



PIEPER

S c h l e i f t e c h n i k



2023

WERKZEUGKATALOG



Mit **über 55-jähriger Erfahrung** in der Werkzeugbranche sind wir ein geschätzter Lieferant unserer Kunden und besitzen die technischen Möglichkeiten, Lösungen zu entwickeln, die den spezifischen Anforderungen unserer Kunden gerecht werden.

Seit 2016 sind wir auch **Werkzeughersteller für Zerspanungswerkzeuge**, in Zusammenarbeit mit einem Kunden (Werkzeugbau - Automotive Sektor) haben wir auch einen **VHM-Vollradiusfräser entwickelt** mit dem wir gegenüber renommierten Herstellern national und international im Hartfräsen ein höheres Zeitspanvolumen erreichen konnten!

Unsere Zerspanungswerkzeuge finden Sie **in vielen Branchen** wieder:

- Automobilindustrie
- Automatisierungstechnik
- Formenbau
- Kunststofftechnik
- Lebensmittelindustrie
- Maschinenbau
- Medizintechnik
- Stahlformenbau
- Schlüsselindustrie
- Recyclingindustrie
- Verpackungsindustrie
- Werkzeugbau

Unser oberstes Ziel ist es, mit unserem Preis-/Leistungsverhältnis dem Kunden einen wirtschaftlichen und effektiven Fertigungsablauf zu gewährleisten!

VHM Hochleistungsbohrer/Stahl

10-21

	Artikel	Bezeichnung	Typ/DIN	Spiral- winkel	Seite
	PS23	VHM Hochleistungsbohrer 3xD	6537	140°	10-11
	PS24	VHM Hochleistungsbohrer 3xD mit Innenkühlung	6537	140°	12-13
	PS25	VHM Hochleistungsbohrer 5xD	6537	140°	14-15
	PS26	VHM Hochleistungsbohrer 5xD mit Innenkühlung	6537	140°	16-17
	PS27	VHM Hochleistungsbohrer 7xD mit Innenkühlung	Werks- norm	140°	18-19
	PS28	VHM Hochleistungsbohrer 12xD mit Innenkühlung	Werks- norm	140°	20-21

Weitere
VHM Spiralbohrer
auf Anfrage!

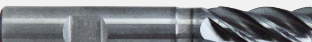
VHM Hochleistungsbohrer/INOX

22-25

	Artikel	Bezeichnung	Typ/DIN	Spiral- winkel	Seite
	PS30	VHM Hochleistungsbohrer INOX 3xD mit Innenkühlung		140°	22-23
	PS31	VHM Hochleistungsbohrer INOX 5xD mit Innenkühlung		140°	24-25

HPC Hochleistungsfräser/Stahl

26-41

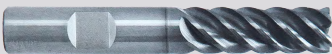
	Artikel	Bezeichnung	Typ/DIN	Spiral- winkel	Seite
	PS36	VHM HPC Schaftfräser mit Schutzfase	Typ N		26
	PS37	VHM HPC Schaftfräser mit Eckfase	Typ N		27
	PS38	VHM HPC Schaftfräser mit Eckfase	Typ N		28
	PS39	VHM HPC Torusfräser mit Eckradius	Typ N		29

	PS40	VHM HPC Radiusfräser mit Feinschliff und Vollradius	Typ N	30
	PS41	VHM-MTC Schaftfräser mit Eckfase	Typ N	31
	PS42	VHM HPC Schaftfräser mit Eckfase	Typ N	32
	PS36L	VHM HPC Schaftfräser mit Schutzfase	Typ N	33
	PS37L	VHM HPC Schaftfräser mit Eckfase	Typ N	34
	PS2018	VHM Trochoidalfräser	Typ N	35
	PS2019	VHM Trochoidalfräser	Typ N	36
	PS43	VHM HPC Schaftfräser mit Eckfase	Typ N	37
	PS44	VHM HPC Schaftfräser mit Schutzfase	Typ N	38
	PS45	VHM HPC Schruppfräser	Typ N	39
	PS46	VHM HPC Schruppfräser	Typ N	40
	PS555	VHM Hochleistungsfräser	Typ N	41

HPC Hochleistungsfräser/INOX

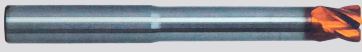
42-48

	Artikel	Bezeichnung	Typ/DIN	Spiral- winkel	Seite
	PS60	VHM HPC Schaftfräser mit Schutzfase	Typ N		42
	PS61	VHM HPC Schaftfräser mit Eckfase	Typ N		43
	PS62	VHM HPC Torusfräser mit Eckradius	Typ N		44
	PS63	VHM HPC Radiusfräser mit Vollradius	Typ N		45

	PS64	VHM Trochoidalfräser mit Eckradius	TPM	46
	PS65	VHM HPC Schaftfräser mit Eckfase	Typ N	47
	PS66	VHM HPC Schaftfräser mit Schutzfase	Typ N	48

VHM Torusfräser

49-51

	Artikel	Bezeichnung	Typ/DIN	Spiralwinkel	Seite
	PS70	VHM Torusfräser	Typ H		49
	PS71	VHM Torusfräser	Typ H		50
	PS72	VHM Mini-Torusfräser	Typ N		51

VHM Vollradiusfräser

52-56

	Artikel	Bezeichnung	Typ/DIN	Spiralwinkel	Seite
	PS73	VHM Mini-Radiusfräser	Typ N		52
	PS74	VHM Mini-Radiusfräser	Typ H		53
	PS75	VHM Hochgenauigkeits-Radiusfräser	Typ H		54
	PS Triple X	VHM Radiusfräser	Typ N		55
	PS1000	VHM Radiusfräser	Typ N		56

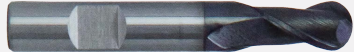
VHM Mehrzahnfräser

57-58

	Artikel	Bezeichnung	Typ/DIN	Spiralwinkel	Seite
	PS13518	VHM Mehrzahnfräser mit Eckradius	Typ N		57
	PS13519	VHM Mehrzahnfräser mit Eckradius	Typ H		58

VHM Eco-Fräser

59-69

	Artikel	Bezeichnung	Typ/DIN	Spiral- winkel	Seite
	PS200	VHM Schaftfräser	Typ N		59
	PS201	VHM Schaftfräser	Typ N		60
	PS202	VHM Schaftfräser	Typ N		61
	PS203	VHM Schaftfräser	Typ N		62
	PS204	VHM Schaftfräser	Typ N		63
	PS205	VHM Schaftfräser	Typ N		64
	PS206	VHM Schlichtfräser	Typ N		65
	PS207	VHM Radiusfräser	Typ N		66
	PS208	VHM Radiusfräser	Typ N		67
	PS209	VHM Schruppfräser	Typ HR		68
	PS210	VHM Schruppfräser	Typ HR		69

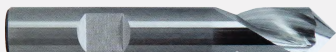
VHM Viertelkreisfräser

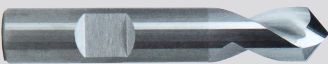
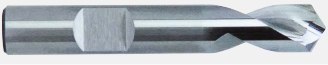
70-70

	Artikel	Bezeichnung	Typ/DIN	Spiral- winkel	Seite
	PS400	VHM Viertelkreisfräser, konkav	Typ N		70

VHM NC-Anbohrer

71-74

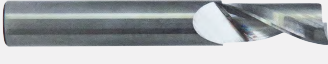
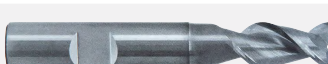
	Artikel	Bezeichnung	Typ/DIN	Spiral- winkel	Seite
	PS50	VHM NC-Anbohrer, 90°			71

	PS51	VHM NC-Anbohrer, 100°	TypN	72
	PS52	VHM NC-Anbohrer, 120°	Typ N	73
	PS53	VHM NC-Anbohrer, 142°	Typ N	74

VHM Entgrater 75-77

	Artikel	Bezeichnung	Typ/DIN	Spiral- winkel	Seite
	PS300	VHM NC-Entgrater, 60°	Typ N		75
	PS301	VHM NC-Entgrater, 90°	Typ N		76
	PS302	VHM NC-Entgrater, 120°	Typ N		77

VHM Aluminium Fräser 78-87

	Artikel	Bezeichnung	Typ/DIN	Spiral- winkel	Seite
	PS100	VHM Einzahnfräser	Typ W		78
	PS101	VHM Schaftfräser für Aluminium	Typ W		79
	PS102	VHM Schaftfräser für Aluminium	Typ W		80
	PS103	VHM HPC-Schaftfräser für Aluminium	Typ W		81
	PS104	VHM HPC-Schaftfräser für Aluminium	Typ W		82
	PS105	VHM HPC-Schaftfräser für Aluminium	Typ W		83
	PS106	VHM HPC-Schaftfräser für Aluminium	Typ W		84
	PS107	VHM Hochleistungsfräser für Aluminium	Typ W		85

	PS108	VHM Hochleistungsfräser für Aluminium	Typ W	86
	PS109	VHM Schaftfräser für Aluminium	Typ W	87

VHM Multifunktionsfräser

88-89

	Artikel	Bezeichnung	Typ/DIN	Spiral- winkel	Seite
	PS506	VHM Multifunktionswerkzeug, 60°	Typ N		88
	PS507	VHM Multifunktionswerkzeug, 90°	Typ N		89

VHM-Senker

90-91

	Artikel	Bezeichnung	Typ/DIN	Spiral- winkel	Seite
	PS440	VHM Kegelsenker, 60°	Typ N		90
	PS441	VHM Kegelsenker, 90°	Typ N		91



PS23 3xD

Ohne Innenkühlung

VHM

TYP N

140°

werks-norm

6535 HA Schaft

6535 HB Schaft

- Hochleistungsbohrer für den universellen Einsatz
- Ultrafeinstkorn-VHM mit modernster **TiAlN Beschichtung**
- Sehr gute Selbstzentrierung und hohe Bohrqualitäten
- Gerade Hauptschneiden und die verstärkte Geometrie sorgen für einen optimalen Spanbruch und höchste Prozesssicherheit

d1	d2	l2	l3	l1	tmax	HA		HB		Vorschub
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/U
1,00	4	7	28	45	5,5	PS23010HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
1,10	4	7	28	45	5,4	PS23011HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
1,20	4	7	28	45	5,2	PS23012HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
1,30	4	7	28	45	5,1	PS23013HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
1,40	4	7	28	45	4,9	PS23014HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
1,50	4	14	28	55	11,8	PS23015HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
1,60	4	14	28	55	11,6	PS23016HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
1,70	4	14	28	55	11,5	PS23017HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
1,80	4	14	28	55	11,3	PS23018HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
1,85	4	14	28	55	11,2	PS23185HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
1,90	4	14	28	55	11,2	PS23019HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
2,00	4	20	28	55	17,0	PS23020HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
2,10	4	20	28	55	16,9	PS23021HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
2,15	4	20	28	55	16,8	PS23215HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
2,20	4	20	28	55	16,7	PS23022HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
2,30	4	20	28	55	16,6	PS23023HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
2,40	4	20	28	55	16,4	PS23024HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
2,50	4	20	28	55	16,3	PS23025HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
2,60	4	20	28	55	16,1	PS23026HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
2,65	4	20	28	55	16,0	PS23265HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
2,70	4	20	28	55	16,0	PS23027HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
2,80	4	20	28	55	15,8	PS23028HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
2,85	4	20	28	55	15,7	PS23285HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
2,90	4	20	28	55	15,7	PS23029HA	27,85 €	-	-	0,05 - 0,09
3,00	6	20	36	62	15,5	PS23030HA	27,85 €	PS23030HB	27,85 €	0,06 - 0,14
3,10	6	20	36	62	15,4	PS23031HA	27,85 €	PS23031HB	27,85 €	0,06 - 0,14
3,20	6	20	36	62	15,2	PS23032HA	27,85 €	PS23032HB	27,85 €	0,06 - 0,14
3,25	6	20	36	62	15,1	PS23325HA	27,85 €	PS23325HB	27,85 €	0,06 - 0,14
3,30	6	20	36	62	15,1	PS23033HA	27,85 €	PS23033HB	27,85 €	0,06 - 0,14
3,40	6	20	36	62	14,9	PS23034HA	27,85 €	PS23034HB	27,85 €	0,06 - 0,14
3,50	6	20	36	62	14,8	PS23035HA	27,85 €	PS23035HB	27,85 €	0,06 - 0,14
3,60	6	20	36	62	14,6	PS23036HA	27,85 €	PS23036HB	27,85 €	0,06 - 0,14
3,70	6	20	36	62	14,5	PS23037HA	27,85 €	PS23037HB	27,85 €	0,06 - 0,14
3,80	6	24	36	66	18,3	PS23038HA	27,85 €	PS23038HB	27,85 €	0,06 - 0,14
3,90	6	24	36	66	18,2	PS23039HA	27,85 €	PS23039HB	27,85 €	0,06 - 0,14
4,00	6	24	36	66	18,0	PS23040HA	27,85 €	PS23040HB	27,85 €	0,08 - 0,16
4,10	6	24	36	66	17,9	PS23041HA	27,85 €	PS23041HB	27,85 €	0,08 - 0,16
4,20	6	24	36	66	17,7	PS23042HA	27,85 €	PS23042HB	27,85 €	0,08 - 0,16
4,30	6	24	36	66	17,6	PS23043HA	27,85 €	PS23043HB	27,85 €	0,08 - 0,16
4,40	6	24	36	66	17,4	PS23044HA	27,85 €	PS23044HB	27,85 €	0,08 - 0,16
4,50	6	24	36	66	17,3	PS23045HA	27,85 €	PS23045HB	27,85 €	0,08 - 0,16
4,60	6	24	36	66	17,1	PS23046HA	27,85 €	PS23046HB	27,85 €	0,08 - 0,16
4,65	6	24	36	66	17,0	PS23465HA	27,85 €	PS23465HB	27,85 €	0,08 - 0,16
4,70	6	24	36	66	17,0	PS23047HA	27,85 €	PS23047HB	27,85 €	0,08 - 0,16
4,80	6	28	36	66	20,8	PS23048HA	27,85 €	PS23048HB	27,85 €	0,08 - 0,16
4,90	6	28	36	66	20,7	PS23049HA	27,85 €	PS23049HB	27,85 €	0,08 - 0,16
5,00	6	28	36	66	20,5	PS23050HA	27,85 €	PS23050HB	27,85 €	0,09 - 0,20
5,10	6	28	36	66	20,4	PS23051HA	27,85 €	PS23051HB	27,85 €	0,09 - 0,20
5,20	6	28	36	66	20,2	PS23052HA	27,85 €	PS23052HB	27,85 €	0,09 - 0,20
5,30	6	28	36	66	20,1	PS23053HA	27,85 €	PS23053HB	27,85 €	0,09 - 0,20
5,40	6	28	36	66	19,9	PS23054HA	27,85 €	PS23054HB	27,85 €	0,09 - 0,20
5,50	6	28	36	66	19,8	PS23055HA	27,85 €	PS23055HB	27,85 €	0,09 - 0,20
5,55	6	28	36	66	19,7	PS23555HA	27,85 €	PS23555HB	27,85 €	0,09 - 0,20
5,60	6	28	36	66	19,6	PS23056HA	27,85 €	PS23056HB	27,85 €	0,09 - 0,20
5,70	6	28	36	66	19,5	PS23057HA	27,85 €	PS23057HB	27,85 €	0,09 - 0,20
5,80	6	28	36	66	19,3	PS23058HA	27,85 €	PS23058HB	27,85 €	0,09 - 0,20
5,90	6	28	36	66	19,2	PS23059HA	27,85 €	PS23059HB	27,85 €	0,09 - 0,20
6,00	6	28	36	66	19,0	PS23060HA	27,85 €	PS23060HB	27,85 €	0,10 - 0,23
6,10	8	34	36	79	24,9	PS23061HA	27,85 €	PS23061HB	27,85 €	0,10 - 0,23
6,20	8	34	36	79	24,7	PS23062HA	27,85 €	PS23062HB	27,85 €	0,10 - 0,23
6,30	8	34	36	79	24,6	PS23063HA	27,85 €	PS23063HB	27,85 €	0,10 - 0,23
6,40	8	34	36	79	24,4	PS23064HA	27,85 €	PS23064HB	27,85 €	0,10 - 0,23
6,50	8	34	36	79	24,3	PS23065HA	27,85 €	PS23065HB	27,85 €	0,10 - 0,23
6,60	8	34	36	79	24,1	PS23066HA	27,85 €	PS23066HB	27,85 €	0,10 - 0,23
6,70	8	34	36	79	24,0	PS23067HA	27,85 €	PS23067HB	27,85 €	0,10 - 0,23
6,80	8	34	36	79	23,8	PS23068HA	27,85 €	PS23068HB	27,85 €	0,10 - 0,23
6,90	8	34	36	79	23,7	PS23069HA	27,85 €	PS23069HB	27,85 €	0,10 - 0,23
7,00	8	34	36	79	23,5	PS23070HA	27,85 €	PS23070HB	27,85 €	0,11 - 0,25
7,10	8	41	36	79	30,4	PS23071HA	27,85 €	PS23071HB	27,85 €	0,11 - 0,25
7,20	8	41	36	79	30,2	PS23072HA	27,85 €	PS23072HB	27,85 €	0,11 - 0,25
7,30	8	41	36	79	30,1	PS23073HA	27,85 €	PS23073HB	27,85 €	0,11 - 0,25
7,40	8	41	36	79	29,9	PS23074HA	27,85 €	PS23074HB	27,85 €	0,11 - 0,25
7,45	8	41	36	79	29,8	PS23745HA	27,85 €	PS23745HB	27,85 €	0,11 - 0,25
7,50	8	41	36	79	29,8	PS23075HA	27,85 €	PS23075HB	27,85 €	0,11 - 0,25
7,55	8	41	36	79	29,7	PS23755HA	27,85 €	PS23755HB	27,85 €	0,11 - 0,25
7,60	8	41	36	79	29,6	PS23076HA	27,85 €	PS23076HB	27,85 €	0,11 - 0,25
7,70	8	41	36	79	29,5	PS23077HA	27,85 €	PS23077HB	27,85 €	0,11 - 0,25
7,80	8	41	36	79	29,3	PS23078HA	28,35 €	PS23078HB	28,35 €	0,11 - 0,25
7,90	8	41	36	79	29,2	PS23079HA	28,35 €	PS23079HB	28,35 €	0,11 - 0,25



d1	d2	l2	l3	l1	tmax	HA		HB		Vorschub
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/U
8,00	8	41	36	79	29,0	PS23080HA	28,35 €	PS23080HB	28,35 €	0,11 - 0,27
8,10	10	47	40	89	34,9	PS23081HA	31,85 €	PS23081HB	31,85 €	0,11 - 0,27
8,20	10	47	40	89	34,7	PS23082HA	31,85 €	PS23082HB	31,85 €	0,11 - 0,27
8,30	10	47	40	89	34,6	PS23083HA	31,85 €	PS23083HB	31,85 €	0,11 - 0,27
8,40	10	47	40	89	34,4	PS23084HA	31,85 €	PS23084HB	31,85 €	0,11 - 0,27
8,50	10	47	40	89	34,3	PS23085HA	31,85 €	PS23085HB	31,85 €	0,11 - 0,27
8,60	10	47	40	89	34,1	PS23086HA	31,85 €	PS23086HB	31,85 €	0,11 - 0,27
8,70	10	47	40	89	34,0	PS23087HA	31,85 €	PS23087HB	31,85 €	0,11 - 0,27
8,80	10	47	40	89	33,8	PS23088HA	31,85 €	PS23088HB	31,85 €	0,11 - 0,27
8,90	10	47	40	89	33,7	PS23089HA	31,85 €	PS23089HB	31,85 €	0,11 - 0,27
9,00	10	47	40	89	33,5	PS23090HA	31,85 €	PS23090HB	31,85 €	0,12 - 0,28
9,10	10	47	40	89	33,4	PS23091HA	31,85 €	PS23091HB	31,85 €	0,12 - 0,28
9,20	10	47	40	89	33,2	PS23092HA	31,85 €	PS23092HB	31,85 €	0,12 - 0,28
9,25	10	47	40	89	33,1	PS23925HA	31,85 €	PS23925HB	31,85 €	0,12 - 0,28
9,30	10	47	40	89	33,1	PS23093HA	31,85 €	PS23093HB	31,85 €	0,12 - 0,28
9,35	10	47	40	89	33,0	PS23935HA	31,85 €	PS23935HB	31,85 €	0,12 - 0,28
9,40	10	47	40	89	32,9	PS23094HA	31,85 €	PS23094HB	31,85 €	0,12 - 0,28
9,50	10	47	40	89	32,8	PS23095HA	31,85 €	PS23095HB	31,85 €	0,12 - 0,28
9,55	10	47	40	89	32,7	PS23955HA	31,85 €	PS23955HB	31,85 €	0,12 - 0,28
9,60	10	47	40	89	32,6	PS23096HA	31,85 €	PS23096HB	31,85 €	0,12 - 0,28
9,70	10	47	40	89	32,5	PS23097HA	31,85 €	PS23097HB	31,85 €	0,12 - 0,28
9,80	10	47	40	89	32,3	PS23098HA	31,85 €	PS23098HB	31,85 €	0,12 - 0,28
9,90	10	47	40	89	32,2	PS23099HA	31,85 €	PS23099HB	31,85 €	0,12 - 0,28
10,00	10	47	40	89	32,0	PS23100HA	31,85 €	PS23100HB	31,85 €	0,13 - 0,30
10,10	12	55	45	102	39,9	PS23101HA	47,46 €	PS23101HB	47,46 €	0,13 - 0,30
10,20	12	55	45	102	39,7	PS23102HA	47,46 €	PS23102HB	47,46 €	0,13 - 0,30
10,30	12	55	45	102	39,6	PS23103HA	47,46 €	PS23103HB	47,46 €	0,13 - 0,30
10,40	12	55	45	102	39,4	PS23104HA	47,46 €	PS23104HB	47,46 €	0,13 - 0,30
10,50	12	55	45	102	39,3	PS23105HA	47,46 €	PS23105HB	47,46 €	0,13 - 0,30
10,60	12	55	45	102	39,1	PS23106HA	47,46 €	PS23106HB	47,46 €	0,13 - 0,30
10,70	12	55	45	102	39,0	PS23107HA	47,46 €	PS23107HB	47,46 €	0,13 - 0,30
10,80	12	55	45	102	38,8	PS23108HA	47,46 €	PS23108HB	47,46 €	0,13 - 0,30
10,90	12	55	45	102	38,7	PS23109HA	47,46 €	PS23109HB	47,46 €	0,13 - 0,30
11,00	12	55	45	102	38,5	PS23110HA	47,46 €	PS23110HB	47,46 €	0,14 - 0,32
11,10	12	55	45	102	38,4	PS23111HA	47,46 €	PS23111HB	47,46 €	0,14 - 0,32
11,20	12	55	45	102	38,2	PS23112HA	47,46 €	PS23112HB	47,46 €	0,14 - 0,32
11,30	12	55	45	102	38,1	PS23113HA	47,46 €	PS23113HB	47,46 €	0,14 - 0,32
11,40	12	55	45	102	37,9	PS23114HA	47,46 €	PS23114HB	47,46 €	0,14 - 0,32
11,50	12	55	45	102	37,8	PS23115HA	47,46 €	PS23115HB	47,46 €	0,14 - 0,32
11,60	12	55	45	102	37,6	PS23116HA	47,46 €	PS23116HB	47,46 €	0,14 - 0,32
11,70	12	55	45	102	37,5	PS23117HA	47,46 €	PS23117HB	47,46 €	0,14 - 0,32
11,80	12	55	45	102	37,3	PS23118HA	47,46 €	PS23118HB	47,46 €	0,14 - 0,32
11,90	12	55	45	102	37,2	PS23119HA	47,46 €	PS23119HB	47,46 €	0,14 - 0,32
12,00	12	55	45	102	37,0	PS23120HA	47,46 €	PS23120HB	47,46 €	0,15 - 0,32
12,20	14	60	45	107	41,7	PS23122HA	63,57 €	PS23122HB	63,57 €	0,15 - 0,32
12,50	14	60	45	107	41,3	PS23125HA	63,57 €	PS23125HB	63,57 €	0,15 - 0,32
12,70	14	60	45	107	41,0	PS23127HA	63,57 €	PS23127HB	63,57 €	0,15 - 0,32
12,80	14	60	45	107	40,8	PS23128HA	63,57 €	PS23128HB	63,57 €	0,15 - 0,32
13,00	14	60	45	107	40,5	PS23130HA	63,57 €	PS23130HB	63,57 €	0,15 - 0,32
13,30	14	60	45	107	40,1	PS23133HA	63,57 €	PS23133HB	63,57 €	0,15 - 0,32
13,50	14	60	45	107	39,8	PS23135HA	63,57 €	PS23135HB	63,57 €	0,15 - 0,32
13,70	14	60	45	107	39,5	PS23137HA	63,57 €	PS23137HB	63,57 €	0,15 - 0,32
13,80	14	60	45	107	39,3	PS23138HA	63,57 €	PS23138HB	63,57 €	0,15 - 0,32
14,00	14	60	45	107	39,0	PS23140HA	63,57 €	PS23140HB	63,57 €	0,16 - 0,35
14,20	16	65	48	115	43,7	PS23142HA	82,10 €	PS23142HB	82,10 €	0,16 - 0,35
14,50	16	65	48	115	43,3	PS23145HA	82,10 €	PS23145HB	82,10 €	0,16 - 0,35
14,70	16	65	48	115	43,0	PS23147HA	82,10 €	PS23147HB	82,10 €	0,16 - 0,35
14,80	16	65	48	115	42,8	PS23148HA	82,10 €	PS23148HB	82,10 €	0,16 - 0,35
15,00	16	65	48	115	42,5	PS23150HA	82,10 €	PS23150HB	82,10 €	0,16 - 0,35
15,20	16	65	48	115	42,2	PS23152HA	82,10 €	PS23152HB	82,10 €	0,16 - 0,35
15,30	16	65	48	115	42,1	PS23153HA	82,10 €	PS23153HB	82,10 €	0,16 - 0,35
15,50	16	65	48	115	41,8	PS23155HA	82,10 €	PS23155HB	82,10 €	0,16 - 0,35
15,70	16	65	48	115	41,5	PS23157HA	82,10 €	PS23157HB	82,10 €	0,16 - 0,35
15,80	16	65	48	115	41,3	PS23158HA	82,10 €	PS23158HB	82,10 €	0,16 - 0,35
16,00	16	65	48	115	41,0	PS23160HA	82,10 €	PS23160HB	82,10 €	0,17 - 0,37
16,50	18	73	48	123	48,3	PS23165HA	140,13 €	PS23165HB	140,13 €	0,17 - 0,37
16,80	18	73	48	123	47,8	PS23168HA	140,13 €	PS23168HB	140,13 €	0,17 - 0,37
17,00	18	73	48	123	47,5	PS23170HA	140,13 €	PS23170HB	140,13 €	0,17 - 0,37
17,50	18	73	48	123	46,8	PS23175HA	140,13 €	PS23175HB	140,13 €	0,17 - 0,37
17,70	18	73	48	123	46,5	PS23177HA	140,13 €	PS23177HB	140,13 €	0,17 - 0,37
17,80	18	73	48	123	46,3	PS23178HA	140,13 €	PS23178HB	140,13 €	0,17 - 0,37
18,00	18	73	48	123	46,0	PS23180HA	140,13 €	PS23180HB	140,13 €	0,18 - 0,40
18,50	20	79	50	131	51,3	PS23185HA	152,89 €	PS23185HB	152,89 €	0,18 - 0,40
18,80	20	79	50	131	50,8	PS23188HA	152,89 €	PS23188HB	152,89 €	0,18 - 0,40
19,00	20	79	50	131	50,5	PS23190HA	152,89 €	PS23190HB	152,89 €	0,18 - 0,40
19,50	20	79	50	131	49,8	PS23195HA	152,89 €	PS23195HB	152,89 €	0,18 - 0,40
19,80	20	79	50	131	49,3	PS23198HA	152,89 €	PS23198HB	152,89 €	0,18 - 0,40
20,00	20	79	50	131	49,0	PS23200HA	152,89 €	PS23200HB	152,89 €	0,20 - 0,45

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm²
Vc(m/min)	120

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm²
Vc(m/min)	110

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm²
Vc(m/min)	105

Stahl

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm²
Vc(m/min)	105

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1400 N/mm²
Vc(m/min)	45

Legierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm²
Vc(m/min)	85

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 750 N/mm²
Vc(m/min)	45

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 650 N/mm²
Vc(m/min)	120

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vc(m/min)	60

Alu & Al-Legierungen

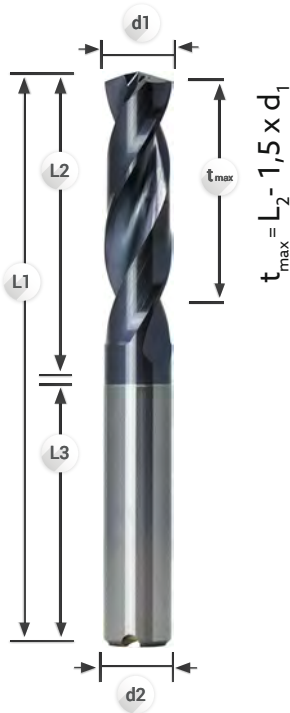
Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm²
Vc(m/min)	105

Alu & Al-Legierungen <10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc(m/min)	270

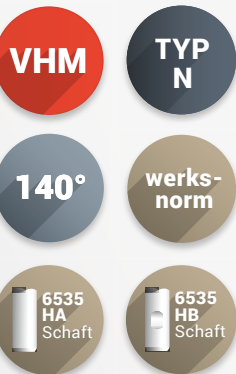
Alu & Al-Legierungen >10% Si

Zugfestigkeit/Härte	> 600 N/mm²
Vc(m/min)	180



PS24 3xD

Mit Innenkühlung



- Hochleistungsbohrer für den universellen Einsatz
- Ultrafeinstkorn-VHM mit modernster **TiAlN Beschichtung**
- Sehr gute Selbstzentrierung und hohe Bohrqualitäten
- Gerade Hauptschneiden und die verstärkte Geometrie sorgen für einen optimalen Spanbruch und höchste Prozesssicherheit

d1	d2	l2	l3	l1	tmax	HA		HB		Vorschub
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/U
2,00	4	20	28	55	17,0	PS24020HA	35,80 €	-	-	0,06 - 0,11
2,10	4	20	28	55	16,9	PS24021HA	35,80 €	-	-	0,06 - 0,11
2,15	4	20	28	55	16,8	PS24215HA	35,80 €	-	-	0,06 - 0,11
2,20	4	20	28	55	16,7	PS24022HA	35,80 €	-	-	0,06 - 0,11
2,30	4	20	28	55	16,6	PS24023HA	35,80 €	-	-	0,06 - 0,11
2,40	4	20	28	55	16,4	PS24024HA	35,80 €	-	-	0,06 - 0,11
2,50	4	20	28	55	16,3	PS24025HA	35,80 €	-	-	0,06 - 0,11
2,60	4	20	28	55	16,1	PS24026HA	35,80 €	-	-	0,06 - 0,11
2,65	4	20	28	55	16,0	PS24265HA	35,80 €	-	-	0,06 - 0,11
2,70	4	20	28	55	16,0	PS24027HA	35,80 €	-	-	0,06 - 0,11
2,80	4	20	28	55	15,8	PS24028HA	35,80 €	-	-	0,06 - 0,11
2,85	4	20	28	55	15,7	PS24285HA	35,80 €	-	-	0,06 - 0,11
2,90	4	20	28	55	15,7	PS24029HA	35,80 €	-	-	0,06 - 0,11
3,00	6	20	36	62	15,5	PS24030HA	35,80 €	PS24030HB	35,80 €	0,06 - 0,14
3,10	6	20	36	62	15,4	PS24031HA	35,80 €	PS24031HB	35,80 €	0,06 - 0,14
3,20	6	20	36	62	15,2	PS24032HA	35,80 €	PS24032HB	35,80 €	0,06 - 0,14
3,25	6	20	36	62	15,1	PS24325HA	35,80 €	PS24325HB	35,80 €	0,06 - 0,14
3,30	6	20	36	62	15,1	PS24033HA	35,80 €	PS24033HB	35,80 €	0,06 - 0,14
3,40	6	20	36	62	14,9	PS24034HA	35,80 €	PS24034HB	35,80 €	0,06 - 0,14
3,50	6	20	36	62	14,8	PS24035HA	35,80 €	PS24035HB	35,80 €	0,06 - 0,14
3,60	6	20	36	62	14,6	PS24036HA	35,80 €	PS24036HB	35,80 €	0,06 - 0,14
3,70	6	20	36	62	14,5	PS24037HA	35,80 €	PS24037HB	35,80 €	0,06 - 0,14
3,80	6	24	36	66	18,3	PS24038HA	35,80 €	PS24038HB	35,80 €	0,06 - 0,14
3,90	6	24	36	66	18,2	PS24039HA	35,80 €	PS24039HB	35,80 €	0,06 - 0,14
4,00	6	24	36	66	18,0	PS24040HA	38,77 €	PS24040HB	38,77 €	0,08 - 0,16
4,10	6	24	36	66	17,9	PS24041HA	38,77 €	PS24041HB	38,77 €	0,08 - 0,16
4,20	6	24	36	66	17,7	PS24042HA	38,77 €	PS24042HB	38,77 €	0,08 - 0,16
4,30	6	24	36	66	17,6	PS24043HA	38,77 €	PS24043HB	38,77 €	0,08 - 0,16
4,40	6	24	36	66	17,4	PS24044HA	38,77 €	PS24044HB	38,77 €	0,08 - 0,16
4,50	6	24	36	66	17,3	PS24045HA	38,77 €	PS24045HB	38,77 €	0,08 - 0,16
4,60	6	24	36	66	17,1	PS24046HA	38,77 €	PS24046HB	38,77 €	0,08 - 0,16
4,65	6	24	36	66	17,0	PS24465HA	38,77 €	PS24465HB	38,77 €	0,08 - 0,16
4,70	6	24	36	66	17,0	PS24047HA	38,77 €	PS24047HB	38,77 €	0,08 - 0,16
4,80	6	28	36	66	20,8	PS24048HA	38,77 €	PS24048HB	38,77 €	0,08 - 0,16
4,90	6	28	36	66	20,7	PS24049HA	38,77 €	PS24049HB	38,77 €	0,08 - 0,16
5,00	6	28	36	66	20,5	PS24050HA	38,77 €	PS24050HB	38,77 €	0,09 - 0,20
5,10	6	28	36	66	20,4	PS24051HA	38,77 €	PS24051HB	38,77 €	0,09 - 0,20
5,20	6	28	36	66	20,2	PS24052HA	38,77 €	PS24052HB	38,77 €	0,09 - 0,20
5,30	6	28	36	66	20,1	PS24053HA	38,77 €	PS24053HB	38,77 €	0,09 - 0,20
5,40	6	28	36	66	19,9	PS24054HA	38,77 €	PS24054HB	38,77 €	0,09 - 0,20
5,50	6	28	36	66	19,8	PS24055HA	38,77 €	PS24055HB	38,77 €	0,09 - 0,20
5,55	6	28	36	66	19,7	PS24555HA	38,77 €	PS24555HB	38,77 €	0,09 - 0,20
5,60	6	28	36	66	19,6	PS24056HA	38,77 €	PS24056HB	38,77 €	0,09 - 0,20
5,70	6	28	36	66	19,5	PS24057HA	38,77 €	PS24057HB	38,77 €	0,09 - 0,20
5,80	6	28	36	66	19,3	PS24058HA	38,77 €	PS24058HB	38,77 €	0,09 - 0,20
5,90	6	28	36	66	19,2	PS24059HA	38,77 €	PS24059HB	38,77 €	0,09 - 0,20
6,00	6	28	36	66	19,0	PS24060HA	38,77 €	PS24060HB	38,77 €	0,10 - 0,23
6,10	8	34	36	79	24,9	PS24061HA	52,65 €	PS24061HB	52,65 €	0,10 - 0,23
6,20	8	34	36	79	24,7	PS24062HA	52,65 €	PS24062HB	52,65 €	0,10 - 0,23
6,30	8	34	36	79	24,6	PS24063HA	52,65 €	PS24063HB	52,65 €	0,10 - 0,23
6,40	8	34	36	79	24,4	PS24064HA	52,65 €	PS24064HB	52,65 €	0,10 - 0,23
6,50	8	34	36	79	24,3	PS24065HA	52,65 €	PS24065HB	52,65 €	0,10 - 0,23
6,60	8	34	36	79	24,1	PS24066HA	52,65 €	PS24066HB	52,65 €	0,10 - 0,23
6,70	8	34	36	79	24,0	PS24067HA	52,65 €	PS24067HB	52,65 €	0,10 - 0,23
6,80	8	34	36	79	23,8	PS24068HA	52,65 €	PS24068HB	52,65 €	0,10 - 0,23
6,90	8	34	36	79	23,7	PS24069HA	52,65 €	PS24069HB	52,65 €	0,10 - 0,23
7,00	8	34	36	79	23,5	PS24070HA	52,65 €	PS24070HB	52,65 €	0,11 - 0,25
7,10	8	41	36	79	30,4	PS24071HA	52,65 €	PS24071HB	52,65 €	0,11 - 0,25
7,20	8	41	36	79	30,2	PS24072HA	52,65 €	PS24072HB	52,65 €	0,11 - 0,25
7,30	8	41	36	79	30,1	PS24073HA	52,65 €	PS24073HB	52,65 €	0,11 - 0,25
7,40	8	41	36	79	29,9	PS24074HA	52,65 €	PS24074HB	52,65 €	0,11 - 0,25
7,45	8	41	36	79	29,8	PS24745HA	52,65 €	PS24745HB	52,65 €	0,11 - 0,25
7,50	8	41	36	79	29,8	PS24075HA	52,65 €	PS24075HB	52,65 €	0,11 - 0,25
7,55	8	41	36	79	29,7	PS24755HA	52,65 €	PS24755HB	52,65 €	0,11 - 0,25
7,60	8	41	36	79	29,6	PS24076HA	52,65 €	PS24076HB	52,65 €	0,11 - 0,25
7,70	8	41	36	79	29,5	PS24077HA	52,65 €	PS24077HB	52,65 €	0,11 - 0,25
7,80	8	41	36	79	29,3	PS24078HA	52,65 €	PS24078HB	52,65 €	0,11 - 0,25
7,90	8	41	36	79	29,2	PS24079HA	52,65 €	PS24079HB	52,65 €	0,11 - 0,25
8,00	8	41	36	79	29,0	PS24080HA	52,65 €	PS24080HB	52,65 €	0,11 - 0,27
8,10	10	47	40	89	34,9	PS24081HA	58,96 €	PS24081HB	58,96 €	0,11 - 0,27
8,20	10	47	40	89	34,7	PS24082HA	58,96 €	PS24082HB	58,96 €	0,11 - 0,27
8,30	10	47	40	89	34,6	PS24083HA	58,96 €	PS24083HB	58,96 €	0,11 - 0,27
8,40	10	47	40	89	34,4	PS24084HA	58,96 €	PS24084HB	58,96 €	0,11 - 0,27
8,50	10	47	40	89	34,3	PS24085HA	58,96 €	PS24085HB	58,96 €	0,11 - 0,27

d1	d2	l2	l3	l1	tmax	HA		HB		Vorschub
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/U
8,60	10	47	40	89	34,1	PS24086HA	58,96 €	PS24086HB	58,96 €	0,11 - 0,27
8,70	10	47	40	89	34,0	PS24087HA	58,96 €	PS24087HB	58,96 €	0,11 - 0,27
8,80	10	47	40	89	33,8	PS24088HA	58,96 €	PS24088HB	58,96 €	0,11 - 0,27
8,90	10	47	40	89	33,7	PS24089HA	58,96 €	PS24089HB	58,96 €	0,11 - 0,27
9,00	10	47	40	89	33,5	PS24090HA	58,96 €	PS24090HB	58,96 €	0,12 - 0,28
9,10	10	47	40	89	33,4	PS24091HA	58,96 €	PS24091HB	58,96 €	0,12 - 0,28
9,20	10	47	40	89	33,2	PS24092HA	58,96 €	PS24092HB	58,96 €	0,12 - 0,28
9,25	10	47	40	89	33,1	PS24925HA	58,96 €	PS24925HB	58,96 €	0,12 - 0,28
9,30	10	47	40	89	33,1	PS24093HA	58,96 €	PS24093HB	58,96 €	0,12 - 0,28
9,35	10	47	40	89	33,0	PS24935HA	58,96 €	PS24935HB	58,96 €	0,12 - 0,28
9,40	10	47	40	89	32,9	PS24094HA	58,96 €	PS24094HB	58,96 €	0,12 - 0,28
9,50	10	47	40	89	32,8	PS24095HA	58,96 €	PS24095HB	58,96 €	0,12 - 0,28
9,55	10	47	40	89	32,7	PS24955HA	58,96 €	PS24955HB	58,96 €	0,12 - 0,28
9,60	10	47	40	89	32,6	PS24096HA	58,96 €	PS24096HB	58,96 €	0,12 - 0,28
9,70	10	47	40	89	32,5	PS24097HA	58,96 €	PS24097HB	58,96 €	0,12 - 0,28
9,80	10	47	40	89	32,3	PS24098HA	58,96 €	PS24098HB	58,96 €	0,12 - 0,28
9,90	10	47	40	89	32,2	PS24099HA	58,96 €	PS24099HB	58,96 €	0,12 - 0,28
10,00	10	47	40	89	32,0	PS24100HA	58,96 €	PS24100HB	58,96 €	0,13 - 0,30
10,10	12	55	45	102	39,9	PS24101HA	84,50 €	PS24101HB	84,50 €	0,13 - 0,30
10,20	12	55	45	102	39,7	PS24102HA	84,50 €	PS24102HB	84,50 €	0,13 - 0,30
10,30	12	55	45	102	39,6	PS24103HA	84,50 €	PS24103HB	84,50 €	0,13 - 0,30
10,40	12	55	45	102	39,4	PS24104HA	84,50 €	PS24104HB	84,50 €	0,13 - 0,30
10,50	12	55	45	102	39,3	PS24105HA	84,50 €	PS24105HB	84,50 €	0,13 - 0,30
10,60	12	55	45	102	39,1	PS24106HA	84,50 €	PS24106HB	84,50 €	0,13 - 0,30
10,70	12	55	45	102	39,0	PS24107HA	84,50 €	PS24107HB	84,50 €	0,13 - 0,30
10,80	12	55	45	102	38,8	PS24108HA	84,50 €	PS24108HB	84,50 €	0,13 - 0,30
10,90	12	55	45	102	38,7	PS24109HA	84,50 €	PS24109HB	84,50 €	0,13 - 0,30
11,00	12	55	45	102	38,5	PS24110HA	84,50 €	PS24110HB	84,50 €	0,14 - 0,32
11,10	12	55	45	102	38,4	PS24111HA	84,50 €	PS24111HB	84,50 €	0,14 - 0,32
11,20	12	55	45	102	38,2	PS24112HA	84,50 €	PS24112HB	84,50 €	0,14 - 0,32
11,30	12	55	45	102	38,1	PS24113HA	84,50 €	PS24113HB	84,50 €	0,14 - 0,32
11,40	12	55	45	102	37,9	PS24114HA	84,50 €	PS24114HB	84,50 €	0,14 - 0,32
11,50	12	55	45	102	37,8	PS24115HA	84,50 €	PS24115HB	84,50 €	0,14 - 0,32
11,60	12	55	45	102	37,6	PS24116HA	84,50 €	PS24116HB	84,50 €	0,14 - 0,32
11,70	12	55	45	102	37,5	PS24117HA	84,50 €	PS24117HB	84,50 €	0,14 - 0,32
11,80	12	55	45	102	37,3	PS24118HA	84,50 €	PS24118HB	84,50 €	0,14 - 0,32
11,90	12	55	45	102	37,2	PS24119HA	84,50 €	PS24119HB	84,50 €	0,14 - 0,32
12,00	12	55	45	102	37,0	PS24120HA	84,50 €	PS24120HB	84,50 €	0,15 - 0,32
12,20	14	60	45	107	41,7	PS24122HA	118,61 €	PS24122HB	118,61 €	0,15 - 0,32
12,50	14	60	45	107	41,3	PS24125HA	118,61 €	PS24125HB	118,61 €	0,15 - 0,32
12,70	14	60	45	107	41,0	PS24127HA	118,61 €	PS24127HB	118,61 €	0,15 - 0,32
12,80	14	60	45	107	40,8	PS24128HA	118,61 €	PS24128HB	118,61 €	0,15 - 0,32
13,00	14	60	45	107	40,5	PS24130HA	118,61 €	PS24130HB	118,61 €	0,15 - 0,32
13,50	14	60	45	107	39,8	PS24135HA	118,61 €	PS24135HB	118,61 €	0,15 - 0,32
13,70	14	60	45	107	39,5	PS24137HA	118,61 €	PS24137HB	118,61 €	0,15 - 0,32
13,80	14	60	45	107	39,3	PS24138HA	118,61 €	PS24138HB	118,61 €	0,15 - 0,32
14,00	14	60	45	107	39,0	PS24140HA	118,61 €	PS24140HB	118,61 €	0,16 - 0,35
14,20	16	65	48	115	43,7	PS24142HA	143,92 €	PS24142HB	143,92 €	0,16 - 0,35
14,50	16	65	48	115	43,3	PS24145HA	143,92 €	PS24145HB	143,92 €	0,16 - 0,35
14,70	16	65	48	115	43,0	PS24147HA	143,92 €	PS24147HB	143,92 €	0,16 - 0,35
14,80	16	65	48	115	42,8	PS24148HA	143,92 €	PS24148HB	143,92 €	0,16 - 0,35
15,00	16	65	48	115	42,5	PS24150HA	143,92 €	PS24150HB	143,92 €	0,16 - 0,35
15,20	16	65	48	115	42,2	PS24152HA	143,92 €	PS24152HB	143,92 €	0,16 - 0,35
15,30	16	65	48	115	42,1	PS24153HA	143,92 €	PS24153HB	143,92 €	0,16 - 0,35
15,50	16	65	48	115	41,8	PS24155HA	143,92 €	PS24155HB	143,92 €	0,16 - 0,35
15,70	16	65	48	115	41,5	PS24157HA	143,92 €	PS24157HB	143,92 €	0,16 - 0,35
15,80	16	65	48	115	41,3	PS24158HA	143,92 €	PS24158HB	143,92 €	0,16 - 0,35
16,00	16	65	48	115	41,0	PS24160HA	143,92 €	PS24160HB	143,92 €	0,17 - 0,37
16,50	18	73	48	123	48,3	PS24165HA	230,54 €	PS24165HB	230,54 €	0,17 - 0,37
16,80	18	73	48	123	47,8	PS24168HA	230,54 €	PS24168HB	230,54 €	0,17 - 0,37
17,00	18	73	48	123	47,5	PS24170HA	230,54 €	PS24170HB	230,54 €	0,17 - 0,37
17,50	18	73	48	123	46,8	PS24175HA	230,54 €	PS24175HB	230,54 €	0,17 - 0,37
17,70	18	73	48	123	46,5	PS24177HA	230,54 €	PS24177HB	230,54 €	0,18 - 0,40
17,80	18	73	48	123	46,3	PS24178HA	230,54 €	PS24178HB	230,54 €	0,18 - 0,40
18,00	18	73	48	123	46,0	PS24180HA	230,54 €	PS24180HB	230,54 €	0,18 - 0,40
18,50	20	79	50	131	51,3	PS24185HA	253,28 €	PS24185HB	253,28 €	0,18 - 0,40
18,80	20	79	50	131	50,8	PS24188HA	253,28 €	PS24188HB	253,28 €	0,18 - 0,40
19,00	20	79	50	131	50,5	PS24190HA	253,28 €	PS24190HB	253,28 €	0,18 - 0,40
19,50	20	79	50	131	49,8	PS24195HA	253,28 €	PS24195HB	253,28 €	0,18 - 0,40
19,80	20	79	50	131	49,3	PS24198HA	253,28 €	PS24198HB	253,28 €	0,20 - 0,45
20,00	20	79	50	131	49,0	PS24200HA	253,28 €	PS24200HB	253,28 €	0,20 - 0,45

