



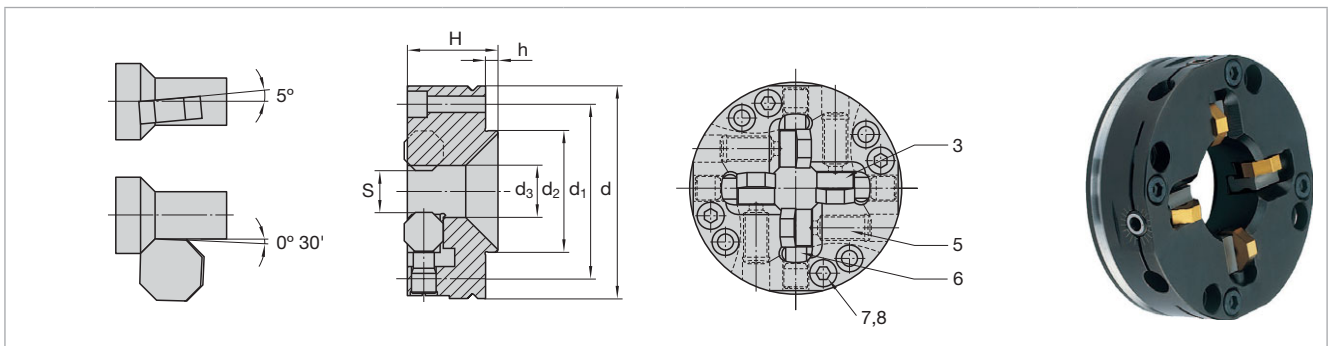
SCHÄLKÖPFE

TURNING HEADS

436	Schälköpfe Turning heads
437	Anbauschäfte Mounting shafts
437	Anbauf lansche Mounting flanges
438	Einstellehre Setting gauges
439	Anfaser Chamfering tools
440	Anfasschäfte Chamfering tool shafts
441	Anfasflansche Chamfering tool flanges
442	Wendeplatten Indexable inserts
445	Schnittwertempfehlungen Cutting data recommendations
446	Bedienhinweise Schälköpfe Instructions for turning heads
447	Wechseln oder Wenden von Wendeplatten Changing or indexing of the inserts



Schälköpfe Turning heads



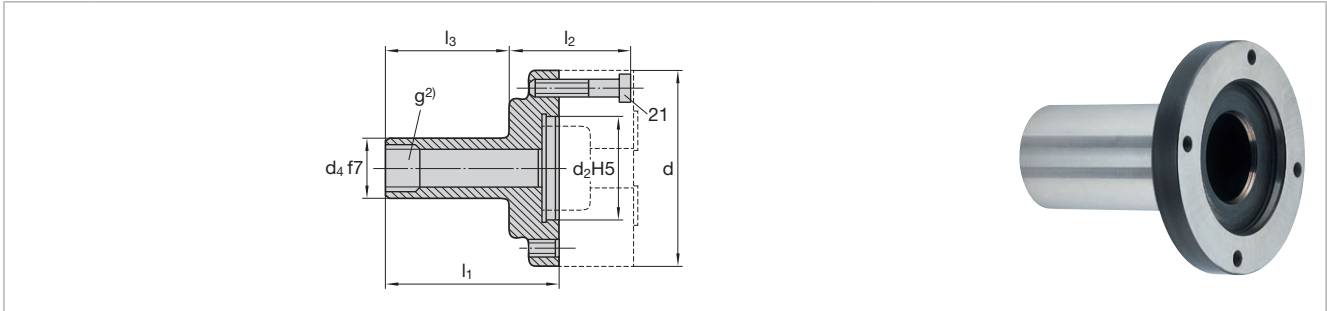
Katalog-Nr. Cat.-No.

1107

Typ Type	s	d	d ₁	d ₂	d ₃	H	h	z	Ident No.
FS-00	2- 5 0.079-0.197	60 2.362	48 1.89	30 1.181	6 0.236	31 1.22	4 0.157	2	1022709
FS-10	5-10 0.197-0.394	65 2.559	53 2.087	35 1.378	12 0.472	31 1.22	5 0.197	4	1022718
FS-20	10-15 0.394-0.591	70 2.756	58 2.283	40 1.575	17 0.669	31 1.22	5 0.197	4	1022727
FS-30	15-20 0.591-0.787	75 2.953	63 2.48	45 1.772	22 0.866	31 1.22	5 0.197	4	1022736
FS-40	20-25 0.787-0.984	80 3.15	68 2.677	50 1.969	27 1.063	31 1.22	5 0.197	4	1022745
FS-50	25-30 0.984-1.181	85 3.346	73 2.874	55 2.165	34 1.339	31 1.22	5 0.197	4	1022754
FS-60	30-35 1.181-1.378	92 3.622	79 3.11	70 2.756	37 1.457	35 1.378	6 0.236	4	1022763
FS-70	35-40 1.378-1.575	97 3.819	84 3.307	75 2.953	42 1.654	35 1.378	6 0.236	4	1022772
FS-80	40-45 1.575-1.772	102 4.016	89 3.504	80 3.15	47 1.85	35 1.378	6 0.236	4	1022781
FS-90	45-50 1.772-1.969	107 4.213	94 3.701	85 3.346	52 2.047	35 1.378	6 0.236	4	1022790

