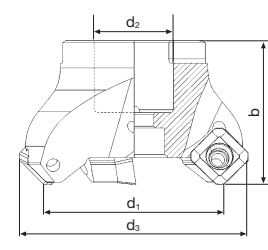
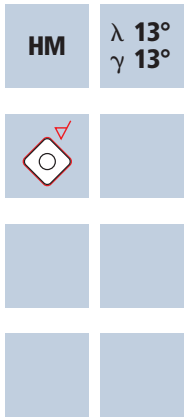


Planfräser 45° AX

Wendeplatten 13mm, mit integriertem Luft-/Kühlkanal



			Al Aluminium > 99%	Al Aluminium Alloy	Al Aluminium Cast		Cu Copper	Plastic Thermoplast	CuZn Brass CF / GF Fiber Reinforced Plastics
--	--	--	---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	--	---------------------	-------------------------------	--

Planfräser 45°		Lieferumfang: Fräserkörper inkl. Klemmschrauben für Wendeplatten montiert						
Bestell-Nr.	d1	d2	d3	b	ap _{max.}	z		
W01410.403	40	16	54.0	40	6.0	3	●	
W01410.504	50	22	63.9	40	6.0	4	●	
W01410.635	63	22	76.9	40	6.0	5	●	
W01410.806	80	27	93.9	50	6.0	6	●	
W01410.100	100	32	113.9	50	6.0	7	●	
W01410.125	125	40	138.9	63	6.0	8	●	

AX Wendeplatten 13mm		Lieferumfang: Verpackungseinheit 10 Stk.			
Bestell-Nr.	H	B	D		
W51510.013	12.7	12.7	4.8		●

Zubehör		Lieferumfang Klemmschrauben für Wendeplatten: Verpackungseinheit 10 Stk.			
Bestell-Nr.					
W91110.013	Drehmoment-Schraubendreher 5.0 Nm mit Klinge Torx TX 20				●
W91111.013	Wechselklinge zu Drehmoment-Schraubendreher Torx TX 20				●
W91100.013	Schraubendreher Torx TX 20				●
W91500.013	Klemmschrauben für Wendeplatten Torx TX 20 / M 4.5 x 10.5				●





Werkstoff

Al-Knetlegierung
Si < 6%

d1 [mm]	z	v _c [m/min]	f _z [mm]	a _p [mm]	a _e [mm]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	Q [cm ³ /min]
40	3	800	0.300	4.0	30.0	6365	5730	687.5
50	4	800	0.300	4.0	37.5	5095	6115	917.5
63	5	700	0.300	4.0	47.3	3535	5305	1003.5
80	6	700	0.300	4.0	60.0	2785	5015	1203.5
100	7	600	0.300	4.0	75.0	1910	4010	1203.0
125	8	600	0.300	4.0	93.8	1530	3670	1377.0

Aluminiumguss
Si 6% - 15%

40	3	600	0.220	4.0	30.0	4775	3150	378.0
50	4	600	0.220	4.0	37.5	3820	3360	504.0
63	5	550	0.220	4.0	47.3	2780	3060	579.0
80	6	550	0.220	4.0	60.0	2190	2890	693.5
100	7	500	0.220	4.0	75.0	1590	2450	735.0
125	8	500	0.220	4.0	93.8	1275	2245	842.5

Reinkupfer

40	3	500	0.220	4.0	30.0	3980	2625	315.0
50	4	500	0.220	4.0	37.5	3185	2805	421.0
63	5	450	0.220	4.0	47.3	2275	2505	474.0
80	6	450	0.220	4.0	60.0	1790	2365	567.5
100	7	400	0.220	4.0	75.0	1275	1965	589.5
125	8	400	0.220	4.0	93.8	1020	1795	673.5

Thermoplaste

40	3	800	0.300	4.0	30.0	6365	5730	687.5
50	4	800	0.300	4.0	37.5	5095	6115	917.5
63	5	700	0.300	4.0	47.3	3535	5305	1003.5
80	6	700	0.300	4.0	60.0	2785	5015	1203.5
100	7	600	0.300	4.0	75.0	1910	4010	1203.0
125	8	600	0.300	4.0	93.8	1530	3670	1377.0



