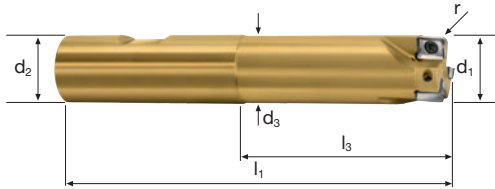


# Eck-/Nutenfräser 90° AX

Wendeplatten 8mm, mit integriertem Luft-/Kühlkanal

HM  $\lambda$  8°  
 $\gamma$  20°



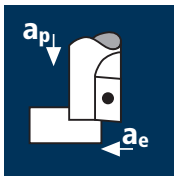
			Al Aluminium > 99%	Al Aluminium Alloy	Al Aluminium Cast		Cu Copper	Plastic Thermoplast	CuZn Brass CF / GF Fiber Reinforced Plastics
--	--	--	--------------------------	--------------------------	-------------------------	--	--------------	------------------------	--

Eck-/Nutenfräser 90°		Lieferumfang: Fräserkörper inkl. Klemmschrauben für Wendeplatten montiert							
Bestell-Nr.	d1	d2 h6	d3	l1	l3	ap <sub>max.</sub>	z	L-Typ	
W00100.162	16	16	15.4	75	25	7.5	2	K	●
W00140.162	16	16	15.0	102	51	7.5	2	M	●
W00180.162	16	16	15.0	129	78	7.5	2	L	●
W00100.203	20	20	19.4	77	25	7.5	3	K	●
W00140.203	20	20	19.4	110	57	7.5	3	M	●
W00180.203	20	20	19.4	140	87	7.5	3	L	●
W00100.254	25	25	24.0	90	32	7.5	4	K	●
W00140.254	25	25	24.0	124	65	7.5	4	M	●
W00180.254	25	25	24.0	158	99	7.5	4	L	●
W00100.325	32	32	31.0	102	40	7.5	5	K	●
W00140.325	32	32	31.0	144	81	7.5	5	M	●
W00180.325	32	32	31.0	186	123	7.5	5	L	●

AX Wendeplatten 8mm		Lieferumfang: Verpackungseinheit 10 Stk.				
Bestell-Nr.	H	B	D	r		
W50510.008	8.3	6.4	3.4	0.6	●	


Zubehör		Lieferumfang Klemmschrauben für Wendeplatten: Verpackungseinheit 10 Stk.	
Bestell-Nr.			
W90110.008	Drehmoment-Schraubendreher 1.2 Nm mit Klinge Torx TX 08		●
W90111.008	Wechselklinge zu Drehmoment-Schraubendreher Torx TX 08		●
W90100.008	Schraubendreher Torx TX 08		●
W90500.008	Klemmschrauben für Wendeplatten Torx TX 08 / M 2.5 x 5.0		●

## Anwendung




## Werkstoff

Al-Knetlegierung  
Si < 6%




L-Typ	d1 [mm]	z	v <sub>c</sub> [m/min]	f <sub>z</sub> [mm]	a <sub>p</sub> [mm]	a <sub>e</sub> [mm]	n [min <sup>-1</sup> ]	v <sub>f</sub> [mm/min]	Q [cm <sup>3</sup> /min]
K	16	2	800	0.120	3.0	12.8	15915	3820	146.5
	20	3	700	0.120	3.0	16.0	11140	4010	192.5
	25	4	500	0.120	3.0	20.0	6365	3055	183.5
	32	5	400	0.120	3.0	25.6	3980	2390	183.5
M	16	2	600	0.120	3.0	12.8	11935	2865	110.0
	20	3	550	0.120	3.0	16.0	8755	3150	151.0
	25	4	450	0.120	3.0	20.0	5730	2750	165.0
	32	5	400	0.120	3.0	25.6	3980	2390	183.5
L	16	2	600	0.120	3.0	6.4	11935	2865	55.0
	20	3	550	0.120	3.0	8.0	8755	3150	75.5
	25	4	450	0.120	3.0	10.0	5730	2750	82.5
	32	5	400	0.120	3.0	12.8	3980	2390	92.0

Aluminiumguss  
Si 6% - 15%




K	16	2	600	0.080	3.0	12.8	11935	1910	73.5
	20	3	550	0.080	3.0	16.0	8755	2100	101.0
	25	4	450	0.080	3.0	20.0	5730	1835	110.0
	32	5	400	0.080	3.0	25.6	3980	1590	122.0
M	16	2	500	0.080	3.0	12.8	9945	1590	61.0
	20	3	500	0.080	3.0	16.0	7960	1910	91.5
	25	4	450	0.080	3.0	20.0	5730	1835	110.0
	32	5	400	0.080	3.0	25.6	3980	1590	122.0
L	16	2	500	0.080	3.0	6.4	9945	1590	30.5
	20	3	500	0.080	3.0	8.0	7960	1910	46.0
	25	4	450	0.080	3.0	10.0	5730	1835	55.0
	32	5	400	0.080	3.0	12.8	3980	1590	61.0

