidstoff, Kühlmittelzufuhr		Auswahl: Abmessungen											
Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Schneidstoff / Beschichtung	für Werkstückstoff		Ø D	Vorzugs-durchmesser Ø D	a	l2	Z	kg			
			P	M							K	N	S
76J.21	76H.21	HM	1)	1)	1)	1)	1)	42,000 - 51,999	42	9,0	30	6	
76J.71	76H.71	TiN	1)	1)	4)	1)	1)	52,000 – 55,999	54	9,0	35	6	
76J.37	76H.37	DBG-N											
76J.47	76H.47	DBF						56,000 - 70,000	60	9,0	35	8	
76J.17	76H.17	DBC											
76J.93	76H.93	DST	1)	2)	3)								
76J.67	76H.67	DJC		2)									
76J.87	76H.87	DJF											

1) konventionelle Bearbeitung · 2) GJS (Sphäroguss) · 3) Werkstoffgruppe 12.0 · 4) Werkstoffgruppe 12.1 · 5) Werkstoffgruppe 12.0&12.1

Bestellbeispiel Neuwerkzeug: Beispiel Bestell-Nr. **76J.93**

Bohrungs-Ø 65 mm · Bohrungstoleranz H6 · Werkstückstoff 1.0037 (S235JR) oder ASG4000 (Anschnittgeometrie Seite 50-51).
Lieferumfang: Reibkopf montiert mit Wendeschneidplatten und Klemmschrauben N00 57710 (S3090-9IP 2,25Nm).

Bestellbeispiel Neubestückung: Beispiel Bestell-Nr. **76R.93**

Von Kunde an KOMET zurückgesendeter Reibkopf wird mit Wendeschneidplatten und Klemmschrauben montiert ausgeliefert. Zusätzlich besteht die Möglichkeit ein bzw. zwei Wendeschneidplatten-Sets für diesen Reibkopf zu bestellen (Beispiel-Bestell-Nr. **76S.93**).

Schraubendreher siehe Seite 116.

Montageanleitung Schneidplatten



Reinigung:

Auf absolut saubere / fettfreie Plattensitze ③ und Schneidplatten achten, gegebenenfalls mit Pressluft kleinste Staubpartikel entfernen!

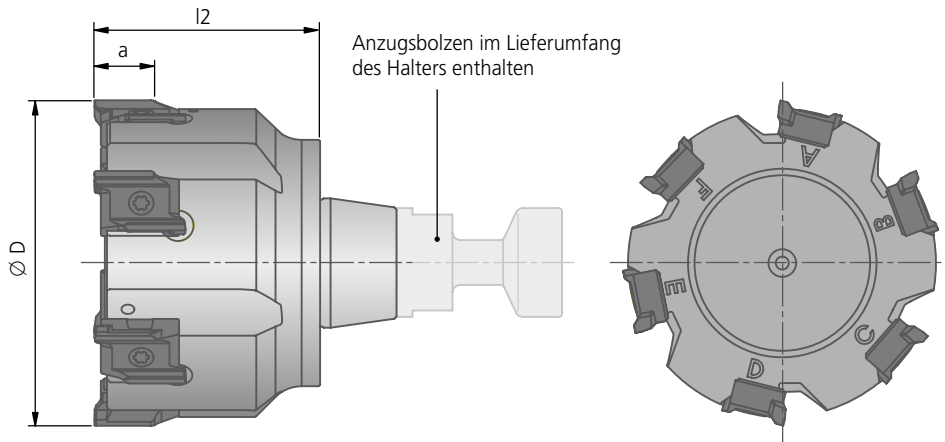
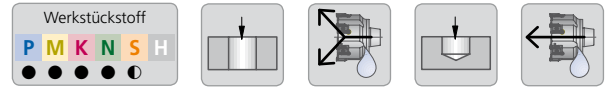
Montage:

- Alle Schneidplatten und Plattensitze sind mit Buchstaben markiert ①, dies gewährleistet die richtige Zuordnung zum Plattensitz.
- Zahlenmarkierungen ② stellen sicher, dass alle Schneidplatten die korrekte Lage haben.
- Schraube ④ N00 57710 (S3090-9IP) mit 2,25 Nm anziehen. Schraubendreher siehe Seite 116.

Ø 42,000 – 70,000 mm

KOMET DIHART REAMAX® TS Duo

Wendeschneidplatten-Reibkopf – fest



Individueller Reibkopf – Auswahlmöglichkeiten!

Auswahl: Werkstückstoff, Schneidstoff, Kühlmittelzufuhr						Auswahl: Abmessungen						
Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Schneidstoff / Beschichtung	für Werkstückstoff		für Werkstückstoff		Durchmesserbereich Ø D	Vorzugsdurchmesser Ø D	a ~	l2 ~	Z	kg
			P	M	K	N						
77J.21	77H.21	HM	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	42,000 - 51,999	42	9,0	30	6	
77J.71	77H.71	TiN	●	●	● ⁴⁾	●						
77J.37	77H.37	DBG-N		●		●						
77J.47	77H.47	DBF		●	●	●	52,000 - 55,999	54	9,0	35	6	
77J.17	77H.17	DBC			●							
77J.93	77H.93	DST	●	● ²⁾	● ³⁾							
77J.67	77H.67	DJC		● ²⁾			56,000 - 70,000	60	9,0	35	8	
77J.87	77H.87	DJF		●								

¹⁾ konventionelle Bearbeitung · ²⁾ GJS (Sphäroguss) · ³⁾ Werkstoffgruppe 12.0 · ⁴⁾ Werkstoffgruppe 12.1 · ⁵⁾ Werkstoffgruppe 12.0&12.1

Bestellbeispiel Neuwerkzeug: Beispiel Bestell-Nr. **77J.93**

Bohrungs-Ø 65 mm · Bohrungstoleranz H6 · Werkstückstoff 1.0037 (S235JR) oder ASG4000 (Anschnittgeometrie Seite 50-51). Lieferumfang: Reibkopf montiert mit Wendeschneidplatten und Klemmschrauben N00 57710 (S3090-9IP 2,25Nm).

Bestellbeispiel Neubestückung: Beispiel Bestell-Nr. **77R.93**

Von Kunde an KOMET zurückgesendeter Reibkopf wird mit Wendeschneidplatten und Klemmschrauben montiert ausgeliefert. Zusätzlich besteht die Möglichkeit ein bzw. zwei Wendeschneidplatten-Sets für diesen Reibkopf zu bestellen (Beispiel-Bestell-Nr. **77S.93**).

Schraubendreher siehe Seite 116.

Messen des Durchmessers:

Der Messzahn liegt bei Buchstabe A und ist am Träger ebenfalls mit einem Punkt gekennzeichnet.

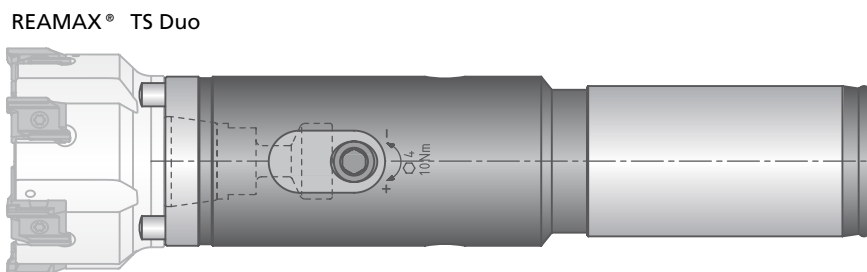
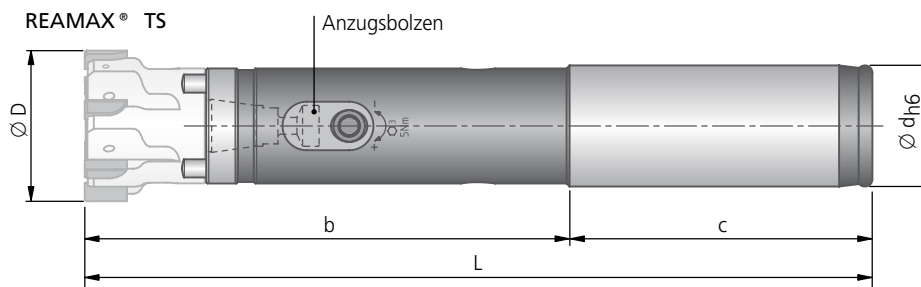
Achtung!

- Ungleiche Winkelteilung !
- Es liegen 2 Schneiden 180° gegenüber = Messzahn A.
- Durchmesser vorne an der Schneide messen (aufgrund Konizität, siehe Abbildung).
- Beschädigung der Schneiden vermeiden.
- Beim Wenden der Schneidplatte muss erneut der Durchmesser eingestellt werden.
- Auslieferungszustand: REAMAX® TS Duo mit montierten Schneiden.



KOMET DIHART REAMAX® TS | REAMAX® TS Duo

Halter für Ø 18,000 – 70,000 mm



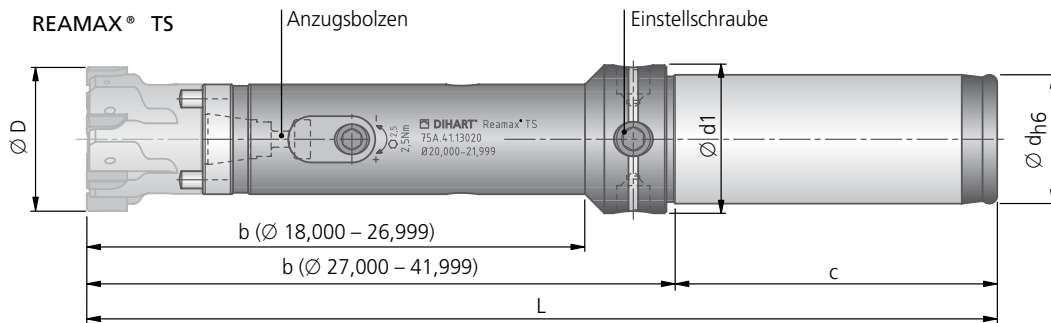
≈ DIN 1835														
REAMAX® TS Ø D ^{H7}	REAMAX® TS Duo Ø D	Durchmesser- bereich Ø D	kurze Ausführung						lange Ausführung					
			Bestell-Nr.	L	b	c	Ø d		Bestell-Nr.	L	b	c	Ø d	
18 ^{H7}		18,000 – 19,999	75A.40.13010	130	80	50	20	0,2	75A.40.15010	190	140	50	20	0,3
20 ^{H7}		20,000 – 21,999	75A.40.13020	130	80	50	20	0,2	75A.40.15020	190	140	50	20	0,3
22 ^{H7}		22,000 – 26,999	75A.40.13030	130	80	50	20	0,3	75A.40.15030	210	160	50	20	0,4
24 ^{H7}														
25 ^{H7}														
26 ^{H7}														
28 ^{H7}		27,000 – 34,999	75A.40.13040	176	120	56	25	0,5	75A.40.15040	236	180	56	25	0,7
30 ^{H7}														
32 ^{H7}														
35 ^{H7}		35,000 – 41,999	75A.40.13050	176	120	56	25	0,6	75A.40.15050	256	200	56	25	1,0
40 ^{H7}														
42 ^{H7}	42													
50 ^{H7}		42,000 – 51,999	75A.40.13060	180	120	60	32	0,9	75A.40.15060	280	220	60	32	1,5
54 ^{H7}	54													
	60	52,000 – 70,000	75A.40.13070	180	120	60	32	1,0	75A.40.15070	280	220	60	32	1,0

Lieferumfang: Halter mit Betätigungsschlüssel, Anzugsbolzen und Gabelschlüssel (→ Seite 59).
Reibkopf bitte separat bestellen.

KOMET DIHART REAMAX® TS

DAH® Zero Halter für Ø 18,000 – 41,999 mm

⚠ **Bitte beachten:**
 Halter ist vorgespannt und auf < 0.005 mm Rundlauf eingestellt

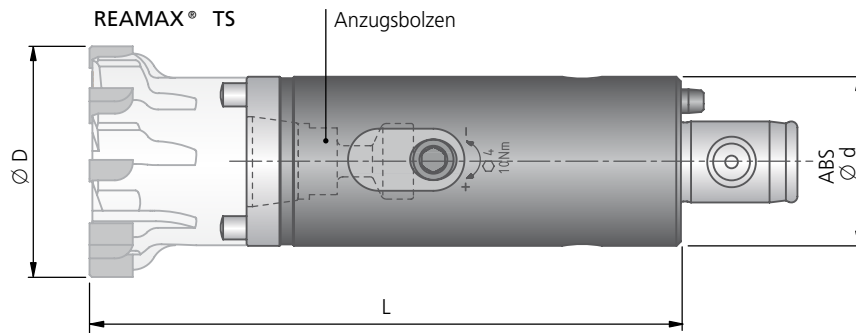


DAH® Zero															
REAMAX® TS Ø D ^{H7}	Durchmesser- bereich Ø D	kurze Ausführung							lange Ausführung						
		Bestell-Nr.	L	b	c	Ø d	Ø d1	kg	Bestell-Nr.	L	b	c	Ø d	Ø d1	kg
18 ^{H7}	18,000 – 19,999	75A.41.13010	145	80	50	20	24	0,2	75A.41.15010	205	140	50	20	24	0,3
20 ^{H7}	20,000 – 21,999	75A.41.13020	145	80	50	20	25	0,3	75A.41.15020	205	140	50	20	25	0,4
22 ^{H7}	22,000 – 26,999	75A.41.13030	145	80	50	20	26,5	0,3	75A.41.15030	225	160	50	20	26,5	0,4
24 ^{H7}															
25 ^{H7}															
26 ^{H7}															
28 ^{H7}	27,000 – 34,999	75A.41.13040	176	120	56	25	26	0,5	75A.41.15040	236	180	56	25	26	0,7
30 ^{H7}															
32 ^{H7}															
35 ^{H7}	35,000 – 41,999	75A.41.13050	176	120	56	25	29	0,5	75A.41.15050	256	200	56	25	29	1,05
40 ^{H7}															

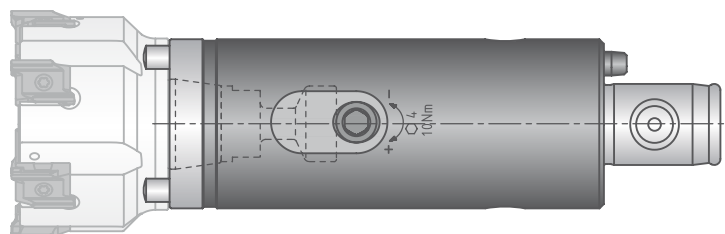
Lieferumfang: Halter mit Betätigungsschlüssel, Anzugsbolzen und Gabelschlüssel (→ Seite 59).
 Reibkopf bitte separat bestellen.

KOMET DIHART REAMAX® TS | REAMAX® TS Duo

ABS® Aufnahme für Ø 35,000 – 70,000 mm



REAMAX® TS Duo



ABS®						
REAMAX® TS Ø DH7	REAMAX® TS Duo Ø D	Durchmesser- bereich Ø D	Bestell-Nr.	L	ABS Ø d	kg
35 ^{H7}		35,000 – 41,999	75A.60.13050	110	32	0,42
40 ^{H7}						
42 ^{H7}	42	42,000 – 51,999	75A.60.13060	115	32	0,53
50 ^{H7}						
54 ^{H7}	54	52,000 – 70,000	75A.60.13070	125	40	0,83
	60					

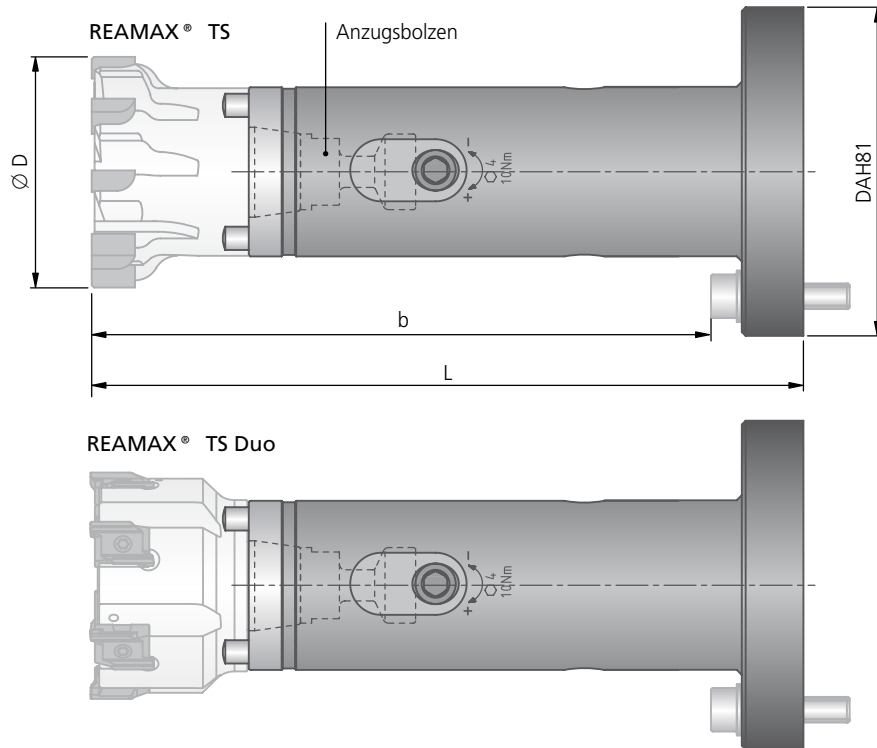
Lieferumfang: Halter mit Betätigungsschlüssel, Anzugsbolzen und Gabelschlüssel (Seite 59).

Reibkopf bitte separat bestellen.

ABS® Aufnahmen siehe Katalog "KomPass BOHREN".

KOMET DIHART REAMAX® TS | REAMAX® TS Duo

DAH® Aufnahme für Ø 42,000 – 70,000 mm



DAH®												
REAMAX® TS Ø D ^{H7}	REAMAX® TS Duo Ø D	Durchmesser- bereich Ø D	kurze Ausführung					lange Ausführung				
			Bestell-Nr.	L	b	DAH		Bestell-Nr.	L	b	DAH	
42 ^{H7}	42	42,000 – 51,999	75A.30.13060	138	120	81	0,9	75A.30.15060	238	220	81	1,5
50 ^{H7}												
54 ^{H7}	54	52,000 – 70,000	75A.30.13070	138	120	81	1,0	75A.30.15070	238	220	81	2,0
	60											

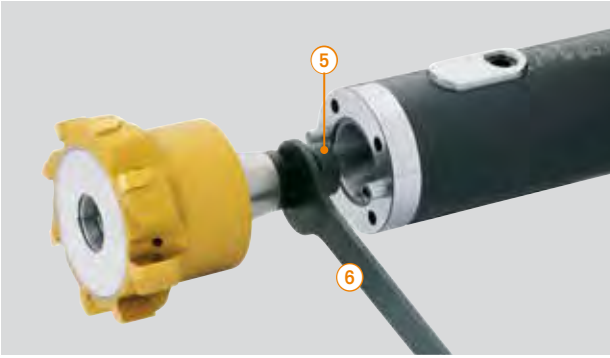
Lieferumfang: Halter mit Betätigungsschlüssel, Anzugsbolzen und Gabelschlüssel (→ Seite 59).

Reibkopf bitte separat bestellen.

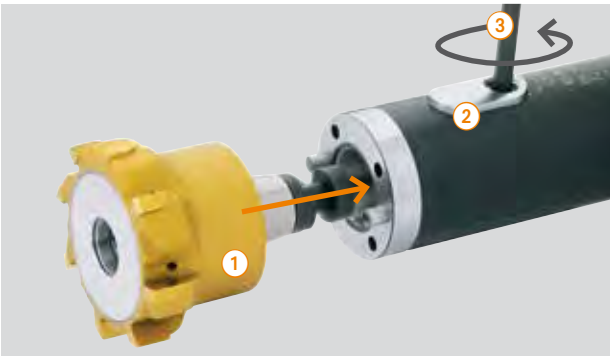
DAH® Ausgleichhalter siehe Katalog "KomPass REIBEN".

KOMET DIHART REAMAX® TS | REAMAX® TS Duo

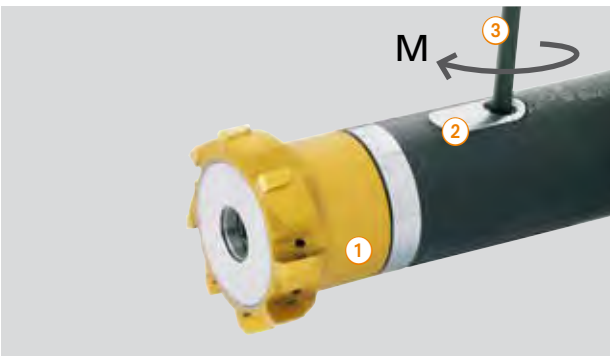
Montageanleitung



Kegelaufnahme/Plananlage sauber reinigen → fettfrei.
Anzugsbolzen ⑤ in Reibkopf einschrauben und mit Gabelschlüssel ⑥ festziehen.



Spannbacken ② mit Schlüssel ③ öffnen, aber nicht vollständig lösen und Reibkopf ① einsetzen.



Spannbacken ② mit Schlüssel ③ schließen, empfohlenes Anzugsmoment beachten. Beim Einsetzen des Reibkopfes ① wird dieser durch das Schließen der Spannbacken ② in seine endgültige Lage gezogen.

Ø Bereich	Anzugsmoment M
18,000 – 19,999	1,5 Nm
20,000 – 21,999	2,5 Nm
22,000 – 26,999	4 Nm
27,000 – 34,999	5 Nm
35,000 – 41,999	6 Nm
42,000 – 51,999	10 Nm
52,000 – 70,000	13 Nm



Beim Entfernen des Reibkopfes ① wird dieser durch die Spannbacken ② aus seiner Lage gedrückt und kann so leicht vom Halter gelöst werden: Spannbacken ② mit Schlüssel ③ öffnen, aber nicht vollständig lösen und Reibkopf ① entfernen.



Nachstellen zur Verschleißkompensation

Kleinste Bohrungstoleranzen bis IT4 lassen sich durch das Nachstellen mit dem Innensechskant-Schlüssel ④ erreichen.

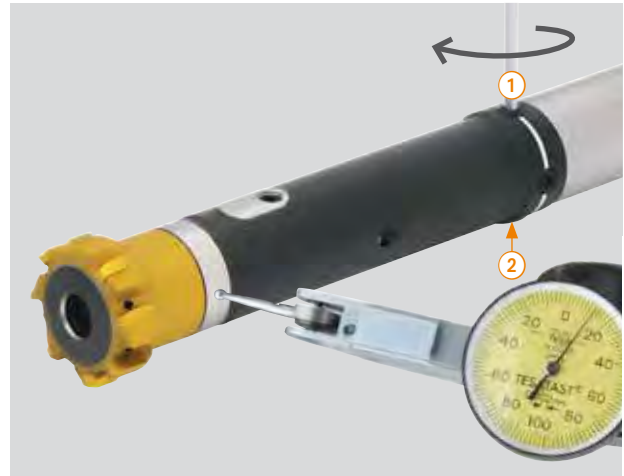
KOMET DIHART REAMAX® TS

Bedienungsanleitung DAH® Zero

Ausrichten des Halters DAH® Zero:

Empfohlen wird das Werkzeug für ein radiales Ausrichten von max. 20 µm.





1. Alle Einstellschrauben lösen und mit 1 Nm vorspannen (neue Werkzeuge werden bereits so ausgeliefert).
2. Messuhr mit µ-Anzeige an die Lünettenstelle stellen.
3. Durch Drehung des Werkzeugs Stelle des größten Rundlauffehlers mittels Messuhr ermitteln.
4. Entsprechende Einstellschraube mit Innensechskant-Schlüssel im Uhrzeigersinn zustellen ①, bis halber Rundlauffehler korrigiert ist. Dabei ca. 5 µ überspannen.
5. Gegenüberliegende Einstellschraube ② um den überspannten Betrag lösen.
6. Alle 4 Einstellschrauben zustellen, bis Rundlauf < 2 µ ist.



Bitte beachten:

- Der Rundlauf muss bei Aufnahmenwechsel, geändertem Einsatzfall, nach jeder Verstellung zur Verschleißkompensation und vor jeder neuen Inbetriebnahme – anhand der Einstellschritte 1 bis 6 – überprüft und ggf. neu ausgerichtet werden.
- Einstellschrauben müssen im Einsatz immer mit mind. 1 Nm angezogen sein.
- Das max. Nachstellmoment beträgt 4,5 Nm.

Einbauteile / Zubehör

REAMAX® TS Ø D ^{H7}	REAMAX® TS Duo Ø D	Durchmesser- bereich Ø D	③ Betätigungsschlüssel		④	⑤	⑥
			 Bestell-Nr. Größe	L	Sechskantschlüssel*  Schlüsselweite	Anzugsbolzen  Bestell-Nr.	Gabelschlüssel für Anzugsbolzen  Bestell-Nr. Schlüsselweite
18 ^{H7}		18,000 – 19,999	L05 01240 8IP 1,5Nm		SW 4	15E.30.10010	18589 10005 SW 5
20 ^{H7}		20,000 – 21,999	18050 10025 SW2,5 2,5Nm	100	SW 5	15E.30.10020	18589 10005 SW 5
22 ^{H7}		22,000 – 26,999	18050 10030 SW3 4Nm	100	SW 5	15E.30.10030	18589 10006 SW 6
24 ^{H7}							
25 ^{H7}							
26 ^{H7}							
28 ^{H7}		27,000 – 34,999	18050 10030 SW3 5Nm	100	SW 8	15E.30.10040	18589 10008 SW 8
30 ^{H7}							
32 ^{H7}							
35 ^{H7}		35,000 – 41,999	18050 10030 SW3 6Nm	100	SW 6	15E.30.10050	18589 10010 SW 10
40 ^{H7}							
42 ^{H7}	42	42,000 – 51,999	18050 10040 SW4 10Nm	100	SW 8	15E.30.10050	18589 10010 SW 10
50 ^{H7}							
54 ^{H7}	54	52,000 – 70,000	18050 10050 SW5 13Nm		SW 10	15E.30.10070	18589 10013 SW 13
	60						

* nicht im Lieferumfang enthalten

KOMET DIHART REAMAX® TS

Empfohlene Schnittdaten

Richtwerte für das Reiben					Schnittgeschwindigkeit v _c (m/min)																	
Werkstoff-Gruppe	Festigkeit R _m (N/mm ²)	Härte HB	Werkstoff	Werkstoffbeispiele Stoffbezeichnung / DIN	optimal · maximal							optimal · maximal										
					3xD Reibahlen kurz							5xD Reibahlen lang										
					HM	TIN	DBG-N	DBF	DBC	DST	DJC	DJF	HM	TIN	DBG-N	DBF	DBC	DST	DJC	DJF		
P	1.0	≧ 500	unlegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Automatenstahl, Stahlguss	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S257JR)	8 10	100 140					150 200	150 200			8 10	80 120				120 160	120 160	
	2.0	500-900	unlegierte / niedriglegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Vergütungs-, Werkzeugstahl, Stahlguss	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	8 10	100 140					150 200	150 200			8 10	80 120				120 160	120 160	
	2.1	< 500	blelegierte Automatenstähle	1.0718 (11SMnPb30)	30 45	100 140					150 200	150 200			30 45	80 120				120 160	120 160	
	3.0	> 900	unlegierte / niedriglegierte Stähle: warmfeste Bau-, Vergütungs-, Nitrier-, Werkzeugstähle	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	7 9	100 140					150 200	150 200			7 9	80 120				120 160	120 160	
	4.0	> 900	hochlegierte Stähle: Werkzeugstähle	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165CrMoV12)	5 7	30 45									5 7	30 45						
	4.1		HSS																			
S	5.0		250	Sonderlegierung: Inconel, Hastelloy, Nimonic, usw.	2.4668 (NiuCr19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)																	
	5.1	400	Titan, Titanlegierungen	3.7115 (TiAl5Sn2.5)	8 12										8 12							
M	6.0	≧ 600	rostfreie Stähle	1.4306 (X2CrNi19-11) 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2)	6 8	30 40		45 60							6 8	30 40		45 60				
	6.1	< 900	rostfreie Stähle	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNiMo-Ti17-12-2)	5 6	20 35		30 50							5 6	20 35		30 50				
	7.0	> 900	rostfreie / hitzebeständige Stähle	1.4713 (X10CrAlSi7) 1.4862 (X8NiCrSi38-18)	5 6	20 35		30 50							5 6	20 35		30 50				
K	8.0		180	Grauguss	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	15 25	80 130	150 220	150 220						15 25	80 120	120 150	120 150				
	8.1		250	legierter Grauguss	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	10 15	50 90	90 130	90 130						10 15	50 90	90 120	90 120				
	9.0	≧ 600	130	Sphäroguss ferritisch	0.7040 (EN-GJS-400-15)	12 18		175 300	175 300	175 300	175 300	175 300			12 18	150 180	150 180	150 180	150 180	150 180		
	9.1		230	Sphäroguss ferritisch / perlitisch	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	12 18		150 250	150 250	150 250	150 250	150 250			12 18	120 160	120 160	120 160	120 160	120 160		
	10.0	> 600	250	Sphäroguss perlitisch Temperguss	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	12 15		120 180	120 180	120 180	120 180	120 180			12 15	120 150	120 150	120 150	120 150	120 150		
	10.1		200	legierter Sphäroguss	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	9 12	40 60	70 100	70 100						9 12	40 60	70 100	70 100				
	10.2		300	Vermikularguss	5.2200 (EN-GJV-350) 5.2300 (EN-GJV-450)	9 12	50 70	80 130	80 130						9 12	50 70	80 130	80 130				
N	12.0		90	Kupferlegierung, Messing, blelegierte Bronze, Bleibronze: gut zerspanbar	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	15 30	120 200			150 320				15 30	120 150				150 200			
	12.1		100	Kupferlegierung, Messing, Bronze: mäßig zerspanbar	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	12 20	80 150							12 20	80 120							
	13.0		60	Alu-Knetlegierung	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	15 30			150 300					15 30				150 200				
	13.1		75	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt < 10% Magnesiumlegierung	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	15 30			200 300					15 30				150 200				
14.0		100	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	12 20			200 300					12 20				150 200					
H	15.0	1400	gehärtete Stähle < 45 HRC																			
	16.0	1800	gehärtete Stähle > 45 HRC, ≤ 55 HRC																			

Reibzugabe im Ø (mm)

