

Snijsnelheden Spiebaanfrezen

Materiaal	Koelmiddel	Snijsnelheid in m/min			
		HSS-E	HSSE Tialn	VHM	VHM Tialn
Ongelegeerd staal tot 800 N/mm ²	Emulsie	35-45	75-90	180-120	280-380
Ongelegeerd staal tot 1000 N/mm ²	Emulsie	28-38	60-75	80-100	230-300
Gelegeerd staal tot 1400 N/mm ²	Emulsie	22-30	40-55	60-80	120-200
Gelegeerd staal vanaf 1400 N/mm ²	Emulsie	14-18	28-40	45-60	100-140
RVS 302 - 303 - 304	Emulsie	12-25	14-40	40-60	80-100
RVS 316 - 316L - 316Ti	Emulsie	6-12	8-20	25-50	60-80
Gietijzer tot 240 HB	Emulsie/Droog	25-30	35-70	90-120	240-300
Gietijzer vanaf 240 HB	Emulsie/Droog	15-20	22-30	60-80	100-240
Aluminium tot 11% Si	Emulsie/Snijolie/Perslucht	80-100	180-200	250-350	250-350
Aluminium vanaf 11% Si	Emulsie/Snijolie/Perslucht	50-70	120-140	150-200	150-200
Messing	Emulsie/Droog	75-90	90-180	200-250	250-350
Koper	Emulsie	60-80	130-160	180-220	180-220
Titaan legeringen	Snijolie	12-16	25-32	15-30	30-40
Kunststof, zacht	-	100-150	120-200	250-350	250-350
Kunststof, hard	-	-	-	100-120	250-350

Voedingswaarden Spiebaanfrezen (voeding per tand per omwenteling)

Materiaal	HSS-E en HSS-E Tialn					VHM en VHM Tialn			
	ø 2	ø 6	ø 12	ø 25	ø 40	ø 2	ø 6	ø 12	ø 20
Ongelegeerd staal tot 800 N/mm ²	0,005	0,025	0,10	0,09	0,10	0,005	0,02	0,04	0,09
Ongelegeerd staal tot 1000 N/mm ²	0,004	0,022	0,10	0,10	0,12	0,005	0,02	0,04	0,09
Gelegeerd staal tot 1400 N/mm ²	0,004	0,022	0,07	0,10	0,12	0,005	0,02	0,04	0,09
Gelegeerd staal vanaf 1400 N/mm ²	0,004	0,022	0,07	0,10	0,12	0,005	0,02	0,04	0,09
RVS 302 - 303 - 304	0,005	0,026	0,08	0,14	0,16	0,005	0,02	0,04	0,09
RVS 316 - 316L - 316Ti	0,004	0,022	0,07	0,10	0,12	0,005	0,02	0,04	0,09
Gietijzer tot 240 HB	0,01	0,04	0,13	0,12	0,15	0,005	0,02	0,05	0,08
Gietijzer vanaf 240 HB	0,015	0,05	0,10	0,15	0,17	0,004	0,03	0,05	0,09
Aluminium tot 11% Si	0,005	0,026	0,13	0,12	0,15	0,005	0,02	0,05	0,08
Aluminium vanaf 11% Si	0,005	0,026	0,10	0,12	0,15	0,005	0,02	0,05	0,08
Messing	0,004	0,022	0,12	0,09	0,10	0,005	0,02	0,05	0,08
Koper	0,005	0,026	0,10	0,12	0,15	0,005	0,02	0,05	0,08
Titaan legeringen	0,005	0,02	0,07	0,09	0,10	0,005	0,02	0,05	0,08
Kunststof, zacht	0,01	0,05	0,08	0,18	0,20	0,015	0,05	0,10	0,13
Kunststof, hard	0,01	0,05	0,06	0,18	0,20	0,015	0,05	0,10	0,13

Toerentabel Spiebaanfrezen

Frees diameter	Snijsnelheid in m/min.							
	5	10	20	40	60	80	100	200
2	796	1892	2183	6366	9549	12732	15915	31847
6	265	531	1061	2122	3183	4244	5305	10616
12	133	265	531	1061	1592	2122	2653	5308
20	80	159	318	637	955	1273	1592	3185
25	64	127	255	509	764	1019	1273	2548
40	40	80	159	318	477	637	796	1592

Toerental = (snijsnelheid x 1000) / (diameter x 3,14) in omwentelingen/minuut.

Snijsnelheid = (diameter x 3,14 x toerental) / 1000 in m/min.

Voeding per minuut = toerental x voeding per omwenteling in mm.

Voeding per omwenteling = voeding per minuut / toerental in mm/omwenteling.

Bij frezen lang model dient de voeding gehalveerd te worden.

Alle waarden zijn gebaseerd op richtlijnen. De opspanning van het werkstuk, conditie van machine, kwaliteit van het materiaal enz. hebben een sterke invloed op het gehele verspaningsproces. Hierdoor kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld in welke vorm dan ook.