Teil Nr. Part No.	3	5	6	7	8	
Ident No.	2125738	2125740	2123500	2142998	2129086	1048317
	2125739					
	für FS-10 for FS-10					

Schnittwertempfehlungen siehe Seite 445
Cutting data recommendations see page 445

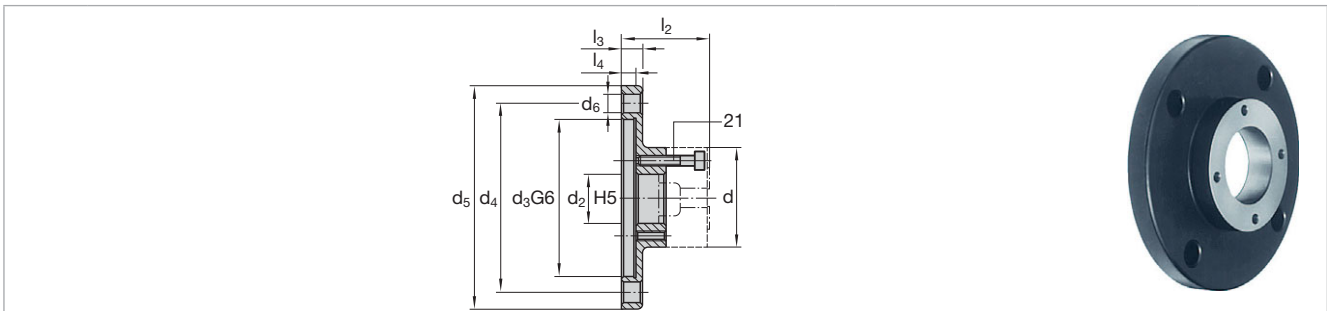


Katalog-Nr. Cat.-No.								9701
Typ Type	d	d ₂	d ₄ ¹⁾	g	l ₁	l ₂	l ₃	Ident No.
FS-00	60 2.362	30 1.181	16 0.63	M 12 x 1,5	50 0.969	40 1.575	36 1.417	1023003
FS-10	65 2.559	35 1.378	20 0.787	M 14 x 1,5	56 2.205	42 1.654	40 1.575	1023021
FS-20	70 2.756	40 1.575	25 0.984	M 20 x 1,5	66 2.598	42 1.654	50 1.969	1023049
FS-30	75 2.953	45 1.772	30 1.181	M 24 x 1,5	73 2.874	44 1.732	55 2.165	1023067
FS-40	80 3.15	50 1.969	40 1.575	M 30 x 1,5 li	78 3.071	44 1.732	60 2.362	1023085
FS-50	85 3.346	55 2.165	40 1.575	M 33 x 1,5 li	88 3.465	44 1.732	70 2.756	1023101
FS-60	92 3.622	70 2.756	50 1.969	Ø 36 Ø 1.417	100 3.937	50 1.969	80 3.15	1023129
FS-70	97 3.819	75 2.953	56 2.205	Ø 41 Ø 1.614	100 3.937	50 1.969	80 3.15	1023138
FS-80	102 4.016	80 3.15	60 2.362	Ø 46 Ø 1.811	110 4.331	50 1.969	90 3.543	1023147
FS-90	107 4.213	85 3.346	63 2.48	Ø 51 Ø 2.008	110 4.331	50 1.969	90 3.543	1023156

¹⁾ Zoll- und Sonderausführungen auf Anfrage.
Inch sizes and specials on request.

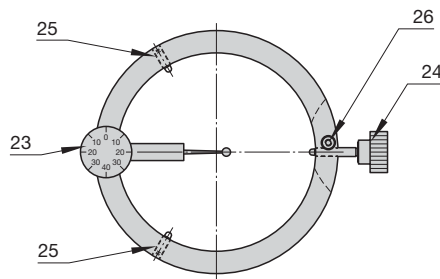
²⁾ Ab FS 60 ohne Gewinde.
FS 60 and bigger without thread.

Anbauflansche Mounting flanges



Katalog-Nr. Cat.-No.										9702
Typ Type	d	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	l ₂	l ₃	l ₄	Ident No.
FS-00	60 2.362	30 1.181	92 3.622	110 4.331	140 5.512	13 0.512	50 1.969	12 0.472	8,5 0.335	1023165
FS-10	65 2.559	35 1.378	92 3.622	110 4.331	140 5.512	13 0.512	50 1.969	12 0.472	8,5 0.335	1023174
FS-20	70 2.756	40 1.575	92 3.622	110 4.331	140 5.512	13 0.512	50 1.969	12 0.472	8,5 0.335	1023183
FS-30	75 2.953	45 1.772	92 3.622	110 4.331	140 5.512	13 0.512	50 1.969	12 0.472	8,5 0.335	1023192
FS-40	80 3.15	50 1.969	92 3.622	110 4.331	140 5.512	13 0.512	50 1.969	12 0.472	8,5 0.335	1023209
FS-50	85 3.346	55 2.165	92 3.622	110 4.331	140 5.512	13 0.512	50 1.969	12 0.472	8,5 0.335	1023218
FS-60	92 3.622	70 2.756	92 3.622	110 4.331	140 5.512	13 0.512	53 2.087	12 0.472	8,5 0.335	1023227
FS-70	97 3.819	75 2.953	140 5.512	170 6.693	200 7.874	13 0.512	59 2.323	12 0.472	8,5 0.335	1023236
FS-80	102 4.016	80 3.15	140 5.512	170 6.693	200 7.874	13 0.512	59 2.323	12 0.472	8,5 0.335	1023245
FS-90	107 4.213	85 3.346	140 5.512	170 6.693	200 7.874	13 0.512	59 2.323	12 0.472	8,5 0.335	1023254