Reinkupfer



K	16	2	500	0.080	3.0	12.8	9945	1590	61.0
	20	3	500	0.080	3.0	16.0	7960	1910	91.5
	25	4	450	0.080	3.0	20.0	5730	1835	110.0
	32	5	400	0.080	3.0	25.6	3980	1590	122.0
M	16	2	450	0.080	3.0	12.8	8955	1435	55.0
	20	3	450	0.080	3.0	16.0	7160	1720	82.5
	25	4	400	0.080	3.0	20.0	5095	1630	98.0
	32	5	400	0.080	3.0	25.6	3980	1590	122.0
L	16	2	400	0.080	3.0	6.4	7960	1275	24.5
	20	3	400	0.080	3.0	8.0	6365	1530	36.5
	25	4	400	0.080	3.0	10.0	5095	1630	49.0
	32	5	400	0.080	3.0	12.8	3980	1590	61.0

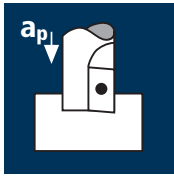
Thermoplaste



K	16	2	800	0.120	3.0	12.8	15915	3820	146.5
	20	3	700	0.120	3.0	16.0	11140	4010	192.5
	25	4	500	0.120	3.0	20.0	6365	3055	183.5
	32	5	400	0.120	3.0	25.6	3980	2390	183.5
M	16	2	700	0.120	3.0	12.8	13925	3340	128.5
	20	3	650	0.120	3.0	16.0	10345	3725	179.0
	25	4	500	0.120	3.0	20.0	6365	3055	183.5
	32	5	400	0.120	3.0	25.6	3980	2390	183.5
L	16	2	700	0.120	3.0	6.4	13925	3340	64.0
	20	3	650	0.120	3.0	8.0	10345	3725	89.5
	25	4	500	0.120	3.0	10.0	6365	3055	91.5
	32	5	400	0.120	3.0	12.8	3980	2390	92.0


v<sub>c</sub> kann gesteigert werden, erfordert jedoch eine Wuchtung!

## Anwendung




## Werkstoff

Al-Knetlegierung  
Si < 6%



K	16	2	600	0.100	2.4	16.0	11935	2385	91.5
	20	3	600	0.100	2.4	20.0	9550	2865	137.5
	25	4	500	0.100	2.4	25.0	6365	2545	152.5
	32	5	400	0.100	2.4	32.0	3980	1990	153.0
M	16	2	500	0.100	2.4	16.0	9945	1990	76.5
	20	3	500	0.100	2.4	20.0	7960	2390	114.5
	25	4	450	0.100	2.4	25.0	5730	2290	137.5
	32	5	400	0.100	2.4	32.0	3980	1990	153.0

Aluminiumguss  
Si 6% - 15%



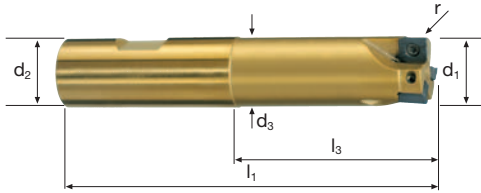
K	16	2	500	0.060	2.4	16.0	9945	1195	46.0
	20	3	500	0.060	2.4	20.0	7960	1435	69.0
	25	4	450	0.060	2.4	25.0	5730	1375	82.5
	32	5	400	0.060	2.4	32.0	3980	1195	92.0
M	16	2	400	0.060	2.4	16.0	7960	955	36.5
	20	3	400	0.060	2.4	20.0	6365	1145	55.0
	25	4	400	0.060	2.4	25.0	5095	1225	73.5
	32	5	400	0.060	2.4	32.0	3980	1195	92.0

v<sub>c</sub> kann gesteigert werden, erfordert jedoch eine Wuchtung!

# Eck-/Nutenfräser 90° HX

Wendeplatten 8mm, mit integriertem Luft-/Kühlkanal

HM	$\lambda$ 8° $\gamma$ -8°



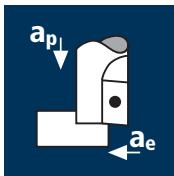
		<b>Rm</b> 1100-1300	<b>Rm</b> 1300-1500	<b>HRC</b> 48-56	<b>HRC</b> 56-60	<b>HRC</b> > 60		<b>Ti</b> Titanium	<b>GG(G)</b>
--	--	------------------------	------------------------	---------------------	---------------------	--------------------	--	-----------------------	--------------

<b>Eck-/Nutenfräser 90°</b>		Lieferumfang: Fräserkörper inkl. Klemmschrauben für Wendeplatten montiert							
Bestell-Nr.	d1	d2 h6	d3	l1	l3	ap <sub>max.</sub>	z	L-Typ	
W00100.162	16	16	15.4	75	25	7.5	2	K	●
W00140.162	16	16	15.0	102	51	7.5	2	M	●
W00180.162	16	16	15.0	129	78	7.5	2	L	●
W00100.203	20	20	19.4	77	25	7.5	3	K	●
W00140.203	20	20	19.4	110	57	7.5	3	M	●
W00180.203	20	20	19.4	140	87	7.5	3	L	●
W00100.254	25	25	24.0	90	32	7.5	4	K	●
W00140.254	25	25	24.0	124	65	7.5	4	M	●
W00180.254	25	25	24.0	158	99	7.5	4	L	●
W00100.325	32	32	31.0	102	40	7.5	5	K	●
W00140.325	32	32	31.0	144	81	7.5	5	M	●
W00180.325	32	32	31.0	186	123	7.5	5	L	●