Werkstoff

Al-Knetlegierung
Si < 6%

d1 [mm]	z	v _c [m/min]	f _z [mm]	a _p [mm]	a _e [mm]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	Q [cm ³ /min]
40	3	900	0.100	0.5	30.0	7160	2150	32.5
50	4	900	0.110	0.5	37.5	5730	2520	47.5
63	5	800	0.125	0.5	47.3	4040	2525	59.5
80	6	800	0.140	0.5	60.0	3185	2675	80.5
100	7	700	0.155	0.5	75.0	2230	2420	91.0
125	8	700	0.175	0.5	93.8	1785	2500	117.5

Aluminiumguss
Si 6% - 15%

40	3	700	0.075	0.5	30.0	5570	1255	19.0
50	4	700	0.085	0.5	37.5	4455	1515	28.5
63	5	650	0.095	0.5	47.3	3285	1560	37.0
80	6	650	0.105	0.5	60.0	2585	1630	49.0
100	7	600	0.115	0.5	75.0	1910	1540	58.0
125	8	600	0.130	0.5	93.8	1530	1590	74.5

Reinkupfer

40	3	600	0.075	0.5	30.0	4775	1075	16.0
50	4	600	0.085	0.5	37.5	3820	1300	24.5
63	5	550	0.095	0.5	47.3	2780	1320	31.0
80	6	550	0.105	0.5	60.0	2190	1380	41.5
100	7	500	0.115	0.5	75.0	1590	1280	48.0
125	8	500	0.130	0.5	93.8	1275	1325	62.0

Thermoplaste

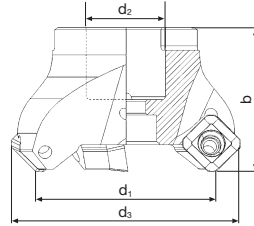
40	3	900	0.100	0.5	30.0	7160	2150	32.5
50	4	900	0.110	0.5	37.5	5730	2520	47.5
63	5	800	0.125	0.5	47.3	4040	2525	59.5
80	6	800	0.140	0.5	60.0	3185	2675	80.5
100	7	700	0.155	0.5	75.0	2230	2420	91.0
125	8	700	0.175	0.5	93.8	1785	2500	117.5

Schnittdaten für Schlichtbearbeitung

Planfräser 45° NX

Wendeplatten 13mm, mit integriertem Luft-/Kühlkanal

HM	λ 13° γ -6°



Rm < 850	Rm 850-1100	Rm 1100-1300	Rm 1300-1500							GG(G)
-------------	----------------	-----------------	-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

Planfräser 45°		Lieferumfang: Fräserkörper inkl. Klemmschrauben für Wendeplatten montiert						
Bestell-Nr.	d1	d2	d3	b	ap _{max.}	z		
W01410.403	40	16	54.0	40	6.0	3	●	
W01410.504	50	22	63.9	40	6.0	4	●	
W01410.635	63	22	76.9	40	6.0	5	●	
W01410.806	80	27	93.9	50	6.0	6	●	
W01410.100	100	32	113.9	50	6.0	7	●	
W01410.125	125	40	138.9	63	6.0	8	●	

NX Wendeplatten 13mm		Lieferumfang: Verpackungseinheit 10 Stk.			
Bestell-Nr.	H	B	D		
W51110.013	13.0	13.0	4.8		●

Zubehör		Lieferumfang Klemmschrauben für Wendeplatten: Verpackungseinheit 10 Stk.			
Bestell-Nr.					
W91110.013	Drehmoment-Schraubendreher 5.0 Nm mit Klinge Torx TX 20				●
W91111.013	Wechselklinge zu Drehmoment-Schraubendreher Torx TX 20				●
W91100.013	Schraubendreher Torx TX 20				●
W91500.013	Klemmschrauben für Wendeplatten Torx TX 20 / M 4.5 x 10.5				●