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm²
Vc(m/min)	140

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm²
Vc(m/min)	130

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm²
Vc(m/min)	130

Stahl

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm²
Vc(m/min)	120

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1400 N/mm²
Vc(m/min)	60

Legierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm²
Vc(m/min)	100

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 750 N/mm²
Vc(m/min)	50

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 650 N/mm²
Vc(m/min)	150

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vc(m/min)	80

Alu & Al-Legierungen

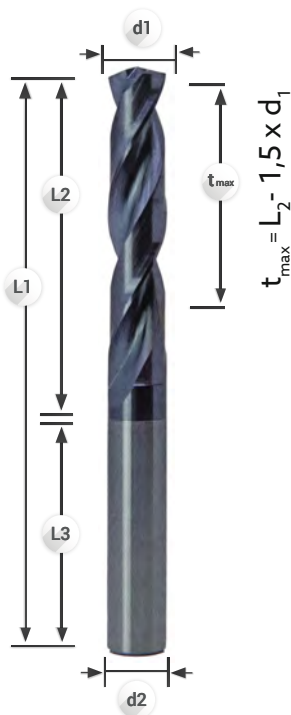
Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm²
Vc(m/min)	125

Alu & Al-Legierungen <10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc(m/min)	325

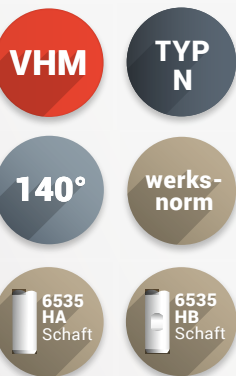
Alu & Al-Legierungen >10% Si

Zugfestigkeit/Härte	> 600 N/mm²
Vc(m/min)	220



PS25 5xD

Ohne Innenkühlung



- Hochleistungsbohrer für den universellen Einsatz
- Ultrafeinstkorn-VHM mit modernster **TiAlN Beschichtung**
- Sehr gute Selbstzentrierung und hohe Bohrqualitäten
- Gerade Hauptschneiden und die verstärkte Geometrie sorgen für einen optimalen Spanbruch und höchste Prozesssicherheit

d1	d2	l2	l3	l1	tmax	HA		HB		Vorschub mm/U
						Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	
3,00	6	28	36	66	23,5	PS25030HA	45,85 €	PS25030HB	45,85 €	0,06 - 0,14
3,10	6	28	36	66	23,4	PS25031HA	45,85 €	PS25031HB	45,85 €	0,06 - 0,14
3,20	6	28	36	66	23,2	PS25032HA	45,85 €	PS25032HB	45,85 €	0,06 - 0,14
3,30	6	28	36	66	23,1	PS25033HA	45,85 €	PS25033HB	45,85 €	0,06 - 0,14
3,40	6	28	36	66	22,9	PS25034HA	45,85 €	PS25034HB	45,85 €	0,06 - 0,14
3,50	6	28	36	66	22,8	PS25035HA	45,85 €	PS25035HB	45,85 €	0,06 - 0,14
3,60	6	28	36	66	22,6	PS25036HA	45,85 €	PS25036HB	45,85 €	0,06 - 0,14
3,70	6	28	36	66	22,5	PS25037HA	45,85 €	PS25037HB	45,85 €	0,06 - 0,14
3,80	6	36	36	74	30,3	PS25038HA	45,85 €	PS25038HB	45,85 €	0,06 - 0,14
3,90	6	36	36	74	30,2	PS25039HA	45,85 €	PS25039HB	45,85 €	0,06 - 0,14
4,00	6	36	36	74	30,0	PS25040HA	45,85 €	PS25040HB	45,85 €	0,08 - 0,16
4,10	6	36	36	74	29,9	PS25041HA	45,85 €	PS25041HB	45,85 €	0,08 - 0,16
4,20	6	36	36	74	29,7	PS25042HA	45,85 €	PS25042HB	45,85 €	0,08 - 0,16
4,30	6	36	36	74	29,6	PS25043HA	45,85 €	PS25043HB	45,85 €	0,08 - 0,16
4,40	6	36	36	74	29,4	PS25044HA	45,85 €	PS25044HB	45,85 €	0,08 - 0,16
4,50	6	36	36	74	29,3	PS25045HA	45,85 €	PS25045HB	45,85 €	0,08 - 0,16
4,60	6	36	36	74	29,1	PS25046HA	45,85 €	PS25046HB	45,85 €	0,08 - 0,16
4,65	6	36	36	74	29,0	PS25465HA	45,85 €	PS25465HB	45,85 €	0,08 - 0,16
4,70	6	36	36	74	29,0	PS25047HA	45,85 €	PS25047HB	45,85 €	0,08 - 0,16
4,80	6	44	36	82	36,8	PS25048HA	45,85 €	PS25048HB	45,85 €	0,08 - 0,16
4,90	6	44	36	82	36,7	PS25049HA	45,85 €	PS25049HB	45,85 €	0,08 - 0,16
5,00	6	44	36	82	36,5	PS25050HA	45,85 €	PS25050HB	45,85 €	0,09 - 0,20
5,10	6	44	36	82	36,4	PS25051HA	45,85 €	PS25051HB	45,85 €	0,09 - 0,20
5,20	6	44	36	82	36,2	PS25052HA	45,85 €	PS25052HB	45,85 €	0,09 - 0,20
5,30	6	44	36	82	36,1	PS25053HA	45,85 €	PS25053HB	45,85 €	0,09 - 0,20
5,40	6	44	36	82	35,9	PS25054HA	45,85 €	PS25054HB	45,85 €	0,09 - 0,20
5,50	6	44	36	82	35,8	PS25055HA	45,85 €	PS25055HB	45,85 €	0,09 - 0,20
5,55	6	44	36	82	35,7	PS25555HA	45,85 €	PS25555HB	45,85 €	0,09 - 0,20
5,60	6	44	36	82	35,6	PS25056HA	45,85 €	PS25056HB	45,85 €	0,09 - 0,20
5,70	6	44	36	82	35,5	PS25057HA	45,85 €	PS25057HB	45,85 €	0,09 - 0,20
5,80	6	44	36	82	35,3	PS25058HA	45,85 €	PS25058HB	45,85 €	0,09 - 0,20
5,90	6	44	36	82	35,2	PS25059HA	45,85 €	PS25059HB	45,85 €	0,09 - 0,20
6,00	6	44	36	82	35,0	PS25060HA	45,85 €	PS25060HB	45,85 €	0,10 - 0,23
6,10	8	53	36	91	43,9	PS25061HA	46,81 €	PS25061HB	46,81 €	0,10 - 0,23
6,20	8	53	36	91	43,7	PS25062HA	46,81 €	PS25062HB	46,81 €	0,10 - 0,23
6,30	8	53	36	91	43,6	PS25063HA	46,81 €	PS25063HB	46,81 €	0,10 - 0,23
6,40	8	53	36	91	43,4	PS25064HA	46,81 €	PS25064HB	46,81 €	0,10 - 0,23
6,50	8	53	36	91	43,3	PS25065HA	46,81 €	PS25065HB	46,81 €	0,10 - 0,23
6,60	8	53	36	91	43,1	PS25066HA	46,81 €	PS25066HB	46,81 €	0,10 - 0,23
6,70	8	53	36	91	43,0	PS25067HA	46,81 €	PS25067HB	46,81 €	0,10 - 0,23
6,80	8	53	36	91	42,8	PS25068HA	46,81 €	PS25068HB	46,81 €	0,10 - 0,23
6,90	8	53	36	91	42,7	PS25069HA	46,81 €	PS25069HB	46,81 €	0,10 - 0,23
7,00	8	53	36	91	42,5	PS25070HA	46,81 €	PS25070HB	46,81 €	0,11 - 0,25
7,10	8	53	36	91	42,4	PS25071HA	46,81 €	PS25071HB	46,81 €	0,11 - 0,25
7,20	8	53	36	91	42,2	PS25072HA	46,81 €	PS25072HB	46,81 €	0,11 - 0,25
7,30	8	53	36	91	42,1	PS25073HA	46,81 €	PS25073HB	46,81 €	0,11 - 0,25
7,40	8	53	36	91	41,9	PS25074HA	46,81 €	PS25074HB	46,81 €	0,11 - 0,25
7,50	8	53	36	91	41,8	PS25075HA	46,81 €	PS25075HB	46,81 €	0,11 - 0,25
7,60	8	53	36	91	41,6	PS25076HA	46,81 €	PS25076HB	46,81 €	0,11 - 0,25
7,70	8	53	36	91	41,5	PS25077HA	46,81 €	PS25077HB	46,81 €	0,11 - 0,25
7,80	8	53	36	91	41,3	PS25078HA	46,81 €	PS25078HB	46,81 €	0,11 - 0,25
7,90	8	53	36	91	41,2	PS25079HA	46,81 €	PS25079HB	46,81 €	0,11 - 0,25
8,00	8	53	36	91	41,0	PS25080HA	46,81 €	PS25080HB	46,81 €	0,11 - 0,27
8,10	10	61	40	103	48,9	PS25081HA	51,47 €	PS25081HB	51,47 €	0,11 - 0,27
8,20	10	61	40	103	48,7	PS25082HA	51,47 €	PS25082HB	51,47 €	0,11 - 0,27
8,30	10	61	40	103	48,6	PS25083HA	51,47 €	PS25083HB	51,47 €	0,11 - 0,27
8,40	10	61	40	103	48,4	PS25084HA	51,47 €	PS25084HB	51,47 €	0,11 - 0,27
8,50	10	61	40	103	48,3	PS25085HA	51,47 €	PS25085HB	51,47 €	0,11 - 0,27
8,60	10	61	40	103	48,1	PS25086HA	51,47 €	PS25086HB	51,47 €	0,11 - 0,27
8,70	10	61	40	103	48,0	PS25087HA	51,47 €	PS25087HB	51,47 €	0,11 - 0,27
8,80	10	61	40	103	47,8	PS25088HA	51,47 €	PS25088HB	51,47 €	0,11 - 0,27
8,90	10	61	40	103	47,7	PS25089HA	51,47 €	PS25089HB	51,47 €	0,11 - 0,27
9,00	10	61	40	103	47,5	PS25090HA	51,47 €	PS25090HB	51,47 €	0,12 - 0,28
9,10	10	61	40	103	47,4	PS25091HA	51,47 €	PS25091HB	51,47 €	0,12 - 0,28
9,20	10	61	40	103	47,2	PS25092HA	51,47 €	PS25092HB	51,47 €	0,12 - 0,28
9,25	10	61	40	103	47,1	PS25925HA	51,47 €	PS25925HB	51,47 €	0,12 - 0,28
9,30	10	61	40	103	47,1	PS25093HA	51,47 €	PS25093HB	51,47 €	0,12 - 0,28
9,40	10	61	40	103	46,9	PS25094HA	51,47 €	PS25094HB	51,47 €	0,12 - 0,28
9,50	10	61	40	103	46,8	PS25095HA	51,47 €	PS25095HB	51,47 €	0,12 - 0,28
9,60	10	61	40	103	46,6	PS25096HA	51,47 €	PS25096HB	51,47 €	0,12 - 0,28
9,70	10	61	40	103	46,5	PS25097HA	51,47 €	PS25097HB	51,47 €	0,12 - 0,28
9,80	10	61	40	103	46,3	PS25098HA	51,47 €	PS25098HB	51,47 €	0,12 - 0,28
9,90	10	61	40	103	46,1	PS25099HA	51,47 €	PS25099HB	51,47 €	0,12 - 0,28
9,92	10	61	40	103	46,1	PS25992HA	51,47 €	PS25992HB	51,47 €	0,12 - 0,28
10,00	10	61	40	103	46,0	PS25100HA	51,47 €	PS25100HB	51,47 €	0,13 - 0,30

d1	d2	l2	l3	l1	tmax	HA		HB		Vorschub
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/U
10,10	12	71	45	118	55,9	PS25101HA	77,21 €	PS25101HB	77,21 €	0,13 - 0,30
10,20	12	71	45	118	55,7	PS25102HA	77,21 €	PS25102HB	77,21 €	0,13 - 0,30
10,30	12	71	45	118	55,6	PS25103HA	77,21 €	PS25103HB	77,21 €	0,13 - 0,30
10,40	12	71	45	118	55,4	PS25104HA	77,21 €	PS25104HB	77,21 €	0,13 - 0,30
10,50	12	71	45	118	55,3	PS25105HA	77,21 €	PS25105HB	77,21 €	0,13 - 0,30
10,60	12	71	45	118	55,1	PS25106HA	77,21 €	PS25106HB	77,21 €	0,13 - 0,30
10,70	12	71	45	118	55,0	PS25107HA	77,21 €	PS25107HB	77,21 €	0,13 - 0,30
10,80	12	71	45	118	54,8	PS25108HA	77,21 €	PS25108HB	77,21 €	0,13 - 0,30
10,90	12	71	45	118	54,7	PS25109HA	77,21 €	PS25109HB	77,21 €	0,13 - 0,30
11,00	12	71	45	118	54,5	PS25110HA	77,21 €	PS25110HB	77,21 €	0,14 - 0,32
11,10	12	71	45	118	54,4	PS25111HA	77,21 €	PS25111HB	77,21 €	0,14 - 0,32
11,20	12	71	45	118	54,2	PS25112HA	77,21 €	PS25112HB	77,21 €	0,14 - 0,32
11,30	12	71	45	118	54,1	PS25113HA	77,21 €	PS25113HB	77,21 €	0,14 - 0,32
11,40	12	71	45	118	53,9	PS25114HA	77,21 €	PS25114HB	77,21 €	0,14 - 0,32
11,50	12	71	45	118	53,8	PS25115HA	77,21 €	PS25115HB	77,21 €	0,14 - 0,32
11,60	12	71	45	118	53,6	PS25116HA	77,21 €	PS25116HB	77,21 €	0,14 - 0,32
11,70	12	71	45	118	53,5	PS25117HA	77,21 €	PS25117HB	77,21 €	0,14 - 0,32
11,80	12	71	45	118	53,3	PS25118HA	77,21 €	PS25118HB	77,21 €	0,14 - 0,32
11,90	12	71	45	118	53,2	PS25119HA	77,21 €	PS25119HB	77,21 €	0,14 - 0,32
12,00	12	71	45	118	53,0	PS25120HA	77,21 €	PS25120HB	77,21 €	0,15 - 0,32
12,10	14	77	45	124	58,9	PS25121HA	101,65 €	PS25121HB	101,65 €	0,15 - 0,32
12,20	14	77	45	124	58,7	PS25122HA	101,65 €	PS25122HB	101,65 €	0,15 - 0,32
12,30	14	77	45	124	58,6	PS25123HA	101,65 €	PS25123HB	101,65 €	0,15 - 0,32
12,40	14	77	45	124	58,4	PS25124HA	101,65 €	PS25124HB	101,65 €	0,15 - 0,32
12,50	14	77	45	124	58,3	PS25125HA	101,65 €	PS25125HB	101,65 €	0,15 - 0,32
12,70	14	77	45	124	58,0	PS25127HA	101,65 €	PS25127HB	101,65 €	0,15 - 0,32
13,00	14	77	45	124	57,5	PS25130HA	101,65 €	PS25130HB	101,65 €	0,15 - 0,32
13,50	14	77	45	124	56,8	PS25135HA	101,65 €	PS25135HB	101,65 €	0,15 - 0,32
13,70	14	77	45	124	56,5	PS25137HA	101,65 €	PS25137HB	101,65 €	0,15 - 0,32
13,80	14	77	45	124	56,3	PS25138HA	101,65 €	PS25138HB	101,65 €	0,15 - 0,32
13,90	14	77	45	124	56,2	PS25139HA	101,65 €	PS25139HB	101,65 €	0,15 - 0,32
14,00	14	77	45	124	56,0	PS25140HA	101,65 €	PS25140HB	101,65 €	0,16 - 0,35
14,10	16	83	48	133	61,9	PS25141HA	132,19 €	PS25141HB	132,19 €	0,16 - 0,35
14,20	16	83	48	133	61,7	PS25142HA	132,19 €	PS25142HB	132,19 €	0,16 - 0,35
14,50	16	83	48	133	61,3	PS25145HA	132,19 €	PS25145HB	132,19 €	0,16 - 0,35
14,70	16	83	48	133	61,0	PS25147HA	132,19 €	PS25147HB	132,19 €	0,16 - 0,35
15,00	16	83	48	133	60,5	PS25150HA	132,19 €	PS25150HB	132,19 €	0,16 - 0,35
15,20	16	83	48	133	60,2	PS25152HA	132,19 €	PS25152HB	132,19 €	0,16 - 0,35
15,50	16	83	48	133	59,8	PS25155HA	132,19 €	PS25155HB	132,19 €	0,16 - 0,35
15,70	16	83	48	133	59,5	PS25157HA	132,19 €	PS25157HB	132,19 €	0,16 - 0,35
15,80	16	83	48	133	59,3	PS25158HA	132,19 €	PS25158HB	132,19 €	0,16 - 0,35
16,00	16	83	48	133	59,0	PS25160HA	132,19 €	PS25160HB	132,19 €	0,17 - 0,37
16,50	18	93	48	143	68,3	PS25165HA	211,59 €	PS25165HB	211,59 €	0,17 - 0,37
17,00	18	93	48	143	67,5	PS25170HA	211,59 €	PS25170HB	211,59 €	0,17 - 0,37
17,50	18	93	48	143	66,8	PS25175HA	211,59 €	PS25175HB	211,59 €	0,17 - 0,37
18,00	18	93	48	143	66,0	PS25180HA	211,59 €	PS25180HB	211,59 €	0,18 - 0,40
18,50	18	101	50	153	73,3	PS25185HA	229,73 €	PS25185HB	229,73 €	0,18 - 0,40
19,00	18	101	50	153	72,5	PS25190HA	229,73 €	PS25190HB	229,73 €	0,18 - 0,40
19,50	18	101	50	153	71,8	PS25195HA	229,73 €	PS25195HB	229,73 €	0,18 - 0,40
20,00	18	101	50	153	71,0	PS25200HA	229,73 €	PS25200HB	229,73 €	0,20 - 0,45

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm²
Vc(m/min)	120

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm²
Vc(m/min)	110

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm²
Vc(m/min)	105

Stahl

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm²
Vc(m/min)	105

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1400 N/mm²
Vc(m/min)	45

Legierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm²
Vc(m/min)	85

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 750 N/mm²
Vc(m/min)	45

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 650 N/mm²
Vc(m/min)	120

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vc(m/min)	60

Alu & Al-Legierungen

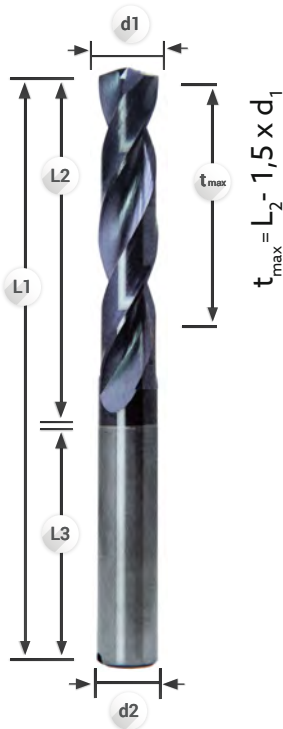
Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm²
Vc(m/min)	105

Alu & Al-Legierungen <10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc(m/min)	270

Alu & Al-Legierungen >10% Si

Zugfestigkeit/Härte	> 600 N/mm²
Vc(m/min)	180



PS26 5xD

Mit Innenkühlung

VHM

TYP
N

140°

werks-
norm

6535
HA
Schaft

6535
HB
Schaft

- Hochleistungsbohrer für den universellen Einsatz
- Ultrafeinstkorn-VHM mit modernster **TiAIN Beschichtung**
- Sehr gute Selbstzentrierung und hohe Bohrqualitäten
- Gerade Hauptschneiden und die verstärkte Geometrie sorgen für einen optimalen Spanbruch und höchste Prozesssicherheit

d1	d2	l2	l3	l1	tmax	HA		HB		Vorschub
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/U
2,00	4	26	28	62	23,0	PS26020HA	46,22 €	-	-	0,05 - 0,12
2,10	4	26	28	62	22,9	PS26021HA	46,22 €	-	-	0,05 - 0,12
2,15	4	26	28	62	22,8	PS26215HA	46,22 €	-	-	0,05 - 0,12
2,20	4	26	28	62	22,7	PS26022HA	46,22 €	-	-	0,05 - 0,12
2,30	4	26	28	62	22,6	PS26023HA	46,22 €	-	-	0,05 - 0,12
2,40	4	26	28	62	22,4	PS26024HA	46,22 €	-	-	0,05 - 0,12
2,50	4	26	28	62	22,3	PS26025HA	46,22 €	-	-	0,05 - 0,12
2,60	4	26	28	62	22,1	PS26026HA	46,22 €	-	-	0,05 - 0,12
2,65	4	26	28	62	22,0	PS26265HA	46,22 €	-	-	0,05 - 0,12
2,70	4	26	28	62	22,0	PS26027HA	46,22 €	-	-	0,05 - 0,12
2,80	4	26	28	62	21,8	PS26028HA	46,22 €	-	-	0,05 - 0,12
2,85	4	26	28	62	21,7	PS26285HA	46,22 €	-	-	0,05 - 0,12
2,90	4	26	28	62	21,7	PS26029HA	46,22 €	-	-	0,05 - 0,12
3,00	6	28	36	66	23,5	PS26030HA	46,22 €	PS26030HB	46,22 €	0,06 - 0,14
3,05	6	28	36	66	23,4	PS26305HA	46,22 €	PS26305HB	46,22 €	0,06 - 0,14
3,10	6	28	36	66	23,4	PS26031HA	46,22 €	PS26031HB	46,22 €	0,06 - 0,14
3,20	6	28	36	66	23,2	PS26032HA	46,22 €	PS26032HB	46,22 €	0,06 - 0,14
3,25	6	28	36	66	23,1	PS26325HA	46,22 €	PS26325HB	46,22 €	0,06 - 0,14
3,30	6	28	36	66	23,1	PS26033HA	46,22 €	PS26033HB	46,22 €	0,06 - 0,14
3,40	6	28	36	66	22,9	PS26034HA	46,22 €	PS26034HB	46,22 €	0,06 - 0,14
3,50	6	28	36	66	22,8	PS26035HA	46,22 €	PS26035HB	46,22 €	0,06 - 0,14
3,60	6	28	36	66	22,6	PS26036HA	46,22 €	PS26036HB	46,22 €	0,06 - 0,14
3,70	6	28	36	66	22,5	PS26037HA	46,22 €	PS26037HB	46,22 €	0,06 - 0,14
3,80	6	36	36	74	30,3	PS26038HA	46,22 €	PS26038HB	46,22 €	0,06 - 0,14
3,90	6	36	36	74	30,2	PS26039HA	46,22 €	PS26039HB	46,22 €	0,06 - 0,14
4,00	6	36	36	74	30,0	PS26040HA	49,73 €	PS26040HB	49,73 €	0,08 - 0,16
4,05	6	36	36	74	29,9	PS26405HA	49,73 €	PS26405HB	49,73 €	0,08 - 0,16
4,10	6	36	36	74	29,9	PS26041HA	49,73 €	PS26041HB	49,73 €	0,08 - 0,16
4,20	6	36	36	74	29,7	PS26042HA	49,73 €	PS26042HB	49,73 €	0,08 - 0,16
4,30	6	36	36	74	29,6	PS26043HA	49,73 €	PS26043HB	49,73 €	0,08 - 0,16
4,40	6	36	36	74	29,4	PS26044HA	49,73 €	PS26044HB	49,73 €	0,08 - 0,16
4,50	6	36	36	74	29,3	PS26045HA	49,73 €	PS26045HB	49,73 €	0,08 - 0,16
4,60	6	36	36	74	29,1	PS26046HA	49,73 €	PS26046HB	49,73 €	0,08 - 0,16
4,65	6	36	36	74	29,0	PS26465HA	49,73 €	PS26465HB	49,73 €	0,08 - 0,16
4,70	6	36	36	74	29,0	PS26047HA	49,73 €	PS26047HB	49,73 €	0,08 - 0,16
4,80	6	44	36	82	36,8	PS26048HA	49,73 €	PS26048HB	49,73 €	0,08 - 0,16
4,90	6	44	36	82	36,7	PS26049HA	49,73 €	PS26049HB	49,73 €	0,08 - 0,16
5,00	6	44	36	82	36,5	PS26050HA	49,73 €	PS26050HB	49,73 €	0,09 - 0,20
5,05	6	44	36	82	36,4	PS26505HA	49,73 €	PS26505HB	49,73 €	0,09 - 0,20
5,10	6	44	36	82	36,4	PS26051HA	49,73 €	PS26051HB	49,73 €	0,09 - 0,20
5,20	6	44	36	82	36,2	PS26052HA	49,73 €	PS26052HB	49,73 €	0,09 - 0,20
5,30	6	44	36	82	36,1	PS26053HA	49,73 €	PS26053HB	49,73 €	0,09 - 0,20
5,40	6	44	36	82	35,9	PS26054HA	49,73 €	PS26054HB	49,73 €	0,09 - 0,20
5,50	6	44	36	82	35,8	PS26055HA	49,73 €	PS26055HB	49,73 €	0,09 - 0,20
5,55	6	44	36	82	35,7	PS26555HA	49,73 €	PS26555HB	49,73 €	0,09 - 0,20
5,60	6	44	36	82	35,6	PS26056HA	49,73 €	PS26056HB	49,73 €	0,09 - 0,20
5,70	6	44	36	82	35,5	PS26057HA	49,73 €	PS26057HB	49,73 €	0,09 - 0,20
5,80	6	44	36	82	35,3	PS26058HA	49,73 €	PS26058HB	49,73 €	0,09 - 0,20
5,90	6	44	36	82	35,2	PS26059HA	49,73 €	PS26059HB	49,73 €	0,09 - 0,20
6,00	6	44	36	82	35,0	PS26060HA	49,73 €	PS26060HB	49,73 €	0,10 - 0,23
6,05	6	44	36	82	34,9	PS26605HA	49,73 €	PS26605HB	49,73 €	0,10 - 0,23
6,10	8	53	36	91	43,9	PS26061HA	54,98 €	PS26061HB	54,98 €	0,10 - 0,23
6,20	8	53	36	91	43,7	PS26062HA	54,98 €	PS26062HB	54,98 €	0,10 - 0,23
6,30	8	53	36	91	43,6	PS26063HA	54,98 €	PS26063HB	54,98 €	0,10 - 0,23
6,40	8	53	36	91	43,4	PS26064HA	54,98 €	PS26064HB	54,98 €	0,10 - 0,23
6,50	8	53	36	91	43,3	PS26065HA	54,98 €	PS26065HB	54,98 €	0,10 - 0,23
6,60	8	53	36	91	43,1	PS26066HA	54,98 €	PS26066HB	54,98 €	0,10 - 0,23
6,70	8	53	36	91	43,0	PS26067HA	54,98 €	PS26067HB	54,98 €	0,10 - 0,23
6,80	8	53	36	91	42,8	PS26068HA	54,98 €	PS26068HB	54,98 €	0,10 - 0,23
6,90	8	53	36	91	42,7	PS26069HA	54,98 €	PS26069HB	54,98 €	0,10 - 0,23
7,00	8	53	36	91	42,5	PS26070HA	54,98 €	PS26070HB	54,98 €	0,11 - 0,25
7,10	8	53	36	91	42,4	PS26071HA	54,98 €	PS26071HB	54,98 €	0,11 - 0,25
7,20	8	53	36	91	42,2	PS26072HA	54,98 €	PS26072HB	54,98 €	0,11 - 0,25
7,30	8	53	36	91	42,1	PS26073HA	54,98 €	PS26073HB	54,98 €	0,11 - 0,25
7,40	8	53	36	91	41,9	PS26074HA	54,98 €	PS26074HB	54,98 €	0,11 - 0,25
7,45	8	53	36	91	41,8	PS26745HA	54,98 €	PS26745HB	54,98 €	0,11 - 0,25
7,50	8	53	36	91	41,8	PS26075HA	54,98 €	PS26075HB	54,98 €	0,11 - 0,25
7,55	8	53	36	91	41,7	PS26755HA	54,98 €	PS26755HB	54,98 €	0,11 - 0,25
7,60	8	53	36	91	41,6	PS26076HA	54,98 €	PS26076HB	54,98 €	0,11 - 0,25
7,70	8	53	36	91	41,5	PS26077HA	54,98 €	PS26077HB	54,98 €	0,11 - 0,25
7,80	8	53	36	91	41,3	PS26078HA	54,98 €	PS26078HB	54,98 €	0,11 - 0,25
7,90	8	53	36	91	41,2	PS26079HA	54,98 €	PS26079HB	54,98 €	0,11 - 0,25
8,00	8	53	36	91	41,0	PS26080HA	54,98 €	PS26080HB	54,98 €	0,11 - 0,27
8,05	8	53	36	91	40,9	PS26805HA	54,98 €	PS26805HB	54,98 €	0,11 - 0,27
8,10	10	61	40	103	48,9	PS26081HA	62,98 €	PS26081HB	62,98 €	0,11 - 0,27
8,20	10	61	40	103	48,7	PS26082HA	62,98 €	PS26082HB	62,98 €	0,11 - 0,27
8,30	10	61	40	103	48,6	PS26083HA	62,98 €	PS26083HB	62,98 €	0,11 - 0,27
8,40	10	61	40	103	48,4	PS26084HA	62,98 €	PS26084HB	62,98 €	0,11 - 0,27
8,50	10	61	40	103	48,3	PS26085HA	62,98 €	PS26085HB	62,98 €	0,11 - 0,27



d1	d2	l2	l3	l1	tmax	HA		HB		Vorschub
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/U
8,60	10	61	40	103	48,1	PS26086HA	62,98 €	PS26086HB	62,98 €	0,11 - 0,27
8,70	10	61	40	103	48,0	PS26087HA	62,98 €	PS26087HB	62,98 €	0,11 - 0,27
8,80	10	61	40	103	47,8	PS26088HA	62,98 €	PS26088HB	62,98 €	0,11 - 0,27
8,90	10	61	40	103	47,7	PS26089HA	62,98 €	PS26089HB	62,98 €	0,11 - 0,27
9,00	10	61	40	103	47,5	PS26090HA	62,98 €	PS26090HB	62,98 €	0,12 - 0,28
9,10	10	61	40	103	47,4	PS26091HA	62,98 €	PS26091HB	62,98 €	0,12 - 0,28
9,20	10	61	40	103	47,2	PS26092HA	62,98 €	PS26092HB	62,98 €	0,12 - 0,28
9,25	10	61	40	103	47,1	PS260925HA	62,98 €	PS260925HB	62,98 €	0,12 - 0,28
9,30	10	61	40	103	47,1	PS26093HA	62,98 €	PS26093HB	62,98 €	0,12 - 0,28
9,35	10	61	40	103	47,0	PS260935HA	62,98 €	PS260935HB	62,98 €	0,12 - 0,28
9,40	10	61	40	103	46,9	PS26094HA	62,98 €	PS26094HB	62,98 €	0,12 - 0,28
9,50	10	61	40	103	46,8	PS26095HA	62,98 €	PS26095HB	62,98 €	0,12 - 0,28
9,55	10	61	40	103	46,7	PS260955HA	62,98 €	PS260955HB	62,98 €	0,12 - 0,28
9,60	10	61	40	103	46,6	PS26096HA	62,98 €	PS26096HB	62,98 €	0,12 - 0,28
9,70	10	61	40	103	46,5	PS26097HA	62,98 €	PS26097HB	62,98 €	0,12 - 0,28
9,80	10	61	40	103	46,3	PS26098HA	62,98 €	PS26098HB	62,98 €	0,12 - 0,28
9,90	10	61	40	103	46,2	PS26099HA	62,98 €	PS26099HB	62,98 €	0,12 - 0,28
9,92	10	61	40	103	46,1	PS260992HA	62,98 €	PS260992HB	62,98 €	0,12 - 0,28
10,00	10	61	40	103	46,0	PS26100HA	62,98 €	PS26100HB	62,98 €	0,13 - 0,30
10,05	10	61	40	103	45,9	PS260055HA	62,98 €	PS260055HB	62,98 €	0,13 - 0,30
10,10	12	71	45	118	55,9	PS26101HA	91,86 €	PS26101HB	91,86 €	0,13 - 0,30
10,20	12	71	45	118	55,7	PS26102HA	91,86 €	PS26102HB	91,86 €	0,13 - 0,30
10,30	12	71	45	118	55,6	PS26103HA	91,86 €	PS26103HB	91,86 €	0,13 - 0,30
10,40	12	71	45	118	55,4	PS26104HA	91,86 €	PS26104HB	91,86 €	0,13 - 0,30
10,50	12	71	45	118	55,3	PS26105HA	91,86 €	PS26105HB	91,86 €	0,13 - 0,30
10,60	12	71	45	118	55,1	PS26106HA	91,86 €	PS26106HB	91,86 €	0,13 - 0,30
10,70	12	71	45	118	55,0	PS26107HA	91,86 €	PS26107HB	91,86 €	0,13 - 0,30
10,80	12	71	45	118	54,8	PS26108HA	91,86 €	PS26108HB	91,86 €	0,13 - 0,30
10,90	12	71	45	118	54,7	PS26109HA	91,86 €	PS26109HB	91,86 €	0,13 - 0,30
11,00	12	71	45	118	54,5	PS26110HA	91,86 €	PS26110HB	91,86 €	0,14 - 0,32
11,10	12	71	45	118	54,4	PS26111HA	91,86 €	PS26111HB	91,86 €	0,14 - 0,32
11,20	12	71	45	118	54,2	PS26112HA	91,86 €	PS26112HB	91,86 €	0,14 - 0,32
11,30	12	71	45	118	54,1	PS26113HA	91,86 €	PS26113HB	91,86 €	0,14 - 0,32
11,40	12	71	45	118	53,9	PS26114HA	91,86 €	PS26114HB	91,86 €	0,14 - 0,32
11,50	12	71	45	118	53,8	PS26115HA	91,86 €	PS26115HB	91,86 €	0,14 - 0,32
11,60	12	71	45	118	53,6	PS26116HA	91,86 €	PS26116HB	91,86 €	0,14 - 0,32
11,70	12	71	45	118	53,5	PS26117HA	91,86 €	PS26117HB	91,86 €	0,14 - 0,32
11,80	12	71	45	118	53,3	PS26118HA	91,86 €	PS26118HB	91,86 €	0,14 - 0,32
11,90	12	71	45	118	53,2	PS26119HA	91,86 €	PS26119HB	91,86 €	0,14 - 0,32
12,00	12	71	45	118	53,0	PS26120HA	91,86 €	PS26120HB	91,86 €	0,15 - 0,32
12,05	12	71	45	118	52,9	PS26205HA	91,86 €	PS26205HB	91,86 €	0,15 - 0,32
12,10	14	77	45	124	58,9	PS26121HA	123,65 €	PS26121HB	123,65 €	0,15 - 0,32
12,20	14	77	45	124	58,7	PS26122HA	123,65 €	PS26122HB	123,65 €	0,15 - 0,32
12,30	14	77	45	124	58,6	PS26123HA	123,65 €	PS26123HB	123,65 €	0,15 - 0,32
12,40	14	77	45	124	58,4	PS26124HA	123,65 €	PS26124HB	123,65 €	0,15 - 0,32
12,50	14	77	45	124	58,3	PS26125HA	123,65 €	PS26125HB	123,65 €	0,15 - 0,32
12,70	14	77	45	124	58,0	PS26127HA	123,65 €	PS26127HB	123,65 €	0,15 - 0,32
12,80	14	77	45	124	57,8	PS26128HA	123,65 €	PS26128HB	123,65 €	0,15 - 0,32
13,00	14	77	45	124	57,5	PS26130HA	123,65 €	PS26130HB	123,65 €	0,15 - 0,32
13,50	14	77	45	124	56,8	PS26135HA	123,65 €	PS26135HB	123,65 €	0,15 - 0,32
13,70	14	77	45	124	56,5	PS26137HA	123,65 €	PS26137HB	123,65 €	0,15 - 0,32
13,80	14	77	45	124	56,3	PS26138HA	123,65 €	PS26138HB	123,65 €	0,15 - 0,32
13,90	14	77	45	124	56,2	PS26139HA	123,65 €	PS26139HB	123,65 €	0,15 - 0,32
14,00	14	77	45	124	56,0	PS26140HA	123,65 €	PS26140HB	123,65 €	0,16 - 0,35
14,10	16	83	48	133	61,9	PS26141HA	152,52 €	PS26141HB	152,52 €	0,16 - 0,35
14,20	16	83	48	133	61,7	PS26142HA	152,52 €	PS26142HB	152,52 €	0,16 - 0,35
14,50	16	83	48	133	61,3	PS26145HA	152,52 €	PS26145HB	152,52 €	0,16 - 0,35
14,70	16	83	48	133	61,0	PS26147HA	152,52 €	PS26147HB	152,52 €	0,16 - 0,35
14,80	16	83	48	133	60,8	PS26148HA	152,52 €	PS26148HB	152,52 €	0,16 - 0,35
15,00	16	83	48	133	60,5	PS26150HA	152,52 €	PS26150HB	152,52 €	0,16 - 0,35
15,10	16	83	48	133	60,4	PS26151HA	152,52 €	PS26151HB	152,52 €	0,16 - 0,35
15,20	16	83	48	133	60,2	PS26152HA	152,52 €	PS26152HB	152,52 €	0,16 - 0,35
15,30	16	83	48	133	60,1	PS26153HA	152,52 €	PS26153HB	152,52 €	0,16 - 0,35
15,50	16	83	48	133	59,8	PS26155HA	152,52 €	PS26155HB	152,52 €	0,16 - 0,35
15,70	16	83	48	133	59,5	PS26157HA	152,52 €	PS26157HB	152,52 €	0,16 - 0,35
15,80	16	83	48	133	59,3	PS26158HA	152,52 €	PS26158HB	152,52 €	0,16 - 0,35
16,00	16	83	48	133	59,0	PS26160HA	152,52 €	PS26160HB	152,52 €	0,17 - 0,37
16,50	18	93	48	143	68,3	PS26165HA	244,45 €	PS26165HB	244,45 €	0,17 - 0,37
16,80	18	93	48	143	67,8	PS26168HA	244,45 €	PS26168HB	244,45 €	0,17 - 0,37
17,00	18	93	48	143	67,5	PS26170HA	244,45 €	PS26170HB	244,45 €	0,17 - 0,37
17,50	18	93	48	143	66,8	PS26175HA	244,45 €	PS26175HB	244,45 €	0,17 - 0,37
17,70	18	93	48	143	66,5	PS26177HA	244,45 €	PS26177HB	244,45 €	0,17 - 0,37
17,80	18	93	48	143	66,3	PS26178HA	244,45 €	PS26178HB	244,45 €	0,17 - 0,37
18,00	18	93	48	143	66,0	PS26180HA	244,45 €	PS26180HB	244,45 €	0,18 - 0,40
18,50	20	101	50	153	73,3	PS26185HA	265,84 €	PS26185HB	265,84 €	0,18 - 0,40
18,80	20	101	50	153	72,8	PS26188HA	265,84 €	PS26188HB	265,84 €	0,18 - 0,40
19,00	20	101	50	153	72,5	PS26190HA	265,84 €	PS26190HB	265,84 €	0,18 - 0,40
19,50	20	101	50	153	71,8	PS26195HA	265,84 €	PS26195HB	265,84 €	0,18 - 0,40
19,80	20	101	50	153	71,3	PS26198HA	265,84 €	PS26198HB	265,84 €	0,18 - 0,40
20,00	20	101	50	153	71,0	PS26200HA	265,84 €	PS26200HB	265,84 €	0,20 - 0,45