Teil Nr. Part No.	21 FS-10 – FS-50
Ident No.	2141901
Teil Nr. Part No.	21 FS-60 – FS-90
Ident No.	2141914



Katalog-Nr. Cat.-No.		8807
Typ Type	s	Ident No.
FS-00	2- 5 0.079-0.197	1022905
FS-10	5-10 0.197-0.394	1022914
FS-20	10-15 0.394-0.591	1022923
FS-30	15-20 0.591-0.787	1022932
FS-40	20-25 0.787-0.984	1022941
FS-50	25-30 0.984-1.181	1022950
FS-60	30-35 1.181-1.378	1022969
FS-70	35-40 1.378-1.575	1022978
FS-80	40-45 1.575-1.772	1022987
FS-90	45-50 1.772-1.969	1022996

Teil Nr. Part No.	23	24	25	26
Ident No.	2128982	2123910	2123935	2141882

Perfekte Konstruktion

■ **Hohe Schälgengenauigkeit**

Auch bei großen Spanabnahmen kein radiales Ausweichen der Wendeplatten.

Geringer Einstelllaufwand

■ **Einfache Handhabung**

Jede Wendeplatte besitzt eine Einstellschraube, mit der sich Rundlaufgenauigkeiten von bis zu 0,01 mm exakt einstellen lassen.

Exakter Rundlauf

■ **Optimale Zerspanungsvoraussetzungen**

Rundlaufprüfung durch spezielle Prüflehre mit Messuhr einfach und schnell durchführbar. Genaue Rundlaufeinstellung mittels Justierschrauben am Schälkopf.

Proven design

■ **Close tolerance turning**

Radial deflection of the inserts is prevented by the sturdy design of the head. Inserts are clamped both radially and axially.

Reduced set-up work

■ **Easy handling**

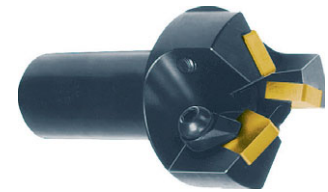
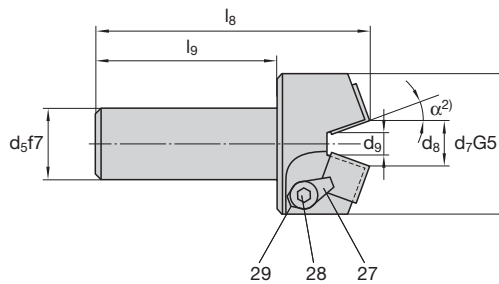
It is very simple to set the turning head for the required diameter and to reset worn inserts. There is an adjusting screw for each insert that can be set up to 0.01 mm.

Precise true running

■ **Optimized machining conditions**

A special dial indicator gauge is used to ensure each cutting edge is correctly positioned to do its exact share of work.





Katalog-Nr. Cat.-No.

1108

Typ Type	s	d ₅ ¹⁾	d ₇	d ₈	d ₉	l ₈	l ₉	α ²⁾	Ident No.
FS-10	5-10 0.197-0.394	20 0.787	45 1.772	10,5 0.413	2,2 0.087	80 3.15	50 1.969	20°	1022807
FS-20	10-15 0.394-0.591	25 0.984	50 1.969	15,5 0.61	7,2 0.283	92 3.622	62 2.441	20°	1022816
FS-30	15-20 0.591-0.787	25 0.984	55 2.165	20,5 0.807	12,2 0.48	92 3.622	62 2.441	20°	1022825
FS-40	20-25 0.787-0.984	25 0.984	60 2.362	25,5 1.004	17,2 0.677	97 3.819	67 2.638	20°	1022834
FS-50	25-30 0.984-1.181	25 0.984	65 2.559	30,5 1.201	22,2 0.874	112 4.409	82 3.228	20°	1022843
FS-60	30-35 1.181-1.378	35 1.378	69 2.717	35,5 1.398	27,2 1.071	127 5	95 3.74	20°	1022852
FS-70	35-40 1.378-1.575	40 1.575	74 2.913	40,5 1.594	32,2 1.268	137 5.394	105 4.134	20°	1022861
FS-80	40-45 1.575-1.772	45 1.772	79 3.11	45,5 1.791	37,2 1.465	157 6.181	125 4.921	20°	1022870
FS-90	45-50 1.772-1.969	50 1.969	84 3.307	50,5 1.988	42,2 1.661	157 6.181	125 4.921	20°	1022889

¹⁾ Zoll- und Sonderausführungen auf Anfrage.
Inch sizes and specials on request.