<b>HX Wendeplatten 8mm</b>		Lieferumfang: Verpackungseinheit 10 Stk.				
Bestell-Nr.	H	B	D	r		
W50210.008	8.5	6.4	3.5	0.6	●	

<b>Zubehör</b>		Lieferumfang Klemmschrauben für Wendeplatten: Verpackungseinheit 10 Stk.	
Bestell-Nr.			
W90110.008	Drehmoment-Schraubendreher 1.2 Nm mit Klinge Torx TX 08		●
W90111.008	Wechselklinge zu Drehmoment-Schraubendreher Torx TX 08		●
W90100.008	Schraubendreher Torx TX 08		●
W90500.008	Klemmschrauben für Wendeplatten Torx TX 08 / M 2.5 x 5.0		●

## Anwendung



## Werkstoff

Werkzeugstahl gehärtet  
42 - 48 HRC

Werkzeugstahl gehärtet  
48 - 52 HRC

Werkzeugstahl gehärtet  
52 - 56 HRC

Werkzeugstahl gehärtet  
56 - 60 HRC

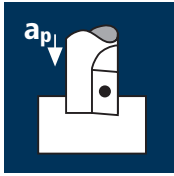
L-Typ	d1 [mm]	z	vc [m/min]	fz [mm]	ap [mm]	ae [mm]	n [min <sup>-1</sup> ]	vf [mm/min]	Q [cm <sup>3</sup> /min]
K	16	2	150	0.050	3.0	12.8	2985	300	11.5
	20	3	150	0.050	3.0	16.0	2385	360	17.5
	25	4	150	0.050	3.0	20.0	1910	380	23.0
	32	5	150	0.050	3.0	25.6	1490	375	29.0
M	16	2	120	0.070	3.0	9.6	2385	335	9.5
	20	3	120	0.070	3.0	12.0	1910	400	14.5
	25	4	120	0.070	3.0	15.0	1530	430	19.5
	32	5	120	0.070	3.0	19.2	1195	420	24.0
L	16	2	120	0.070	3.0	3.2	2385	335	3.0
	20	3	120	0.070	3.0	4.0	1910	400	5.0
	25	4	120	0.070	3.0	5.0	1530	430	6.5
32	5	120	0.070	3.0	6.4	1195	420	8.0	

K	16	2	120	0.050	3.0	12.8	2385	240	9.0
	20	3	120	0.050	3.0	16.0	1910	285	13.5
	25	4	120	0.050	3.0	20.0	1530	305	18.5
	32	5	120	0.050	3.0	25.6	1195	300	23.0
M	16	2	100	0.070	3.0	9.6	1990	280	8.0
	20	3	100	0.070	3.0	12.0	1590	335	12.0
	25	4	100	0.070	3.0	15.0	1275	355	16.0
	32	5	100	0.070	3.0	19.2	995	350	20.0
L	16	2	100	0.070	3.0	3.2	1990	280	2.5
	20	3	100	0.070	3.0	4.0	1590	335	4.0
	25	4	100	0.070	3.0	5.0	1275	355	5.5
32	5	100	0.070	3.0	6.4	995	350	6.5	

K	16	2	100	0.050	3.0	12.8	1990	200	7.5
	20	3	100	0.050	3.0	16.0	1590	240	11.5
	25	4	100	0.050	3.0	20.0	1275	255	15.5
	32	5	100	0.050	3.0	25.6	995	250	19.0
M	16	2	80	0.070	3.0	9.6	1590	225	6.5
	20	3	80	0.070	3.0	12.0	1275	270	9.5
	25	4	80	0.070	3.0	15.0	1020	285	13.0
	32	5	80	0.070	3.0	19.2	795	280	16.0
L	16	2	80	0.070	3.0	3.2	1590	225	2.0
	20	3	80	0.070	3.0	4.0	1275	270	3.0
	25	4	80	0.070	3.0	5.0	1020	285	4.5
32	5	80	0.070	3.0	6.4	795	280	5.5	

K	16	2	40	0.020	3.0	4.8	795	30	0.5
	20	3	40	0.020	3.0	6.0	635	40	0.5
	25	4	40	0.020	3.0	7.5	510	40	1.0
	32	5	40	0.020	3.0	9.6	400	40	1.0
M	16	2	25	0.020	3.0	1.6	495	20	0.1
	20	3	25	0.020	3.0	2.0	400	25	0.2
	25	4	25	0.020	3.0	2.5	320	25	0.2
	32	5	25	0.020	3.0	3.2	250	25	0.2
L									

