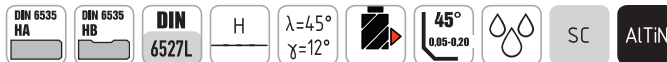


# End mills

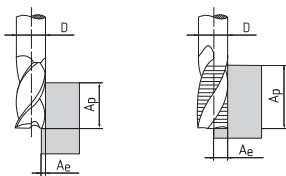
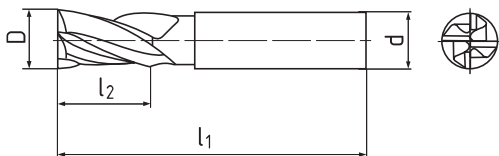
long, fine teeth, 45°



**CZ** Frézy válcové čelní | dlouhé, jemnozubé, 45°

**DE** Schaftfräser | Lang, feingezahnt, 45°

**RU** Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | длинные, мелкозубые, 45°



**S1316**



**S1316**



D h 10	d h 6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	Z	S131602	S131612
6	6	57	13	6	.060	.060
8	8	63	19	6	.080	.080
10	10	72	22	6	.100	.100
12	12	83	26	6	.120	.120
14	14	83	26	6	.140	.140
16	16	92	32	6	.160	.160
18	18	92	32	8	.180	.180
20	20	104	38	8	.200	.200

## Cutting conditions | Řežné podmínky | Schnittbedingungen | Условия резания

Material	A <sub>p</sub>	A <sub>e</sub>	V <sub>c</sub>	f <sub>z</sub> (mm/z)							
				Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20	
<b>P.1</b> ≤ 600 N/mm <sup>2</sup>	1,75xD	0,05xD	180	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	
<b>P.3</b> ≤ 1100 N/mm <sup>2</sup>	1,75xD	0,05xD	100	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	
<b>P.5</b> > 1100 N/mm <sup>2</sup>	1,75xD	0,05xD	80	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	
<b>M.1</b> ≤ 750 N/mm <sup>2</sup>	1,75xD	0,05xD	90	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	
<b>M.2</b> 750 - 850 N/mm <sup>2</sup>	1,75xD	0,05xD	80	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	
<b>K.1</b> ≤ 820 N/mm <sup>2</sup>	1,75xD	0,05xD	140	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	
<b>K.2</b> > 800 N/mm <sup>2</sup>	1,75xD	0,05xD	100	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	
<b>S.1</b> ≤ 1500 N/mm <sup>2</sup>	1,75xD	0,05xD	50	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	
<b>S.2</b> ≤ 1250 N/mm <sup>2</sup>	1,75xD	0,05xD	70	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	
<b>H.1</b> ≤ 1920 N/mm <sup>2</sup>	1,75xD	0,05xD	80	0,03	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,1	

# End mills

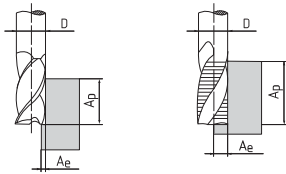
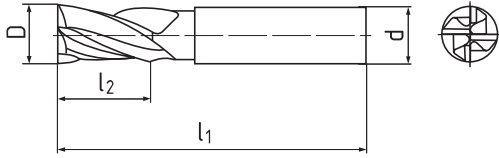
extra long, fine teeth, 45°



**CZ** Frézy válcové čelní | extra dlouhé, jemnozubé, 45°

**DE** Schaftfräser | Extra Lang, feingezahnt, 45°

**RU** Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | экстрa длинные, мелкозубые, 45°



**S1316L**



**S1316L**



SC

D h 10	d h 6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	Z	S131602L	S131612L
6	6	62	18	6	.060	.060
8	8	68	24	6	.080	.080
10	10	80	30	6	.100	.100
12	12	93	36	6	.120	.120
14	14	100	45	6	.140	.140
16	16	108	48	6	.160	.160
18	18	115	55	8	.180	.180
20	20	126	60	8	.200	.200