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm ²
Vc (m/min)	140

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm ²
Vc (m/min)	130

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm ²
Vc (m/min)	130

Stahl

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm ²
Vc (m/min)	120

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1400 N/mm ²
Vc (m/min)	60

Legierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm ²
Vc (m/min)	100

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 750 N/mm ²
Vc (m/min)	50

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 650 N/mm ²
Vc (m/min)	150

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vc (m/min)	80

Alu & Al-Legierungen

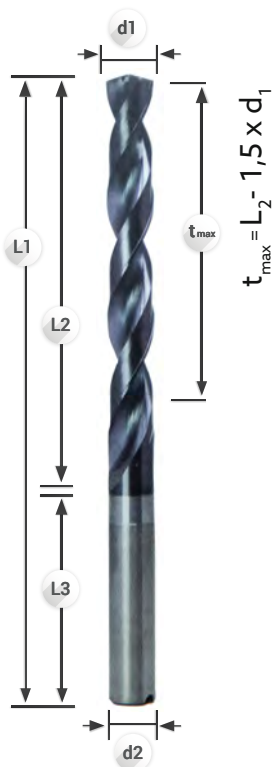
Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
Vc (m/min)	125

Alu & Al-Legierungen <10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
Vc (m/min)	325

Alu & Al-Legierungen >10% Si

Zugfestigkeit/Härte	> 600 N/mm ²
Vc (m/min)	220



PS27 7xD

Mit Innenkühlung

VHM

TYP
N

140°

werks-
norm

6535
HA
Schaft

6535
HB
Schaft

- Hochleistungsbohrer für den universellen Einsatz
- Ultrafeinstkorn-VHM mit modernster **TiAlN Beschichtung**
- Sehr gute Selbstzentrierung und hohe Bohrqualitäten
- Gerade Hauptschneiden und die verstärkte Geometrie sorgen für einen optimalen Spanbruch und höchste Prozesssicherheit

d1	d2	l2	l3	l1	tmax	HA		HB		Vorschub
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/U
2,80	4	30	28	66	25,8	PS27028HA	102,36 €	-	-	0,04 - 0,12
3,00	6	34	36	72	29,5	PS27030HA	102,36 €	PS27030HB	102,36 €	0,06 - 0,14
3,10	6	34	36	72	29,4	PS27031HA	102,36 €	PS27031HB	102,36 €	0,06 - 0,14
3,20	6	34	36	72	29,2	PS27032HA	102,36 €	PS27032HB	102,36 €	0,06 - 0,14
3,25	6	34	36	72	29,1	PS27325HA	102,36 €	PS27325HB	102,36 €	0,06 - 0,14
3,30	6	34	36	72	29,1	PS27033HA	102,36 €	PS27033HB	102,36 €	0,06 - 0,14
3,40	6	34	36	72	28,9	PS27034HA	102,36 €	PS27034HB	102,36 €	0,06 - 0,14
3,50	6	34	36	72	28,8	PS27035HA	102,36 €	PS27035HB	102,36 €	0,06 - 0,14
3,60	6	34	36	72	28,6	PS27036HA	102,36 €	PS27036HB	102,36 €	0,06 - 0,14
3,70	6	34	36	72	28,5	PS27037HA	102,36 €	PS27037HB	102,36 €	0,06 - 0,14
3,80	6	43	36	81	37,3	PS27038HA	102,36 €	PS27038HB	102,36 €	0,06 - 0,14
3,90	6	43	36	81	37,2	PS27039HA	102,36 €	PS27039HB	102,36 €	0,06 - 0,14
4,00	6	43	36	81	37,0	PS27040HA	102,36 €	PS27040HB	102,36 €	0,08 - 0,16
4,10	6	43	36	81	36,9	PS27041HA	102,36 €	PS27041HB	102,36 €	0,08 - 0,16
4,20	6	43	36	81	36,7	PS27042HA	102,36 €	PS27042HB	102,36 €	0,08 - 0,16
4,30	6	43	36	81	36,6	PS27043HA	102,36 €	PS27043HB	102,36 €	0,08 - 0,16
4,40	6	43	36	81	36,4	PS27044HA	102,36 €	PS27044HB	102,36 €	0,08 - 0,16
4,50	6	43	36	81	36,3	PS27045HA	102,36 €	PS27045HB	102,36 €	0,08 - 0,16
4,60	6	43	36	81	36,1	PS27046HA	102,36 €	PS27046HB	102,36 €	0,08 - 0,16
4,70	6	43	36	81	36,0	PS27047HA	102,36 €	PS27047HB	102,36 €	0,08 - 0,16
4,80	6	57	36	95	49,8	PS27048HA	102,36 €	PS27048HB	102,36 €	0,08 - 0,16
4,90	6	57	36	95	49,7	PS27049HA	102,36 €	PS27049HB	102,36 €	0,08 - 0,16
5,00	6	57	36	95	49,5	PS27050HA	102,36 €	PS27050HB	102,36 €	0,09 - 0,20
5,10	6	57	36	95	49,4	PS27051HA	102,36 €	PS27051HB	102,36 €	0,09 - 0,20
5,20	6	57	36	95	49,2	PS27052HA	102,36 €	PS27052HB	102,36 €	0,09 - 0,20
5,30	6	57	36	95	49,1	PS27053HA	102,36 €	PS27053HB	102,36 €	0,09 - 0,20
5,40	6	57	36	95	48,9	PS27054HA	102,36 €	PS27054HB	102,36 €	0,09 - 0,20
5,50	6	57	36	95	48,8	PS27055HA	102,36 €	PS27055HB	102,36 €	0,09 - 0,20
5,60	6	57	36	95	48,6	PS27056HA	102,36 €	PS27056HB	102,36 €	0,09 - 0,20
5,70	6	57	36	95	48,5	PS27057HA	102,36 €	PS27057HB	102,36 €	0,09 - 0,20
5,80	6	57	36	95	48,3	PS27058HA	102,36 €	PS27058HB	102,36 €	0,09 - 0,20
5,90	6	57	36	95	48,2	PS27059HA	102,36 €	PS27059HB	102,36 €	0,09 - 0,20
6,00	6	57	36	95	48,0	PS27060HA	102,36 €	PS27060HB	102,36 €	0,10 - 0,23
6,10	8	76	36	114	66,9	PS27061HA	118,40 €	PS27061HB	118,40 €	0,10 - 0,23
6,20	8	76	36	114	66,7	PS27062HA	118,40 €	PS27062HB	118,40 €	0,10 - 0,23
6,30	8	76	36	114	66,6	PS27063HA	118,40 €	PS27063HB	118,40 €	0,10 - 0,23
6,40	8	76	36	114	66,4	PS27064HA	118,40 €	PS27064HB	118,40 €	0,10 - 0,23
6,50	8	76	36	114	66,3	PS27065HA	118,40 €	PS27065HB	118,40 €	0,10 - 0,23
6,60	8	76	36	114	66,1	PS27066HA	118,40 €	PS27066HB	118,40 €	0,10 - 0,23
6,70	8	76	36	114	66,0	PS27067HA	118,40 €	PS27067HB	118,40 €	0,10 - 0,23
6,80	8	76	36	114	65,8	PS27068HA	118,40 €	PS27068HB	118,40 €	0,10 - 0,23
6,90	8	76	36	114	65,7	PS27069HA	118,40 €	PS27069HB	118,40 €	0,10 - 0,23
7,00	8	76	36	114	65,5	PS27070HA	118,40 €	PS27070HB	118,40 €	0,11 - 0,25
7,10	8	76	36	114	65,4	PS27071HA	118,40 €	PS27071HB	118,40 €	0,11 - 0,25
7,20	8	76	36	114	65,2	PS27072HA	118,40 €	PS27072HB	118,40 €	0,11 - 0,25
7,30	8	76	36	114	65,1	PS27073HA	118,40 €	PS27073HB	118,40 €	0,11 - 0,25
7,40	8	76	36	114	64,9	PS27074HA	118,40 €	PS27074HB	118,40 €	0,11 - 0,25
7,50	8	76	36	114	64,8	PS27075HA	118,40 €	PS27075HB	118,40 €	0,11 - 0,25
7,60	8	76	36	114	64,6	PS27076HA	118,40 €	PS27076HB	118,40 €	0,11 - 0,25
7,70	8	76	36	114	64,5	PS27077HA	118,40 €	PS27077HB	118,40 €	0,11 - 0,25
7,80	8	76	36	114	64,3	PS27078HA	118,40 €	PS27078HB	118,40 €	0,11 - 0,25
7,90	8	76	36	114	64,2	PS27079HA	118,40 €	PS27079HB	118,40 €	0,11 - 0,25
8,00	8	76	36	114	64,0	PS27080HA	118,40 €	PS27080HB	118,40 €	0,11 - 0,27
8,10	10	95	40	142	82,9	PS27081HA	143,33 €	PS27081HB	143,33 €	0,11 - 0,27
8,20	10	95	40	142	82,7	PS27082HA	143,33 €	PS27082HB	143,33 €	0,11 - 0,27
8,30	10	95	40	142	82,6	PS27083HA	143,33 €	PS27083HB	143,33 €	0,11 - 0,27
8,40	10	95	40	142	82,4	PS27084HA	143,33 €	PS27084HB	143,33 €	0,11 - 0,27
8,50	10	95	40	142	82,3	PS27085HA	143,33 €	PS27085HB	143,33 €	0,11 - 0,27
8,60	10	95	40	142	82,1	PS27086HA	143,33 €	PS27086HB	143,33 €	0,11 - 0,27
8,70	10	95	40	142	82,0	PS27087HA	143,33 €	PS27087HB	143,33 €	0,11 - 0,27
8,80	10	95	40	142	81,8	PS27088HA	143,33 €	PS27088HB	143,33 €	0,11 - 0,27
8,90	10	95	40	142	81,7	PS27089HA	143,33 €	PS27089HB	143,33 €	0,11 - 0,27
9,00	10	95	40	142	81,5	PS27090HA	143,33 €	PS27090HB	143,33 €	0,12 - 0,28
9,10	10	95	40	142	81,4	PS27091HA	143,33 €	PS27091HB	143,33 €	0,12 - 0,28
9,20	10	95	40	142	81,2	PS27092HA	143,33 €	PS27092HB	143,33 €	0,12 - 0,28
9,30	10	95	40	142	81,1	PS27093HA	143,33 €	PS27093HB	143,33 €	0,12 - 0,28
9,40	10	95	40	142	80,9	PS27094HA	143,33 €	PS27094HB	143,33 €	0,12 - 0,28
9,50	10	95	40	142	80,8	PS27095HA	143,33 €	PS27095HB	143,33 €	0,12 - 0,28
9,60	10	95	40	142	80,6	PS27096HA	143,33 €	PS27096HB	143,33 €	0,12 - 0,28
9,70	10	95	40	142	80,5	PS27097HA	143,33 €	PS27097HB	143,33 €	0,12 - 0,28
9,80	10	95	40	142	80,3	PS27098HA	143,33 €	PS27098HB	143,33 €	0,12 - 0,28
9,90	10	95	40	142	80,2	PS27099HA	143,33 €	PS27099HB	143,33 €	0,12 - 0,28
10,00	10	95	40	142	80,0	PS27100HA	143,33 €	PS27100HB	143,33 €	0,13 - 0,30
10,20	12	114	45	162	98,7	PS27102HA	189,05 €	PS27102HB	189,05 €	0,13 - 0,30
10,30	12	114	45	162	98,6	PS27103HA	189,05 €	PS27103HB	189,05 €	0,13 - 0,30

d1	d2	l2	l3	l1	tmax	HA		HB		Vorschub
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/U
10,50	12	114	45	162	98,3	PS27105HA	189,05 €	PS27105HB	189,05 €	0,13 - 0,30
10,80	12	114	45	162	97,8	PS27108HA	189,05 €	PS27108HB	189,05 €	0,13 - 0,30
11,00	12	114	45	162	97,5	PS27110HA	189,05 €	PS27110HB	189,05 €	0,14 - 0,32
11,20	12	114	45	162	97,2	PS27112HA	189,05 €	PS27112HB	189,05 €	0,14 - 0,32
11,50	12	114	45	162	96,8	PS27115HA	189,05 €	PS27115HB	189,05 €	0,14 - 0,32
11,60	12	114	45	162	96,6	PS27116HA	189,05 €	PS27116HB	189,05 €	0,14 - 0,32
11,80	12	114	45	162	96,3	PS27118HA	189,05 €	PS27118HB	189,05 €	0,14 - 0,32
12,00	12	114	45	162	96,0	PS27120HA	189,05 €	PS27120HB	189,05 €	0,15 - 0,32
12,10	14	133	45	178	114,9	PS27121HA	267,07 €	PS27121HB	267,07 €	0,15 - 0,32
12,20	14	133	45	178	114,7	PS27122HA	267,07 €	PS27122HB	267,07 €	0,15 - 0,32
12,50	14	133	45	178	114,3	PS27125HA	267,07 €	PS27125HB	267,07 €	0,15 - 0,32
12,70	14	133	45	178	114,0	PS27127HA	267,07 €	PS27127HB	267,07 €	0,15 - 0,32
12,80	14	133	45	178	113,8	PS27128HA	267,07 €	PS27128HB	267,07 €	0,15 - 0,32
13,00	14	133	45	178	113,5	PS27130HA	267,07 €	PS27130HB	267,07 €	0,15 - 0,32
13,50	14	133	45	178	112,8	PS27135HA	267,07 €	PS27135HB	267,07 €	0,15 - 0,32
13,80	14	133	45	178	112,3	PS27138HA	267,07 €	PS27138HB	267,07 €	0,15 - 0,35
14,00	14	133	45	178	112,0	PS27140HA	267,07 €	PS27140HB	267,07 €	0,16 - 0,35
14,20	16	152	48	203	130,7	PS27142HA	334,73 €	PS27142HB	334,73 €	0,16 - 0,35
14,50	16	152	48	203	130,3	PS27145HA	334,73 €	PS27145HB	334,73 €	0,16 - 0,35
14,80	16	152	48	203	129,8	PS27148HA	334,73 €	PS27148HB	334,73 €	0,16 - 0,35
15,00	16	152	48	203	129,5	PS27150HA	334,73 €	PS27150HB	334,73 €	0,16 - 0,35
15,50	16	152	48	203	128,8	PS27155HA	334,73 €	PS27155HB	334,73 €	0,16 - 0,35
15,80	16	152	48	203	128,3	PS27158HA	334,73 €	PS27158HB	334,73 €	0,18 - 0,40
16,00	16	152	48	203	128,0	PS27160HA	334,73 €	PS27160HB	334,73 €	0,17 - 0,37
16,50	18	171	48	222	146,3	PS27165HA	418,49 €	PS27165HB	418,49 €	0,17 - 0,37
17,00	18	171	48	222	145,5	PS27170HA	418,49 €	PS27170HB	418,49 €	0,17 - 0,37
17,50	18	171	48	222	144,8	PS27175HA	418,49 €	PS27175HB	418,49 €	0,17 - 0,37
18,00	18	171	48	222	144,0	PS27180HA	418,49 €	PS27180HB	418,49 €	0,18 - 0,40
18,50	20	190	50	243	162,3	PS27185HA	491,33 €	PS27185HB	491,33 €	0,18 - 0,40
19,00	20	190	50	243	161,5	PS27190HA	491,33 €	PS27190HB	491,33 €	0,18 - 0,40
19,50	20	190	50	243	160,8	PS27195HA	491,33 €	PS27195HB	491,33 €	0,18 - 0,40
20,00	20	190	50	243	162,0	PS27200HA	491,33 €	PS27200HB	491,33 €	0,20 - 0,45

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm²
Vc(m/min)	140

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm²
Vc(m/min)	130

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm²
Vc(m/min)	130

Stahl

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm²
Vc(m/min)	120

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1400 N/mm²
Vc(m/min)	60

Legierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm²
Vc(m/min)	100

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 750 N/mm²
Vc(m/min)	55

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 260 N/mm²
Vc(m/min)	150

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vc(m/min)	80

Alu & Al-Legierungen

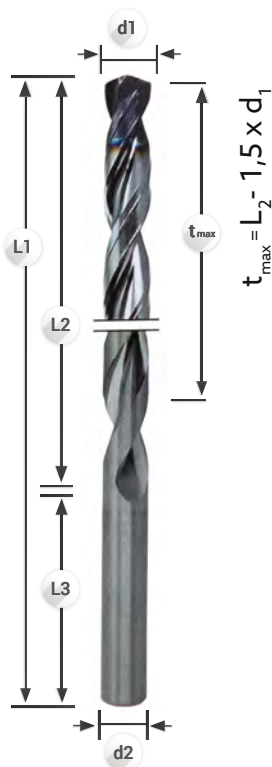
Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm²
Vc(m/min)	125

Alu & Al-Legierungen <10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc(m/min)	325

Alu & Al-Legierungen >10% Si

Zugfestigkeit/Härte	> 600 N/mm²
Vc(m/min)	220



PS28 12xD

Mit Innenkühlung

VHM

TYP
N

135°

werks-
norm

6535
HA
Schaft

- Hochleistungsbohrer für den universellen Einsatz
- Ultrafeinstkorn-VHM mit modernster **TiAlN Beschichtung**
- Sehr gute Selbstzentrierung und hohe Bohrqualitäten
- Gerade Hauptschneiden und die verstärkte Geometrie sorgen für einen optimalen Spanbruch und höchste Prozesssicherheit

d1	d2	l2	l3	l1	tmax	HA		Vorschub
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/U
3,00	6	50	36	90	45,5	PS28030HA	136,99 €	0,06 - 0,14
3,10	6	50	36	90	45,4	PS28031HA	136,99 €	0,06 - 0,14
3,20	6	50	36	90	45,2	PS28032HA	136,99 €	0,06 - 0,14
3,30	6	50	36	90	45,1	PS28033HA	136,99 €	0,06 - 0,14
3,40	6	50	36	90	44,9	PS28034HA	136,99 €	0,06 - 0,14
3,50	6	50	36	90	44,8	PS28035HA	136,99 €	0,06 - 0,14
3,60	6	50	36	90	44,6	PS28036HA	136,99 €	0,06 - 0,14
3,70	6	50	36	90	44,5	PS28037HA	136,99 €	0,06 - 0,14
3,80	6	64	36	102	58,3	PS28038HA	136,99 €	0,06 - 0,14
3,90	6	64	36	102	58,2	PS28039HA	136,99 €	0,06 - 0,14
4,00	6	64	36	102	58,0	PS28040HA	136,99 €	0,06 - 0,16
4,10	6	64	36	102	57,9	PS28041HA	136,99 €	0,08 - 0,16
4,20	6	64	36	102	57,7	PS28042HA	136,99 €	0,08 - 0,16
4,30	6	64	36	102	57,6	PS28043HA	136,99 €	0,08 - 0,16
4,40	6	64	36	102	57,4	PS28044HA	136,99 €	0,08 - 0,16
4,50	6	64	36	102	57,3	PS28045HA	136,99 €	0,08 - 0,16
4,60	6	64	36	102	57,1	PS28046HA	136,99 €	0,08 - 0,16
4,70	6	64	36	102	57,0	PS28047HA	136,99 €	0,08 - 0,16
4,80	6	78	36	116	70,8	PS28048HA	136,99 €	0,08 - 0,16
4,90	6	78	36	116	70,7	PS28049HA	136,99 €	0,08 - 0,16
5,00	6	78	36	116	70,5	PS28050HA	136,99 €	0,09 - 0,20
5,10	6	78	36	116	70,4	PS28051HA	136,99 €	0,09 - 0,20
5,20	6	78	36	116	70,2	PS28052HA	136,99 €	0,09 - 0,20
5,30	6	78	36	116	70,1	PS28053HA	136,99 €	0,09 - 0,20
5,40	6	78	36	116	69,9	PS28054HA	136,99 €	0,09 - 0,20
5,50	6	78	36	116	69,8	PS28055HA	136,99 €	0,09 - 0,20
5,60	6	78	36	116	69,6	PS28056HA	136,99 €	0,09 - 0,20
5,70	6	78	36	116	69,5	PS28057HA	136,99 €	0,09 - 0,20
5,80	6	78	36	116	69,3	PS28058HA	136,99 €	0,09 - 0,20
5,90	6	78	36	116	69,2	PS28059HA	136,99 €	0,09 - 0,20
6,00	6	78	36	116	69,0	PS28060HA	136,99 €	0,10 - 0,23
6,10	8	108	36	146	98,9	PS28061HA	160,69 €	0,10 - 0,23
6,20	8	108	36	146	98,7	PS28062HA	160,69 €	0,10 - 0,23
6,30	8	108	36	146	98,6	PS28063HA	160,69 €	0,10 - 0,23
6,40	8	108	36	146	98,4	PS28064HA	160,69 €	0,10 - 0,23
6,50	8	108	36	146	98,3	PS28065HA	160,69 €	0,10 - 0,23
6,60	8	108	36	146	98,1	PS28066HA	160,69 €	0,10 - 0,23
6,70	8	108	36	146	98,0	PS28067HA	160,69 €	0,10 - 0,23
6,80	8	108	36	146	97,8	PS28068HA	160,69 €	0,10 - 0,23
6,90	8	108	36	146	97,7	PS28069HA	160,69 €	0,10 - 0,23
7,00	8	108	36	146	97,5	PS28070HA	160,69 €	0,11 - 0,25
7,10	8	108	36	146	97,4	PS28071HA	160,69 €	0,11 - 0,25
7,20	8	108	36	146	97,2	PS28072HA	160,69 €	0,11 - 0,25
7,30	8	108	36	146	97,1	PS28073HA	160,69 €	0,11 - 0,25
7,40	8	108	36	146	96,9	PS28074HA	160,69 €	0,11 - 0,25
7,50	8	108	36	146	96,8	PS28075HA	160,69 €	0,11 - 0,25
7,60	8	108	36	146	96,6	PS28076HA	160,69 €	0,11 - 0,25
7,70	8	108	36	146	96,5	PS28077HA	160,69 €	0,11 - 0,25
7,80	8	108	36	146	96,3	PS28078HA	160,69 €	0,11 - 0,25
7,90	8	108	36	146	96,2	PS28079HA	160,69 €	0,11 - 0,25
8,00	8	108	36	146	96,0	PS28080HA	160,69 €	0,11 - 0,27
8,10	10	120	40	162	107,9	PS28081HA	203,56 €	0,11 - 0,27
8,20	10	120	40	162	107,7	PS28082HA	203,56 €	0,11 - 0,27
8,30	10	120	40	162	107,6	PS28083HA	203,56 €	0,11 - 0,27
8,40	10	120	40	162	107,4	PS28084HA	203,56 €	0,11 - 0,27
8,50	10	120	40	162	107,3	PS28085HA	203,56 €	0,11 - 0,27
8,60	10	120	40	162	107,1	PS28086HA	203,56 €	0,11 - 0,27
8,70	10	120	40	162	107,0	PS28087HA	203,56 €	0,11 - 0,27
8,80	10	120	40	162	106,8	PS28088HA	203,56 €	0,11 - 0,27
8,90	10	120	40	162	106,7	PS28089HA	203,56 €	0,11 - 0,27
9,00	10	120	40	162	106,5	PS28090HA	203,56 €	0,12 - 0,28
9,10	10	120	40	162	106,4	PS28091HA	203,56 €	0,12 - 0,28
9,20	10	120	40	162	106,2	PS28092HA	203,56 €	0,12 - 0,28
9,30	10	120	40	162	106,1	PS28093HA	203,56 €	0,12 - 0,28
9,40	10	120	40	162	105,9	PS28094HA	203,56 €	0,12 - 0,28
9,50	10	120	40	162	105,8	PS28095HA	203,56 €	0,12 - 0,28
9,60	10	120	40	162	105,6	PS28096HA	203,56 €	0,12 - 0,28
9,70	10	120	40	162	105,5	PS28097HA	203,56 €	0,12 - 0,28
9,80	10	120	40	162	105,3	PS28098HA	203,56 €	0,12 - 0,28
9,90	10	120	40	162	105,2	PS28099HA	203,56 €	0,12 - 0,28
10,00	10	120	40	162	105,0	PS28100HA	203,56 €	0,13 - 0,30
10,20	12	156	45	204	140,7	PS28102HA	285,76 €	0,13 - 0,30
10,50	12	156	45	204	140,3	PS28105HA	285,76 €	0,13 - 0,30
11,00	12	156	45	204	139,5	PS28110HA	285,76 €	0,14 - 0,32
11,50	12	156	45	204	138,8	PS28115HA	285,76 €	0,14 - 0,32

d1	d2	l2	l3	l1	tmax	HA		Vorschub
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/U
12,00	12	156	45	204	138,0	PS28120HA	285,76 €	0,15 - 0,32
12,50	14	182	45	230	163,3	PS28125HA	331,82 €	0,15 - 0,32
12,70	14	182	45	230	163,0	PS28127HA	331,82 €	0,15 - 0,32
13,00	14	182	45	230	162,5	PS28130HA	331,82 €	0,15 - 0,32
13,50	14	182	45	230	161,8	PS28135HA	331,82 €	0,15 - 0,32
14,00	14	182	45	230	161,0	PS28140HA	331,82 €	0,16 - 0,35
14,50	16	208	48	260	186,3	PS28145HA	470,48 €	0,16 - 0,35
15,00	16	208	48	260	185,5	PS28150HA	470,48 €	0,16 - 0,35
15,50	16	208	48	260	184,8	PS28155HA	470,48 €	0,16 - 0,35
16,00	16	208	48	260	184,0	PS28160HA	470,48 €	0,17 - 0,37
16,50	18	234	48	285	209,3	PS28165HA	524,30 €	0,17 - 0,37
17,00	18	234	48	285	208,5	PS28170HA	524,30 €	0,17 - 0,37
17,50	18	234	48	285	207,8	PS28175HA	524,30 €	0,17 - 0,37
18,00	18	234	48	285	207,0	PS28180HA	524,30 €	0,18 - 0,40
18,50	20	258	50	310	230,3	PS28185HA	747,40 €	0,18 - 0,40
19,00	20	258	50	310	229,5	PS28190HA	747,40 €	0,18 - 0,40
19,50	20	258	50	310	228,8	PS28195HA	747,40 €	0,18 - 0,40
20,00	20	258	50	310	228,0	PS28200HA	747,40 €	0,20 - 0,45

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm ²
Vc(m/min)	120

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm ²
Vc(m/min)	110

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm ²
Vc(m/min)	105

Stahl

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm ²
Vc(m/min)	105

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1400 N/mm ²
Vc(m/min)	45

Legierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm ²
Vc(m/min)	85

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 750 N/mm ²
Vc(m/min)	55

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 650 N/mm ²
Vc(m/min)	120

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vc(m/min)	60

Alu & Al-Legierungen

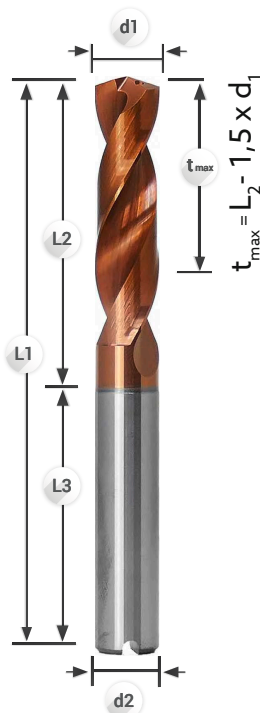
Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
Vc(m/min)	140

Alu & Al-Legierungen <10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
Vc(m/min)	150

Alu & Al-Legierungen >10% Si

Zugfestigkeit/Härte	> 600 N/mm ²
Vc(m/min)	120



PS30 INOX 3xD

Mit Innenkühlung



- Hochleistungsbohrer für die Bearbeitung von INOX, Duplex, Titan und hochwarmfesten Legierungen
- Aus Ultrafeinstkorn-VHM mit modernster **TiAlN Beschichtung**
- Sehr gute Selbstzentrierung und hohe Bohrqualitäten
- Gerade Hauptschneiden und die verstärkte Geometrie sorgen für einen optimalen Spanbruch und höchste Prozesssicherheit

d1	d2	l2	l3	l1	tmax	HA		HB		Vorschub
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/U
2,00	4	20	28	55	17,0	PS30020HA	58,39 €	-	-	0,03 - 0,06
2,10	4	20	28	55	16,9	PS30021HA	58,39 €	-	-	0,03 - 0,06
2,15	4	20	28	55	16,8	PS300215HA	58,39 €	-	-	0,03 - 0,06
2,20	4	20	28	55	16,7	PS30022HA	58,39 €	-	-	0,03 - 0,06
2,30	4	20	28	55	16,6	PS30023HA	58,39 €	-	-	0,03 - 0,06
2,40	4	20	28	55	16,4	PS30024HA	58,39 €	-	-	0,03 - 0,06
2,50	4	20	28	55	16,3	PS30025HA	58,39 €	-	-	0,03 - 0,06
2,60	4	20	28	55	16,1	PS30026HA	58,39 €	-	-	0,03 - 0,06
2,65	4	20	28	55	16,0	PS300265HA	58,39 €	-	-	0,03 - 0,06
2,70	4	20	28	55	16,0	PS30027HA	58,39 €	-	-	0,03 - 0,06
2,80	4	20	28	55	15,8	PS30028HA	58,39 €	-	-	0,03 - 0,06
2,85	4	20	28	55	15,7	PS300285HA	58,39 €	-	-	0,03 - 0,06
2,90	4	20	28	55	15,7	PS30029HA	58,39 €	-	-	0,03 - 0,06
3,00	6	20	36	62	15,5	PS30030HA	58,39 €	PS30030HB	58,39 €	0,04 - 0,08
3,10	6	20	36	62	15,4	PS30031HA	58,39 €	PS30031HB	58,39 €	0,04 - 0,08
3,20	6	20	36	62	15,2	PS30032HA	58,39 €	PS30032HB	58,39 €	0,04 - 0,08
3,25	6	20	36	62	15,1	PS300325HA	58,39 €	PS300325HB	58,39 €	0,04 - 0,08
3,30	6	20	36	62	15,1	PS30033HA	58,39 €	PS30033HB	58,39 €	0,04 - 0,08
3,40	6	20	36	62	14,9	PS30034HA	58,39 €	PS30034HB	58,39 €	0,04 - 0,08
3,50	6	20	36	62	14,8	PS30035HA	58,39 €	PS30035HB	58,39 €	0,04 - 0,08
3,60	6	20	36	62	14,6	PS30036HA	58,39 €	PS30036HB	58,39 €	0,04 - 0,08
3,70	6	20	36	62	14,5	PS30037HA	58,39 €	PS30037HB	58,39 €	0,04 - 0,08
3,80	6	24	36	66	18,3	PS30038HA	58,39 €	PS30038HB	58,39 €	0,04 - 0,08
3,90	6	24	36	66	18,2	PS30039HA	58,39 €	PS30039HB	58,39 €	0,04 - 0,08
4,00	6	24	36	66	18,0	PS30040HA	60,35 €	PS30040HB	60,35 €	0,06 - 0,10
4,10	6	24	36	66	17,9	PS30041HA	60,35 €	PS30041HB	60,35 €	0,06 - 0,10
4,20	6	24	36	66	17,7	PS30042HA	60,35 €	PS30042HB	60,35 €	0,06 - 0,10
4,30	6	24	36	66	17,6	PS30043HA	60,35 €	PS30043HB	60,35 €	0,06 - 0,10
4,40	6	24	36	66	17,4	PS30044HA	60,35 €	PS30044HB	60,35 €	0,06 - 0,10
4,50	6	24	36	66	17,3	PS30045HA	60,35 €	PS30045HB	60,35 €	0,06 - 0,10
4,60	6	24	36	66	17,1	PS30046HA	60,35 €	PS30046HB	60,35 €	0,06 - 0,10
4,65	6	24	36	66	17,0	PS300465HA	60,35 €	PS300465HB	60,35 €	0,06 - 0,10
4,70	6	24	36	66	17,0	PS30047HA	60,35 €	PS30047HB	60,35 €	0,06 - 0,10
4,80	6	28	36	66	20,8	PS30048HA	60,35 €	PS30048HB	60,35 €	0,06 - 0,10
4,90	6	28	36	66	20,7	PS30049HA	60,35 €	PS30049HB	60,35 €	0,06 - 0,10
5,00	6	28	36	66	20,5	PS30050HA	60,35 €	PS30050HB	60,35 €	0,07 - 0,12
5,10	6	28	36	66	20,4	PS30051HA	60,35 €	PS30051HB	60,35 €	0,07 - 0,12
5,20	6	28	36	66	20,2	PS30052HA	60,35 €	PS30052HB	60,35 €	0,07 - 0,12
5,30	6	28	36	66	20,1	PS30053HA	60,35 €	PS30053HB	60,35 €	0,07 - 0,12
5,40	6	28	36	66	19,9	PS30054HA	60,35 €	PS30054HB	60,35 €	0,07 - 0,12
5,50	6	28	36	66	19,8	PS30055HA	60,35 €	PS30055HB	60,35 €	0,07 - 0,12
5,55	6	28	36	66	19,7	PS300555HA	60,35 €	PS300555HB	60,35 €	0,07 - 0,12
5,60	6	28	36	66	19,6	PS30056HA	60,35 €	PS30056HB	60,35 €	0,07 - 0,12
5,70	6	28	36	66	19,5	PS30057HA	60,35 €	PS30057HB	60,35 €	0,07 - 0,12
5,80	6	28	36	66	19,3	PS30058HA	60,35 €	PS30058HB	60,35 €	0,07 - 0,12
5,90	6	28	36	66	19,2	PS30059HA	60,35 €	PS30059HB	60,35 €	0,07 - 0,12
6,00	6	28	36	66	19,0	PS30060HA	60,35 €	PS30060HB	60,35 €	0,08 - 0,14
6,10	8	34	36	79	24,9	PS30061HA	81,02 €	PS30061HB	81,02 €	0,08 - 0,14
6,20	8	34	36	79	24,7	PS30062HA	81,02 €	PS30062HB	81,02 €	0,08 - 0,14
6,30	8	34	36	79	24,6	PS30063HA	81,02 €	PS30063HB	81,02 €	0,08 - 0,14
6,40	8	34	36	79	24,4	PS30064HA	81,02 €	PS30064HB	81,02 €	0,08 - 0,14
6,50	8	34	36	79	24,3	PS30065HA	81,02 €	PS30065HB	81,02 €	0,08 - 0,14
6,60	8	34	36	79	24,1	PS30066HA	81,02 €	PS30066HB	81,02 €	0,08 - 0,14
6,70	8	34	36	79	24,0	PS30067HA	81,02 €	PS30067HB	81,02 €	0,08 - 0,14
6,80	8	34	36	79	23,8	PS30068HA	81,02 €	PS30068HB	81,02 €	0,08 - 0,14
6,90	8	34	36	79	23,7	PS30069HA	81,02 €	PS30069HB	81,02 €	0,08 - 0,14
7,00	8	34	36	79	23,5	PS30070HA	81,02 €	PS30070HB	81,02 €	0,09 - 0,15
7,10	8	41	36	79	30,4	PS30071HA	81,02 €	PS30071HB	81,02 €	0,09 - 0,15
7,20	8	41	36	79	30,2	PS30072HA	81,02 €	PS30072HB	81,02 €	0,09 - 0,15
7,30	8	41	36	79	30,1	PS30073HA	81,02 €	PS30073HB	81,02 €	0,09 - 0,15
7,40	8	41	36	79	29,9	PS30074HA	81,02 €	PS30074HB	81,02 €	0,09 - 0,15
7,45	8	41	36	79	29,8	PS300745HA	81,02 €	PS300745HB	81,02 €	0,09 - 0,15
7,50	8	41	36	79	29,8	PS30075HA	81,02 €	PS30075HB	81,02 €	0,09 - 0,15
7,55	8	41	36	79	29,7	PS300755HA	81,02 €	PS300755HB	81,02 €	0,09 - 0,15
7,60	8	41	36	79	29,6	PS30076HA	81,02 €	PS30076HB	81,02 €	0,09 - 0,15
7,70	8	41	36	79	29,5	PS30077HA	81,02 €	PS30077HB	81,02 €	0,09 - 0,15
7,80	8	41	36	79	29,3	PS30078HA	81,02 €	PS30078HB	81,02 €	0,09 - 0,15
7,90	8	41	36	79	29,2	PS30079HA	81,02 €	PS30079HB	81,02 €	0,09 - 0,15
8,00	8	41	36	79	29,0	PS30080HA	81,02 €	PS30080HB	81,02 €	0,09 - 0,16
8,10	10	47	40	89	34,9	PS30081HA	94,63 €	PS30081HB	94,63 €	0,09 - 0,16
8,20	10	47	40	89	34,7	PS30082HA	94,63 €	PS30082HB	94,63 €	0,09 - 0,16
8,30	10	47	40	89	34,6	PS30083HA	94,63 €	PS30083HB	94,63 €	0,09 - 0,16
8,40	10	47	40	89	34,4	PS30084HA	94,63 €	PS30084HB	94,63 €	0,09 - 0,16
8,50	10	47	40	89	34,3	PS30085HA	94,63 €	PS30085HB	94,63 €	0,09 - 0,16



d1	d2	l2	l3	l1	tmax	HA		HB		Vorschub
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/U
8,60	10	47	40	89	34,1	PS30086HA	94,63 €	PS30086HB	94,63 €	0,09 - 0,16
8,70	10	47	40	89	34,0	PS30087HA	94,63 €	PS30087HB	94,63 €	0,09 - 0,16
8,80	10	47	40	89	33,8	PS30088HA	94,63 €	PS30088HB	94,63 €	0,09 - 0,16
8,90	10	47	40	89	33,7	PS30089HA	94,63 €	PS30089HB	94,63 €	0,09 - 0,16
9,00	10	47	40	89	33,5	PS30090HA	94,63 €	PS30090HB	94,63 €	0,10 - 0,17
9,10	10	47	40	89	33,4	PS30091HA	94,63 €	PS30091HB	94,63 €	0,10 - 0,17
9,20	10	47	40	89	33,2	PS30092HA	94,63 €	PS30092HB	94,63 €	0,10 - 0,17
9,30	10	47	40	89	33,1	PS30093HA	94,63 €	PS30093HB	94,63 €	0,10 - 0,17
9,35	10	47	40	89	33,0	PS300935HA	94,63 €	PS300935HB	94,63 €	0,10 - 0,17
9,40	10	47	40	89	32,9	PS30094HA	94,63 €	PS30094HB	94,63 €	0,10 - 0,17
9,50	10	47	40	89	32,8	PS30095HA	94,63 €	PS30095HB	94,63 €	0,10 - 0,17
9,55	10	47	40	89	32,7	PS300955HA	94,63 €	PS300955HB	94,63 €	0,10 - 0,17
9,60	10	47	40	89	32,6	PS30096HA	94,63 €	PS30096HB	94,63 €	0,10 - 0,17
9,70	10	47	40	89	32,5	PS30097HA	94,63 €	PS30097HB	94,63 €	0,10 - 0,17
9,80	10	47	40	89	32,3	PS30098HA	94,63 €	PS30098HB	94,63 €	0,10 - 0,17
9,90	10	47	40	89	32,2	PS30099HA	94,63 €	PS30099HB	94,63 €	0,10 - 0,17
10,00	10	47	40	89	32,0	PS30100HA	94,63 €	PS30100HB	94,63 €	0,10 - 0,18
10,10	12	55	45	102	39,9	PS30101HA	135,05 €	PS30101HB	135,05 €	0,10 - 0,18
10,20	12	55	45	102	39,7	PS30102HA	135,05 €	PS30102HB	135,05 €	0,10 - 0,18
10,30	12	55	45	102	39,6	PS30103HA	135,05 €	PS30103HB	135,05 €	0,10 - 0,18
10,40	12	55	45	102	39,4	PS30104HA	135,05 €	PS30104HB	135,05 €	0,10 - 0,18
10,50	12	55	45	102	39,3	PS30105HA	135,05 €	PS30105HB	135,05 €	0,10 - 0,18
10,60	12	55	45	102	39,1	PS30106HA	135,05 €	PS30106HB	135,05 €	0,10 - 0,18
10,70	12	55	45	102	39,0	PS30107HA	135,05 €	PS30107HB	135,05 €	0,10 - 0,18
10,80	12	55	45	102	38,8	PS30108HA	135,05 €	PS30108HB	135,05 €	0,10 - 0,18
10,90	12	55	45	102	38,7	PS30109HA	135,05 €	PS30109HB	135,05 €	0,10 - 0,18
11,00	12	55	45	102	38,5	PS30110HA	135,05 €	PS30110HB	135,05 €	0,10 - 0,18
11,10	12	55	45	102	38,4	PS30111HA	135,05 €	PS30111HB	135,05 €	0,10 - 0,18
11,20	12	55	45	102	38,2	PS30112HA	135,05 €	PS30112HB	135,05 €	0,10 - 0,18
11,30	12	55	45	102	38,1	PS30113HA	135,05 €	PS30113HB	135,05 €	0,10 - 0,18
11,40	12	55	45	102	37,9	PS30114HA	135,05 €	PS30114HB	135,05 €	0,10 - 0,18
11,50	12	55	45	102	37,8	PS30115HA	135,05 €	PS30115HB	135,05 €	0,10 - 0,18
11,60	12	55	45	102	37,6	PS30116HA	135,05 €	PS30116HB	135,05 €	0,10 - 0,18
11,70	12	55	45	102	37,5	PS30117HA	135,05 €	PS30117HB	135,05 €	0,10 - 0,18
11,80	12	55	45	102	37,3	PS30118HA	135,05 €	PS30118HB	135,05 €	0,10 - 0,18
11,90	12	55	45	102	37,2	PS30119HA	135,05 €	PS30119HB	135,05 €	0,10 - 0,18
12,00	12	55	45	102	37,0	PS30120HA	135,05 €	PS30120HB	135,05 €	0,12 - 0,20
12,20	14	60	45	107	41,7	PS30122HA	189,56 €	PS30122HB	189,56 €	0,12 - 0,20
12,50	14	60	45	107	41,3	PS30125HA	189,56 €	PS30125HB	189,56 €	0,12 - 0,20
12,70	14	60	45	107	41,0	PS30127HA	189,56 €	PS30127HB	189,56 €	0,12 - 0,20
12,80	14	60	45	107	40,8	PS30128HA	189,56 €	PS30128HB	189,56 €	0,12 - 0,20
13,00	14	60	45	107	40,5	PS30130HA	189,56 €	PS30130HB	189,56 €	0,12 - 0,20
13,30	14	60	45	107	40,1	PS30133HA	189,56 €	PS30133HB	189,56 €	0,12 - 0,20
13,50	14	60	45	107	39,8	PS30135HA	189,56 €	PS30135HB	189,56 €	0,12 - 0,20
13,70	14	60	45	107	39,5	PS30137HA	189,56 €	PS30137HB	189,56 €	0,12 - 0,20
13,80	14	60	45	107	39,3	PS30138HA	189,56 €	PS30138HB	189,56 €	0,12 - 0,20
14,00	14	60	45	107	39,0	PS30140HA	189,56 €	PS30140HB	189,56 €	0,13 - 0,22
14,20	16	65	48	115	43,7	PS30142HA	235,53 €	PS30142HB	235,53 €	0,13 - 0,22
14,30	16	65	48	115	43,6	PS30143HA	235,53 €	PS30143HB	235,53 €	0,13 - 0,22
14,50	16	65	48	115	43,3	PS30145HA	235,53 €	PS30145HB	235,53 €	0,13 - 0,22
14,70	16	65	48	115	43,0	PS30147HA	235,53 €	PS30147HB	235,53 €	0,13 - 0,22
14,80	16	65	48	115	42,8	PS30148HA	235,53 €	PS30148HB	235,53 €	0,13 - 0,22
15,00	16	65	48	115	42,5	PS30150HA	235,53 €	PS30150HB	235,53 €	0,13 - 0,22
15,20	16	65	48	115	42,2	PS30152HA	235,53 €	PS30152HB	235,53 €	0,13 - 0,22
15,30	16	65	48	115	42,1	PS30153HA	235,53 €	PS30153HB	235,53 €	0,13 - 0,22
15,50	16	65	48	115	41,8	PS30155HA	235,53 €	PS30155HB	235,53 €	0,13 - 0,22
15,70	16	65	48	115	41,5	PS30157HA	235,53 €	PS30157HB	235,53 €	0,13 - 0,22
15,80	16	65	48	115	41,3	PS30158HA	235,53 €	PS30158HB	235,53 €	0,13 - 0,22
16,00	16	65	48	115	41,0	PS30160HA	235,53 €	PS30160HB	235,53 €	0,14 - 0,23
16,50	18	73	48	123	48,3	PS30165HA	322,14 €	PS30165HB	322,14 €	0,14 - 0,23
16,80	18	73	48	123	47,8	PS30168HA	322,14 €	PS30168HB	322,14 €	0,14 - 0,23
17,00	18	73	48	123	47,5	PS30170HA	322,14 €	PS30170HB	322,14 €	0,14 - 0,23
17,50	18	73	48	123	46,8	PS30175HA	322,14 €	PS30175HB	322,14 €	0,14 - 0,23
17,70	18	73	48	123	46,5	PS30177HA	322,14 €	PS30177HB	322,14 €	0,14 - 0,23
17,80	18	73	48	123	46,3	PS30178HA	322,14 €	PS30178HB	322,14 €	0,14 - 0,23
18,00	18	73	48	123	46,0	PS30180HA	322,14 €	PS30180HB	322,14 €	0,15 - 0,25
18,50	20	79	50	131	51,3	PS30185HA	397,07 €	PS30185HB	397,07 €	0,15 - 0,25
18,80	20	79	50	131	50,8	PS30188HA	397,07 €	PS30188HB	397,07 €	0,14 - 0,23
19,00	20	79	50	131	50,5	PS30190HA	397,07 €	PS30190HB	397,07 €	0,15 - 0,25
19,50	20	79	50	131	49,8	PS30195HA	397,07 €	PS30195HB	397,07 €	0,15 - 0,25
19,80	20	79	50	131	49,3	PS30198HA	397,07 €	PS30198HB	397,07 €	0,15 - 0,25
20,00	20	79	50	131	49,0	PS30200HA	397,07 €	PS30200HB	397,07 €	0,16 - 0,26

