

Scroll ned for at se flere data



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/mm <sup>2</sup>		800~1000N/mm <sup>2</sup>		1000~1400N/mm <sup>2</sup>		<800N/mm <sup>2</sup>		800~1100N/mm <sup>2</sup>		800~1100N/mm <sup>2</sup>		<180HB		850~1200N/mm <sup>2</sup>	
Hastighed vc	245 m/min.		225 m/min.		195 m/min.		130 m/min.		110 m/min.		70 m/min.		200 m/min		110 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	
3	26008	1561	23885	1146	20701	994	13800	662	11677	561	7431	357	21231	1019	11677	420
		0,015		0,012		0,012		0,012		0,012		0,012		0,012		0,009
4	19506	1404	17914	1146	15525	994	10350	662	8758	561	5573	357	15924	1019	8758	350
		0,018		0,016		0,016		0,016		0,016		0,016		0,016		0,01
5	15605	1436	14331	1146	12420	994	8280	662	7006	561	4459	357	12739	1223	7006	364
		0,023		0,02		0,02		0,02		0,02		0,02		0,024		0,013
6	13004	1456	11943	1146	10350	994	6900	662	5839	561	3715	357	10616	1359	5839	374
		0,028		0,024		0,024		0,024		0,024		0,024		0,032		0,016
8	9753	1561	8957	1146	7763	994	5175	662	4379	561	2787	357	7962	1274	4379	420
		0,04		0,032		0,032		0,032		0,032		0,032		0,04		0,024
10	7803	1561	7166	1261	6210	1093	4140	729	3503	617	2229	392	6369	1325	3503	448
		0,05		0,044		0,044		0,044		0,044		0,044		0,052		0,032
12	6502	1.456	5971	1.242	5175	828	3450	662	2919	561	1858	357	5308	1.359	2919	467
		0,056		0,052		0,04		0,048		0,048		0,048		0,064		0,04
16	4877	1404	4479	1146	3881	745	2588	580	2189	490	1393	312	3981	1210	2189	420
		0,072		0,064		0,048		0,056		0,056		0,056		0,076		0,048
20	3901	1311	3583	1146	3105	795	2070	530	1752	448	1115	285	3185	1172	1752	420
		0,084		0,08		0,064		0,064		0,064		0,064		0,092		0,06

**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 = 0,1 x D  
ap = 1,5 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/mm <sup>2</sup>		800~1000N/mm <sup>2</sup>		1000~1400N/mm <sup>2</sup>		<800N/mm <sup>2</sup>		800~1100N/mm <sup>2</sup>		800~1100N/mm <sup>2</sup>		<180HB		850~1200N/mm <sup>2</sup>	
Hastighed vc	295 m/min.		275 m/min.		240 m/min.		165 m/min.		130 m/min.		70 m/min.		200 m/min		110 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	
3	31316	1503	29193	1168	25478	917	17516	631	13800	497	7431	268	21231	1019	11677	420
		0,012		0,01		0,009		0,009		0,009		0,009		0,012		0,009
4	23487	1503	21895	1139	19108	841	13137	525	10350	414	5573	223	15924	1019	8758	350
		0,016		0,013		0,011		0,01		0,01		0,01		0,016		0,01
5	18790	1503	17516	1191	15287	856	10510	546	8280	431	4459	232	12739	1223	7006	364
		0,02		0,017		0,014		0,013		0,013		0,013		0,024		0,013
6	15658	1503	14597	1168	12739	815	8758	561	6900	442	3715	238	10616	1359	5839	374
		0,024		0,02		0,016		0,016		0,016		0,016		0,032		0,016
8	11744	1503	10947	1226	9554	917	6568	631	5175	497	2787	268	7962	1274	4379	420
		0,032		0,028		0,024		0,024		0,024		0,024		0,04		0,024
10	9395	1503	8758	1261	7643	978	5255	673	4140	530	2229	285	6369	1325	3503	448
		0,04		0,036		0,032		0,032		0,032		0,032		0,052		0,032
12	7829	1.628	7298	1.168	6369	1.019	4379	701	3450	552	1858	297	5308	1.359	2919	467
		0,052		0,04		0,04		0,04		0,04		0,04		0,064		0,04
16	5872	1409	5474	1139	4777	917	3284	631	2588	497	1393	268	3981	1210	2189	420
		0,06		0,052		0,048		0,048		0,048		0,048		0,076		0,048
20	4697	1353	4379	1121	3822	917	2627	631	2070	497	1115	268	3185	1172	1752	420
		0,072		0,064		0,06		0,06		0,06		0,06		0,092		0,06

### FORKLARING

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

### FORMLER\*

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