²⁾ Andere Winkel auf Anfrage.
Other angles on request.

Teil Nr. Part No.	27	28	29	
Ident No.	2120487	2120488	2120489	1048317

Minimale und maximale Schällänge bei Verwendung als Einbau-Anfaser Minimum and maximum turning length when using Mounted Chamfering Tool

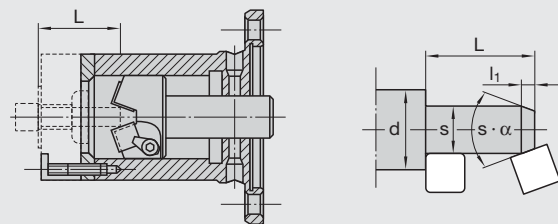
Typ Type	Schälbereich Turning range	s	L _{min}	L _{max}	l ₁	2 · α
FS-10	5-10	5	38	71	3	40°
	0.197-0.394	10	32	64		
FS-20	10-15	10	38	82	3	40°
	0.394-0.591	15	32	75		
FS-30	15-20	15	38	82	3	40°
	0.591-0.787	20	32	75		
FS-40	20-25	20	38	85	3	40°
	0.787-0.984	25	32	78		
FS-50	25-30	25	38	101	3	40°
	0.984-1.181	30	32	94		
FS-60	30-35	30	41	112	3	40°
	1.181-1.378	35	35	105,5		
FS-70	35-40	35	41	122	3	40°
	1.378-1.575	40	35	115,5		
FS-80	40-45	40	41	132	3	40°
	1.575-1.772	45	35	125,5		
FS-90	45-50	45	41	142	3	40°
	1.772-1.969	50	35	135,5		

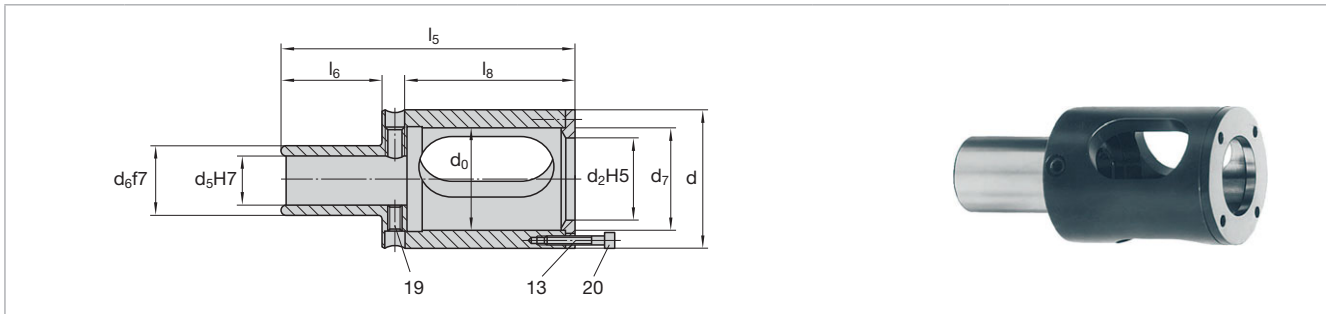
Der Einbau des Anfasers in den Anfasschaft bzw. Anfassflansch erfolgt vor dem Montieren des Schälkopfes.

Die Lage des Anfasers wird zweckmäßigerweise mit einem Musterwerkstück bestimmt.

Chamfering tool has to be mounted in the shank of flange before the turning head is mounted.

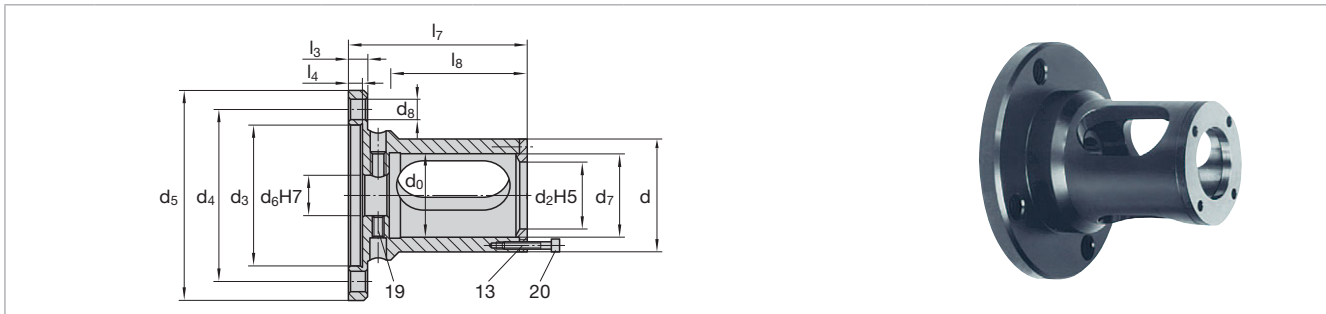
The positioning of the chamfering tool is in general defined with one master piece.