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 750 N/mm ²
V.(m/min)	90

Rostfreie Stähle

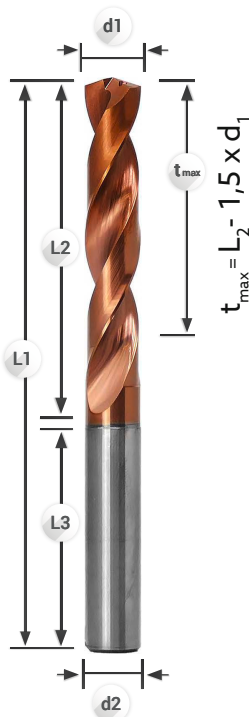
Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm ²
V.(m/min)	70

Superlegierungen

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
V.(m/min)	40

Titanwerkstoffe

Zugfestigkeit/Härte	< 1400 N/mm ²
V.(m/min)	55



PS31 INOX 5xD

Mit Innenkühlung



- Hochleistungsbohrer für die Bearbeitung von INOX, Duplex, Titan und hochwarmfesten Legierungen
- Aus Ultrafeinstkorn-VHM mit modernster **TiAlN Beschichtung**
- Sehr gute Selbstzentrierung und hohe Bohrqualitäten
- Gerade Hauptschneiden und die verstärkte Geometrie sorgen für einen optimalen Spanbruch und höchste Prozesssicherheit

d1	d2	l2	l3	l1	tmax	HA		HB		Vorschub
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/U
2,00	4	26	28	62	23,0	PS31020HA	68,87 €	-	-	0,03 - 0,06
2,10	4	26	28	62	22,9	PS31021HA	68,87 €	-	-	0,03 - 0,06
2,15	4	26	28	62	22,8	PS31215HA	68,87 €	-	-	0,03 - 0,06
2,20	4	26	28	62	22,7	PS31022HA	68,87 €	-	-	0,03 - 0,06
2,30	4	26	28	62	22,6	PS31023HA	68,87 €	-	-	0,03 - 0,06
2,40	4	26	28	62	22,4	PS31024HA	68,87 €	-	-	0,03 - 0,06
2,50	4	26	28	62	22,3	PS31025HA	68,87 €	-	-	0,03 - 0,06
2,60	4	26	28	62	22,1	PS31026HA	68,87 €	-	-	0,03 - 0,06
2,65	4	26	28	62	22,0	PS31265HA	68,87 €	-	-	0,03 - 0,06
2,70	4	26	28	62	22,0	PS31027HA	68,87 €	-	-	0,03 - 0,06
2,80	4	26	28	62	21,8	PS31028HA	68,87 €	-	-	0,03 - 0,06
2,85	4	26	28	62	21,7	PS31285HA	68,87 €	-	-	0,03 - 0,06
2,90	4	26	28	62	21,7	PS31029HA	68,87 €	-	-	0,03 - 0,06
3,00	6	28	36	66	23,5	PS31030HA	68,87 €	PS31030HB	68,87 €	0,04 - 0,08
3,10	6	28	36	66	23,4	PS31031HA	68,87 €	PS31031HB	68,87 €	0,04 - 0,08
3,20	6	28	36	66	23,2	PS31032HA	68,87 €	PS31032HB	68,87 €	0,04 - 0,08
3,25	6	28	36	66	23,1	PS31325HA	68,87 €	PS31325HB	68,87 €	0,04 - 0,08
3,30	6	28	36	66	23,1	PS31033HA	68,87 €	PS31033HB	68,87 €	0,04 - 0,08
3,40	6	28	36	66	22,9	PS31034HA	68,87 €	PS31034HB	68,87 €	0,04 - 0,08
3,50	6	28	36	66	22,8	PS31035HA	68,87 €	PS31035HB	68,87 €	0,04 - 0,08
3,60	6	28	36	66	22,6	PS31036HA	68,87 €	PS31036HB	68,87 €	0,04 - 0,08
3,70	6	28	36	66	22,5	PS31037HA	68,87 €	PS31037HB	68,87 €	0,04 - 0,08
3,80	6	36	36	74	30,3	PS31038HA	68,87 €	PS31038HB	68,87 €	0,04 - 0,08
3,90	6	36	36	74	30,2	PS31039HA	68,87 €	PS31039HB	68,87 €	0,04 - 0,08
4,00	6	36	36	74	30,0	PS31040HA	73,96 €	PS31040HB	73,96 €	0,06 - 0,10
4,10	6	36	36	74	29,9	PS31041HA	73,96 €	PS31041HB	73,96 €	0,06 - 0,10
4,20	6	36	36	74	29,7	PS31042HA	73,96 €	PS31042HB	73,96 €	0,06 - 0,10
4,30	6	36	36	74	29,6	PS31043HA	73,96 €	PS31043HB	73,96 €	0,06 - 0,10
4,40	6	36	36	74	29,4	PS31044HA	73,96 €	PS31044HB	73,96 €	0,06 - 0,10
4,50	6	36	36	74	29,3	PS31045HA	73,96 €	PS31045HB	73,96 €	0,06 - 0,10
4,60	6	36	36	74	29,1	PS31046HA	73,96 €	PS31046HB	73,96 €	0,06 - 0,10
4,65	6	36	36	74	29,0	PS31465HA	73,96 €	PS31465HB	73,96 €	0,06 - 0,10
4,70	6	36	36	74	29,0	PS31047HA	73,96 €	PS31047HB	73,96 €	0,06 - 0,10
4,80	6	44	36	82	36,8	PS31048HA	73,96 €	PS31048HB	73,96 €	0,06 - 0,10
4,90	6	44	36	82	36,7	PS31049HA	73,96 €	PS31049HB	73,96 €	0,06 - 0,10
5,00	6	44	36	82	36,5	PS31050HA	73,96 €	PS31050HB	73,96 €	0,07 - 0,12
5,10	6	44	36	82	36,4	PS31051HA	73,96 €	PS31051HB	73,96 €	0,07 - 0,12
5,20	6	44	36	82	36,2	PS31052HA	73,96 €	PS31052HB	73,96 €	0,07 - 0,12
5,30	6	44	36	82	36,1	PS31053HA	73,96 €	PS31053HB	73,96 €	0,07 - 0,12
5,40	6	44	36	82	35,9	PS31054HA	73,96 €	PS31054HB	73,96 €	0,07 - 0,12
5,50	6	44	36	82	35,8	PS31055HA	73,96 €	PS31055HB	73,96 €	0,07 - 0,12
5,55	6	44	36	82	35,7	PS31555HA	73,96 €	PS31555HB	73,96 €	0,07 - 0,12
5,60	6	44	36	82	35,6	PS31056HA	73,96 €	PS31056HB	73,96 €	0,07 - 0,12
5,70	6	44	36	82	35,5	PS31057HA	73,96 €	PS31057HB	73,96 €	0,07 - 0,12
5,80	6	44	36	82	35,3	PS31058HA	73,96 €	PS31058HB	73,96 €	0,07 - 0,12
5,90	6	44	36	82	35,2	PS31059HA	73,96 €	PS31059HB	73,96 €	0,07 - 0,12
6,00	6	44	36	82	35,0	PS31060HA	73,96 €	PS31060HB	73,96 €	0,08 - 0,14
6,10	8	53	36	91	43,9	PS31061HA	91,49 €	PS31061HB	91,49 €	0,08 - 0,14
6,20	8	53	36	91	43,7	PS31062HA	91,49 €	PS31062HB	91,49 €	0,08 - 0,14
6,30	8	53	36	91	43,6	PS31063HA	91,49 €	PS31063HB	91,49 €	0,08 - 0,14
6,40	8	53	36	91	43,4	PS31064HA	91,49 €	PS31064HB	91,49 €	0,08 - 0,14
6,50	8	53	36	91	43,3	PS31065HA	91,49 €	PS31065HB	91,49 €	0,08 - 0,14
6,60	8	53	36	91	43,1	PS31066HA	91,49 €	PS31066HB	91,49 €	0,08 - 0,14
6,70	8	53	36	91	43,0	PS31067HA	91,49 €	PS31067HB	91,49 €	0,08 - 0,14
6,80	8	53	36	91	42,8	PS31068HA	91,49 €	PS31068HB	91,49 €	0,08 - 0,14
6,90	8	53	36	91	42,7	PS31069HA	91,49 €	PS31069HB	91,49 €	0,08 - 0,14
7,00	8	53	36	91	42,5	PS31070HA	91,49 €	PS31070HB	91,49 €	0,09 - 0,15
7,10	8	53	36	91	42,4	PS31071HA	91,49 €	PS31071HB	91,49 €	0,09 - 0,15
7,20	8	53	36	91	42,2	PS31072HA	91,49 €	PS31072HB	91,49 €	0,09 - 0,15
7,30	8	53	36	91	42,1	PS31073HA	91,49 €	PS31073HB	91,49 €	0,09 - 0,15
7,40	8	53	36	91	41,9	PS31074HA	91,49 €	PS31074HB	91,49 €	0,09 - 0,15
7,45	8	53	36	91	41,8	PS31745HA	91,49 €	PS31745HB	91,49 €	0,09 - 0,15
7,50	8	53	36	91	41,8	PS31075HA	91,49 €	PS31075HB	91,49 €	0,09 - 0,15
7,55	8	53	36	91	41,7	PS31755HA	91,49 €	PS31755HB	91,49 €	0,09 - 0,15
7,60	8	53	36	91	41,6	PS31076HA	91,49 €	PS31076HB	91,49 €	0,09 - 0,15
7,70	8	53	36	91	41,5	PS31077HA	91,49 €	PS31077HB	91,49 €	0,09 - 0,15
7,80	8	53	36	91	41,3	PS31078HA	91,49 €	PS31078HB	91,49 €	0,09 - 0,15
7,90	8	53	36	91	41,2	PS31079HA	91,49 €	PS31079HB	91,49 €	0,09 - 0,15
8,00	8	53	36	91	41,0	PS31080HA	91,49 €	PS31080HB	91,49 €	0,09 - 0,16
8,10	10	61	40	103	48,9	PS31081HA	104,37 €	PS31081HB	104,37 €	0,09 - 0,16
8,20	10	61	40	103	48,7	PS31082HA	104,37 €	PS31082HB	104,37 €	0,09 - 0,16
8,30	10	61	40	103	48,6	PS31083HA	104,37 €	PS31083HB	104,37 €	0,09 - 0,16
8,40	10	61	40	103	48,4	PS31084HA	104,37 €	PS31084HB	104,37 €	0,09 - 0,16
8,50	10	61	40	103	48,3	PS31085HA	104,37 €	PS31085HB	104,37 €	0,09 - 0,16



d1	d2	l2	l3	l1	tmax	HA		HB		Vorschub
mm	mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/U
8,60	10	61	40	103	48,1	PS31086HA	104,37 €	PS31086HB	104,37 €	0,09 - 0,16
8,70	10	61	40	103	48,0	PS31087HA	104,37 €	PS31087HB	104,37 €	0,09 - 0,16
8,80	10	61	40	103	47,8	PS31088HA	104,37 €	PS31088HB	104,37 €	0,09 - 0,16
8,90	10	61	40	103	47,7	PS31089HA	104,37 €	PS31089HB	104,37 €	0,09 - 0,16
9,00	10	61	40	103	47,5	PS31090HA	104,37 €	PS31090HB	104,37 €	0,10 - 0,17
9,10	10	61	40	103	47,4	PS31091HA	104,37 €	PS31091HB	104,37 €	0,10 - 0,17
9,20	10	61	40	103	47,2	PS31092HA	104,37 €	PS31092HB	104,37 €	0,10 - 0,17
9,30	10	61	40	103	47,1	PS31093HA	104,37 €	PS31093HB	104,37 €	0,10 - 0,17
9,35	10	61	40	103	47,0	PS31935HA	104,37 €	PS31935HB	104,37 €	0,10 - 0,17
9,40	10	61	40	103	46,9	PS31094HA	104,37 €	PS31094HB	104,37 €	0,10 - 0,17
9,50	10	61	40	103	46,8	PS31095HA	104,37 €	PS31095HB	104,37 €	0,10 - 0,17
9,55	10	61	40	103	46,7	PS31955HA	104,37 €	PS31955HB	104,37 €	0,20 - 0,18
9,60	10	61	40	103	46,6	PS31096HA	104,37 €	PS31096HB	104,37 €	0,10 - 0,17
9,70	10	61	40	103	46,5	PS31097HA	104,37 €	PS31097HB	104,37 €	0,10 - 0,17
9,80	10	61	40	103	46,3	PS31098HA	104,37 €	PS31098HB	104,37 €	0,10 - 0,17
9,90	10	61	40	103	46,2	PS31099HA	104,37 €	PS31099HB	104,37 €	0,10 - 0,17
10,00	10	61	40	103	46,0	PS31100HA	104,37 €	PS31100HB	104,37 €	0,10 - 0,18
10,10	12	71	45	118	55,9	PS31101HA	143,66 €	PS31101HB	143,66 €	0,10 - 0,18
10,20	12	71	45	118	55,7	PS31102HA	143,66 €	PS31102HB	143,66 €	0,10 - 0,18
10,30	12	71	45	118	55,6	PS31103HA	143,66 €	PS31103HB	143,66 €	0,10 - 0,18
10,40	12	71	45	118	55,4	PS31104HA	143,66 €	PS31104HB	143,66 €	0,10 - 0,18
10,50	12	71	45	118	55,3	PS31105HA	143,66 €	PS31105HB	143,66 €	0,10 - 0,18
10,60	12	71	45	118	55,1	PS31106HA	143,66 €	PS31106HB	143,66 €	0,10 - 0,18
10,70	12	71	45	118	55,0	PS31107HA	143,66 €	PS31107HB	143,66 €	0,10 - 0,18
10,80	12	71	45	118	54,8	PS31108HA	143,66 €	PS31108HB	143,66 €	0,10 - 0,18
10,90	12	71	45	118	54,7	PS31109HA	143,66 €	PS31109HB	143,66 €	0,10 - 0,18
11,00	12	71	45	118	54,5	PS31110HA	143,66 €	PS31110HB	143,66 €	0,10 - 0,18
11,10	12	71	45	118	54,4	PS31111HA	143,66 €	PS31111HB	143,66 €	0,10 - 0,18
11,20	12	71	45	118	54,2	PS31112HA	143,66 €	PS31112HB	143,66 €	0,10 - 0,18
11,30	12	71	45	118	54,1	PS31113HA	143,66 €	PS31113HB	143,66 €	0,10 - 0,18
11,40	12	71	45	118	53,9	PS31114HA	143,66 €	PS31114HB	143,66 €	0,10 - 0,18
11,50	12	71	45	118	53,8	PS31115HA	143,66 €	PS31115HB	143,66 €	0,10 - 0,18
11,60	12	71	45	118	53,6	PS31116HA	143,66 €	PS31116HB	143,66 €	0,10 - 0,18
11,70	12	71	45	118	53,5	PS31117HA	143,66 €	PS31117HB	143,66 €	0,10 - 0,18
11,80	12	71	45	118	53,3	PS31118HA	143,66 €	PS31118HB	143,66 €	0,10 - 0,18
11,90	12	71	45	118	53,2	PS31119HA	143,66 €	PS31119HB	143,66 €	0,10 - 0,18
12,00	12	71	45	118	53,0	PS31120HA	143,66 €	PS31120HB	143,66 €	0,12 - 0,20
12,20	14	77	45	124	58,7	PS31122HA	198,14 €	PS31122HB	198,14 €	0,12 - 0,20
12,50	14	77	45	124	58,3	PS31125HA	198,14 €	PS31125HB	198,14 €	0,12 - 0,20
12,70	14	77	45	124	58,0	PS31127HA	198,14 €	PS31127HB	198,14 €	0,12 - 0,20
12,80	14	77	45	124	57,8	PS31128HA	198,14 €	PS31128HB	198,14 €	0,12 - 0,20
13,00	14	77	45	124	57,5	PS31130HA	198,14 €	PS31130HB	198,14 €	0,12 - 0,20
13,30	14	77	45	124	57,1	PS31133HA	198,14 €	PS31133HB	198,14 €	0,12 - 0,20
13,50	14	77	45	124	56,8	PS31135HA	198,14 €	PS31135HB	198,14 €	0,12 - 0,20
13,70	14	77	45	124	56,5	PS31137HA	198,14 €	PS31137HB	198,14 €	0,12 - 0,20
13,80	14	77	45	124	56,3	PS31138HA	198,14 €	PS31138HB	198,14 €	0,12 - 0,20
14,00	14	77	45	124	56,0	PS31140HA	198,14 €	PS31140HB	198,14 €	0,13 - 0,22
14,20	16	83	48	133	61,7	PS31142HA	243,30 €	PS31142HB	243,30 €	0,13 - 0,22
14,30	16	83	48	133	61,6	PS31143HA	243,30 €	PS31143HB	243,30 €	0,13 - 0,22
14,50	16	83	48	133	61,3	PS31145HA	243,30 €	PS31145HB	243,30 €	0,13 - 0,22
14,70	16	83	48	133	61,0	PS31147HA	243,30 €	PS31147HB	243,30 €	0,13 - 0,22
14,80	16	83	48	133	60,8	PS31148HA	243,30 €	PS31148HB	243,30 €	0,13 - 0,22
15,00	16	83	48	133	60,5	PS31150HA	243,30 €	PS31150HB	243,30 €	0,13 - 0,22
15,10	16	83	48	133	60,4	PS31151HA	243,30 €	PS31151HB	243,30 €	0,14 - 0,23
15,20	16	83	48	133	60,2	PS31152HA	243,30 €	PS31152HB	243,30 €	0,13 - 0,22
15,30	16	83	48	133	60,1	PS31153HA	243,30 €	PS31153HB	243,30 €	0,13 - 0,22
15,50	16	83	48	133	59,8	PS31155HA	243,30 €	PS31155HB	243,30 €	0,13 - 0,22
15,70	16	83	48	133	59,5	PS31157HA	243,30 €	PS31157HB	243,30 €	0,13 - 0,22
15,80	16	83	48	133	59,3	PS31158HA	243,30 €	PS31158HB	243,30 €	0,15 - 0,24
16,00	16	83	48	133	59,0	PS31160HA	243,30 €	PS31160HB	243,30 €	0,14 - 0,23
16,50	18	93	48	143	68,3	PS31165HA	354,23 €	PS31165HB	354,23 €	0,14 - 0,23
16,80	18	93	48	143	67,8	PS31168HA	354,23 €	PS31168HB	354,23 €	0,14 - 0,23
17,00	18	93	48	143	67,5	PS31170HA	354,23 €	PS31170HB	354,23 €	0,14 - 0,23
17,50	18	93	48	143	66,8	PS31175HA	354,23 €	PS31175HB	354,23 €	0,14 - 0,23
17,70	18	93	48	143	66,5	PS31177HA	354,23 €	PS31177HB	354,23 €	0,15 - 0,24
17,80	18	93	48	143	66,3	PS31178HA	354,23 €	PS31178HB	354,23 €	0,16 - 0,25
18,00	18	93	48	143	66,0	PS31180HA	354,23 €	PS31180HB	354,23 €	0,15 - 0,25
18,50	20	101	50	153	73,3	PS31185HA	412,64 €	PS31185HB	412,64 €	0,15 - 0,25
18,80	20	101	50	153	72,8	PS31188HA	412,64 €	PS31188HB	412,64 €	0,15 - 0,25
19,00	20	101	50	153	72,5	PS31190HA	412,64 €	PS31190HB	412,64 €	0,15 - 0,25
19,50	20	101	50	153	71,8	PS31195HA	412,64 €	PS31195HB	412,64 €	0,15 - 0,25
19,80	20	101	50	153	71,3	PS31198HA	412,64 €	PS31198HB	412,64 €	0,16 - 0,26
20,00	20	101	50	153	71,0	PS31200HA	412,64 €	PS31200HB	412,64 €	0,16 - 0,26

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 750 N/mm ²
V.(m/min)	90

Rostfreie Stähle

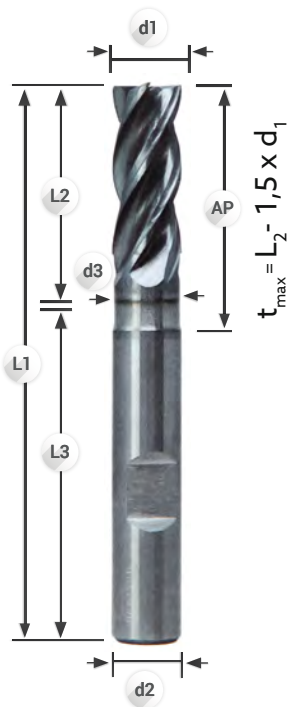
Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm ²
V.(m/min)	70

Superlegierungen

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
V.(m/min)	40

Titanwerkstoffe

Zugfestigkeit/Härte	< 1400 N/mm ²
V.(m/min)	55



d1	d2	Schutz- fase	l2	l1	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm		mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
2,0	6	0,02	6	57	-	-	4	PS36020	27,53 €	0,007 - 0,022	0,007 - 0,019
2,5	6	0,02	6	57	-	-	4	PS36025	27,53 €	0,007 - 0,022	0,007 - 0,019
3,0	6	0,03	8	57	2,8	18	4	PS36030	27,53 €	0,007 - 0,031	0,007 - 0,027
4,0	6	0,04	11	57	3,8	21	4	PS36040	27,53 €	0,011 - 0,031	0,010 - 0,027
5,0	6	0,05	13	57	4,8	21	4	PS36050	27,53 €	0,016 - 0,039	0,015 - 0,033
6,0	6	0,06	13	57	5,5	21	4	PS36060	27,53 €	0,026 - 0,044	0,025 - 0,038
7,0	8	0,07	19	63	6,5	27	4	PS36070	38,82 €	0,032 - 0,050	0,029 - 0,043
8,0	8	0,08	19	63	7,5	27	4	PS36080	38,82 €	0,032 - 0,055	0,029 - 0,048
9,0	10	0,09	22	72	8,5	32	4	PS36090	54,57 €	0,037 - 0,066	0,034 - 0,057
10,0	10	0,10	22	72	9,5	32	4	PS36100	54,57 €	0,037 - 0,066	0,034 - 0,057
11,0	12	0,11	26	83	10,5	38	4	PS36110	54,57 €	0,053 - 0,088	0,049 - 0,076
12,0	12	0,12	26	83	11,5	38	4	PS36120	79,01 €	0,063 - 0,099	0,059 - 0,086
14,0	14	0,14	26	83	13,5	42	4	PS36140	110,53 €	0,074 - 0,121	0,069 - 0,105
16,0	16	0,15	32	92	15,5	44	4	PS36160	133,75 €	0,095 - 0,143	0,088 - 0,124
18,0	18	0,15	32	92	17,5	50	4	PS36180	165,39 €	0,095 - 0,143	0,088 - 0,124
20,0	20	0,15	38	104	19,5	54	4	PS36200	197,24 €	0,137 - 0,187	0,137 - 0,162

PS36

Standardlänge
mit Schutzfase

VHM

TYP
N

ZÄHNE
4

werks-
norm

6535
HB
Schaft

Werkzeug-
norm

- Universeller Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten
- Aus Ultrafeinstkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung **ALCRONA PRO**
- Sehr hohe Zerspanleistung bis 1,5xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung
- Durch die minimale Schutzfase bestens geeignet bei geringen Schnitttiefen (Schlichten)

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	> 260 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _s = 0,2xD	180

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _s = 0,2xD	180

Gusseisen (GG)

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	140
Besäumen a _s = 0,2xD	210

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	160
Besäumen a _s = 0,2xD	240

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	140
Besäumen a _s = 0,2xD	210

Legierte Vergütungsstähle

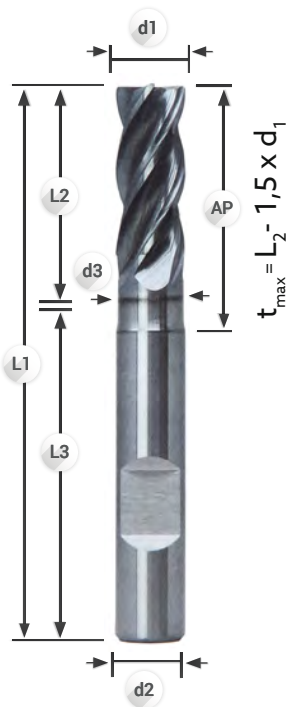
Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _s = 0,2xD	180

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1300 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	100
Besäumen a _s = 0,2xD	150

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 500 N/mm ²	≤ 850 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	200	180
Besäumen a _s = 0,2xD	300	270



d1	d2	Eckfase	l2	l1	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm		mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
1,0	6	0,02	3	57	0,9	5	4	PS37010	33,44 €	0,006 - 0,017	0,006 - 0,014
1,5	6	0,02	4,5	57	1,4	8	4	PS37015	33,44 €	0,006 - 0,017	0,006 - 0,014
2,0	6	0,02	6	57	1,8	10	4	PS37020	33,44 €	0,007 - 0,022	0,007 - 0,019
2,5	6	0,02	7	57	2,3	11	4	PS37025	33,44 €	0,007 - 0,022	0,007 - 0,019
3,0	6	0,13	8	57	2,8	18	4	PS37030	27,53 €	0,007 - 0,031	0,007 - 0,027
4,0	6	0,18	11	57	3,8	21	4	PS37040	27,53 €	0,011 - 0,039	0,010 - 0,033
5,0	6	0,20	13	57	4,8	21	4	PS37050	27,53 €	0,016 - 0,039	0,015 - 0,033
6,0	6	0,20	13	57	5,5	21	4	PS37060	27,53 €	0,026 - 0,044	0,025 - 0,038
7,0	8	0,20	19	63	6,5	27	4	PS37070	38,82 €	0,032 - 0,050	0,029 - 0,043
8,0	8	0,20	19	63	7,5	27	4	PS37080	38,82 €	0,032 - 0,055	0,029 - 0,048
9,0	10	0,30	22	72	8,5	32	4	PS37090	54,57 €	0,037 - 0,066	0,034 - 0,057
10,0	10	0,30	22	72	9,5	32	4	PS37100	54,57 €	0,042 - 0,077	0,039 - 0,067
11,0	12	0,30	26	83	10,5	38	4	PS37110	79,01 €	0,053 - 0,088	0,049 - 0,076
12,0	12	0,30	26	83	11,5	38	4	PS37120	79,01 €	0,063 - 0,099	0,059 - 0,086
13,0	14	0,30	26	83	12,5	42	4	PS37130	110,53 €	0,074 - 0,099	0,069 - 0,086
14,0	14	0,30	26	83	13,5	42	4	PS37140	110,53 €	0,074 - 0,121	0,069 - 0,105
16,0	16	0,40	32	92	15,5	44	4	PS37160	133,75 €	0,095 - 0,143	0,088 - 0,124
18,0	18	0,40	32	92	17,5	50	4	PS37180	165,39 €	0,116 - 0,143	0,108 - 0,124
20,0	20	0,50	38	104	19,5	54	4	PS37200	196,96 €	0,137 - 0,187	0,127 - 0,162

PS37

Standardlänge
mit Eckfase

VHM

TYP
N

ZÄHNE
4

werks-
norm

6535
HB
Schaft

Werkzeug-
norm

- Universeller Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten
- Aus Ultrafeinstkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung **ALCRONA PRO**
- Sehr hohe Zerspanleistung bis 1,5xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung
- Mit Eckfase 45° für höchste Standzeiten

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	> 260 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _s = 0,2xD	180

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _s = 0,2xD	180

Gusseisen (GG)

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	140
Besäumen a _s = 0,2xD	210

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	160
Besäumen a _s = 0,2xD	240

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	140
Besäumen a _s = 0,2xD	210

Legierte Vergütungsstähle

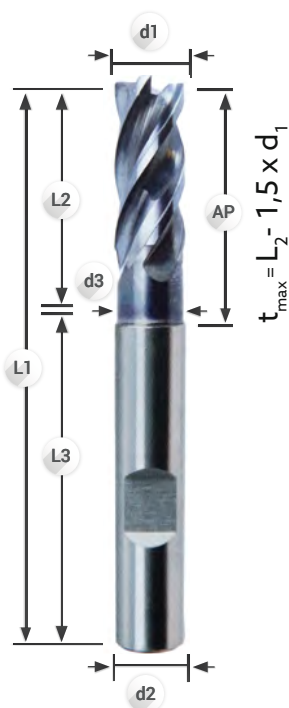
Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _s = 0,2xD	180

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1300 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	100
Besäumen a _s = 0,2xD	150

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 500 N/mm ²	≤ 850 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	200	180
Besäumen a _s = 0,2xD	300	270



d1	d2	Eckfase	l2	l1	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm		mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
3,0	6	0,13	8	57	2,8	18	4	PS38030	33,86 €	0,007 - 0,031	0,007 - 0,027
3,5	6	0,18	11	57	3,3	21	4	PS38035	33,86 €	0,009 - 0,035	0,008 - 0,030
4,0	6	0,18	11	57	3,8	21	4	PS38040	33,86 €	0,011 - 0,039	0,010 - 0,033
5,0	6	0,20	13	57	4,8	21	4	PS38050	33,86 €	0,016 - 0,039	0,015 - 0,033
6,0	6	0,20	13	57	5,5	21	4	PS38060	33,86 €	0,026 - 0,044	0,025 - 0,038
7,0	8	0,20	19	63	6,5	27	4	PS38070	47,75 €	0,032 - 0,050	0,029 - 0,043
8,0	8	0,20	19	63	7,5	27	4	PS38080	47,75 €	0,032 - 0,055	0,029 - 0,048
9,0	10	0,30	22	72	8,5	32	4	PS38090	67,12 €	0,037 - 0,066	0,034 - 0,057
10,0	10	0,30	22	72	9,5	32	4	PS38100	67,12 €	0,042 - 0,077	0,039 - 0,067
11,0	12	0,30	26	83	10,5	38	4	PS38110	97,18 €	0,053 - 0,088	0,049 - 0,076
12,0	12	0,30	26	83	11,5	38	4	PS38120	97,18 €	0,063 - 0,099	0,059 - 0,086
13,0	14	0,30	26	83	12,5	42	4	PS38130	135,96 €	0,074 - 0,099	0,069 - 0,086
14,0	14	0,30	26	83	13,5	42	4	PS38140	135,96 €	0,074 - 0,121	0,069 - 0,105
16,0	16	0,40	32	92	15,5	44	4	PS38160	164,49 €	0,095 - 0,143	0,088 - 0,124
18,0	18	0,40	32	92	17,5	50	4	PS38180	203,42 €	0,116 - 0,143	0,108 - 0,124
20,0	20	0,50	38	104	19,5	54	4	PS38200	242,24 €	0,137 - 0,187	0,127 - 0,162

PS38

Standardlänge
mit Eckfase

VHM

TYP
N

ZÄHNE
4

werks-
norm

6535
HB
Schaft

Werkzeug-
norm

- Universeller Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten, aus Ultrafeinstkorn-VHM
- Sehr hohe Zerspanleistung bis 1,5xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14301 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	90
Besäumen a _e = 0,2xD	110

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vollnut a _p = 1xD	130
Besäumen a _e = 0,2xD	190

Gusseisen (GG)

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	160
Besäumen a _e = 0,2xD	220

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	180
Besäumen a _e = 0,2xD	250

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	160
Besäumen a _e = 0,2xD	220

Legierte Vergütungsstähle

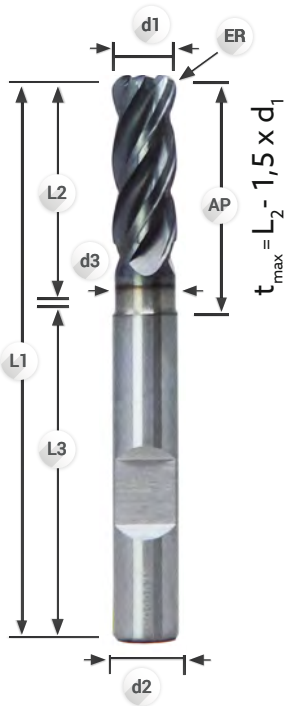
Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	130
Besäumen a _e = 0,2xD	190

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1300 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	110
Besäumen a _e = 0,2xD	160

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 500 N/mm ²	≤ 850 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	220	190
Besäumen a _e = 0,2xD	310	280



PS39

Standardlänge
mit Eckradius

VHM

TYP
N

ZÄHNE
4

werks-
norm

6535
HB
Schaft



- Universeller Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten
- Aus Ultrafeinkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung **ALCRONA PRO**
- Sehr hohe Zerspanleistung bis 1,5xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung

d1	d2	l2	l1	ER	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm	mm	mm	+/-0,02	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
4,0	6	11	57	0,25	3,8	21	4	PS3940025	29,87 €	0,011 - 0,039	0,010 - 0,033
4,0	6	11	57	0,50	3,8	21	4	PS394005	29,87 €	0,011 - 0,039	0,010 - 0,033
4,0	6	11	57	1,00	3,8	21	4	PS394010	29,87 €	0,011 - 0,039	0,010 - 0,033
5,0	6	13	57	0,50	4,8	21	4	PS395005	29,87 €	0,016 - 0,039	0,015 - 0,033
5,0	6	13	57	1,00	4,8	21	4	PS395010	29,87 €	0,016 - 0,039	0,015 - 0,033
5,0	6	13	57	1,50	4,8	21	4	PS395015	29,87 €	0,016 - 0,039	0,015 - 0,033
6,0	6	13	57	0,50	5,5	21	4	PS396005	29,87 €	0,026 - 0,044	0,025 - 0,038
6,0	6	13	57	1,00	5,5	21	4	PS396010	29,87 €	0,026 - 0,044	0,025 - 0,038
6,0	6	13	57	1,50	5,5	21	4	PS396015	29,87 €	0,026 - 0,044	0,025 - 0,038
6,0	6	13	57	2,00	5,5	21	4	PS396020	29,87 €	0,026 - 0,044	0,025 - 0,038
8,0	8	19	63	0,50	7,5	27	4	PS398005	40,87 €	0,032 - 0,055	0,029 - 0,048
8,0	8	19	63	1,00	7,5	27	4	PS398010	40,87 €	0,032 - 0,055	0,029 - 0,048
8,0	8	19	63	1,50	7,5	27	4	PS398015	40,87 €	0,032 - 0,055	0,029 - 0,048
8,0	8	19	63	2,00	7,5	27	4	PS398020	40,87 €	0,032 - 0,055	0,029 - 0,048
10,0	10	22	72	0,50	9,5	32	4	PS391005	59,39 €	0,042 - 0,077	0,039 - 0,067
10,0	10	22	72	1,00	9,5	32	4	PS391010	59,39 €	0,042 - 0,077	0,039 - 0,067
10,0	10	22	72	1,50	9,5	32	4	PS391015	59,39 €	0,042 - 0,077	0,039 - 0,067
10,0	10	22	72	2,00	9,5	32	4	PS391020	59,39 €	0,042 - 0,077	0,039 - 0,067
12,0	12	26	83	0,50	11,5	38	4	PS391205	77,65 €	0,063 - 0,099	0,059 - 0,086
12,0	12	26	83	1,00	11,5	38	4	PS391210	77,65 €	0,063 - 0,099	0,059 - 0,086
12,0	12	26	83	1,50	11,5	38	4	PS391215	77,65 €	0,063 - 0,099	0,059 - 0,086
12,0	12	26	83	2,00	11,5	38	4	PS391220	77,65 €	0,063 - 0,099	0,059 - 0,086
14,0	14	26	83	1,00	13,5	42	4	PS391410	108,62 €	0,084 - 0,121	0,078 - 0,105
14,0	14	26	83	2,00	13,5	42	4	PS391420	108,62 €	0,084 - 0,121	0,078 - 0,105
16,0	16	32	92	1,00	15,5	44	4	PS391610	140,78 €	0,095 - 0,143	0,088 - 0,124
16,0	16	32	92	1,50	15,5	44	4	PS391615	140,78 €	0,095 - 0,143	0,088 - 0,124
16,0	16	32	92	2,00	15,5	44	4	PS391620	140,78 €	0,095 - 0,143	0,088 - 0,124
16,0	16	32	92	2,50	15,5	44	4	PS391625	140,78 €	0,095 - 0,143	0,088 - 0,124
18,0	18	32	92	1,50	17,5	50	4	PS391815	174,09 €	0,126 - 0,165	0,118 - 0,143
18,0	18	32	92	2,50	17,5	50	4	PS391825	174,09 €	0,126 - 0,165	0,118 - 0,143
20,0	20	38	104	1,00	19,5	54	4	PS392010	207,32 €	0,137 - 0,187	0,127 - 0,162
20,0	20	38	104	1,50	19,5	54	4	PS392015	207,32 €	0,137 - 0,187	0,127 - 0,162
20,0	20	38	104	2,00	19,5	54	4	PS392020	207,32 €	0,137 - 0,187	0,127 - 0,162
20,0	20	38	104	2,50	19,5	54	4	PS392025	207,32 €	0,137 - 0,187	0,127 - 0,162
20,0	20	38	104	3,00	19,5	54	4	PS392030	207,32 €	0,137 - 0,187	0,127 - 0,162
20,0	20	38	104	4,00	19,5	54	4	PS392040	207,32 €	0,137 - 0,187	0,127 - 0,162
20,0	20	38	104	5,00	19,5	54	4	PS392050	207,32 €	0,137 - 0,187	0,127 - 0,162

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	160
Besäumen a _e = 0,2xD	240

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	140
Besäumen a _e = 0,2xD	210

Legierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _e = 0,2xD	180

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1300 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	100
Besäumen a _e = 0,2xD	150

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14301
Vollnut a _p = 1xD	60
Besäumen a _e = 0,2xD	90

Gusseisen (GGG, GT)

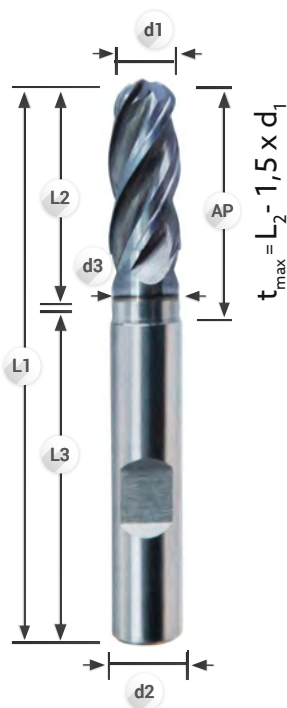
Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _e = 0,2xD	180

Gusseisen (GG)

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	140
Besäumen a _e = 0,2xD	210

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 500 N/mm²	≤ 850 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	200	180
Besäumen a _e = 0,2xD	300	270



d1	d2	L2	L1	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm	mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
3,0	6	8	57	2,8	18	4	PS40030	33,44 €	0,007 - 0,031	0,007 - 0,027
4,0	6	11	57	3,8	21	4	PS40040	33,44 €	0,011 - 0,039	0,010 - 0,033
5,0	6	13	57	4,8	21	4	PS40050	33,44 €	0,016 - 0,039	0,015 - 0,033
6,0	6	13	57	5,5	21	4	PS40060	33,44 €	0,026 - 0,044	0,025 - 0,038
8,0	8	19	63	7,5	27	4	PS40080	47,20 €	0,032 - 0,055	0,029 - 0,048
10,0	10	22	72	10,0	32	4	PS40100	66,35 €	0,042 - 0,077	0,039 - 0,067
12,0	12	26	83	11,5	38	4	PS40120	97,38 €	0,063 - 0,099	0,059 - 0,086
14,0	14	26	83	13,5	42	4	PS40140	136,21 €	0,084 - 0,121	0,078 - 0,105
16,0	16	32	92	15,5	44	4	PS40160	164,94 €	0,095 - 0,143	0,088 - 0,124
20,0	20	38	104	19,5	54	4	PS40200	242,67 €	0,137 - 0,187	0,127 - 0,162