Vorschub f (mm/U) – bei Stirnschnitt Vorschub um 30% verringern								
optimal · maximal ASG3000, ASG0106, ASG03, ASG0706 ASG07, ASG02				optimal · maximal ASG4000, ASG09B, ASG1402 ASG09, ASG1405, ASG1406				
Ø 18 - 21,999 ✻ 6	Ø 22 - 31,799 ✻ 6	Ø 31,8 - 51,999 ✻ 8	Ø 52 - 65 ✻ 10	Ø 18 - 21,999 ✻ 6	Ø 22 - 31,799 ✻ 6	Ø 31,8 - 51,999 ✻ 8	Ø 52 - 65 ✻ 10	
0,80 1,10	1,00 1,40	1,30 1,90	1,90 2,80	1,00 1,30	1,20 1,70	1,70 2,30	2,40 3,40	
0,80 1,10	1,00 1,40	1,30 1,90	1,90 2,80	1,00 1,30	1,20 1,70	1,70 2,30	2,40 3,40	
0,80 1,10	1,00 1,40	1,30 1,90	1,90 2,80	1,00 1,30	1,20 1,70	1,70 2,30	2,40 3,40	
0,80 1,10	1,00 1,40	1,30 1,90	1,90 2,80	1,00 1,30	1,20 1,70	1,70 2,30	2,40 3,40	
0,50 0,80	0,70 1,00	0,90 1,30	1,30 2,00					
0,50 0,80	0,70 1,00	0,90 1,30	1,30 2,00					
0,40 0,60	0,60 0,80	0,80 1,10	1,10 1,70					
0,60 0,90	0,80 1,20	1,10 1,60	1,60 2,40					
0,60 0,90	0,80 1,10	1,10 1,50	1,50 2,30					
0,60 0,90	0,80 1,10	1,10 1,50	1,50 2,30					
0,60 0,90	0,80 1,10	1,10 1,50	1,50 2,30					
0,90 1,30	1,20 1,70	1,60 2,30	2,30 3,40					
0,80 1,10	1,00 1,40	1,30 1,90	1,90 2,80					
0,90 1,30	1,20 1,70	1,60 2,30	2,30 3,40	1,20 1,60	1,50 2,00	2,00 2,70	2,90 4,10	
0,90 1,30	1,20 1,70	1,60 2,30	2,30 3,40	1,20 1,60	1,50 2,00	2,00 2,70	2,90 4,10	
0,80 1,10	1,00 1,40	1,30 1,90	1,90 2,80	1,00 1,30	1,20 1,70	1,70 2,30	2,40 3,40	
0,60 0,90	0,80 1,10	1,10 1,50	1,50 2,30					
0,60 0,90	0,80 1,10	1,10 1,50	1,50 2,30					
0,90 1,30	1,10 1,70	1,50 2,30	2,10 3,10					
0,70 1,10	0,90 1,40	1,20 1,90	1,70 2,60					
0,90 1,30	1,10 1,70	1,50 2,30	2,20 3,40					
0,90 1,30	1,10 1,70	1,50 2,30	2,20 3,40					
0,90 1,30	1,10 1,70	1,50 2,30	2,20 3,40					
0,20 - 0,30	0,20 - 0,30	0,30 - 0,40	0,30 - 0,50	0,20 - 0,30	0,20 - 0,30	0,30 - 0,40	0,30 - 0,50	

KOMET DIHART REAMAX® TS Duo

Empfohlene Schnittdaten

Richtwerte für das Reiben					Schnittgeschwindigkeit v _c (m/min)																	
Werkstoff-Gruppe	Festigkeit R _m (N/mm ²)	Härte HB	Werkstoff	Werkstoffbeispiele Stoffbezeichnung / DIN	optimal · maximal							optimal · maximal										
					3xD Reibahlen kurz							5xD Reibahlen lang										
					HM	TIN	DBG-N	DBF	DBC	DST	DJC	DJF	HM	TIN	DBG-N	DBF	DBC	DST	DJC	DJF		
P	1.0	≧ 500	unlegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Automatenstahl, Stahlguss	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S257JR)	8 10	100 140					150 200	150 200			8 10	80 120				120 160	120 160	
	2.0	500-900	unlegierte / niedriglegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Vergütungs-, Werkzeugstahl, Stahlguss	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	8 10	100 140					150 200	150 200			8 10	80 120				120 160	120 160	
	2.1	< 500	blelegierte Automatenstähle	1.0718 (11SMnPb30)	30 45	100 140					150 200	150 200			30 45	80 120				120 160	120 160	
	3.0	> 900	unlegierte / niedriglegierte Stähle: warmfeste Bau-, Vergütungs-, Nitrier-, Werkzeugstähle	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	7 9	100 140					150 200	150 200			7 9	80 120				120 160	120 160	
	4.0	> 900	hochlegierte Stähle: Werkzeugstähle	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165CrMoV12)	5 7	30 45									5 7	30 45						
	4.1		HSS																			
S	5.0		250	Sonderlegierung: Inconel, Hastelloy, Nimonic, usw.	2.4668 (NiuCr19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)																	
	5.1	400	Titan, Titanlegierungen	3.7115 (TiAl5Sn2.5)	8 12										8 12							
M	6.0	≧ 600	rostfreie Stähle	1.4306 (X2CrNi19-11) 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2)	6 8	30 40		45 60						6 8	30 40		45 60					
	6.1	< 900	rostfreie Stähle	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNiMo-Ti17-12-2)	5 6	20 35		30 50						5 6	20 35		30 50					
	7.0	> 900	rostfreie / hitzebeständige Stähle	1.4713 (X10CrAlSi7) 1.4862 (X8NiCrSi38-18)	5 6	20 35		30 50						5 6	20 35		30 50					
K	8.0		180	Grauguss	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	15 25	80 130	150 220	150 220					15 25	80 120	120 150	120 150					
	8.1		250	legierter Grauguss	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	10 15	50 90	90 130	90 130					10 15	50 90	90 120	90 120					
	9.0	≧ 600	130	Sphäroguss ferritisch	0.7040 (EN-GJS-400-15)	12 18		175 300	175 300	175 300	175 300	175 300		12 18	150 180	150 180	150 180	150 180	150 180	150 180		
	9.1		230	Sphäroguss ferritisch / perlitisch	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	12 18		150 250	150 250	150 250	150 250	150 250		12 18	120 160	120 160	120 160	120 160	120 160	120 160	120 160	
	10.0	> 600	250	Sphäroguss perlitisch Temperguss	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	12 15		120 180	120 180	120 180	120 180	120 180		12 15	120 150	120 150	120 150	120 150	120 150	120 150	120 150	
	10.1		200	legierter Sphäroguss	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	9 12	40 60	70 100	70 100					9 12	40 60	70 100	70 100					
	10.2		300	Vermikularguss	5.2200 (EN-GJV-350) 5.2300 (EN-GJV-450)	9 12	50 70	80 130	80 130					9 12	50 70	80 130	80 130					
N	12.0		90	Kupferlegierung, Messing, blelegierte Bronze, Bleibronze: gut zerspanbar	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	15 30	120 200			150 320			15 30	120 150					150 200			
	12.1		100	Kupferlegierung, Messing, Bronze: mäßig zerspanbar	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	12 20	80 150						12 20	80 120								
	13.0		60	Alu-Knetlegierung	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	15 30			150 300				15 30				150 200					
	13.1		75	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt < 10% Magnesiumlegierung	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	15 30			200 300				15 30				150 200					
14.0		100	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	12 20			200 300				12 20				150 200						
H	15.0	1400		gehärtete Stähle < 45 HRC																		
	16.0	1800		gehärtete Stähle > 45 HRC, ≤ 55 HRC																		

Reibzugabe im Ø (mm)

KOMET DIHART REAMAX[®] TS Duo

Empfohlene Schnittdaten

Vorschub f (mm/U) – bei Stirnschnitt Vorschub um 30% verringern				
optimal · maximal ASG3000, ASG0106, ASG03, ASG0706 ASG07, ASG02		optimal · maximal ASG4000, ASG1402 ASG09, ASG1405, ASG1406		
Ø 42 - 55,999 ✻ 6	Ø 56 - 70 ✻ 8	Ø 42 - 55,999 ✻ 6	Ø 56 - 70 ✻ 8	
1,00 1,40	1,50 2,30	1,20 1,70	1,90 2,70	
1,00 1,40	1,50 2,30	1,20 1,70	1,90 2,70	
1,00 1,40	1,50 2,30	1,20 1,70	1,90 2,70	
1,00 1,40	1,50 2,30	1,20 1,70	1,90 2,70	
0,70 1,00	1,10 1,60			
0,70 1,00	1,10 1,60			
0,60 0,80	0,90 1,30			
0,80 1,20	1,30 1,90			
0,80 1,10	1,20 1,80			
0,80 1,10	1,20 1,80			
0,80 1,10	1,20 1,80			
1,20 1,70	1,90 2,70			
1,00 1,40	1,50 2,30			
1,20 1,70	1,90 2,70			
1,20 1,70	1,90 2,70			
1,00 1,40	1,50 2,30			
0,80 1,10	1,20 1,80			
0,80 1,10	1,20 1,80			
1,10 1,70	1,70 2,50			
0,90 1,40	1,40 2,10			
1,10 1,70	1,70 2,70			
1,10 1,70	1,70 2,70			
1,10 1,70	1,70 2,70			
0,30 - 0,40	0,30 - 0,50	0,30 - 0,40	0,30 - 0,50	

KOMET DIHART® Fullmax



KOMET DIHART® Fullmax Vollhartmetall-Reiben
Durchmesser 2,96 bis 20,05 mm

High Performance für universellen Einsatz

KOMET DIHART® erweitert sein Vollhartmetall-Reib-Programm mit einer vollständig überarbeiteten Universal-Reibahle, die in den Hauptabmessungen sowohl in der H7-Toleranz als auch in 1/100 Abmessungen ab Lager erhältlich ist.

Die Kombination aus Wissen und Erfahrung, welche mit der Vorgängerserie gemacht wurde, führte zu einer konsequent weiterentwickelten Anschnittgeometrie, die höchste Schnittleistungen in unterschiedlichen Materialien – sogar gehärtete bis HRC62 – ermöglicht. Gleichzeitig führt die modifizierte Schneidenteilung zu einer Reduzierung von Rattermarken und einer verbesserten Spanbildung. Das zielgerichtete Kühlmittel unterstützt neben der optimalen Schneidenkühlung auch den einwandfreien Abtransport der entstehenden Späne. Vervollständigt wird das neue Design durch eine Hochleistungsbeschichtung, deren Einsatz in unterschiedlichen Materialien geeignet ist und somit ebenfalls zu höheren Standzeiten beiträgt, wie beispielsweise durch deutlich verbesserten Verschleißwiderstand.

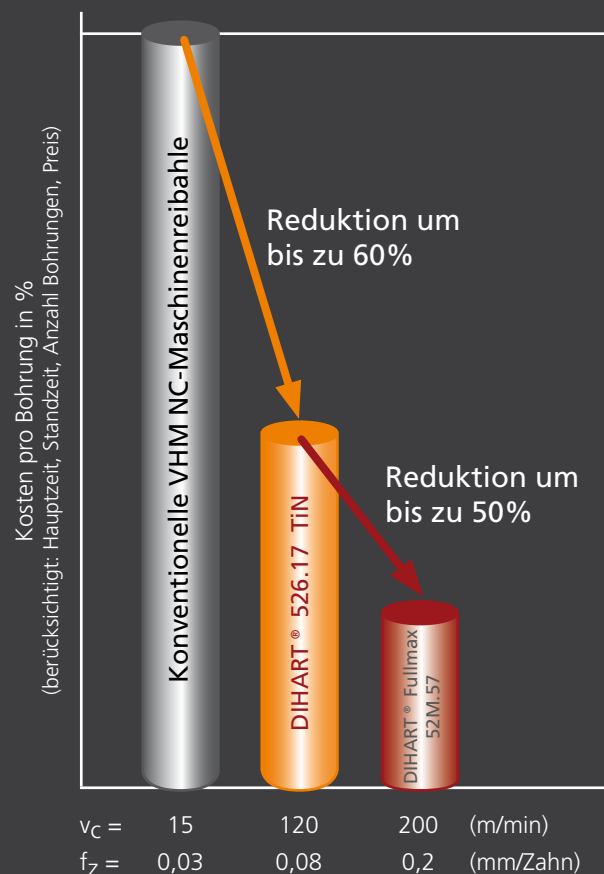
Die Summe dieser Merkmale und Eigenschaften mündet in die am Markt bekannte KOMET® Präzision und deren hohen Standards in Formgenauigkeit und Oberflächengüte.

Individuell konfigurierbare Maße können im Durchmesserbereich von 2,96 bis 20,05 mm geliefert werden. Darüber hinaus sind ab Lager verfügbare Vorzugsreihen für die Durchmesser 4 bis 12 mm und 16 mm erhältlich. Unterschieden wird in abgestimmte Varianten für die Grundloch- und Durchgangslochbearbeitung.

Ihr PLUS:

- Höchste Performance für viele verschiedene Werkstoffe
- Neue Hochleistungsbeschichtung für universellen Einsatz
- Optimierte Geometrie für höchste Schnittleistungen
- Minimale Kosten pro Bohrung durch hohe Schnittwerte und Standzeiten
- Lagerverfügbarkeit in H7 und 1/100 mm Abmessungen

Praxisbeispiel: $\varnothing 10H7$ in 1.7225 (42CrMo4),
Grundloch mit $R_z < 6,3$




KOMET DIHART® Fullmax Seite

Werkzeugempfehlung	66 – 67
--------------------	---------

VHM-Reibahle	
Ø 2,96 – 20,05 mm	68 – 69

Durchmesser H7 – ab Lager lieferbar	70
-------------------------------------	----

1/100 Abmessungen – ab Lager lieferbar	71
--	----

Empfohlene Schnittdaten	72 – 73
-------------------------	---------

KOMET DIHART® Fullmax K | N | H Seite

Werkzeugempfehlung	74 – 75
--------------------	---------

VHM-Reibahle	
Ø 2,96 – 20,05 mm	76 – 77

Empfohlene Schnittdaten	78 – 79
-------------------------	---------

KOMET DIHART® Fullmax K

Durch optimale Kombination von Geometrie und Beschichtung hervorragende Oberflächenqualität und hohe Standzeiten.

KOMET DIHART® Fullmax N

Die extrem glatte Beschichtung gewährleistet eine hervorragende Oberflächenqualität, die Spanleitgeometrie eine optimale Spanbildung.

KOMET DIHART® Fullmax H

Beste Oberflächenqualität durch minimale Schneidkantenpräparation. Optimale Kombination von Geometrie und Beschichtung für den Einsatz bis 62 HRC.



KOMET SERVICE® – Seite 110

Bei allen mit der KOMET SERVICE® TOOL life Box gekennzeichneten Werkzeugen ist eine kostengünstige Werkzeugaufbereitung in gewohnter KOMET® Qualität möglich.

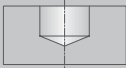
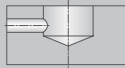


KOMET DIHART® Fullmax

Werkzeugempfehlung

				Hochgeschwindigkeitsbearbeitung						
Werkstoff-Gruppe	Festigkeit Rm (N/mm²)	Härte HB	Werkstoff	Werkstoffbeispiele Stoffbezeichnung / DIN						
					Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneid- stoff/ Beschich- tung	Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneid- stoff/ Beschich- tung
P	1.0	≤ 500	unlegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Automatenstahl, Stahlguss	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S2575JR)	52P.57	ASG2210	DBG-U	52P.57	ASG2210	DBG-U
	2.0	500-900	unlegierte / niedriglegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Vergütungs-, Werkzeugstahl, Stahlguss	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	52P.57	ASG2210	DBG-U	52P.57	ASG2210	DBG-U
	2.1	< 500	bleilegierte Automatenstähle	1.0718 (11SMnB30)	52P.57	ASG2210	DBG-U	52P.57	ASG2210	DBG-U
	3.0	> 900	unlegierte / niedriglegierte Stähle: warmfeste Bau-, Vergütungs-, Nitrier-, Werkzeugstähle	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	52P.57	ASG2210	DBG-U	52P.57	ASG2210	DBG-U
	4.0	> 900	hochlegierte Stähle: Werkzeugstähle	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165CrMoV12)	52P.57	ASG2210	DBG-U	52P.57	ASG2210	DBG-U
	4.1		HSS							
S	5.0	250	Sonderlegierung: Inconel, Hastelloy, Nimonic, usw.	2.4668 (NiCr19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)	52P.57	ASG2210	DBG-U	52P.57	ASG2210	DBG-U
	5.1	400	Titan, Titanlegierungen	3.7115 (TiAl5Sn2.5)						
M	6.0	≤ 600	rostfreie Stähle	1.4306 (X2CrNi19-11) 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2)	52P.57	ASG2210	DBG-U	52P.57	ASG2210	DBG-U
	6.1	< 900	rostfreie Stähle	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNiMoTi17-12-2)	52P.57	ASG2210	DBG-U	52P.57	ASG2210	DBG-U
	7.0	> 900	rostfreie / hitzebeständige Stähle	1.4713 (X10CrAlSi7) 1.4862 (X8NiCrSi38-18)	52P.57	ASG2210	DBG-U	52P.57	ASG2210	DBG-U
K	8.0	180	Grauguss	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	52P.57	ASG2210	DBG-U	52P.57	ASG2210	DBG-U
	8.1	250	legierter Grauguss	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	52P.57	ASG2210	DBG-U	52P.57	ASG2210	DBG-U
	9.0	≤ 600	130 Sphäroguss ferritisch	0.7040 (EN-GJS-400-15)	52P.57	ASG2210	DBG-U	52P.57	ASG2210	DBG-U
	9.1	230	Sphäroguss ferritisch / perlitisch	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	52P.57	ASG2210	DBG-U	52P.57	ASG2210	DBG-U
	10.0	> 600	250 Sphäroguss perlitisch Temperguss	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	52P.57	ASG2210	DBG-U	52P.57	ASG2210	DBG-U
	10.1	200	legierter Sphäroguss	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	52P.57	ASG2210	DBG-U	52P.57	ASG2210	DBG-U
	10.2	300	Vermikularguss	5.2200 (EN-GJV-350) 5.2300 (EN-GJV-450)	52P.57	ASG2210	DBG-U	52P.57	ASG2210	DBG-U
N	12.0	90	Kupferlegierung, Messing, bleilegierte Bronze, Bleibronze: gut zerspanbar	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	52P.57	ASG2210	DBG-U	52P.57	ASG2210	DBG-U
	12.1	100	Kupferlegierung, Messing, Bronze: mäßig zerspanbar	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	52P.57	ASG2210	DBG-U	52P.57	ASG2210	DBG-U
	13.0	60	Alu-Knetlegierung	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)						
	13.1	75	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt < 10% Magnesiumlegierung	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)						
	14.0	100	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)						
H	15.0	1400	gehärtete Stähle < 55 HRC		52P.57	ASG2210	DBG-U			
	16.0	1800	gehärtete Stähle > 55 HRC, ≤ 62 HRC		52P.57	ASG2210	DBG-U			

Werkzeuge für Werkstoffe ohne Empfehlung können gerne angefragt werden.

Hochgeschwindigkeitsbearbeitung						
						
Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneidstoff/ Beschichtung	Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneidstoff/ Beschichtung	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U	52M.57	ASG2110	DBG-U	
52M.57	ASG2110	DBG-U				
52M.57	ASG2110	DBG-U				

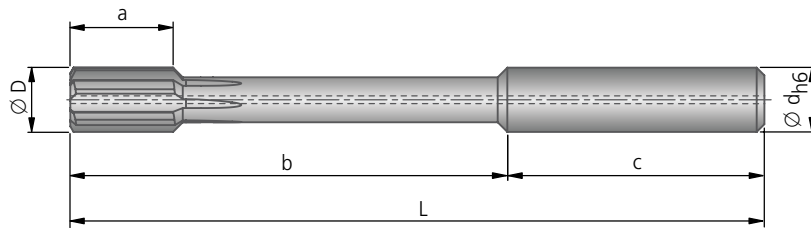
Schnittgeschwindigkeit und Vorschub siehe Seite 72-73.

Bitte beachten Sie weitere anwendungs- und sicherheitstechnische Hinweise auf Seite 119.

VHM-Reibahle



für Grundlochbearbeitung



Individuelle Reibahle – Auswahlmöglichkeiten!								
Auswahl: Werkstückstoff			Auswahl: Abmessungen					
Bestell-Nr.	Beschichtung	für Werkstückstoff P M K N S H	Ø D	Zylinder- schaft Ø dxc	L	b	a ~	Z
			4,06 - 6,05	6x36	76	40	12	4
			6,06 - 8,05	8x36	101	65	16	6
			8,06 - 10,05	10x40	108	68	16	6
			10,06 - 12,05	12x45	130	85	20	6
			12,06 - 14,05	14x45	130	85	20	6
			14,06 - 16,05	16x48	150	102	20	6
			16,06 - 18,05	18x48	150	102	20	6
			18,06 - 20,05	20x50	160	110	20	6

Bestellbeispiel: Bestell-Nr. 52M.57 · Bohrungs-Ø 4,02 mm · Bohrungstoleranz $^{+0,05}_{-0}$ · Werkstückstoff EN-GJS-400-15

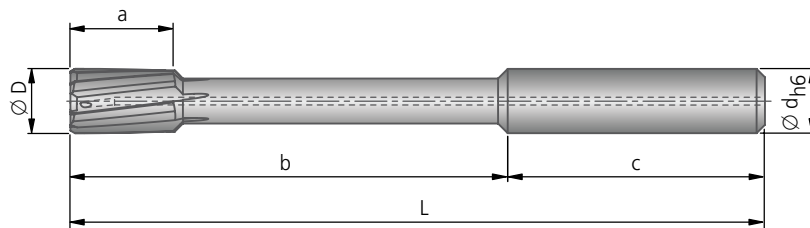
Ø 2,96 – 20,05 mm

KOMET DIHART® Fullmax

VHM-Reibahle



für Durchgangslochbearbeitung



Individuelle Reibahle – Auswahlmöglichkeiten!								
Auswahl: Werkstückstoff			Auswahl: Abmessungen					
Bestell-Nr.	Beschichtung	für Werkstückstoff P M K N S H	Ø D	Zylinder- schaft Ø dxc	L	b	a ~	Z
			4,06 - 6,05	6x36	76	40	12	4
			6,06 - 8,05	8x36	101	65	16	6
			8,06 - 10,05	10x40	108	68	16	6
			10,06 - 12,05	12x45	130	85	20	6
			12,06 - 14,05	14x45	130	85	20	6
			14,06 - 16,05	16x48	150	102	20	6
			16,06 - 18,05	18x48	150	102	20	6
			18,06 - 20,05	20x50	160	110	20	6

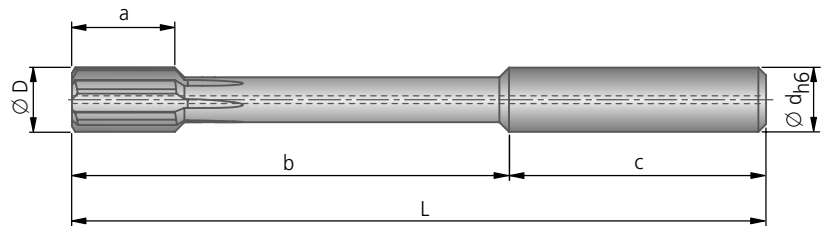
Bestellbeispiel: Bestell-Nr. 52P.57 · Bohrungs-Ø 4,02 mm · Bohrungstoleranz $^{+0,05}_0$ · Werkstückstoff EN-GJS-400-15

KOMET DIHART® Fullmax

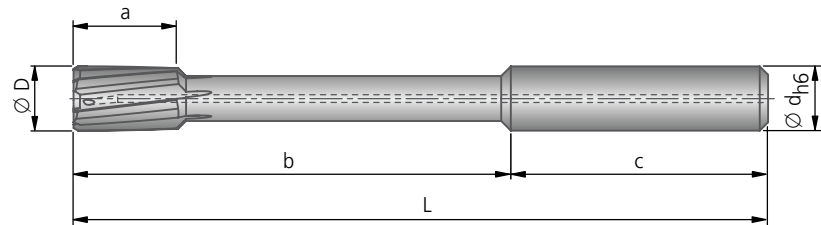
Durchmesser H7 – ab Lager lieferbar!



für Grundlochbearbeitung



für Durchgangslochbearbeitung



Durchmesser H7 – ab Lager lieferbar!

Ø D	Ø dxc	L	b	a	Z	kg	Bestell-Nr.	
							ASG 2110	ASG 2210
4 ^{H7}	4 × 28	60	32	12	4	0,01	52M.57.04H7	52P.57.04H7
5 ^{H7}	6 × 36	76	40	12	4	0,02	52M.57.05H7	52P.57.05H7
6 ^{H7}	6 × 36	76	40	12	4	0,25	52M.57.06H7	52P.57.06H7
+ 7 ^{H7}	8 × 36	101	65	16	6	0,05	52M.57.07H7	52P.57.07H7
8 ^{H7}	8 × 36	101	65	16	6	0,05	52M.57.08H7	52P.57.08H7
+ 9 ^{H7}	10 × 40	108	68	16	6	0,08	52M.57.09H7	52P.57.09H7
10 ^{H7}	10 × 40	108	68	16	6	0,09	52M.57.10H7	52P.57.10H7
+ 11 ^{H7}	12 × 45	130	85	20	6	0,15	52M.57.11H7	52P.57.11H7
12 ^{H7}	12 × 45	130	85	20	6	0,15	52M.57.12H7	52P.57.12H7
+ 16 ^{H7}	16 × 48	150	102	20	6	0,31	52M.57.16H7	52P.57.16H7

1/100 Abmessungen – ab Lager lieferbar!

1/100 Ø D	abdeckbare Passmaße				
.. ,970	U7	X7			
.. ,980	N10	N11	R7		
2 .. ,990	M8	N7	1 N8	N9	
.. ,000	J7	J8	JS7	JS8	JS9
.. ,010	G7	H8			
.. ,020	F8	H9			
.. ,030	E8	F9	H10		

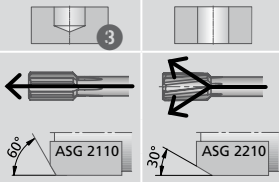
Auswahlbeispiel: Grundloch Ø 4 N8

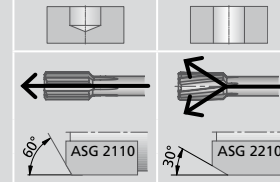
1 Toleranz N8 = **2** .. ,990

3 Grundloch

4 Bohrungsdruchmesser 3,990 mm

Bestell-Nr. **52M.57.0399**

1/100 Abmessungen – ab Lager lieferbar!								
Ø D			Ødxc	L	b	a	Z	kg
	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.						
3,970	52M.57.0397	52P.57.0397						
3,980	52M.57.0398	52P.57.0398						
4 3,990	52M.57.0399	52P.57.0399						
4,000	52M.57.0400	52P.57.0400	4x28	60	32	12	4	0,01
4,010	52M.57.0401	52P.57.0401						
4,020	52M.57.0402	52P.57.0402						
4,030	52M.57.0403	52P.57.0403						
4,970	52M.57.0497	52P.57.0497						
4,980	52M.57.0498	52P.57.0498						
4,990	52M.57.0499	52P.57.0499						
5,000	52M.57.0500	52P.57.0500	6x36	76	40	12	4	0,02
5,010	52M.57.0501	52P.57.0501						
5,020	52M.57.0502	52P.57.0502						
5,030	52M.57.0503	52P.57.0503						
5,970	52M.57.0597	52P.57.0597						
5,980	52M.57.0598	52P.57.0598						
5,990	52M.57.0599	52P.57.0599						
6,000	52M.57.0600	52P.57.0600	6x36	76	40	12	4	0,025
6,010	52M.57.0601	52P.57.0601						
6,020	52M.57.0602	52P.57.0602						
6,030	52M.57.0603	52P.57.0603						
+ 6,970	52M.57.0697	52P.57.0697						
6,980	52M.57.0698	52P.57.0698						
6,990	52M.57.0699	52P.57.0699						
7,000	52M.57.0700	52P.57.0700	8x36	101	65	16	6	0,05
7,010	52M.57.0701	52P.57.0701						
7,020	52M.57.0702	52P.57.0702						
7,030	52M.57.0703	52P.57.0703						
7,970	52M.57.0797	52P.57.0797						
7,980	52M.57.0798	52P.57.0798						
7,990	52M.57.0799	52P.57.0799						
8,000	52M.57.0800	52P.57.0800	8x36	101	65	16	6	0,05
8,010	52M.57.0801	52P.57.0801						
8,020	52M.57.0802	52P.57.0802						
8,030	52M.57.0803	52P.57.0803						

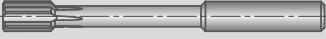
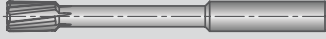
1/100 Abmessungen – ab Lager lieferbar!								
Ø D			Ødxc	L	b	a	Z	kg
	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.						
8,970	52M.57.0897	52P.57.0897						
8,980	52M.57.0898	52P.57.0898						
8,990	52M.57.0899	52P.57.0899						
9,000	52M.57.0900	52P.57.0900	10x40	108	68	16	6	0,08
9,010	52M.57.0901	52P.57.0901						
9,020	52M.57.0902	52P.57.0902						
9,030	52M.57.0903	52P.57.0903						
9,970	52M.57.0997	52P.57.0997						
9,980	52M.57.0998	52P.57.0998						
9,990	52M.57.0999	52P.57.0999						
10,000	52M.57.1000	52P.57.1000	10x40	108	68	16	6	0,09
10,010	52M.57.1001	52P.57.1001						
10,020	52M.57.1002	52P.57.1002						
10,030	52M.57.1003	52P.57.1003						
+ 10,970	52M.57.1097	52P.57.1097						
10,980	52M.57.1098	52P.57.1098						
10,990	52M.57.1099	52P.57.1099						
11,000	52M.57.1100	52P.57.1100	12x45	130	85	20	6	0,15
11,010	52M.57.1101	52P.57.1101						
11,020	52M.57.1102	52P.57.1102						
11,030	52M.57.1103	52P.57.1103						
11,970	52M.57.1197	52P.57.1197						
11,980	52M.57.1198	52P.57.1198						
11,990	52M.57.1199	52P.57.1199						
12,000	52M.57.1200	52P.57.1200	12x45	130	85	20	6	0,15
12,010	52M.57.1201	52P.57.1201						
12,020	52M.57.1202	52P.57.1202						
12,030	52M.57.1203	52P.57.1203						
+ 15,970	52M.57.1597	52P.57.1597						
15,980	52M.57.1598	52P.57.1598						
15,990	52M.57.1599	52P.57.1599						
16,000	52M.57.1600	52P.57.1600	16x48	150	102	20	6	0,31
16,010	52M.57.1601	52P.57.1601						
16,020	52M.57.1602	52P.57.1602						
16,030	52M.57.1603	52P.57.1603						

KOMET DIHART® Fullmax



Empfohlene Schnittdaten

Richtwerte für das Reiben				Schnittgeschwindigkeit v_c (m/min)	
Werkstoff-Gruppe	Festigkeit Rm (N/mm ²)	Härte HB	Werkstoff	Werkstoffbeispiele Stoffbezeichnung / DIN	optimal · maximal
					DBG-U
P	1.0	≤ 500	unlegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Automatenstahl, Stahlguss	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S2575JR)	180 250
	2.0	500-900	unlegierte / niedriglegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Vergütungs-, Werkzeugstahl, Stahlguss	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	180 250
	2.1	< 500	blelegierte Automatenstähle	1.0718 (11SMnPb30)	180 250
	3.0	> 900	unlegierte / niedriglegierte Stähle: warmfeste Bau-, Vergütungs-, Nitrier-, Werkzeugstähle	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	180 250
	4.0	> 900	hochlegierte Stähle: Werkzeugstähle	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165CrMoV12)	180 250
	4.1		HSS		
S	5.0	250	Sonderlegierung: Inconel, Hastelloy, Nimonic, usw.	2.4668 (NiuCr19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)	40 60
	5.1	400	Titan, Titanlegierungen	3.7115 (TiAl5Sn2.5)	30 60
M	6.0	≤ 600	rostfreie Stähle	1.4306 (X2CrNi19-11) 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2)	40 80
	6.1	< 900	rostfreie Stähle	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNiMoTi17-12-2)	40 60
	7.0	> 900	rostfreie / hitzebeständige Stähle	1.4713 (X10CrAlSi7) 1.4862 (X8NiCrSi38-18)	40 60
K	8.0	180	Grauguss	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	120 180
	8.1	250	legierter Grauguss	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	90 130
	9.0	≤ 600	Sphäroguss ferritisch	0.7040 (EN-GJS-400-15)	200 250
	9.1	230	Sphäroguss ferritisch / perlitisch	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	200 250
	10.0	> 600	Sphäroguss perlitisch Temperguss	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	120 150
	10.1	200	legierter Sphäroguss	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	90 130
	10.2	300	Vermikularguss	5.2200 (EN-GJV-350) 5.2300 (EN-GJV-450)	90 130
	12.0	90	Kupferlegierung, Messing, blelegierte Bronze, Bleibronze: gut zerspanbar	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	150 250
N	12.1	100	Kupferlegierung, Messing, Bronze: mäßig zerspanbar	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	100 150
	13.0	60	Alu-Knetlegierung	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	
	13.1	75	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt < 10% Magnesiumlegierung	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	
	14.0	100	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	
H	15.0	1400	gehärtete Stähle < 55 HRC		40 60
	16.0	1800	gehärtete Stähle > 55 HRC, ≤ 62 HRC		30 50