## Anwendung



## Werkstoff

Werkzeugstahl gehärtet  
48 - 52 HRC

Werkzeugstahl gehärtet  
52 - 56 HRC

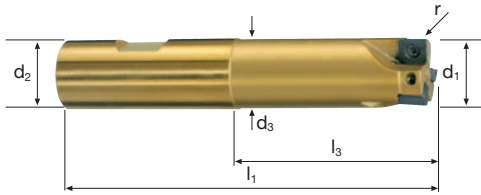
L-Typ	d1 [mm]	z	vc [m/min]	fz [mm]	ap [mm]	ae [mm]	n [min <sup>-1</sup> ]	vf [mm/min]	Q [cm <sup>3</sup> /min]
K	16	2	100	0.050	2.4	16.0	1990	200	7.5
	20	3	100	0.050	2.4	20.0	1590	240	11.5
	25	4	100	0.050	2.4	25.0	1275	255	15.5
	32	5	100	0.050	2.4	32.0	995	250	19.0
M	16	2	80	0.070	1.5	16.0	1590	225	5.5
	20	3	80	0.070	1.5	20.0	1275	270	8.0
	25	4	80	0.070	1.5	25.0	1020	285	10.5
	32	5	80	0.070	1.5	32.0	795	280	13.5
L									

K	16	2	80	0.050	2.4	16.0	1590	160	6.0
	20	3	80	0.050	2.4	20.0	1275	190	9.0
	25	4	80	0.050	2.4	25.0	1020	205	12.5
	32	5	80	0.050	2.4	32.0	795	200	15.5
M	16	2	60	0.070	1.5	16.0	1195	165	4.0
	20	3	60	0.070	1.5	20.0	955	200	6.0
	25	4	60	0.070	1.5	25.0	765	215	8.0
	32	5	60	0.070	1.5	32.0	595	210	10.0
L									

# Eck-/Nutenfräser 90° NX

Wendeplatten 8mm, mit integriertem Luft-/Kühlkanal

HM	$\lambda$ 8°
	$\gamma$ 0°

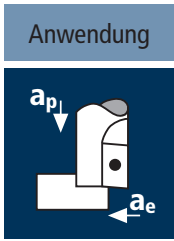


Rm < 850	Rm 850-1100	Rm 1100-1300	Rm 1300-1500							GG(G)
-------------	----------------	-----------------	-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

Eck-/Nutenfräser 90°		Lieferumfang: Fräserkörper inkl. Klemmschrauben für Wendeplatten montiert							
Bestell-Nr.	d1	d2 h6	d3	l1	l3	ap <sub>max.</sub>	z	L-Typ	
W00100.162	16	16	15.4	75	25	7.5	2	K	●
W00140.162	16	16	15.0	102	51	7.5	2	M	●
W00180.162	16	16	15.0	129	78	7.5	2	L	●
W00100.203	20	20	19.4	77	25	7.5	3	K	●
W00140.203	20	20	19.4	110	57	7.5	3	M	●
W00180.203	20	20	19.4	140	87	7.5	3	L	●
W00100.254	25	25	24.0	90	32	7.5	4	K	●
W00140.254	25	25	24.0	124	65	7.5	4	M	●
W00180.254	25	25	24.0	158	99	7.5	4	L	●
W00100.325	32	32	31.0	102	40	7.5	5	K	●
W00140.325	32	32	31.0	144	81	7.5	5	M	●
W00180.325	32	32	31.0	186	123	7.5	5	L	●

NX Wendeplatten 8mm		Lieferumfang: Verpackungseinheit 10 Stk.				
Bestell-Nr.	H	B	D	r		
W50111.008	8.4	6.4	3.4	0.6	●	

Zubehör		Lieferumfang Klemmschrauben für Wendeplatten: Verpackungseinheit 10 Stk.		
Bestell-Nr.				
W90110.008	Drehmoment-Schraubendreher 1.2 Nm mit Klinge Torx TX 08			●
W90111.008	Wechselklinge zu Drehmoment-Schraubendreher Torx TX 08			●
W90100.008	Schraubendreher Torx TX 08			●
W90500.008	Klemmschrauben für Wendeplatten Torx TX 08 / M 2.5 x 5.0			●



Werkstoff

Stahl  
< 850 N/mm<sup>2</sup>

L-Typ	d1 [mm]	z	v <sub>c</sub> [m/min]	f <sub>z</sub> [mm]	a <sub>p</sub> [mm]	a <sub>e</sub> [mm]	n [min <sup>-1</sup> ]	v <sub>f</sub> [mm/min]	Q [cm <sup>3</sup> /min]
K	16	2	250	0.100	3.0	12.8	4975	995	38.0
	20	3	250	0.100	3.0	16.0	3980	1195	57.5
	25	4	250	0.100	3.0	20.0	3185	1275	76.5
	32	5	250	0.100	3.0	25.6	2485	1245	95.5
M	16	2	220	0.100	3.0	12.8	4375	875	33.5
	20	3	220	0.100	3.0	16.0	3500	1050	50.5
	25	4	220	0.100	3.0	20.0	2800	1120	67.0
	32	5	220	0.100	3.0	25.6	2190	1095	84.0
L	16	2	220	0.100	3.0	6.4	4375	875	17.0
	20	3	220	0.100	3.0	8.0	3500	1050	25.0
	25	4	220	0.100	3.0	10.0	2800	1120	33.5
	32	5	220	0.100	3.0	12.8	2190	1095	42.0