PS40

Mit Feinschliff
und Vollradius

VHM

TYP
N

ZÄHNE
4

werks-
norm

6535
HB
Schaft

Werkzeugstähle

- Universeller Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten
- Aus Ultrafeinstkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung **ALCRONA PRO**
- Sehr hohe Zerspanleistung bis 1,5xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung

Tipp:

Schräg anstellen für höchste Zerspanungsleistung

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14301
Vollnut $a_p = 1xD$	60
Besäumen $a_s = 0,2xD$	90

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vollnut $a_p = 1xD$	120
Besäumen $a_s = 0,2xD$	180

Gusseisen (GG)

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	140
Besäumen $a_s = 0,2xD$	210

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	160
Besäumen $a_s = 0,2xD$	240

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	140
Besäumen $a_s = 0,2xD$	210

Legierte Vergütungsstähle

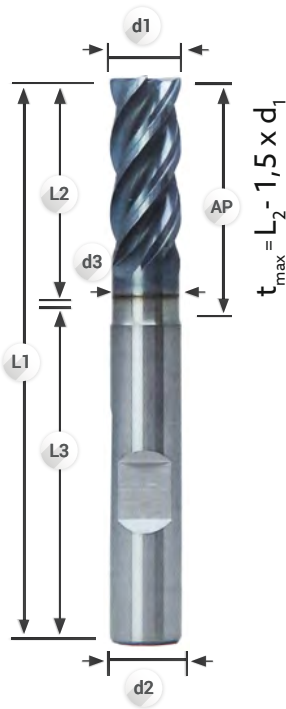
Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	120
Besäumen $a_s = 0,2xD$	180

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1300 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	100
Besäumen $a_s = 0,2xD$	150

Allgemeine Baustähle

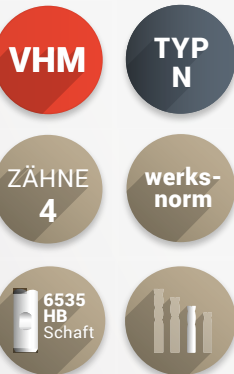
Zugfestigkeit/Härte	≤ 500 N/mm ²	≤ 850 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	200	180
Besäumen $a_s = 0,2xD$	300	270



d1	d2	Eckfase	l2	l1	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm		mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
3,0	6	0,13	8	57	2,8	18	4	PS41030	30,72 €	0,007 - 0,031	0,007 - 0,027
4,0	6	0,18	11	57	3,8	21	4	PS41040	30,72 €	0,011 - 0,031	0,010 - 0,027
5,0	6	0,20	13	57	4,8	21	4	PS41050	30,72 €	0,016 - 0,039	0,015 - 0,033
6,0	6	0,20	13	57	5,5	21	4	PS41060	30,72 €	0,026 - 0,044	0,025 - 0,038
8,0	8	0,20	19	63	7,5	27	4	PS41080	46,32 €	0,032 - 0,055	0,029 - 0,048
10,0	10	0,30	22	72	9,5	32	4	PS41100	65,14 €	0,037 - 0,066	0,034 - 0,057
12,0	12	0,30	26	83	11,5	38	4	PS41120	94,27 €	0,063 - 0,099	0,059 - 0,086
14,0	14	0,30	26	83	13,5	42	4	PS41140	131,88 €	0,074 - 0,121	0,069 - 0,105
16,0	16	0,40	32	92	15,5	44	4	PS41160	149,32 €	0,095 - 0,143	0,088 - 0,124
20,0	20	0,50	38	104	19,5	54	4	PS41200	222,08 €	0,137 - 0,187	0,127 - 0,162

PS41

Standardlänge
mit Eckfase



- Universeller Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten
- Aus Ultrafeinstkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung **ALCRONA PRO**
- Sehr hohe Zerspanleistung im HPC Bereich bis 1,5xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung
- Mit Eckfase 45° für höchste Standzeiten
- Besonders geeignet für den Einsatz in Dreh-Fräszentren und leistungsschwachen Maschinen

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14301
Vollnut a _p = 1xD	60
Besäumen a _e = 0,2xD	90

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _e = 0,2xD	180

Gusseisen (GG)

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	140
Besäumen a _e = 0,2xD	210

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	160
Besäumen a _e = 0,2xD	240

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	140
Besäumen a _e = 0,2xD	210

Legierte Vergütungsstähle

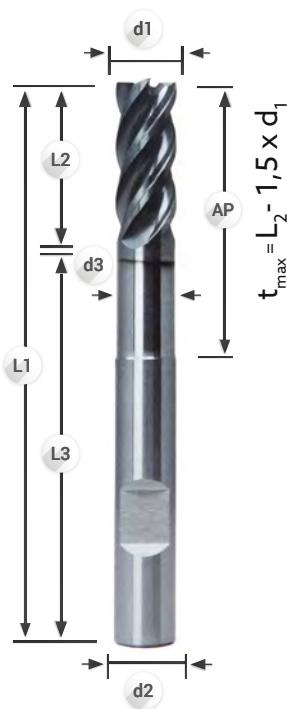
Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _e = 0,2xD	180

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1300 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	100
Besäumen a _e = 0,2xD	150

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 500 N/mm²	≤ 850 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	200	180
Besäumen a _e = 0,2xD	300	270



d1	d2	Eckfase	l2	l1	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm		mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
5,0	6	0,20	13	63	4,5	29	4	PS42050	30,15 €	0,016 - 0,039	0,015 - 0,033
6,0	6	0,20	13	63	5,5	29	4	PS42060	30,15 €	0,026 - 0,044	0,025 - 0,038
8,0	8	0,20	19	80	7,5	40	4	PS42080	45,40 €	0,032 - 0,055	0,029 - 0,048
10,0	10	0,30	22	80	9,5	40	4	PS42100	66,94 €	0,037 - 0,066	0,034 - 0,057
12,0	12	0,30	26	100	11,5	50	4	PS42120	92,46 €	0,063 - 0,099	0,059 - 0,086
16,0	16	0,40	32	115	15,5	65	4	PS42160	146,79 €	0,095 - 0,143	0,088 - 0,124
20,0	20	0,50	38	130	19,5	80	4	PS42200	247,21 €	0,137 - 0,187	0,127 - 0,162

PS42

Lange Ausführung
mit Eckfase

VHM

TYP
N

ZÄHNE
4

werks-
norm

6535
HB
Schaft



- Universeller Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten
- Aus Ultrafeinstkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung **ALCRONA PRO**
- Sehr hohe Zerspanleistung bis 1,5xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14301
Vollnut a _p = 1xD	60
Besäumen a _s = 0,2xD	90

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _s = 0,2xD	180

Gusseisen (GG)

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	140
Besäumen a _s = 0,2xD	210

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	160
Besäumen a _s = 0,2xD	240

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	140
Besäumen a _s = 0,2xD	210

Legierte Vergütungsstähle

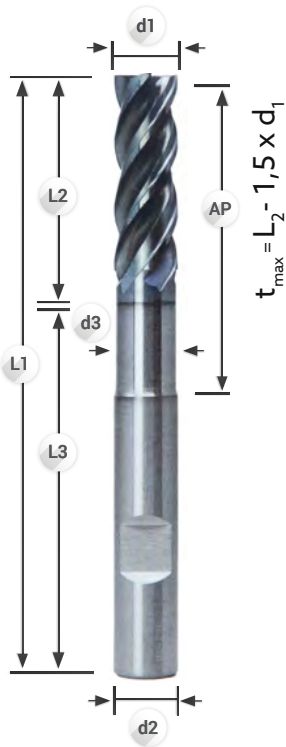
Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _s = 0,2xD	180

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1300 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	100
Besäumen a _s = 0,2xD	150

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 500 N/mm ²	≤ 850 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	200	180
Besäumen a _s = 0,2xD	300	270



d1	d2	Schutz- fase	l2	l1	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen mm/Z	f. Schlichten mm/Z
mm	mm		mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.		
5,0	6	0,05	22	63	4,8	29	4	PS36L050	30,08 €	0,016 - 0,039	0,015 - 0,033
6,0	6	0,06	22	63	5,5	29	4	PS36L060	30,08 €	0,026 - 0,044	0,025 - 0,038
8,0	8	0,08	28	80	7,5	36	4	PS36L080	42,57 €	0,032 - 0,055	0,029 - 0,048
10,0	10	0,10	33	80	9,5	43	4	PS36L0080	55,33 €	0,037 - 0,066	0,034 - 0,057
10,0	10	0,10	33	100	9,5	54	4	PS36L100	58,00 €	0,037 - 0,066	0,034 - 0,057
12,0	12	0,12	33	100	11,5	54	4	PS36L120	77,85 €	0,063 - 0,099	0,059 - 0,086
12,0	12	0,12	33	120	11,5	69	4	PS36L0120	86,84 €	0,063 - 0,099	0,059 - 0,086
14,0	14	0,14	48	100	13,5	54	4	PS36L140	95,10 €	0,074 - 0,121	0,069 - 0,105
16,0	16	0,15	53	125	15,5	69	4	PS36L125	135,06 €	0,095 - 0,143	0,088 - 0,124
16,0	16	0,15	53	150	15,5	84	4	PS36L161	140,36 €	0,095 - 0,143	0,088 - 0,124
20,0	20	0,15	68	150	19,5	84	4	PS36L200	231,09 €	0,137 - 0,187	0,127 - 0,162

PS36L

Lange Ausführung
mit Schutzfase



- Universeller Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten
- Aus Ultrafeinstkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung **ALCRONA PRO**
- Sehr hohe Zerspanleistung bis 1,5xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung
- Durch die minimale Schutzfase bestens geeignet bei geringen Schnitttiefen (Schlichten)

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14301
Vollnut $a_p = 1xD$	60
Besäumen $a_s = 0,2xD$	90

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vollnut $a_p = 1xD$	120
Besäumen $a_s = 0,2xD$	180

Gusseisen (GG)

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	140
Besäumen $a_s = 0,2xD$	210

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	160
Besäumen $a_s = 0,2xD$	240

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	140
Besäumen $a_s = 0,2xD$	210

Legierte Vergütungsstähle

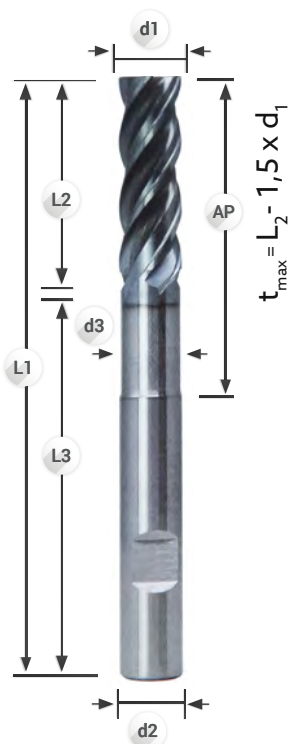
Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	120
Besäumen $a_s = 0,2xD$	180

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1300 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	100
Besäumen $a_s = 0,2xD$	150

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 500 N/mm ²	≤ 850 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	200	180
Besäumen $a_s = 0,2xD$	300	270



d1	d2	Eckfase	l2	l1	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm		mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
5,0	6	0,20	22	63	4,8	29	4	PS37L050	30,08 €	0,016 - 0,039	0,015 - 0,033
6,0	6	0,20	22	63	5,5	29	4	PS37L060	30,08 €	0,026 - 0,044	0,025 - 0,038
7,0	8	0,20	28	80	6,5	36	4	PS37L070	42,57 €	0,032 - 0,055	0,029 - 0,048
8,0	8	0,20	28	80	7,5	36	4	PS37L080	42,57 €	0,032 - 0,055	0,029 - 0,048
9,0	10	0,30	33	80	8,5	43	4	PS37L090	58,00 €	0,037 - 0,066	0,034 - 0,057
10,0	10	0,30	33	80	9,5	43	4	PS37L100	58,00 €	0,037 - 0,066	0,034 - 0,057
10,0	10	0,30	33	100	9,5	54	4	PS37L101	58,00 €	0,037 - 0,066	0,034 - 0,057
11,0	12	0,30	33	100	10,5	54	4	PS37L110	77,85 €	0,063 - 0,099	0,059 - 0,086
12,0	12	0,30	33	100	11,5	54	4	PS37L120	77,85 €	0,063 - 0,099	0,059 - 0,086
12,0	12	0,30	42	100	11,5	54	4	PS37L121	77,85 €	0,063 - 0,099	0,059 - 0,086
13,0	14	0,30	48	100	12,5	54	4	PS37L130	102,71 €	0,074 - 0,121	0,069 - 0,105
14,0	14	0,30	48	100	13,5	54	4	PS37L140	95,10 €	0,074 - 0,121	0,069 - 0,105
16,0	16	0,40	53	125	15,5	69	4	PS37L160	140,36 €	0,095 - 0,143	0,088 - 0,124
16,0	16	0,40	53	150	15,5	84	4	PS37L161	140,36 €	0,095 - 0,143	0,088 - 0,124
18,0	18	0,40	53	150	17,5	69	4	PS37L180	222,19 €	0,095 - 0,143	0,088 - 0,124
20,0	20	0,50	68	150	19,5	84	4	PS37L200	231,09 €	0,137 - 0,187	0,127 - 0,162

PS37L

Lange Ausführung
mit Eckfase

VHM

TYP
N

ZÄHNE
4

werks-
norm

6535
HB
Schaft

6535
HB
Schaft

- Universeller Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten
- Aus Ultrafeinstkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung **ALCRONA PRO**
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung
- Mit Eckfase 45° für höchste Standzeiten

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14301
Vollnut a _p = 1xD	60
Besäumen a _s = 0,2xD	90

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _s = 0,2xD	180

Gusseisen (GG)

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	140
Besäumen a _s = 0,2xD	210

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	160
Besäumen a _s = 0,2xD	240

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	140
Besäumen a _s = 0,2xD	210

Legierte Vergütungsstähle

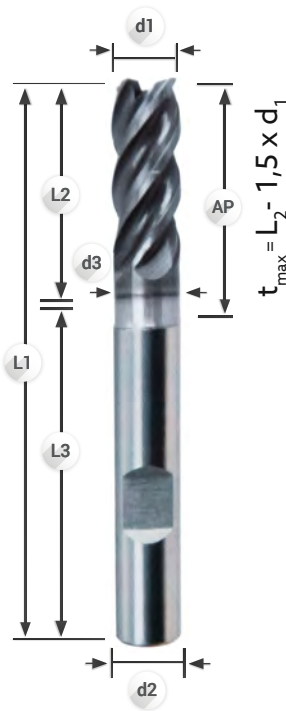
Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _s = 0,2xD	180

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1300 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	100
Besäumen a _s = 0,2xD	150

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 500 N/mm ²	≤ 850 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	200	180
Besäumen a _s = 0,2xD	300	270



PS2018

2xD mit Eckfase



- Kleinerer Werkzeugdurchmesser als bei HPC-Bearbeitung für mehr Zerspanungsleistung
- Seitliche Zustellung bei normalen Materialien (gut spanbar), ca. die Hälfte der maximalen angegebenen Werte (a_e)
- Seitliche Zustellung bei anspruchsvollen Materialien (schlecht spanbar), ca. 1/3 der maximal angegebenen Werte (a_e)
- Kühlung nur in Ausnahmefällen, wie Sonderlegierungen

d1	d2	Eckfase	l2	l1	d3	AP	Zähne	beschichtet	
mm	mm		mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.
3,0	6	0,13	8	57	2,8	18	4	PS2018030	38,11 €
4,0	6	0,18	11	57	3,5	21	4	PS2018040	38,11 €
5,0	6	0,20	13	57	4,8	21	4	PS2018050	38,11 €
6,0	6	0,20	13	57	5,5	21	4	PS2018060	37,12 €
8,0	8	0,20	19	63	7,5	27	4	PS2018080	54,40 €
10,0	10	0,30	22	72	9,5	32	4	PS2018100	76,38 €
12,0	12	0,30	26	83	11,5	38	4	PS2018120	107,62 €
14,0	14	0,30	26	83	13,5	42	4	PS2018140	150,52 €
16,0	16	0,40	32	92	15,5	44	4	PS2018160	170,46 €
20,0	20	0,50	38	104	19,5	54	4	PS2018200	279,09 €

Trochoidal/Besäumen			HPC Vollnut
f: (mm/Z)			
$a_e \leq 0,5xd$ $\beta \leq 90^\circ$	$a_e \leq 0,25xd$ $\beta \leq 60^\circ$	$a_e \leq 0,1xd$ $\beta \leq 38^\circ$	$a_e \leq 1,0xd$ $a_p \leq 1,0xd$
0,013	0,030	0,050	0,008
0,020	0,040	0,070	0,009
0,025	0,045	0,085	0,015
0,030	0,045	0,095	0,022
0,040	0,045	0,135	0,028
0,050	0,065	0,150	0,038
0,070	0,075	0,195	0,055
0,080	0,100	0,210	0,075
0,115	0,125	0,225	0,085
0,155	0,160	0,240	0,120

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	1400 N/mm ²
$a_e = 1xD$	-
$a_e = 0,5xD$	-
$a_e = 0,25xD$	150
$a_e = 0,1xD$	160

Legierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000-1200 N/mm ²
$a_e = 1xD$	-
$a_e = 0,5xD$	195
$a_e = 0,25xD$	215
$a_e = 0,1xD$	230

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm ²
$a_e = 1xD$	195
$a_e = 0,5xD$	245
$a_e = 0,25xD$	270
$a_e = 0,1xD$	300

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
$a_e = 1xD$	105
$a_e = 0,5xD$	130
$a_e = 0,25xD$	145
$a_e = 0,1xD$	160

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm ²
$a_e = 1xD$	225
$a_e = 0,5xD$	280
$a_e = 0,25xD$	310
$a_e = 0,1xD$	345

Rostfrei austenitisch

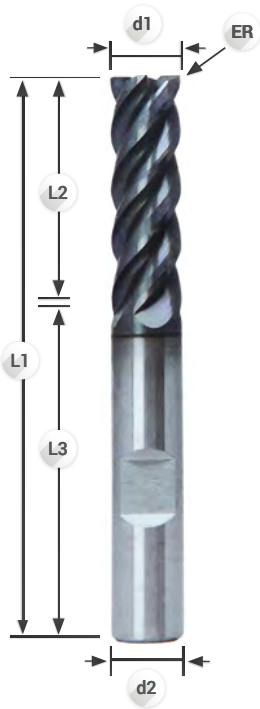
Zugfestigkeit/Härte	14301
$a_e = 1xD$	100
$a_e = 0,5xD$	125
$a_e = 0,25xD$	140
$a_e = 0,1xD$	150

Gusseisen (GG)

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
$a_e = 1xD$	130
$a_e = 0,5xD$	160
$a_e = 0,25xD$	180
$a_e = 0,1xD$	200

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	500 - 850 N/mm ²
$a_e = 1xD$	240
$a_e = 0,5xD$	300
$a_e = 0,25xD$	330
$a_e = 0,1xD$	370



d1	d2	l2	l1	ER	d3	AP	Zähne	beschichtet	
mm	mm	mm	mm		mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.
6,0	6	20	57	0,10	-	-	4	PS2019060	44,67 €
8,0	8	26	63	0,10	-	-	4	PS2019080	61,12 €
10,0	10	32	72	0,10	-	-	5	PS2019100	91,45 €
12,0	12	38	83	0,12	-	-	5	PS2019120	120,04 €
14,0	14	44	100	0,15	-	-	5	PS2019140	166,73 €
16,0	16	52	115	0,15	-	-	5	PS2019160	200,79 €
20,0	20	62	131	0,20	-	-	5	PS2019200	317,19 €

Trochoidal/Besäumen					HPC Vollnut
f _t (mm/Z)				max. Spandicke	f _t (mm/Z)
a _e ≤ 0,15xd β ≤ 45,6°	a _e ≤ 0,15xd β ≤ 36,9°	a _e ≤ 0,075xd β ≤ 31,8°	a _e ≤ 0,05xd β ≤ 25,8°	h _{max.}	a _e ≤ 1,0xd a _p ≤ 1,0xd
0,050	0,06	0,069	0,084	0,036	0,020-0,040
0,066	0,08	0,092	0,112	0,048	0,030-0,050
0,082	0,10	0,115	0,140	0,060	0,040-0,072
0,100	0,12	0,138	0,168	0,072	0,060-0,090
0,115	0,14	0,161	0,196	0,084	0,085-0,110
0,132	0,16	0,184	0,224	0,096	0,090-0,120
0,165	0,20	0,230	0,280	0,120	0,110-0,140

PS2019

3xD mit Eckradius

VHM

TYP
N

ZÄHNE
4-5

werks-
norm

6535
HB
Schaft



- VHM - Trochoidalfräser 3xD mit Eckradius

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	1400 N/mm ²
a _e = 1xD	-
a _e = 0,5xD	-
a _e = 0,25xD	150
a _e = 0,1xD	160

Legierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000-1200 N/mm ²
a _e = 1xD	-
a _e = 0,5xD	195
a _e = 0,25xD	215
a _e = 0,1xD	230

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm ²
a _e = 1xD	195
a _e = 0,5xD	245
a _e = 0,25xD	270
a _e = 0,1xD	300

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
a _e = 1xD	105
a _e = 0,5xD	130
a _e = 0,25xD	145
a _e = 0,1xD	160

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm ²
a _e = 1xD	225
a _e = 0,5xD	280
a _e = 0,25xD	310
a _e = 0,1xD	345

Rostfrei austenitisch

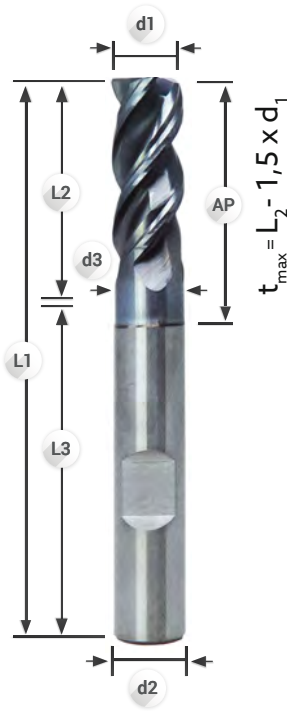
Zugfestigkeit/Härte	14301
a _e = 1xD	100
a _e = 0,5xD	125
a _e = 0,25xD	140
a _e = 0,1xD	150

Gusseisen (GG)

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
a _e = 1xD	130
a _e = 0,5xD	160
a _e = 0,25xD	180
a _e = 0,1xD	200

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	500 - 850 N/mm ²
a _e = 1xD	240
a _e = 0,5xD	300
a _e = 0,25xD	330
a _e = 0,1xD	370



d1	d2	Eckfase	l2	l1	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm		mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
3,0	6	0,13	8	57	2,8	18	3	PS43030	22,91 €	0,007 - 0,031	0,007 - 0,027
3,5	6	0,13	8	57	3,3	18	3	PS43035	22,91 €	0,011 - 0,031	0,010 - 0,027
4,0	6	0,18	11	57	3,8	21	3	PS43040	22,91 €	0,011 - 0,039	0,010 - 0,033
5,0	6	0,20	13	57	4,8	21	3	PS43050	22,91 €	0,016 - 0,039	0,015 - 0,033
6,0	6	0,20	13	57	5,5	21	3	PS43060	22,91 €	0,026 - 0,044	0,025 - 0,038
7,0	8	0,20	19	63	6,5	27	3	PS43070	32,97 €	0,032 - 0,050	0,029 - 0,043
8,0	8	0,20	19	63	7,5	27	3	PS43080	32,97 €	0,032 - 0,055	0,029 - 0,048
9,0	10	0,30	22	72	8,5	32	3	PS43090	46,08 €	0,037 - 0,066	0,034 - 0,057
10,0	10	0,30	22	72	9,5	32	3	PS43100	46,08 €	0,042 - 0,077	0,039 - 0,067
12,0	12	0,30	26	83	11,5	38	3	PS43120	63,84 €	0,063 - 0,099	0,059 - 0,086
14,0	14	0,30	26	83	13,5	42	3	PS43140	93,64 €	0,074 - 0,121	0,069 - 0,105
16,0	16	0,40	32	92	15,5	44	3	PS43160	121,46 €	0,095 - 0,143	0,088 - 0,124
20,0	20	0,50	38	104	19,5	54	3	PS43200	187,16 €	0,137 - 0,187	0,127 - 0,162

PS43

Mit Feinschliff
und Eckfase



- Universeller Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten
- Aus Ultrafeinstkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung **ALCRONA PRO**
- Sehr hohe Zerspanleistung im HPC Bereich bis 1,5xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung
- Mit Eckfase 45° für höchste Standzeiten

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14301
Vollnut a _p = 1xD	60
Besäumen a _e = 0,2xD	90

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _e = 0,2xD	180

Gusseisen (GG)

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	140
Besäumen a _e = 0,2xD	210

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	160
Besäumen a _e = 0,2xD	240

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	140
Besäumen a _e = 0,2xD	210

Legierte Vergütungsstähle

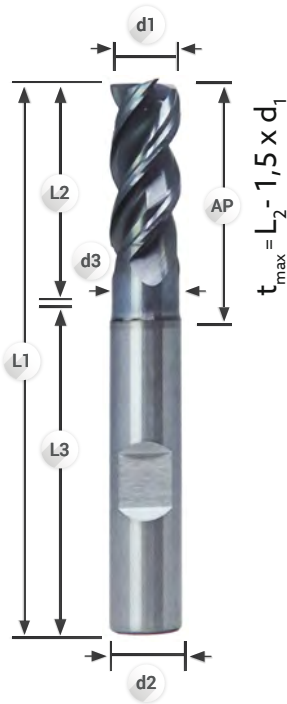
Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _e = 0,2xD	180

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1300 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	100
Besäumen a _e = 0,2xD	150

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 500 N/mm²	≤ 850 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	200	180
Besäumen a _e = 0,2xD	300	270



d1	d2	Eckfase	l2	l1	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm		mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
2,0	6	0,02	6	57	-	-	3	PS44020	22,70 €	0,007 - 0,022	0,007 - 0,019
2,5	6	0,02	6	57	-	-	3	PS44025	22,70 €	0,007 - 0,022	0,007 - 0,019
3,0	6	0,03	8	57	2,8	18	3	PS44030	22,70 €	0,007 - 0,031	0,007 - 0,027
3,5	6	0,03	8	57	3,3	18	3	PS44035	22,70 €	0,007 - 0,031	0,007 - 0,027
4,0	6	0,04	11	57	3,8	21	3	PS44040	22,70 €	0,011 - 0,031	0,010 - 0,027
4,5	6	0,04	11	57	4,3	21	3	PS44045	22,70 €	0,011 - 0,031	0,010 - 0,027
5,0	6	0,05	13	57	4,8	21	3	PS44050	22,70 €	0,016 - 0,039	0,015 - 0,033
5,5	6	0,05	13	57	5,3	21	3	PS44055	22,70 €	0,016 - 0,039	0,015 - 0,033
6,0	6	0,06	13	57	5,5	21	3	PS44060	22,70 €	0,026 - 0,044	0,025 - 0,038
7,0	8	0,07	19	63	6,5	27	3	PS44070	32,56 €	0,032 - 0,050	0,029 - 0,043
8,0	8	0,08	19	63	7,5	27	3	PS44080	32,56 €	0,032 - 0,055	0,029 - 0,048
9,0	10	0,09	22	72	8,5	32	3	PS44090	45,35 €	0,037 - 0,066	0,034 - 0,057
10,0	10	0,10	22	72	9,5	32	3	PS44100	47,62 €	0,037 - 0,066	0,034 - 0,057
12,0	12	0,12	26	83	11,5	38	3	PS44120	65,69 €	0,063 - 0,099	0,059 - 0,086
14,0	14	0,14	26	83	13,5	42	3	PS44140	95,88 €	0,074 - 0,121	0,069 - 0,105
16,0	16	0,15	32	92	15,5	44	3	PS44160	124,03 €	0,095 - 0,143	0,088 - 0,124
18,0	18	0,15	32	92	17,5	50	3	PS44180	141,04 €	0,095 - 0,143	0,088 - 0,124
20,0	20	0,15	38	104	19,5	54	3	PS44200	181,36 €	0,137 - 0,187	0,127 - 0,162

PS44

Mit Feinschliff
und Schutzfase



- Universeller Hochleistungsfräser zum Schrappen und Schlichten
- Aus Ultrafeinkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung **ALCRONA PRO**
- Sehr hohe Zerspanleistung im HPC Bereich bis 1,5xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung
- Durch die minimale Schutzfase bestens geeignet bei geringen Schnitttiefen (Schlichten)

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14301
Vollnut a ₀ = 1xD	60
Besäumen a ₀ = 0,2xD	90

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vollnut a ₀ = 1xD	120
Besäumen a ₀ = 0,2xD	180

Gusseisen (GG)

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
Vollnut a ₀ = 1xD	140
Besäumen a ₀ = 0,2xD	210

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut a ₀ = 1xD	160
Besäumen a ₀ = 0,2xD	240

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut a ₀ = 1xD	140
Besäumen a ₀ = 0,2xD	210

Legierte Vergütungsstähle

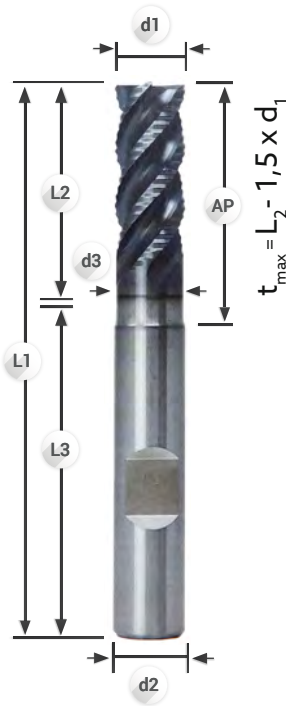
Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm ²
Vollnut a ₀ = 1xD	120
Besäumen a ₀ = 0,2xD	180

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1300 N/mm ²
Vollnut a ₀ = 1xD	100
Besäumen a ₀ = 0,2xD	150

Allgemeine Baustähle

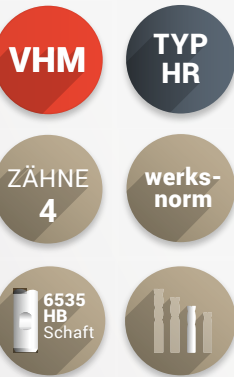
Zugfestigkeit/Härte	≤ 500 N/mm ²	≤ 850 N/mm ²
Vollnut a ₀ = 1xD	200	180
Besäumen a ₀ = 0,2xD	300	270



d1	d2	Eckfase	l2	l1	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen
mm	mm		mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z
6,0	6	0,20	13	57	5,5	21	4	PS45060	37,06 €	0,026 - 0,044
8,0	8	0,20	19	63	7,5	27	4	PS45080	53,48 €	0,032 - 0,055
10,0	10	0,30	22	72	9,5	32	4	PS45100	86,27 €	0,037 - 0,066
12,0	12	0,30	26	83	11,5	38	4	PS45120	109,91 €	0,063 - 0,099
14,0	14	0,30	26	83	13,5	42	4	PS45140	155,62 €	0,074 - 0,121
16,0	16	0,40	32	92	15,5	44	4	PS45160	196,44 €	0,095 - 0,143
18,0	18	0,50	32	92	17,5	50	4	PS45180	235,76 €	0,116 - 0,165
20,0	20	0,50	38	104	19,5	54	4	PS45200	280,57 €	0,137 - 0,187
25,0	25	0,50	50	125	24,5	65	4	PS45250	419,63 €	0,158 - 0,209

PS45

Standardlänge
mit Feinschliff



- Universeller Hochleistungs-schrupfräser mit HR-Kordelprofil
- Aus Ultrafeinstkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung **ALCRONA PRO**
- Sehr hohe Zerspanleistung bis 1,5xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung
- Ideal auf leistungsschwachen Maschinen

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14301
Vollnut $a_p = 1xD$	60
Besäumen $a_s = 0,2xD$	100

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vollnut $a_p = 1xD$	120
Besäumen $a_s = 0,2xD$	160

Gusseisen (GG)

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	140
Besäumen $a_s = 0,2xD$	200

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	160
Besäumen $a_s = 0,2xD$	230

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	140
Besäumen $a_s = 0,2xD$	200

Legierte Vergütungsstähle

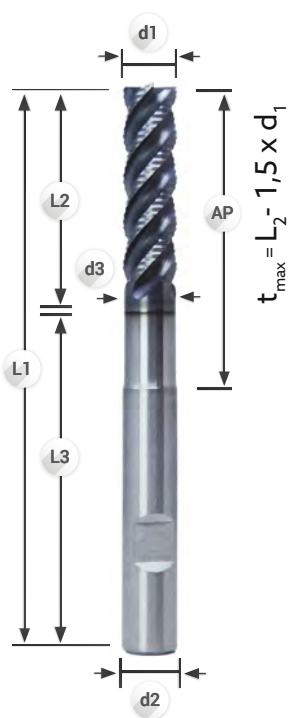
Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	120
Besäumen $a_s = 0,2xD$	180

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1300 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	100
Besäumen $a_s = 0,2xD$	160

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 850 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	180
Besäumen $a_s = 0,2xD$	280



d1	d2	Eckfase	l2	l1	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen
mm	mm		mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z
6,0	6	0,20	22	63	5,5	29	4	PS46060	40,75 €	0,026 - 0,044
8,0	8	0,20	28	80	7,5	36	4	PS46080	58,83 €	0,032 - 0,055
10,0	10	0,30	33	100	9,5	54	4	PS46100	94,90 €	0,037 - 0,066
12,0	12	0,30	33	100	11,5	54	4	PS46120	120,91 €	0,063 - 0,099
14,0	14	0,30	48	100	13,5	54	4	PS46140	171,20 €	0,074 - 0,121
16,0	16	0,40	53	125	15,5	69	4	PS46160	216,06 €	0,095 - 0,143
18,0	18	0,40	53	150	17,5	84	4	PS46180	259,32 €	0,116 - 0,165
20,0	20	0,50	68	150	19,5	84	4	PS46200	308,63 €	0,137 - 0,187

PS46

Lange Ausführung
mit Feinschliff



- Universeller Hochleistungs-schrupfräser mit HR-Kordelprofil
- Aus Ultrafeinstkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung **ALCRONA PRO**
- Sehr hohe Zerspanleistung bis 1,5xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung
- Ideal auf leistungsschwachen Maschinen

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14301
Vollnut a _p = 1xD	60
Besäumen a _e = 0,2xD	100

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _e = 0,2xD	160

Gusseisen (GG)

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	140
Besäumen a _e = 0,2xD	200

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	160
Besäumen a _e = 0,2xD	230

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1000 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	140
Besäumen a _e = 0,2xD	200

Legierte Vergütungsstähle

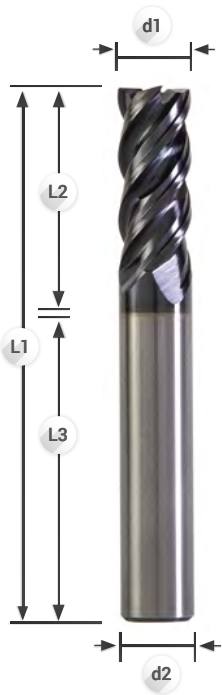
Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _e = 0,2xD	180

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1300 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	100
Besäumen a _e = 0,2xD	160

Allgemeine Baustähle

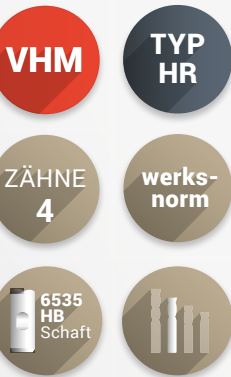
Zugfestigkeit/Härte	≤ 850 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	180
Besäumen a _e = 0,2xD	280



d1	d2	Eckfase	l2	l1	AP/ Feinschliff		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm		mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
6,0	6	0,20	13	57	PS555060	44,10 €	auf Anfrage	0,025 - 0,030
8,0	8	0,20	19	63	PS555080	56,10 €	auf Anfrage	0,035 - 0,040
10,0	10	0,20	22	72	PS555100	76,10 €	auf Anfrage	0,045 - 0,050
12,0	12	0,20	26	83	PS555120	96,10 €	auf Anfrage	0,055 - 0,060
16,0	16	0,20	32	92	PS555160	136,10 €	auf Anfrage	0,065 - 0,070
20,0	20	0,20	38	104	PS555200	196,10 €	auf Anfrage	0,080 - 0,090

PS555

VHM Hochleistungsfräser



- Universeller Hochleistungsfräser
- Aus Ultrafeinstkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung **BALINIT®**, **ALCRONA PRO**, oder **BALIQ® TISINOS**
- Sehr hohe Zerspanleistung bis 1,5xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung

Unser PS555 Hochleistungsfräser ist für folgende Materialien geeignet:

- Stahl bis 1200 N/mm²
- Allgemeine Baustähle
- Legierte Vergütungsstähle
- Gusseisen
- Titan und harte Werkstoffe 48 - 60 HRC

Die Anwender dieses Werkzeuges kennen uns als kompetenten Partner. Sie machen sich unsere fachlichen Kenntnisse schon bei der Projektierung ihrer Fertigungsteile zum Vorteil und sparen dadurch bereits im Vorfeld Kosten ein.

Dieser Fräser wird nach Anwendungsfall **BALINIT®**, **ALCRONA PRO**, oder **BALIQ® TISINOS** beschichtet.

Lassen Sie sich durch unser hochqualifiziertes Team beraten!

