



Code	8100	8100V	8200	8200V	8525	8532	8532V	8570	8570V	8900
DIN	856	856	855A	855A	1824A	842	842	847	847	3972
Type	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
Material	HSS	HSSCo5	HSS	HSSCo5	HSS	HSS	HSSCo5	HSS	HSSCo5	HSSCo5
Dimension	R1-R25	R1-R12	R1-R20	R1-R20	20°-30°	45°-60°	45°-60°	45°-120°	45°-90°	M.0,5-6
Page	182-183	182-183	184	184	185	186-187	186-187	188	188	189

<b>P</b>	P.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	P.2										•	
	P.3		•		•			•		•		
	P.4	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	P.5											
	P.6		•		•			•		•		
<b>M</b>	M.1											
	M.2		•		•			•		•		
	M.3											
<b>K</b>	K.1	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	K.2	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
<b>N</b>	N.1											
	N.2											
	N.3											
	N.4					•	•	•	•	•		
<b>S</b>	S.1											
	S.2						•		•			
<b>H</b>	H.1											
	H.2											



- EN Half circle milling cutters | convex
- DE Halbrund-Profilfräser | konvex
- RU Фрезы полукруглые | выпуклые

DIN 138

DIN ~856

typ N

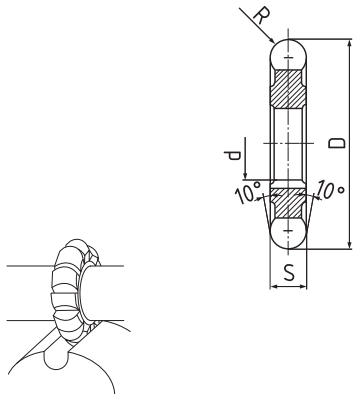
$\lambda=0^\circ$   
 $\gamma=10^\circ$

HSS

HSS Co5

## 8100

## 8100V



HSS



HSS Co5

D js 16	S s 10	d H 7	R k 11	Z 8100	Z 8100V
50	2	16	1	14	16
50	2,5	16	1,25	14	16
50	3	16	1,5	14	16
50	3,2	16	1,6	14	16
50	4	16	2	14	16
63	5	22	2,5	12	12
63	6	22	3	12	12
63	6,3	22	3,15	12	12
63	7	22	3,5	12	12
63	8	22	4	12	12
63	9	22	4,5	12	12
63	10	22	5	12	12
80	11	27	5,5	12	12
80	12	27	6	12	12
80	12,6	27	6,3	12	12
80	13	27	6,5	12	12
80	14	27	7	12	12
80	15	27	7,5	12	12
80	16	27	8	12	12
100	17	32	8,5	12	12
100	18	32	9	12	12
100	19	32	9,5	12	12
100	20	32	10	12	12

810070	810075V
.010	.010
.0125	.0125
.015	.015
.016	
.020	.020
.025	.025
.030	.030
.0315	
.035	.035
.040	.040
.045	.045
.050	.050
.055	.055
.060	.060
.063	
.065	
.070	.070
.075	
.080	.080
.085	
.090	.090
.095	
.100	.100

### Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

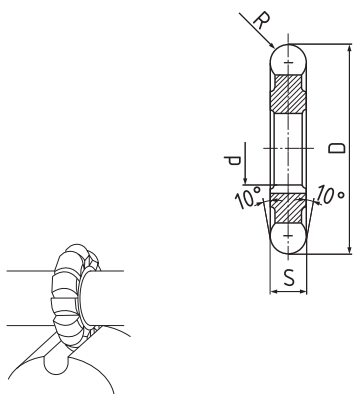
Material	A <sub>p</sub>	A <sub>e</sub>	V <sub>c</sub>	f <sub>z</sub> (mm/z)			
				Ø 50	Ø 80	Ø 100	Ø 160
<b>810070</b>							
<b>P.1</b>	≤ 600 N/mm <sup>2</sup>	1xR	30	0,080	0,120	0,140	0,140
<b>P.4</b>	≤ 900 N/mm <sup>2</sup>	1xR	20	0,080	0,120	0,140	0,140
<b>K.1</b>	< 240 HB	1xR	25	0,080	0,120	0,140	0,140
<b>K.2</b>	> 240 HB	1xR	17	0,080	0,120	0,140	0,140

- EN Half circle milling cutters | convex
- DE Halbrund-Profilfräser | konvex
- RU Фрезы полукруглые | выпуклые