Katalog-Nr. Cat.-No.										9703
Typ Type	d	d ₀	d ₂	d ₅	d ₆ ¹⁾	d ₇	l ₅	l ₆	l ₈	Ident No.
FS-10	65 2.559	–	35 1.378	20 0.787	30 1.181	45 1.772	130 5.118	50 1.969	65 2.559	1023263
FS-20	70 2.756	–	40 1.575	25 0.984	40 1.575	50 1.969	151 5.945	60 2.362	76 2.992	1023272
FS-30	75 2.953	–	45 1.772	25 0.984	40 1.575	55 2.165	161 6.339	70 2.756	76 2.992	1023281
FS-40	80 3.15	–	50 1.969	25 0.984	40 1.575	60 2.362	164 6.457	70 2.756	79 3.11	1023290
FS-50	85 3.346	–	55 2.165	25 0.984	40 1.575	65 2.559	180 7.087	70 2.756	95 3.74	1023307
FS-60	92 3.622	69 2.717	–	35 1.378	50 1.969	70 2.756	200 7.874	80 3.15	105 4.134	1023316
FS-70	97 3.819	74 2.913	–	40 1.575	56 2.205	75 2.953	210 8.268	80 3.15	115 4.528	1023325
FS-80	102 4.016	79 3.11	–	45 1.772	60 2.362	80 3.15	230 9.055	90 3.543	125 4.921	1023334
FS-90	107 4.213	84 3.307	–	50 1.969	63 2.48	85 3.346	240 9.449	90 3.543	135 5.315	1023343

¹⁾ Zoll- und Sonderausführungen auf Anfrage.
Inch sizes and specials on request.



Katalog-Nr. Cat.-No.														9704
Typ Type	d	d ₀	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	d ₈	l ₃	l ₄	l ₇	l ₈	Ident No.
FS-10	65 2.559	-	35 1.378	92 3.622	110 4.331	140 5.512	20 0.787	45 1.772	13 0.513	12 0.472	8,5 0.335	93 3.661	60 2.362	1023352
FS-20	70 2.756	-	40 1.575	92 3.622	110 4.331	140 5.512	25 0.984	50 1.969	13 0.513	12 0.472	8,5 0.335	104 4.094	71 2.795	1023361
FS-30	75 2.953	-	45 1.772	92 3.622	110 4.331	140 5.512	25 0.984	55 2.165	13 0.513	12 0.472	8,5 0.335	104 4.094	71 2.795	1023370
FS-40	80 3.15	-	50 1.969	92 3.622	110 4.331	140 5.512	25 0.984	60 2.362	13 0.513	12 0.472	8,5 0.335	107 4.213	74 2.913	1023389
FS-50	85 3.346	-	55 2.165	92 3.622	110 4.331	140 5.512	25 0.984	65 2.559	13 0.513	12 0.472	8,5 0.335	123 4.843	90 3.543	1023398
FS-60	92 3.622	69 2.717	-	92 3.622	110 4.331	140 5.512	35 1.378	70 2.756	13 0.513	12 0.472	8,5 0.335	138 5.433	105 4.134	1023405
FS-70	97 3.819	74 2.913	-	140 5.512	170 6.693	200 7.874	40 1.575	75 2.953	13 0.513	12 0.472	8,5 0.335	148 5.827	115 4.528	1023414
FS-80	102 4.016	79 3.11	-	140 5.512	170 6.693	200 7.874	45 1.772	80 3.15	13 0.513	12 0.472	8,5 0.335	148 5.827	125 4.921	1023423
FS-90	107 4.213	84 3.307	-	140 5.512	170 6.693	200 7.874	50 1.969	85 3.346	13 0.513	12 0.472	8,5 0.335	168 6.614	135 5.315	1023432

Teil Nr. Part No.	13					19	20	
Ident No.	FS-10	FS-20	FS-30	FS-40	FS-50		FS-10-FS-50	FS-60-FS-90
	2129254	2125667	2121678	2121191	2129255	2142092	2141902	2141915

								Schneidstoffsorten Cutting materials Ident No.										
N = Anzahl der Schneidkanten N = Number of cutting edges	LMT-Code	l	d	s	d ₁	b	r	LW225	LC225S	LC225T	LC225I	LW415	LC415S	LW610	LC610T	LC610E		
																1059395		
N = 8	1180-11	12,7 0.5	4,76 0.187				1,2 0.047											
	1180-96	12,7 0.5	4,76 0.187				0,4 0.016	1059787	1059341									
	1180-97	12,7 0.5	4,76 0.187				1,6 0.063	1059830										
								1059992	2216269		1060025				1059965			
N = 8	1181-11	12,7 0.5	4,76 0.187				1,2 0.047											
											1062005							
N = 8	1181-81	12,7 0.5	4,76 0.187				1,2 0.047											
N = 8	1181-88	12,7 0.5	4,76 0.187				3 0.118	1060187	2129491		1061934			1060150				
N = 8																		