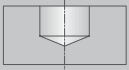
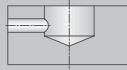
Reibzugabe im Ø (mm)	P M K N S	
	H	< 55 HRC > 55 HRC

Vorschub f (mm/U)												
optimal · maximal						optimal · maximal						
ASG2110 						ASG2210 						
Ø 2,97 - 4,05 ✻ 4	Ø 4,06 - 6,05 ✻ 4	Ø 6,06 - 7,55 ✻ 6	Ø 7,56 - 12,05 ✻ 6	Ø 12,06 - 16,05 ✻ 6	Ø 16,06 - 20,05 ✻ 6	Ø 2,97 - 4,05 ✻ 4	Ø 4,06 - 6,05 ✻ 4	Ø 6,06 - 7,55 ✻ 6	Ø 7,56 - 12,05 ✻ 6	Ø 12,06 - 16,05 ✻ 6	Ø 16,06 - 20,05 ✻ 6	
0,60 0,80	0,70 0,90	1,30 1,60	1,40 1,80	1,50 1,90	1,80 2,20	0,60 0,80	0,70 0,90	1,30 1,60	1,40 1,80	1,50 1,90	1,80 2,20	
0,60 0,80	0,70 0,90	1,30 1,60	1,40 1,80	1,50 1,90	1,80 2,20	0,60 0,80	0,70 0,90	1,30 1,60	1,40 1,80	1,50 1,90	1,80 2,20	
0,60 0,80	0,70 0,90	1,30 1,60	1,40 1,80	1,50 1,90	1,80 2,20	0,60 0,80	0,70 0,90	1,30 1,60	1,40 1,80	1,50 1,90	1,80 2,20	
0,60 0,80	0,70 0,90	1,30 1,60	1,40 1,80	1,50 1,90	1,80 2,20	0,60 0,80	0,70 0,90	1,30 1,60	1,40 1,80	1,50 1,90	1,80 2,20	
0,40 0,50	0,40 0,60	0,90 1,10	1,00 1,20	1,00 1,30	1,30 1,50	0,40 0,50	0,40 0,60	0,90 1,10	1,00 1,20	1,00 1,30	1,30 1,50	
0,30 0,40	0,40 0,50	0,70 0,90	0,80 1,10	0,90 1,10	1,10 1,30	0,30 0,40	0,40 0,50	0,70 0,90	0,80 1,10	0,90 1,10	1,10 1,30	
0,30 0,40	0,40 0,50	0,70 0,90	0,80 1,10	0,90 1,10	1,10 1,30	0,30 0,40	0,40 0,50	0,70 0,90	0,80 1,10	0,90 1,10	1,10 1,30	
0,40 0,60	0,50 0,70	1,00 1,30	1,10 1,40	1,20 1,50	1,40 1,70	0,40 0,60	0,50 0,70	1,00 1,30	1,10 1,40	1,20 1,50	1,40 1,70	
0,40 0,60	0,50 0,70	1,00 1,30	1,10 1,40	1,20 1,50	1,40 1,70	0,40 0,60	0,50 0,70	1,00 1,30	1,10 1,40	1,20 1,50	1,40 1,70	
0,40 0,60	0,50 0,70	1,00 1,30	1,10 1,40	1,20 1,50	1,40 1,70	0,40 0,60	0,50 0,70	1,00 1,30	1,10 1,40	1,20 1,50	1,40 1,70	
0,60 0,80	0,70 0,90	1,30 1,60	1,30 1,60	1,60 2,00	1,90 2,20	0,60 0,80	0,70 0,90	1,30 1,60	1,30 1,60	1,60 2,00	1,90 2,20	
0,50 0,60	0,50 0,70	1,00 1,30	1,00 1,30	1,30 1,60	1,50 1,80	0,50 0,60	0,50 0,70	1,00 1,30	1,00 1,30	1,30 1,60	1,50 1,80	
0,60 0,80	0,70 0,90	1,30 1,60	1,30 1,60	1,60 2,00	1,90 2,20	0,60 0,80	0,70 0,90	1,30 1,60	1,30 1,60	1,60 2,00	1,90 2,20	
0,60 0,80	0,70 0,90	1,30 1,60	1,30 1,60	1,60 2,00	1,90 2,20	0,60 0,80	0,70 0,90	1,30 1,60	1,30 1,60	1,60 2,00	1,90 2,20	
0,50 0,60	0,50 0,70	1,00 1,30	1,00 1,30	1,30 1,60	1,50 1,80	0,50 0,60	0,50 0,70	1,00 1,30	1,00 1,30	1,30 1,60	1,50 1,80	
0,40 0,50	0,40 0,60	0,80 1,00	0,80 1,00	1,00 1,30	1,20 1,50	0,40 0,50	0,40 0,60	0,80 1,00	0,80 1,00	1,00 1,30	1,20 1,50	
0,40 0,50	0,40 0,60	0,80 1,00	0,80 1,00	1,00 1,30	1,20 1,50	0,40 0,50	0,40 0,60	0,80 1,00	0,80 1,00	1,00 1,30	1,20 1,50	
0,50 0,80	0,70 0,90	1,30 1,40	1,40 1,70	1,60 1,90	1,90 2,20	0,50 0,80	0,70 0,90	1,30 1,40	1,40 1,70	1,60 1,90	1,90 2,20	
0,40 0,60	0,60 0,80	1,00 1,20	1,20 1,40	1,30 1,60	1,60 1,80	0,40 0,60	0,60 0,80	1,00 1,20	1,20 1,40	1,30 1,60	1,60 1,80	
0,20 0,30	0,20 0,30	0,40 0,60	0,50 0,60	0,50 0,70	0,60 0,80	0,20 0,30	0,20 0,30	0,40 0,60	0,50 0,60	0,50 0,70	0,60 0,80	
0,20 0,30	0,20 0,30	0,40 0,60	0,50 0,60	0,50 0,70	0,60 0,80	0,20 0,30	0,20 0,30	0,40 0,60	0,50 0,60	0,50 0,70	0,60 0,80	
0,10-0,20	0,10-0,20	0,20	0,20	0,20-0,30	0,30	0,10-0,20	0,10-0,20	0,20	0,20	0,20-0,30	0,30	
0,10-0,20	0,10-0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,10-0,20	0,10-0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	0,10	0,10	0,10	0,10	0,20	0,20	

Werkzeugempfehlung

				Hochgeschwindigkeitsbearbeitung						
Werkstoff-Gruppe	Festigkeit Rm (N/mm²)	Härte HB	Werkstoff	Werkstoffbeispiele Stoffbezeichnung / DIN						
					Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneid- stoff/ Beschich- tung	Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneid- stoff/ Beschich- tung
P	1.0	≤ 500	unlegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Automatenstahl, Stahlguss	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S2575JR)						
	2.0	500-900	unlegierte / niedriglegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Vergütungs-, Werkzeugstahl, Stahlguss	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)						
	2.1	< 500	bleilegierte Automatenstähle	1.0718 (11SMnPb30)						
	3.0	> 900	unlegierte / niedriglegierte Stähle: warmfeste Bau-, Vergütungs-, Nitrier-, Werkzeugstähle	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)						
	4.0	> 900	hochlegierte Stähle: Werkzeugstähle	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165CrMoV12)						
	4.1		HSS							
S	5.0	250	Sonderlegierung: Inconel, Hastelloy, Nimonic, usw.	2.4668 (NiCr19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)						
	5.1	400	Titan, Titanlegierungen	3.7115 (TiAl5Sn2.5)						
M	6.0	≤ 600	rostfreie Stähle	1.4306 (X2CrNi19-11) 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2)						
	6.1	< 900	rostfreie Stähle	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNiMoTi17-12-2)						
	7.0	> 900	rostfreie / hitzebeständige Stähle	1.4713 (X10CrAlSi7) 1.4862 (X8NiCrSi38-18)						
K	8.0	180	Grauguss	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	52J.65	ASG2350	DBG-P	52J.65	ASG2350	DBG-P
	8.1	250	legierter Grauguss	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	52J.65	ASG2350	DBG-P	52J.65	ASG2350	DBG-P
	9.0	≤ 600	130 Sphäroguss ferritisch	0.7040 (EN-GJS-400-15)	52J.65	ASG2350	DBG-P	52J.65	ASG2350	DBG-P
	9.1	230	Sphäroguss ferritisch / perlitisch	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	52J.65	ASG2350	DBG-P	52J.65	ASG2350	DBG-P
	10.0	> 600	250 Sphäroguss perlitisch Temperguss	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	52J.65	ASG2350	DBG-P	52J.65	ASG2350	DBG-P
	10.1	200	legierter Sphäroguss	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	52J.65	ASG2350	DBG-P	52J.65	ASG2350	DBG-P
	10.2	300	Vermikularguss	5.2200 (EN-GJV-350) 5.2300 (EN-GJV-450)	52J.65	ASG2350	DBG-P	52J.65	ASG2350	DBG-P
N	12.0	90	Kupferlegierung, Messing, bleilegierte Bronze, Bleibronze: gut zerspanbar	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	52N.17	ASG2270	DBC-N	52N.17	ASG2270	DBC-N
	12.1	100	Kupferlegierung, Messing, Bronze: mäßig zerspanbar	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	52N.17	ASG2270	DBC-N	52N.17	ASG2270	DBC-N
	13.0	60	Alu-Knetlegierung	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	52N.17	ASG2270	DBC-N	52N.17	ASG2270	DBC-N
	13.1	75	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt < 10% Magnesiumlegierung	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	52N.17	ASG2270	DBC-N	52N.17	ASG2270	DBC-N
	14.0	100	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	52N.17	ASG2270	DBC-N	52N.17	ASG2270	DBC-N
H	15.0	< 2000	gehärtete Stähle < 55 HRC		52G.55	ASG2360	DBF-A	52G.55	ASG2360	DBF-A
	16.0		gehärtete Stähle > 55 HRC, ≤ 62 HRC		52G.55	ASG2360	DBF-A	52G.55	ASG2360	DBF-A

Werkzeuge für Werkstoffe ohne Empfehlung können gerne angefragt werden.

Hochgeschwindigkeitsbearbeitung						
						
Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneidstoff/ Beschichtung	Bestell-Nr.	Anschnitt- geometrie (ASG)	Schneidstoff/ Beschichtung	
52K.65	ASG2350	DBG-P	52K.65	ASG2350	DBG-P	
52K.65	ASG2350	DBG-P	52K.65	ASG2350	DBG-P	
52K.65	ASG2350	DBG-P	52K.65	ASG2350	DBG-P	
52K.65	ASG2350	DBG-P	52K.65	ASG2350	DBG-P	
52K.65	ASG2350	DBG-P	52K.65	ASG2350	DBG-P	
52K.65	ASG2350	DBG-P	52K.65	ASG2350	DBG-P	
52K.65	ASG2350	DBG-P	52K.65	ASG2350	DBG-P	
52K.65	ASG2350	DBG-P	52K.65	ASG2350	DBG-P	
52Q.17	ASG2170	DBC-N	52Q.17	ASG2170	DBC-N	
52Q.17	ASG2170	DBC-N	52Q.17	ASG2170	DBC-N	
52Q.17	ASG2170	DBC-N	52Q.17	ASG2170	DBC-N	
52Q.17	ASG2170	DBC-N	52Q.17	ASG2170	DBC-N	
52Q.17	ASG2170	DBC-N	52Q.17	ASG2170	DBC-N	
52H.55	ASG2360	DBF-A	52H.55	ASG2360	DBF-A	
52H.55	ASG2360	DBF-A	52H.55	ASG2360	DBF-A	

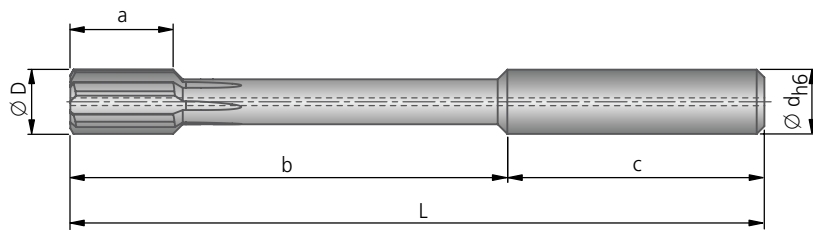
Schnittgeschwindigkeit und Vorschub siehe Seite 78-79.

Bitte beachten Sie weitere anwendungs- und sicherheitstechnische Hinweise auf Seite 119.

VHM-Reibahle



für Grundlochbearbeitung



Individuelle Reibahle – Auswahlmöglichkeiten!

Auswahl: Werkstückstoff				Auswahl: Abmessungen										
Bestell-Nr.	Beschichtung	für Werkstückstoff						Zylinder-schaft						
		P	M	K	N	S	H	Ø D	Ø dxc	L	b	a	Fullmax N Z	Fullmax H Z
Fullmax K 52K.65	DBG-P	●						2,96 - 4,05	4x28	60	32	12	4	6
		4,06 - 6,05	6x36	76	40	12	4	6						
		6,06 - 8,05	8x36	101	65	16	6	8						
Fullmax N 52Q.17	DBC-N	●						8,06 - 10,05	10x40	108	68	16	6	8
		10,06 - 12,05	12x45	130	85	20	6	8						
		12,06 - 14,05	14x45	130	85	20	6	8						
		14,06 - 16,05	16x48	150	102	20	6	8						
Fullmax H 52H.55	DBF-A	●						16,06 - 18,05	18x48	150	102	20	6	8
		18,06 - 20,05	20x50	160	110	20	6	8						

Bestellbeispiel: Bestell-Nr. 52K.65 · Bohrungs-Ø 4,02 mm · Bohrungstoleranz $^{+0,05}_0$ · Werkstückstoff EN-GJS-400-15

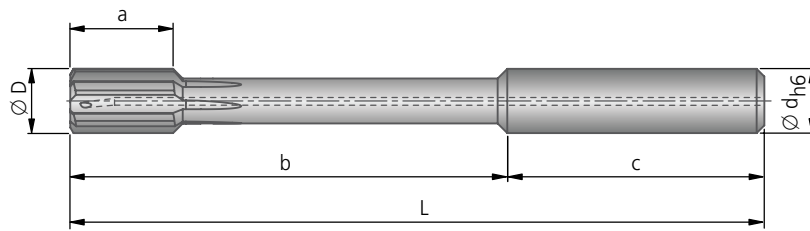
Ø 2,96 – 20,05 mm

KOMET DIHART® Fullmax K | N | H

VHM-Reibahle



für Durchgangslochbearbeitung




Individuelle Reibahle – Auswahlmöglichkeiten!

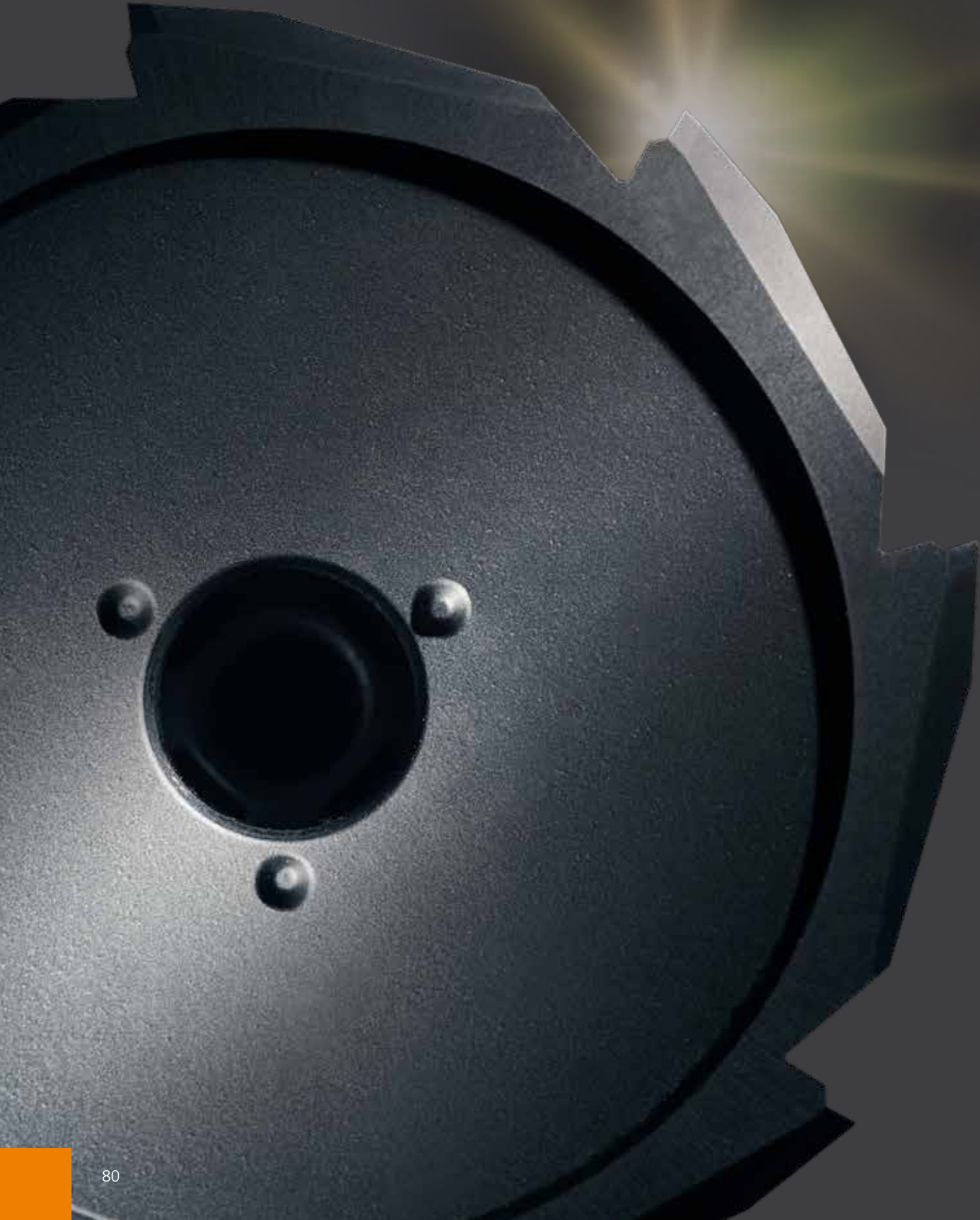
Auswahl: Werkstückstoff			Auswahl: Abmessungen						
Bestell-Nr.	Beschichtung	für Werkstückstoff P M K N S H	Ø D	Zylinder- schaft Ø dxc	L	b	a ~	Auswahl: Reibahle	
								Fullmax N Z	Fullmax K Z
Fullmax K 52J.65	DBG-P	●	2,96 - 4,05	4x28	60	32	12	4	6
			4,06 - 6,05	6x36	76	40	12	4	6
			6,06 - 8,05	8x36	101	65	16	6	8
Fullmax N 52N.17	DBC-N	●	8,06 - 10,05	10x40	108	68	16	6	8
			10,06 - 12,05	12x45	130	85	20	6	8
			12,06 - 14,05	14x45	130	85	20	6	8
Fullmax H 52G.55	DBF-A	○	14,06 - 16,05	16x48	150	102	20	6	8
			16,06 - 18,05	18x48	150	102	20	6	8
			18,06 - 20,05	20x50	160	110	20	6	8

Bestellbeispiel: Bestell-Nr. 52J.65 · Bohrungs-Ø 4,02 mm · Bohrungstoleranz $^{+0,05}_{-0}$ · Werkstückstoff EN-GJS-400-15

KOMET DIHART® Fullmax K | N | H

Empfohlene Schnittdaten

Richtwerte für das Reiben					KOMET DIHART® Fullmax K								
Werkstoff-Gruppe	Festigkeit Rm (N/mm²)	Härte HB	Werkstoff	Werkstoffbeispiele Stoffbezeichnung / DIN	DBG-P  ASG2350								
					Schnittgeschwindigkeit v _c (m/min)	Vorschub f (mm/U), optimal · maximal							
optimal	maximal	Ø 2,97 - 4,05	Ø 4,06 - 6,05	Ø 6,06 - 7,55		Ø 7,56 - 12,05	Ø 12,06 - 16,05	Ø 16,06 - 20,05					
P	1.0	≤ 500	unlegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Automatenstahl, Stahlguss	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S2575JR)									
	2.0	500-900	unlegierte / niedriglegierte Stähle: Bau-, Einsatz-, Vergütungs-, Werkzeugstahl, Stahlguss	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)									
	2.1	< 500	blelegierte Automatenstähle	1.0718 (11SMnPb30)									
	3.0	> 900	unlegierte / niedriglegierte Stähle: warmfeste Bau-, Vergütungs-, Nitrier-, Werkzeugstähle	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)									
	4.0	> 900	hochlegierte Stähle: Werkzeugstähle	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165CrMoV12)									
	4.1		HSS										
S	5.0		250	Sonderlegierung: Inconel, Hastelloy, Nimonic, usw.	2.4668 (NiuCr19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)								
	5.1	400	Titan, Titanlegierungen	3.7115 (TiAl5Sn2.5)									
M	6.0	≤ 600	rostfreie Stähle	1.4306 (X2CrNi19-11) 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2)									
	6.1	< 900	rostfreie Stähle	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNiMo-Ti17-12-2)									
	7.0	> 900	rostfreie / hitzebeständige Stähle	1.4713 (X10CrAlSi7) 1.4862 (X8NiCrSi38-18)									
K	8.0		180	Grauguss	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	200 250	0,80 1,00	0,90 1,20	1,50 1,90	1,50 1,90	1,80 2,30	2,20 2,60	
	8.1		250	legierter Grauguss	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	90 130	0,60 0,90	0,70 1,00	1,20 1,60	1,20 1,60	1,50 1,90	1,80 2,20	
	9.0	≤ 600	130	Sphäroguss ferritisch	0.7040 (EN-GJS-400-15)	225 300	0,80 1,00	0,90 1,20	1,50 1,90	1,50 1,90	1,80 2,30	2,20 2,60	
	9.1		230	Sphäroguss ferritisch / perlitisch	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	225 300	0,80 1,00	0,90 1,20	1,50 1,90	1,50 1,90	1,80 2,30	2,20 2,60	
	10.0	> 600	250	Sphäroguss perlitisch Temperguss	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	120 150	0,60 0,90	0,70 1,00	1,20 1,60	1,20 1,60	1,50 1,90	1,80 2,20	
	10.1		200	legierter Sphäroguss	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	90 130	0,50 0,70	0,60 0,80	1,00 1,20	1,00 1,20	1,20 1,50	1,50 1,70	
	10.2		300	Vermikularguss	5.2200 (EN-GJV-350) 5.2300 (EN-GJV-450)	90 130	0,50 0,70	0,60 0,80	1,00 1,20	1,00 1,20	1,20 1,50	1,50 1,70	
N	12.0		90	Kupferlegierung, Messing, blelegierte Bronze, Bleibronze: gut zerspanbar	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)								
	12.1		100	Kupferlegierung, Messing, Bronze: mäßig zerspanbar	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)								
	13.0		60	Alu-Knetlegierung	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)								
	13.1		75	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt < 10% Magnesiumlegierung	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)								
	14.0		100	Alu-Gusslegierung: Si-Gehalt > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)								
H	15.0	< 2000		gehärtete Stähle < 55 HRC									
	16.0			gehärtete Stähle > 55 HRC, ≤ 62 HRC									
Reibzugabe im Ø (mm)						0,10-0,20	0,10-0,20	0,20	0,20	0,20-0,30	0,30		
						K							



Mit dem vollkommen neu entwickelten Monoblockwerkzeug KOMET DIHART® *hi.max* ist uns eine perfekte Erweiterung zu unseren bewährten KOMET DIHART® Reibwerkzeugfamilien gelungen, welches sich durch sehr hohe Stabilität auszeichnet.

Aufgrund seiner erweiterten Anzahl an Schneiden eignet sich der KOMET DIHART® *hi.max* als Universalwerkzeug für hohe Vorschübe und Schnittgeschwindigkeiten für viele verschiedene Werkstoffe.

Ihr PLUS:

- Hohe Zähnezahl für höhere Vorschübe und Schnittgeschwindigkeiten
- Einfaches Messen des Durchmessers durch paarweise, sich gegenüberliegende Schneiden
- Hartmetall und Cermet bestückbar zur Bearbeitung aller Materialgruppen nach ISO-Norm
- EASY-TO-USE-Prinzip: Einfach im Handling ohne großen Einstellaufwand
- Bewährte auf Maß geschliffene KOMET DIHART® Präzision
- Höchste Stabilität und Prozessfähigkeit durch Monoblock-Bauweise
- Kostengünstig und universell einsetzbar
- Ausführung in 3xD und 5xD





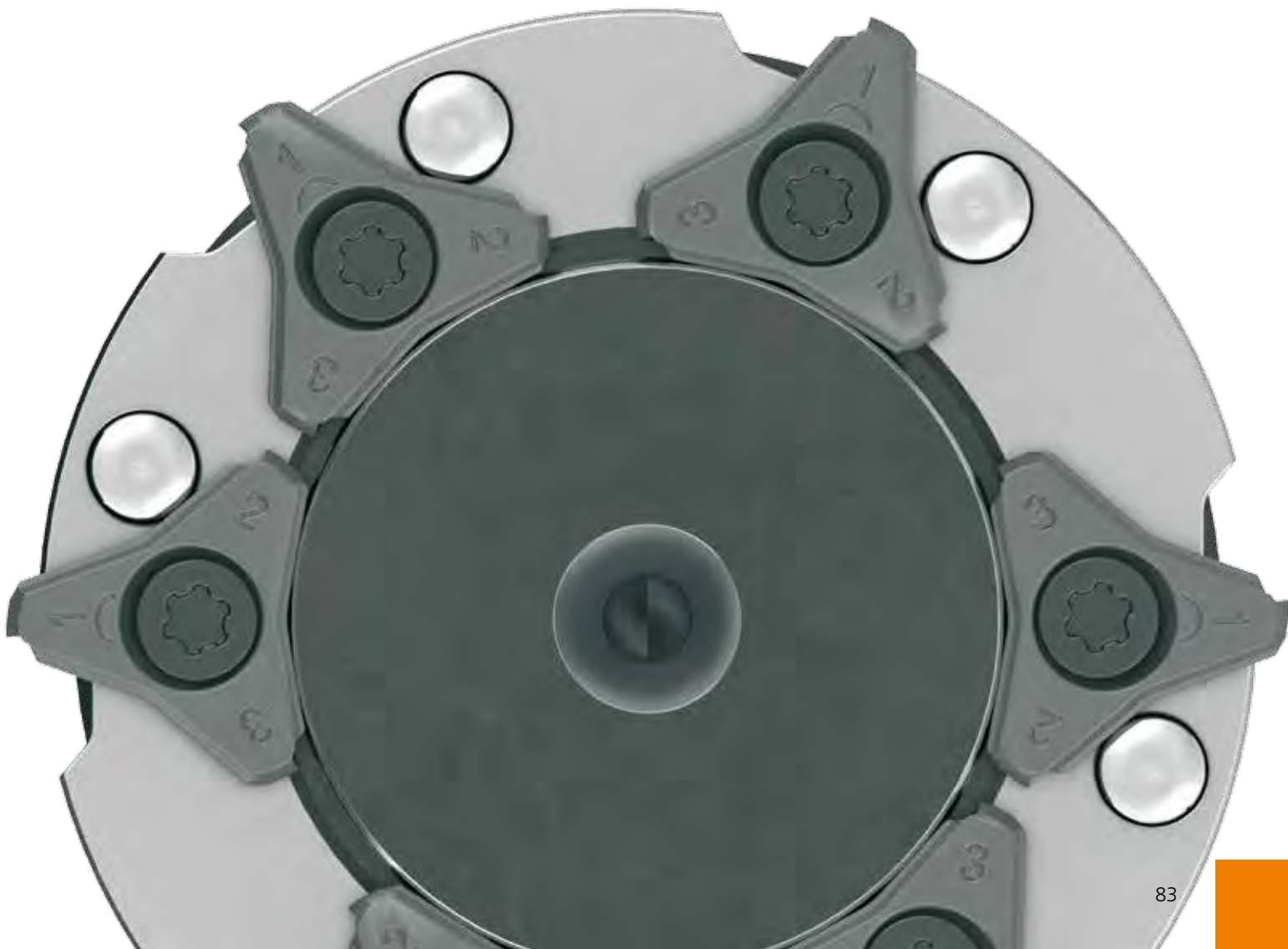
Die Wendeschneidplatten-Technologie hat das Reiben mit mehrschneidigen Reibahlen revolutioniert und neue Maßstäbe hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Funktionalität gesetzt.

Der KOMET GROUP ist es nun gelungen, neue hochpräzise WSP-Reibwerkzeuge zu entwickeln, welche noch einfacher in der Handhabung sind. War bislang jeder Wendeschneidplatte ein definierter Plattensitz zugeteilt - gekennzeichnet mit den Buchstaben A, B, C, usw. - ist eine solche Positionierung künftig überflüssig.

Der Anwender kann die Wendeschneidplatten in beliebiger Reihenfolge ins neue KOMET® WSP-Reibwerkzeug montieren – Fehler sind nahezu ausgeschlossen.

Ihr PLUS:

- Dreischneidige, frei zuordenbare Wendeschneidplatten
- Fehlbestückung ausgeschlossen
- Hohe Stabilität durch tangentialen Einbau der Wendeschneidplatten
- Hochpräzise geschliffene Wendeschneidplatten für höchste Qualität
- Aufnahme in KOMET DIHART DAH® Ausgleichshalter
- EASY-TO-USE-Prinzip: Einfach im Handling ohne großen Einstellaufwand



KOMET JEL® SIREX HML

Maschinengewindebohrer HSS-E mit Hartmetalleisten

Gewindebohrer mit Hartmetalleisten

Gewindebohrer mit Hartmetalleisten vereinen die Vorteile eines flexiblen HSS-Schaftes und harter Schneide. Dadurch können leichte Fluchtungsfehler kompensiert und gleichzeitig hohe Standzeiten erzielt werden.

Der Gewindebohrer KOMET JEL® SIREX HML wurde speziell für die Bearbeitung von Sphäroguss (GJS) entwickelt und erweitert damit das HML-Programm zu dem bekannten Gewindebohrer KOMET JEL® GG HML, dem Spezialist für die Zerspaltung von Vermikularguss (GJV) und Grauguss (GJL).

Bei unseren Kunden hat er sich auf Bearbeitungszentren und Transferstraßen bestens bewährt: Gegenüber herkömmlichen HSS-Gewindebohrern erreicht der KOMET JEL® SIREX HML bis zu 8-fache Standzeiten in Sphäroguss (GJS) und ist das ideale Werkzeug für eine sichere und effiziente Bearbeitung.