Harte Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 48-60 HRC
Vc(m/min) Schruppen	50
Vc(m/min) Schlichten	70

Stähle

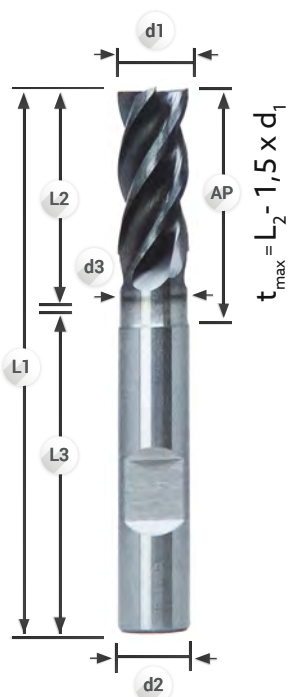
Zugfestigkeit/Härte	≤ 1300 N/mm
Vc(m/min) Schruppen	110
Vc(m/min) Schlichten	130

Stähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1100 N/mm
Vc(m/min) Schruppen	130
Vc(m/min) Schlichten	140

Stähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 850 N/mm ²
Vc(m/min) Schruppen	140
Vc(m/min) Schlichten	160



d1	d2	Schutz- fase	l2	l1	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm		mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
3,0	6	0,03	8	57	2,8	12	4	PS60030	30,11 €	0,0105 - 0,0170	0,0098 - 0,0140
4,0	6	0,04	11	57	3,8	15	4	PS60040	30,11 €	0,0147 - 0,0220	0,0137 - 0,0190
5,0	6	0,05	13	57	4,8	17	4	PS60050	30,11 €	0,0189 - 0,0260	0,0176 - 0,0230
6,0	6	0,06	13	57	5,5	21	4	PS60060	30,11 €	0,0210 - 0,0310	0,0196 - 0,0270
8,0	8	0,08	19	63	7,5	27	4	PS60080	42,72 €	0,0315 - 0,0420	0,0294 - 0,0360
10,0	10	0,10	22	72	9,5	32	4	PS60100	56,40 €	0,0420 - 0,0550	0,0392 - 0,0480
12,0	12	0,12	26	83	11,5	38	4	PS60120	83,16 €	0,0473 - 0,0610	0,0441 - 0,0520
14,0	14	0,14	26	83	13,5	42	4	PS60140	116,36 €	0,0525 - 0,0660	0,0490 - 0,0570
16,0	16	0,15	32	92	15,5	44	4	PS60160	140,80 €	0,0735 - 0,0880	0,0686 - 0,0760
20,0	20	0,15	38	104	19,5	54	4	PS60200	207,31 €	0,0735 - 0,0990	0,0686 - 0,0860

PS60

Mit Feinschliff
und Schutzfase



- Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten in INOX, Titan und hochwarmfesten Legierungen
- Aus Ultrafeinstkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung **ALNOVA**
- Sehr hohe Zerspanleistung im HPC Bereich bis 1xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung
- Durch die minimale Schutzfase bestens geeignet bei geringen Schnitttiefen (Schlichten)

Titanlegierung

Zugfestigkeit/Härte	≤ 850 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	50
Besäumen a _r = 0,2xD	75

Hochwarmfeste Werkstoffe

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	35
Besäumen a _r = 0,2xD	46

Rostfrei ferritisch-austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	Duplex
Vollnut a _p = 1xD	65
Besäumen a _r = 0,2xD	85

Rostfrei säurebeständig, austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14571
Vollnut a _p = 1xD	90
Besäumen a _r = 0,2xD	117

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14301
Vollnut a _p = 1xD	100
Besäumen a _r = 0,2xD	130

Gusseisen (GGG, GT)

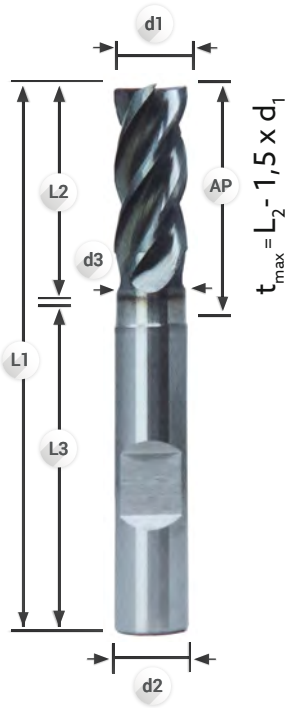
Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vollnut a _p = 1xD	60
Besäumen a _r = 0,2xD	90

Legierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1100 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _r = 0,2xD	180

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 850 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	180
Besäumen a _r = 0,2xD	270



d1 mm	d2 mm	Eckfase	l2 mm	l1 mm	d3 mm	AP mm	Zähne	beschichtet		f. Schruppen mm/Z	f. Schlichten mm/Z
								Art.-Nr.	€/Stk.		
1,0	6	0,02	3	57	0,9	5	4	PS61010	36,58 €	0,0040 - 0,0100	0,0030 - 0,0090
1,5	6	0,02	4,5	57	1,4	8	4	PS61015	36,58 €	0,0060 - 0,0120	0,0050 - 0,0110
2,0	6	0,02	6	57	1,8	10	4	PS61210	36,58 €	0,0070 - 0,0130	0,0060 - 0,0120
2,5	6	0,02	7	57	2,3	11	4	PS61025	36,58 €	0,0080 - 0,0150	0,0070 - 0,0130
3,0	6	0,13	8	57	2,8	12	4	PS61030	30,11 €	0,0105 - 0,0170	0,0098 - 0,0140
4,0	6	0,18	11	57	3,8	15	4	PS61040	30,11 €	0,0147 - 0,0220	0,0137 - 0,0190
5,0	6	0,20	13	57	4,8	17	4	PS61050	30,11 €	0,0189 - 0,0260	0,0176 - 0,0230
6,0	6	0,20	13	57	5,5	21	4	PS61060	30,11 €	0,0210 - 0,0310	0,0196 - 0,0270
7,0	8	0,20	19	63	6,5	27	4	PS61070	42,72 €	0,0315 - 0,0420	0,0294 - 0,0360
8,0	8	0,20	19	63	7,5	27	4	PS61080	42,72 €	0,0315 - 0,0420	0,0294 - 0,0360
9,0	10	0,30	22	72	8,5	32	4	PS61090	56,40 €	0,0420 - 0,0550	0,0392 - 0,0480
10,0	10	0,30	22	72	9,5	32	4	PS61100	56,40 €	0,0420 - 0,0550	0,0392 - 0,0480
11,0	12	0,30	26	83	10,5	38	4	PS61110	83,16 €	0,0473 - 0,0610	0,0441 - 0,0520
12,0	12	0,30	26	83	11,5	38	4	PS61120	83,16 €	0,0473 - 0,0610	0,0441 - 0,0520
13,0	14	0,30	26	83	12,5	42	4	PS61130	116,36 €	0,0525 - 0,0660	0,0490 - 0,0570
14,0	14	0,30	26	83	13,5	42	4	PS61140	116,36 €	0,0525 - 0,0660	0,0490 - 0,0570
16,0	16	0,40	32	92	15,5	44	4	PS61160	140,80 €	0,0735 - 0,0880	0,0686 - 0,0760
18,0	18	0,40	32	92	17,5	50	4	PS61180	174,08 €	0,0735 - 0,0990	0,0686 - 0,0860
20,0	20	0,50	38	104	19,5	54	4	PS61200	207,31 €	0,0735 - 0,0990	0,0686 - 0,0860

PS61

Mit Feinschliff
und Eckfase



- Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten in INOX, Titan und hochwarmfesten Legierungen
- Aus Ultrafeinstkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung **ALNOVA**
- Sehr hohe Zerspanleistung im HPC Bereich bis 1xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung
- Mit Eckfase 45° für höchste Standzeiten

Titanlegierung

Zugfestigkeit/Härte	≤ 850 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	50
Besäumen a _e = 0,2xD	75

Hochwarmfeste Werkstoffe

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	35
Besäumen a _e = 0,2xD	46

Rostfrei ferritisch-austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	Duplex
Vollnut a _p = 1xD	65
Besäumen a _e = 0,2xD	85

Rostfrei säurebeständig, austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14571
Vollnut a _p = 1xD	90
Besäumen a _e = 0,2xD	117

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14301
Vollnut a _p = 1xD	100
Besäumen a _e = 0,2xD	130

Gusseisen (GGG, GT)

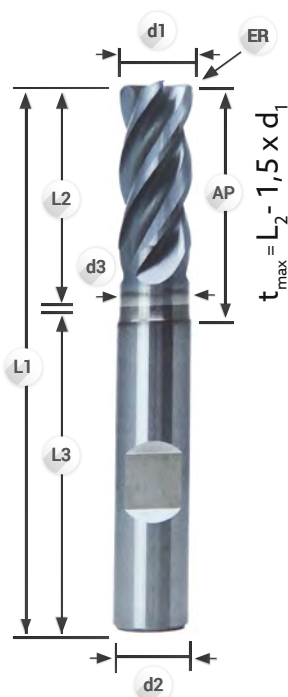
Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vollnut a _p = 1xD	60
Besäumen a _e = 0,2xD	90

Legierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1100 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _e = 0,2xD	180

Allgemeine Baustähle

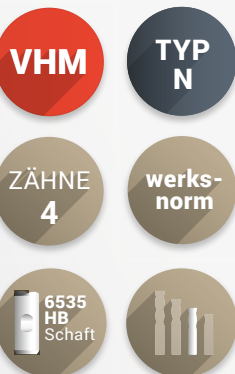
Zugfestigkeit/Härte	≤ 850 N/mm ²
Vollnut a _p = 1xD	180
Besäumen a _e = 0,2xD	270



d1	d2	l2	l1	ER+/- 0,02	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
3,0	6	8	57	0,50	2,8	12	4	PS623005	33,87 €	0,012 - 0,020	0,010 - 0,018
4,0	6	11	57	0,50	3,8	15	4	PS624005	33,87 €	0,015 - 0,022	0,014 - 0,019
4,0	6	11	57	1,00	3,8	15	4	PS624010	33,87 €	0,015 - 0,022	0,014 - 0,019
5,0	6	13	57	0,50	4,8	17	4	PS625005	33,87 €	0,019 - 0,026	0,018 - 0,023
5,0	6	13	57	1,00	4,8	17	4	PS625010	33,87 €	0,019 - 0,026	0,018 - 0,023
6,0	6	13	57	0,50	5,5	21	4	PS626005	33,87 €	0,021 - 0,031	0,020 - 0,027
6,0	6	13	57	1,00	5,5	21	4	PS626010	33,87 €	0,021 - 0,031	0,020 - 0,027
6,0	6	13	57	2,00	5,5	21	4	PS626020	33,87 €	0,021 - 0,031	0,020 - 0,027
8,0	8	19	63	0,50	7,5	27	4	PS628005	47,20 €	0,032 - 0,042	0,029 - 0,036
8,0	8	19	63	1,00	7,5	27	4	PS628010	47,20 €	0,032 - 0,042	0,029 - 0,036
8,0	8	19	63	2,00	7,5	27	4	PS628020	47,20 €	0,032 - 0,042	0,029 - 0,036
10,0	10	22	72	0,50	9,5	32	4	PS6210005	67,43 €	0,042 - 0,055	0,039 - 0,048
10,0	10	22	72	1,00	9,5	32	4	PS6210010	67,43 €	0,042 - 0,055	0,039 - 0,048
10,0	10	22	72	2,00	9,5	32	4	PS6210020	67,43 €	0,042 - 0,055	0,039 - 0,048
12,0	12	26	83	0,50	11,5	38	4	PS6212005	83,20 €	0,047 - 0,061	0,044 - 0,052
12,0	12	26	83	1,00	11,5	38	4	PS6212010	83,20 €	0,047 - 0,061	0,044 - 0,052
12,0	12	26	83	2,00	11,5	38	4	PS6212020	83,20 €	0,047 - 0,061	0,044 - 0,052
16,0	16	32	92	1,00	15,5	44	4	PS6216010	150,82 €	0,074 - 0,088	0,069 - 0,076
16,0	16	32	92	2,00	15,5	44	4	PS6216020	150,82 €	0,074 - 0,088	0,069 - 0,076
20,0	20	38	104	1,00	19,5	54	4	PS6220010	229,52 €	0,074 - 0,099	0,069 - 0,086
20,0	20	38	104	2,00	19,5	54	4	PS6220020	229,52 €	0,074 - 0,099	0,069 - 0,086
20,0	20	38	104	3,00	19,5	54	4	PS6220030	229,52 €	0,074 - 0,099	0,069 - 0,086
20,0	20	38	104	5,00	19,5	54	4	PS6220050	229,52 €	0,074 - 0,099	0,069 - 0,086

PS62

Mit Feinschliff
und Eckradius



- Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten in INOX, Titan und hochwarmfesten Legierungen
- Aus Ultrafeinstkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung **ALNOVA**
- Sehr hohe Zerspanleistung im HPC Bereich bis 1xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung

Rostfrei ferritisch-austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	Duplex
Vollnut $a_p = 1xD$	65
Besäumen $a_r = 0,2xD$	85

Rostfrei säurebeständig, austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14571
Vollnut $a_p = 1xD$	90
Besäumen $a_r = 0,2xD$	117

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14301
Vollnut $a_p = 1xD$	100
Besäumen $a_r = 0,2xD$	130

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vollnut $a_p = 1xD$	60
Besäumen $a_r = 0,2xD$	90

Titanlegierung

Zugfestigkeit/Härte	≤ 850 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	50
Besäumen $a_r = 0,2xD$	75

Legierte Vergütungsstähle

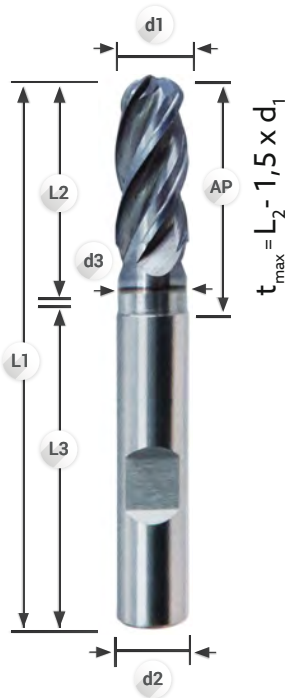
Zugfestigkeit/Härte	≤ 1100 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	120
Besäumen $a_r = 0,2xD$	180

Hochwarmfeste Werkstoffe

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	35
Besäumen $a_r = 0,2xD$	46

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 850 N/mm ²
Vollnut $a_p = 1xD$	180
Besäumen $a_r = 0,2xD$	270



d1	d2	l2	l1	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm	mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
3,0	6	8	57	2,8	12	4	PS63030	36,58 €	0,0105 - 0,0170	0,0098 - 0,0140
4,0	6	11	57	3,8	15	4	PS63040	36,58 €	0,0150 - 0,0220	0,0140 - 0,0190
5,0	6	13	57	4,8	17	4	PS63050	36,58 €	0,0190 - 0,0260	0,0180 - 0,0230
6,0	6	13	57	5,5	21	4	PS63060	36,58 €	0,0210 - 0,0310	0,0200 - 0,0270
8,0	8	19	63	7,5	27	4	PS63080	51,83 €	0,0320 - 0,0420	0,0290 - 0,0360
10,0	10	22	72	9,5	32	4	PS63100	68,45 €	0,0420 - 0,0550	0,0390 - 0,0480
12,0	12	26	83	11,5	38	4	PS63120	102,49 €	0,0470 - 0,0610	0,0440 - 0,0520
14,0	14	26	83	13,5	42	4	PS63140	143,42 €	0,0525 - 0,0660	0,0490 - 0,0570
16,0	16	32	92	15,5	44	4	PS63160	173,52 €	0,0740 - 0,0880	0,0690 - 0,0760
20,0	20	38	104	19,5	54	4	PS63200	255,42 €	0,0740 - 0,0990	0,0690 - 0,0860

PS63

Mit Feinschliff
und Vollradius



- Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten in INOX, Titan und hochwarmfesten Legierungen
- Aus Ultrafeinstkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung **ALNOVA**
- Sehr hohe Zerspanleistung im HPC Bereich bis 1xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung

Tipp:

Schräg anstellen für höchste Zerspanungsleistung.

Titanlegierung

Zugfestigkeit/Härte	≤ 850 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	50
Besäumen a _r = 0,2xD	75

Hochwarmfeste Werkstoffe

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	35
Besäumen a _r = 0,2xD	46

Rostfrei ferritisch-austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	Duplex
Vollnut a _p = 1xD	65
Besäumen a _r = 0,2xD	85

Rostfrei säurebeständig, austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14571
Vollnut a _p = 1xD	90
Besäumen a _r = 0,2xD	117

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14301
Vollnut a _p = 1xD	100
Besäumen a _r = 0,2xD	130

Gusseisen (GGG, GT)

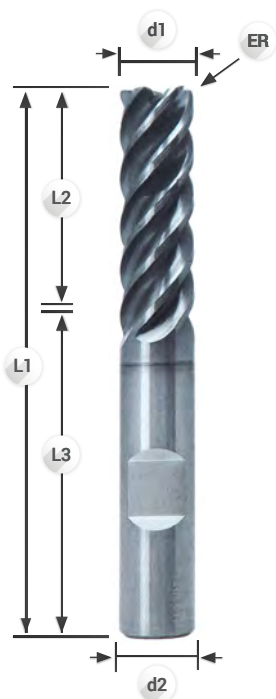
Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vollnut a _p = 1xD	60
Besäumen a _r = 0,2xD	90

Legierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1100 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _r = 0,2xD	180

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 850 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	180
Besäumen a _r = 0,2xD	270

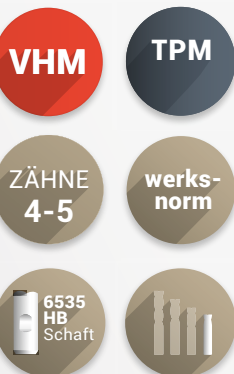


d1	d2	l2	l1	ER	d3	AP	Zähne	beschichtet	
mm	mm	mm	mm		mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.
6,0	6	20	57	0,10	-	-	4	PS64060	52,88 €
8,0	8	26	63	0,10	-	-	4	PS64080	72,57 €
10,0	10	32	72	0,10	-	-	5	PS64100	112,31 €
12,0	12	38	83	0,12	-	-	5	PS64120	136,52 €
14,0	14	44	100	0,15	-	-	5	PS64140	178,90 €
16,0	16	52	115	0,15	-	-	5	PS64160	230,58 €
20,0	20	62	131	0,20	-	-	5	PS64200	354,89 €

Trochoidal/Besäumen				HPC Vollnut
f _s (mm/Z)			max. Spandicke	f _s (mm/Z)
a _s ≤ 0,1xD β ≤ 36,9°	a _s ≤ 0,075xD β ≤ 31,8°	a _s ≤ 0,05xD β ≤ 25,8°	h _{max}	a _s ≤ 1,0xD α _p ≤ 1,0xD
0,06	0,069	0,084	0,030	0,020-0,030
0,08	0,092	0,112	0,039	0,030-0,040
0,10	0,115	0,140	0,049	0,040-0,050
0,12	0,138	0,168	0,060	0,045-0,060
0,14	0,161	0,196	0,090	0,050-0,062
0,16	0,184	0,224	0,079	0,070-0,090
0,20	0,230	0,280	0,099	0,070-0,100

PS64

3xD mit Eckradius



- VHM - Trochoidalfräser
INOX-Titan 3xD mit Eckradius

Rostfrei martensitisch

Zugfestigkeit/Härte	14034
a _s = 0,15xD	170
a _s = 0,1xD	190
a _s = 0,075xD	210
a _s = 0,05xD	230

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14301
a _s = 0,15xD	160
a _s = 0,1xD	180
a _s = 0,075xD	200
a _s = 0,05xD	220

Rostfrei säurebeständig austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14571
a _s = 0,15xD	140
a _s = 0,1xD	160
a _s = 0,075xD	180
a _s = 0,05xD	200

Rostfrei ferritisch - austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	Duplex
a _s = 0,15xD	-
a _s = 0,1xD	140
a _s = 0,075xD	160
a _s = 0,05xD	180

Hochwarmfeste Werkstoffe

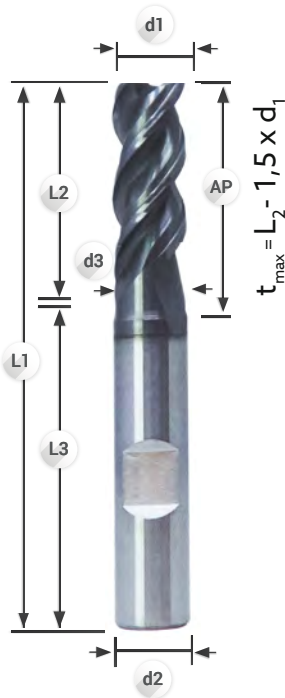
Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm ²
a _s = 0,15xD	-
a _s = 0,1xD	80
a _s = 0,075xD	90
a _s = 0,05xD	100

Nickelbasislegierungen

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1300 N/mm ²
a _s = 0,15xD	-
a _s = 0,1xD	70
a _s = 0,075xD	80
a _s = 0,05xD	90

Titanlegierung

Zugfestigkeit/Härte	≤ 850 N/mm ²
a _s = 0,15xD	70
a _s = 0,1xD	90
a _s = 0,075xD	100
a _s = 0,05xD	110



d1	d2	Eckfase	l2	l1	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm		mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
3,0	6	0,13	8	57	2,8	12	3	PS65030	27,41 €	0,011 - 0,017	0,010 - 0,014
3,5	6	0,13	8	57	3,3	12	3	PS65035	27,41 €	0,011 - 0,017	0,010 - 0,014
4,0	6	0,18	11	57	3,8	15	3	PS65040	27,41 €	0,015 - 0,022	0,014 - 0,019
5,0	6	0,20	13	57	4,8	17	3	PS65050	27,41 €	0,019 - 0,026	0,018 - 0,023
6,0	6	0,20	13	57	5,5	21	3	PS65060	27,41 €	0,021 - 0,031	0,020 - 0,027
7,0	8	0,20	19	63	6,5	27	3	PS65070	39,22 €	0,021 - 0,031	0,020 - 0,027
8,0	8	0,20	19	63	7,5	27	3	PS65080	39,22 €	0,032 - 0,042	0,029 - 0,036
9,0	10	0,30	22	72	8,5	32	3	PS65090	52,94 €	0,032 - 0,042	0,029 - 0,036
10,0	10	0,30	22	72	9,5	32	3	PS65100	52,94 €	0,042 - 0,055	0,039 - 0,048
12,0	12	0,30	26	83	11,5	38	3	PS65120	77,05 €	0,047 - 0,061	0,044 - 0,052
14,0	14	0,30	26	83	13,5	42	3	PS65140	107,31 €	0,053 - 0,066	0,049 - 0,057
16,0	16	0,40	32	92	15,5	44	3	PS65160	138,42 €	0,053 - 0,066	0,049 - 0,057
20,0	20	0,50	38	104	19,5	54	3	PS65200	199,54 €	0,074 - 0,099	0,069 - 0,086

PS65

Mit Feinschliff
und Eckfase



- Universeller Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten
- Aus Ultrafeinstkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung ALNOVA
- Sehr hohe Zerspanleistung bis 1xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung

Titanlegierung

Zugfestigkeit/Härte	≤ 850 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	50
Besäumen a _e = 0,2xD	75

Hochwärmfeste Werkstoffe

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	35
Besäumen a _e = 0,2xD	46

Rostfrei ferritisch-austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	Duplex
Vollnut a _p = 1xD	65
Besäumen a _e = 0,2xD	85

Rostfrei säurebeständig, austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14571
Vollnut a _p = 1xD	90
Besäumen a _e = 0,2xD	117

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14301
Vollnut a _p = 1xD	100
Besäumen a _e = 0,2xD	130

Gusseisen (GGG, GT)

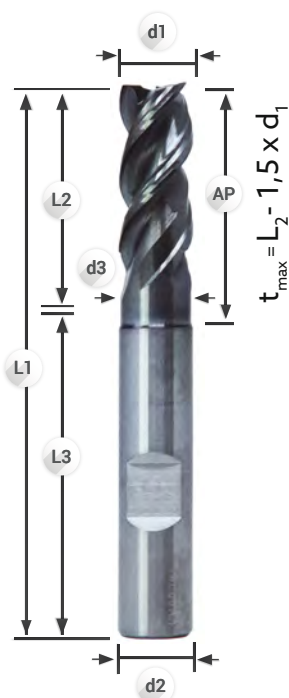
Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vollnut a _p = 1xD	60
Besäumen a _e = 0,2xD	90

Legierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1100 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	120
Besäumen a _e = 0,2xD	180

Allgemeine Baustähle

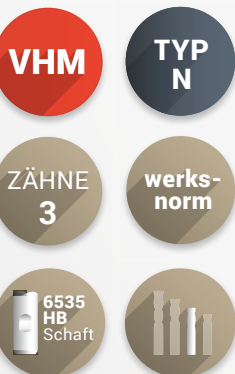
Zugfestigkeit/Härte	≤ 850 N/mm²
Vollnut a _p = 1xD	180
Besäumen a _e = 0,2xD	270



d1	d2	Eckfase	l2	l1	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm		mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
2,0	6	0,02	6	57	-	-	3	PS66020	27,41 €	0,006 - 0,011	0,006 - 0,010
2,5	6	0,02	6	57	-	-	3	PS66025	27,41 €	0,006 - 0,011	0,006 - 0,010
3,0	6	0,03	8	57	2,8	12	3	PS66030	27,41 €	0,011 - 0,017	0,010 - 0,014
3,5	6	0,03	8	57	3,3	12	3	PS66035	27,41 €	0,011 - 0,017	0,010 - 0,014
4,0	6	0,04	11	57	3,8	15	3	PS66040	27,41 €	0,015 - 0,022	0,014 - 0,019
5,0	6	0,05	13	57	4,8	17	3	PS66050	27,41 €	0,019 - 0,026	0,018 - 0,023
6,0	6	0,06	13	57	5,5	21	3	PS66060	27,41 €	0,021 - 0,031	0,020 - 0,027
7,0	8	0,07	19	63	6,5	27	3	PS66070	39,22 €	0,021 - 0,031	0,020 - 0,027
8,0	8	0,08	19	63	7,5	27	3	PS66080	39,22 €	0,032 - 0,042	0,029 - 0,036
9,0	10	0,09	22	72	8,5	32	3	PS66090	52,94 €	0,032 - 0,042	0,029 - 0,036
10,0	10	0,10	22	72	9,5	32	3	PS66100	52,94 €	0,042 - 0,055	0,039 - 0,048
12,0	12	0,12	26	83	11,5	38	3	PS66120	77,05 €	0,047 - 0,061	0,044 - 0,052
14,0	14	0,14	26	83	13,5	42	3	PS66140	107,31 €	0,053 - 0,066	0,049 - 0,057
16,0	16	0,15	32	92	15,5	44	3	PS66160	138,42 €	0,074 - 0,088	0,069 - 0,076
20,0	20	0,15	38	104	19,5	54	3	PS66200	199,54 €	0,074 - 0,099	0,069 - 0,086

PS66

Mit Feinschliff
und Schutzfase



- Universeller Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten
- Aus Ultrafeinkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung ALNOVA
- Sehr hohe Zerspanleistung bis 1xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung
- Durch die minimale Schutzfase bestens geeignet bei geringen Schnitttiefen

Titanlegierung

Zugfestigkeit/Härte	≤ 850 N/mm ²
Vollnut a ₀ = 1xD	50
Besäumen a ₀ = 0,2xD	75

Hochwarmfeste Werkstoffe

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1200 N/mm ²
Vollnut a ₀ = 1xD	35
Besäumen a ₀ = 0,2xD	46

Rostfrei ferritisch-austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	Duplex
Vollnut a ₀ = 1xD	65
Besäumen a ₀ = 0,2xD	85

Rostfrei säurebeständig, austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14571
Vollnut a ₀ = 1xD	90
Besäumen a ₀ = 0,2xD	117

Rostfrei austenitisch

Zugfestigkeit/Härte	14301
Vollnut a ₀ = 1xD	100
Besäumen a ₀ = 0,2xD	130

Gusseisen (GGG, GT)

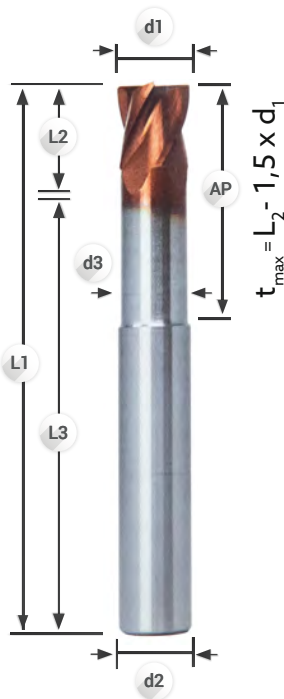
Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vollnut a ₀ = 1xD	60
Besäumen a ₀ = 0,2xD	90

Legierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 1100 N/mm ²
Vollnut a ₀ = 1xD	120
Besäumen a ₀ = 0,2xD	180

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	≤ 850 N/mm ²
Vollnut a ₀ = 1xD	180
Besäumen a ₀ = 0,2xD	270



PS70

Lange Ausführung



- Universeller Torusfräser zum Schruppen und Schlichten
- Kurze Schneiden für höchste Stabilität
- Hohe Zerspanleistung bis 1xD ins Volle
- Ideal für Kopierarbeiten

d1	d2	l2	l1	ER	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
2,0	6	4	57	0,20	1,8	21	4	PS702002	51,98 €	0,003 - 0,008	0,006 - 0,006
2,0	6	4	57	0,50	1,8	21	4	PS702005	51,98 €	0,003 - 0,008	0,006 - 0,006
3,0	6	6	57	0,20	2,8	21	4	PS703002	51,98 €	0,005 - 0,010	0,003 - 0,008
3,0	6	6	57	0,50	2,8	21	4	PS703005	51,98 €	0,005 - 0,010	0,003 - 0,008
4,0	6	6	57	0,20	3,6	21	4	PS704002	51,98 €	0,005 - 0,015	0,003 - 0,010
4,0	6	6	57	0,50	3,6	21	4	PS704005	51,98 €	0,005 - 0,015	0,003 - 0,010
4,0	6	6	57	1,00	3,6	21	4	PS704010	51,98 €	0,005 - 0,015	0,003 - 0,010
5,0	6	6	57	0,20	4,6	21	4	PS705002	51,98 €	0,010 - 0,025	0,080 - 0,020
5,0	6	6	57	0,50	4,6	21	4	PS705005	51,98 €	0,010 - 0,025	0,080 - 0,020
5,0	6	6	57	1,00	4,6	21	4	PS705010	51,98 €	0,010 - 0,025	0,080 - 0,020
5,0	6	6	57	1,50	4,6	21	4	PS705015	51,98 €	0,010 - 0,025	0,080 - 0,020
5,0	6	6	57	2,00	4,6	21	4	PS705020	51,98 €	0,010 - 0,025	0,080 - 0,020
6,0	6	7	57	0,20	5,5	21	4	PS706002	51,98 €	0,017 - 0,039	0,015 - 0,035
6,0	6	7	57	0,30	5,5	21	4	PS706003	51,98 €	0,017 - 0,039	0,015 - 0,035
6,0	6	7	57	0,50	5,5	21	4	PS706005	51,98 €	0,017 - 0,039	0,015 - 0,035
6,0	6	7	57	1,00	5,5	21	4	PS706010	51,98 €	0,017 - 0,039	0,015 - 0,035
6,0	6	7	57	1,50	5,5	21	4	PS706015	51,98 €	0,017 - 0,039	0,015 - 0,035
6,0	6	7	57	2,00	5,5	21	4	PS706020	51,98 €	0,017 - 0,039	0,015 - 0,035
8,0	8	9	63	0,50	7,4	27	4	PS708005	61,11 €	0,024 - 0,055	0,020 - 0,050
8,0	8	9	63	1,00	7,4	27	4	PS708010	61,11 €	0,024 - 0,055	0,020 - 0,050
8,0	8	9	63	1,50	7,4	27	4	PS708015	61,11 €	0,024 - 0,055	0,020 - 0,050
8,0	8	9	63	2,00	7,4	27	4	PS708020	61,11 €	0,024 - 0,055	0,020 - 0,050
10,0	10	11	72	0,50	9,2	32	4	PS701005	82,63 €	0,030 - 0,065	0,025 - 0,060
10,0	10	11	72	1,00	9,2	32	4	PS701010	82,63 €	0,030 - 0,065	0,025 - 0,060
10,0	10	11	72	1,50	9,2	32	4	PS701015	82,63 €	0,030 - 0,065	0,025 - 0,060
10,0	10	11	72	2,00	9,2	32	4	PS701020	82,63 €	0,030 - 0,065	0,025 - 0,060
12,0	12	12	83	0,50	11,0	38	4	PS701205	113,98 €	0,036 - 0,079	0,031 - 0,075
12,0	12	12	83	1,00	11,0	38	4	PS701210	113,98 €	0,036 - 0,079	0,031 - 0,075
12,0	12	12	83	1,50	11,0	38	4	PS701215	113,98 €	0,036 - 0,079	0,031 - 0,075
12,0	12	12	83	2,00	11,0	38	4	PS701220	113,98 €	0,036 - 0,079	0,031 - 0,075
16,0	16	16	92	2,00	15,0	44	4	PS701620	187,94 €	0,045 - 0,095	0,040 - 0,090

Sonder-/Titanlegierungen

Zugfestigkeit/Härte	850-1200 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	45
Vc (m/min) Schruppen	30

Harte Werkstoffe

Zugfestigkeit/Härte	48-60 HRC
Vc (m/min) Schlichten	35
Vc (m/min) Schruppen	25

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
Vc (m/min) Schlichten	90
Vc (m/min) Schruppen	70

Legierte Vergütungsstähle

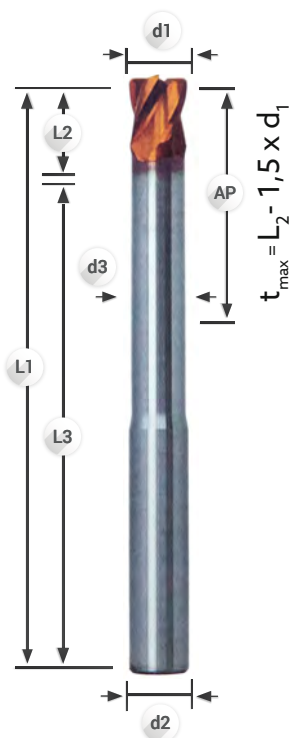
Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	80
Vc (m/min) Schruppen	65

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	80
Vc (m/min) Schruppen	65

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	80
Vc (m/min) Schruppen	60



d1	d2	l2	l1	ER	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
4,0	6	6	80	0,50	3,60	44	4	PS714005	68,57 €	0,004 - 0,017	0,002 - 0,015
6,0	6	7	80	0,20	5,50	44	4	PS716002	68,57 €	0,008 - 0,024	0,006 - 0,022
6,0	6	7	80	0,50	5,50	44	4	PS716005	68,57 €	0,008 - 0,024	0,006 - 0,022
6,0	6	7	80	1,00	5,50	44	4	PS716010	68,57 €	0,008 - 0,024	0,006 - 0,022
6,0	6	7	80	1,50	5,50	44	4	PS716015	68,57 €	0,008 - 0,024	0,006 - 0,022
6,0	6	7	80	2,00	5,50	44	4	PS716020	68,57 €	0,008 - 0,024	0,006 - 0,022
8,0	8	9	100	1,00	7,40	54	4	PS718010	97,53 €	0,012 - 0,032	0,010 - 0,030
8,0	8	9	100	1,50	7,40	54	4	PS718015	97,53 €	0,012 - 0,032	0,010 - 0,030
8,0	8	9	100	2,00	7,40	54	4	PS718020	97,53 €	0,012 - 0,032	0,010 - 0,030
10,0	10	11	100	1,00	9,20	60	4	PS711010	129,76 €	0,015 - 0,038	0,013 - 0,035
10,0	10	11	100	1,50	9,20	60	4	PS711015	129,76 €	0,015 - 0,038	0,013 - 0,035
10,0	10	11	100	2,00	9,20	60	4	PS711020	129,76 €	0,015 - 0,038	0,013 - 0,035
12,0	12	12	120	1,00	11,0	75	4	PS711210	172,74 €	0,018 - 0,046	0,015 - 0,043
12,0	12	12	120	1,50	11,0	75	4	PS711215	172,74 €	0,018 - 0,046	0,015 - 0,043
12,0	12	12	120	2,00	11,0	75	4	PS711220	172,74 €	0,018 - 0,046	0,015 - 0,043
12,0	12	12	120	3,00	11,0	75	4	PS711230	172,74 €	0,018 - 0,046	0,015 - 0,043
16,0	16	16	150	2,00	15,0	92	4	PS711620	293,68 €	0,024 - 0,062	0,020 - 0,059

PS71

Überlange Ausführung



- Universeller Torusfräser zum Schruppen und Schlichten
- Kurze Schneiden für höchste Stabilität
- Hohe Zerspanleistung bis 1xD ins Volle
- Ideal für Kopierarbeiten

Sonder-/Titanlegierungen

Zugfestigkeit/Härte	850-1200 N/mm ²
Vc (m/min) Schlichten	30
Vc (m/min) Schruppen	25

Harte Werkstoffe

Zugfestigkeit/Härte	48-60 HRC
Vc (m/min) Schlichten	25
Vc (m/min) Schruppen	20

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
Vc (m/min) Schlichten	65
Vc (m/min) Schruppen	50

Legierte Vergütungsstähle

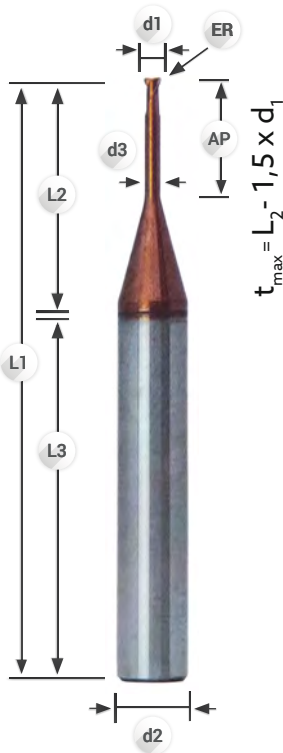
Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm ²
Vc (m/min) Schlichten	55
Vc (m/min) Schruppen	40

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm ²
Vc (m/min) Schlichten	50
Vc (m/min) Schruppen	35

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm ²
Vc (m/min) Schlichten	55
Vc (m/min) Schruppen	40



PS72

Überlange Ausführung

VHM

TYP
HZÄHNE
2werks-
norm6535
HA
Schaft

30°

- VHM-Mini-Torusfräser, überlange Ausführung
- Aus Ultrafeinstkorn-VHM mit der Hochleistungsbeschichtung **AlTiN**

d1	d2	l2	l1	ER	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schichten
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z
0,3	6	0,45	50	0,13	0,27	1	2	PS72031	71,79 €	0,002 - 0,004
0,3	6	0,45	50	0,13	0,27	2	2	PS72032	71,79 €	0,002 - 0,004
0,3	6	0,45	50	0,18	0,27	3	2	PS72033	71,79 €	0,002 - 0,004
0,3	6	0,45	50	0,20	0,27	5	2	PS72035	71,79 €	0,002 - 0,004
0,4	6	0,60	50	0,20	0,37	2	2	PS72042	71,79 €	0,002 - 0,007
0,4	6	0,60	50	0,20	0,37	4	2	PS72044	71,79 €	0,002 - 0,007
0,4	6	0,60	50	0,20	0,37	6	2	PS72046	71,79 €	0,002 - 0,007
0,5	6	0,70	50	0,30	0,47	2	2	PS72052	71,79 €	0,003 - 0,008
0,5	6	0,70	50	0,30	0,47	4	2	PS72054	71,79 €	0,003 - 0,008
0,5	6	0,70	50	0,30	0,47	6	2	PS72056	71,79 €	0,003 - 0,008
0,6	6	0,90	50	0,30	0,57	2	2	PS72062	71,79 €	0,003 - 0,009
0,6	6	0,90	50	0,40	0,57	4	2	PS72064	71,79 €	0,003 - 0,009
0,6	6	0,90	50	0,50	0,57	6	2	PS72066	62,59 €	0,003 - 0,009
0,6	6	0,90	50	0,50	0,57	8	2	PS72068	62,59 €	0,003 - 0,009
0,8	6	1,20	50	0,30	0,76	2	2	PS72082	62,59 €	0,004 - 0,007
0,8	6	1,20	50	0,40	0,76	4	2	PS72084	62,59 €	0,004 - 0,007
0,8	6	1,20	50	0,50	0,76	6	2	PS72086	62,59 €	0,004 - 0,007
0,8	6	1,20	50	0,50	0,76	8	2	PS72088	62,59 €	0,004 - 0,007
0,8	6	1,20	50	0,50	0,76	10	2	PS72810	62,59 €	0,004 - 0,007
1,0	6	1,60	50	0,50	0,96	3	2	PS72103	62,59 €	0,005 - 0,010
1,0	6	1,60	50	0,50	0,96	4	2	PS72104	62,59 €	0,005 - 0,010
1,0	6	1,60	50	0,50	0,96	5	2	PS72105	62,59 €	0,005 - 0,010
1,0	6	1,60	50	0,50	0,96	6	2	PS72106	62,59 €	0,005 - 0,010
1,0	6	1,60	50	0,50	0,96	8	2	PS72108	62,59 €	0,005 - 0,010
1,0	6	1,60	50	0,50	0,96	10	2	PS72110	62,59 €	0,005 - 0,010
1,0	6	1,60	55	0,50	0,96	12	2	PS72112	62,59 €	0,005 - 0,010
1,0	6	1,60	55	0,50	0,96	15	2	PS72115	62,59 €	0,005 - 0,010
1,0	6	1,60	60	0,50	0,96	20	2	PS72120	62,59 €	0,005 - 0,010
1,0	6	1,60	65	0,50	0,96	25	2	PS72125	62,59 €	0,005 - 0,010
1,0	6	1,60	70	0,50	0,96	30	2	PS72130	62,59 €	0,005 - 0,010
1,2	6	1,90	50	0,50	1,15	4	2	PS72204	62,59 €	0,005 - 0,013
1,2	6	1,90	50	0,50	1,15	6	2	PS72206	62,59 €	0,005 - 0,013
1,2	6	1,90	50	0,50	1,15	8	2	PS72208	62,59 €	0,005 - 0,013
1,2	6	1,90	50	0,50	1,15	10	2	PS72210	62,59 €	0,005 - 0,013
1,2	6	1,90	55	0,50	1,15	12	2	PS72212	62,59 €	0,005 - 0,013
1,2	6	1,90	55	0,50	1,15	15	2	PS72215	62,59 €	0,005 - 0,013
1,2	6	1,90	60	0,50	1,15	20	2	PS72220	62,59 €	0,005 - 0,013
1,2	6	1,90	65	0,50	1,15	25	2	PS72225	62,59 €	0,005 - 0,013
1,5	6	2,40	50	0,50	1,44	5	2	PS72505	62,59 €	0,006 - 0,018
1,5	6	2,40	50	0,50	1,44	6	2	PS72506	62,59 €	0,006 - 0,018
1,5	6	2,40	50	0,50	1,44	8	2	PS72508	62,59 €	0,006 - 0,018
1,5	6	2,40	50	0,50	1,44	10	2	PS72510	62,59 €	0,006 - 0,018
1,5	6	2,40	55	0,50	1,44	12	2	PS72512	62,59 €	0,006 - 0,018
1,5	6	2,40	55	0,50	1,44	15	2	PS72515	62,59 €	0,006 - 0,018
1,5	6	2,40	60	0,50	1,44	20	2	PS72520	62,59 €	0,006 - 0,018
1,5	6	2,40	65	0,50	1,44	25	2	PS72525	62,59 €	0,006 - 0,018
1,5	6	2,40	70	0,50	1,44	30	2	PS72530	62,59 €	0,006 - 0,018
2,0	6	2,80	50	0,50	1,92	6	2	PS72006	62,59 €	0,010 - 0,020
2,0	6	2,80	50	0,50	1,92	8	2	PS72008	62,59 €	0,010 - 0,020
2,0	6	2,80	50	0,50	1,92	10	2	PS72010	62,59 €	0,010 - 0,020
2,0	6	2,80	55	0,50	1,92	12	2	PS72012	62,59 €	0,010 - 0,020
2,0	6	2,80	55	0,50	1,92	15	2	PS72015	62,59 €	0,010 - 0,020
2,0	6	2,80	60	0,50	1,92	20	2	PS72020	62,59 €	0,010 - 0,020
2,0	6	2,80	65	0,50	1,92	25	2	PS72025	62,59 €	0,010 - 0,020
2,0	6	2,80	70	0,50	1,92	30	2	PS722030	62,59 €	0,010 - 0,020
3,0	6	3,00	50	0,50	2,88	5	2	PS723005	62,59 €	0,012 - 0,024
3,0	6	3,00	55	0,50	2,88	8	2	PS723008	62,59 €	0,012 - 0,024
3,0	6	3,00	55	0,50	2,88	10	2	PS723010	62,59 €	0,012 - 0,024
3,0	6	3,00	60	0,50	2,88	15	2	PS723015	62,59 €	0,012 - 0,024
3,0	6	3,00	65	0,50	2,88	20	2	PS723020	62,59 €	0,012 - 0,024
3,0	6	3,00	70	0,50	2,88	25	2	PS723025	62,59 €	0,012 - 0,024
3,0	6	3,00	75	0,50	2,88	30	2	PS723030	62,59 €	0,012 - 0,024
4,0	6	4,00	55	0,50	3,85	10	2	PS724010	62,59 €	0,018 - 0,032
4,0	6	4,00	60	0,50	3,85	15	2	PS724015	62,59 €	0,018 - 0,032
4,0	6	4,00	65	0,50	3,85	20	2	PS724020	62,59 €	0,018 - 0,032
4,0	6	4,00	70	0,50	3,85	25	2	PS724025	62,59 €	0,018 - 0,032
4,0	6	4,00	75	0,50	3,85	30	2	PS724030	62,59 €	0,018 - 0,032
5,0	6	5,00	65	0,50	4,85	10	2	PS725010	62,59 €	0,030 - 0,035
5,0	6	5,00	65	0,50	4,85	15	2	PS725015	62,59 €	0,030 - 0,035
5,0	6	5,00	65	0,50	4,85	20	2	PS725020	62,59 €	0,030 - 0,035
5,0	6	5,00	75	0,50	4,85	30	2	PS725030	62,59 €	0,030 - 0,035
5,0	6	5,00	80	0,50	4,85	40	2	PS725040	62,59 €	0,030 - 0,035
6,0	6	6,00	60	0,50	5,85	10	2	PS726010	62,59 €	0,040 - 0,045
6,0	6	6,00	65	0,50	5,85	15	2	PS726015	62,59 €	0,040 - 0,045
6,0	6	6,00	65	0,50	5,85	20	2	PS726020	62,59 €	0,040 - 0,045
6,0	6	6,00	75	0,50	5,85	30	2	PS726030	62,59 €	0,040 - 0,045
6,0	6	6,00	90	0,50	5,85	40	2	PS726040	62,59 €	0,040 - 0,045
6,0	6	6,00	100	0,50	5,85	50	2	PS726050	62,59 €	0,040 - 0,045

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm ²
Vc(m/min)	90

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm ²
Vc(m/min)	70

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm ²
Vc(m/min)	70

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 750 N/mm ²
Vc(m/min)	95

Legierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm ²
Vc(m/min)	60

Gusseisen

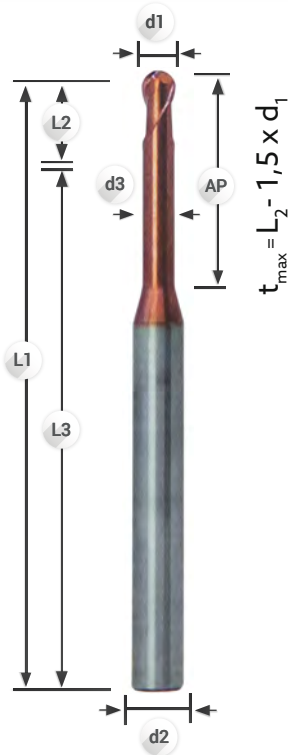
Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
Vc(m/min)	110