P	■	■	■													
M		□		□												■
K														■		
N		□		□										■		
S		□		□												

■ = Hauptanwendung First choice
□ = Nebenanwendung Alternative

								Schneidstoffsorten Cutting materials Ident No.								
N = Anzahl der Schneidkanten N = Number of cutting edges	LMT-Code	l	d	s	d ₁	b	r	LW225	LC225S	LC225T	LC225J	LW415	LC415S	LW610	LC610T	LC610E
								<p>N = 8</p>	1181-89	12,7 0.5		4,76 0.187			0,5 0.02	1060221 1061927
<p>N = 4</p>	1181-99	12,7 0.5		4,76 0.187			0,2 max. 0.008 max.	1060506 1059342								
<p>N = 4</p>	1181-92	12,7 0.5		4,76 0.187			0,2 max. 0.008 max.	1060310			1061943					
	1181-93	12,7 0.5		4,76 0.187			0,5 0.02	1060356			1061952			1060329		
<p>N = 4</p>	1181-95	12,7 0.5		4,76 0.187			0,5 0.02	1060409 1060411						1060374		

P	■	■	■													
M		□		□												■
K														■		
N		□		□										■		
S		□		□												

■ = Hauptanwendung First choice
□ = Nebenanwendung Alternative



	Werkstoff	Material	Werkstoff-Nr. Material No.	DIN Bezeichnung DIN Description	R _m /UTS (N/mm ²)	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v _c (m/min)	Vorschub pro Umdrehung Feed per revolution f
P	Unlegierter Baustahl	Plain carbon steel	1.0052	St 52	-700	150	0,2–0,8
	Automatenstahl	Free cutting steel	1.0715	9 SMn 28	-700	150	0,2–0,8
	Baustahl	Structural alloy steel	1.1191 1.7219	Ck 45, 26 CrMo 4	500–950	150	0,2–0,8
	Vergütungsstahl, mittelfest	Heat-treatment steel, medium strength	1.7225 1.2251	42 CrMo 4 50 CrV 4	500–950	120	0,2–1,0
	Stahlguss	Cast steel	1.0416	GS 40	-950	140	0,4–1,2
	Einsatzstahl	Case hardening steel	1.7131	16 MnCr 5	-950	120	0,2–0,8
	Rost- und säurebeständiger Stahl, ferritisch, martensitisch	Stainless steel, ferritic, martensitic	1.4006 1.4104 1.4122	X 10 Cr 13 X 12 CrMoS 17 X 35 CrMo 17	500–950	120 ¹⁾	0,2–0,8
	Vergütungsstahl, hochfest	Heat-treatment steel, high strength	1.7225 1.6580	42 CrMo 4 30 CrNiMo 8	950–1400	120	0,1–0,4
	Nitrierstahl, vergütet	Nitriding steel	1.8504	34 CrAl6	950–1400	120	0,1–0,4
	Werkzeugstahl	Tool steel	1.2343 1.2379	X 38 CrMoV 5 1 X 155 CrVMo 12 1	950–1400	120	0,1–0,4
M	Rost- und säurebeständiger Stahl, austenitisch	Stainless steel, austenitic	1.4301	X5CrNi18-10	500–950	120 ¹⁾	0,1–0,4
			1.4404	X2CrNiMo17-12-2			
			1.4751	X6CrNiMoTi17-12-2			
	Martensitaushärtbarer Stahl	Maraging steel	1.2709 1.4542 1.4568	X3NiCoMoTi18-9-5 X5CrNiCuNb16-4 X7CrNiAl17-7			
K	Grauguss	Grey cast iron	0.6025	GG25	100–400 (120–260 HB)	150	0,2–0,8
	Legierter Grauguss	Alloyed grey cast iron	0.6678	GGL-NiCr 35 2	150–250 (160–230 HB)	150	0,2–0,8
	Sphäroguss	Nodular cast iron	0.7060	GGG60	400–800 (120–310 HB)	150	0,2–0,8
	Temperguss	Malleable cast iron	0.8155	GTS55	350–700 (150–280 HB)	150	0,2–0,8
N	Rein-Metalle, weich	Pure metals, soft		Reineisen, Blei Pure iron, lead	-500	120	0,2–0,8
	Aluminium-Legierungen, langspanend	Aluminium alloys, long chipping	3.3535	AlMg 3	-550	120	0,2–0,8
			3.4365	AlZnMgCu 1,5			
	Aluminium-Legierungen, kurzspanend	Aluminium alloys, short chipping	3.2581	G-AlSi 12	-400	120	0,2–0,8
	Kupfer-Legierungen, langspanend	Copper alloys, long chipping	2.0320	MS63	300–700	120	0,2–0,8
			2.0975	CuAl10Ni			
	Kupfer-Legierungen, kurzspanend	Copper alloys, short chipping	2.0402	MS58	-500	120	0,2–0,8
	Magnesium-Legierungen	Magnesium alloys	3.5912	G-MgAl9Zn1	160–300	100	0,4–0,8
Thermoplaste	Thermoplastics		PVC, Acrylglas PVC, acrylic glass	40–70	120	0,4–1,0	
Duroplaste	Duroplastics		Bakelit, Melamin	20–40	100	0,2–0,8	
Graphit	Graphite		Graphite				
S	Titan-Legierungen, mittelfest	Titanium alloys, medium strength	3.7115	TiAl5Sn2,5	-950	100	0,2–0,8
			3.7165	TiAl6V4			
	Titan-Legierungen, hochfest	Titanium alloys, high strength	3.7174	TiAl6Sn2	900–1400	80	0,2–0,8
	Nickelbasis-Legierungen, mittelfest	Nickel based alloys, medium strength	2.4670	NiCr12Al6MoNb	-950	80	0,2–0,8
Nickelbasis-Legierungen, hochwarmfest	Heat resistant nickel based alloys, high strength	Inconel 718	NiCr19Fe19NbMo	900–1400	80	0,2–0,6	
H	Hartguss	Chilled cast iron		Ni-hard, Ampco	300–600 HB	100	0,2–0,6