Ihr PLUS:

- Ausgleich leichter Fluchtungsfehler
- Hohe Standzeiten
- Weniger Maschinenstillstand

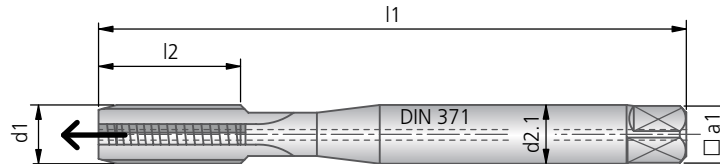


Maschinengewindebohrer HSS-E mit Hartmetalleisten

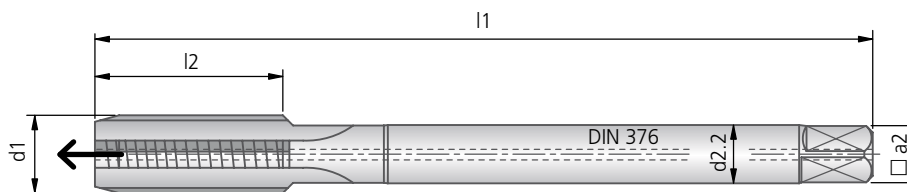


Vorteil: flexibler HSS-Schaft und harte Schneide in einem Werkzeug, speziell für Sphäroguss (GJS)

M6 - M10



M12 - M20



							SIREX HML ^{IK}	
Nenn- Ø d1	P	l1	l2	d2.1	a1	Schneidstoff Oberfläche	Schaft-Ø DIN 371	
								Bestell-Nr.
M6	1,00	80	18,0	6,0	4,9	0,012		90520001000018
M8	1,25	90	18,0	8,0	5,5	0,027		90520001000020
M10	1,50	100	21,0	10,0	6,2	0,043		90520001000022
Nenn- Ø d1	P	l1	l2	d2.2	a2	Schneidstoff Oberfläche	Schaft-Ø DIN 376	
								Bestell-Nr.
M12	1,75	110	24,0	9,0	6,2	0,048		90521001000024
M14	2,00	110	24,0	11,0	9,0	0,072		90521001000025
M16	2,00	110	27,0	12,0	9,0	0,087		90521001000026
M20	2,50	140	32,0	16,0	12,0	0,179		90521001000028

Richtwerte für das Gewindebohren				Schnittgeschwindigkeit	Kühlung				
Werkstoff-Gruppe	Festigkeit Rm (N/mm²)	Härte HB	Werkstoff	mit Hartmetalleisten SIREX HML		Emulsion	Öl	Trocken	Luft
					v _c m/min				
K	3.1	≤500	≤150	Grauguss					
	3.2	>500 ≤1000	>150 ≤300	Grauguss vergütet					
	3.3	400-500	200-250	Vermikularguss					
	3.4	≤700	≤200	Sphäroguss	20 - 50	✓			
	3.5	>700 ≤1000	>200 ≤300	Sphäroguss vergütet	20 - 50	✓	✓		
	3.6	≤700	≤200	Temperguss	20 - 50	✓	✓		
	3.7	>700 <1000	>200 ≤300	Temperguss vergütet	20 - 50	✓	✓		

KOMET JEL® TOMILL GWF HPC PKD

Gewindeherstellung in höchster Präzision

Der KOMET JEL® TOMILL GWF HPC in PKD Ausführung eignet sich zum Herstellen von größeren Gewindedurchmessern nach dem 2/3 Konzept.

Unsere Werkzeuge sind für hohe Schnittgeschwindigkeiten optimiert.

Ihr PLUS:

- Lagerhaltiges Standardprogramm
- Deutlich schneller als konventionelle Gewindefräser durch höhere Schneidenzahl
- Ein und dasselbe Werkzeug für unterschiedliche Toleranzen
- Ein und dasselbe Werkzeug für unterschiedliche Durchmesser > Nenn-Ø mit derselben Steigung
- Ein und dasselbe Werkzeug für Grund- und Durchgangsloch
- Exakte, wiederholbare Gewindetiefe
- Keine Spanwurzelreste im Gewinde
- High Speed Cutting (HSC) möglich



CNC-Programme für verschiedene Steuerungen sind online unter <http://tpt.kometgroup.com> konfigurierbar oder auf Anfrage unter +49 711 788910 erhältlich.

Auch als kostenlose App „TPT mobile“ mit identischen Leistungsmerkmalen für mobile Endgeräte wie iPhone und iPad, im Webshop App Store sowie bei Google Play™ für Android™ Smartphones verfügbar.

iPhone und iPad sind eingetragene Marken von Apple Inc. App Store ist eine Marke von Apple Inc. Google Play™ und Android™ sind eingetragene Marken von Google Inc.

Sonderausführungen:

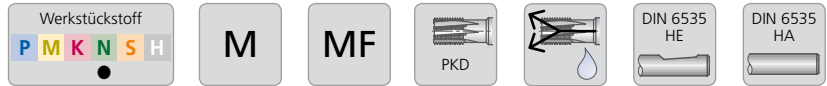
- Auslieferung innerhalb 2-3 Wochen nach Auftragsbestätigung
- Weitere Gewindeprofile: Sägezahn, Withworth, Rohrgewinde, UN
- Mit Entgratschneide
- Mit stirnseitiger Senkstufe
- Für Werkzeugdurchmesserbereich 12 bis 32 mm individuelle Dimensionierung von I1, I2, I3



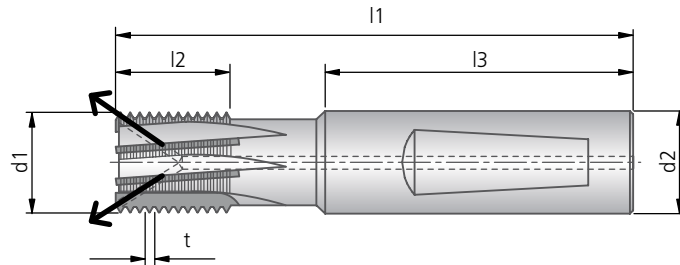
Hier geht es zur Anfrage

KOMET JEL® TOMILL GWF HPC PKD

Gewindefräser M-GWF HPC PKD | MF-GWF HPC PKD



für die Zerspaltung von Leichtbauwerkstoffen wie Aluminium, Magnesium und faserverstärkte Kunststoffe



* ohne Halseinstich

M-GWF HPC PKD MF-GWF HPC PKD								DIN 6535 HE	DIN 6535 HA
d1 x l2 x t t = Teilung in mm	Mutter d min	l1	l2	l3	d2	Z			
							~	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
12x12xM1*	16	70	12	45	12	5		30896003001100	38896003001100
12x12xM1,5*	18	70	12	45	12	5		30896003001150	38896003001150
16x16xM1	22	80	16	48	16	6		30896005001100	38896005001100
16x16xM1,5	24	80	16,5	48	16	6		30896005001150	38896005001150
20x20xM1	25	92	20	50	20	6		30896007001100	38896007001100
20x20xM1,5	27	92	21	50	20	6		30896007001150	38896007001150

Richtwerte für das Gewindefräsen

Werkstoff-Gruppe	Festigkeit Rm (N/mm²)	Härte HB	Werkstoff	GWF HPC PKD				
				v_c m/min	f_z mm/Zahn	f_z mm/Zahn	f_z mm/Zahn	
N	6.1	≤350	≤100	unlegiertes Kupfer				
	6.2	≤700	≤200	kurzspanendes Messing, Bronze, Rotguss	500-1500	0,03-0,10	0,04-0,15	0,05-0,20
	6.3	≤700	≤200	langspanendes Messing				
	6.4	≤500	≤470	Cu-Al-Fe-Legierung (Ampco)				
	7.1	≤350	≤100	Al, Mg unlegiert	600-2000	0,05-0,10	0,05-0,15	0,06-0,20
	7.2	≤600	≤180	Al-Knetlegierung, Bruchdehnung (A 5) <14 %	600-2000	0,05-0,10	0,05-0,15	0,06-0,20
	7.3	≤600	≤180	Al-Knetlegierung, Bruchdehnung (A 5) ≥14 %	600-2000	0,05-0,10	0,05-0,15	0,06-0,20
	7.4	≤600	≤180	Al-Gusslegierung, Si <10 %	600-2000	0,05-0,10	0,05-0,15	0,06-0,20
	7.5	≤600	≤180	Al-Gusslegierung, Si ≥10 %	600-2000	0,05-0,10	0,05-0,15	0,06-0,20
	8.1			Thermoplaste				
8.2			Duroplaste					
8.3			faserverstärkte Kunststoffe	500-2000	0,05-0,10	0,05-0,15	0,06-0,25	

KOMET Kometric®

Halbfertigköpfe mit ABS® | HSK | PSC Anbindung

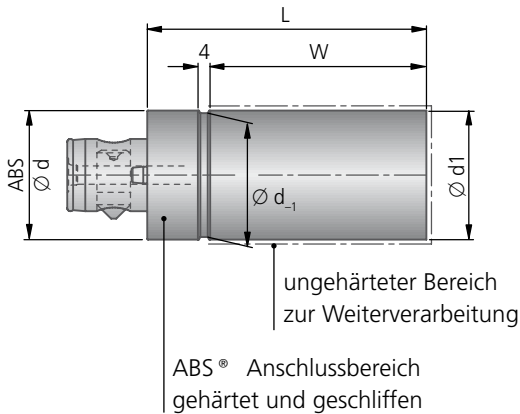
KOMET Kometric® ist ein bewährtes, wirtschaftliches System aus leistungsfähigen Wendeschneidplatten und Feindreheinsätzen.

Mit den Halbfertigköpfen haben Sie die Möglichkeit schnell und einfach Ihr individuelles Sonderwerkzeug herzustellen.



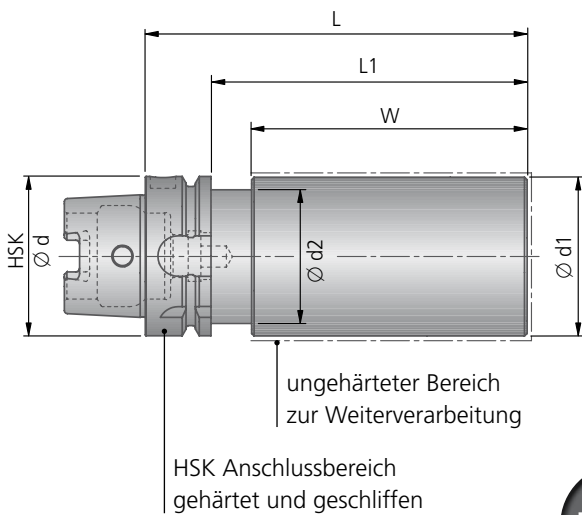
Halbfertigköpfe

ABS® Halbfertigkopf



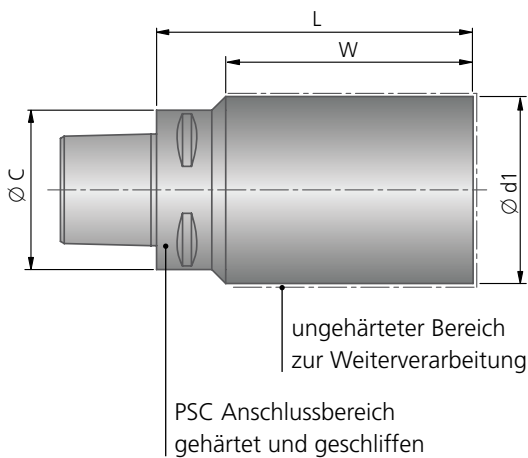
ABS®						
Artikel	Bestell-Nr.	ABS Ø d	Ø d1	L	W	kg
ABS 25-HK	B10 01011	25	26	70	51	0,30
ABS 32-HK	B10 02011	32	33	80	61	0,57
ABS 40-HK	B10 03011	40	41	100	78	1,10
ABS 50-HK	B10 04011	50	51	120	95	2,02
ABS 63-HK	B10 05011	63	64	150	120	4,08
ABS 80-HK	B10 06011	80	81	180	141	7,76
ABS 100-HK	B10 07011	100	101	200	154	13,48

HSK-A Halbfertigkopf



HSK-A DIN 69893 T1								
Artikel	Bestell-Nr.	HSK Ø d	Ø d1	Ø d2	L	L1	W	kg
HSK-A63-63x200	A06 33650	63	63	53	200	174	158	4,87
HSK-A100-100x250	A06 53650	100	100	85	250	221	205	14,38

PSC Halbfertigkopf



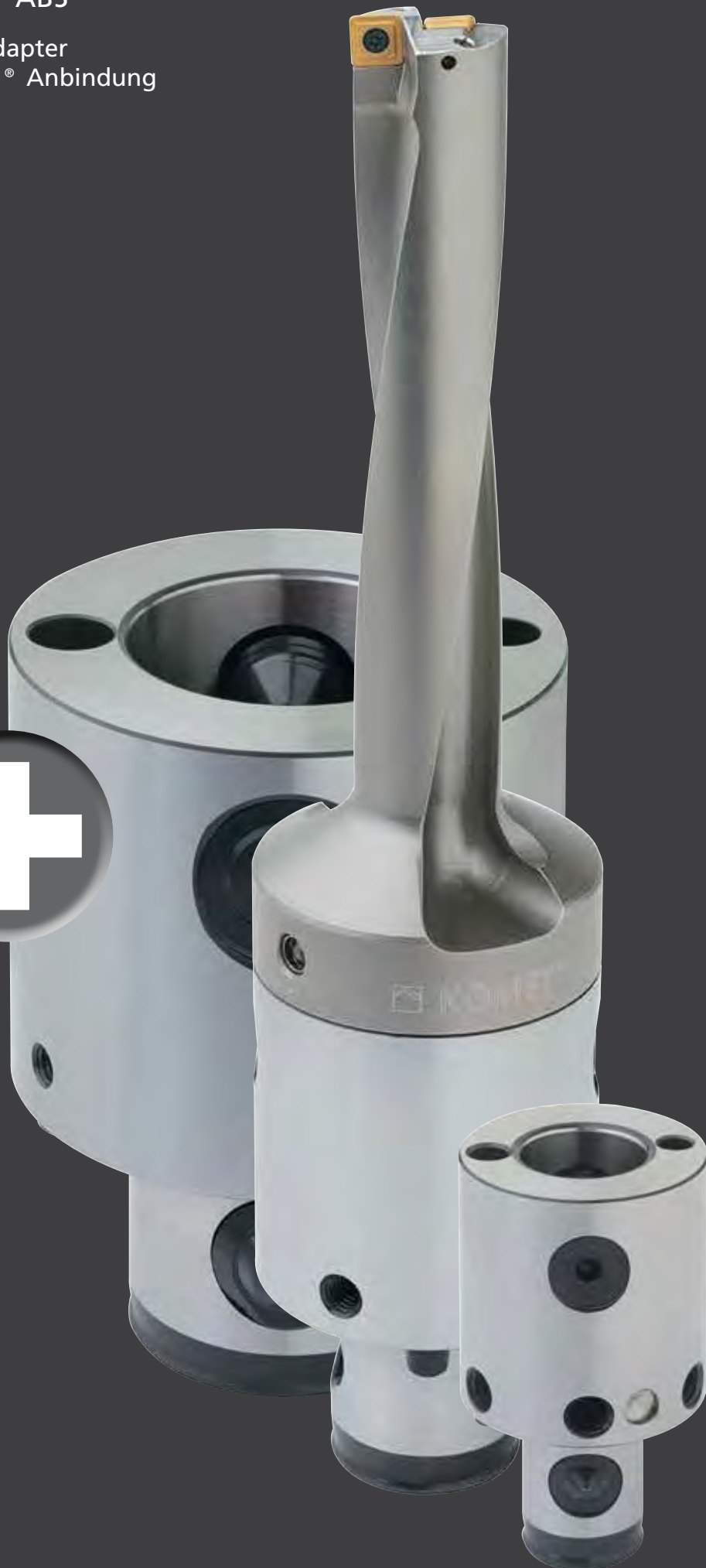
PSC ISO 26623						
Artikel	Bestell-Nr.	PSC Ø C	Ø d1	L	W	kg
C4-D50	A69 04200	40	50	160	140	2,4
C4-D63	A69 04210	40	63	160	140	3,6
C4-D80	A69 04220	40	80	160	140	5,7
C5-D63	A69 05210	50	63	160	140	3,8
C5-D80	A69 05220	50	80	160	140	5,9
C5-D100	A69 05230	50	100	180	160	10,2
C6-D80	A69 06220	63	80	162	140	6,2
C6-D100	A69 06230	63	100	182	160	10,4
C6-D120	A69 06240	63	120	202	180	17,0
C8-D100	A69 08230	80	100	190	160	11,5
C8-D140	A69 08250	80	140	210	180	23,4

Unsere Hochleistungswerkzeuge sind voll gehärtet. Bei Verwendung von Halbfertigköpfen ziehen Sie bitte in Betracht, dass diese nur im Anschlussbereich gehärtet und geschliffen sind, im vorderen Bereich (Maß W) sind sie weich, d. h. nicht wärmebehandelt. Die Weiterbearbeitung der Halbfertigköpfe darf nur im Bereich W erfolgen.

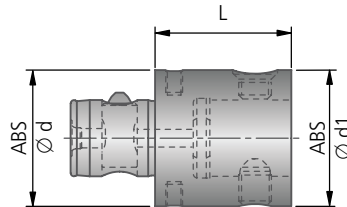
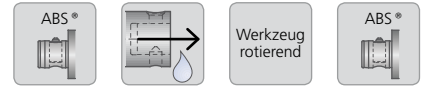
Achtung: Eine Nachhärtung der Halbfertigköpfe kann zu Verzug und damit zu Maßabweichungen führen, es kann daher für Funktion und Qualität keine Garantie übernommen werden.

KOMET ABS®

Wuchtadapter
mit ABS® Anbindung



Wuchtadapter mit ABS® Anbindung



ABS® W					
Artikel	Bestell-Nr.	ABS Ø d	ABS Ø d1	L	kg
ABS32-W35	A20 60530	32	32	35	0,20
ABS40-W40	A20 60540	40	40	40	0,35
ABS50-W50	A20 60550	50	50	50	0,71
ABS63-W60	A20 60560	63	63	60	1,38
ABS80-W70	A20 60570	80	80	70	2,57

Lieferumfang:

Aufnahme ohne Wuchtschrauben.

Zum Feinwuchten von Werkzeugaufnahmen mit Wuchtgewinden M6 empfehlen wir den Wuchtschrauben-Satz von HAIMER.



Wuchtschrauben-Satz:

- Sortiment mit 11 verschiedenen Schraubengrößen mit verschiedenen Gewichten
- Schrauben werden bis auf den Grund des Gewindes gedreht und festgezogen
- keine Schraubensicherung notwendig

Plandrehkopf mit direktem Wegmesssystem

Eine Spezialität der KOMET GROUP sind mechatronische Werkzeuge wie Feinverstellköpfe, Planschieber und die KomTronic® U-Achssysteme, die es in vielerlei Varianten gibt.

Seit zwei Jahren steht als optionale Ergänzung für U-Achsen und die rein mechanischen KomDrive Plandrehköpfe ein patentiertes direktes Wegmesssystem zur Verfügung.

Dadurch, dass die Wegmessung unmittelbar am Schieber stattfindet, berücksichtigt sie auch Störgrößen mechanischer Elemente, wie die Toleranzen der Antriebselemente, den Temperaturngang und Verschleiß. Die Steuerung kann unmittelbar auf die Messdaten reagieren, so dass sich Genauigkeiten im Bereich von $\pm 3 \mu\text{m}$ und damit hervorragende Bearbeitungsqualitäten erreichen lassen.

Weitere Informationen finden Sie in diesen Katalogen:

KOMET KomTronic®
Aussteuerwerkzeuge
für Bearbeitungszentren

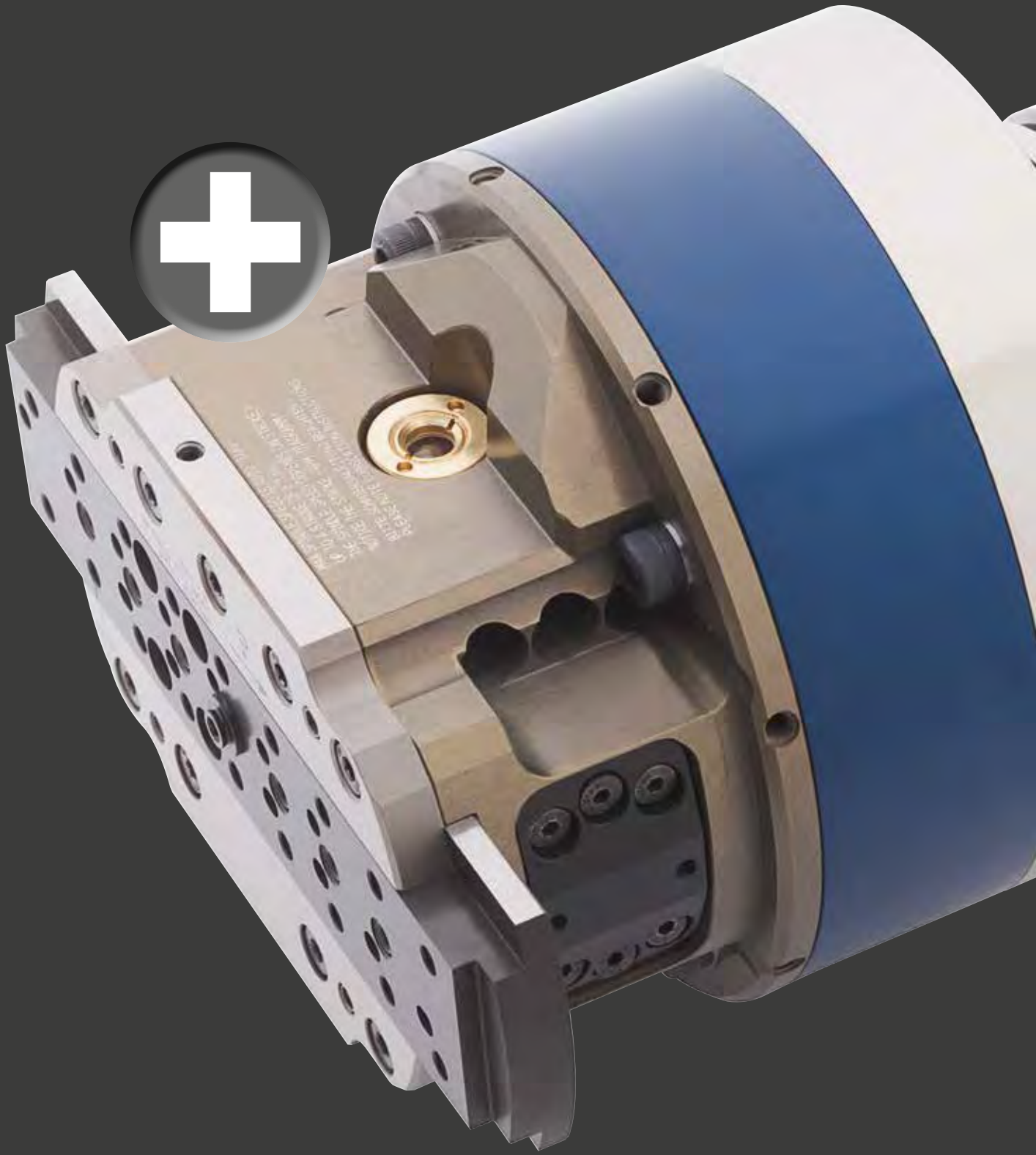


KOMET KomTronic®
Aussteuerwerkzeuge
für Sondermaschinen



KOMET® KomDrive
Aussteuerwerkzeuge
für Sondermaschinen





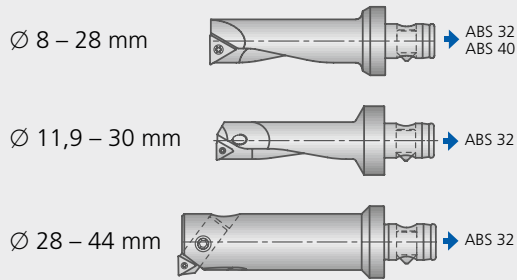
Die Funktionalität der Werkzeugkombinationen ist abhängig von L/D-Verhältnis, Gewicht und Schnittparameter.



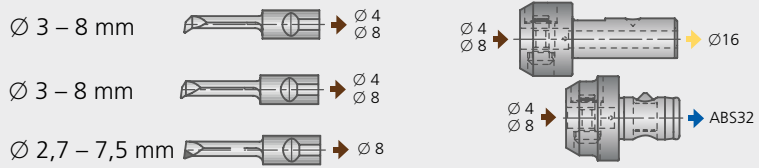
Komplettprogramm
siehe Katalog
KomPass BOHREN



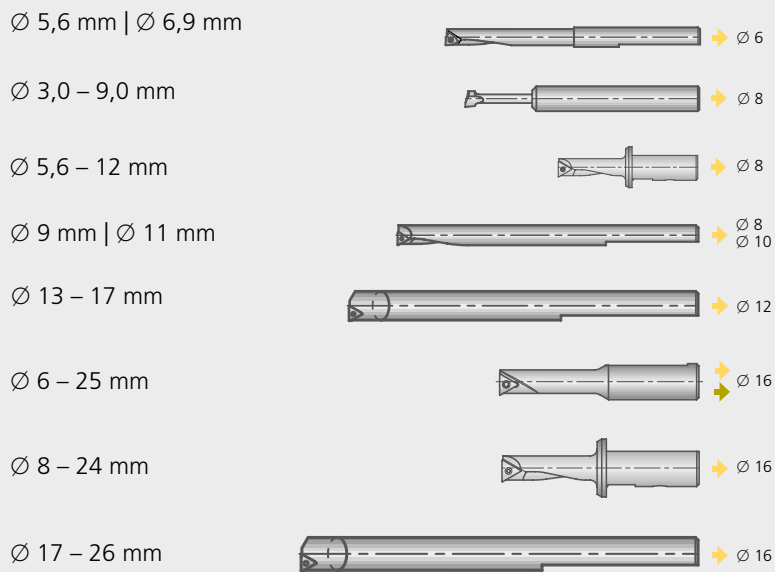
ABS® Bohrstangen



UniTurn® Kopierstahl | Ausdrehstahl | Adapter



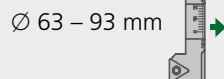
Bohrstangen | Adapter



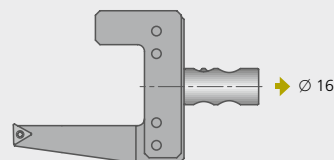
Kerzbahnkörper + Plattenhalter Ø 25 – 63 mm



Plattenhalter

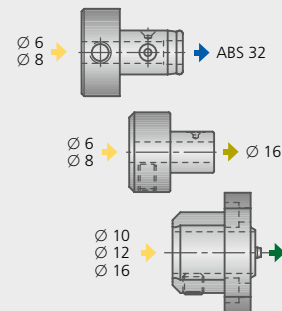


Aufsatzbrücke zur Außenbearbeitung Ø 5 – 70 mm

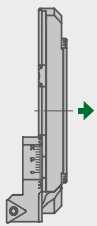


Legende

- ABS® | ABS® N Verbindung
- zylindrische Verbindung
- Verzahnung
- HSK Verbindung
- UniTurn® Verbindung
- Aufsatzwerkzeug



Brücke + Plattenhalter

Ø 90 – 365 mm  →

Werkzeugprogramm für U-Achssystem

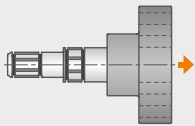
HSK Bohrstangen

Ø 8 – 14 mm → HSK-C 32

UniTurn® Adapter

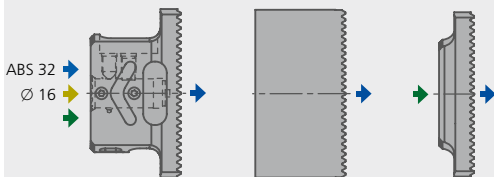
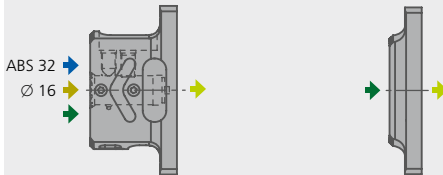
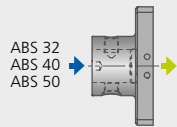
Ø 4
Ø 8 → HSK-C32

Honwerkzeuge

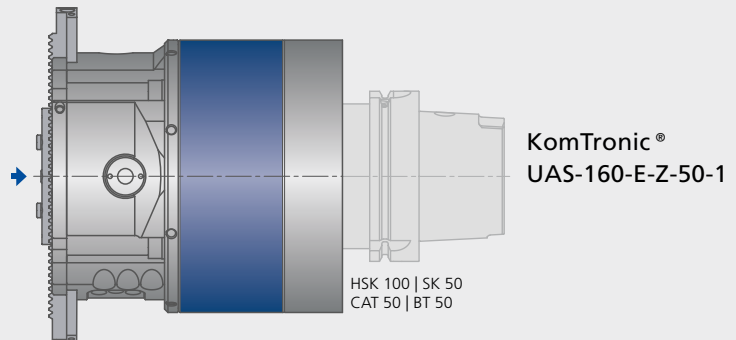
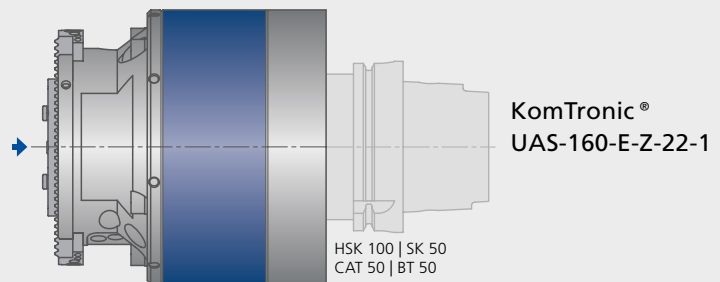
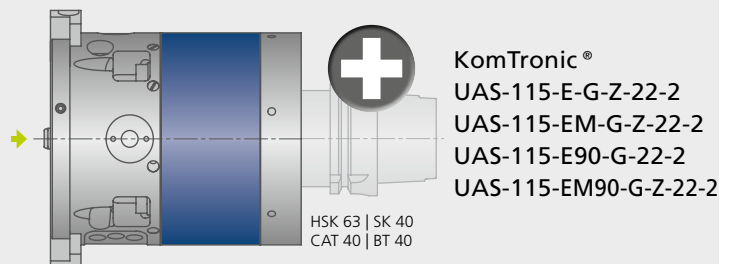
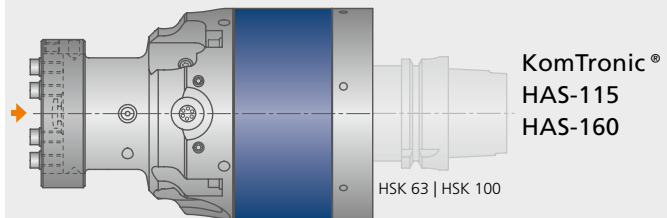
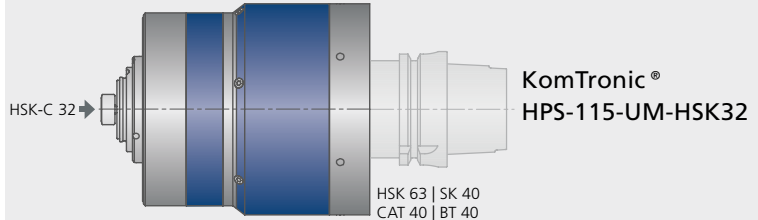
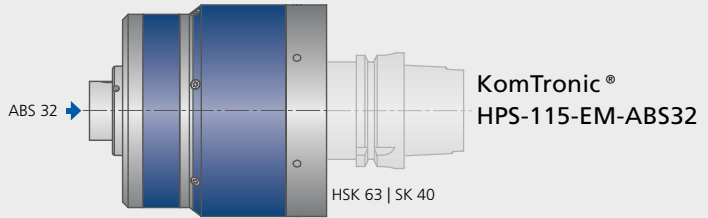