Anwendung

Werkstoff

Stahl
< 850 N/mm²

d1 [mm]	z	v _c [m/min]	f _z [mm]	a _p [mm]	a _e [mm]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	Q [cm ³ /min]
40	3	220	0.250	4.0	30.0	1750	1315	158.0
50	4	220	0.250	4.0	37.5	1400	1400	210.0
63	5	200	0.250	4.0	47.3	1010	1265	239.5
80	6	200	0.250	4.0	60.0	795	1195	287.0
100	7	180	0.250	4.0	75.0	575	1005	301.5
125	8	180	0.250	4.0	93.8	460	920	345.0

Stahl
850 - 1100 N/mm²

40	3	200	0.250	4.0	30.0	1590	1195	143.5
50	4	200	0.250	4.0	37.5	1275	1275	191.5
63	5	180	0.250	4.0	47.3	910	1140	215.5
80	6	180	0.250	4.0	60.0	715	1075	258.0
100	7	160	0.250	4.0	75.0	510	895	268.5
125	8	160	0.250	4.0	93.8	405	810	304.0

Stahl
1100 - 1300 N/mm²

40	3	160	0.220	4.0	30.0	1275	840	101.0
50	4	160	0.220	4.0	37.5	1020	900	135.0
63	5	140	0.220	4.0	47.3	705	775	146.5
80	6	140	0.220	4.0	60.0	555	735	176.5
100	7	120	0.220	4.0	75.0	380	585	175.5
125	8	120	0.220	4.0	93.8	305	535	200.5

Stahl
1300 - 1500 N/mm²

40	3	120	0.200	4.0	30.0	955	575	69.0
50	4	120	0.200	4.0	37.5	765	610	91.5
63	5	100	0.200	4.0	47.3	505	505	95.5
80	6	100	0.200	4.0	60.0	400	480	115.0
100	7	80	0.200	4.0	75.0	255	355	106.5
125	8	80	0.200	4.0	93.8	205	330	124.0

Anwendung

Werkstoff

Stahl
< 850 N/mm²

d1 [mm]	z	v _c [m/min]	f _z [mm]	a _p [mm]	a _e [mm]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	Q [cm ³ /min]
40	3	220	0.165	0.5	30.0	1750	865	13.0
50	4	220	0.165	0.5	37.5	1400	925	17.5
63	5	200	0.165	0.5	47.3	1010	835	19.5
80	6	200	0.165	0.5	60.0	795	785	23.5
100	7	180	0.165	0.5	75.0	575	665	25.0
125	8	180	0.165	0.5	93.8	460	605	28.5

Stahl
850 - 1100 N/mm²

40	3	200	0.165	0.5	30.0	1590	785	12.0
50	4	200	0.165	0.5	37.5	1275	840	16.0
63	5	180	0.165	0.5	47.3	910	750	17.5
80	6	180	0.165	0.5	60.0	715	710	21.5
100	7	160	0.165	0.5	75.0	510	590	22.0
125	8	160	0.165	0.5	93.8	405	535	25.0

Stahl
1100 - 1300 N/mm²

40	3	160	0.145	0.5	30.0	1275	555	8.5
50	4	160	0.145	0.5	37.5	1020	590	11.0
63	5	140	0.145	0.5	47.3	705	510	12.0
80	6	140	0.145	0.5	60.0	555	485	14.5
100	7	120	0.145	0.5	75.0	380	385	14.5
125	8	120	0.145	0.5	93.8	305	355	16.5

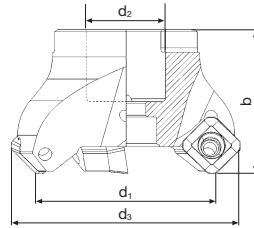
Stahl
1300 - 1500 N/mm²

40	3	120	0.130	0.5	30.0	955	370	5.5
50	4	120	0.130	0.5	37.5	765	400	7.5
63	5	100	0.130	0.5	47.3	505	330	8.0
80	6	100	0.130	0.5	60.0	400	310	9.5
100	7	80	0.130	0.5	75.0	255	230	8.5
125	8	80	0.130	0.5	93.8	205	215	10.0