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vc(m/min)	90

Harte Werkstoffe

Zugfestigkeit/Härte	48 - 60 HRC
Vc(m/min)	30



PS73

VHM Mini-Radiusfräser



- Hochgenauer Radiusfräser zum Kopieren und Schlichten
- Kurze Schneiden für höchste Stabilität
- Universell einsetzbar

d1	d2	l2	l1	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schichten
mm	mm	mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z
0,4	4	0,32	50	0,37	2	2	PS73042	88,06 €	0,002 - 0,003
0,4	4	0,32	50	0,37	4	2	PS73044	88,06 €	0,002 - 0,003
0,5	4	0,40	50	0,47	3	2	PS73053	76,07 €	0,002 - 0,004
0,5	4	0,40	50	0,47	5	2	PS73055	76,07 €	0,002 - 0,004
0,6	4	0,48	50	0,57	2	2	PS73062	71,01 €	0,002 - 0,005
0,6	4	0,48	50	0,57	4	2	PS73064	71,01 €	0,002 - 0,005
0,6	4	0,48	50	0,57	6	2	PS73066	71,01 €	0,002 - 0,005
0,8	4	0,64	50	0,76	4	2	PS73084	71,01 €	0,003 - 0,006
0,8	4	0,64	50	0,76	6	2	PS73086	71,01 €	0,003 - 0,006
0,8	4	0,64	50	0,76	8	2	PS73088	71,01 €	0,003 - 0,006
0,8	4	0,64	50	0,76	10	2	PS73810	71,01 €	0,003 - 0,006
1,0	4	0,80	50	0,96	5	2	PS731005	71,01 €	0,004 - 0,010
1,0	4	0,80	50	0,96	10	2	PS731010	71,01 €	0,004 - 0,010
1,0	4	0,80	55	0,96	15	2	PS731015	71,01 €	0,004 - 0,010
1,0	4	0,80	60	0,96	20	2	PS731020	71,01 €	0,004 - 0,010
1,0	4	0,80	65	0,96	25	2	PS731025	71,01 €	0,004 - 0,010
1,2	4	0,96	50	1,15	6	2	PS731206	71,01 €	0,004 - 0,013
1,2	4	0,96	55	1,15	12	2	PS731212	71,01 €	0,004 - 0,013
1,2	4	0,96	60	1,15	18	2	PS731218	71,01 €	0,004 - 0,013
1,2	4	0,96	65	1,15	25	2	PS731225	71,01 €	0,004 - 0,013
1,5	4	1,20	50	1,44	4	2	PS731504	71,01 €	0,005 - 0,018
1,5	4	1,20	50	1,44	8	2	PS731508	71,01 €	0,005 - 0,018
1,5	4	1,20	55	1,44	12	2	PS731512	71,01 €	0,005 - 0,018
1,5	4	1,20	55	1,44	16	2	PS731516	71,01 €	0,005 - 0,018
1,5	4	1,20	60	1,44	20	2	PS731520	71,01 €	0,005 - 0,018
1,5	4	1,20	65	1,44	25	2	PS731525	71,01 €	0,005 - 0,018
2,0	4	1,60	50	1,92	5	2	PS732005	71,01 €	0,010 - 0,020
2,0	4	1,60	50	1,92	10	2	PS732010	71,01 €	0,010 - 0,020
2,0	4	1,60	55	1,92	15	2	PS732015	71,01 €	0,010 - 0,020
2,0	4	1,60	60	1,92	20	2	PS732020	71,01 €	0,010 - 0,020
2,0	4	1,60	65	1,92	25	2	PS732025	71,01 €	0,010 - 0,020
2,0	4	1,60	70	1,92	30	2	PS732030	71,01 €	0,010 - 0,020
3,0	6	2,40	50	2,88	5	2	PS733005	71,01 €	0,015 - 0,024
3,0	6	2,40	55	2,88	10	2	PS733010	71,01 €	0,015 - 0,024
3,0	6	2,40	60	2,88	15	2	PS733015	71,01 €	0,015 - 0,024
3,0	6	2,40	65	2,88	20	2	PS733020	71,01 €	0,015 - 0,024
3,0	6	2,40	70	2,88	25	2	PS733025	71,01 €	0,015 - 0,024
3,0	6	2,40	75	2,88	30	2	PS733030	71,01 €	0,015 - 0,024
4,0	6	3,20	55	3,85	10	2	PS734010	74,78 €	0,018 - 0,032
4,0	6	3,20	60	3,85	15	2	PS734015	74,78 €	0,018 - 0,032
4,0	6	3,20	65	3,85	20	2	PS734020	74,78 €	0,018 - 0,032
4,0	6	3,20	70	3,85	25	2	PS734025	74,78 €	0,018 - 0,032
4,0	6	3,20	75	3,85	30	2	PS734030	74,78 €	0,018 - 0,032
5,0	6	4,00	65	4,85	10	2	PS735010	74,78 €	0,030 - 0,035
5,0	6	4,00	65	4,85	20	2	PS735020	74,78 €	0,030 - 0,035
5,0	6	4,00	75	4,85	30	2	PS735030	74,78 €	0,030 - 0,035
5,0	6	4,00	80	4,85	40	2	PS735040	74,78 €	0,030 - 0,035
6,0	6	4,80	60	5,85	10	2	PS736010	74,78 €	0,040 - 0,050
6,0	6	4,80	65	5,85	20	2	PS736020	74,78 €	0,040 - 0,050
6,0	6	4,80	75	5,85	30	2	PS736030	74,78 €	0,040 - 0,050
6,0	6	4,80	90	5,85	40	2	PS736040	74,78 €	0,040 - 0,050
6,0	6	4,80	100	5,85	50	2	PS736050	74,78 €	0,040 - 0,050

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 750 N/mm ²
Vc (m/min) Schlichten	35

Unlegierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 750 N/mm ²
Vc (m/min) Schlichten	100

Aluminium

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
Vc (m/min) Schlichten	175

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
Vc (m/min) Schlichten	110

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm ²
Vc (m/min) Schlichten	70

Harte Werkstoffe

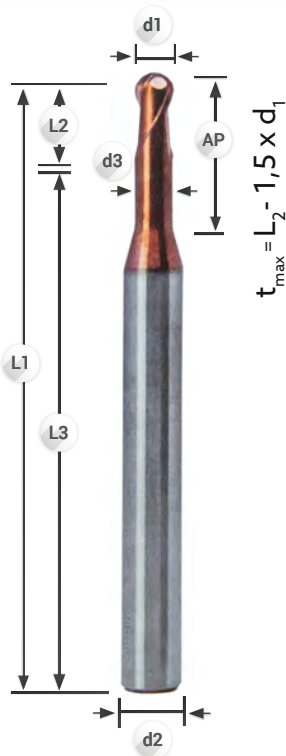
Zugfestigkeit/Härte	48 - 60 HRC
Vc (m/min) Schlichten	30

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vc (m/min) Schlichten	90

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	500-850 N/mm ²
Vc (m/min) Schlichten	90



PS74

VHM Mini-Radiusfräser

VHM

TYP
HZÄHNE
2werks-
norm6535
HA
Schaft

30°

- Radiusfräser zum Kopieren und Schlichten
- Kurze Schneiden für höchste Stabilität
- Universell einsetzbar

d1	d2	l2	l1	d3	AP	Zähne	beschichtet		f. Schlichten
mm	mm	mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z
0,3	6	0,24	50	0,27	1	2	PS74031	71,79 €	0,002 - 0,010
0,3	6	0,24	50	0,27	2	2	PS74032	71,79 €	0,002 - 0,010
0,3	6	0,24	50	0,27	3	2	PS74033	71,79 €	0,002 - 0,010
0,3	6	0,24	50	0,27	5	2	PS74035	71,79 €	0,002 - 0,010
0,4	6	0,32	50	0,37	2	2	PS74042	71,79 €	0,002 - 0,010
0,4	6	0,32	50	0,37	4	2	PS74044	71,79 €	0,002 - 0,010
0,4	6	0,32	50	0,37	6	2	PS74046	71,79 €	0,002 - 0,010
0,5	6	0,40	50	0,47	2	2	PS74052	71,79 €	0,002 - 0,010
0,5	6	0,40	50	0,47	4	2	PS74054	71,79 €	0,002 - 0,010
0,5	6	0,40	50	0,47	6	2	PS74056	71,79 €	0,002 - 0,010
0,6	6	0,48	50	0,57	2	2	PS74062	62,76 €	0,002 - 0,010
0,6	6	0,48	50	0,57	4	2	PS74064	62,76 €	0,002 - 0,010
0,6	6	0,48	50	0,57	6	2	PS74066	62,76 €	0,002 - 0,010
0,6	6	0,48	50	0,57	8	2	PS74068	62,76 €	0,002 - 0,010
0,7	6	0,56	50	0,67	6	2	PS74076	62,76 €	0,002 - 0,010
0,7	6	0,56	50	0,67	8	2	PS74078	62,76 €	0,002 - 0,010
0,8	6	0,64	50	0,76	4	2	PS74084	62,76 €	0,002 - 0,010
0,8	6	0,64	50	0,76	6	2	PS74086	62,76 €	0,002 - 0,010
0,8	6	0,64	50	0,76	8	2	PS74088	62,76 €	0,002 - 0,010
0,8	6	0,64	50	0,76	10	2	PS74810	62,76 €	0,002 - 0,010
0,9	6	0,72	50	0,86	6	2	PS74096	62,76 €	0,002 - 0,010
1,0	6	0,80	50	0,96	4	2	PS740104	62,76 €	0,002 - 0,010
1,0	6	0,80	50	0,96	6	2	PS740106	62,76 €	0,002 - 0,010
1,0	6	0,80	50	0,96	8	2	PS740108	62,76 €	0,002 - 0,010
1,0	6	0,80	50	0,96	10	2	PS741010	62,76 €	0,002 - 0,010
1,0	6	0,80	55	0,96	12	2	PS741012	62,76 €	0,002 - 0,010
1,0	6	0,80	55	0,96	15	2	PS741015	62,76 €	0,002 - 0,010
1,0	6	0,80	60	0,96	20	2	PS741020	62,76 €	0,002 - 0,010
1,0	6	0,80	65	0,96	25	2	PS741025	62,76 €	0,002 - 0,010
1,0	6	0,80	70	0,96	30	2	PS741030	62,76 €	0,002 - 0,010
1,2	6	0,96	50	1,15	5	2	PS741205	62,76 €	0,004 - 0,014
1,2	6	0,96	50	1,15	6	2	PS741206	62,76 €	0,004 - 0,014
1,2	6	0,96	50	1,15	8	2	PS741208	62,76 €	0,004 - 0,014
1,2	6	0,96	50	1,15	10	2	PS741210	62,76 €	0,004 - 0,014
1,2	6	0,96	55	1,15	12	2	PS741212	62,76 €	0,004 - 0,014
1,2	6	0,96	55	1,15	15	2	PS741215	62,76 €	0,004 - 0,014
1,2	6	0,96	60	1,15	20	2	PS741220	62,76 €	0,004 - 0,014
1,2	6	0,96	65	1,15	25	2	PS741225	62,76 €	0,004 - 0,014
1,5	6	1,20	50	1,44	6	2	PS741506	62,76 €	0,005 - 0,020
1,5	6	1,20	50	1,44	8	2	PS741508	62,76 €	0,005 - 0,020
1,5	6	1,20	50	1,44	10	2	PS741510	62,76 €	0,005 - 0,020
1,5	6	1,20	55	1,44	12	2	PS741512	62,76 €	0,005 - 0,020
1,5	6	1,20	55	1,44	15	2	PS741515	62,76 €	0,005 - 0,020
1,5	6	1,20	60	1,44	20	2	PS741520	62,76 €	0,005 - 0,020
1,5	6	1,20	65	1,44	25	2	PS741525	62,76 €	0,005 - 0,020
1,5	6	1,20	70	1,44	30	2	PS741530	62,76 €	0,005 - 0,020
2,0	6	1,60	50	1,92	6	2	PS742006	62,76 €	0,012 - 0,032
2,0	6	1,60	50	1,92	8	2	PS742008	62,76 €	0,012 - 0,032
2,0	6	1,60	50	1,92	10	2	PS742010	62,76 €	0,012 - 0,032
2,0	6	1,60	55	1,92	12	2	PS742012	62,76 €	0,012 - 0,032
2,0	6	1,60	55	1,92	15	2	PS742015	62,76 €	0,012 - 0,032
2,0	6	1,60	60	1,92	20	2	PS742020	62,76 €	0,012 - 0,032
2,0	6	1,60	65	1,92	25	2	PS742025	62,76 €	0,012 - 0,032
2,0	6	1,60	70	1,92	30	2	PS742030	62,76 €	0,012 - 0,032
3,0	6	2,40	50	2,88	5	2	PS743005	62,76 €	0,012 - 0,032
3,0	6	2,40	55	2,88	10	2	PS743010	62,76 €	0,012 - 0,032
3,0	6	2,40	60	2,88	15	2	PS743015	62,76 €	0,012 - 0,032
3,0	6	2,40	65	2,88	20	2	PS743020	62,76 €	0,012 - 0,032
3,0	6	2,40	70	2,88	25	2	PS743025	62,76 €	0,012 - 0,032
3,0	6	2,40	75	2,88	30	2	PS743030	62,76 €	0,012 - 0,032
4,0	6	3,20	55	3,85	10	2	PS744010	62,76 €	0,030 - 0,045
4,0	6	3,20	60	3,85	15	2	PS744015	62,76 €	0,030 - 0,045
4,0	6	3,20	65	3,85	20	2	PS744020	62,76 €	0,030 - 0,045
4,0	6	3,20	70	3,85	25	2	PS744025	62,76 €	0,030 - 0,045
4,0	6	3,20	75	3,85	30	2	PS744030	62,76 €	0,030 - 0,045
5,0	6	4,00	65	4,85	10	2	PS745010	62,76 €	0,030 - 0,045
5,0	6	4,00	65	4,85	15	2	PS745015	62,76 €	0,030 - 0,045
5,0	6	4,00	65	4,85	20	2	PS745020	62,76 €	0,030 - 0,045
5,0	6	4,00	70	4,85	25	2	PS745025	62,76 €	0,030 - 0,045
5,0	6	4,00	75	4,85	30	2	PS745030	62,76 €	0,030 - 0,045
5,0	6	4,00	80	4,85	40	2	PS745040	62,76 €	0,030 - 0,045
6,0	6	6,00	60	5,85	10	2	PS746010	62,76 €	0,030 - 0,045
6,0	6	6,00	65	5,85	15	2	PS746015	62,76 €	0,030 - 0,045
6,0	6	6,00	65	5,85	20	2	PS746020	62,76 €	0,030 - 0,045
6,0	6	6,00	70	5,85	25	2	PS746025	62,76 €	0,030 - 0,045
6,0	6	6,00	75	5,85	30	2	PS746030	62,76 €	0,030 - 0,045
6,0	6	6,00	90	5,85	40	2	PS746040	62,76 €	0,030 - 0,045
6,0	6	6,00	100	5,85	50	2	PS746050	62,76 €	0,030 - 0,045

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm²
Vc (m/min)	70

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm²
Vc (m/min)	70

Unlegierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 750 N/mm²
Vc (m/min)	100

Legierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm²
Vc (m/min)	85

Gusseisen

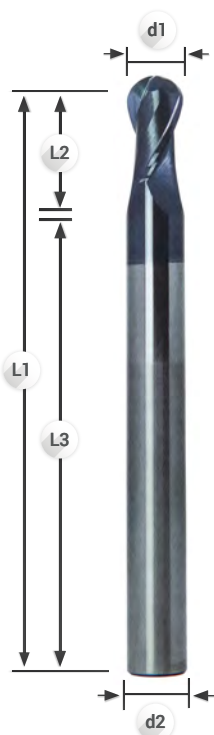
Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
Vc (m/min)	110

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 300 HB
Vc (m/min)	90

Harte Werkstoffe

Zugfestigkeit/Härte	48 - 60 HRC
Vc (m/min)	30



d1	d2	l2	l1	Zähne	beschichtet		f. Schrappen	f. Schlichten
mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
1,0	6	1,5	50	2	PS75010	68,74 €	0,012 - 0,025	0,010 - 0,020
1,5	6	2,5	50	2	PS75015	68,74 €	0,012 - 0,025	0,010 - 0,020
2,0	6	3	50	2	PS75020	68,74 €	0,022 - 0,035	0,020 - 0,030
2,5	6	4	50	2	PS75025	68,74 €	0,022 - 0,035	0,020 - 0,030
3,0	6	6	75	2	PS75030	68,74 €	0,042 - 0,055	0,040 - 0,050
4,0	6	8	75	2	PS75040	68,74 €	0,052 - 0,075	0,050 - 0,070
5,0	6	10	75	2	PS75050	68,74 €	0,072 - 0,095	0,070 - 0,090
6,0	6	12	100	2	PS75060	68,74 €	0,082 - 0,125	0,080 - 0,120
8,0	8	14	100	2	PS75080	82,51 €	0,092 - 0,155	0,090 - 0,150
10,0	10	18	100	2	PS75100	108,44 €	0,122 - 0,185	0,120 - 0,180
12,0	12	22	150	2	PS75120	204,70 €	0,132 - 0,205	0,130 - 0,200
14,0	14	26	150	2	PS75140	235,22 €	0,142 - 0,215	0,140 - 0,210
16,0	16	30	150	2	PS75160	259,67 €	0,152 - 0,235	0,150 - 0,230
18,0	18	34	150	2	PS75180	288,68 €	0,162 - 0,245	0,160 - 0,240
20,0	20	38	150	2	PS75200	366,60 €	0,172 - 0,255	0,170 - 0,250

PS75

Lange Ausführung

VHM

TYP H

ZÄHNE 2

werks-norm

6535 HA Schaft

30°

- VHM-Hochgenauigkeits-Radiusfräser zum Kopieren und Schlichten
- Kurze Schneiden für höchste Stabilität
- Universell einsetzbar

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1400 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	90
Vc (m/min) Schrappen	75

Legierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	110
Vc (m/min) Schrappen	95

Unlegierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 750 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	150
Vc (m/min) Schrappen	135

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vc (m/min) Schlichten	115
Vc (m/min) Schrappen	100

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	90
Vc (m/min) Schrappen	75

Harte Werkstoffe

Zugfestigkeit/Härte	48-60 HRC
Vc (m/min) Schlichten	45
Vc (m/min) Schrappen	30

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	<180 HB - >180 HB
Vc (m/min) Schlichten	90
Vc (m/min) Schrappen	75

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	115
Vc (m/min) Schrappen	100



d1	d2	Radius	l1	Art.-Nr.	€/Stk.	AP/ Feinschliff	f. Schlichten
mm	mm		mm				mm/Z
6,0	6	3	57	PSXXX060	46,20 €	19,5	0,080 - 0,090
8,0	8	4	63	PSXXX080	62,10 €	25	0,090 - 1,000
10,0	10	5	72	PSXXX100	88,20 €	30	0,095 - 0,105
12,0	12	6	83	PSXXX120	99,80 €	36	0,100 - 0,110

PS Triple X

VHM Radiusfräser

VHM

ZÄHNE
3

werks-
norm

6535
HA
Schaft

6535
HB
Schaft



- VHM Vollradiusfräser
ø 6 - ø 12, weitere Durchmesser
auf Anfrage
- Für Werkstoffe bis 68 HRC

In Zusammenarbeit mit einem Kunden
(Werkzeugbau-Automotive Sektor) haben
wir den VHM Hochleistungs-Vollradiusfräser
PS Triple X entwickelt mit dem wir gegenüber
renommierten Herstellern national und
international im Hartfräsen ein **höheres
Zeitspanvolumen** erreichen können!

Weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage.

Dieser Fräser ist **BALIQ® TISINOS** beschichtet.

**Lassen Sie sich durch unser
hochqualifiziertes Team beraten!**

Harte Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 60-65 HRC
VC (m/min) Schlichten	85

Harte Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 54-60 HRC
VC (m/min) Schlichten	85

Harte Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 48-54 HRC
VC (m/min) Schlichten	120

Harte Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 45-48 HRC
VC (m/min) Schlichten	105



d1	d2	Radius	l1	Art.-Nr.	€/Stk.	AP/ Feinschliff	f. Schrappen mm/Z	f. Schlichten mm/Z
mm	mm		mm					
6,0	6	3	58	PS1000060	44,20 €	19,5	0,031 - 0,046	0,029 - 0,041
8,0	8	4	64	PS1000080	56,20 €	25	0,044 - 0,063	0,042 - 0,058
10,0	10	5	73	PS1000100	78,20 €	30	0,055 - 0,078	0,053 - 0,073
12,0	12	6	84	PS1000120	89,80 €	36	0,065 - 0,095	0,063 - 0,090

PS1000

VHM Radiusfräser

VHM

**ZÄHNE
2**

**werks-
norm**

**6535
HA
Schaft**

**6535
HB
Schaft**

- VHM Hochleistungs-Radiusfräser zum Schrappen und Schlichten
- Hohe Stabilität und universell einsetzbar

Sonder-/Titanlegierungen

Zugfestigkeit/Härte	850-1200 N/mm ²
Vc (m/min) Alcrona Pro	30

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	<300 HB
Vc (m/min) Alcrona Pro	160

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	850 N/mm ²
Vc (m/min) Alcrona Pro	90

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm ²
Vc (m/min) Alcrona Pro	125

Nitrierstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000-1200 N/mm ²
Vc (m/min) Alcrona Pro	150

Legierte Vergütungsstähle

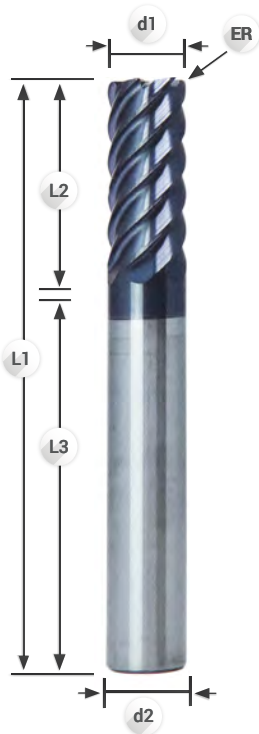
Zugfestigkeit/Härte	1000-1200 N/mm ²
Vc (m/min) Alcrona Pro	165

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm ²
Vc (m/min) Alcrona Pro	130

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	500-850 N/mm ²
Vc (m/min) Alcrona Pro	155



d1	d2	l2	l1	ER	Zähne	beschichtet		f. Schichten
mm	mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z
3,0	6	13	57	0,25	6	PS13518030	44,14 €	0,002 - 0,013
4,0	6	13	57	0,25	6	PS13518040	43,71 €	0,006 - 0,024
5,0	6	13	57	0,25	6	PS13518050	43,71 €	0,010 - 0,025
6,0	6	13	57	0,25	6	PS13518060	42,91 €	0,013 - 0,033
7,0	8	16	63	0,25	6	PS13518070	62,23 €	0,016 - 0,040
8,0	8	19	63	0,25	6	PS13518080	61,04 €	0,019 - 0,047
9,0	10	19	72	0,25	6	PS13518090	83,90 €	0,021 - 0,051
10,0	10	22	72	0,25	6	PS13518100	81,77 €	0,025 - 0,060
12,0	12	26	83	0,25	8	PS13518120	106,66 €	0,030 - 0,072
14,0	14	26	83	0,25	8	PS13518140	149,52 €	0,035 - 0,080
16,0	16	32	92	0,25	10	PS13518160	176,52 €	0,038 - 0,088
18,0	18	32	92	0,25	10	PS13518180	218,52 €	0,042 - 0,095
20,0	20	38	104	0,25	10	PS13518200	254,67 €	0,045 - 0,100

PS13518

VHM Mehrzahnfräser
mit Eckradius



- VHM Schlichtfräser mit Eckradius
- Stabile Ausführung durch verstärkten Kern
- Hohe Laufruhe durch mindestens 6 Zähne

Kugelgraphit & Temperguss

Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
Vc(m/min)	220

Kugelgraphit & Temperguss

Zugfestigkeit/Härte	< 240 HB
Vc(m/min)	250

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
Vc(m/min)	280

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 240 HB
Vc(m/min)	300

Gehärtete Stähle

Zugfestigkeit/Härte	<48 - 60 HRC
Vc(m/min)	60

Gehärtete Stähle

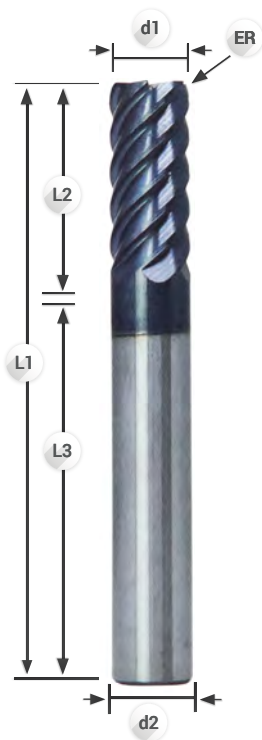
Zugfestigkeit/Härte	<40 - 48 HRC
Vc(m/min)	70

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm²
Vc(m/min)	175

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm²
Vc(m/min)	175



PS13519

VHM Mehrzahnfräser
mit Eckradius



- VHM Schlichtfräser mit Eckradius
- Stabile Ausführung durch verstärkten Kern
- Hohe Laufruhe durch mindestens 6 Zähne

d1	d2	l2	l1	ER	Zähne	beschichtet		f. Schichten
mm	mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z
5,0	6	13	57	0,25	6	PS135195000	44,83 €	0,010 - 0,025
6,0	6	13	57	0,25	6	PS135196000	49,13 €	0,013 - 0,033
6,0	6	13	57	0,50	6	PS135196005	60,08 €	0,013 - 0,033
6,0	6	13	57	1,00	6	PS135196010	60,08 €	0,013 - 0,033
8,0	8	19	63	0,25	6	PS135198000	57,62 €	0,019 - 0,047
8,0	8	19	63	0,50	6	PS135198005	69,08 €	0,019 - 0,047
8,0	8	19	63	1,00	6	PS135198010	69,08 €	0,019 - 0,047
10,0	10	22	72	0,25	6	PS135191000	92,52 €	0,025 - 0,059
10,0	10	22	72	0,50	6	PS135191005	112,94 €	0,025 - 0,059
10,0	10	22	72	1,00	6	PS135191010	112,94 €	0,025 - 0,059
10,0	10	22	72	1,50	6	PS135191015	112,94 €	0,025 - 0,059
12,0	12	26	83	0,25	8	PS135191200	123,34 €	0,030 - 0,072
12,0	12	26	83	0,50	8	PS135191205	150,58 €	0,030 - 0,072
12,0	12	26	83	1,00	8	PS135191210	150,58 €	0,030 - 0,072
12,0	12	26	83	1,50	8	PS135191215	150,58 €	0,030 - 0,072
12,0	12	26	83	2,00	8	PS135191220	150,58 €	0,030 - 0,072
12,0	12	26	83	2,50	8	PS135191225	150,58 €	0,030 - 0,072
14,0	14	26	83	0,25	8	PS135191400	167,41 €	0,034 - 0,080
16,0	16	32	92	0,25	10	PS135191600	270,07 €	0,034 - 0,080
16,0	16	32	92	0,50	10	PS135191605	270,07 €	0,034 - 0,080
16,0	16	32	92	1,00	10	PS135191610	270,07 €	0,034 - 0,080
16,0	16	32	92	1,50	10	PS135191615	270,07 €	0,034 - 0,080
16,0	16	32	92	2,00	10	PS135191620	270,07 €	0,034 - 0,080
18,0	18	32	92	0,25	10	PS135191800	246,26 €	0,041 - 0,095
20,0	20	38	104	0,25	10	PS135192000	311,77 €	0,045 - 0,100
20,0	20	38	104	2,00	10	PS135192020	382,16 €	0,045 - 0,100

Kugelgraphit & Temperguss

Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
Vc(m/min)	220

Kugelgraphit & Temperguss

Zugfestigkeit/Härte	< 240 HB
Vc(m/min)	245

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
Vc(m/min)	280

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 240 HB
Vc(m/min)	300

Gehärtete Stähle

Zugfestigkeit/Härte	<48 - 60 HRC
Vc(m/min)	60

Gehärtete Stähle

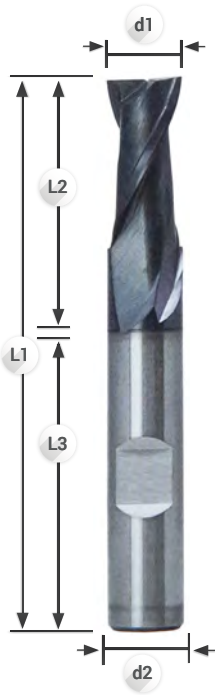
Zugfestigkeit/Härte	<40 - 48 HRC
Vc(m/min)	70

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm²
Vc(m/min)	180

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm²
Vc(m/min)	180



d1	d2	l2	l1	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
					Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
1,0	6	5	50	2	PS200010	11,82 €	0,004 - 0,009	0,002 - 0,004
2,0	6	6	50	2	PS200020	11,82 €	0,004 - 0,010	0,002 - 0,005
3,0	6	6	50	2	PS200030	11,82 €	0,005 - 0,015	0,003 - 0,010
4,0	6	8	50	2	PS200040	11,82 €	0,009 - 0,023	0,007 - 0,018
5,0	6	8	50	2	PS200050	11,82 €	0,011 - 0,025	0,009 - 0,020
6,0	6	16	50	2	PS200060	13,32 €	0,013 - 0,029	0,011 - 0,024
8,0	8	20	60	2	PS200080	19,27 €	0,018 - 0,037	0,016 - 0,032
10,0	10	22	70	2	PS200100	26,68 €	0,023 - 0,043	0,021 - 0,038
12,0	12	22	70	2	PS200120	34,96 €	0,028 - 0,051	0,026 - 0,046
16,0	16	25	75	2	PS200160	58,34 €	0,034 - 0,059	0,032 - 0,054
20,0	20	32	100	2	PS200200	97,15 €	0,043 - 0,071	0,038 - 0,066

PS200

Kurze Ausführung

VHM

TYP
N

ZÄHNE
2

werks-
norm

6535
HB
Schaft

30°

- VHM Schaftfräser für den universellen Einsatz
- Über Mitte schneidend

Aluminium

Zugfestigkeit/Härte	> 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	200
V _c (m/min) Schruppen	180

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	45
V _c (m/min) Schruppen	30

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1400 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	40
V _c (m/min) Schruppen	25

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 750 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	100
V _c (m/min) Schruppen	85

Legierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	70
V _c (m/min) Schruppen	55

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	< 1000 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	70
V _c (m/min) Schruppen	55

Allgemeine Baustähle

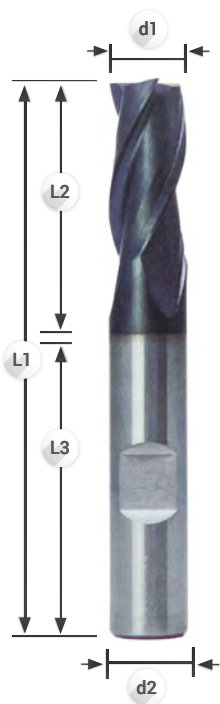
Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	90
V _c (m/min) Schruppen	75

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	< 260 HB
V _c (m/min) Schlichten	90
V _c (m/min) Schruppen	75

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 180 HB - > 180 HB
V _c (m/min) Schlichten	90
V _c (m/min) Schruppen	70



d1 mm	d2 mm	l2 mm	l1 mm	Zähne mm	beschichtet		f _s Schrappen	f _s Schlichten
					Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
1,0	6	5	50	3	PS201010	11,82 €	0,008 - 0,017	0,006 - 0,015
2,0	6	6	50	3	PS201020	11,82 €	0,008 - 0,017	0,006 - 0,015
3,0	6	6	50	3	PS201030	11,82 €	0,009 - 0,030	0,007 - 0,028
4,0	6	8	50	3	PS201040	11,82 €	0,012 - 0,037	0,010 - 0,035
5,0	6	8	50	3	PS201050	11,82 €	0,017 - 0,037	0,015 - 0,035
6,0	6	16	50	3	PS201060	13,32 €	0,027 - 0,042	0,025 - 0,040
8,0	8	20	60	3	PS201080	19,27 €	0,032 - 0,052	0,030 - 0,050
10,0	10	22	70	3	PS201100	26,68 €	0,042 - 0,072	0,040 - 0,070
12,0	12	22	70	3	PS201120	34,96 €	0,062 - 0,092	0,060 - 0,090
16,0	16	25	75	3	PS201160	58,34 €	0,092 - 0,132	0,090 - 0,130
20,0	20	32	100	3	PS201200	97,15 €	0,132 - 0,172	0,130 - 0,170

PS201

Kurze Ausführung

VHM

TYP
N

ZÄHNE
3

werks-
norm

6535
HB
Schaft



30°

- VHM Schaftfräser für den universellen Einsatz

Titan

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	70
V _c (m/min) Schrappen	50

Aluminium

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	220
V _c (m/min) Schrappen	200

Rostfreie Stähle

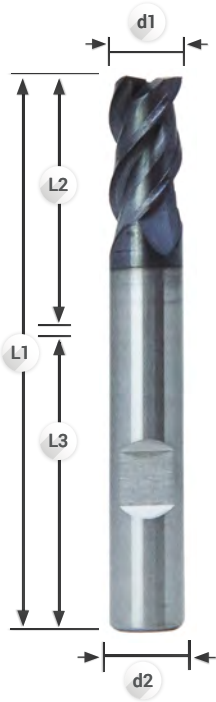
Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	65
V _c (m/min) Schrappen	45

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 800 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	125
V _c (m/min) Schrappen	105

Stahl

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	100
V _c (m/min) Schrappen	85



d1 mm	d2 mm	l2 mm	l1 mm	Zähne mm	beschichtet		f. Schruppen mm/Z	f. Schlichten mm/Z
					Art.-Nr.	€/Stk.		
1,0	6	5	57	3	PS202010	12,13 €	0,004 - 0,010	0,002 - 0,006
2,0	6	6	57	3	PS202020	12,13 €	0,005 - 0,010	0,003 - 0,008
3,0	6	7	57	3	PS202030	12,13 €	0,009 - 0,030	0,007 - 0,028
4,0	6	8	57	3	PS202040	12,13 €	0,012 - 0,037	0,010 - 0,035
5,0	6	10	57	3	PS202050	12,13 €	0,017 - 0,037	0,015 - 0,035
6,0	6	10	57	3	PS202060	13,63 €	0,027 - 0,042	0,025 - 0,040
8,0	8	16	63	3	PS202080	20,53 €	0,032 - 0,052	0,030 - 0,050
10,0	10	19	72	3	PS202100	26,68 €	0,042 - 0,072	0,040 - 0,070
12,0	12	22	83	3	PS202120	38,83 €	0,062 - 0,092	0,060 - 0,090
16,0	16	26	92	3	PS202160	65,71 €	0,092 - 0,132	0,090 - 0,130
20,0	20	32	104	3	PS202200	101,32 €	0,132 - 0,172	0,130 - 0,170

PS202

Lange Ausführung

VHM

TYP
N

ZÄHNE
3

werks-
norm

6535
HB
Schaft

45°

- VHM Schaftfräser für den universellen Einsatz

Titan

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	70
Vc (m/min) Schruppen	50

Aluminium

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	220
Vc (m/min) Schruppen	200

Rostfreie Stähle

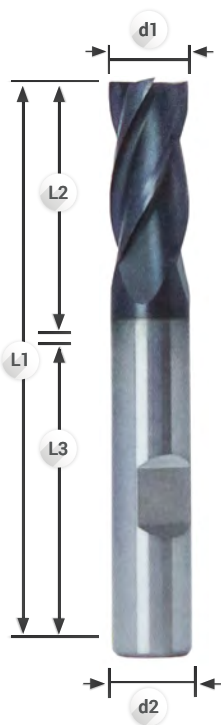
Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	65
Vc (m/min) Schruppen	45

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 800 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	125
Vc (m/min) Schruppen	105

Stahl

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	100
Vc (m/min) Schruppen	85



d1	d2	l2	l1	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
1,0	6	5	50	4	PS203010	11,82 €	0,003 - 0,010	0,002 - 0,005
2,0	6	7	50	4	PS203020	11,82 €	0,003 - 0,010	0,002 - 0,005
3,0	6	8	50	4	PS203030	11,82 €	0,004 - 0,014	0,003 - 0,010
4,0	6	11	50	4	PS203040	11,82 €	0,005 - 0,019	0,003 - 0,010
5,0	6	13	50	4	PS203050	11,82 €	0,006 - 0,020	0,005 - 0,015
6,0	6	16	50	4	PS203060	13,32 €	0,008 - 0,025	0,006 - 0,020
8,0	8	20	60	4	PS203080	19,27 €	0,012 - 0,032	0,010 - 0,025
10,0	10	22	70	4	PS203100	26,68 €	0,015 - 0,039	0,013 - 0,030
12,0	12	22	70	4	PS203120	34,96 €	0,018 - 0,048	0,015 - 0,040
16,0	16	25	75	4	PS203160	58,34 €	0,023 - 0,058	0,021 - 0,050
20,0	20	32	100	4	PS203200	97,15 €	0,028 - 0,073	0,025 - 0,060

PS203

Kurze Ausführung

VHM

TYP
N

ZÄHNE
4

werks-
norm

6535
HB
Schaft



30°

- VHM Schaftfräser für den universellen Einsatz

Titan

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	70
V _c (m/min) Schruppen	50

Aluminium

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	220
V _c (m/min) Schruppen	200

Rostfreie Stähle

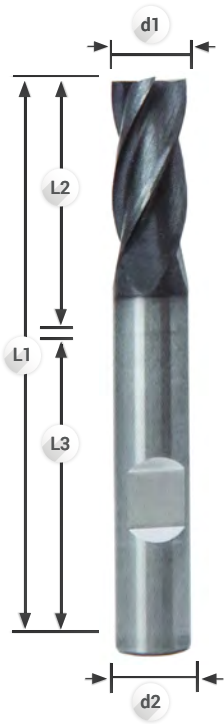
Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	65
V _c (m/min) Schruppen	45

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 800 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	125
V _c (m/min) Schruppen	105

Stahl

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	100
V _c (m/min) Schruppen	85



d1 mm	d2 mm	l2 mm	l1 mm	Zähne mm	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
					Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
1,0	6	3	50	4	PS204010	11,82 €	0,003 - 0,010	0,002 - 0,005
2,0	6	4	50	4	PS204020	11,82 €	0,003 - 0,010	0,002 - 0,005
3,0	6	6	50	4	PS204030	11,82 €	0,004 - 0,014	0,003 - 0,010
4,0	6	8	50	4	PS204040	11,82 €	0,005 - 0,019	0,003 - 0,010
5,0	6	8	50	4	PS204050	11,82 €	0,006 - 0,020	0,005 - 0,015
6,0	6	13	57	4	PS204060	13,63 €	0,008 - 0,025	0,006 - 0,020
8,0	8	19	63	4	PS204080	20,53 €	0,012 - 0,032	0,010 - 0,025
10,0	10	22	72	4	PS204100	26,68 €	0,015 - 0,039	0,013 - 0,030
12,0	12	26	83	4	PS204120	38,83 €	0,018 - 0,048	0,015 - 0,040
16,0	16	32	92	4	PS204160	65,71 €	0,023 - 0,058	0,021 - 0,050
20,0	20	38	104	4	PS204200	101,32 €	0,028 - 0,073	0,025 - 0,060

PS204

Lange Ausführung



- VHM Schaftfräser für den universellen Einsatz

Titan

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	70
Vc (m/min) Schruppen	50

Aluminium

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	220
Vc (m/min) Schruppen	200

Rostfreie Stähle

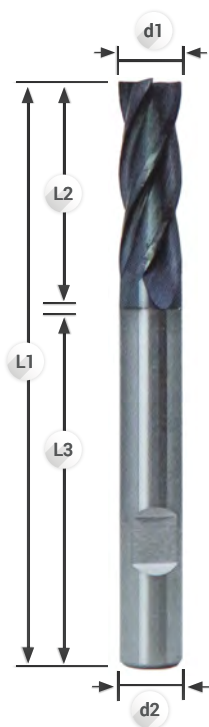
Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	65
Vc (m/min) Schruppen	45

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 800 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	125
Vc (m/min) Schruppen	105

Stahl

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	100
Vc (m/min) Schruppen	85



d1	d2	l2	l1	Zähne	beschichtet		f. Schrappen	f. Schlichten
mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
3,0	6	12	50	4	PS205030	12,13 €	0,009 - 0,030	0,007 - 0,028
4,0	6	15	50	4	PS205040	12,13 €	0,012 - 0,037	0,010 - 0,035
5,0	6	20	60	4	PS205050	16,29 €	0,017 - 0,037	0,015 - 0,035
6,0	6	20	60	4	PS205060	17,78 €	0,027 - 0,042	0,025 - 0,040
8,0	8	25	70	4	PS205080	22,24 €	0,032 - 0,052	0,030 - 0,050
10,0	10	30	90	4	PS205100	31,90 €	0,042 - 0,072	0,040 - 0,070
12,0	12	30	90	4	PS205120	42,48 €	0,062 - 0,092	0,060 - 0,090
16,0	16	50	110	4	PS205160	76,35 €	0,092 - 0,132	0,090 - 0,130
20,0	20	55	110	4	PS205200	111,90 €	0,132 - 0,172	0,130 - 0,170

PS205

Überlange
Ausführung

VHM

TYP
N

ZÄHNE
4

werks-
norm

6535
HB
Schaft

30°

- VHM Schaftfräser für den universellen Einsatz

Titan

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	70
V _c (m/min) Schrappen	50

Aluminium

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	220
V _c (m/min) Schrappen	200

Rostfreie Stähle

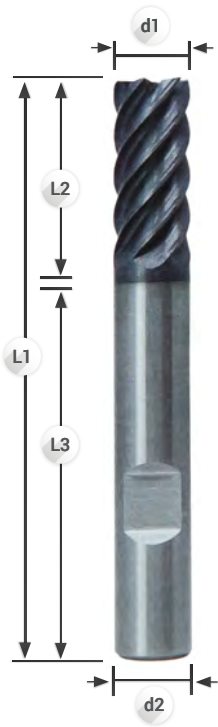
Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	65
V _c (m/min) Schrappen	45

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 800 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	125
V _c (m/min) Schrappen	105

Stahl

Zugfestigkeit/Härte	< 1200 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	100
V _c (m/min) Schrappen	85



d1	d2	l2	l1	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
6,0	6	13	57	6	PS206060	16,12 €	0,030 - 0,040	0,025 - 0,040
8,0	8	19	63	6	PS206080	20,74 €	0,040 - 0,050	0,030 - 0,045
10,0	10	22	72	6	PS206100	32,58 €	0,050 - 0,065	0,040 - 0,065
12,0	12	26	83	6	PS206120	39,96 €	0,060 - 0,080	0,050 - 0,080
16,0	16	32	92	6	PS206160	68,05 €	0,070 - 0,095	0,060 - 0,095
20,0	20	38	104	8	PS206200	104,08 €	0,090 - 0,120	0,075 - 0,115

PS206

Lange Ausführung



- VHM Schlichtfräser für den universellen Einsatz

Rostfreie Stähle

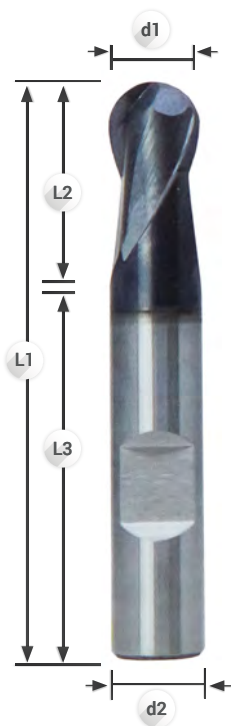
Zugfestigkeit/Härte	< 900 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	70
V _c (m/min) Schruppen	50

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 800 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	110
V _c (m/min) Schruppen	90