DIN 138
DIN ~856
typ N
 $\lambda=0^\circ$   
 $\gamma=10^\circ$ 
HSS
HSS Co5

## 8100

## 8100V



HSS



HSS Co5

D	S	d	R	Z	Z
js 16	s 10	H 7	k 11	8100	8100V
100	22	32	11	12	
100	24	32	12	12	12
100	25	32	12,5	12	
125	28	40	14	12	
125	30	32	15	12	
125	32	32	16	12	
125	35	40	17,5	12	
125	36	40	18	12	
125	40	32	20	12	
160	50	40	25	12	

810070	810075V
.110	
.120	.120
.125	
.140	
.150	
.160	
.175	
.180	
.200	
.250	

### Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material	A <sub>p</sub>	A <sub>e</sub>	V <sub>c</sub>	f <sub>z</sub> (mm/z)			
				Ø 50	Ø 80	Ø 100	Ø 160
<b>810075V</b>							
<b>P.1</b>	≤ 600 N/mm <sup>2</sup>	1xR	37,5	0,080	0,120	0,140	0,140
<b>P.3</b>	≤ 1100 N/mm <sup>2</sup>	1xR	18	0,080	0,120	0,140	0,140
<b>P.4</b>	≤ 900 N/mm <sup>2</sup>	1xR	25	0,080	0,120	0,140	0,140
<b>P.6</b>	> 1100 N/mm <sup>2</sup>	1xR	16	0,056	0,084	0,098	0,098
<b>M.2</b>	750 - 850 N/mm <sup>2</sup>	1xR	10	0,080	0,120	0,140	0,140
<b>K.1</b>	< 240 HB	1xR	30	0,080	0,120	0,140	0,140
<b>K.2</b>	> 240 HB	1xR	22	0,080	0,120	0,140	0,140



EN Half circle milling cutters | concave

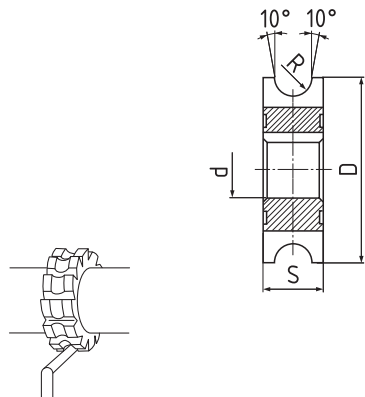
DE Halbrund-Profilfräser | konkav

RU Фрезы полукруглые | вогнутые



## 8200

## 8200V



HSS



HSS  
Co5

D	S	d	R	Z	Z
js 16	js 16	H 7	H 11	8200	8200V
50	6	16	1	14	14
50	6	16	1,25	14	14
50	8	16	1,5		14
50	8	16	1,6	14	
50	9	16	2	14	14
63	10	22	2,5	12	14
63	12	22	3	12	12
63	12	22	3,15	12	
63	16	22	3,5	12	
63	16	22	4	12	12
63	18	22	4,5	12	
63	20	22	5	12	10
80	24	27	6	12	10
80	24	27	6,3	12	
80	24	27	7	12	
80	32	27	8	12	10
100	32	32	9	12	10
100	36	32	10	12	10
100	40	32	12	12	10
100	40	32	12,5	12	
125	50	32	16	10	
125	60	32	20	10	10

820070	820075V
.010	.010
.0125	.0125
	.015
.016	
.020	.020
.025	.025
.030	.030
.0315	
.035	
.040	.040
.045	
.050	.050
.060	.060
.063	
.070	
.080	.080
.090	.090
.100	.100
.120	.120
.125	
.160	
.200	.200

### Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

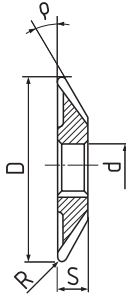
Material	Ap	Ae	Vc	fz (mm/z)			
				Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100
<b>820070</b>							
P.1	≤ 600 N/mm <sup>2</sup>	1xR	30	0,080	0,100	0,120	0,140
P.4	≤ 900 N/mm <sup>2</sup>	1xR	20	0,080	0,100	0,120	0,140
K.1	< 240 HB	1xR	25	0,080	0,100	0,120	0,140
K.2	> 240 HB	1xR	17	0,080	0,100	0,120	0,140
<b>810075V</b>							
P.1	≤ 600 N/mm <sup>2</sup>	1xR	37,5	0,080	0,100	0,120	0,140
P.3	≤ 1100 N/mm <sup>2</sup>	1xR	18	0,080	0,100	0,120	0,140
P.4	≤ 900 N/mm <sup>2</sup>	1xR	25	0,080	0,100	0,120	0,140
P.6	> 1100 N/mm <sup>2</sup>	1xR	16	0,056	0,070	0,084	0,098
M.2	750 - 850 N/mm <sup>2</sup>	1xR	10	0,080	0,100	0,120	0,140
K.1	< 240 HB	1xR	30	0,080	0,100	0,120	0,140
K.2	> 240 HB	1xR	22	0,080	0,100	0,120	0,140