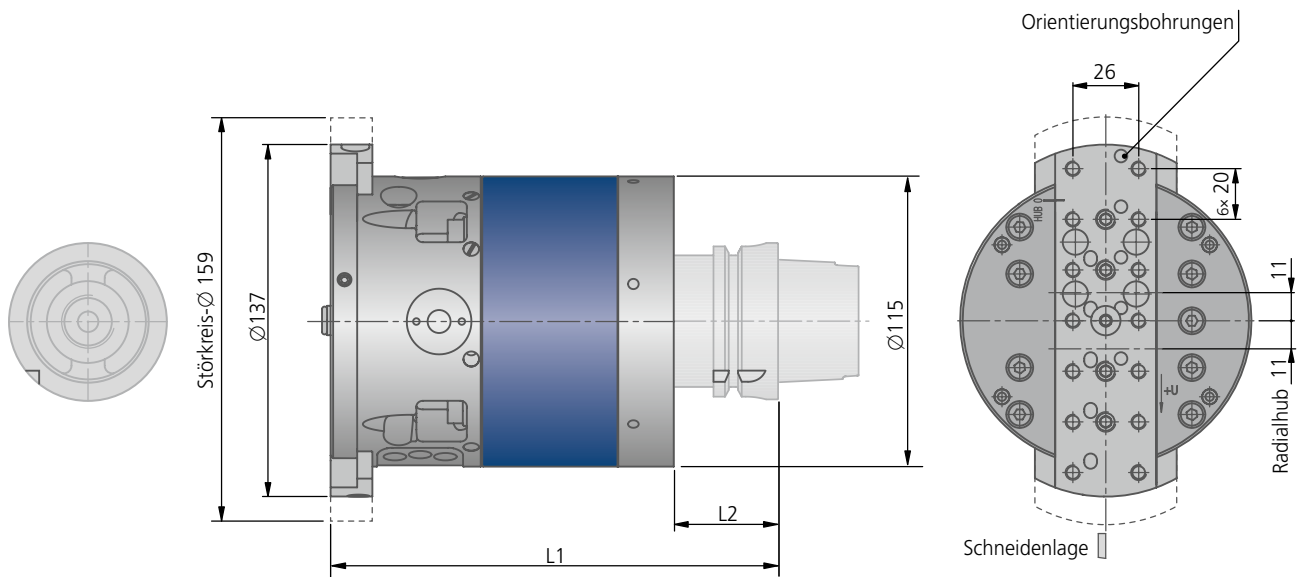
Aufsatzwerkzeuge


▶ 98-99



Halbfabrikat für kundenspezifische Werkzeuggestaltung





UAS-115-E-G-22-2		UAS-115-EM-G-22-2					
		Direkt-Wegmesssystem am Schieber					
Bestell-Nr.	Artikel	Bestell-Nr.	Artikel	Anbindung	L1	L2	
E21 20110	UAS-115-HSK63-E-G-22-2	E31 20110	UAS-115-HSK63-EM-G-22-2	HSK 63	178	42	6,4
E21 22110	UAS-115-SK40-E-G-22-2	E31 22110	UAS-115-SK40-EM-G-22-2	SK 40	171	35	6,5
E21 24110	UAS-115-CAT40-E-G-22-2	E31 24110	UAS-115-CAT40-EM-G-22-2	CAT 40	171	35	6,8
E21 26110	UAS-115-BT40-E-G-22-2	E31 26110	UAS-115-BT40-EM-G-22-2	BT 40	178	42	6,7

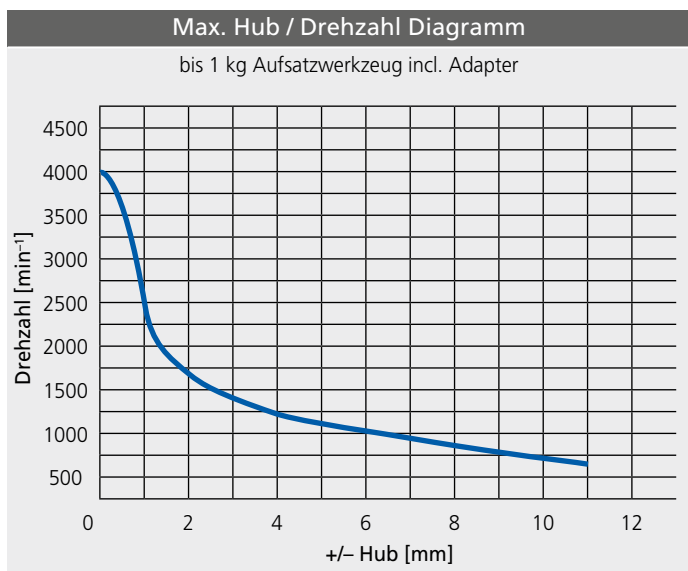
Technische Daten

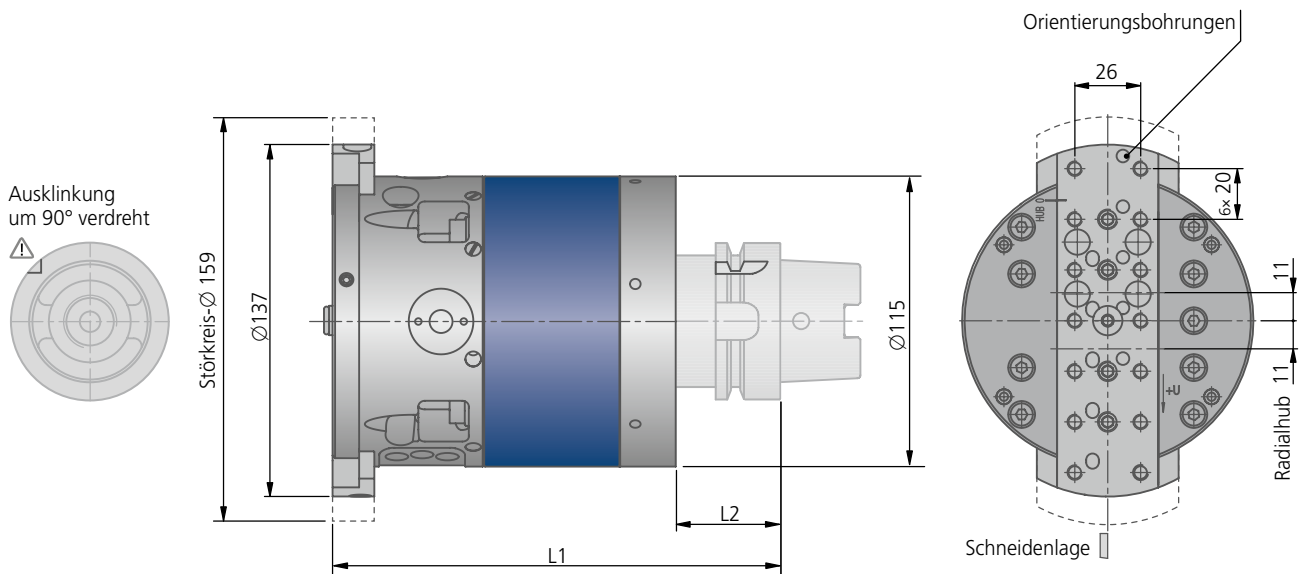
- Hub: 22 (±11) mm
- max. Vorschub: 300 mm/min
- Drehzahl: 750-4000 min⁻¹, je nach Schieberstellung (siehe Hub-Drehzahldiagramm)
- innere Kühlmittelzufuhr: 40 bar
- Ausführungen mit anderen Hüben auf Anfrage


Schutzart: IP67

Betriebsart: vollwertige NC-Achse für Interpolation

Integration in die Werkzeugmaschine: Seite 100.
 Aufsatzwerkzeuge: Seite 98-99.





UAS-115-E90-G-22-2		UAS-115-EM90-G-22-2					
		Direkt-Wegmesssystem am Schieber					
Bestell-Nr.	Artikel	Bestell-Nr.	Artikel	Anbindung	L1	L2	
E21 20120	UAS-115-HSK63-E90-G-22-2	E31 20120	UAS-115-HSK63-EM90-G-22-2	HSK63	178	42	6,4
E21 22120	UAS-115-SK40-E90-G-22-2	E31 22120	UAS-115-SK40-EM90-G-22-2	SK40	171	35	6,5
E21 24120	UAS-115-CAT40-E90-G-22-2	E31 24120	UAS-115-CAT40-EM90-G-22-2	CAT40	171	35	6,8
E21 26120	UAS-115-BT40-E90-G-22-2	E31 26120	UAS-115-BT40-EM90-G-22-2	BT40	178	42	6,7

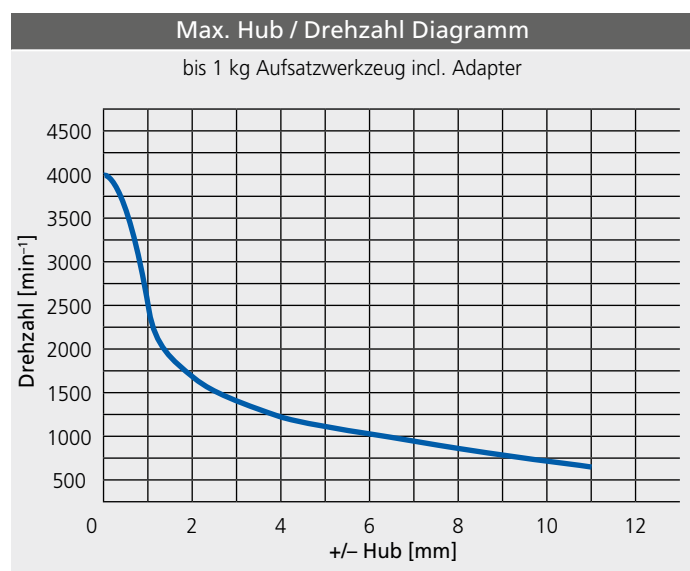
Technische Daten

- Hub: 22 (±11) mm
- max. Vorschub: 300 mm/min
- Drehzahl: 750–4000 min⁻¹, je nach Schieberstellung (siehe Hub-Drehzahldiagramm)
- innere Kühlmittelzufuhr: 40 bar
- Ausführungen mit anderen Hüben auf Anfrage

Schutzart: IP67

Betriebsart: vollwertige NC-Achse für Interpolation

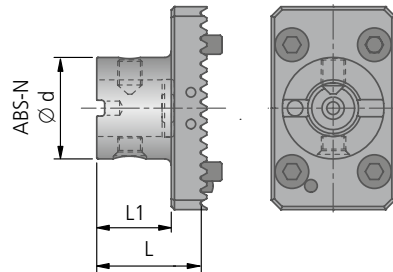
Integration in die Werkzeugmaschine: Seite 100.
Aufsatzwerkzeuge: Seite 98-99.



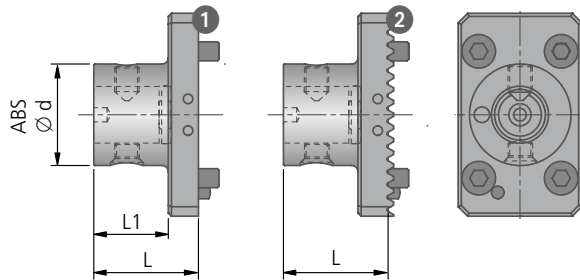
Aufsatzwerkzeuge

Das Aufsatzwerkzeug kann direkt am Schieber montiert werden.

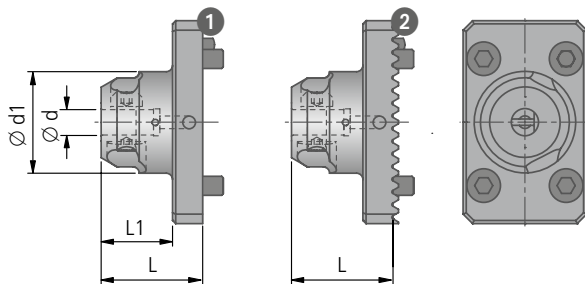
Für die Verwendung von Werkzeugen mit Standardschnittstellen stehen folgende Adapter zur Verfügung (weitere auf Anfrage).



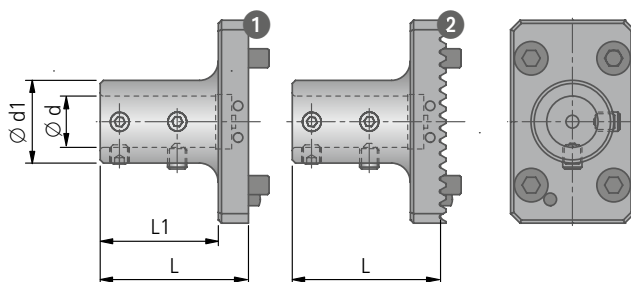
ABS® N Adapter					
Bestell-Nr.	ABS-N Ø d	L	L1		
P80 23030	32	33	23,5	0,28	
P80 24030	40	37	27,5	0,37	
P80 25030	50	42	28	0,64	



ABS® Adapter					
1 Bestell-Nr.	2 Bestell-Nr.	ABS Ø d	L	L1	
P80 23060	P80 23040	32	33	23,5	0,28
P80 24060	P80 24040	40	37	27,5	0,37
P80 25060	P80 25040	50	42	28	0,64



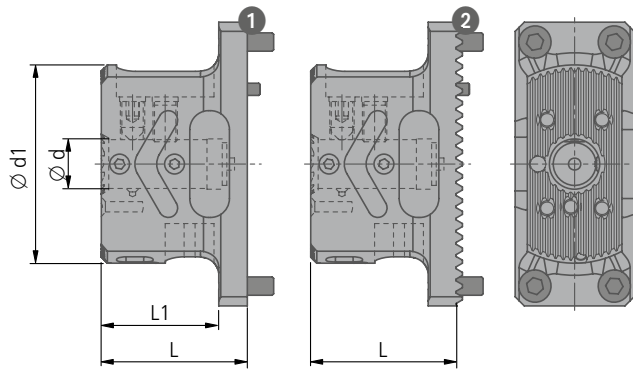
UniTurn® Aufnahme						
1 Bestell-Nr.	2 Bestell-Nr.	Ø d	Ø d1	L	L1	
P81 22020	P81 22000	4	32	28	18,5	0,26
P81 22030	P81 22010	8	32	32	22,5	0,29



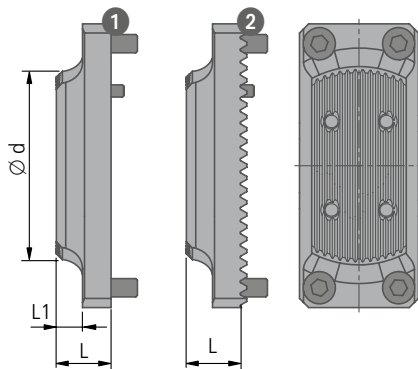
Zylindrische Aufnahme						
1 Bestell-Nr.	2 Bestell-Nr.	Ø d	Ø d1	L	L1	
P81 21070	P81 21050	10	17,8	36	26,5	0,22
P81 21080	P81 21060	12	21,8	36	26,5	0,23
P81 21090	P81 21011	16	25,8	46,5	37	0,27
P81 21100	P81 21021	20	33,8	46,5	37	0,38
P81 21110	P81 21031	25	38,8	46,5	56	0,53
P81 21120	P81 21041	32	47,8	49	58,5	0,67

Aufsatzwerkzeuge

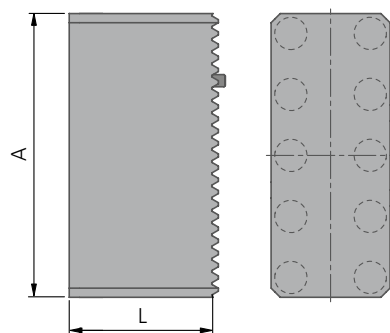
Das Aufsatzwerkzeug kann direkt am Schieber montiert werden.
Für die Verwendung von Werkzeugen mit Standardschnittstellen stehen folgende Adapter zur Verfügung (weitere auf Anfrage).



Universalaufnahme						
1	2					
Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Ø d	Ø d1	L	L1	kg
P81 29060	P81 29010	16 ABS32	65	48	38	0,56



Brückenadapter					
1	2				
Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Ø d1	L	L1	kg
P81 29070	P81 29020	65	18	8,49	0,36

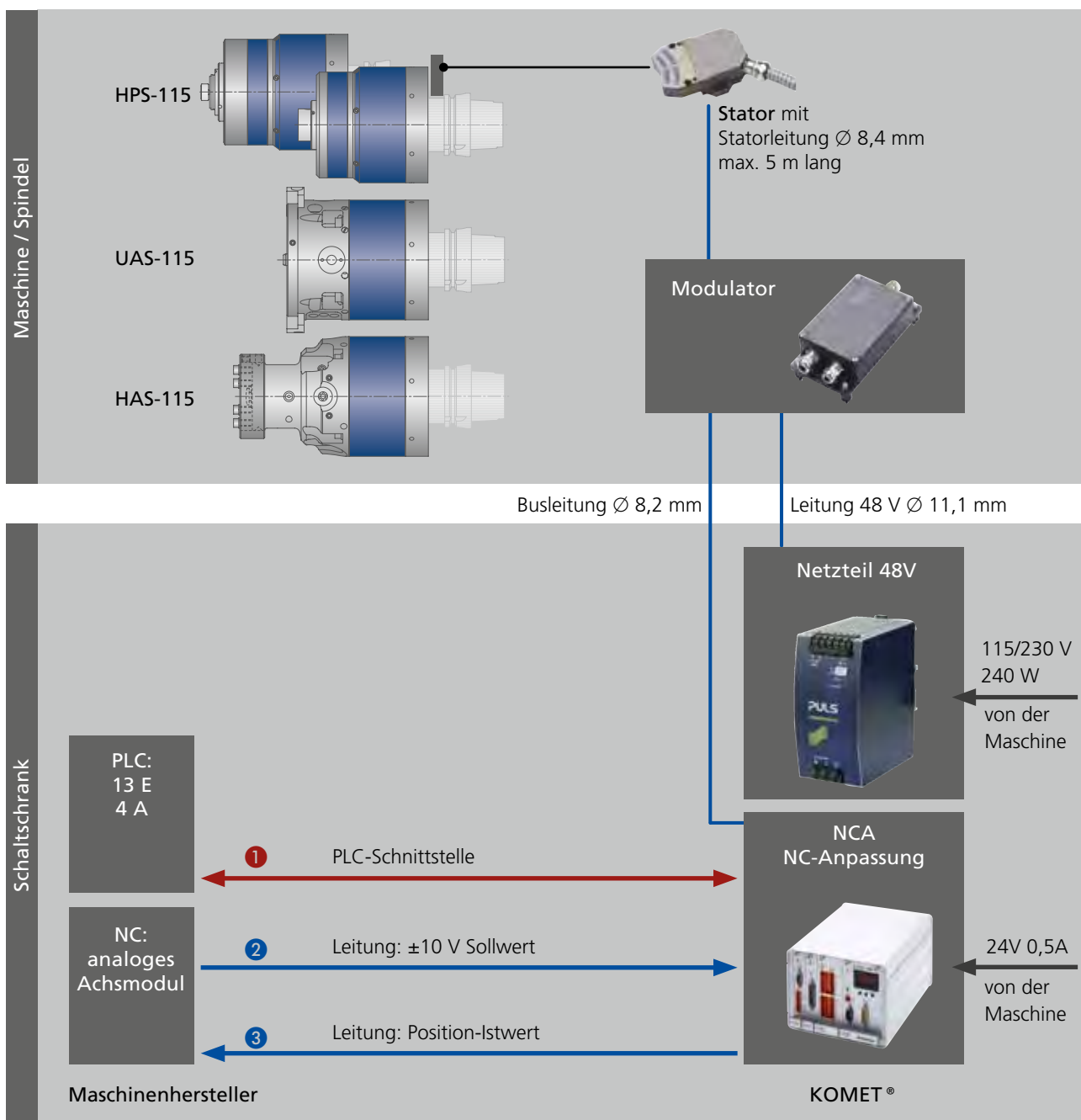


Halbfabrikat		
Bestell-Nr.	A	L
P81 29050	93	50

für kundenspezifische Werkzeuggestaltung

KOMET KomTronic® UAS-115 | HPS-115 | HAS-115

Integration in die Werkzeugmaschine



1 PLC-Schnittstelle

Es werden an der PLC 13 Eingänge und 4 Ausgänge benötigt. Für die An- und Abwahl der U-Achse sind 3 M-Befehle notwendig.

2 Sollwertvorgabe

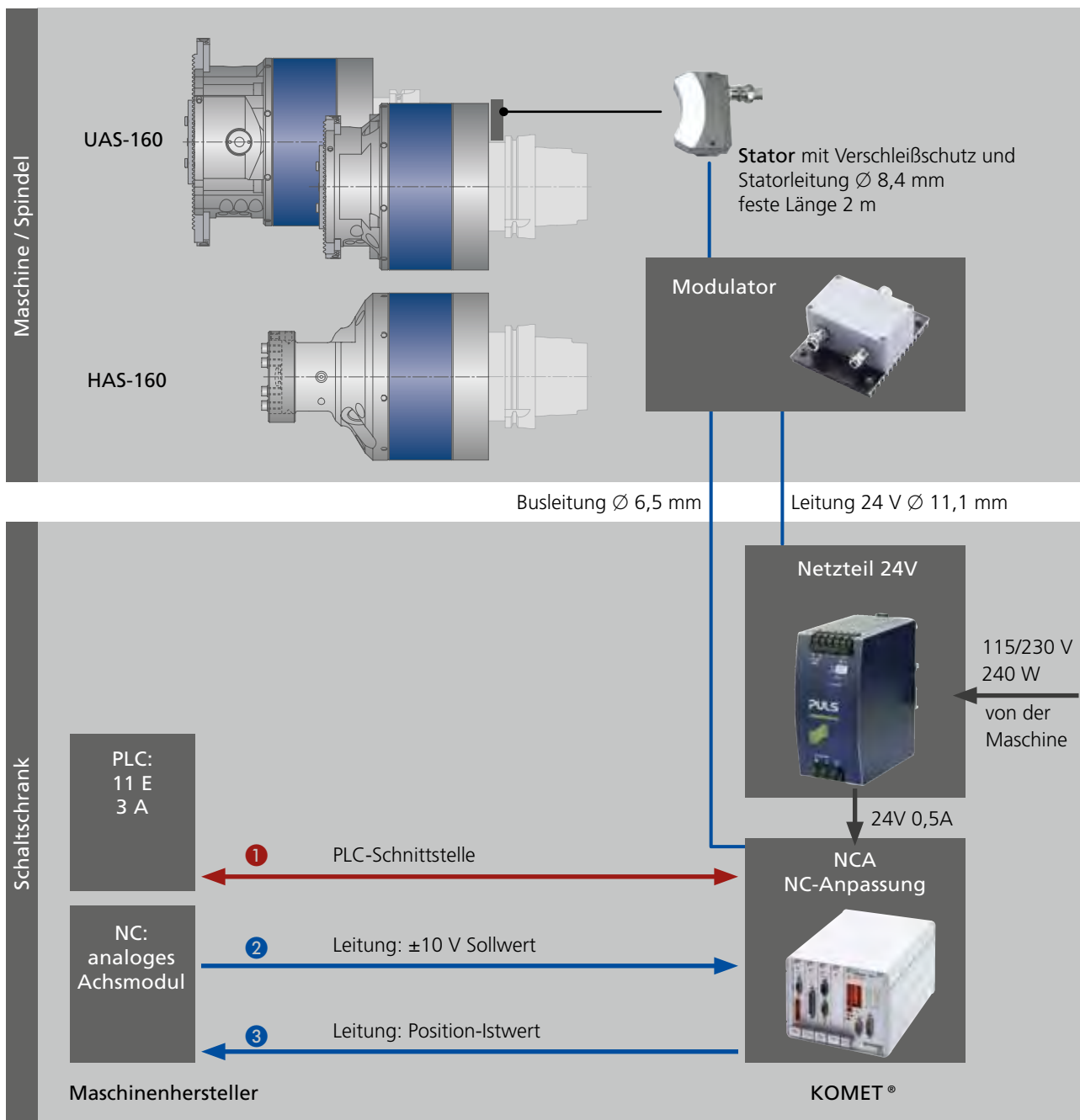
±10 V Geschwindigkeitssollwert vom analogen Achsmodul der NC-Steuerung an die KOMET® NCA.

3 Inkrementeller Positions-IST-Wert

Von der KOMET® NCA wird die aktuelle Position inkrementell an das analoge Achsmodul der NC-Steuerung übermittelt. Es stehen folgende Signalformen zu Verfügung:

- TTL-Pegel (5 V) nach RS-422, interpoliert, Signalform Rechteck
- 1 V_{ss} (1 V Spitze-Spitze), Signalform Sinus

Das KomTronic® U-Achssystem benötigt an der NC-Steuerung kein Leistungsteil.



1 PLC-Schnittstelle

Es werden an der PLC 11 Eingänge und 3 Ausgänge benötigt. Für die An- und Abwahl der U-Achse sind 3 M-Befehle notwendig.

2 Sollwertvorgabe

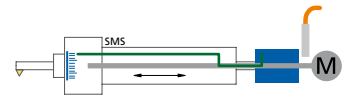
± 10 V Geschwindigkeitssollwert vom analogen Achsmodul der NC-Steuerung an die KOMET® NCA.

3 Inkrementeller Positions-IST-Wert

Von der KOMET® NCA wird die aktuelle Position inkrementell an das analoge Achsmodul der NC-Steuerung übermittelt. Es stehen folgende Signalformen zu Verfügung:

- TTL-Pegel (5 V) nach RS-422, interpoliert, Signalform Rechteck
- 1 Vss (1 V Spitze-Spitze), Signalform Sinus

Das KomTronic® U-Achssystem benötigt an der NC-Steuerung kein Leistungsteil.



Drehkonturen bei stehendem Werkstück ökonomisch herstellen

- Plandrehköpfe mit direktem KomTronic® Wegmesssystem am Schieber
- Spindelintegrierbare KomTronic® Systeme mit eigenem Antrieb

Basierend auf jahrzehntelanger Erfahrung in der Herstellung von Plandrehköpfen für Sondermaschinen erweitert KOMET® das Produktprogramm um spindelintegrierbare KomTronic® Systeme für unterschiedliche Einbau- und Einsatzanforderungen an Plandrehköpfe.

Konventionelle Plandrehköpfe mit direktem Wegmesssystem (SMS)

Mit Messsystem ausgestattete KomDrive Plandrehköpfe werden konventionell mit einer Zugstange betätigt. Durch ein direkt am Schieber angebautes, hochauflösendes Messsystem wird die Stellgenauigkeit erhöht. Mechanische Toleranzen der Antriebselemente sowie der Temperaturgang können ausgeglichen werden. Dadurch werden Bearbeitungsgenauigkeiten erreicht, die mit Plandrehköpfen ohne Messsystem nicht realisierbar sind.

Ihr PLUS:

- Direkt-Messsystem am Schieber erhöht die Positioniergenauigkeit und damit die Bearbeitungsqualität
- Ausregelung des Umkehrspiels, auch bei verschleißbedingter Veränderung
- Einfluss von Verschleiß auf die Bearbeitungsqualität wird reduziert
- Wärmegang des Zugstangenantriebs kann kompensiert werden
- Prozessfähigkeit wird verbessert

Direkte KomTronic® Wegmessung in zugstangenbetätigten Plandrehköpfen

Erstmalig kann die Schieberbewegung im Plandrehkopf direkt gemessen und damit direkt geregelt werden. Der Schieber im Plandrehkopf wird mit einer Zugstange über einen maschinenseitigen Antrieb bewegt. Die Messsignale werden durch eine berührungslose Energie- und Datenübertragung am Spindelende übertragen. Zum Anschluss des Wegsensors im Plandrehkopf müssen Signalleitungen durch die Maschinenspindel geführt werden.

Integration in die Werkzeugmaschine siehe Seite 105.

Vor Integration in die Werkzeugmaschine müssen mit dem Werkzeugmaschinenhersteller folgende Punkte geklärt werden:

- Unterbringung der elektronischen Komponenten
- Integration der Elektronikeinheit und Statoranbau
- Kabeldurchführung durch Spindel von Plandrehkopf zu Elektronikeinheit
- Schmierungsart und -anschluss
- NC-Achsparmetrierung und Anschluss der Lagerückkopplung an die NC

Die Plandrehköpfe werden für den speziellen Bearbeitungsfall maßgeschneidert. Die Angabe von technischen Daten für spindelintegrierbare Plandrehköpfe variieren abhängig von der ausgewählten Kombination. Daher wird an dieser Stelle darauf verzichtet. Die Projektierung spindelintegrierter Plandrehköpfe erfolgt in enger Abstimmung zwischen Maschinenhersteller, Spindelbauer und KOMET®.





KOMET KomTronic® direktes Wegmesssystem nun auch in PKU Plandrehköpfen möglich

Durch die Kombination von direktem Wegmesssystem und Unwuchtausgleich sind höchste Genauigkeiten in Maß- und Formtoleranzen möglich. Auch in Doppelschieberplandrehköpfen ist das direkte Wegmesssystem integrierbar. Durch gezielte Schneidkörperbestückung kann die Schrupp- und Schlichtbearbeitung abgedeckt werden.

