

FREZEN



DORMER

SNIJSNELHEIDSTABEL

OMREKENTABEL SNIJSNELHEID																	
m/min voeding/min	5	8	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	150	
Gereedschap Diameter	16	26	32	50	66	82	98	130	165	197	230	262	296	330	362	495	
OMWENTELINGEN PER MIN. (TOERENTAL)																	
mm	Inch	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,18	3,50	4,00	4,50	4,76	5,00	6,00	6,35	7,00	7,94	
		1592	2546	3138	4775	6366	7958	9549	12732	15916	19099	22282	25465	28648	31831	35014	47747
		1061	1698	2122	3183	4244	5305	6366	8488	10610	12732	14854	16977	19099	21221	23343	31831
		796	1273	1592	2387	3183	3979	4775	6366	7958	9549	11141	12732	14324	15916	17507	23873
		637	1019	1273	1910	2546	3183	3820	5093	6366	7639	8913	10186	11459	12732	14006	19099
		531	849	1061	1592	2122	2653	3183	4244	5305	6366	7427	8488	9549	10610	11671	15916
	1/8	500	801	1001	1501	2002	2502	3003	4004	5005	6006	7007	8008	9009	10010	11011	15015
		455	728	909	1364	1819	2274	2728	3638	4547	5457	6366	7176	8185	9095	10004	13642
		398	637	796	1194	1592	1989	2387	3183	3979	4775	5570	6366	7162	7958	8754	11937
		354	566	707	1061	1415	1768	2122	2829	3537	4244	4951	5659	6366	7074	7781	10610
	3/16	334	535	669	1003	1337	1672	2006	2675	3344	4012	4681	5350	6018	6687	7356	10031
		318	509	637	955	1273	1592	1910	2546	3183	3820	4456	5093	5730	6366	7003	9549
		265	424	531	796	1061	1326	1592	2122	2653	3183	3714	4244	4775	5305	5836	7958
	1/4	251	401	501	752	1003	1253	1504	2005	2506	3008	3509	4010	4511	5013	5514	7519
		227	364	455	682	909	1137	1364	1819	2274	2728	3183	3638	4093	4547	5002	6821
	5/16	200	321	401	601	802	1002	1203	1604	2004	2405	2806	3207	3608	4009	4410	6013
		199	318	398	597	796	995	1194	1592	1989	2387	2785	3183	3581	3979	4377	5968
		177	283	354	531	707	884	1061	1415	1768	2122	2476	2829	3183	3537	3890	5305
	3/8	167	267	334	501	668	835	1002	1336	1670	2004	2338	2672	3006	3340	3674	5010
		159	255	318	477	637	796	955	1273	1592	1910	2228	2546	2865	3183	3501	4775
	7/16	143	229	287	430	573	716	860	1146	1433	1719	2006	2292	2579	2865	3152	4298
		133	212	265	398	531	663	796	1061	1326	1592	1857	2122	2387	2653	2918	3979
	1/2	125	201	251	376	501	627	752	1003	1253	1504	1754	2005	2256	2506	2757	3760
		114	182	227	341	455	568	682	909	1137	1364	1592	1819	2046	2274	2501	3410
	9/16	111	178	223	334	446	557	668	891	1114	1337	1559	1782	2005	2228	2450	3341
		106	170	212	318	424	531	637	849	1061	1273	1485	1698	1910	2122	2334	3183
	5/8	100	160	200	301	401	501	601	802	1002	1203	1403	1604	1804	2004	2205	3007
		99	159	199	298	398	497	597	796	995	1194	1393	1592	1790	1989	2188	2984
	11/16	91	146	182	273	365	456	547	729	912	1094	1276	1458	1641	1823	2005	2735
		88	141	177	265	354	442	531	707	884	1061	1238	1415	1592	1768	1945	2653
	3/4	84	134	167	251	334	418	501	668	835	1003	1170	1337	1504	1671	1838	2506
		80	127	159	239	318	398	477	637	796	955	1114	1273	1432	1592	1751	2387
		66	106	133	199	265	332	398	531	663	796	928	1061	1194	1326	1459	1989
		64	102	127	191	255	318	382	509	637	764	891	1019	1146	1273	1401	1910
		59	94	118	177	236	295	354	472	589	707	825	943	1061	1179	1297	1768
		53	85	106	159	212	265	318	424	531	637	743	849	955	1061	1167	1592
		50	80	99	149	199	249	298	398	497	597	696	796	895	995	1094	1492
		44	71	88	133	177	221	265	354	442	531	619	707	796	884	973	1326
		40	64	80	119	159	199	239	318	398	477	557	637	716	796	875	1194
		32	51	64	95	127	159	191	255	318	382	446	509	573	637	700	955

Formule voor het berekenen van de voeding bij frezen

$$n = \frac{Vc \times 1000}{\pi \times D}$$

$$\nabla f = n \times f_z \times z$$

n = toe

n = toerental	V_f = voedingssnelheid (mm/min)
V_c = snijsnelheid (m/min)	n = r/min (RPM)
D = diameter (mm)	f_z = voeding per tand
	z = aantal tanden

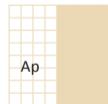
UITSTEKEND VOOR DEZE TOEPASSING	ACCEPTAAL VOOR DEZE TOEPASSING
 HM	 VOEDING PER TAND
 SUPER NABEWERKEN	 SPIEBAANFREZEN
 NABEWERKEN	 RADIUSFREES

Als het toerental niet is vermeld, dan kan je deze berekenen door een eenvoudig optelling.

