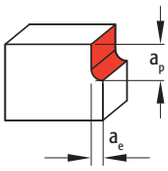
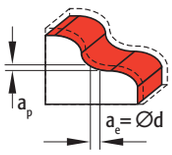
Material group	TSR (N/mm²)	Hardness HB	Cutting speed Vc m/min	Coolant
P1.1	< 750	< 250	**150 - 220**	emulsion
P1.2	< 1000	< 300	**120 - 180**	emulsion
P1.3	< 1400	< 400	**100 - 150**	emulsion
H2.1		42-50 HRc	**150 - 190**	min.lub.
H2.2		50-55 HRc	**100 - 140**	min.lub.
H2.3		55-70 HRc	**70 - 90**	min.lub.
M3.1	< 950		**80 - 130**	emulsion
M3.2	< 1250		**60 - 100**	emulsion
K4.1	< 800		**100 - 160**	emulsion
S6.1	< 1500		**40 - 60**	emulsion
S6.2	< 1600		**45 - 70**	emulsion
S6.3	< 1600		**30 - 50**	emulsion
S6.4	< 1250		**60 - 90**	emulsion

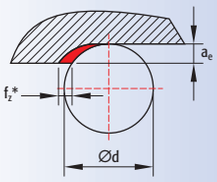
VHMSK20500640603L030
Material 1.2343 (52HRc)

v_c	56 m/min
n	36000 rpm
f_z	0,006 mm/t
vf	432 mm/min
a_p	0,01 mm
a_e	0,01 mm
Coolant	min. lubrication

- Finishing application.
  Schlichtbearbeitung.
- Excellent surface finsish.
  Ausgezeichnete Oberflächenqualität.
- Save a polishing opperation.
  Erspart Nachpolieren.







$$f_z^* = f_z \sqrt{\frac{d}{a_e}}$$

Shoulder milling / Eckfräsen

	P	M	S	H2.1 / H2.2 / H2.3		
Ød (mm)	a_p max. (mm)	a_e max. (mm)	f_z (mm/tooth)	a_p max. (mm)	a_e max. (mm)	f_z (mm/tooth)
0,1	<0,06	<0,004	0,001 - 0,003	< 0,05	< 0,004	0,001 - 0,003
0,2	<0,12	<0,008	0,002 - 0,004	< 0,09	< 0,008	0,002 - 0,004
0,3	<0,18	<0,012	0,003 - 0,006	< 0,14	< 0,012	0,003 - 0,006
0,4	<0,24	<0,016	0,004 - 0,008	< 0,18	< 0,016	0,004 - 0,008
0,5	<0,30	<0,020	0,005 - 0,009	< 0,23	< 0,020	0,005 - 0,009
0,6	<0,36	<0,024	0,006 - 0,010	< 0,27	< 0,024	0,006 - 0,010
0,8	<0,48	<0,032	0,007 - 0,012	< 0,36	< 0,032	0,007 - 0,012
1,0	<0,60	<0,040	0,008 - 0,015	< 0,45	< 0,040	0,008 - 0,015
1,2	<0,72	<0,048	0,010 - 0,016	< 0,54	< 0,048	0,010 - 0,016
1,5	<0,90	<0,060	0,012 - 0,018	< 0,68	< 0,060	0,012 - 0,018
2,0	<1,20	<0,080	0,016 - 0,022	< 0,90	< 0,080	0,016 - 0,022
2,5	<1,50	<0,100	0,018 - 0,025	< 1,13	< 0,100	0,018 - 0,025
3,0	<1,80	<0,120	0,020 - 0,028	< 1,35	< 0,120	0,020 - 0,028

Slot milling / Nutfräsen

	P	M	S	H2.1 / H2.2 / H2.3		
Ød (mm)	a_p max. (mm)	a_e max. (mm)	f_z (mm/tooth)	a_p max. (mm)	a_e max. (mm)	f_z (mm/tooth)
0,1	<0,03	0,100	0,001 - 0,002	<0,02	0,100	0,001 - 0,002
0,2	<0,06	0,200	0,002 - 0,003	<0,04	0,200	0,002 - 0,003
0,3	<0,09	0,300	0,003 - 0,005	<0,06	0,300	0,003 - 0,005
0,4	<0,12	0,400	0,004 - 0,006	<0,08	0,400	0,004 - 0,006
0,5	<0,15	0,500	0,005 - 0,008	<0,10	0,500	0,005 - 0,008
0,6	<0,18	0,600	0,006 - 0,010	<0,12	0,600	0,006 - 0,010
0,8	<0,24	0,800	0,008 - 0,012	<0,16	0,800	0,008 - 0,012
1,0	<0,30	1,000	0,009 - 0,014	<0,20	1,000	0,009 - 0,014
1,2	<0,36	1,200	0,010 - 0,016	<0,24	1,200	0,010 - 0,016
1,5	<0,45	1,500	0,012 - 0,018	<0,30	1,500	0,012 - 0,018
2,0	<0,60	2,000	0,016 - 0,022	<0,40	2,000	0,016 - 0,022
2,5	<0,75	2,500	0,018 - 0,025	<0,50	2,500	0,018 - 0,025
3,0	<0,90	3,000	0,020 - 0,028	<0,60	3,000	0,020 - 0,028

- At shoulder milling, feed per tooth f_z* for lower ae values should be converted according formula.

  Beim Eckfräsen ist der Vorschub f_z* von der Schnittbreite a_e abhängig.
- Given conditions are based on VHMS, VHMSR and VHMSK endmills.

  Angegebene Schnittwerte sind bezogen auf Schaftfräser VHMS, VHMSR und VHMSK.
- Without corner radius.

  Ohne Eckenradius.
- For shoulder milling cutting speed Vc may be increased up to 30%.

  Beim Eckfräsen kann die Schnittgeschwindigkeit Vc um 30% erhöht werden.

a_e	f_z*=
0,10 x d	f_z x 3
0,25 x d	f_z x 2
0,50 x d	f_z x 1