- EN Single angle milling cutters  
 DE Aufsteck-Winkelfräser | einseitig  
 RU Фрезы угловые | осторонние



HSS

8525



$\rho$ ±30	D js 16	S js 16	d H7	R	Z	852570
20°	63	6	16	1	14	.020063
20°	100	10	27	1,5	18	.020100
25°	63	6	22	1	14	.025063
25°	80	10	22	1	16	.025080
25°	100	14	27	1,5	18	.025100
25°	125	18	27	2	20	.025125
25°	160	22	32	2,5	22	.025160
30°	63	8	22	1	14	.030063
30°	100	14	27	1,5	18	.030100

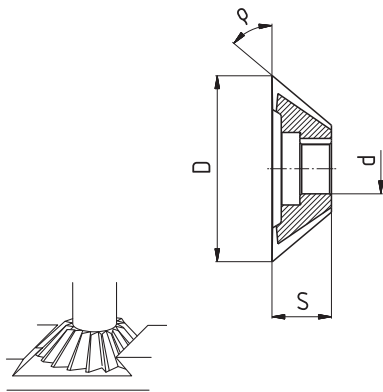
## Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material	$A_p$	$A_e$	$V_c$	$f_z$ (mm/z)			
				Ø 63	Ø 80	Ø 100	Ø 125
<b>P.1</b> ≤ 600 N/mm <sup>2</sup>		1xb	30	0,035	0,040	0,045	0,045
<b>P.4</b> ≤ 900 N/mm <sup>2</sup>		1xb	20	0,035	0,040	0,045	0,045
<b>K.1</b> < 240 HB		1xb	25	0,035	0,040	0,045	0,045
<b>K.2</b> > 240 HB		1xb	17	0,035	0,040	0,045	0,045
<b>N.4</b> ≤ 800 N/mm <sup>2</sup>		1xb	50-90	0,035	0,040	0,045	0,045

- EN Single angle milling cutters
- DE Aufsteck-Winkelfräser | einseitig
- RU Фрезы одноугловые

## 8532

## 8532V



p ±20	D js 16	s	d H 7	Z 8532	Z 8532V
45°	40	10/12*	10	14	14
45°	50	13/15*	13	16	16
45°	63	18	16	18	16
45°	80	22/23*	22	20	18
45°	100	28/30*	27	22	20
45°	125	36	32	24	
45°	160	45	40	28	
50°	40	13	10	14	14
50°	50	16	13	16	16
50°	63	20	16	18	16
50°	80	25	22	20	18
50°	100	32	27	22	20
50°	125	40	32	24	
50°	160	50	40	28	
55°	40	13	10	14	
55°	50	16	13	16	
55°	63	20	16	18	
55°	80	25	22	20	
55°	100	32	27	22	
55°	125	40	32	24	

853270	853275V
.045040	.045040
.045050	.045050
.045063	.045063
.045080	.045080
.045100	.045100
.045125	
.045160	
.050040	.050040
.050050	.050050
.050063	.050063
.050080	.050080
.050100	.050100
.050125	
.050160	
.055040	
.055050	
.055063	
.055080	
.055100	
.055125	

### Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

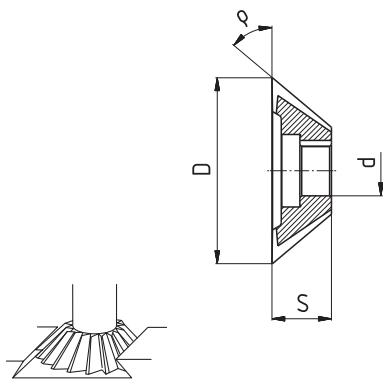
Material	A <sub>p</sub>	A <sub>e</sub>	V <sub>c</sub>	f <sub>z</sub> (mm/z)			
				Ø 50	Ø 80	Ø 100	Ø 160
<b>853270</b>							
<b>P.1</b>	≤ 600 N/mm <sup>2</sup>	1xb	30	0,030	0,040	0,045	0,055
<b>P.4</b>	≤ 900 N/mm <sup>2</sup>	1xb	20	0,030	0,040	0,045	0,055
<b>K.1</b>	< 240 HB	1xb	25	0,030	0,040	0,045	0,055
<b>K.2</b>	> 240 HB	1xb	17	0,030	0,040	0,045	0,055
<b>N.4</b>	≤ 800 N/mm <sup>2</sup>	1xb	50-90	0,030	0,040	0,045	0,055

- EN Single angle milling cutters  
 DE Aufsteck-Winkelfräser | einseitig  
 RU Фрезы одноугловые



8532

8532V



HSS

HSS  
Co5

ρ ±20	D js 16	S	d H 7	Z 8532	Z 8532V
60°	40	13	10	14	14
60°	50	16	13	16	16
60°	63	20	16	18	18
60°	80	25	22	20	18
60°	100	32	27	22	20
60°	125	40	32	26	
60°	160	50	40	28	

\*) = S 853275V

853270	853275V
.060040	.060040
.060050	.060050
.060063	.060063
.060080	.060080
.060100	.060100
.060125	
.060160	

## Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material	A <sub>p</sub>	A <sub>e</sub>	V <sub>c</sub>	f <sub>z</sub> (mm/z)			
				Ø 50	Ø 80	Ø 100	Ø 160
<b>853275V</b>							
P.1	≤ 600 N/mm <sup>2</sup>	1xb	37,5	0,030	0,040	0,045	0,055
P.3	≤ 1100 N/mm <sup>2</sup>	1xb	18	0,030	0,040	0,045	0,055
P.4	≤ 900 N/mm <sup>2</sup>	1xb	25	0,030	0,040	0,045	0,055
P.6	> 1100 N/mm <sup>2</sup>	1xb	16	0,021	0,028	0,032	0,039
M.2	750 - 850 N/mm <sup>2</sup>	1xb	10	0,030	0,040	0,045	0,055
K.1	< 240 HB	1xb	30	0,030	0,040	0,045	0,055
K.2	> 240 HB	1xb	22	0,030	0,040	0,045	0,055
S.2	≤ 1250 N/mm <sup>2</sup>	1xb	9	0,021	0,028	0,032	0,039
N.4	≤ 800 N/mm <sup>2</sup>	1xb	60-100	0,030	0,040	0,045	0,055

- EN Double angle milling cutters | symmetrical
- DE Aufsteck-Winkelfräser | doppelseitig, symmetrisch
- RU Фрезы двухугловые | симметричные

DIN 138

DIN 847

typ N

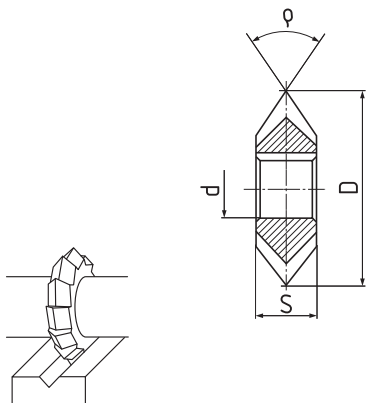
$\lambda=0^\circ$   
 $\gamma=0^\circ$

HSS

HSS Co5

## 8570

## 8570V



HSS



HSS Co5

$\rho$ $\pm 30'$	D js 16	s	d H 7	Z 8570	Z 8570V
45°	50	8	16	22	16
45°	63	10	22	24	16
45°	80	12	27	26	20
45°	100	18	32	28	20
60°	50	10	16	18	16
60°	63	14	22	20	16
60°	80	18	27	22	18
60°	100	25	32	24	20
80°	63	16	22		16
90°	50	14	16	16	16
90°	63	20	22	18	16
90°	80	22	27	20	18
90°	100	32	32	24	20
120°	50	14	16	16	16
120°	63	20	22	16	16
120°	80	25	27	20	20
120°	100	36	32	24	24

857070	857075V
.045050	.045050
.045063	.045063
.045080	.045080
.045100	.045100
.060050	.060050
.060063	.060063
.060080	.060080
.060100	.060100
	.080063
.090050	.090050
.090063	.090063
.090080	.090080
.090100	.090100
.120050	
.120063	
.120080	
.120100	