Bijvoorbeeld: voor 120 m/min tel je de waarde bij 110 m/min en 10 m/min bij elkaar op.

VOEDINGSTABEL VHM FREZEN

HM							Ae (x Ø)	Ap (x Ø)	 fz	Ø [mm] fz [mm/Z] ± 25%												
Z 1	Z 2	Z 3	Z 4	Z >4	Ø	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20				
					0.05 1.5		Ap	Ae	A	0.012	0.024	0.035	0.045	0.055	0.065	0.080	0.093	0.107	0.121	0.134	0.149	0.164
									B	0.016	0.032	0.047	0.061	0.074	0.087	0.107	0.124	0.143	0.162	0.179	0.198	0.217
									C	0.020	0.040	0.058	0.076	0.092	0.108	0.134	0.156	0.179	0.202	0.224	0.248	0.271
									D	0.024	0.048	0.070	0.091	0.111	0.130	0.160	0.187	0.214	0.242	0.268	0.297	0.321
									E	0.028	0.056	0.081	0.106	0.129	0.152	0.187	0.218	0.250	0.283	0.313	0.347	0.371
									F	0.032	0.064	0.093	0.121	0.148	0.173	0.214	0.249	0.286	0.323	0.358	0.396	0.430
									G	0.037	0.071	0.105	0.136	0.166	0.195	0.240	0.280	0.321	0.364	0.403	0.446	0.480
									H	0.041	0.079	0.116	0.152	0.185	0.216	0.267	0.311	0.357	0.404	0.447	0.495	0.540
					0.08 1.5		Ap	Ae	A	0.010	0.019	0.028	0.036	0.044	0.052	0.064	0.074	0.085	0.096	0.107	0.118	0.128
									B	0.013	0.025	0.037	0.048	0.059	0.069	0.085	0.099	0.114	0.128	0.142	0.157	0.171
									C	0.016	0.032	0.046	0.060	0.073	0.086	0.106	0.124	0.142	0.161	0.178	0.197	0.211
									D	0.019	0.038	0.055	0.072	0.088	0.103	0.127	0.148	0.170	0.193	0.213	0.236	0.250
									E	0.023	0.044	0.065	0.084	0.103	0.120	0.149	0.173	0.199	0.225	0.249	0.276	0.300
									F	0.026	0.050	0.074	0.096	0.118	0.138	0.170	0.198	0.227	0.257	0.284	0.315	0.340
									G	0.029	0.057	0.083	0.108	0.132	0.155	0.191	0.223	0.256	0.289	0.320	0.354	0.380
									H	0.032	0.063	0.092	0.120	0.147	0.172	0.212	0.247	0.284	0.321	0.356	0.394	0.428
					0.15 1.5		Ap	Ae	A	0.007	0.014	0.021	0.027	0.033	0.038	0.047	0.055	0.063	0.071	0.079	0.087	0.096
									B	0.010	0.019	0.027	0.036	0.043	0.051	0.063	0.073	0.084	0.095	0.105	0.116	0.125
									C	0.012	0.023	0.034	0.045	0.054	0.064	0.078	0.091	0.105	0.119	0.132	0.146	0.159
									D	0.014	0.028	0.041	0.053	0.065	0.076	0.094	0.110	0.126	0.143	0.158	0.175	0.191
									E	0.017	0.033	0.048	0.062	0.076	0.089	0.110	0.128	0.147	0.166	0.184	0.204	0.223
									F	0.019	0.037	0.055	0.071	0.087	0.102	0.126	0.146	0.168	0.190	0.210	0.233	0.252
									G	0.021	0.042	0.062	0.080	0.098	0.115	0.141	0.165	0.189	0.214	0.237	0.262	0.281
									H	0.024	0.047	0.068	0.089	0.109	0.127	0.157	0.183	0.210	0.238	0.263	0.291	0.319
					0.30 1.5		Ap	Ae	A	0.005	0.010	0.015	0.019	0.024	0.028	0.034	0.040	0.046	0.052	0.058	0.064	0.070
									B	0.007	0.014	0.020	0.026	0.032	0.037	0.046	0.053	0.061	0.069	0.077	0.085	0.091
									C	0.009	0.017	0.025	0.032	0.040	0.046	0.057	0.067	0.077	0.087	0.096	0.106	0.113
									D	0.010	0.020	0.030	0.039	0.048	0.056	0.069	0.080	0.092	0.104	0.115	0.127	0.136
									E	0.012	0.024	0.035	0.045	0.055	0.065	0.080	0.093	0.107	0.121	0.134	0.149	0.161
									F	0.014	0.027	0.040	0.052	0.063	0.074	0.092	0.107	0.122	0.138	0.153	0.170	0.181
									G	0.016	0.031	0.045	0.058	0.071	0.083	0.103	0.120	0.138	0.156	0.173	0.191	0.202
									H	0.017	0.034	0.050	0.065	0.079	0.093	0.114	0.133	0.153	0.173	0.192	0.212	0.229