Planfräser 45° SX

Wendeplatten 13mm, mit integriertem Luft-/Kühlkanal

HM	λ 13° γ -6°



Rm < 850	Rm 850-1100					Inox Stainless	Ti Titanium	Tool Steel
--------------------	-----------------------	--	--	--	--	--------------------------	-----------------------	-------------------

Planfräser 45°		Lieferumfang: Fräserkörper inkl. Klemmschrauben für Wendeplatten montiert						
Bestell-Nr.	d1	d2	d3	b	ap _{max.}	z		
W01410.403	40	16	54.0	40	6.0	3	●	
W01410.504	50	22	63.9	40	6.0	4	●	
W01410.635	63	22	76.9	40	6.0	5	●	
W01410.806	80	27	93.9	50	6.0	6	●	
W01410.100	100	32	113.9	50	6.0	7	●	
W01410.125	125	40	138.9	63	6.0	8	●	

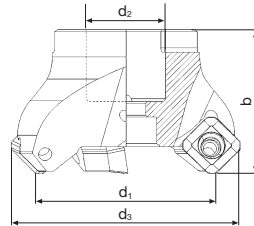
SX Wendeplatten 13mm		Lieferumfang: Verpackungseinheit 10 Stk.			
Bestell-Nr.	H	B	D		
W51310.013	13.0	13.0	4.8		●

Zubehör		Lieferumfang Klemmschrauben für Wendeplatten: Verpackungseinheit 10 Stk.			
Bestell-Nr.					
W91110.013	Drehmoment-Schraubendreher 5.0 Nm mit Klinge Torx TX 20				●
W91111.013	Wechselklinge zu Drehmoment-Schraubendreher Torx TX 20				●
W91100.013	Schraubendreher Torx TX 20				●
W91500.013	Klemmschrauben für Wendeplatten Torx TX 20 / M 4.5 x 10.5				●

Planfräser 45° ZX

Wendeplatten 13mm, mit integriertem Luft-/Kühlkanal

HM	λ 13° γ -6°



Rm < 850	Rm 850-1100					Inox Stainless	Ti Titanium	Nickel-Alloys Mangan-Steels HSS
--------------------	-----------------------	--	--	--	--	--------------------------	-----------------------	--

Planfräser 45°		Lieferumfang: Fräserkörper inkl. Klemmschrauben für Wendeplatten montiert						
Bestell-Nr.	d1	d2	d3	b	ap _{max.}	z		
W01410.403	40	16	54.0	40	6.0	3	●	
W01410.504	50	22	63.9	40	6.0	4	●	
W01410.635	63	22	76.9	40	6.0	5	●	
W01410.806	80	27	93.9	50	6.0	6	●	
W01410.100	100	32	113.9	50	6.0	7	●	
W01410.125	125	40	138.9	63	6.0	8	●	

ZX Wendeplatten 13mm		Lieferumfang: Verpackungseinheit 10 Stk.			
Bestell-Nr.	H	B	D		
W51410.013	13.0	13.0	4.8		●

Zubehör		Lieferumfang Klemmschrauben für Wendeplatten: Verpackungseinheit 10 Stk.			
Bestell-Nr.					
W91110.013	Drehmoment-Schraubendreher 5.0 Nm mit Klinge Torx TX 20				●
W91111.013	Wechselklinge zu Drehmoment-Schraubendreher Torx TX 20				●
W91100.013	Schraubendreher Torx TX 20				●
W91500.013	Klemmschrauben für Wendeplatten Torx TX 20 / M 4.5 x 10.5				●