Stahl  
850 - 1100 N/mm<sup>2</sup>

K	16	2	220	0.100	3.0	12.8	4375	875	33.5
	20	3	220	0.100	3.0	16.0	3500	1050	50.5
	25	4	220	0.100	3.0	20.0	2800	1120	67.0
	32	5	220	0.100	3.0	25.6	2190	1095	84.0
M	16	2	180	0.100	3.0	12.8	3580	715	27.5
	20	3	180	0.100	3.0	16.0	2865	860	41.5
	25	4	180	0.100	3.0	20.0	2290	915	55.0
	32	5	180	0.100	3.0	25.6	1790	895	68.5
L	16	2	180	0.100	3.0	6.4	3580	715	13.5
	20	3	180	0.100	3.0	8.0	2865	860	20.5
	25	4	180	0.100	3.0	10.0	2290	915	27.5
	32	5	180	0.100	3.0	12.8	1790	895	34.5

Stahl  
1100 - 1300 N/mm<sup>2</sup>

K	16	2	180	0.080	3.0	12.8	3580	575	22.0
	20	3	180	0.080	3.0	16.0	2865	690	33.0
	25	4	180	0.080	3.0	20.0	2290	735	44.0
	32	5	180	0.080	3.0	25.6	1790	715	55.0
M	16	2	150	0.080	3.0	12.8	2985	480	18.5
	20	3	150	0.080	3.0	16.0	2385	570	27.5
	25	4	150	0.080	3.0	20.0	1910	610	36.5
	32	5	150	0.080	3.0	25.6	1490	595	45.5
L	16	2	140	0.080	3.0	6.4	2785	445	8.5
	20	3	140	0.080	3.0	8.0	2230	535	13.0
	25	4	140	0.080	3.0	10.0	1785	570	17.0
	32	5	140	0.080	3.0	12.8	1395	560	21.5

Stahl  
1300 - 1500 N/mm<sup>2</sup>

K	16	2	150	0.050	3.0	12.8	2985	300	11.5
	20	3	150	0.050	3.0	16.0	2385	360	17.5
	25	4	150	0.050	3.0	20.0	1910	380	23.0
	32	5	150	0.050	3.0	25.6	1490	375	29.0
M	16	2	120	0.050	3.0	12.8	2385	240	9.0
	20	3	120	0.050	3.0	16.0	1910	285	13.5
	25	4	120	0.050	3.0	20.0	1530	305	18.5
	32	5	120	0.050	3.0	25.6	1195	300	23.0
L	16	2	100	0.050	3.0	6.4	1990	200	4.0
	20	3	100	0.050	3.0	8.0	1590	240	6.0
	25	4	100	0.050	3.0	10.0	1275	255	7.5
	32	5	100	0.050	3.0	12.8	995	250	9.5



Werkstoff

Stahl  
850 - 1100 N/mm<sup>2</sup>

K	16	2	180	0.100	2.4	16.0	3580	715	27.5
	20	3	180	0.100	2.4	20.0	2865	860	41.5
	25	4	180	0.100	2.4	25.0	2290	915	55.0
	32	5	180	0.100	2.4	32.0	1790	895	68.5
M	16	2	160	0.100	2.4	16.0	3185	635	24.5
	20	3	160	0.100	2.4	20.0	2545	765	36.5
	25	4	160	0.100	2.4	25.0	2035	815	49.0
	32	5	160	0.100	2.4	32.0	1590	795	61.0

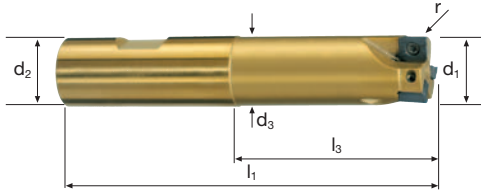
Stahl  
1100 - 1300 N/mm<sup>2</sup>

K	16	2	150	0.080	2.4	16.0	2985	480	18.5
	20	3	150	0.080	2.4	20.0	2385	570	27.5
	25	4	150	0.080	2.4	25.0	1910	610	36.5
	32	5	150	0.080	2.4	32.0	1490	595	45.5
M	16	2	120	0.080	2.4	16.0	2385	380	14.5
	20	3	120	0.080	2.4	20.0	1910	460	22.0
	25	4	120	0.080	2.4	25.0	1530	490	29.5
	32	5	120	0.080	2.4	32.0	1195	480	37.0

# Eck-/Nutenfräser 90° SX

Wendeplatten 8mm, mit integriertem Luft-/Kühlkanal

HM	$\lambda$ 8° $\gamma$ 0°



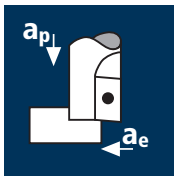
Rm < 850	Rm 850-1100						Inox Stainless	Ti Titanium	Nickel-Alloys Tool Steel
-------------	----------------	--	--	--	--	--	-------------------	----------------	-----------------------------