¹⁾ Bei Verwendung von Kühlschmierstoffen When using liquid coolants

Beim Einsatz unbeschichteter Sorten Schnittgeschwindigkeit um 30 % reduzieren.

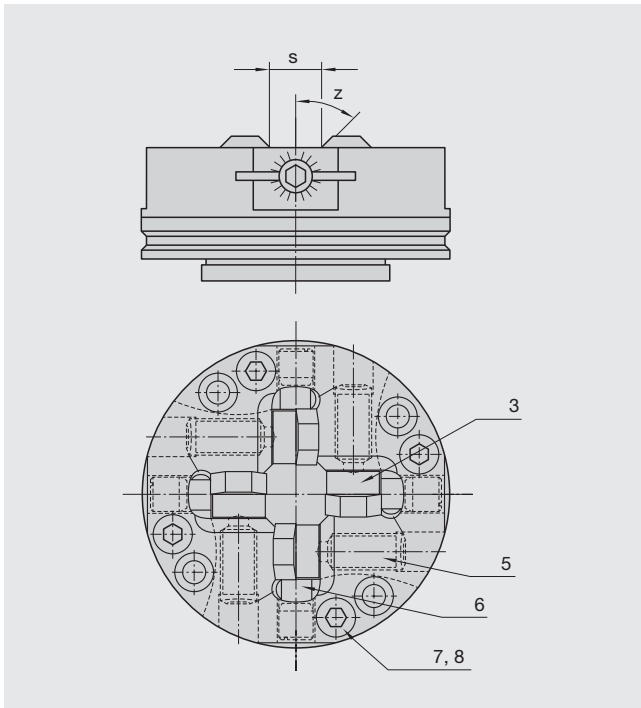
Werte für Schnittgeschwindigkeiten können nach unterschiedlichen Beschichtungsarten abweichen (± 30 %).

When using uncoated grades reduce cutting speed by 30 %.

Cutting speed values may vary according to coating type (± 30 %).

LMT Fette Schälköpfe besitzen einen Grundkörper mit geschliffenen Sitzen zur Aufnahme der Wendepplatten. Die radiale Einstellung der Wendepplatten auf den Schäldurchmesser S geschieht durch jeweils eine Einstellschraube (6), die gegen Verdrehen durch Klemmung mittels einer Schraube (7) gesichert wird. Das Spannen der Wendepplatten erfolgt mit den Druckschrauben (5) über die Spannstücke (3).

LMT Fette turning heads have a body with ground seats to accept the indexable inserts. Each indexable insert is adjusted to the peeling diameter S by an adjusting screw (6) which is clamped by means of a screw (7) to prevent it from turning. The indexable inserts are clamped by the clamping nuts (5) acting upon the clamping elements (3).



Einstellvorgang

- Wendepplatte ausspannen durch Lösen der Druckschraube (5).
- Schraube (7) lösen.
- Einstellschraube (6) in Ausgangsstellung drehen. Hierbei muss die Stirnfläche der Einstellschraube mit der Skalenfläche abschließen und die Markierung auf Null stehen. In dieser Stellung würde eine Wendepplatte ohne Eckradius das Größtmaß S_{max} des Schälbereiches erzeugen.
- Durch Rechtsdrehen der Einstellschraube (6) den Schäldurchmesser S mit Hilfe der Ringskala einstellen. Die Ringskala weist 20 Teilstriche auf, ein Teilstrich entspricht einer radialen Zustellung von 0,025 mm.
 Zustellung in Teilstrichen pro Wendepplatte:
 $Z = (S_{max} - S) \times 20$
 Beispiel: Schälkopf FS-20 für Schälbereich 10–15 mm
 Größtmaß $S_{max} = 15 \text{ mm } \varnothing$,
 Schäldurchmesser $S = 12,4 \text{ mm}$
 Zustellung der Einstellschraube:
 $Z = (15 - 12,4) \times 20 = 52 \text{ Teilstriche} =$
 2 Umdrehungen + 12 Teilstriche
- Einstellschraube (6) blockieren durch Spannen der Schraube (7). Die vorstehenden Arbeitsgänge sind entsprechend für die übrigen Wendepplatten durchzuführen.
- Wendepplatten im Sitz gegen die Einstellschraube schieben und Druckschrauben (5) spannen.