HM					Ae	Ap	 fz	ϕ [mm] fz [mm/Z] $\pm 25\%$																		
Z 1	Z 2	Z 3	Z 4	Z >4	(x Ø)	(x Ø)		Ø	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20					
										0.60	1.5	A	0.004	0.008	0.011	0.015	0.018	0.021	0.026	0.031	0.035	0.040	0.044	0.049	0.053	
												B	0.005	0.010	0.015	0.020	0.024	0.028	0.035	0.041	0.047	0.053	0.059	0.065	0.071	
												C	0.007	0.013	0.019	0.025	0.030	0.035	0.044	0.051	0.058	0.066	0.073	0.081	0.089	
												D	0.008	0.016	0.023	0.030	0.036	0.043	0.052	0.061	0.070	0.079	0.088	0.097	0.106	
												E	0.009	0.018	0.027	0.035	0.042	0.050	0.061	0.071	0.082	0.093	0.103	0.114	0.124	
												F	0.011	0.021	0.030	0.040	0.048	0.057	0.070	0.082	0.094	0.106	0.117	0.130	0.142	
												G	0.012	0.023	0.034	0.045	0.054	0.064	0.079	0.092	0.105	0.119	0.132	0.146	0.159	
												H	0.013	0.026	0.038	0.050	0.061	0.071	0.087	0.102	0.117	0.132	0.146	0.162	0.177	
										Ap	1.0	0.5	A	0.003	0.006	0.009	0.012	0.014	0.017	0.021	0.024	0.028	0.032	0.035	0.039	0.042
												B	0.004	0.008	0.012	0.016	0.019	0.023	0.028	0.033	0.037	0.042	0.047	0.052	0.057	
												C	0.005	0.010	0.015	0.020	0.024	0.028	0.035	0.041	0.047	0.053	0.058	0.065	0.071	
												D	0.006	0.012	0.018	0.024	0.029	0.034	0.042	0.049	0.056	0.063	0.070	0.078	0.085	
												E	0.007	0.015	0.021	0.028	0.034	0.040	0.049	0.057	0.065	0.074	0.082	0.091	0.099	
												F	0.008	0.017	0.024	0.032	0.039	0.045	0.056	0.065	0.075	0.084	0.093	0.103	0.113	
												G	0.010	0.019	0.027	0.036	0.043	0.051	0.063	0.073	0.084	0.095	0.105	0.116	0.127	
												H	0.011	0.021	0.030	0.040	0.048	0.057	0.070	0.081	0.093	0.106	0.117	0.129	0.141	

					H	0.008	0.017	0.024	0.032	0.039	0.045	0.056	0.065	0.075	0.084	0.093	0.103	0.113
					A	0.004	0.008	0.012	0.016	0.020	0.023	0.029	0.033	0.038	0.043	0.048	0.053	0.058
					B	0.006	0.011	0.017	0.022	0.026	0.031	0.038	0.044	0.051	0.058	0.064	0.071	0.077
					C	0.007	0.014	0.021	0.027	0.033	0.039	0.048	0.056	0.064	0.072	0.080	0.088	0.097
					D	0.009	0.017	0.025	0.032	0.040	0.046	0.057	0.067	0.076	0.086	0.096	0.106	0.116
					E	0.010	0.020	0.029	0.038	0.046	0.054	0.067	0.078	0.089	0.101	0.112	0.124	0.135
					F	0.012	0.023	0.033	0.043	0.053	0.062	0.076	0.089	0.102	0.115	0.128	0.141	0.154
					G	0.013	0.025	0.037	0.049	0.059	0.069	0.086	0.100	0.115	0.130	0.144	0.159	0.174
					H	0.014	0.028	0.042	0.054	0.066	0.077	0.095	0.111	0.127	0.144	0.160	0.177	0.193

Voorbeeld: 10 = snijsnelheid in m/min +/- 10% C = Voedingsco

- | | | | | |
|-------------------|------------|----------------------------------|---------------------------------------|--|
| HM | HARDMETAAL | HOEKADIUS | SNIJKANTSLENGTE | RICHTING - SLINSTEEK-, EN HELLINGFREZEN |
| VOORBEWERKEN | | MULTI | SPIRAALHOEK / SPAANHOEK | |
| SPIEBAANFREZEN | | HOGE VOEDING | COATING | ■ UITSTEKEND VOOR DEZE TOEPASSING |
| SPIEBAANFREZEN P9 | | RADIUSFREES | SPAANGROEF TOLERANTIE | ● ACCEPTABEL VOOR DEZE TOEPASSING |
| NABEWERKEN | | TANDEN (Z) | RICHTING - NABEWERKEN | |
| SUPER NABEWERKEN | | 4 TANDEN - DIFFERENTIAAL VERTAND | RICHTING - SLEUFFREZEN, HELLINGFREZEN | |

Voor meer informatie of een overzicht van het complete assortiment bezoek www.dormerpramet.com