Eck-/Nutenfräser 90°		Lieferumfang: Fräserkörper inkl. Klemmschrauben für Wendeplatten montiert							
Bestell-Nr.	d1	d2 h6	d3	l1	l3	ap <sub>max.</sub>	z	L-Typ	
W00100.162	16	16	15.4	75	25	7.5	2	K	●
W00140.162	16	16	15.0	102	51	7.5	2	M	●
W00180.162	16	16	15.0	129	78	7.5	2	L	●
W00100.203	20	20	19.4	77	25	7.5	3	K	●
W00140.203	20	20	19.4	110	57	7.5	3	M	●
W00180.203	20	20	19.4	140	87	7.5	3	L	●
W00100.254	25	25	24.0	90	32	7.5	4	K	●
W00140.254	25	25	24.0	124	65	7.5	4	M	●
W00180.254	25	25	24.0	158	99	7.5	4	L	●
W00100.325	32	32	31.0	102	40	7.5	5	K	●
W00140.325	32	32	31.0	144	81	7.5	5	M	●
W00180.325	32	32	31.0	186	123	7.5	5	L	●

SX Wendeplatten 8mm		Lieferumfang: Verpackungseinheit 10 Stk.			
Bestell-Nr.	H	B	D	r	
W50310.008	8.4	6.4	3.4	0.6	●

Zubehör		Lieferumfang Klemmschrauben für Wendeplatten: Verpackungseinheit 10 Stk.	
Bestell-Nr.			
W90110.008	Drehmoment-Schraubendreher 1.2 Nm mit Klinge Torx TX 08		●
W90111.008	Wechselklinge zu Drehmoment-Schraubendreher Torx TX 08		●
W90100.008	Schraubendreher Torx TX 08		●
W90500.008	Klemmschrauben für Wendeplatten Torx TX 08 / M 2.5 x 5.0		●

## Anwendung



## Werkstoff

Nichtrostender Stahl  
[Cr-Ni/1.4301]

Nichtrostender Stahl  
[Cr-Ni-Mo-.../1.4571]

Hitzebeständiger Stahl  
[17-4 PH]

Nickelbasislegierungen  
[Inconel 718]

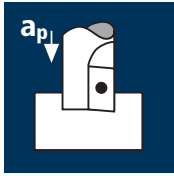
L-Typ	d1 [mm]	z	v <sub>c</sub> [m/min]	f <sub>z</sub> [mm]	a <sub>p</sub> [mm]	a <sub>e</sub> [mm]	n [min <sup>-1</sup> ]	v <sub>f</sub> [mm/min]	Q [cm <sup>3</sup> /min]
K	16	2	150	0.050	3.0	12.8	2985	300	11.5
	20	3	150	0.050	3.0	16.0	2385	360	17.5
	25	4	150	0.050	3.0	20.0	1910	380	23.0
	32	5	150	0.050	3.0	25.6	1490	375	29.0
M	16	2	150	0.040	3.0	9.6	2985	240	7.0
	20	3	150	0.040	3.0	12.0	2385	285	10.5
	25	4	150	0.040	3.0	15.0	1910	305	13.5
	32	5	150	0.040	3.0	19.2	1490	300	17.5
L	16	2	150	0.050	3.0	6.4	2985	300	6.0
	20	3	150	0.050	3.0	8.0	2385	360	8.5
	25	4	150	0.050	3.0	10.0	1910	380	11.5
	32	5	150	0.050	3.0	12.8	1490	375	14.5

K	16	2	250	0.050	3.0	12.8	4975	500	19.0
	20	3	250	0.050	3.0	16.0	3980	595	28.5
	25	4	250	0.050	3.0	20.0	3185	635	38.0
	32	5	250	0.050	3.0	25.6	2485	620	47.5
M	16	2	250	0.040	3.0	9.6	4975	400	11.5
	20	3	250	0.040	3.0	12.0	3980	480	17.5
	25	4	250	0.040	3.0	15.0	3185	510	23.0
	32	5	250	0.040	3.0	19.2	2485	495	28.5
L	16	2	220	0.040	3.0	6.4	4375	350	6.5
	20	3	220	0.040	3.0	8.0	3500	420	10.0
	25	4	220	0.040	3.0	10.0	2800	450	13.5
	32	5	220	0.040	3.0	12.8	2190	440	17.0

K	16	2	120	0.050	3.0	12.8	2385	240	9.0
	20	3	120	0.050	3.0	16.0	1910	285	13.5
	25	4	120	0.050	3.0	20.0	1530	305	18.5
	32	5	120	0.050	3.0	25.6	1195	300	23.0
M	16	2	120	0.040	3.0	9.6	2385	190	5.5
	20	3	120	0.040	3.0	12.0	1910	230	8.5
	25	4	120	0.040	3.0	15.0	1530	245	11.0
	32	5	120	0.040	3.0	19.2	1195	240	14.0
L	16	2	120	0.040	3.0	6.4	2385	190	3.5
	20	3	120	0.040	3.0	8.0	1910	230	5.5
	25	4	120	0.040	3.0	10.0	1530	245	7.5
	32	5	120	0.040	3.0	12.8	1195	240	9.0