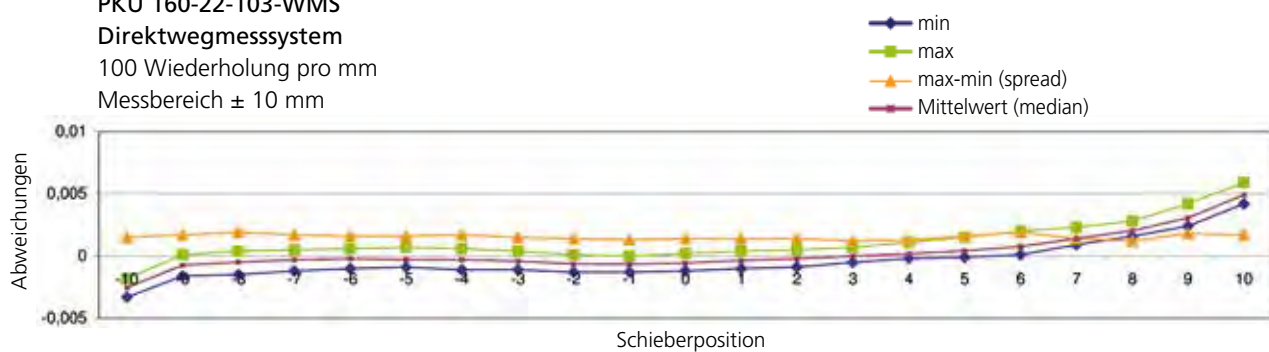
PKU mit Unwuchtausgleich

$n = 3500 \text{ min}^{-1}$



Beispiel:

PKU 160-22-103-WMS
Direktwegmesssystem
100 Wiederholung pro mm
Messbereich $\pm 10 \text{ mm}$

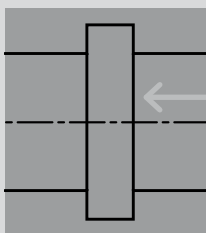
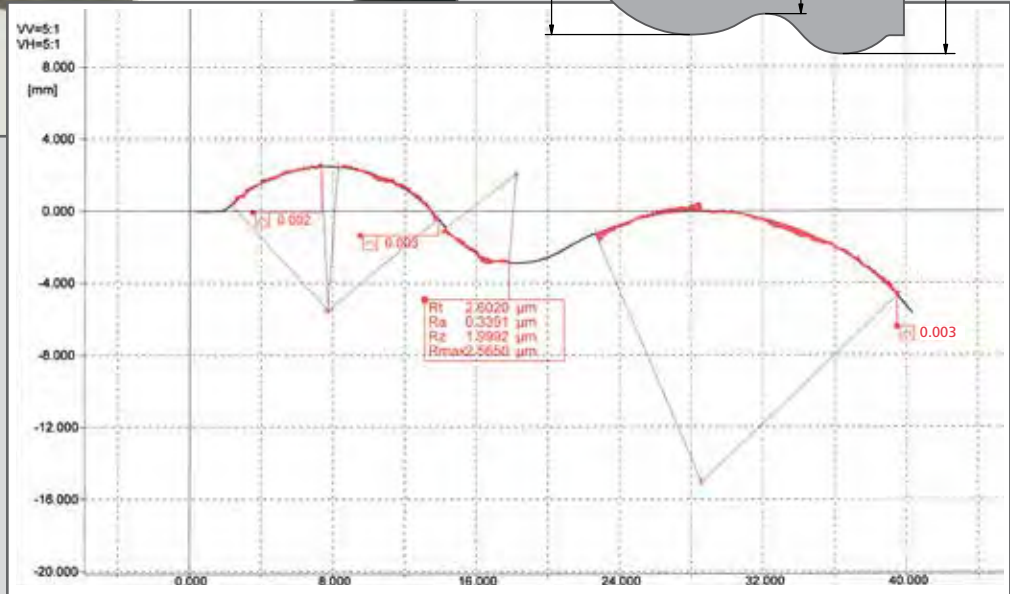
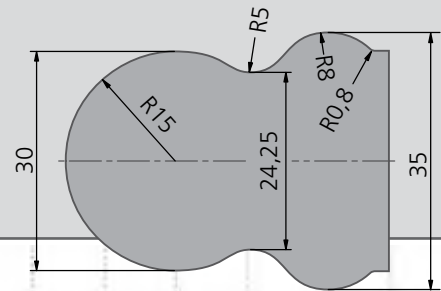
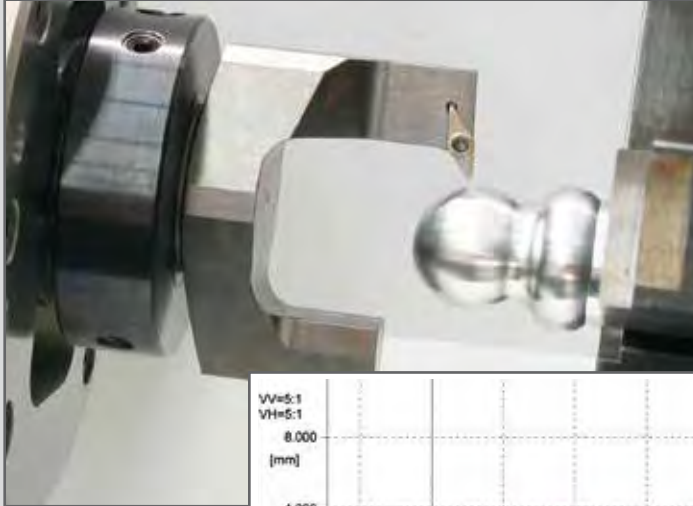


Bearbeitungsbeispiele

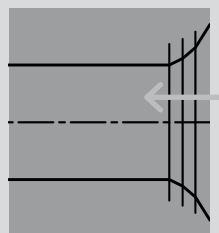
Werkstück: Doppelkugel

Bearbeitung: Kugeldrehen mit direktem Wegmesssystem

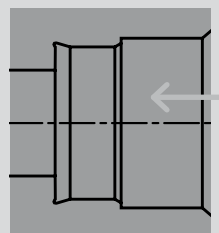
Material Aluminium
 Hub ± 11 mm
 Drehzahl $n = 3500 \text{ min}^{-1}$
 Vorschub $f = 0,06 \text{ mm/U}$
 Zähnezahl $z = 1$



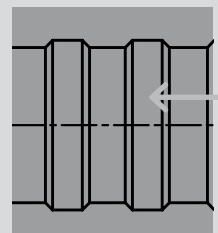
Einstechen



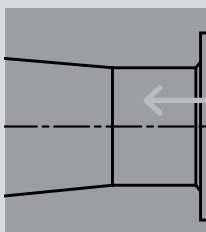
Ventilsitzdrehen



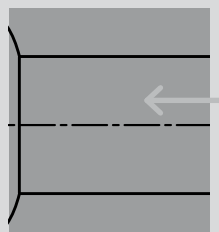
Lagersitz



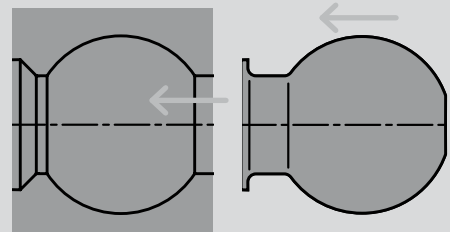
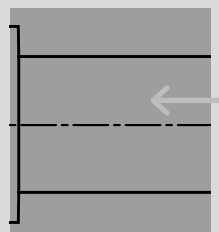
Kühlkanal Freidrehungen



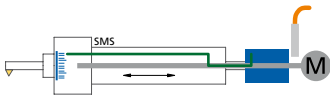
Spurstange



Hinterdrehen Differentialgehäuse

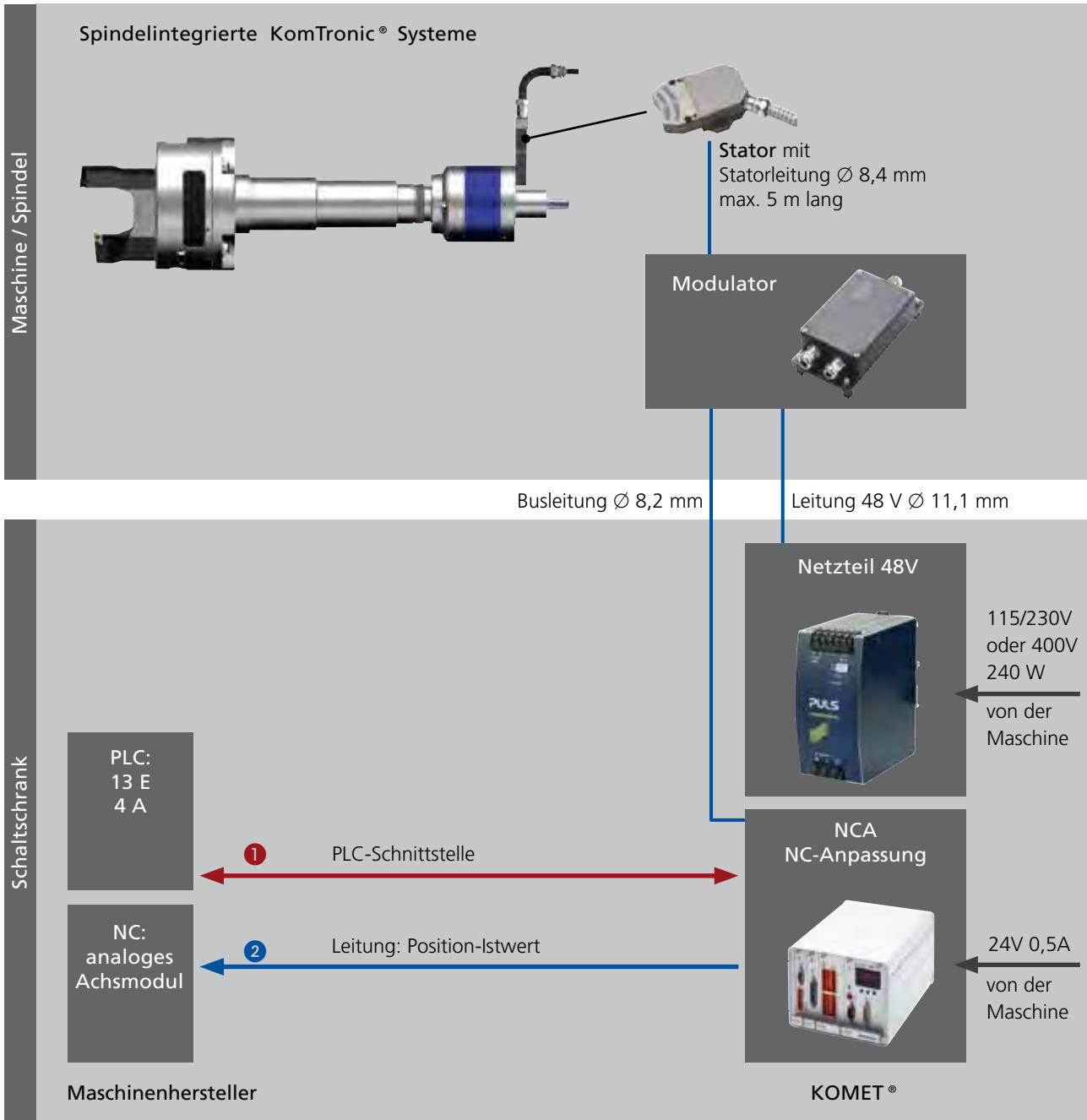


Konturdrehen innen und außen



KOMET KomTronic® SMS

Integration in die Werkzeugmaschine



1 PLC-Schnittstelle

Es werden an der PLC 13 Eingänge und 4 Ausgänge benötigt. Für die An- und Abwahl der U-Achse sind 3 M-Befehle notwendig.

2 Inkrementeller Positions-IST-Wert

Von der KOMET® NCA wird die aktuelle Position inkrementell an das analoge Achsmodul der NC-Steuerung übermittelt. Es stehen folgende Signalformen zu Verfügung:

- TTL-Pegel (5 V) nach RS-422, interpoliert, Signalform Rechteck
- 1 Vss (1 V Spitze-Spitze), Signalform Sinus

Das KomTronic® U-Achssystem benötigt an der NC-Steuerung kein Leistungsteil.

KOMET® BRINKHAUS ToolScope

Das modulare Assistenzsystem für Ihre Fertigung



Eine umfassende Industrie 4.0 Lösung für die Zerspantung

Die KOMET GROUP setzt im Bereich Industrie 4.0 einen Meilenstein für die zerspanende Industrie: Mit der Firmware-Version 10 wird das von KOMET® BRINKHAUS entwickelte Überwachungssystem ToolScope zum umfassenden KOMET® Assistenzsystem für die zerspanende Fertigung.

Um dem Kunden einen unabhängigen Mehrwert zu bieten, hat KOMET® BRINKHAUS einfach lizenzier- und freischaltbare Apps. bzw. Applikationen entwickelt. Dadurch können dem Anwender die erfassten Maschinen-, Betriebs- und Prozessdaten auf einfache Weise zugänglich und nutzbar gemacht werden. Im Fokus der neuen Entwicklungen standen Bedienerfreundlichkeit und Modularität.

Das KOMET® BRINKHAUS ToolScope System basiert auf der neusten Technologie im Bereich der Prozess- und Maschinenüberwachung. Mit einem speziellen, patentierten Verfahren zur statistischen Prozesskontrolle ist nicht nur die Überwachung auf Werkzeugbruch sondern auf deutlich geringere Fertigungsabweichungen möglich.

Damit bietet das System neben den üblichen Verfahren der Prozesskontrolle erstmalig ein Verfahren zur Qualitätskontrolle im Prozess an. Darüber hinaus erfasst es auch Ereignisse wie Werkzeugwechsel oder Maschinenstillstände.

Als weiteren Baustein bietet KOMET® diverse Serviceleistungen rund um die Werkzeuge und das Assistenzsystem ToolScope an. Nicht nur dadurch sind wir der Partner an Ihrer Seite auf den Sie zählen können.



App TS-PM
Werkzeug- /
Prozessüberwachung



App TS-CM
Zustandsüberwachung
(Condition Monitoring)



App TS-MDA
Automatisches
Schichtenbuch



App TS-Wear
Verschleißüberwachung



App TS-VIB
Vibrations- /Ratterüber-
wachung und Regelung



App TS-Offline
Offline Analysetool



App TS-TLog
Automatisches
Werkzeugwechsellog



App TS-AFC
Adaptive
Vorschubregelung
(Adaptive Feed Control)



App TS-Cloud
Cloud Datenbank
Funktion



App CD-xDim
Kollisionsüberwachung
(Collision Detection)



App TS-QRep
Qualitätsüberwachung /
Dokumentation



App OPT-Service
Optimierung als Service



Die Fabrik der Ideen

Die IDEEN-FABRIK spiegelt den Wandel der KOMET GROUP vom Werkzeughersteller zum kreativen Experten für Lösungen rund um das Bohren, Reiben, Gewinden und bei mechatronischen Werkzeugen wider.

Der zentrale Gedanke ist, unseren Kunden und Mitarbeitern Freiräume für kreatives Arbeiten und Lernen zu bieten.

Auf insgesamt 2.500 Quadratmetern haben wir ein modernes, mehrgeschossiges Fabrikumfeld geschaffen. Ganz bewusst wurde die IDEEN-FABRIK nicht als abgekoppeltes Schulungsgebäude erstellt, sondern direkt oberhalb eines Fertigungsbetriebes integriert.

Während unten die Metallspäne fliegen, werden oben Gedanken ausgetauscht. Damit wollen wir zum Ausdruck bringen, dass hier das Arbeiten stets mit neuen Ideen und kreativem Ehrgeiz verbunden ist.

Mit der IDEEN-FABRIK und dem umfangreichen Seminarprogramm für Kunden und zur Mitarbeiterqualifikation wollen wir Ihnen einen messbaren und dauerhaften Wettbewerbsvorteil in Ihren Märkten bieten.

Fordern Sie unverbindlich unsere Fachseminar-Broschüre an.



TOOLS+IDEAS®

Mit innovativen Werkzeugkonzepten und gesamtheitlichen Lösungen für die Bohrungsbearbeitung ist die KOMET GROUP weltweit Technologieführer.

Unsere Kunden kennen uns als Hersteller von Premium-Werkzeugen, sie kennen die Ideen in unseren Lösungen. Wir haben uns das Ziel gesetzt, den Mehrwert, der darin enthalten ist, zum Nutzen unserer Kunden herauszuarbeiten.

Wir nennen es TOOLS+IDEAS. Ein neuer, anderer Weg, unseren Kunden mit einem Mehr an Support und Dienstleistungen dauerhafte und nachhaltige Vorteile bieten zu können.

Mit unserer IDEEN-FABRIK in Besigheim ist der erste Schritt dorthin getan.

Informationen

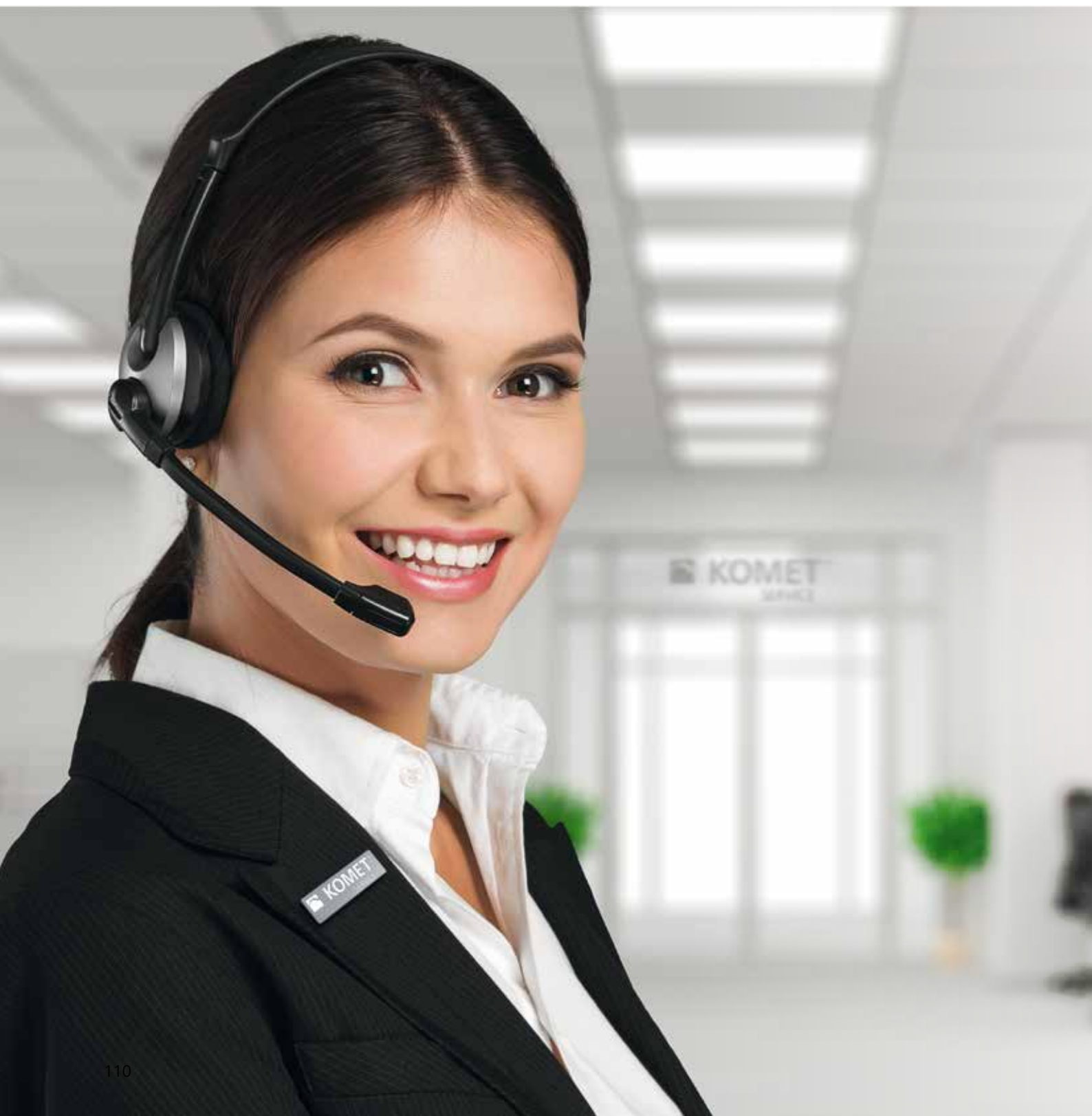
Seite

KOMET SERVICE®	110 – 113
Das Partnernetzwerk von Werkzeugschleifereien mit Werkzeughandel und Herstellung von individuellen Vollhartmetall-Sonderwerkzeugen	
KOMET® Firmenleitbild	114
KOMET® <i>praxisForum</i>	115
KOMET® APP	116 – 117
Anwendungs- und sicherheitstechnische Hinweise	119
Schraubendreher	118
Nummerischer Index	120 – 124
Bestellformular	125
KOMET GROUP weltweit	126 – 127

**Schnell, flexibel
und immer in Ihrer Nähe.**

Das Partnernetzwerk von Werkzeugschleifereien mit
Werkzeughandel und Herstellung von individuellen
Vollhartmetall-Sonderwerkzeugen:

Alles aus einer Hand.





Werkzeugaufbereitung in Originalqualität

Unsere Aufbereitungsexperten nehmen eine technische und betriebswirtschaftliche Analyse Ihrer Werkzeuge vor und bereiten diese individuell wieder auf.

Beschichtung – Ganz individuell

Werkzeuge der KOMET GROUP werden selbstverständlich wieder mit den Originalbeschichtungen versehen. Wir erfüllen Ihre individuellen Bedürfnisse und beschichten innerhalb von wenigen Tagen – auch mit anderen gängigen Beschichtungen.

Sonderwerkzeuge

Durch die kompetente technische Projekt- und Konstruktionsplanung Ihres KOMET SERVICE® Partners erhalten Sie in kürzester Zeit Ihr individuell entwickeltes Vollhartmetall-Sonderwerkzeug.

Werkzeuge umarbeiten

Werkzeugumarbeitungen führen unsere Partner gerne für Sie durch. Schnell und flexibel.

Toolife Werkzeugprogramm

Beziehen Sie KomPass TOOLife Werkzeuge direkt über Ihren KOMET SERVICE® Partner.

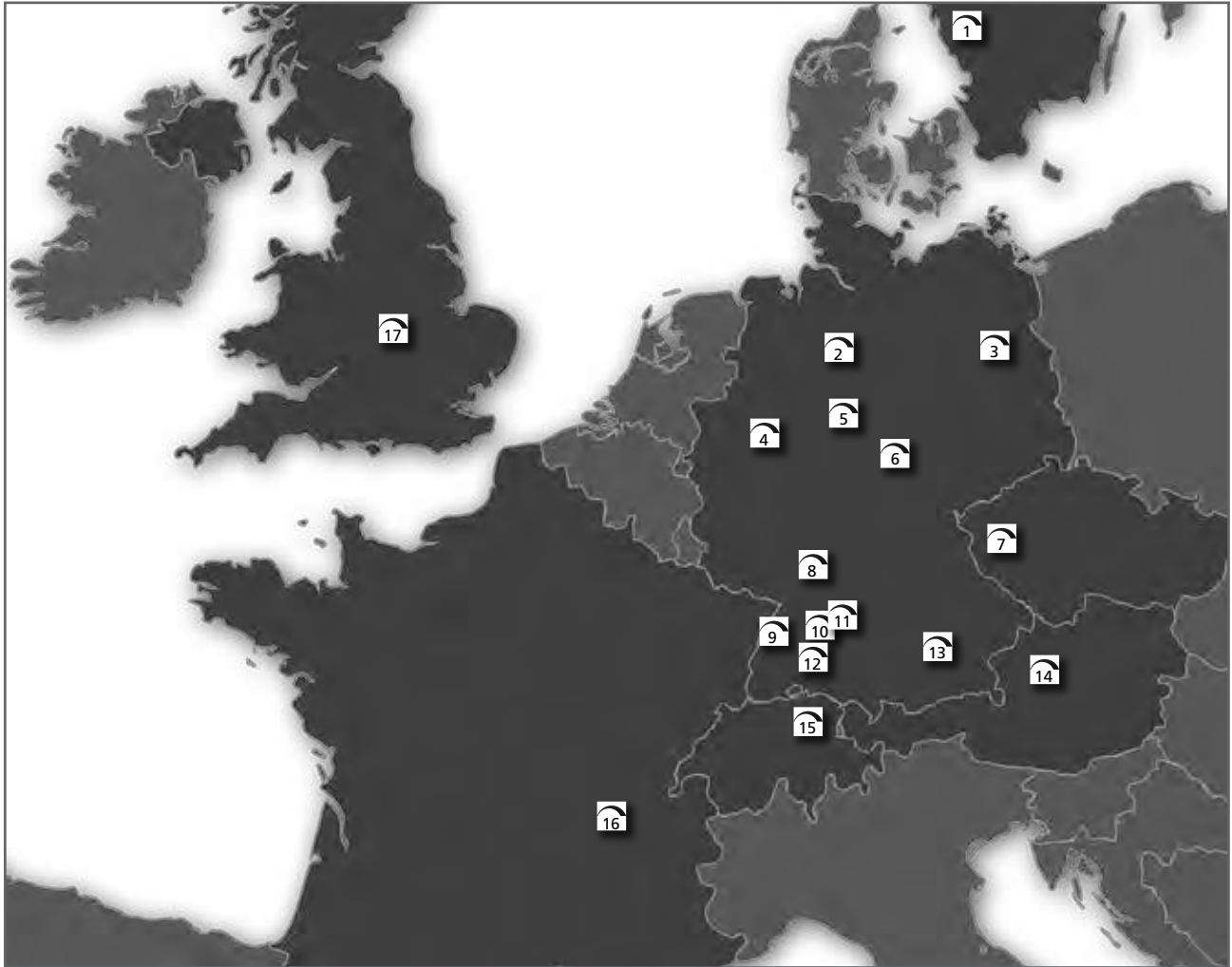
Mehrwert durch Netzwerk

Flächendeckendes Netzwerk von KOMET SERVICE® Partnern – auch in Ihrer Region.

Hol- und Bringservice

Innerhalb weniger Tage bringt Ihnen Ihr KOMET SERVICE® Partner Ihre Werkzeuge zurück.





1 Görans Slipservice AB
Ångpannegatan 3 | SE-417 05 Göteborg
Tel. +46 31 232060 | Fax +46 31 229684
gorans@kometservice.com

2 Werkzeugservice Wulf e.K.
Inhaber: Karsten Wulf
Industriestr. 40 | D-30900 Wedemark
Tel. +49 5130 37670 | Fax +49 5130 376729
wulf@kometservice.com

3 Herbert Schaubе Werkzeugschleiferei
Alt-Blankenburg 25 | D-13129 Berlin
Tel. +49 30 47471037 | Fax +49 30 4744194
schaube@kometservice.com

4 D. Hermes GmbH & Co. KG
Otto-Hahn-Str. 8 | D-58739 Wickede
Tel. +49 2377 92810 | Fax +49 2377 1470
hermes@kometservice.com

5 Kanne Werkzeugtechnik GmbH
Borsigstr. 29 | D-37154 Northeim
Tel. +49 5551 988060 | Fax +49 5551 9880666
kanne@kometservice.com

6 CNC Werkzeugschleiferei
und Werkzeughandel J. Steikert
OT Göllingen - Am Atzelsberg 1
D-99707 Kyffhäuserland
Tel. +49 34671 62551 | Fax +49 34671 79651
steikert@kometservice.com

7 Zero systems, s.r.o.
Pod Tratí 493/16 | CZ-32200 Plzeň
Tel. +420 377927171 | Fax +420 377983910
zero@kometservice.com

8 Andre Woitschach GmbH
Max-Berk-Strasse 2 | D-69226 Nussloch
Tel. +49 6224 16334 | Fax +49 6224 16365
woitschach@kometservice.com

9 Schnebelt Präzision
Burdacr. 21 | D-77746 Schutterwald
Tel. +49 781 960444 | Fax +49 781 960450
schnebelt@kometservice.com

10 Werkzeugschleiferei Liebrich
Obere Brandstr. 10 | D-70567 Stuttgart
Tel. +49 711 714995 | Fax +49 711 712645
liebrich@kometservice.com

11 Werkzeugschleiferei Schlenker GmbH
Mögglinger Str. 64 | D-73560 Böbingen
Tel. +49 7173 929073 | Fax +49 7173 5757
schlenker@kometservice.com

12 NB Werkzeugtechnik
Im Anwandl 12 | D-72459 Albstadt
Tel. +49 7432 2009422 | Fax +49 7432 2009424
nb@kometservice.com

13 WEMA GmbH
Raiffeisenstraße 9 | D-85276 Pfaffenhofen
Tel. +49 8441 859160 | Fax +49 8441 8591620
wema@kometservice.com

14 Gradauer G.M.B.H.
Ternberger Straße 1a
A-4596 Steinbach/Steyr
Tel. +43 7257 7366 | Fax +43 7257 7366
gradauer@kometservice.com

15 TBS Werkzeugschärferei AG
Schändrichstrasse 6 | CH-9230 Flawil
Tel. +41 71 3949030 | Fax +41 71 3949039
tbs@kometservice.com

16 AFLY, Affûtage Lyonnais S.A.S.
200 rue Léon Blum | F-69100 Villeurbanne
Tel. +33 472 148939 | Fax +33 472 140320
afly@kometservice.com

17 Exactaform Cutting Tools Ltd
Unit G2 | Little Heath Ind Estate |
Old Church Road | CV6 7ND | Coventry
Tel. +44 2476 665823
exactaform@kometservice.com

Schnell, flexibel und immer in Ihrer Nähe

www.kometservice.com



- 1** Castelar Tool & Grinding Inc.
2775 Slough St.
L4T 1G2, Mississauga, Ontario, Canada
Tel. +1 9056773090
Fax +1 9056773091
castelar@kometservice.com
- 2** NTM, Inc.
140 NE Liberty Street
Minneapolis, MN 55432, USA
Tel. +1 763 780 1420
Fax +1 763 780 8921
Toll Free +1 800 274 4686
ntm@kometservice.com
- 3** Integrity Saw & Tool
507 West Rolling Meadows Drive
Fond du Lac, WI 54937, USA
Tel. +1 920 923 4474
Fax +1 920 923 4407
integrity@kometservice.com
- 4** Ekstrom Carlson
5248 27th Avenue
Rockford, IL 61109, USA
Tel. +1 815 394 1744
Fax +1 815 316 8120
ekstrom@kometservice.com

- 5** Countyline Tool, Inc.
3303 N. Main Street
East Peoria, IL 61611, USA
Tel. +1 309 694 2400
Fax +1 309 694 2445
countyline@kometservice.com
- 6** Tri-State Tool Grinding
5311-A Robert Ave
Cincinnati, OH 45248, USA
Tel. +1 513 347 0100
Fax +1 513 347 3728
tristate@kometservice.com
- 7** Brecker's ABC Tool Company
15919 East 12 Mile Road
Roseville, MI 48066, USA
Tel. +1 5867791122
Fax +1 5867790157
breckers@kometservice.com

- 8** Razor Tool, Inc.
41 Elm Street
Stoneham, MA 02180, USA
Tel. +1 7816541582
razortool@kometservice.com
- 9** Cutting Tool Engineers, Inc.
208 Commerce Parkway
Pelham, AL 35124, USA
Tel. +1 2057330100
Fax +1 2057330191
CTE@kometservice.com
- 10** Grinding Technology, LLC
220 Barren Springs Drive
Houston, TX 77090, USA
Tel. +1 7139107719
Fax +1 7139107554
GT@kometservice.com

Das PLUS für unsere Kunden und die Umwelt



Die Unternehmensziele

Die KOMET GROUP verfolgt eine konsequente Investitionspolitik und erzielt durch die kontinuierliche Verbesserung von Produkten und Prozessen sowie durch ständige Qualifizierung aller Mitarbeitenden ein nachhaltiges und profitables Wachstum. Dies führt zur Steigerung des Unternehmenswertes. Durch Forschung und Entwicklung erhöht die KOMET GROUP ständig die Innovationsquote und bietet dem Markt Jahr für Jahr neue Produkte an.

Die KOMET GROUP ist Anbieter von Premium-Qualität und fördert die Qualifikation der Mitarbeitenden und der Kunden in der IDEEN-FABRIK+.

Die Ausbildungsquote von Berufsanfängern ist branchenübergreifend beispielhaft.



Die Produkte und Dienstleistungen

Produkte und Dienstleistungen der KOMET GROUP bieten dem Kunden einen unvergleichbaren Mehrwert. Die KOMET GROUP entwickelt, produziert und verkauft als Komplettanbieter das umfangreiche und modular aufgebaute Portfolio zur Bohrungsbearbeitung.

Die KOMET GROUP bietet innovative Technologien, berücksichtigt dabei hohe Wirtschaftlichkeit, hervorragende Qualität und attraktives Design. Dabei versteht sich die KOMET GROUP nicht nur als reiner Werkzeughersteller, sondern als Anbieter innovativer Lösungen und Ideen zum Nutzen des Kunden: TOOLS+IDEAS®.