## Cutting conditions | Řežné podmínky | Schnittbedingungen | Условия резания

Material	A <sub>p</sub>	A <sub>e</sub>	V <sub>c</sub>	f <sub>z</sub> (mm/z)							
				Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20	
<b>P.1</b> ≤ 600 N/mm <sup>2</sup>	2,75xD	0,05xD	180	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,06	0,067	
<b>P.3</b> ≤ 1100 N/mm <sup>2</sup>	2,75xD	0,05xD	100	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,06	0,067	
<b>P.5</b> > 1100 N/mm <sup>2</sup>	2,75xD	0,05xD	80	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,06	0,067	
<b>M.1</b> ≤ 750 N/mm <sup>2</sup>	2,75xD	0,05xD	90	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,06	0,067	
<b>M.2</b> 750 - 850 N/mm <sup>2</sup>	2,75xD	0,05xD	80	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,06	0,067	
<b>K.1</b> ≤ 820 N/mm <sup>2</sup>	2,75xD	0,05xD	140	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,06	0,067	
<b>K.2</b> > 800 N/mm <sup>2</sup>	2,75xD	0,05xD	100	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,06	0,067	
<b>S.1</b> ≤ 1500 N/mm <sup>2</sup>	2,75xD	0,05xD	50	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,06	0,067	
<b>S.2</b> ≤ 1250 N/mm <sup>2</sup>	2,75xD	0,05xD	70	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,06	0,067	
<b>H.1</b> ≤ 1920 N/mm <sup>2</sup>	2,75xD	0,05xD	80	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,06	0,067	

# End mills

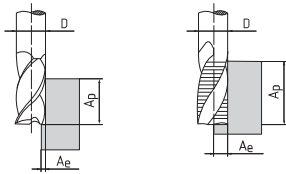
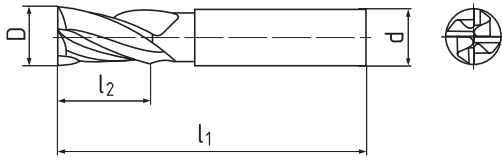
extra<sup>x</sup> long, fine teeth, 45°



**CZ** Frézy válcové čelní | extra<sup>x</sup> dlouhé, jemnozubé, 45°

**DE** Schaftfräser | Extra<sup>x</sup> Lang, feingezahnt, 45°

**RU** Фрезы концевые с цилиндрическим хвостовиком | экстремально длинные, мелкозубые, 45°



**S1316E**



**S1316E**



D h 10	d h 6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	Z	S131602E	S131612E
6	6	80	36	6	.060	.060
8	8	90	46	6	.080	.080
10	10	100	50	6	.100	.100
12	12	120	65	6	.120	.120
16	16	140	80	6	.160	.160
20	20	160	94	8	.200	.200

## Cutting conditions | Řežné podmínky | Schnittbedingungen | Условия резания

Material	A <sub>p</sub>	A <sub>e</sub>	V <sub>c</sub>	f <sub>z</sub> (mm/z)					
				Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 20
<b>P.1</b> ≤ 600 N/mm <sup>2</sup>	3,5xD	0,05xD	180	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,067
<b>P.3</b> ≤ 1100 N/mm <sup>2</sup>	3,5xD	0,05xD	100	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,067
<b>P.5</b> ≤ 1100 N/mm <sup>2</sup>	3,5xD	0,05xD	80	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,067
<b>M.1</b> ≤ 750 N/mm <sup>2</sup>	3,5xD	0,05xD	90	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,067
<b>M.2</b> 750 - 850 N/mm <sup>2</sup>	3,5xD	0,05xD	80	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,067
<b>K.1</b> ≤ 820 N/mm <sup>2</sup>	3,5xD	0,05xD	140	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,067
<b>K.2</b> > 800 N/mm <sup>2</sup>	3,5xD	0,05xD	100	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,067
<b>S.1</b> ≤ 1500 N/mm <sup>2</sup>	3,5xD	0,05xD	50	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,067
<b>S.2</b> ≤ 1250 N/mm <sup>2</sup>	3,5xD	0,05xD	70	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,067
<b>H.1</b> ≤ 1920 N/mm <sup>2</sup>	3,5xD	0,05xD	80	0,02	0,027	0,033	0,04	0,053	0,067