K	16	2	20	0.030	3.0	4.8	400	25	0.5
	20	3	20	0.030	3.0	6.0	320	30	0.5
	25	4	20	0.030	3.0	7.5	255	30	0.5
	32	5	20	0.030	3.0	9.6	200	30	1.0
M	16	2	20	0.020	3.0	1.6	400	15	0.1
	20	3	20	0.020	3.0	2.0	320	20	0.1
	25	4	20	0.020	3.0	2.5	255	20	0.2
	32	5	20	0.020	3.0	3.2	200	20	0.2
L									

## Anwendung



## Werkstoff

Nichtrostender Stahl  
[Cr-Ni/1.4301]

Hitzebeständiger Stahl  
[17-4 PH]

L-Typ	d1 [mm]	z	v <sub>c</sub> [m/min]	f <sub>z</sub> [mm]	a <sub>p</sub> [mm]	a <sub>e</sub> [mm]	n [min <sup>-1</sup> ]	v <sub>f</sub> [mm/min]	Q [cm <sup>3</sup> /min]
K	16	2	120	0.050	2.4	16.0	2385	240	9.0
	20	3	120	0.050	2.4	20.0	1910	285	13.5
	25	4	120	0.050	2.4	25.0	1530	305	18.5
	32	5	120	0.050	2.4	32.0	1195	300	23.0
M	16	2	120	0.070	1.5	16.0	2385	335	8.0
	20	3	120	0.070	1.5	20.0	1910	400	12.0
	25	4	120	0.070	1.5	25.0	1530	430	16.0
	32	5	120	0.070	1.5	32.0	1195	420	20.0
L									

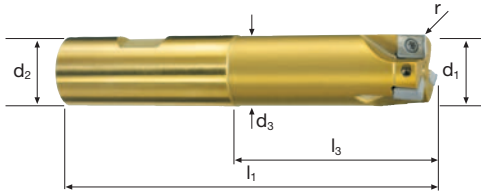
K	16	2	100	0.050	2.4	16.0	1990	200	7.5
	20	3	100	0.050	2.4	20.0	1590	240	11.5
	25	4	100	0.050	2.4	25.0	1275	255	15.5
	32	5	100	0.050	2.4	32.0	995	250	19.0
M	16	2	100	0.070	1.5	16.0	1990	280	6.5
	20	3	100	0.070	1.5	20.0	1590	335	10.0
	25	4	100	0.070	1.5	25.0	1275	355	13.5
	32	5	100	0.070	1.5	32.0	995	350	17.0
L									



# Eck-/Nutenfräser 90° ZX

Wendeplatten 8mm, mit integriertem Luft-/Kühlkanal

HM	$\lambda$ 8°
	$\gamma$ 0°



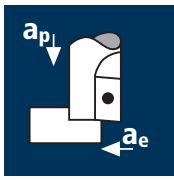
Rm < 850	Rm 850-1100						Inox Stainless	Ti Titanium	Nickel-Alloys Mangan-Steels HSS
-------------	----------------	--	--	--	--	--	-------------------	----------------	---------------------------------------

Eck-/Nutenfräser 90°		Lieferumfang: Fräserkörper inkl. Klemmschrauben für Wendeplatten montiert							
Bestell-Nr.	d1	d2 h6	d3	l1	l3	ap <sub>max.</sub>	z	L-Typ	
W00100.162	16	16	15.4	75	25	7.5	2	K	●
W00140.162	16	16	15.0	102	51	7.5	2	M	●
W00180.162	16	16	15.0	129	78	7.5	2	L	●
W00100.203	20	20	19.4	77	25	7.5	3	K	●
W00140.203	20	20	19.4	110	57	7.5	3	M	●
W00180.203	20	20	19.4	140	87	7.5	3	L	●
W00100.254	25	25	24.0	90	32	7.5	4	K	●
W00140.254	25	25	24.0	124	65	7.5	4	M	●
W00180.254	25	25	24.0	158	99	7.5	4	L	●
W00100.325	32	32	31.0	102	40	7.5	5	K	●
W00140.325	32	32	31.0	144	81	7.5	5	M	●
W00180.325	32	32	31.0	186	123	7.5	5	L	●

ZX Wendeplatten 8mm		Lieferumfang: Verpackungseinheit 10 Stk.				
Bestell-Nr.	H	B	D	r		
W50410.008	8.4	6.4	3.4	0.6	●	

Zubehör		Lieferumfang Klemmschrauben für Wendeplatten: Verpackungseinheit 10 Stk.	
Bestell-Nr.			
W90110.008	Drehmoment-Schraubendreher 1.2 Nm mit Klinge Torx TX 08		●
W90111.008	Wechselklinge zu Drehmoment-Schraubendreher Torx TX 08		●
W90100.008	Schraubendreher Torx TX 08		●
W90500.008	Klemmschrauben für Wendeplatten Torx TX 08 / M 2.5 x 5.0		●