Der Kunde

Die KOMET GROUP legt Wert auf langfristige, verbindliche Kundenbeziehungen und versteht sich als Partner des Kunden. Die KOMET GROUP nimmt die Anforderungen der Kunden auf und erarbeitet die effektivsten Ideen und Werkzeuglösung für deren Zerspanungsaufgaben.

Die KOMET GROUP bietet den Kunden Informationen und Zusammenarbeit durch die weltweite Präsenz in Servicecentern vor Ort. Die IDEEN-FABRIK+ unterstützt die berufsbezogene Aus- und Weiterbildung der Kunden.



Umwelt / Umfeld

Die KOMET GROUP verpflichtet sich, jegliche Verschwendung zu vermeiden und setzt sich deshalb für eine verantwortungsvolle Verwendung von Rohstoffen und die sorgsame Verwertung von Reststoffen ein. Das KOMET GROUP-Management ist sich seiner gesellschaftlichen Verantwortung bewusst und schafft die Voraussetzungen für zeitgemäße Arbeitsplätze und Arbeitsbedingungen. Hierbei werden Vorschriften der Ergonomie und Arbeitssicherheit berücksichtigt. Dem Gründer Robert Breuning verpflichtet, stärkt die KOMET GROUP den Standort Besigheim und pflegt den direkten Kontakt zu Schulen und sozialen Einrichtungen der Region.



Diesen Ansprüchen Rechnung tragend hat die KOMET GROUP ein modernes integriertes Managementsystem KMS (KOMET Management System) eingeführt, welches nach ISO 9001:2008, ISO 14001:2009 und der Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung – AZAV zertifiziert ist.

Zertifikate

<http://www.kometgroup.com/navigation-top/download/service/zertifikate.html>

Energieeffizienz und Ressourcenschonung

Einen weiteren Schwerpunkt legt die KOMET GROUP auf das Thema „Energieeffizienz“. Denn auch diesbezüglich brauchen die Metallbearbeitungsunternehmen intelligente Produkte, Prozesse und Systeme, um den Herausforderungen der Zukunft erfolgreich zu begegnen.

Bluecompetence ist die Nachhaltigkeitsinitiative des VDMA, der sich auch die KOMET GROUP angeschlossen hat. Durch die Bündelung von Ressourcen, Know-how und Stärken aller Kräfte des VDMA soll die gemeinsame weltweite Position als Technologieführer im Bereich nachhaltiger Produktion und Produkte gefestigt und ausgebaut werden.



Veranstaltungen

Das *praxisFORUM+* der KOMET GROUP

bietet fundierte Informationen und praxisorientiertes Know-how zu Themen unterschiedlicher Disziplinen.

Das *praxisFORUM+* bietet Denkanstöße und punktet mit einem klaren fachlichen Profil. Die Veranstaltungsreihe der KOMET GROUP bietet eine Plattform für Themen und Fragestellungen unterschiedlicher Disziplinen. Renommierete Referenten geben Einblick in die verschiedenen Aspekte einer ausgewählten Thematik. Die Vermittlung praxisorientierten Know-hows steht im Vordergrund.



Jetzt anmelden!

So geht's besser –
Bearbeitungsverfahren
im Vergleich

*praxis*FORUM 
on tour

praxisFORUM+ on tour – Nah am Kunden

Das Konzept ist leicht erklärt: wir gehen dorthin, wo unsere Kunden sind. Da unsere Kunden aus ganz Deutschland kommen, möchten wir vor Ort auf die kundenindividuellen Belange eingehen, um einerseits den Aufwand für unsere Kunden zu reduzieren und andererseits einen größtmöglichen Nutzen zu erzielen. Denn wir sind nicht nur Lieferant, sondern verstehen uns vielmehr als Partner in Sachen Produktivitätssteigerung.

In welchen Regionen Deutschlands wird das *praxisFORUM+* Station machen?

Wir arbeiten eng mit unseren Kunden zusammen und wählen zudem auch Ausbildungszentren wie Universitäten oder Fachhochschulen, um dort Station zu machen.

Ebenso werden wir weiterhin Veranstaltungen in der IDEEN-FABRIK+ hier vor Ort in Besigheim durchführen.

Weitere Informationen unter

www.daspraxisforum.de

KOMET® APP



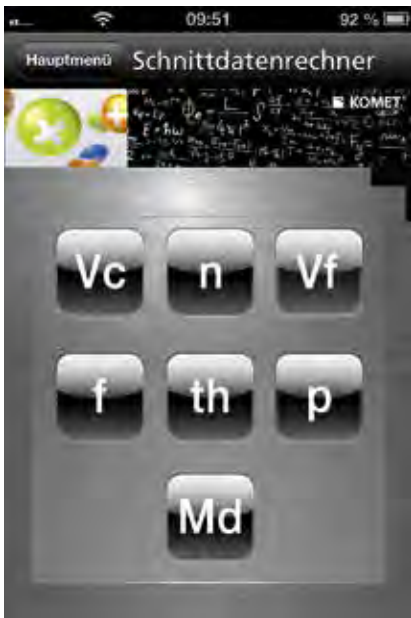
Produkte

Jeweils ein Produktfoto und kurzer, beschreibender Text zum Portfolio



Werkstoffklassifizierung

Dolmetschertabelle für Werkstoffbezeichnungen in der internationalen Benennungsvielfalt.



Schnittdatenrechner

Schnittgeschwindigkeit, Drehzahl, Vorschub, Bearbeitungszeit, Antriebsleistung und Drehmoment kann berechnet werden.



Fachwörterbuch

Deutsch/Englisch mit Volltextsuche. Viele gängige Vokabeln aus der Zerspantung und der Werkzeugwelt.



Berechnung-Eingabescreen

Hier kann man den Durchmesser und die Schnittgeschwindigkeit eingeben, dann wird automatisch berechnet.



Videos

Verlinkung zu KOMET GROUP Produktvideos auf YouTube®





Das passende Gewindewerkzeug finden – App für iPhone und Android™

Software für Gewindewerkzeuge

Schnelle und einfache Werkzeugauswahl und generieren von CNC-Programmen für Standard Bohrgewindefräser und Gewindefräser der KOMET GROUP:

Rund um die Uhr weltweit unter <http://tpt.kometgroup.com>

Vorteile:

- Kostenloser Service
- Einfach registrieren, Passwort sofort verfügbar
- Programm steht zur Benutzung bereit



Ihr PLUS:

- Eingabe der Bearbeitungsaufgabe
- Ausgabe aller in Frage kommenden Werkzeuge mit Angabe der Bearbeitungszeit
- Darstellung der Werkzeugzeichnung
- CNC-Programme für 6 verschiedene Steuerungen in 6 verschiedenen Sprachen, in metrisch oder Zoll

CNC-Programme für verschiedene Steuerungen sind online unter <http://tpt.kometgroup.com> konfigurierbar oder auf Anfrage unter +49 711 788910 erhältlich.

Auch als kostenlose App „TPT mobile“ mit identischen Leistungsmerkmalen für mobile Endgeräte wie iPhone und iPad, im Webshop App Store sowie bei Google Play™ für Android™ Smartphones verfügbar.



iPhone und iPad sind eingetragene Marken von Apple Inc.

App Store ist eine Marke von Apple Inc.

Google Play™ und Android™ sind eingetragene Marken von Google Inc.

Schraubendreher | Schlüssel

Zur Gewährleistung des richtigen Schrauben-Anzugsmomentes dienen die Drehmomentschlüssel für TORX PLUS®. Erfüllt folgende Genauigkeitsanforderungen: EN ISO 6789, BS EN 26789, ASME B107.14M (mit Zertifikat).

Drehmomentschlüssel TorqueFix®
mit fest voreingestelltem Drehmoment
Genauigkeit: ± 6 % Lösemoment: + 30 %

TorqueFix®			passende Wechselklinge
Größe	Drehmoment	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
5IP	0,38 Nm	L05 00901	L05 00700
6IP	0,62 Nm	L05 00911	L05 00710
6IP	1,01 Nm	L05 03301	
7IP	0,90 Nm	L05 00921	L05 00720
8IP	1,28 Nm	L05 00931	L05 00730
8IP	2,25 Nm	L05 03311	
9IP	2,50 Nm	L05 00941	L05 00740
10IP	2,80 Nm	L05 00951	L05 00750
15IP	4,30 Nm	L05 00961	L05 00760
20IP	6,25 Nm	L05 00971	L05 00770

Lieferumfang: Drehmomentschlüssel ohne Wechselklinge.

Drehmomentschlüssel easyTorque
mit fest voreingestelltem Drehmoment
Genauigkeit: ± 10 % Lösemoment: unbegrenzt

easyTorque			passende Wechselklinge
Größe	Drehmoment	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
5IP	0,38 Nm	L05 00902	L05 00700
6IP	0,62 Nm	L05 00912	L05 00710
6IP	1,01 Nm	L05 00922	
8IP	1,28 Nm	L05 00932	L05 00730
8IP	1,8 Nm	L05 03320	
8IP	2,25 Nm	L05 00942	
9IP	2,50 Nm	L05 00952	L05 00740
10IP	2,80 Nm	L05 00962	L05 00750
15IP	4,30 Nm	L05 00972	L05 00760

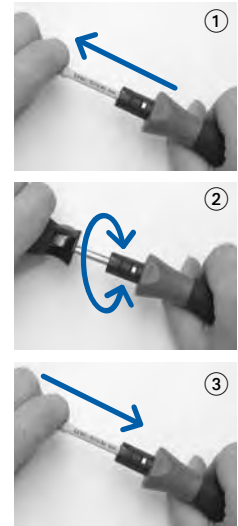
Lieferumfang: Drehmomentschlüssel ohne Wechselklinge.

Drehmomentschlüssel TorqueVario®
variabel mit Skala

TorqueVario®				
Größe	Drehmoment	Bestell-Nr.	Einstellschlüssel	Wechselklingen
5IP – 7IP	0,38 - 1,01 Nm	L05 00781	L05 00990	L05 00700
				L05 00710
				L05 00720
9IP – 20IP	2,25 - 6,25 Nm	L05 00791	L05 00990	L05 00740
				L05 00750
				L05 00760
				L05 00770

Ändern des Drehmoment-Werts

- ① Wechselklinge herausnehmen
- ② Einstellschlüssel in variablen Drehmomentgriff einstecken und durch Drehen das erforderliche Drehmoment einstellen. Die jeweilige IP-Größe kann auf der Skala abgelesen werden.
- ③ Wechselklinge wieder einschieben



Lieferumfang: Drehmomentgriff mit Einstellschlüssel und Wechselklingen.

TORX PLUS®			
Größe	Bestell-Nr.	Größe	Bestell-Nr.
5IP	L05 00800	9IP	L05 00840
6IP	L05 00810	10IP	L05 00850
7IP	L05 00820	15IP	L05 00860
8IP	L05 00830	20IP	L05 00870

Die bisherigen Torx-Schlüssel passen zwar in das neue TORX PLUS® Profil, ein Anziehen wird jedoch nur mit TORX PLUS® Schlüssel empfohlen.

Sechskantschlüssel	
Schlüsselweite SW	Bestell-Nr.
1,5	18591 10015
2,5	18591 10025
3	18591 10030
4	18591 10040
5	18591 10050
6	18591 10060
10	18591 10100

Schlüssel	
Größe	Bestell-Nr.
16	18701 80016
22	18701 80022
27	18701 80027
32	18701 80032
40	18701 80040
50	18701 80050

auf Anfrage

Anwendungs- und sicherheitstechnische Hinweise

Die genannten Einsatzdaten stehen in Abhängigkeit zu den Umgebungs- und Einsatzbedingungen (wie z. B. Maschine, Umgebungstemperatur, Schmier-/Kühlmitteleinsatz und angestrebtes Bearbeitungsergebnis): sie setzen sachgerechte Einsatzbedingungen, sachgerechten Einsatz und Beachtung der angegebenen Grenzdrehzahlen der Werkzeuge voraus.

Alle im Katalog genannten Maßangaben entsprechen dem metrischen Einheitssystem, außer sie sind ausdrücklich mit einer anderen Einheit gekennzeichnet.

Gefahrenhinweis:

Bei Verwendung von Hartmetall-Produkten auf Basis von Wolframcarbid mit dem Bindemetall Kobalt beachten Sie bitte unsere Sicherheitsdatenblätter, welche wir Ihnen im Download-Bereich unserer Homepage zur Verfügung stellen (<http://www.kometgroup.com/navigation-top/download/service/datenblaetter.html>)

Wuchthinweis:

Der vorgewuchtete Zustand der Werkzeugaufnahmen bzw. -adapter bezieht sich ausschließlich auf den Lieferzustand, d. h. aufzunehmende Werkzeuge wie Bohrer, Fräser, Wendeschneidplatten usw. sind nicht berücksichtigt. Für den Einsatz im höheren Drehzahlbereich ist Feinwuchten gemeinsam mit dem montierten Werkzeug in dem für den Einsatz eingestellten Zustand zu empfehlen.

Nummerischer Index

Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite
30896003001100	87	52M.57.0703	71	52P.57.0500	71	52P.57.1601	71	75J.47.20H7N	48
30896003001150	87	52M.57.0797	71	52P.57.0501	71	52P.57.1602	71	75J.47.22H7N	48
30896005001100	87	52M.57.0798	71	52P.57.0502	71	52P.57.1603	71	75J.47.24H7N	48
30896005001150	87	52M.57.0799	71	52P.57.0503	71	52P.57.16H7	70	75J.47.25H7N	48
30896007001100	87	52M.57.07H7	70	52P.57.0597	71			75J.47.28H7N	48
30896007001150	87	52M.57.0800	71	52P.57.0598	71	52Q.17	76	75J.47.30H7N	48
38896003001100	87	52M.57.0801	71	52P.57.0599	71			75J.47.32H7N	48
38896003001150	87	52M.57.0802	71	52P.57.05H7	70	75A.30.13060	57	75J.47.35H7N	48
38896005001100	87	52M.57.0803	71	52P.57.0600	71	75A.30.13070	57	75J.47.40H7N	48
38896005001150	87	52M.57.0897	71	52P.57.0601	71	75A.30.15060	57	75J.47.50H7N	48
38896007001100	87	52M.57.0898	71	52P.57.0602	71	75A.30.15070	57		
38896007001150	87	52M.57.0899	71	52P.57.0603	71	75A.40.13010	54	75J.67	48
		52M.57.08H7	70	52P.57.0697	71	75A.40.13020	54		
90520001000018	85	52M.57.0900	71	52P.57.0698	71	75A.40.13030	54	75J.71	48
90520001000020	85	52M.57.0901	71	52P.57.0699	71	75A.40.13040	54	75J.71.18H7D	48
90520001000022	85	52M.57.0902	71	52P.57.06H7	70	75A.40.13050	54	75J.71.18H7N	48
90521001000024	85	52M.57.0903	71	52P.57.0700	71	75A.40.13060	54	75J.71.20H7D	48
90521001000025	85	52M.57.0997	71	52P.57.0701	71	75A.40.13070	54	75J.71.20H7N	48
90521001000026	85	52M.57.0998	71	52P.57.0702	71	75A.40.15010	54	75J.71.22H7D	48
90521001000028	85	52M.57.0999	71	52P.57.0703	71	75A.40.15020	54	75J.71.22H7N	48
		52M.57.09H7	70	52P.57.0797	71	75A.40.15030	54	75J.71.24H7D	48
15E.30.10010	59	52M.57.1000	71	52P.57.0798	71	75A.40.15040	54	75J.71.24H7N	48
15E.30.10020	59	52M.57.1001	71	52P.57.0799	71	75A.40.15050	54	75J.71.25H7D	48
15E.30.10030	59	52M.57.1002	71	52P.57.07H7	70	75A.40.15060	54	75J.71.25H7N	48
15E.30.10040	59	52M.57.1003	71	52P.57.0800	71	75A.40.15070	54	75J.71.26H7D	48
15E.30.10050	59	52M.57.1097	71	52P.57.0801	71	75A.41.13010	55	75J.71.26H7N	48
15E.30.10050	59	52M.57.1098	71	52P.57.0802	71	75A.41.13020	55	75J.71.28H7D	48
15E.30.10070	59	52M.57.1099	71	52P.57.0803	71	75A.41.13030	55	75J.71.28H7N	48
		52M.57.10H7	70	52P.57.0897	71	75A.41.13040	55	75J.71.30H7D	48
52G.55	77	52M.57.1100	71	52P.57.0898	71	75A.41.13050	55	75J.71.30H7N	48
52H.55	76	52M.57.1101	71	52P.57.0899	71	75A.41.15010	55	75J.71.32H7D	48
52J.65	77	52M.57.1102	71	52P.57.08H7	70	75A.41.15020	55	75J.71.32H7N	48
52K.65	76	52M.57.1103	71	52P.57.0900	71	75A.41.15030	55	75J.71.35H7D	48
		52M.57.1197	71	52P.57.0901	71	75A.41.15040	55	75J.71.35H7N	48
52M.57	68	52M.57.1198	71	52P.57.0902	71	75A.41.15050	55	75J.71.40H7D	48
52M.57.0397	71	52M.57.1199	71	52P.57.0903	71	75A.60.13050	56	75J.71.40H7N	48
52M.57.0398	71	52M.57.11H7	70	52P.57.0997	71	75A.60.13060	56	75J.71.42H7D	48
52M.57.0399	71	52M.57.1200	71	52P.57.0998	71	75A.60.13070	56	75J.71.42H7N	48
52M.57.0400	71	52M.57.1201	71	52P.57.0999	71			75J.71.50H7D	48
52M.57.0401	71	52M.57.1202	71	52P.57.09H7	70	75H.17	48	75J.71.50H7N	48
52M.57.0402	71	52M.57.1203	71	52P.57.1000	71	75H.21	48	75J.71.54H7D	48
52M.57.0403	71	52M.57.12H7	70	52P.57.1001	71	75H.37	48	75J.71.54H7N	48
52M.57.0497	71	52M.57.1597	71	52P.57.1002	71	75H.47	48		
52M.57.0498	71	52M.57.1598	71	52P.57.1003	71	75H.67	48	75J.87	48
52M.57.0499	71	52M.57.1599	71	52P.57.1097	71	75H.71	48	75J.87.18H7N	48
52M.57.04H7	70	52M.57.1600	71	52P.57.1098	71	75H.87	48	75J.87.20H7N	48
52M.57.0500	71	52M.57.1601	71	52P.57.1099	71	75H.93	48	75J.87.22H7N	48
52M.57.0501	71	52M.57.1602	71	52P.57.10H7	70	75J.17	48	75J.87.24H7N	48
52M.57.0502	71	52M.57.1603	71	52P.57.1100	71	75J.21	48	75J.87.25H7N	48
52M.57.0503	71	52M.57.16H7	70	52P.57.1101	71			75J.87.28H7N	48
52M.57.0597	71			52P.57.1102	71	75J.37	48	75J.87.30H7N	48
52M.57.0598	71	52N.17	77	52P.57.1103	71	75J.37.18H7N	48	75J.87.32H7N	48
52M.57.0599	71			52P.57.1197	71	75J.37.20H7N	48	75J.87.35H7N	48
52M.57.05H7	70	52P.57	69	52P.57.1198	71	75J.37.22H7N	48	75J.87.40H7N	48
52M.57.0600	71	52P.57.0397	71	52P.57.1199	71	75J.37.24H7N	48	75J.87.50H7N	48
52M.57.0601	71	52P.57.0398	71	52P.57.11H7	70	75J.37.25H7N	48		
52M.57.0602	71	52P.57.0399	71	52P.57.1200	71	75J.37.28H7N	48	75J.93	48
52M.57.0603	71	52P.57.0400	71	52P.57.1201	71	75J.37.30H7N	48	75J.93.18H7D	48
52M.57.0697	71	52P.57.0401	71	52P.57.1202	71	75J.37.32H7N	48	75J.93.18H7N	48
52M.57.0698	71	52P.57.0402	71	52P.57.1203	71	75J.37.35H7N	48	75J.93.20H7D	48
52M.57.0699	71	52P.57.0403	71	52P.57.12H7	70	75J.37.40H7N	48	75J.93.20H7N	48
52M.57.06H7	70	52P.57.0497	71	52P.57.1597	71	75J.37.50H7N	48	75J.93.22H7D	48
52M.57.0700	71	52P.57.0498	71	52P.57.1598	71			75J.93.22H7N	48
52M.57.0701	71	52P.57.0499	71	52P.57.1599	71	75J.47	48	75J.93.24H7D	48
52M.57.0702	71	52P.57.04H7	70	52P.57.1600	71	75J.47.18H7N	48	75J.93.24H7N	48

Numerischer Index

Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite
75J.93.25H7D	48	A69 04200	89	L05 00942	118	U42 12000	16	U42 34130	20
75J.93.25H7N	48	A69 04210	89	L05 00951	118	U42 12050	16	U42 34150	20
75J.93.26H7D	48	A69 04220	89	L05 00952	118	U42 12100	16	U42 34200	20
75J.93.26H7N	48	A69 05210	89	L05 00961	118	U42 12150	16	U42 34210	22
75J.93.28H7D	48	A69 05220	89	L05 00962	118	U42 12160	16	U42 34250	22
75J.93.28H7N	48	A69 05230	89	L05 00971	118	U42 12200	16	U42 34290	22
75J.93.30H7D	48	A69 06220	89	L05 00972	118	U42 12220	16	U42 34300	22
75J.93.30H7N	48	A69 06230	89	L05 01240	59	U42 12250	16	U42 34350	22
75J.93.32H7D	48	A69 06240	89	L05 03301	118	U42 12300	16	U42 34400	22
75J.93.32H7N	48	A69 08230	89	L05 03311	118			U42 34450	22
75J.93.35H7D	48	A69 08250	89	L05 03320	118	U42 22350	18	U42 34500	22
75J.93.35H7N	48					U42 22380	18	U42 34550	22
75J.93.40H7D	48	B10 01011	89	P80 23030	98	U42 22400	18	U42 34600	22
75J.93.40H7N	48	B10 02011	89	P80 23040	98	U42 22450	18		
75J.93.42H7D	48	B10 03011	89	P80 23060	98	U42 22500	18	U42 51400	8
75J.93.42H7N	48	B10 04011	89	P80 24030	98	U42 22540	18	U42 51430	8
75J.93.50H7D	48	B10 05011	89	P80 24040	98	U42 22550	18	U42 51450	8
75J.93.50H7N	48	B10 06011	89	P80 24060	98	U42 22600	18	U42 51500	8
75J.93.54H7D	48	B10 07011	89	P80 25030	98	U42 22620	18	U42 51510	8
75J.93.54H7N	48			P80 25040	98	U42 22650	18	U42 51550	8
		E21 20110	96	P80 25060	98	U42 22700	18	U42 51590	8
76H.17	52	E21 20120	97			U42 22750	18	U42 51600	8
76H.21	52	E21 22110	96	P81 21011	98	U42 22800	18	U42 51650	8
76H.37	52	E21 22120	97	P81 21021	98	U42 22820	18	U42 51670	8
76H.47	52	E21 24110	96	P81 21031	98	U42 22850	18	U42 51700	8
76H.67	52	E21 24120	97	P81 21041	98	U42 22860	18	U42 51750	8
76H.71	52	E21 26110	96	P81 21050	98	U42 22900	18	U42 51790	8
76H.87	52	E21 26120	97	P81 21060	98	U42 22940	18	U42 51800	8
76H.93	52			P81 21070	98	U42 22950	18	U42 51850	8
		E31 20110	96	P81 21080	98	U42 23000	18	U42 51900	8
76J.17	52	E31 20120	97	P81 21090	98			U42 51910	8
76J.21	52	E31 22110	96	P81 21100	98	U42 33020	18	U42 51940	8
76J.37	52	E31 22120	97	P81 21110	98	U42 33050	18	U42 51950	8
76J.47	52	E31 24110	96	P81 21120	98	U42 33090	18	U42 51980	8
76J.67	52	E31 24120	97	P81 22000	98	U42 33100	18		
76J.71	52	E31 26110	96	P81 22010	98	U42 33150	18	U42 52000	8
76J.87	52	E31 26120	97	P81 22020	98	U42 33180	18	U42 52050	8
76J.93	52			P81 22030	98	U42 33200	18	U42 52060	8
		L05 00700	118	P81 29010	99	U42 33250	18	U42 52100	8
77H.17	53	L05 00710	118	P81 29020	99	U42 33300	18	U42 52150	8
77H.21	53	L05 00720	118	P81 29050	99	U42 33320	20	U42 52200	8
77H.37	53	L05 00730	118	P81 29060	99	U42 33330	20	U42 52220	8
77H.47	53	L05 00740	118	P81 29070	99	U42 33350	20	U42 52250	8
77H.67	53	L05 00750	118			U42 33370	20	U42 52300	8
77H.71	53	L05 00760	118	U42 01400	16	U42 33400	20	U42 52350	10
77H.87	53	L05 00770	118	U42 01430	16	U42 33450	20	U42 52380	10
77H.93	53	L05 00781	118	U42 01450	16	U42 33490	20	U42 52400	10
		L05 00791	118	U42 01500	16	U42 33500	20	U42 52450	10
77J.17	53	L05 00800	118	U42 01510	16	U42 33550	20	U42 52500	10
77J.21	53	L05 00810	118	U42 01550	16	U42 33600	20	U42 52540	10
77J.37	53	L05 00820	118	U42 01590	16	U42 33650	20	U42 52550	10
77J.47	53	L05 00830	118	U42 01600	16	U42 33700	20	U42 52600	10
77J.67	53	L05 00840	118	U42 01650	16	U42 33730	20	U42 52620	10
77J.71	53	L05 00850	118	U42 01670	16	U42 33750	20	U42 52650	10
77J.87	53	L05 00860	118	U42 01700	16	U42 33800	20	U42 52700	10
77J.93	53	L05 00870	118			U42 33810	20	U42 52750	10
		L05 00901	118	U42 11750	16	U42 33850	20	U42 52800	10
A06 33650	89	L05 00902	118	U42 11790	16	U42 33900	20	U42 52820	10
A06 53650	89	L05 00911	118	U42 11800	16	U42 33920	20	U42 52850	10
		L05 00912	118	U42 11850	16	U42 33950	20	U42 52860	10
A20 60530	91	L05 00921	118	U42 11900	16	U42 33970	20	U42 52900	10
A20 60540	91	L05 00922	118	U42 11910	16			U42 52940	10
A20 60550	91	L05 00931	118	U42 11940	16	U42 34000	20	U42 52950	10
A20 60560	91	L05 00932	118	U42 11950	16	U42 34050	20	U42 53000	10
A20 60570	91	L05 00941	118	U42 11980	16	U42 34100	20		

Nummerischer Index

Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite
U42 63020	10	U43 11910	16	U43 34000	20	U43 52950	10	U44 11800	17
U42 63050	10	U43 11940	16	U43 34050	20	U43 53000	10	U44 11850	17
U42 63090	10	U43 11950	16	U43 34100	20			U44 11900	17
U42 63100	10	U43 11980	16	U43 34130	20	U43 63020	10	U44 11910	17
U42 63150	10	U43 12000	16	U43 34150	20	U43 63050	10	U44 11940	17
U42 63180	10	U43 12050	16	U43 34200	20	U43 63090	10	U44 11950	17
U42 63200	10	U43 12100	16	U43 34210	22	U43 63100	10	U44 11980	17
U42 63250	10	U43 12150	16	U43 34250	22	U43 63150	10		
U42 63300	10	U43 12160	16	U43 34290	22	U43 63180	10	U44 12000	17
U42 63320	12	U43 12200	16	U43 34300	22	U43 63200	10	U44 12050	17
U42 63330	12	U43 12220	16	U43 34350	22	U43 63250	10	U44 12060	17
U42 63350	12	U43 12250	16	U43 34400	22	U43 63300	10	U44 12100	17
U42 63370	12	U43 12300	16	U43 34450	22	U43 63320	12	U44 12150	17
U42 63400	12			U43 34500	22	U43 63330	12	U44 12200	17
U42 63450	12	U43 22350	18	U43 34550	22	U43 63350	12	U44 12220	17
U42 63490	12	U43 22380	18	U43 34600	22	U43 63370	12	U44 12250	17
U42 63500	12	U43 22400	18			U43 63400	12	U44 12300	17
U42 63550	12	U43 22450	18	U43 51400	8	U43 63450	12		
U42 63600	12	U43 22500	18	U43 51430	8	U43 63490	12	U44 22350	19
U42 63650	12	U43 22540	18	U43 51450	8	U43 63500	12	U44 22380	19
U42 63700	12	U43 22550	18	U43 51500	8	U43 63550	12	U44 22400	19
U42 63730	12	U43 22600	18	U43 51510	8	U43 63600	12	U44 22450	19
U42 63750	12	U43 22620	18	U43 51550	8	U43 63650	12	U44 22500	19
U42 63800	12	U43 22650	18	U43 51590	8	U43 63700	12	U44 22540	19
U42 63810	12	U43 22700	18	U43 51600	8	U43 63730	12	U44 22550	19
U42 63850	12	U43 22750	18	U43 51650	8	U43 63750	12	U44 22600	19
U42 63900	12	U43 22800	18	U43 51670	8	U43 63800	12	U44 22620	19
U42 63920	12	U43 22820	18	U43 51700	8	U43 63810	12	U44 22650	19
U42 63950	12	U43 22850	18	U43 51750	8	U43 63850	12	U44 22700	19
U42 63970	12	U43 22860	18	U43 51790	8	U43 63900	12	U44 22750	19
		U43 22900	18	U43 51800	8	U43 63920	12	U44 22800	19
U42 64000	12	U43 22940	18	U43 51850	8	U43 63950	12	U44 22820	19
U42 64050	12	U43 22950	18	U43 51900	8	U43 63970	12	U44 22850	19
U42 64100	12	U43 23000	18	U43 51910	8			U44 22860	19
U42 64130	12			U43 51940	8	U43 64000	12	U44 22900	19
U42 64150	12	U43 33020	18	U43 51950	8	U43 64050	12	U44 22940	19
U42 64200	12	U43 33050	18	U43 51980	8	U43 64100	12	U44 22950	19
U42 64210	14	U43 33090	18			U43 64130	12	U44 23000	19
U42 64250	14	U43 33100	18	U43 52000	8	U43 64150	12		
U42 64290	14	U43 33150	18	U43 52050	8	U43 64200	12	U44 33020	19
U42 64300	14	U43 33180	18	U43 52060	8	U43 64210	14	U44 33050	19
U42 64350	14	U43 33200	18	U43 52100	8	U43 64250	14	U44 33090	19
U42 64400	14	U43 33250	18	U43 52150	8	U43 64290	14	U44 33100	19
U42 64450	14	U43 33300	18	U43 52200	8	U43 64300	14	U44 33150	19
U42 64500	14	U43 33320	20	U43 52220	8	U43 64350	14	U44 33180	19
U42 64550	14	U43 33330	20	U43 52250	8	U43 64400	14	U44 33200	19
U42 64600	14	U43 33350	20	U43 52300	8	U43 64450	14	U44 33250	19
		U43 33370	20	U43 52350	10	U43 64500	14	U44 33300	19
U43 01400	16	U43 33400	20	U43 52380	10	U43 64550	14	U44 33320	21
U43 01430	16	U43 33450	20	U43 52400	10	U43 64600	14	U44 33330	21
U43 01450	16	U43 33490	20	U43 52450	10			U44 33350	21
U43 01500	16	U43 33500	20	U43 52500	10	U44 01400	17	U44 33370	21
U43 01510	16	U43 33550	20	U43 52540	10	U44 01430	17	U44 33400	21
U43 01550	16	U43 33600	20	U43 52550	10	U44 01450	17	U44 33450	21
U43 01590	16	U43 33650	20	U43 52600	10	U44 01500	17	U44 33490	21
U43 01600	16	U43 33700	20	U43 52620	10	U44 01510	17	U44 33500	21
U43 01650	16	U43 33730	20	U43 52650	10	U44 01550	17	U44 33550	21
U43 01670	16	U43 33750	20	U43 52700	10	U44 01590	17	U44 33600	21
U43 01700	16	U43 33800	20	U43 52750	10	U44 01600	17	U44 33650	21
		U43 33810	20	U43 52800	10	U44 01650	17	U44 33700	21
U43 11750	16	U43 33850	20	U43 52820	10	U44 01670	17	U44 33730	21
U43 11790	16	U43 33900	20	U43 52850	10	U44 01700	17	U44 33750	21
U43 11800	16	U43 33920	20	U43 52860	10			U44 33800	21
U43 11850	16	U43 33950	20	U43 52900	10	U44 11750	17	U44 33810	21
U43 11900	16	U43 33970	20	U43 52940	10	U44 11790	17	U44 33850	21

