

Scroll ned for at se flere data



Notfræsning



ae = 1,0 x D  
ap = 1,0 x D



Materiale	Lavt legeret stål Legeret stål Værktøjsstål		Lavt legeret stål Legeret stål Værktøjsstål		Lavt legeret stål Legeret stål Værktøjsstål		Rustfri stål		Rustfri stål		Rustfri stål		Støbejern		Titanium legeringer	
Eksempler på materiale	St.37		St.52, C45		Impax, 42CrMo4, 34CrMo4		304		316, Duplex		Super Duplex		GGG40, GGG50		Inconel718, Hastelloy C22	
Styrke	<600N/mm2		800-1000N/mm2		1000-1400N/mm2		<800N/mm2		800-1100N/mm2		800-1100N/mm2		<180 HB		850-1200N/mm2	
Hastighed vc	165 m/min.		132 m/min.		90 m/min.		127 m/min		90 m/min.		75 m/min.		165 m/min		44 m/min	
Diameter	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf
	fz		fz		fz		fz		fz		fz		fz		fz	
4	13137	1471	10510	1051	7166	717	10111	1011	7166	717	5971	597	13137	1471	3503	280
		0,028		0,025		0,025		0,025		0,025		0,025		0,028		0,02
5	10510	1303	8408	908	5732	619	8089	874	5732	619	4777	516	10510	1303	2803	224
		0,031		0,027		0,027		0,027		0,027		0,027		0,031		0,02
6	8758	1226	7006	841	4777	573	6741	809	4777	573	3981	478	8758	1226	2335	187
		0,035		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,035		0,02
8	6568	1130	5255	736	3583	502	5056	708	3583	502	2986	418	6568	1130	1752	196
		0,043		0,035		0,035		0,035		0,035		0,035		0,043		0,028
10	5255	1051	4204	673	2866	459	4045	647	2866	459	2389	382	5255	1051	1401	196
		0,05		0,04		0,04		0,04		0,04		0,04		0,05		0,035
12	4379	998	3503	659	2389	449	3370	634	2389	449	1990	374	4379	998	1168	177
		0,057		0,047		0,047		0,047		0,047		0,047		0,057		0,038
14	3753	946	3003	637	2047	434	2889	612	2047	434	1706	362	3753	946	1001	168
		0,063		0,053		0,053		0,053		0,053		0,053		0,063		0,042
16	3284	920	2627	631	1791	430	2528	607	1791	430	1493	358	3284	920	876	158
		0,07		0,06		0,06		0,06		0,06		0,06		0,07		0,045
18	2919	876	2335	607	1592	478	2247	674	1592	478	1327	398	2919	876	778	140
		0,075		0,065		0,075		0,075		0,075		0,075		0,075		0,045
20	2627	872	2102	614	1433	516	2022	728	1433	516	1194	430	2627	872	701	146
		0,083		0,073		0,09		0,09		0,09		0,09		0,083		0,052

**FORKLARING**

n = omdr. pr. min.  
vc = hastighed mtr. pr. min.  
fz = tilspænding mm/z  
vf = tilspænding mm/min  
z = antal skær  
Q = hastighed for spånafgang (cm<sup>3</sup>/min)  
ae = spånbredde  
ap = spåndybde

**FORMLER\***

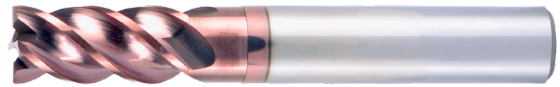
$n = (vc \times 1000) / (\emptyset \times \pi)$   
 $vc = (\emptyset \times \pi \times n) / 1000$   
 $fz = vf / z \times n$   
 $vf = fz \times z \times n$   
 $Q = ae \times ap \times vf / 1000$



## Skrubfræsning



ae = 0,5 x D  
ap = 1.0 x D



Materiale	Lavt legeret stål Legeret stål Værktøjsstål		Lavt legeret stål Legeret stål Værktøjsstål		Lavt legeret stål Legeret stål Værktøjsstål		Rustfri stål		Rustfri stål		Rustfri stål		Støbejern		Titanium legeringer	
Eksempler på materiale	St.37		St.52, C45		Impax, 42CrMo4, 34CrMo4		304		316, Duplex		Super Duplex		GGG40, GGG50		Inconel718, Hastelloy C22	
Styrke	<600N/mm2		800-1000N/mm2		1000-1400N/mm2		<800N/mm2		800-1100N/mm2		800-1100N/mm2		<180 HB		850-1200N/mm2	
Hastighed vc	200 m/min.		160 m/min.		105 m/min.		154 m/min		105 m/min.		80 m/min.		198 m/min		55 m/min	
Diameter	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf
	fz		fz		fz		fz		fz		fz		fz		fz	
4	15924	2293	12739	1834	8360	1204	12261	1766	8360	970	6369	739	15764	2270	4379	508
		0,036		0,036		0,036		0,036		0,029		0,029		0,036		0,029
5	12739	2293	10191	1834	6688	1204	9809	1766	6688	803	5096	611	12611	2270	3503	420
		0,045		0,045		0,045		0,045		0,03		0,03		0,045		0,03
6	10616	1996	8493	1597	5573	1048	8174	1537	5573	736	4246	561	10510	1976	2919	385
		0,047		0,047		0,047		0,047		0,033		0,033		0,047		0,033
8	7962	1879	6369	1503	4180	986	6131	1447	4180	635	3185	484	7882	1860	2189	333
		0,059		0,059		0,059		0,059		0,038		0,038		0,059		0,038
10	6369	1783	5096	1427	3344	936	4904	1373	3344	562	2548	428	6306	1766	1752	294
		0,07		0,07		0,07		0,07		0,042		0,042		0,07		0,042
12	5308	1.699	4246	1.359	2787	892	4087	1.308	2787	535	2123	408	5255	1.682	1460	280
		0,08		0,08		0,08		0,08		0,048		0,048		0,08		0,048
14	4550	1638	3640	1310	2389	860	3503	1261	2389	516	1820	393	4504	1621	1251	270
		0,09		0,09		0,09		0,09		0,054		0,054		0,09		0,054
16	3981	1592	3185	1274	2090	836	3065	1226	2090	502	1592	382	3941	1576	1095	263
		0,1		0,1		0,1		0,1		0,06		0,06		0,1		0,06
18	3539	1557	2831	1246	1858	817	2725	1199	1858	490	1415	374	3503	1541	973	257
		0,11		0,11		0,11		0,11		0,066		0,066		0,11		0,066
20	3185	1529	2548	1223	1672	803	2452	1177	1672	482	1274	367	3153	1513	876	252
		0,12		0,12		0,12		0,12		0,072		0,072		0,12		0,072