## Anwendung



## Werkstoff

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



L-Typ	d1 [mm]	z	v <sub>c</sub> [m/min]	f <sub>z</sub> [mm]	a <sub>p</sub> [mm]	a <sub>e</sub> [mm]	n [min <sup>-1</sup> ]	v <sub>f</sub> [mm/min]	Q [cm <sup>3</sup> /min]
K	16	2	40	0.040	3.0	4.8	795	65	1.0
	20	3	40	0.040	3.0	6.0	635	75	1.5
	25	4	40	0.040	3.0	7.5	510	80	2.0
	32	5	40	0.040	3.0	9.6	400	80	2.5
M	16	2	30	0.030	3.0	2.4	595	35	0.5
	20	3	30	0.030	3.0	3.0	475	45	0.5
	25	4	30	0.030	3.0	3.8	380	45	0.5
	32	5	30	0.030	3.0	4.8	300	45	0.5
L	16	2	20	0.020	3.0	2.4	400	15	0.1
	20	3	20	0.020	3.0	3.0	320	20	0.2
	25	4	20	0.020	3.0	3.8	255	20	0.2
	32	5	20	0.020	3.0	4.8	200	20	0.3

Manganstahl  
Mn > 5 %  
[1.3964 / Nitronic]



K	16	2	100	0.040	3.0	5.6	1990	160	2.5
	20	3	100	0.040	3.0	7.0	1590	190	4.0
	25	4	100	0.040	3.0	8.8	1275	205	5.5
	32	5	100	0.040	3.0	11.2	995	200	6.5
M	16	2	90	0.030	3.0	4.0	1790	105	1.5
	20	3	90	0.030	3.0	5.0	1430	130	2.0
	25	4	90	0.030	3.0	6.3	1145	135	2.5
	32	5	90	0.030	3.0	8.0	895	135	3.0
L	16	2	80	0.020	3.0	2.4	1590	65	0.5
	20	3	80	0.020	3.0	3.0	1275	75	0.5
	25	4	80	0.020	3.0	3.8	1020	80	1.0
	32	5	80	0.020	3.0	4.8	795	80	1.0

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



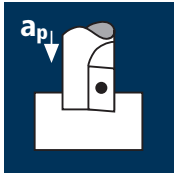
K	16	2	150	0.050	3.0	12.8	2985	300	11.5
	20	3	150	0.050	3.0	16.0	2385	360	17.5
	25	4	150	0.050	3.0	20.0	1910	380	23.0
	32	5	150	0.050	3.0	25.6	1490	375	29.0
M	16	2	140	0.040	3.0	9.6	2785	225	6.5
	20	3	140	0.040	3.0	12.0	2230	270	9.5
	25	4	140	0.040	3.0	15.0	1785	285	13.0
	32	5	140	0.040	3.0	19.2	1395	280	16.0
L	16	2	120	0.040	3.0	6.4	2385	190	3.5
	20	3	120	0.040	3.0	8.0	1910	230	5.5
	25	4	120	0.040	3.0	10.0	1530	245	7.5
	32	5	120	0.040	3.0	12.8	1195	240	9.0

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



K	16	2	120	0.050	3.0	5.6	2385	240	4.0
	20	3	120	0.050	3.0	7.0	1910	285	6.0
	25	4	120	0.050	3.0	8.8	1530	305	8.0
	32	5	120	0.050	3.0	11.2	1195	300	10.0
M	16	2	100	0.050	3.0	4.0	1990	200	2.4
	20	3	100	0.050	3.0	5.0	1590	240	3.6
	25	4	100	0.050	3.0	6.3	1275	255	4.8
	32	5	100	0.050	3.0	8.0	995	250	6.0
L	16	2	80	0.040	3.0	2.4	1590	125	1.0
	20	3	80	0.040	3.0	3.0	1275	155	1.5
	25	4	80	0.040	3.0	3.8	1020	165	2.0
	32	5	80	0.040	3.0	4.8	795	160	2.5

## Anwendung



## Werkstoff

Manganstahl  
Mn > 5 %  
[1.3964 / Nitronic]



K	16	2	80	0.040	1.0	16.0	1590	125	2.0
	20	3	80	0.040	1.0	20.0	1275	155	3.0
	25	4	80	0.040	1.0	25.0	1020	165	4.0
	32	5	80	0.040	1.0	32.0	795	160	5.0
M	16	2	60	0.030	1.0	16.0	1195	70	1.0
	20	3	60	0.030	1.0	20.0	955	85	1.5
	25	4	60	0.030	1.0	25.0	765	90	2.5
	32	5	60	0.030	1.0	32.0	595	90	3.0

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



K	16	2	100	0.050	1.5	16.0	1990	200	5.0
	20	3	100	0.050	1.5	20.0	1590	240	7.0
	25	4	100	0.050	1.5	25.0	1275	255	9.5
	32	5	100	0.050	1.5	32.0	995	250	12.0
M	16	2	80	0.040	1.0	16.0	1590	125	2.0
	20	3	80	0.040	1.0	20.0	1275	155	3.0
	25	4	80	0.040	1.0	25.0	1020	165	4.0
	32	5	80	0.040	1.0	32.0	795	160	5.0