Anmerkung

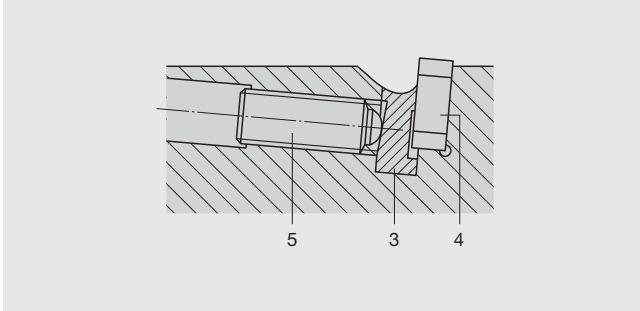
Die Einstellschrauben (6) sind untereinander nicht austauschbar. Bei einer Ersatzlieferung muss die Markierung in Nullstellung angebracht werden, wobei die Stirnfläche der Einstellschraube mit der Skalenfläche abschließen muss.

Setting procedure

- Release insert by releasing clamp screw (5).
- Release screw (7).
- Adjusting screw (6), release end position in direction of exit direction. At this point the adjusting screw must be locked with the scale ring set to zero. In this position, the indexable insert will produce a diameter of S_{max} assuming the insert has no corner radii.
- Turn the adjusting screw (6) clockwise, the peeling diameter will be adjusted with the aid of the setting scale. The setting scale has 20 graduation one division is equal to 0.025 mm change in radial direction.
 Adjustment in graduation per insert.
 $Z = (S_{max} - S) \times 20$
 Example: Turning head FS-20 for peeling dia. 10–15 mm
 Largest dia. $S_{max} = 15 \text{ mm } \varnothing$
 Turned dia. $S = 12.4 \text{ mm}$
 Adjustment of screw
 $Z = (15 - 12,4) \times 20 = 52 \text{ graduation} =$
 2 turns + 12 graduations.
- Adjusting screw (6) is blocked via clamping of screw (7). Repeat the aforementioned process for all other inserts.
- Seat the inserts and clamp via screw (5).

Note

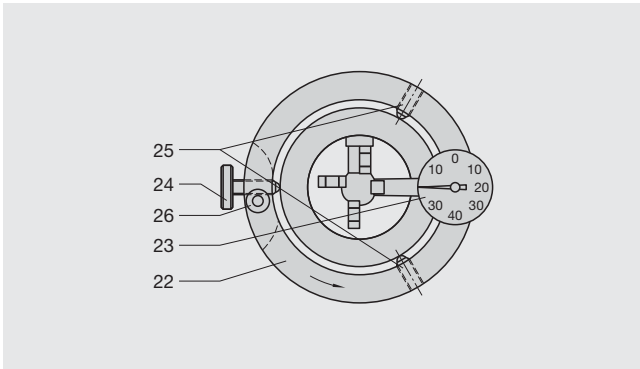
Adjusting screws (6) are not interchangeable within the turning head. When exchanging spare parts, this must be done with the setting ring set to zero, the head of the adjusting screw must be locked against the setting ring.



Zum Wechseln oder Wenden der Wendeplatten ist lediglich das Lösen der Druckschrauben (5) erforderlich, wobei die Einstellung der Wendeplatten erhalten bleibt. Es ist auf Sauberkeit aller Teile zu achten. Evtl. gebildete Aufbauschneiden sind zu entfernen.

Rundlaufprüfung mit Einstellehre

Nach dem Einstellen ist eine Rundlaufprüfung der Schneidkanten mit der Einstellehre (Kat.-Nr. 8807) vorzunehmen. Hierfür wird die Einstellehre mit Hilfe der zwei festen Stiftschrauben (25) und der beweglichen Rändelschraube (24) spielfrei in der Zentrierrille des Schälkopfes aufgenommen. Die Rändelschraube (24) kann mit einer Zylinderschraube (26) blockiert werden. Die Rundlaufprüfung erfolgt durch die Messuhr (23), wobei durch Drehen des Ringes (22) die Schneidkanten abgetastet werden. Der Rundlauffehler sollte einen Wert von 0,015 mm nicht übersteigen. Andernfalls ist die Wendeplatteneinstellung zu korrigieren.



Schällänge

Die maximale Schällänge beträgt etwa 6 x Schäldurchmesser; unter günstigen Bedingungen können auch größere Schällängen erreicht werden.

In order to change or index the inserts the clamp screw (5) must be released. The insert remains positionally correct. All parts must be cleaned, note that built up edges must be cleaned.

Radial cutting level confirmation using with a setting gauge

Following insert setting the cutting level must be checked using the equipment listed with catalogue number (Cat.-No. 8807). To achieve the above, the two clamped grub screws (25) and the movable knurled screw (24) without play in the centralizing groove of the turning head. The knurled screw (24) can be means of the cylindrical screw (26) be blocked. The concentricity or cutting level may be checked with the D.T.I. (23). Rotating the ring (22) the inserts may be checked. The cutting level should not be greater than 0.015 mm. If the level is greater than specified the head must be re-callibrated.



Setting the turning length

Maximum turning length is equal to 6 x D under certain or special circumstances longer lengths may be achieved.