Numerischer Index

Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite
U44 33900	21	U44 52820	11	U45 01700	17	U45 33750	21	U45 52650	11
U44 33920	21	U44 52850	11			U45 33800	21	U45 52700	11
U44 33950	21	U44 52860	11	U45 11750	17	U45 33810	21	U45 52750	11
U44 33970	21	U44 52900	11	U45 11790	17	U45 33850	21	U45 52800	11
		U44 52940	11	U45 11800	17	U45 33900	21	U45 52820	11
U44 34000	21	U44 52950	11	U45 11850	17	U45 33920	21	U45 52850	11
U44 34050	21	U44 53000	11	U45 11900	17	U45 33950	21	U45 52860	11
U44 34100	21			U45 11910	17	U45 33970	21	U45 52900	11
U44 34130	21	U44 63020	11	U45 11940	17			U45 52940	11
U44 34150	21	U44 63050	11	U45 11950	17	U45 34000	21	U45 52950	11
U44 34200	21	U44 63090	11	U45 11980	17	U45 34050	21	U45 53000	11
U44 34210	23	U44 63100	11			U45 34100	21		
U44 34250	23	U44 63150	11	U45 12000	17	U45 34130	21	U45 63020	11
U44 34290	23	U44 63180	11	U45 12050	17	U45 34150	21	U45 63050	11
U44 34300	23	U44 63200	11	U45 12060	17	U45 34200	21	U45 63090	11
U44 34350	23	U44 63250	11	U45 12100	17	U45 34210	23	U45 63100	11
U44 34400	23	U44 63300	11	U45 12150	17	U45 34250	23	U45 63150	11
U44 34450	23	U44 63320	13	U45 12200	17	U45 34290	23	U45 63180	11
U44 34500	23	U44 63330	13	U45 12220	17	U45 34300	23	U45 63200	11
U44 34550	23	U44 63350	13	U45 12250	17	U45 34350	23	U45 63250	11
U44 34600	23	U44 63370	13	U45 12300	17	U45 34400	23	U45 63300	11
		U44 63400	13			U45 34450	23	U45 63320	13
U44 51400	9	U44 63450	13	U45 22350	19	U45 34500	23	U45 63330	13
U44 51430	9	U44 63490	13	U45 22380	19	U45 34550	23	U45 63350	13
U44 51450	9	U44 63500	13	U45 22400	19	U45 34600	23	U45 63370	13
U44 51500	9	U44 63550	13	U45 22450	19			U45 63400	13
U44 51510	9	U44 63600	13	U45 22500	19	U45 51400	9	U45 63450	13
U44 51550	9	U44 63650	13	U45 22540	19	U45 51430	9	U45 63490	13
U44 51590	9	U44 63700	13	U45 22550	19	U45 51450	9	U45 63500	13
U44 51600	9	U44 63730	13	U45 22600	19	U45 51500	9	U45 63550	13
U44 51650	9	U44 63750	13	U45 22620	19	U45 51510	9	U45 63600	13
U44 51670	9	U44 63800	13	U45 22650	19	U45 51550	9	U45 63650	13
U44 51700	9	U44 63810	13	U45 22700	19	U45 51590	9	U45 63700	13
U44 51750	9	U44 63850	13	U45 22750	19	U45 51600	9	U45 63730	13
U44 51790	9	U44 63900	13	U45 22800	19	U45 51650	9	U45 63750	13
U44 51800	9	U44 63920	13	U45 22820	19	U45 51670	9	U45 63800	13
U44 51850	9	U44 63950	13	U45 22850	19	U45 51700	9	U45 63810	13
U44 51900	9	U44 63970	13	U45 22860	19	U45 51750	9	U45 63850	13
U44 51910	9	U44 64000	13	U45 22900	19	U45 51790	9	U45 63900	13
U44 51940	9	U44 64050	13	U45 22940	19	U45 51800	9	U45 63920	13
U44 51950	9	U44 64100	13	U45 22950	19	U45 51850	9	U45 63950	13
U44 51980	9	U44 64130	13	U45 23000	19	U45 51900	9	U45 63970	13
		U44 64150	13			U45 51910	9		
U44 52000	9	U44 64200	13	U45 33020	19	U45 51940	9	U45 64000	13
U44 52050	9	U44 64210	15	U45 33050	19	U45 51950	9	U45 64050	13
U44 52060	9	U44 64250	15	U45 33090	19	U45 51980	9	U45 64100	13
U44 52100	9	U44 64290	15	U45 33100	19			U45 64130	13
U44 52150	9	U44 64300	15	U45 33150	19	U45 52000	9	U45 64150	13
U44 52200	9	U44 64350	15	U45 33180	19	U45 52050	9	U45 64200	13
U44 52220	9	U44 64400	15	U45 33200	19	U45 52060	9	U45 64210	15
U44 52250	9	U44 64450	15	U45 33250	19	U45 52100	9	U45 64250	15
U44 52300	9	U44 64500	15	U45 33300	19	U45 52150	9	U45 64290	15
U44 52350	11	U44 64550	15	U45 33320	21	U45 52200	9	U45 64300	15
U44 52380	11	U44 64600	15	U45 33330	21	U45 52220	9	U45 64350	15
U44 52400	11			U45 33350	21	U45 52250	9	U45 64400	15
U44 52450	11	U45 01400	17	U45 33370	21	U45 52300	9	U45 64450	15
U44 52500	11	U45 01430	17	U45 33400	21	U45 52350	11	U45 64500	15
U44 52540	11	U45 01450	17	U45 33450	21	U45 52380	11	U45 64550	15
U44 52550	11	U45 01500	17	U45 33490	21	U45 52400	11	U45 64600	15
U44 52600	11	U45 01510	17	U45 33500	21	U45 52450	11		
U44 52620	11	U45 01550	17	U45 33550	21	U45 52500	11	U49 03280	35
U44 52650	11	U45 01590	17	U45 33600	21	U45 52540	11	U49 03300	35
U44 52700	11	U45 01600	17	U45 33650	21	U45 52550	11	U49 03880	35
U44 52750	11	U45 01650	17	U45 33700	21	U45 52600	11	U49 03900	35
U44 52800	11	U45 01670	17	U45 33730	21	U45 52620	11	U49 04480	35

Nummerischer Index

Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite
U49 04500	35	V03 05800.212730	38	V03 08700.212730	39	V03 11600.212730	39	W80 24210.08..	42
		V03 05900.112730	38	V03 08800.112730	39	V03 11700.112730	39	W80 28210.08..	42
V03 03000.112730	38	V03 05900.212730	38	V03 08800.212730	39	V03 11700.212730	39	W80 32210.08..	42
V03 03000.212730	38			V03 08900.112730	39	V03 11800.112730	39	W80 38210.08..	42
V03 03100.112730	38	V03 06000.112730	38	V03 08900.212730	39	V03 11800.212730	39	W80 42210.08..	42
V03 03100.212730	38	V03 06000.212730	38			V03 11900.112730	39	W80 46210.08..	42
V03 03200.112730	38	V03 06100.112730	38	V03 09000.112730	39	V03 11900.212730	39		
V03 03200.212730	38	V03 06100.212730	38	V03 09000.212730	39			W83 23150.08..	43
V03 03300.112730	38	V03 06200.112730	38	V03 09100.112730	39	V03 12000.112730	39	W83 32150.08..	43
V03 03300.212730	38	V03 06200.212730	38	V03 09100.212730	39	V03 12000.212730	39	W83 44150.08..	43
V03 03400.112730	38	V03 06300.112730	38	V03 09200.112730	39	V03 12500.112730	39		
V03 03400.212730	38	V03 06300.212730	38	V03 09200.212730	39	V03 12500.212730	39		
V03 03500.112730	38	V03 06400.112730	38	V03 09300.112730	39	V03 12800.112730	39		
V03 03500.212730	38	V03 06400.212730	38	V03 09300.212730	39	V03 12800.212730	39		
V03 03600.112730	38	V03 06500.112730	38	V03 09400.112730	39	V03 13000.112730	39		
V03 03600.212730	38	V03 06500.212730	38	V03 09400.212730	39	V03 13000.212730	39		
V03 03700.112730	38	V03 06600.112730	38	V03 09500.112730	39	V03 13300.112730	39		
V03 03700.212730	38	V03 06600.212730	38	V03 09500.212730	39	V03 13300.212730	39		
V03 03800.112730	38	V03 06700.112730	38	V03 09540.112730	39	V03 13500.112730	39		
V03 03800.212730	38	V03 06700.212730	38	V03 09540.212730	39	V03 13500.212730	39		
V03 03900.112730	38	V03 06800.112730	38	V03 09600.112730	39	V03 13540.112730	39		
V03 03900.212730	38	V03 06800.212730	38	V03 09600.212730	39	V03 13540.212730	39		
		V03 06900.112730	38	V03 09700.112730	39	V03 13800.112730	39		
V03 04000.112730	38	V03 06900.212730	38	V03 09700.212730	39	V03 13800.212730	39		
V03 04000.212730	38			V03 09800.112730	39				
V03 04100.112730	38	V03 07000.112730	38	V03 09800.212730	39	V03 14000.112730	39		
V03 04100.212730	38	V03 07000.212730	38	V03 09900.112730	39	V03 14000.212730	39		
V03 04200.112730	38	V03 07100.112730	38	V03 09900.212730	39	V03 14500.112730	39		
V03 04200.212730	38	V03 07100.212730	38			V03 14500.212730	39		
V03 04300.112730	38	V03 07200.112730	38	V03 10000.112730	39	V03 14800.112730	39		
V03 04300.212730	38	V03 07200.212730	38	V03 10000.212730	39	V03 14800.212730	39		
V03 04400.112730	38	V03 07300.112730	38	V03 10100.112730	39				
V03 04400.212730	38	V03 07300.212730	38	V03 10100.212730	39	V03 15000.112730	39		
V03 04500.112730	38	V03 07400.112730	38	V03 10200.112730	39	V03 15000.212730	39		
V03 04500.212730	38	V03 07400.212730	38	V03 10200.212730	39	V03 15500.112730	39		
V03 04600.112730	38	V03 07430.112730	38	V03 10300.112730	39	V03 15500.212730	39		
V03 04600.212730	38	V03 07430.212730	38	V03 10300.212730	39	V03 15540.112730	39		
V03 04670.112730	38	V03 07500.112730	38	V03 10400.112730	39	V03 15540.212730	39		
V03 04670.212730	38	V03 07500.212730	38	V03 10400.212730	39	V03 15800.112730	39		
V03 04700.112730	38	V03 07540.112730	38	V03 10500.112730	39	V03 15800.212730	39		
V03 04700.212730	38	V03 07540.212730	38	V03 10500.212730	39				
V03 04800.112730	38	V03 07600.112730	38	V03 10600.112730	39	V03 16000.112730	39		
V03 04800.212730	38	V03 07600.212730	38	V03 10600.212730	39	V03 16000.212730	39		
V03 04900.112730	38	V03 07700.112730	38	V03 10700.112730	39				
V03 04900.212730	38	V03 07700.212730	38	V03 10700.212730	39	V25 03000.117830	37		
		V03 07800.112730	38	V03 10800.112730	39	V25 03300.117830	37		
V03 05000.112730	38	V03 07800.212730	38	V03 10800.212730	39	V25 04000.117830	37		
V03 05000.212730	38	V03 07900.112730	38	V03 10900.112730	39	V25 04200.117830	37		
V03 05100.112730	38	V03 07900.212730	38	V03 10900.212730	39	V25 04500.117830	37		
V03 05100.212730	38					V25 05000.117830	37		
V03 05200.112730	38	V03 08000.112730	38	V03 11000.112730	39	V25 05500.117830	37		
V03 05200.212730	38	V03 08000.212730	38	V03 11000.212730	39	V25 06000.117830	37		
V03 05300.112730	38	V03 08100.112730	38	V03 11100.112730	39	V25 06500.117830	37		
V03 05300.212730	38	V03 08100.212730	38	V03 11100.212730	39	V25 06800.117830	37		
V03 05400.112730	38	V03 08200.112730	39	V03 11200.112730	39	V25 08000.117830	37		
V03 05400.212730	38	V03 08200.212730	39	V03 11200.212730	39	V25 08500.117830	37		
V03 05500.112730	38	V03 08300.112730	39	V03 11300.112730	39	V25 09000.117830	37		
V03 05500.212730	38	V03 08300.212730	39	V03 11300.212730	39	V25 10000.117830	37		
V03 05540.112730	38	V03 08400.112730	39	V03 11400.112730	39	V25 10200.117830	37		
V03 05540.212730	38	V03 08400.212730	39	V03 11400.212730	39	V25 12000.117830	37		
V03 05600.112730	38	V03 08500.112730	39	V03 11500.112730	39				
V03 05600.212730	38	V03 08500.212730	39	V03 11500.212730	39	W80 10210.04..	42		
V03 05700.112730	38	V03 08600.112730	39	V03 11540.112730	39	W80 12210.04..	42		
V03 05700.212730	38	V03 08600.212730	39	V03 11540.212730	39	W80 18210.06..	42		
V03 05800.112730	38	V03 08700.112730	39	V03 11600.112730	39	W80 20210.08..	42		

Kunden-Nr. – bitte angeben	Bestell-Nr.	Bestelldatum	Lieferanten-Nr.
----------------------------	-------------	--------------	-----------------

Abweichende Lieferadresse

Firma

Ansprechpartner Vorname

Branche Abteilung/Abladestelle

Straße

Postleitzahl, Ort

Tel. Fax

Datum Unterschrift

Firma

Ansprechpartner Vorname

Branche Abteilung/Abladestelle

Straße

Postleitzahl, Ort

Tel. Fax

Datum Unterschrift

Bestellmenge	Bestell-Nr.	Werkzeugbezeichnung/ Artikel	Kunden-Materialnummer	Zusatzinformationen



VORTEX S.R.L.
Pedro Morán 858, Lomas del Mirador, Buenos Aires
Tel. +54-(11) 46 53 01 25 | Fax +54-(11) 44 88 60 72
vortex@vortex.com.ar



KOMET GROUP GmbH
Zeppelinstraße 3, DE-74354 Besigheim
Tel. +43 512 28 35 59 32 | Fax +43 512 28 35 59 99
info.at@kometgroup.com



Rosler International PTY Ltd.
P.O. BOX 696, 12 The Nook, Bayswater, Vic. 3153
Tel. +61-3-97 38 08 89 | Fax +61-3-97 38 08 87



Schmidt HSC, d.o.o.
Trg celjskih knezov 3, 3000 Celje
Tel. +386 3 49 00 850 | Fax +386 3 49 00 852 | peter@hsc-schmidt.si



KOMET DO BRASIL LTDA.
Alameda dos Tupinás, 33 - Conj. 309/310
04069-000 - Saúde - São Paulo - SP
Tel. +(55 11) 2737-7445 | info.br@kometgroup.com



KOMET of CANADA Tooling Solutions ULC
2775 Slough St., Mississauga, Ontario L4T 1G2, Canada
Tel. +1 (905) 551-1743 | Fax +1 (905) 551-1876
customerservice.ca@kometgroup.com



KOMET GROUP GmbH
Zeppelinstraße 3, DE-74354 Besigheim
Tel. +49 7143 3730 | Fax +49 7143 373233 | info@kometgroup.com



KOMET GROUP Precision Tools (Taicang) Co.,Ltd.
No. 5 Schaeffler Road Taicang, Jiangsu Province, PRC 215400
Tel. +86 512 53575758 | Fax +86 512 53575759
info.cn@kometgroup.com



KOMET GROUP CZ s.r.o.
Přípotoční 1519/10b, 101 00, Praha 10
Tel. +420 267 216 662 | Fax +420 267 216 655
info.cz@kometgroup.com



KOMET GROUP GmbH
Zeppelinstraße 3, 74354 Besigheim
Tel. +49 7143 3730 | Fax +49 7143 373233 | info@kometgroup.com



KOMET Scandinavia AB
Box 9177, SE-200 39 Malmö
Tel. +46-40-49 28 40 | Fax +46-40-49 19 95
scandinavia@kometgroup.com



ZAHRANCO, ENGINEERING TRADE
15, Ali Amer Str. - 6th Sector - Nasr City - Cairo, Egypt
Tel. +20-2-2 75 43 46 | Fax +20-2-2 75 41 83
Telex 2 10 57 YAZCO UN



KOMET IBERICA TOOLS S.L.
Av. Corts Catalanes 9-11 | Planta baja, local 6B
08173 Sant Cugat del Valles
Tel. +34-93-583.96.20 | Fax +34-93-583.96.12
info.es@kometgroup.com



P.Aro Oy
Hallimestarinkatu 9, FI-20780 KAARINA
Tel. +358-(0)20 1474500 | Fax +358-(0)20 1474501 | info@p-aro.com



KOMET S.à.r.l.
8 Chemin du Jubin, 69574 Dardilly CEDEX
Tel. +33(0)4 37 46 09 00 | Fax +33(0)4 78 35 36 57
info.fr@kometgroup.com



KOMET (UK) Ltd.
4 Hamel House, Calico Business Park, Tamworth | B77 4BF
Tel. +44(0)1827 302518 | Fax +44(0)1827 300486
info.uk@kometgroup.com



Schmidt HSC, d.b.o.
Trg celjskih knezov 3, 3000 Celje
Tel. +386 3 49 00 850 | Fax +386 3 49 00 852 | peter@hsc-schmidt.si



POWER TOOLS KFT
9019 GYOR, Tavirózsa u. 3/F
Tel. +36 96 511 011 | Fax +36 96 511 010 | info@power-tools.hu



KOMET GROUP Precision Tools (Thailand) Co.,Ltd.
16th Floor Unit A, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna - Trad Road
K.M. 6.5, Bangkaew, Bangplee, Samutprakarn, 10540
Tel. +66 (0)2 797 0717 | info.sea@kometgroup.com



KOMET (UK) Ltd.
4 Hamel House, Calico Business Park, Tamworth, B77 4BF
Tel. +44(0)1827 302518 | Fax +44(0)1827 300486
info.uk@kometgroup.com



ARNOLD TRADING Co., Ltd.
P.O.B. 20180, 6 Hamachtesh St., Ind. Area, Holon 58810
Tel. +9 72-3-5 58 13 13 | Fax +9 72-3-5 58 13 17



KOMET Precision Tools India Pvt. Ltd.
16J, Attibele Industrial Area, BANGALORE - 562 107
Tel. +91 80 6772 8000 | Fax +91 80 6772 8100
info.in@kometgroup.com



SHIVEH TOLID Co. LTD.
270, West Dr. Fatemi Ave., Post Code : 14186, Tehran
Tel. +98 21 6 691 7 691 | Fax +98 21 6 691 7 698
info@shivehtolid.com





KOMET Utensili S.R.L.
Via Massimo Gorki n. 1, 20098 S. Giuliano Mil.
Tel. +39-02-9 84 02 81 | Fax +39-02-9 84 49 62
info.it@kometgroup.com





KOMET GROUP KK
180-0006, 1-22-2 Naka-cho Musashino-shi, Tokyo Japan
Grand Preo Musashino 203
Tel. +81(0)422 50 0682 | Fax +81(0)422 50 0683
info.jp@kometgroup.com


 Schmidt HSC, d.o.o.
Trg celjskih knezov 3, 3000 Celje
Tel. +386 3 49 00 850 | Fax +386 3 49 00 852 | peter@hsc-schmidt.si


 KOMET Korea Co.,Ltd.
#201,Lotte IT Castle-2, 98, Gasan digital 2-ro, Geumcheon-gu,
Seoul, Korea 153-768
Tel. +82(0)2.2082-6300 | Fax +82(0)2.2082-6309
info.kr@kometkorea.com


 Schmidt HSC, d.o.o.
Trg celjskih knezov 3, 3000 Celje
Tel. +386 3 49 00 850 | Fax +386 3 49 00 852 | peter@hsc-schmidt.si


 Schmidt HSC, d.o.o.
Trg celjskih knezov 3, 3000 Celje
Tel. +386 3 49 00 850 | Fax +386 3 49 00 852 | peter@hsc-schmidt.si


 KOMET de México S. de R. L. de C.V.
Acceso 1 Nave 8 No. 116, Fraccionamiento Industrial La Montaña
Querétaro, Qro. C.P 76150 México
Tel. +52 442-210-9020 | customerservice.mx@kometgroup.com


 KOMET GROUP Precision Tools (Thailand) Co.,Ltd.
16th Floor Unit A, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna - Trad Road
K.M. 6.5, Bangkaew, Bangplee, Samutprakarn, 10540
Tel. +66 (0)2 797 0717 | info.sea@kometgroup.com


 Roco B.V.
Willem Barentszweg 16, 5928 LM Venlo
Tel. +31-77-3 23 14 00 | Fax +31-77-3 23 14 04
info@roco.nl | www.roco.nl

 KOMET Scandinavia AB
Box 9177, SE-200 39 Malmö
Tel. +46-40-49 28 40 | Fax +46-40-49 19 95
scandinavia@kometgroup.com

 Coulson Carbide Limited
Double J Centre, 24 Gum Road, Henderson Valley, Henderson
P.O.Box 21-228, Henderson, Auckland
Tel. +64-9-8 38 50 61 | Fax +64-9-8 37 62 86


 KOMET-URPOL Sp. z o.o.
ul. Przyjaźni 47 b, PL 47-225 Kędzierzyn-Koźle
Tel. +48 77 405 31 00 | Fax +48 77 405 31 10
info.pl@kometgroup.com


 KOMET IBERICA TOOLS S.L.
Av. Corts Catalanes 9-11, Planta baja, local 6B
08173 Sant Cugat del Valles
Tel. +34-93-583.96.20 | Fax +34-93-583.96.12


 S.C. INMAACRO S.R.L.
Avram Iancu 86, 505600 Săcele-Brasov
Tel. +40 368 443 500 | Fax +40 368 443 501 | info@inmaacro.com

 Schmidt HSC, d.o.o.
Trg celjskih knezov 3, 3000 Celje
Tel. +386 3 49 00 850 | Fax +386 3 49 00 852 | peter@hsc-schmidt.si


 OOO KOMET GROUP
ul. Bakhrushina 32/1, 115054 Moscow
Tel. +7 495 956 04 82 | Fax +7 495 956 82 63
info.ru@kometgroup.com


 KOMET Scandinavia AB
Box 9177, SE-200 39 Malmö
Tel. +46-40-49 28 40 | Fax +46-40-49 19 95
scandinavia@kometgroup.com

 KOMET GROUP Precision Tools (Thailand) Co.,Ltd.
16th Floor Unit A, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna - Trad Road
K.M. 6.5, Bangkaew, Bangplee, Samutprakarn, 10540
Tel. +66 (0)2 797 0717 | info.sea@kometgroup.com


 KOMET GROUP CZ s.r.o.
Na Hůrce 1041/2, CZ-160 00 Praha 6
Tel. +42(0)2 35 01 00 10 | Fax +42(0)2 35 31 18 90
info.cz@kometgroup.com


 Schmidt HSC, d.o.o.
Trg celjskih knezov 3, 3000 Celje
Tel. +386 3 49 00 850 | Fax +386 3 49 00 852 | peter@hsc-schmidt.si

 KOMET GROUP Precision Tools (Thailand) Co.,Ltd.
16th Floor Unit A, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna - Trad Road
K.M. 6.5, Bangkaew, Bangplee, Samutprakarn, 10540
Tel. +66 (0)2 797 0717 | info.sea@kometgroup.com

 KOMET KESICI TAKIMLAR SAN VE TIC LTD STI
Istanbul World Trade Center · EGS Business Park Block B2 / 127 ·
34149 Yesilköy-Bakirköy / Istanbul
Tel. +90 544 273 1846 | Fax +90 212 465 8447
info.tr@kometgroup.com

 Hung Chih Ltd., Co.
No. 37, Chung Cheng Road, Tainan, Taiwan, R.O.C.
Tel. +8 86-6-2 25 22 16 | Fax +8 86-6-2 20 59 93
hdhsu@ms26.hinet.net

 KOMET of America, Inc.
2050 Mitchell Blvd., Schaumburg, IL 60193-4544
Tel. +1 (847) 923-8400 | Tel. +1 (847) 923-84 80
Fax +1 (800) 865-6638 | customerservice.us@kometgroup.com

 KOMET GROUP Precision Tools (Thailand) Co.,Ltd.
16th Floor Unit A, Bangna Tower A, 2/3 Moo 14, Bangna - Trad Road
K.M. 6.5, Bangkaew, Bangplee, Samutprakarn, 10540
Tel. +66 (0)2 797 0717 | info.sea@kometgroup.com

 MULTITRADE DISTRIBUTORS
P.O. Box 3511, Kempton Park, 1620
Tel. +27-11-453-8034 | Fax +27-11-453-9696

DEUTSCHLAND

KOMET GROUP GmbH
Zeppelinstraße 3 · 74354 Besigheim
Tel. +49 7143 3730 · Fax +49 7143 373233 · info@kometgroup.com

KOMET GROUP GmbH · Werk Stuttgart
Ruppmannstraße 32 · 70565 Stuttgart-Vaihingen
Tel. +49 711 788910 · Fax +49 711 7889111

FRANKREICH

KOMET S.à.r.l.
8 Chemin du Jubin · 69574 Dardilly CEDEX
Tel. +33(0) 4 37 46 09 00 · Fax +33(0) 4 78 35 36 57 · info.fr@kometgroup.com

GROSSBRITANNIEN

KOMET (UK) Ltd.
4 Hamel House · Calico Business Park · Tamworth · B77 4BF
Tel. +44(0)1827.302518 · Fax +44(0)1827.300486 · info.uk@kometgroup.com

ITALIEN

KOMET Utensili S.R.L.
Via Massimo Gorki n. 11 · 20098 S. Giuliano Mil.
Tel. +39 02 98 40 28 1 · Fax +39 02 98 44 96 2 · info.it@kometgroup.com

ÖSTERREICH

KOMET GROUP GmbH
Zeppelinstraße 3 · D-74354 Besigheim
Tel. +43 512 28355932 · Fax +43 512 28355999 · info.at@kometgroup.com

POLEN

KOMET-URPOL Sp. z o.o.
ul. Przyjaźni 47 b · PL 47-225 Kędzierzyn-Koźle
Tel. +48 77 405 31 00 · Fax +48 77 405 31 10 · info.pl@kometgroup.com

RUSSLAND

OOO KOMET GROUP
ul. Bakhrushina 32/1 · 115054 Moscow
Tel. +7 495 956 04 82 · Fax +7 495 956 82 63 · info.ru@kometgroup.com

SCHWEIZ

KOMET GROUP GmbH
Zeppelinstraße 3 · D-74354 Besigheim
Tel. +49 7143 3730 · Fax +49 7143 373233 · info@kometgroup.com

SPANIEN

KOMET IBERICA TOOLS S.L.
Av. Corts Catalanes 9-11 · Planta baja, local 6B · 08173 Sant Cugat Del Valles
Tel. +34 93 5839620 · Fax +34 93 5839612 · info.es@kometgroup.com

SCHWEDEN · DÄNEMARK · NORWEGEN

KOMET Scandinavia AB
Box 9177 · SE-200 39 Malmö
Tel. +46 40 49 28 40 · Fax +46 40 49 19 95 · scandinavia@kometgroup.com

TSCHECHISCHE REPUBLIK

KOMET GROUP CZ s.r.o.
Přípotoční 1519/10b, 101 00, Praha 10
Tel. +420 267 216 662 · Fax +420 267 216 655 · info.cz@kometgroup.com

TÜRKEI

KOMET KESICI TAKIMLAR SAN. VE TIC. LTD. ŞTI
Istanbul World Trade Center · EGS Business Park Block B2 / 127 · 34149 Yesilköy-Bakirköy / Istanbul
Tel. +90 544 273 1846 · Fax +90 212 465 8447 · info.tr@kometgroup.com

USA

KOMET of America, Inc.
2050 Mitchell Blvd. · Schaumburg · IL 60193-4544
Tel. +1 (847) 923-8400 · +1 (847) 923-8480
Fax +1 (800) 865-6638
customerservice.us@kometgroup.com

KANADA

KOMET of CANADA Tooling Solutions ULC
2775 Slough St. · Mississauga, Ontario L4T 1G2 · Canada
Tel. +1 (905) 551-1743 · Fax +1 (905) 551-1876
customerservice.ca@kometgroup.com

MEXIKO

KOMET de México S. de R. L. de C.V.
Acceso 1 Nave 8 No. 116 · Fraccionamiento Industrial La Montaña
Querétaro, Qro. C.P 76150 México
Tel. +52 442-210-9020
customerservice.mx@kometgroup.com

BRASILIEN

KOMET DO BRASIL LTDA.
ALAMEDA DOS TUPINÁS, 33 - CONJ. 309/310
04069-000 - SAÚDE - SÃO PAULO - SP
Tel.: +(55 11) 2737-7445
info.br@kometgroup.com

CHINA

KOMET GROUP Precision Tools (Taicang) Co.,Ltd.
No. 5 Schaeffler Road Taicang, Jiangsu Province, PRC 215400
Tel. +86 512 53575758 · Fax +86 512 53575759
info.cn@kometgroup.com

JAPAN

KOMET GROUP KK
180-0006 · 1-22-2 Naka-cho Musashino-shi
Tokyo Japan · Grand Preo Musashino 203
Tel. +81(0)422 50 0682 · Fax +81(0)422 50 0683
info.jp@kometgroup.com

KOREA

KOMET Korea Co.,Ltd.
#201,Lotte IT Castle-2, 98, Gasan digital 2-ro,
Geumcheon-gu, Seoul, Korea 153-768
Tel. +82(0)2.2082-6300 · Fax +82(0)2.2082-6309
info.kr@kometkorea.com

INDIEN

KOMET Precision Tools India Pvt. Ltd.
16J, Attibele Industrial Area · BANGALORE - 562 107
Tel. +91 80 6772 8000 · Fax +91 80 6772 8100
info.in@kometgroup.com

THAILAND

KOMET GROUP Precision Tools (Thailand) Co.,Ltd.
16th Floor Unit A, Bangna Tower A
2/3 Moo 14, Bangna - Trad Road, K.M. 6.5
Bangkaew, Bangplee, Samutprakarn, 10540
Tel. +66 (0)2 797 0717
info.sea@kometgroup.com

www.kometgroup.com

39900 98100-3T-08/16 Printed in Germany www.wachter.de · © 2016 KOMET GROUP GmbH · Technische Änderungen, bedingt durch Weiterentwicklung, vorbehalten.

TOOLS+IDEAS®