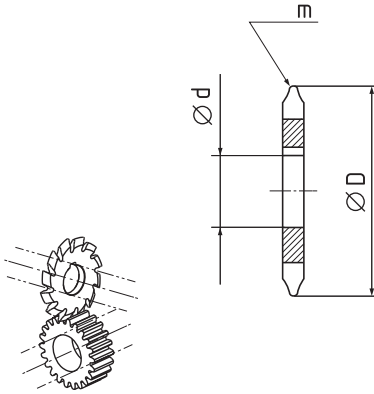
### Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material	A <sub>p</sub>	A <sub>e</sub>	V <sub>c</sub>	f <sub>z</sub> (mm/z)		
				Ø 50	Ø 80	Ø 100
<b>857070</b>						
P.1	≤ 600 N/mm <sup>2</sup>	1xb	30	0,030	0,040	0,045
P.4	≤ 900 N/mm <sup>2</sup>	1xb	20	0,030	0,040	0,045
K.1	< 240 HB	1xb	25	0,030	0,040	0,045
K.2	> 240 HB	1xb	17	0,030	0,040	0,045
N.4	≤ 800 N/mm <sup>2</sup>	1xb	50-90	0,030	0,040	0,045
<b>857075V</b>						
P.1	≤ 600 N/mm <sup>2</sup>	1xb	37,5	0,030	0,040	0,045
P.3	≤ 1100 N/mm <sup>2</sup>	1xb	18	0,030	0,040	0,045
P.4	≤ 900 N/mm <sup>2</sup>	1xb	25	0,030	0,040	0,045
P.6	> 1100 N/mm <sup>2</sup>	1xb	16	0,021	0,028	0,032
M.2	750 - 850 N/mm <sup>2</sup>	1xb	10	0,030	0,040	0,045
K.1	< 240 HB	1xb	30	0,030	0,040	0,045
K.2	> 240 HB	1xb	22	0,030	0,040	0,045
S.2	≤ 1250 N/mm <sup>2</sup>	1xb	9	0,021	0,028	0,032
N.4	≤ 800 N/mm <sup>2</sup>	1xb	60-100	0,030	0,040	0,045



- EN Involute gear cutters for spur wheels | pressure angle 20°
- DE Zahnformfräser für Stirnräder | eingriffs winkel 20°
- RU Модульные фрезы | угол зацепления 20°

## 8900



m	D js 16	d H 7	890075
0,5	40	16	.050(1-8)
0,75	40	16	.075(1-8)
1	50	16	.100(1-8)
1,25	50	16	.125(1-8)
1,5	63	22	.150(1-8)
1,75	63	22	.175(1-8)
2	63	22	.200(1-8)
2,25	63	22	.250(1-8)
2,5	63	22	.225(1-8)
2,75	70	27	.275(1-8)
3	70	27	.300(1-8)
3,25	70	27	.325(1-8)
3,5	80	27	.350(1-8)
3,75	80	27	.375(1-8)
4	80	27	.400(1-8)
4,25	80	27	.425(1-8)
4,5	90	27	.450(1-8)
4,75	90	27	.475(1-8)
5	90	32	.500(1-8)
5,5	90	32	.550(1-8)
6	100	32	.600(1-8)

### Počet zubů (ozubeného kola)

Number of teeth (on the spur wheel) | Zähnezahl (au dem Stirrad) | Количество зубьев (шестерны)

	1	2	3	4	5	6	7	8
Z <sub>0z</sub>	12-13	14-16	17-20	21-25	26-34	35-54	55-134	135-00

### Řezné podmínky / Cutting conditions / Schnittbedingungen / Условия резания

Material	A <sub>p</sub>	A <sub>e</sub>	V <sub>c</sub>	f <sub>z</sub> (mm/z)					
				Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 90	Ø 100
<b>P.1</b> ≤ 600 N/mm <sup>2</sup>			20	0,012	0,016	0,02	0,025	0,028	0,031
<b>P.2</b> ≤ 850 N/mm <sup>2</sup>			17	0,011	0,014	0,018	0,023	0,026	0,029
<b>K.1</b> < 240 HB			13	0,011	0,014	0,018	0,023	0,026	0,029
<b>K.2</b> > 240 HB			10	0,011	0,014	0,018	0,023	0,026	0,029