### FORKLARING

n = omdr. pr. min.  
vc = hastighed mtr. pr. min.  
fz = tilspænding mm/z  
vf = tilspænding mm/min  
z = antal skær  
Q = hastighed for spånafgang (cm<sup>3</sup>/min)  
ae = spånbredde  
ap = spåndybde

### FORMLER\*

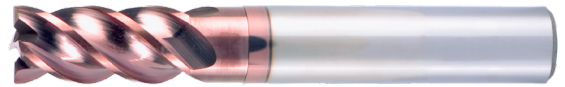
$n = (vc \times 1000) / (\emptyset \times \pi)$   
 $vc = (\emptyset \times \pi \times n) / 1000$   
 $fz = vf / z \times n$   
 $vf = fz \times z \times n$   
 $Q = ae \times ap \times vf / 1000$



## Sletfræsning



ae = 0,25 x D  
ap = 1,0 x D



Materiale	Lavt legeret stål Legeret stål Værktøjsstål		Lavt legeret stål Legeret stål Værktøjsstål		Lavt legeret stål Legeret stål Værktøjsstål		Rustfri stål		Rustfri stål		Rustfri stål		Støbejern		Titanium legeringer	
Eksempler på materiale	St.37		St.52, C45		Impax, 42CrMo4, 34CrMo4		304		316, Duplex		Super Duplex		GGG40, GGG50		Inconel718, Hastelloy C22	
Styrke	<600N/mm2		800-1000N/mm2		1000-1400N/mm2		<800N/mm2		800-1100N/mm2		800-1100N/mm2		<180 HB		850-1200N/mm2	
Hastighed vc	275 m/min.		220 m/min.		150 m/min.		215 m/min		150 m/min.		120 m/min.		275 m/min		66 m/min	
Diameter	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf	n	vf
	fz		fz		fz		fz		fz		fz		fz		fz	
4	21895	3591	17516	2873	11943	1959	17118	2807	11943	1672	9554	1338	21895	3591	5255	736
		0,041		0,041		0,041		0,041		0,035		0,035		0,041		0,035
5	17516	3503	14013	2803	9554	1911	13694	2739	9554	1414	7643	1131	17516	3503	4204	622
		0,05		0,05		0,05		0,05		0,037		0,037		0,05		0,037
6	14597	3153	11677	2522	7962	1720	11412	2465	7962	1274	6369	1019	14597	3153	3503	561
		0,054		0,054		0,054		0,054		0,04		0,04		0,054		0,04
8	10947	2934	8758	2347	5971	1600	8559	2294	5971	1075	4777	860	10947	2934	2627	473
		0,067		0,067		0,067		0,067		0,045		0,045		0,067		0,045
10	8758	2803	7006	2242	4777	1529	6847	2191	4777	955	3822	764	8758	2803	2102	420
		0,08		0,08		0,08		0,08		0,05		0,05		0,08		0,05
12	7298	2.715	5839	2.172	3981	1.481	5706	2.123	3981	1.115	3185	892	7298	2.715	1752	490
		0,093		0,093		0,093		0,093		0,07		0,07		0,093		0,07
14	6256	2677	5005	2142	3412	1460	4891	2093	3412	1242	2730	994	6256	2677	1501	546
		0,107		0,107		0,107		0,107		0,091		0,091		0,107		0,091
16	5474	2627	4379	2102	2986	1433	4279	2054	2986	1326	2389	1061	5474	2627	1314	583
		0,12		0,12		0,12		0,12		0,111		0,111		0,12		0,111
18	4866	2588	3892	2071	2654	1412	3804	2024	2654	1274	2123	1019	4866	2588	1168	561
		0,133		0,133		0,133		0,133		0,12		0,12		0,133		0,12
20	4379	2575	3503	2060	2389	1404	3424	2013	2389	1290	1911	1032	4379	2575	1051	568
		0,147		0,147		0,147		0,147		0,135		0,135		0,147		0,135

### FORKLARING

n = omdr. pr. min.  
vc = hastighed mtr. pr. min.  
fz = tilspænding mm/z  
vf = tilspænding mm/min  
z = antal skær  
Q = hastighed for spånafgang (cm<sup>3</sup>/min)  
ae = spånbredde  
ap = spåndybde

### FORMLER\*

$n = (vc \times 1000) / (\emptyset \times \pi)$   
 $vc = (\emptyset \times \pi \times n) / 1000$   
 $fz = vf / z \times n$   
 $vf = fz \times z \times n$   
 $Q = ae \times ap \times vf / 1000$