Snij snelheden Contourfrezen

Materiaal	Koelmiddel	Snij snelheid in m/min			
		HSS-E	HSSE Tialn	VHM	VHM Tialn
Ongelegeerd staal tot 800 N/mm ²	Emulsie	20-30	45-60	100-140	200-350
Ongelegeerd staal tot 1000 N/mm ²	Emulsie	18-24	30-50	80-100	150-300
Gelegeerd staal tot 1400 N/mm ²	Emulsie	16-20	25-40	45-75	100-200
Gelegeerd staal vanaf 1400 N/mm ²	Emulsie	8-14	10-25	30-45	80-120
RVS 302 - 303 - 304	Emulsie	12-25	20-45	30-50	100-140
RVS 316 - 316L - 316Ti	Emulsie	6-12	15-40	30-50	80-110
Gietijzer tot 240 HB	Emulsie/Droog	25-30	60-80	90-120	200-300
Gietijzer vanaf 240 HB	Emulsie/Droog	15-20	45-60	60-80	160-220
Aluminium tot 11% Si	Emulsie/Snijolie/Perslucht	100-150	200-300	250-350	250-350
Aluminium vanaf 11% Si	Emulsie/Snijolie/Perslucht	60-90	180-240	160-200	160-200
Messing	Emulsie/Droog	75-90	160-200	180-240	180-240
Koper	Emulsie	100-150	200-300	250-350	250-350
Titaan legeringen	Snijolie	25-40	40-60	35-50	40-60
Kunststof, zacht	-	100-150	140-180	250-350	250-350
Kunststof, hard	-	100-150	140-180	100-120	250-350

Voedingswaarden Contourfrezen (voeding per tand per omwenteling)

Materiaal	HSS-E en HSS-E Tialn					VHM en VHM Tialn			
	ø 2	ø 6	ø 12	ø 25	ø 40	ø 2	ø 6	ø 12	ø 20
Ongelegeerd staal tot 800 N/mm ²	0,01	0,04	0,070	0,12	0,15	0,005	0,03	0,06	0,01
Ongelegeerd staal tot 1000 N/mm ²	0,005	0,03	0,06	0,13	0,15	0,005	0,03	0,06	0,10
Gelegeerd staal tot 1400 N/mm ²	0,005	0,03	0,06	0,13	0,15	0,005	0,03	0,06	0,10
Gelegeerd staal vanaf 1400 N/mm ²	0,004	0,024	0,06	0,12	0,15	0,004	0,024	0,06	0,09
RVS 302 - 303 - 304	0,002	0,013	0,06	0,09	0,10	0,004	0,022	0,06	0,09
RVS 316 - 316L - 316Ti	0,002	0,013	0,06	0,09	0,10	0,004	0,022	0,06	0,09
Gietijzer tot 240 HB	0,005	0,03	0,06	0,13	0,15	0,006	0,023	0,045	0,09
Gietijzer vanaf 240 HB	0,005	0,03	0,06	0,13	0,15	0,007	0,05	0,08	0,14
Aluminium tot 11% Si	0,01	0,05	0,13	0,18	0,20	0,006	0,023	0,045	0,09
Aluminium vanaf 11% Si	0,01	0,04	0,07	0,13	0,15	0,006	0,045	0,075	0,12
Messing	0,01	0,05	0,13	0,18	0,20	0,006	0,023	0,045	0,09
Koper	0,007	0,05	0,08	0,15	0,20	0,006	0,023	0,045	0,09
Titaan legeringen	0,004	0,024	0,055	0,11	0,13	0,004	0,024	0,05	0,06
Kunststof, zacht	0,015	0,05	0,10	0,15	0,17	0,010	0,05	0,13	0,17
Kunststof, hard	0,015	0,05	0,10	0,15	0,17	0,015	0,05	0,10	0,12

Toerentaltabel Contourfrezen

Frees diameter	Snij snelheid in m/min.							
	5	10	20	40	60	80	100	200
2	796	1892	2183	6366	9549	12732	15915	31847
6	265	531	1061	2122	3183	4244	5305	10616
12	133	265	531	1061	1592	2122	2653	5308
20	80	159	318	637	955	1273	1592	3185
25	64	127	255	509	764	1019	1273	2548
40	40	80	159	318	477	637	796	1592

Toerental = (snij snelheid x 1000) / (diameter x 3,14) in omwentelingen/minuut.

Snij snelheid = (diameter x 3,14 x toerental) / 1000 in m/min.

Voeding per minuut = toerental x voeding per omwenteling in mm.

Voeding per omwenteling = voeding per minuut / toerental in mm/omwenteling.

Bij frezen lang model dient de voeding gehalveerd te worden.

Alle waarden zijn gebaseerd op richtlijnen. De opspanning van het werkstuk, conditie van machine, kwaliteit van het materiaal enz. hebben een sterke invloed op het gehele verspaningsproces. Hierdoor kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld in welke vorm dan ook.