Anwendung

Werkstoff

Nickelbasislegierungen
[Inconel 718]
[Hastelloy B-3]
[Nimonic 90]

d1 [mm]	z	v _c [m/min]	f _z [mm]	a _p [mm]	a _e [mm]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	Q [cm ³ /min]
40	3	40	0.060	3.0	30.0	320	60	5.5
50	4	40	0.060	3.0	37.5	255	60	7.0
63	5	30	0.060	3.0	47.3	150	45	6.5
80	6	30	0.060	3.0	60.0	120	45	8.0
100	7	20	0.060	3.0	75.0	65	25	5.5
125	8	20	0.060	3.0	93.8	50	25	7.0

Manganstahl
Mn > 5%
[1.3964 / Nitronic]

40	3	100	0.060	3.0	30.0	795	145	13.0
50	4	100	0.060	3.0	37.5	635	150	17.0
63	5	90	0.060	3.0	47.3	455	135	19.0
80	6	90	0.060	3.0	60.0	360	130	23.5
100	7	80	0.060	3.0	75.0	255	105	23.5
125	8	80	0.060	3.0	93.8	205	100	28.0

Hitzebeständiger Stahl
Duplex Stahl
[1.4462]
[17-4 PH]

40	3	150	0.120	4.0	30.0	1195	430	51.5
50	4	150	0.120	4.0	37.5	955	460	69.0
63	5	140	0.120	4.0	47.3	705	425	80.5
80	6	140	0.120	4.0	60.0	555	400	96.0
100	7	120	0.120	4.0	75.0	380	320	96.0
125	8	120	0.120	4.0	93.8	305	295	110.5

PM-Schnellarbeitsstahl
geglüht
[Böhler S390]
[ASP 2023]

40	3	120	0.100	4.0	30.0	955	285	34.0
50	4	120	0.100	4.0	37.5	765	305	46.0
63	5	100	0.100	4.0	47.3	505	255	48.0
80	6	100	0.100	4.0	60.0	400	240	57.5
100	7	80	0.100	4.0	75.0	255	180	54.0
125	8	80	0.100	4.0	93.8	205	165	62.0

Anwendung

Werkstoff

Nickelbasislegierungen
[Inconel 718]
[Hastelloy B-3]
[Nimonic 90]

d1 [mm]	z	v _c [m/min]	f _z [mm]	a _p [mm]	a _e [mm]	n [min ⁻¹]	v _f [mm/min]	Q [cm ³ /min]
40	3	40	0.080	0.5	30.0	320	75	1.0
50	4	40	0.080	0.5	37.5	255	80	1.5
63	5	30	0.080	0.5	47.3	150	60	1.5
80	6	30	0.080	0.5	60.0	120	60	2.0
100	7	20	0.080	0.5	75.0	65	35	1.5
125	8	20	0.080	0.5	93.8	50	30	1.5

Manganstahl
Mn > 5%
[1.3964 / Nitronic]

40	3	100	0.080	0.5	30.0	795	190	3.0
50	4	100	0.080	0.5	37.5	635	205	4.0
63	5	90	0.080	0.5	47.3	455	180	4.5
80	6	90	0.080	0.5	60.0	360	175	5.5
100	7	80	0.080	0.5	75.0	255	145	5.5
125	8	80	0.080	0.5	93.8	205	130	6.0

Hitzebeständiger Stahl
Duplex Stahl
[1.4462]
[17-4 PH]

40	3	150	0.080	0.5	30.0	1195	285	4.5
50	4	150	0.080	0.5	37.5	955	305	5.5
63	5	140	0.080	0.5	47.3	705	280	6.5
80	6	140	0.080	0.5	60.0	555	265	8.0
100	7	120	0.080	0.5	75.0	380	215	8.0
125	8	120	0.080	0.5	93.8	305	195	9.0

PM-Schnellarbeitsstahl
geglüht
[Böhler S390]
[ASP 2023]

40	3	120	0.080	0.5	30.0	955	230	3.5
50	4	120	0.080	0.5	37.5	765	245	4.5
63	5	100	0.080	0.5	47.3	505	200	4.5
80	6	100	0.080	0.5	60.0	400	190	5.5
100	7	80	0.080	0.5	75.0	255	145	5.5
125	8	80	0.080	0.5	93.8	205	130	6.0