Stahl

Zugfestigkeit/Härte	< 750 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	110
V _c (m/min) Schruppen	90



d1	d2	l2	l1	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
					Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
1,0	6	3	50	2	PS207010	11,82 €	0,005 - 0,017	0,003 - 0,012
2,0	6	4	50	2	PS207020	11,82 €	0,007 - 0,019	0,005 - 0,014
3,0	6	5	50	2	PS207030	11,82 €	0,012 - 0,024	0,010 - 0,019
4,0	6	6	50	2	PS207040	11,82 €	0,020 - 0,030	0,018 - 0,025
5,0	6	7	50	2	PS207050	11,82 €	0,022 - 0,033	0,020 - 0,028
6,0	6	7	51	2	PS207060	13,63 €	0,026 - 0,044	0,024 - 0,039
8,0	8	9	59	2	PS207080	19,27 €	0,034 - 0,058	0,032 - 0,053
10,0	10	10	60	2	PS207100	25,21 €	0,040 - 0,070	0,038 - 0,065
12,0	12	14	71	2	PS207120	34,96 €	0,047 - 0,084	0,045 - 0,079
16,0	16	16	76	2	PS207160	58,34 €	0,056 - 0,100	0,054 - 0,095
20,0	20	20	82	2	PS207200	88,00 €	0,068 - 0,115	0,066 - 0,110

PS207

Kurze Ausführung

VHM

TYP N

ZÄHNE
2

werks-
norm

6535
HB
Schaft

30°

- VHM Radiusfräser, kurze Ausführung

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm ²
V _c (m/min) TiAlN	90

Sonder-/Titanlegierungen

Zugfestigkeit/Härte	850-1200 N/mm ²
V _c (m/min) TiAlN	30

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
V _c (m/min) TiAlN	160

Nitrierstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000-1200 N/mm ²
V _c (m/min) TiAlN	150

Legierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000-1200 N/mm ²
V _c (m/min) TiAlN	165

Unlegierte Vergütungsstähle

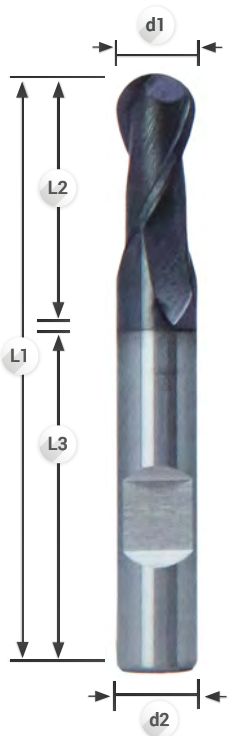
Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm ²
V _c (m/min) TiAlN	130

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm ²
V _c (m/min) TiAlN	125

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	500-850 N/mm ²
V _c (m/min) TiAlN	155



d1	d2	l2	l1	Zähne	beschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
6,0	6	10	57	2	PS208060	15,10 €	0,026 - 0,044	0,024 - 0,039
8,0	8	16	63	2	PS208080	19,87 €	0,034 - 0,058	0,032 - 0,053
10,0	10	19	72	2	PS208100	27,44 €	0,040 - 0,070	0,038 - 0,065
12,0	12	22	83	2	PS208120	39,27 €	0,047 - 0,084	0,045 - 0,079
16,0	16	26	92	2	PS208160	67,39 €	0,056 - 0,100	0,054 - 0,095
20,0	20	32	104	2	PS208200	104,08 €	0,068 - 0,115	0,066 - 0,110

PS208

Lange Ausführung



- VHM Radiusfräser, lange Ausführung

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm ²
V _c (m/min) TiAlN	90

Sonder-/Titanlegierungen

Zugfestigkeit/Härte	850-1200 N/mm ²
V _c (m/min) TiAlN	30

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
V _c (m/min) TiAlN	160

Nitrierstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000-1200 N/mm ²
V _c (m/min) TiAlN	150

Legierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000-1200 N/mm ²
V _c (m/min) TiAlN	165

Unlegierte Vergütungsstähle

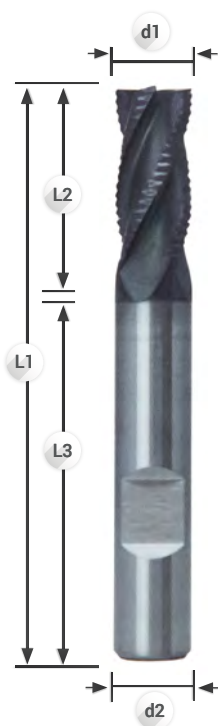
Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm ²
V _c (m/min) TiAlN	130

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm ²
V _c (m/min) TiAlN	125

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	500-850 N/mm ²
V _c (m/min) TiAlN	155



d1 mm	d2 mm	l2 mm	l1 mm	Zähne mm	beschichtet		f _s Schruppen mm/Z
					Art.-Nr.	€/Stk.	
3,0	6	6	57	3	PS209030	15,10 €	0,012 - 0,038
4,0	6	8	57	3	PS209040	15,10 €	0,012 - 0,038
5,0	6	10	57	3	PS209050	15,10 €	0,015 - 0,044
6,0	6	16	57	3	PS209060	16,29 €	0,015 - 0,044
8,0	8	16	63	3	PS209080	22,24 €	0,021 - 0,058
10,0	10	22	72	4	PS209100	31,84 €	0,027 - 0,063
12,0	12	26	83	4	PS209120	47,08 €	0,032 - 0,084
16,0	16	32	92	4	PS209160	77,22 €	0,040 - 0,100
20,0	20	38	104	4	PS209200	127,05 €	0,047 - 0,115

PS209

Lange
Ausführung

VHM

TYP
HR

ZÄHNE
3-4

werks-
norm

6535
HB
Schaft

30°

- VHM Schruppfräser,
lange Ausführung

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	95
V _c (m/min) Schruppen	80

Legierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	850-1200 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	95
V _c (m/min) Schruppen	80

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	<850 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	70
V _c (m/min) Schruppen	55

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	95
V _c (m/min) Schruppen	80

Sonder-/Titanlegierungen

Zugfestigkeit/Härte	850-1200 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	65
V _c (m/min) Schruppen	45

Automatenstähle

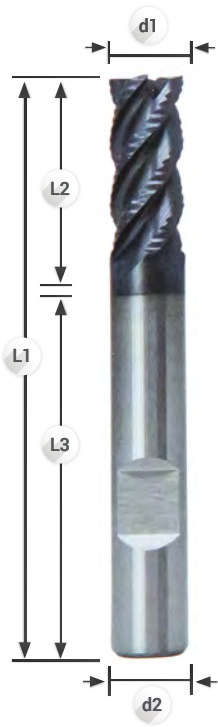
Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	95
V _c (m/min) Schruppen	80

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
V _c (m/min) Schlichten	125
V _c (m/min) Schruppen	110

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	500-850 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	115
V _c (m/min) Schruppen	100



d1	d2	l2	l1	Zähne	beschichtet		f. Schruppen
mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z
4,0	6	11	57	3	PS210040	16,29 €	0,022 - 0,045
5,0	6	13	57	4	PS210050	16,29 €	0,027 - 0,055
6,0	6	16	57	4	PS210060	17,78 €	0,032 - 0,065
8,0	8	16	69	4	PS210080	23,72 €	0,042 - 0,075
10,0	10	22	72	4	PS210100	31,69 €	0,062 - 0,085
12,0	12	28	83	4	PS210120	46,86 €	0,082 - 0,105
16,0	16	32	92	5	PS210160	79,23 €	0,122 - 0,155
20,0	20	38	104	6	PS210200	133,82 €	0,142 - 0,205

PS210

Lange
Ausführung

VHM

TYP
HR

ZÄHNE
3-6

werks-
norm

6535
HB
Schaft

45°

- VHM Schruppfräser,
lange Ausführung

Rostfreie Stähle, martensitisch

Zugfestigkeit/Härte	<1200 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	175
V _c (m/min) Schruppen	60

Hardox, Inconel, Waspaloy

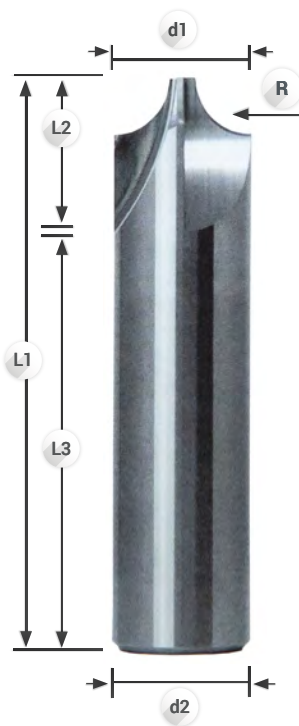
Zugfestigkeit/Härte	<1400 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	65
V _c (m/min) Schruppen	50

Sonder-/Titanlegierungen

Zugfestigkeit/Härte	<1500 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	95
V _c (m/min) Schruppen	80

Legierter Stahl

Zugfestigkeit/Härte	400-800 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	185
V _c (m/min) Schruppen	170



Radius	d1	d2	l1	Zähne	unbeschichtet		beschichtet		Fasen mm/Z
					Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	
0,50	7	8	70	4	PS400005	95,33 €	PS400005A	110,87 €	0,010 - 0,020
1,00	6	8	70	4	PS400010	95,33 €	PS400010A	110,87 €	0,010 - 0,020
1,50	7	10	75	4	PS400015	99,45 €	PS400015A	123,92 €	0,015 - 0,030
2,00	6	10	75	4	PS400020	99,45 €	PS400020A	123,92 €	0,020 - 0,040
2,50	7	12	75	4	PS400025	107,16 €	PS400025A	127,70 €	0,020 - 0,040
3,00	6	12	75	4	PS400030	107,16 €	PS400030A	127,70 €	0,025 - 0,050
3,50	9	16	80	4	PS400035	133,33 €	PS400035A	161,92 €	0,025 - 0,050
4,00	8	16	80	4	PS400040	133,33 €	PS400040A	161,92 €	0,030 - 0,060
4,50	7	16	80	4	PS400045	133,33 €	PS400045A	161,92 €	0,030 - 0,060
5,00	10	20	80	4	PS400050	194,14 €	PS400050A	227,58 €	0,035 - 0,070
6,00	8	20	80	4	PS400060	194,14 €	PS400060A	227,58 €	0,040 - 0,080
8,00	9	25	100	4	PS400080	302,42 €	PS400080A	335,74 €	0,060 - 0,090
10,00	5	25	100	4	PS400100	309,72 €	PS400100A	345,86 €	0,065 - 0,100

PS400

VHM Viertelkreisfräser, konkav

VHM

TYP
N

ZÄHNE
4

werks-
norm

6535
HA
Schaft



- VHM Viertelkreisfräser, konkav

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	<850 N/mm ²
Vc (m/min) unbeschichtet	35
Vc (m/min) beschichtet	45

Legierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000-1200 N/mm ²
Vc (m/min) unbeschichtet	95
Vc (m/min) Alcrona Pro	80

Sonder-/Titanlegierungen

Zugfestigkeit/Härte	850-1200 N/mm ²
Vc (m/min) unbeschichtet	65
Vc (m/min) Alcrona Pro	45

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm ²
Vc (m/min) unbeschichtet	65
Vc (m/min) Alcrona Pro	75

Hartguss

Zugfestigkeit/Härte	< 350 HB
Vc (m/min) unbeschichtet	50
Vc (m/min) Alcrona Pro	60

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm ²
Vc (m/min) unbeschichtet	65
Vc (m/min) Alcrona Pro	75

Aluminium

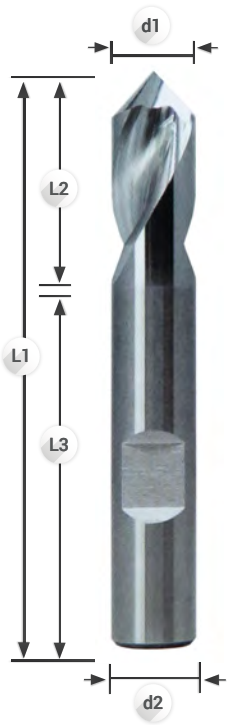
Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
Vc (m/min) unbeschichtet	285
Vc (m/min) Alcrona Pro	320

Gusseisen (GGG,GT)

Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
Vc (m/min) unbeschichtet	60
Vc (m/min) Alcrona Pro	70

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	500-850 N/mm ²
Vc (m/min) unbeschichtet	70
Vc (m/min) Alcrona Pro	80



d1	d2	l2	l1	Zähne	unbeschichtet		beschichtet		Vorschub
mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z
3,0	3	8	38	2	PS50030	24,52 €	PS50B030	30,30 €	0,070 - 0,160
4,0	4	10	50	2	PS50040	24,52 €	PS50B040	30,30 €	0,100 - 0,200
5,0	5	13	50	2	PS50050	24,52 €	PS50B050	30,30 €	0,100 - 0,250
6,0	6	11	57	2	PS50060	24,52 €	PS50B060	30,30 €	0,125 - 0,315
8,0	8	19	63	2	PS50080	31,44 €	PS50B080	37,78 €	0,160 - 0,315
10,0	10	20	66	2	PS50100	50,55 €	PS50B100	58,74 €	0,200 - 0,400
12,0	12	22	73	2	PS50120	57,74 €	PS50B120	70,79 €	0,200 - 0,500
16,0	16	24	82	2	PS50160	108,99 €	PS50B160	136,97 €	0,250 - 0,630
20,0	20	30	92	2	PS50200	177,54 €	PS50B200	214,39 €	0,315 - 0,630

PS50

90°

VHM

TYP
N

ZÄHNE
2

werks-
norm

6535
HB
Schaft

6535
HA
Schaft

90°

- VHM NC-Anbohrer, 90° für den universellen Einsatz
- Exakter Spitzenanschliff für hohe Form- und Lagegenauigkeiten
- Stabil durch kurze Spannuten

Tipp:

- Die Drehzahl n immer auf den tatsächlichen Anbohrdurchmesser berechnen.

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vc (m/min) unbeschichtet	40
Vc (m/min) TiAlN	60

Kunststoffe, thermoplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
Vc (m/min) unbeschichtet	110
Vc (m/min) TiAlN	130

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 800 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	120
Vc (m/min) TiAlN	140

Kunststoffe, duroplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
Vc (m/min) unbeschichtet	110
Vc (m/min) TiAlN	115

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 750 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	55
Vc (m/min) TiAlN	75

Messing, langspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	70
Vc (m/min) TiAlN	85

Legierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	65
Vc (m/min) TiAlN	85

Messing, kurzspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	65
Vc (m/min) TiAlN	80

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	45
Vc (m/min) TiAlN	65

Alu & Al-Legierungen >10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	100
Vc (m/min) TiAlN	140

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	80
Vc (m/min) TiAlN	100

Titanwerkstoffe

Zugfestigkeit/Härte	< 1400 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	25
Vc (m/min) TiAlN	40

Alu & Al-Legierungen <10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	150
Vc (m/min) TiAlN	180

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	80
Vc (m/min) TiAlN	100

Superlegierungen

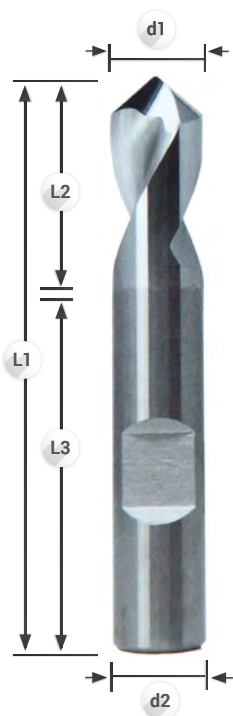
Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vc (m/min) unbeschichtet	20
Vc (m/min) TiAlN	35

Alu & Al-Legierungen

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	180
Vc (m/min) TiAlN	220

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	850 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	90
Vc (m/min) TiAlN	110



d1	d2	l2	l1	Zähne	unbeschichtet		beschichtet		Vorschub
mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z
3,0	3	8	38	2	PS51030	24,52 €	PS51B030	30,30 €	0,070 - 0,160
4,0	4	10	50	2	PS51040	24,52 €	PS51B040	30,30 €	0,100 - 0,200
5,0	5	13	50	2	PS51050	24,52 €	PS51B050	30,30 €	0,100 - 0,250
6,0	6	11	57	2	PS51060	24,52 €	PS51B060	30,30 €	0,125 - 0,315
8,0	8	19	63	2	PS51080	31,44 €	PS51B080	37,78 €	0,160 - 0,315
10,0	10	20	66	2	PS51100	50,55 €	PS51B100	58,74 €	0,200 - 0,400
12,0	12	22	73	2	PS51120	57,74 €	PS51B120	70,79 €	0,200 - 0,500
16,0	16	24	82	2	PS51160	108,99 €	PS51B160	136,97 €	0,250 - 0,630
20,0	20	30	92	2	PS51200	177,54 €	PS51B200	214,39 €	0,315 - 0,630

PS51

100°

VHM

TYP
N

ZÄHNE
2

werks-
norm

6535
HB
Schaft



6535
HA
Schaft

100°

- VHM NC-Anbohrer, 100° für den universellen Einsatz
- Exakter Spitzenanschliff für hohe Form- und Lagegenauigkeiten
- Stabil durch kurze Spannuten

Tipp:

- Die Drehzahl n immer auf den tatsächlichen Anbohrdurchmesser berechnen.

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vc (m/min) unbeschichtet	40
Vc (m/min) TiAlN	60

Kunststoffe, thermoplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
Vc (m/min) unbeschichtet	110
Vc (m/min) TiAlN	130

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 800 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	120
Vc (m/min) TiAlN	140

Kunststoffe, duroplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
Vc (m/min) unbeschichtet	110
Vc (m/min) TiAlN	115

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 750 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	55
Vc (m/min) TiAlN	75

Messing, langspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	70
Vc (m/min) TiAlN	85

Legierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	65
Vc (m/min) TiAlN	85

Messing, kurzspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	65
Vc (m/min) TiAlN	80

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	45
Vc (m/min) TiAlN	65

Alu & Al-Legierungen > 10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	100
Vc (m/min) TiAlN	140

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	80
Vc (m/min) TiAlN	100

Titanwerkstoffe

Zugfestigkeit/Härte	< 1400 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	25
Vc (m/min) TiAlN	40

Alu & Al-Legierungen < 10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	150
Vc (m/min) TiAlN	180

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	80
Vc (m/min) TiAlN	100

Superlegierungen

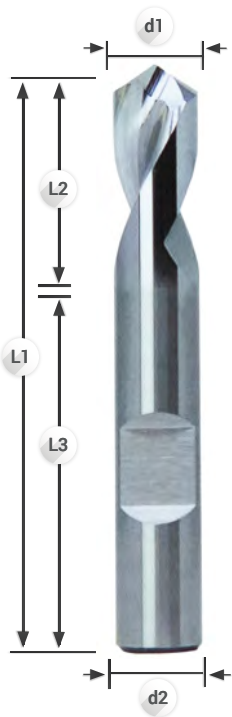
Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vc (m/min) unbeschichtet	20
Vc (m/min) TiAlN	35

Alu & Al-Legierungen

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	180
Vc (m/min) TiAlN	220

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	850 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	90
Vc (m/min) TiAlN	110



d1	d2	l2	l1	Zähne	unbeschichtet		beschichtet		Vorschub
mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z
3,0	3	8	38	2	PS52030	24,52 €	PS52B030	30,30 €	0,070 - 0,160
4,0	4	10	50	2	PS52040	24,52 €	PS52B040	30,30 €	0,100 - 0,200
5,0	5	13	50	2	PS52050	24,52 €	PS52B050	30,30 €	0,100 - 0,250
6,0	6	11	57	2	PS52060	24,52 €	PS52B060	30,30 €	0,125 - 0,315
8,0	8	19	63	2	PS52080	31,44 €	PS52B080	37,78 €	0,160 - 0,315
10,0	10	20	66	2	PS52100	50,55 €	PS52B100	58,74 €	0,200 - 0,400
12,0	12	22	73	2	PS52120	57,74 €	PS52B120	70,79 €	0,200 - 0,500
16,0	16	24	82	2	PS52160	108,99 €	PS52B160	136,97 €	0,250 - 0,630
20,0	20	30	92	2	PS52200	177,54 €	PS52B200	214,39 €	0,315 - 0,630

PS52

120°



- VHM NC-Anbohrer, 120° für den universellen Einsatz
- Exakter Spitzenanschliff für hohe Form- und Lagegenauigkeiten
- Stabil durch kurze Spannuten

Tipp:

- Die Drehzahl n immer auf den tatsächlichen Anbohrdurchmesser berechnen.

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vc (m/min) unbeschichtet	40
Vc (m/min) TiAlN	60

Kunststoffe, thermoplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
Vc (m/min) unbeschichtet	110
Vc (m/min) TiAlN	130

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 800 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	120
Vc (m/min) TiAlN	140

Kunststoffe, duroplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
Vc (m/min) unbeschichtet	110
Vc (m/min) TiAlN	115

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 750 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	55
Vc (m/min) TiAlN	75

Messing, langspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	70
Vc (m/min) TiAlN	85

Legierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	65
Vc (m/min) TiAlN	85

Messing, kurzspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	65
Vc (m/min) TiAlN	80

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	45
Vc (m/min) TiAlN	65

Alu & Al-Legierungen >10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	100
Vc (m/min) TiAlN	140

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	80
Vc (m/min) TiAlN	100

Titanwerkstoffe

Zugfestigkeit/Härte	< 1400 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	25
Vc (m/min) TiAlN	40

Alu & Al-Legierungen <10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	150
Vc (m/min) TiAlN	180

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	80
Vc (m/min) TiAlN	100

Superlegierungen

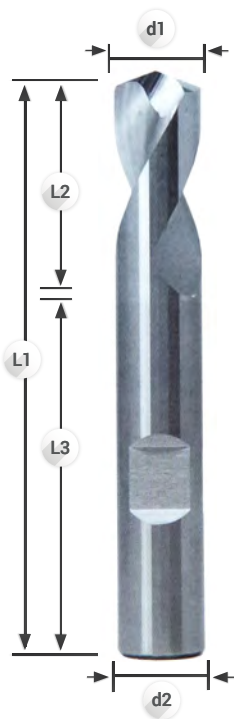
Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vc (m/min) unbeschichtet	20
Vc (m/min) TiAlN	35

Alu & Al-Legierungen

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	180
Vc (m/min) TiAlN	220

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	850 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	90
Vc (m/min) TiAlN	110



PS53

142°

VHM

TYP
N

ZÄHNE
2

werks-
norm

6535
HB
Schaft

6535
HA
Schaft

142°

- VHM NC-Anbohrer, 142° für den universellen Einsatz
- Exakter Spitzenanschliff für hohe Form- und Lagegenauigkeiten
- Stabil durch kurze Spannuten

Tipp:

- Die Drehzahl n immer auf den tatsächlichen Anbohrdurchmesser berechnen.

d1	d2	l2	l1	Zähne	unbeschichtet		beschichtet		Vorschub
mm	mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z
3,0	3	8	38	2	PS53030	24,52 €	PS53B030	30,30 €	0,070 - 0,160
4,0	4	10	50	2	PS53040	24,52 €	PS53B040	30,30 €	0,100 - 0,200
5,0	5	13	50	2	PS53050	24,52 €	PS53B050	30,30 €	0,100 - 0,250
6,0	6	11	57	2	PS53060	24,52 €	PS53B060	30,30 €	0,125 - 0,315
8,0	8	19	63	2	PS53080	31,44 €	PS53B080	37,78 €	0,160 - 0,315
10,0	10	20	66	2	PS53100	50,55 €	PS53B100	58,74 €	0,200 - 0,400
12,0	12	22	73	2	PS53120	57,74 €	PS53B120	70,79 €	0,200 - 0,500
16,0	16	24	82	2	PS53160	108,99 €	PS53B160	136,97 €	0,250 - 0,630
20,0	20	30	92	2	PS53200	177,54 €	PS53B200	214,39 €	0,315 - 0,630

Gusseisen (GGG, GT)

Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vc (m/min) unbeschichtet	40
Vc (m/min) TiAlN	60

Kunststoffe, thermoplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
Vc (m/min) unbeschichtet	110
Vc (m/min) TiAlN	130

Gusseisen

Zugfestigkeit/Härte	< 800 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	120
Vc (m/min) TiAlN	140

Kunststoffe, duroplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
Vc (m/min) unbeschichtet	110
Vc (m/min) TiAlN	115

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 750 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	55
Vc (m/min) TiAlN	75

Messing, langspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	70
Vc (m/min) TiAlN	85

Legierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	65
Vc (m/min) TiAlN	85

Messing, kurzspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	65
Vc (m/min) TiAlN	80

Werkzeugstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	45
Vc (m/min) TiAlN	65

Alu & Al-Legierungen > 10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	100
Vc (m/min) TiAlN	140

Unlegierte Vergütungsstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	80
Vc (m/min) TiAlN	100

Titanwerkstoffe

Zugfestigkeit/Härte	< 1400 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	25
Vc (m/min) TiAlN	40

Alu & Al-Legierungen < 10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	150
Vc (m/min) TiAlN	180

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	80
Vc (m/min) TiAlN	100

Superlegierungen

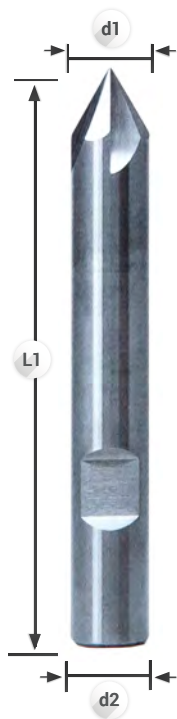
Zugfestigkeit/Härte	> 260 HB
Vc (m/min) unbeschichtet	20
Vc (m/min) TiAlN	35

Alu & Al-Legierungen

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	180
Vc (m/min) TiAlN	220

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	850 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	90
Vc (m/min) TiAlN	110



PS300

60°

VHM

TYP
N

ZÄHNE
4

werks-
norm

6535
HB
Schaft

6535
HA
Schaft

60°

- VHM NC-Entgrater, 60°

d1	d2	l1	Zähne	unbeschichtet		beschichtet Alcrona Pro		beschichtet Aldura		Fasen/Entgraten
mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z
4,0	4	54	4	PS300040	22,95 €	PS300A040	27,73 €	PS300B040	39,28 €	0,008 - 0,015
6,0	6	57	4	PS300060	26,23 €	PS300A060	30,52 €	PS300B060	41,28 €	0,010 - 0,020
8,0	8	63	4	PS300080	30,71 €	PS300A080	36,14 €	PS300B080	57,40 €	0,015 - 0,030
10,0	10	72	4	PS300100	42,56 €	PS300A100	48,12 €	PS300B100	70,23 €	0,025 - 0,040
12,0	12	83	4	PS300120	61,67 €	PS300A120	77,79 €	PS300B120	96,89 €	0,035 - 0,050
16,0	16	92	4	PS300160	113,52 €	PS300A160	142,50 €	PS300B160	170,32 €	0,045 - 0,065
20,0	20	104	4	PS300200	164,19 €	PS300A200	204,32 €	PS300B200	237,84 €	0,060 - 0,075

Sonder-/Titanlegierungen

Zugfestigkeit/Härte	850-1200 N/mm²
V _c (m/min) unbeschichtet	50
V _c (m/min) Alcrona Pro	60
V _c (m/min) Aldura	70

Aluminium

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
V _c (m/min) unbeschichtet	100
V _c (m/min) Alcrona Pro	150
V _c (m/min) Aldura	200

Gusseisen (GGG,GT)

Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
V _c (m/min) unbeschichtet	100
V _c (m/min) Alcrona Pro	120
V _c (m/min) Aldura	150

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm²
V _c (m/min) unbeschichtet	70
V _c (m/min) Alcrona Pro	80
V _c (m/min) Aldura	90

Automatenstähle

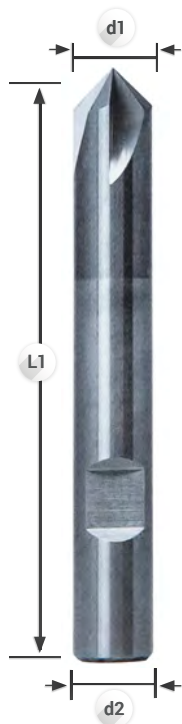
Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm²
V _c (m/min) unbeschichtet	100
V _c (m/min) Alcrona Pro	120
V _c (m/min) Aldura	150

Legierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000-1200 N/mm²
V _c (m/min) unbeschichtet	60
V _c (m/min) Alcrona Pro	80
V _c (m/min) Aldura	100

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	500-850 N/mm²
V _c (m/min) unbeschichtet	100
V _c (m/min) Alcrona Pro	120
V _c (m/min) Aldura	150



PS301

90°

VHM

**TYP
N**

**ZÄHNE
3-4**

**werks-
norm**

**6535
HB
Schaft**



**6535
HA
Schaft**

90°

- VHM NC-Entgrater, 90°

d1 mm	d2 mm	l1 mm	Zähne mm	unbeschichtet		beschichtet Alcrona Pro		beschichtet Aldura		Fasen/Entgraten
				Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z
1,0	3	38	3	PS301040	22,95 €	PS301A040	27,73 €	-	-	0,002 - 0,005
2,0	3	38	3	PS301040	22,95 €	PS301A040	27,73 €	-	-	0,004 - 0,007
3,0	3	38	4	PS301060	22,95 €	PS301A060	27,73 €	-	-	0,006 - 0,010
4,0	4	54	4	PS301040	22,95 €	PS301A040	27,73 €	PS301B040	39,28 €	0,008 - 0,015
6,0	6	57	4	PS301060	26,23 €	PS301A060	30,52 €	PS301B060	41,28 €	0,010 - 0,020
8,0	8	63	4	PS301080	30,71 €	PS301A080	36,14 €	PS301B080	57,40 €	0,015 - 0,030
10,0	10	72	4	PS301100	42,56 €	PS301A100	48,12 €	PS301B100	70,23 €	0,025 - 0,040
12,0	12	83	4	PS301120	61,67 €	PS301A120	77,79 €	PS301B120	96,89 €	0,035 - 0,050
16,0	16	92	4	PS301160	113,52 €	PS301A160	142,50 €	PS301B160	170,32 €	0,045 - 0,065
20,0	20	104	4	PS301200	164,19 €	PS301A200	204,41 €	PS301B200	237,84 €	0,060 - 0,075

Sonder-/Titanlegierungen

Zugfestigkeit/Härte	850-1200 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	50
Vc (m/min) Alcrona Pro	60
Vc (m/min) Aldura	70

Aluminium

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	100
Vc (m/min) Alcrona Pro	150
Vc (m/min) Aldura	200

Gusseisen (GGG,GT)

Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
Vc (m/min) unbeschichtet	100
Vc (m/min) Alcrona Pro	120
Vc (m/min) Aldura	150

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	70
Vc (m/min) Alcrona Pro	80
Vc (m/min) Aldura	90

Automatenstähle

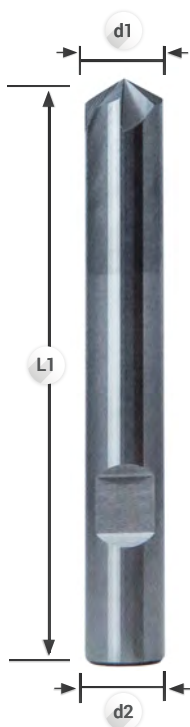
Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	100
Vc (m/min) Alcrona Pro	120
Vc (m/min) Aldura	150

Legierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000-1200 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	60
Vc (m/min) Alcrona Pro	80
Vc (m/min) Aldura	100

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	500-850 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	100
Vc (m/min) Alcrona Pro	120
Vc (m/min) Aldura	150



PS302

120°



- VHM NC-Entgrater, 120°

d1	d2	l1	Zähne	unbeschichtet		beschichtet Alcrona Pro		beschichtet Aldura		Fasen/Entgraten
mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z
4,0	4	54	4	PS302040	22,95 €	PS302A040	27,73 €	PS302B040	39,28 €	0,008 - 0,015
6,0	6	57	4	PS302060	26,23 €	PS302A060	30,52 €	PS302B060	41,28 €	0,010 - 0,020
8,0	8	63	4	PS302080	30,71 €	PS302A080	36,14 €	PS302B080	57,40 €	0,015 - 0,030
10,0	10	72	4	PS302100	42,56 €	PS302A100	48,12 €	PS302B100	70,23 €	0,025 - 0,040
12,0	12	83	4	PS302120	61,67 €	PS302A120	77,79 €	PS302B120	96,89 €	0,035 - 0,050
16,0	16	92	4	PS302160	113,52 €	PS302A160	142,50 €	PS302B160	170,32 €	0,045 - 0,065
20,0	20	104	4	PS302200	164,19 €	PS302A200	204,32 €	PS302B200	237,84 €	0,060 - 0,075

Sonder-/Titanlegierungen

Zugfestigkeit/Härte	850-1200 N/mm²
V _c (m/min) unbeschichtet	50
V _c (m/min) Alcrona Pro	60
V _c (m/min) Aldura	70

Aluminium

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
V _c (m/min) unbeschichtet	100
V _c (m/min) Alcrona Pro	150
V _c (m/min) Aldura	200

Gusseisen (GGG,GT)

Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
V _c (m/min) unbeschichtet	100
V _c (m/min) Alcrona Pro	120
V _c (m/min) Aldura	150

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm²
V _c (m/min) unbeschichtet	70
V _c (m/min) Alcrona Pro	80
V _c (m/min) Aldura	90

Automatenstähle

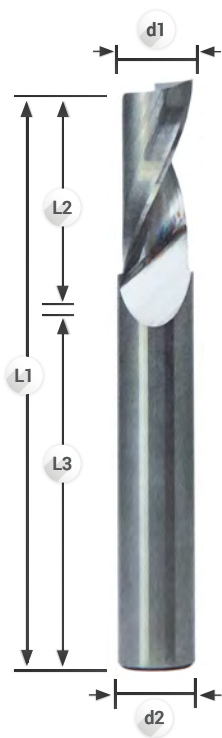
Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm²
V _c (m/min) unbeschichtet	100
V _c (m/min) Alcrona Pro	120
V _c (m/min) Aldura	150

Legierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000-1200 N/mm²
V _c (m/min) unbeschichtet	60
V _c (m/min) Alcrona Pro	80
V _c (m/min) Aldura	100

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	500-850 N/mm²
V _c (m/min) unbeschichtet	100
V _c (m/min) Alcrona Pro	120
V _c (m/min) Aldura	150



d1	d2	l2	l1	Zähne	unbeschichtet		f. Schlichten
					Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z
1,5	3	6	50	1	PS100015	20,11 €	0,020 - 0,025
2,0	3	8	50	1	PS100020	21,59 €	0,025 - 0,028
3,0	3	12	50	1	PS100030	22,04 €	0,030 - 0,034
4,0	4	15	60	1	PS100040	24,47 €	0,035 - 0,050
5,0	5	17	60	1	PS100050	31,08 €	0,040 - 0,060
6,0	6	20	65	1	PS100060	30,71 €	0,050 - 0,070
8,0	8	22	65	1	PS100080	43,71 €	0,055 - 0,075
10,0	10	25	75	1	PS100100	67,30 €	0,060 - 0,080
12,0	12	30	80	1	PS100120	91,25 €	0,070 - 0,100

PS100

Lange Ausführung



- VHM Einzahnfräser, lange Ausführung
- Für Aluminium und Kunststoffe
- Großer Spanraum
- Ideal zum Eintauchen und Konturbearbeitung
- Weitere Ausführungen sowie HSS-Einzahnfräser auf Anfrage erhältlich

Kunststoffe, thermoplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
V _c (m/min) Schlichten	390

Kunststoffe, duroplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
V _c (m/min) Schlichten	400

Messing, langspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	175

Messing, kurzspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	180

Alu & Al-Legierungen >10% Si

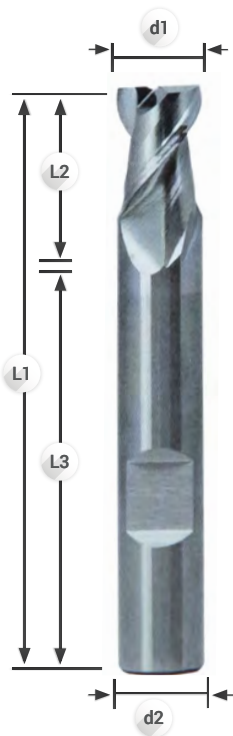
Zugfestigkeit/Härte	> 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	600

Alu & Al-Legierungen <10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	600

Alu & Al-Legierungen

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	700



d1	d2	l2	l1	Zähne	unbeschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
					Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
2,0	6	5	50	2	PS101020	20,11 €	0,006 - 0,010	0,004 - 0,008
3,0	6	5	50	2	PS101030	20,37 €	0,009 - 0,020	0,007 - 0,015
4,0	6	8	54	2	PS101040	20,37 €	0,017 - 0,028	0,012 - 0,023
5,0	6	9	54	2	PS101050	20,37 €	0,017 - 0,030	0,014 - 0,025
6,0	6	10	54	2	PS101060	20,37 €	0,019 - 0,036	0,017 - 0,031
8,0	8	12	58	2	PS101080	23,96 €	0,026 - 0,047	0,024 - 0,042
10,0	10	14	66	2	PS101100	32,57 €	0,032 - 0,055	0,030 - 0,050
12,0	12	16	73	2	PS101120	49,34 €	0,038 - 0,064	0,036 - 0,059
14,0	14	18	75	2	PS101140	66,43 €	0,044 - 0,068	0,042 - 0,063
16,0	16	22	82	2	PS101160	75,35 €	0,050 - 0,076	0,048 - 0,071
18,0	18	24	84	2	PS101180	99,32 €	0,056 - 0,085	0,054 - 0,080
20,0	20	26	92	2	PS101200	130,32 €	0,060 - 0,095	0,058 - 0,090

PS101

Kurze Ausführung



- VHM Schaftfräser für Aluminium, kurze Ausführung

Kunststoffe, thermoplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
V _c (m/min) Schlichten	80
V _c (m/min) Schruppen	65

Kunststoffe, duroplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
V _c (m/min) Schlichten	90
V _c (m/min) Schruppen	75

Messing, langspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	75
V _c (m/min) Schruppen	60

Messing, kurzspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	75
V _c (m/min) Schruppen	60

Alu & Al-Legierungen >10% Si

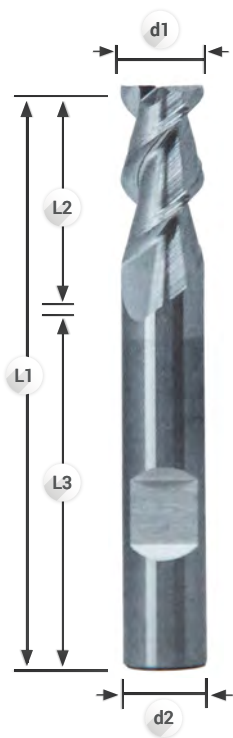
Zugfestigkeit/Härte	> 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	130
V _c (m/min) Schruppen	115

Alu & Al-Legierungen <10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	160
V _c (m/min) Schruppen	140

Alu & Al-Legierungen

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	330
V _c (m/min) Schruppen	300



d1	d2	l2	l1	Zähne	unbeschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
3,0	6	8	57	2	PS102030	22,29 €	0,009 - 0,020	0,007 - 0,015
4,0	6	11	57	2	PS102040	22,29 €	0,017 - 0,028	0,012 - 0,023
5,0	6	13	57	2	PS102050	22,29 €	0,017 - 0,030	0,014 - 0,025
6,0	6	13	57	2	PS102060	22,29 €	0,019 - 0,036	0,017 - 0,031
8,0	8	19	63	2	PS102080	24,40 €	0,026 - 0,047	0,024 - 0,042
10,0	10	22	72	2	PS102100	42,28 €	0,032 - 0,055	0,030 - 0,050
12,0	12	26	83	2	PS102120	61,59 €	0,038 - 0,064	0,036 - 0,059
14,0	14	26	83	2	PS102140	75,35 €	0,044 - 0,068	0,042 - 0,063
16,0	16	32	92	2	PS102160	99,60 €	0,050 - 0,076	0,048 - 0,071
18,0	18	32	92	2	PS102180	118,00 €	0,056 - 0,085	0,054 - 0,080
20,0	20	38	104	2	PS102200	155,00 €	0,060 - 0,095	0,058 - 0,090

PS102

Lange Ausführung,
geläppt



TYP
W

ZÄHNE
2

werks-
norm



- VHM Schaftfräser für Aluminium, lange Ausführung, geläppt
- Für Aluminium und Kunststoffe
- Scharfe Schneiden

Kunststoffe, thermoplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
Vc (m/min) Schlichten	100
Vc (m/min) Schruppen	85

Kunststoffe, duroplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
Vc (m/min) Schlichten	115
Vc (m/min) Schruppen	100

Messing, langspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
Vc (m/min) Schlichten	95
Vc (m/min) Schruppen	85

Messing, kurzspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
Vc (m/min) Schlichten	100
Vc (m/min) Schruppen	85

Alu & Al-Legierungen >10% Si

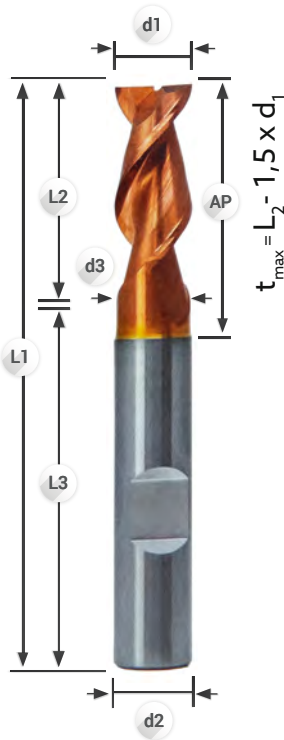
Zugfestigkeit/Härte	> 600 N/mm ²
Vc (m/min) Schlichten	165
Vc (m/min) Schruppen	150

Alu & Al-Legierungen <10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
Vc (m/min) Schlichten	200
Vc (m/min) Schruppen	185

Alu & Al-Legierungen

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
Vc (m/min) Schlichten	410
Vc (m/min) Schruppen	395



d1	d2	Eck- fase	l2	l1	d3	AP	Zähne	unbeschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm		mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
2,0	6	0,03	6	57	-	-	2	PS103020	33,46 €	0,026 - 0,055	0,025 - 0,048
3,0	6	0,03	8	57	2,8	18	2	PS103030	33,46 €	0,037 - 0,077	0,034 - 0,067
4,0	6	0,04	11	57	3,8	18	2	PS103040	34,30 €	0,042 - 0,088	0,039 - 0,076
5,0	6	0,05	13	57	4,8	21	2	PS103050	34,30 €	0,047 - 0,099	0,044 - 0,086
6,0	6	0,06	13	57	5,5	21	2	PS103060	34,43 €	0,063 - 0,132	0,059 - 0,114
8,0	8	0,08	21	63	7,5	27	2	PS103080	45,86 €	0,084 - 0,176	0,078 - 0,152
10,0	10	0,10	22	72	9,5	32	2	PS103100	63,84 €	0,095 - 0,198	0,088 - 0,171
12,0	12	0,10	26	83	11,5	38	2	PS103120	87,31 €	0,105 - 0,220	0,098 - 0,190
14,0	14	0,10	26	83	13,5	38	2	PS103140	120,06 €	0,116 - 0,220	0,108 - 0,190
16,0	16	0,10	36	92	15,5	44	2	PS103160	157,38 €	0,126 - 0,231	0,118 - 0,200
18,0	18	0,10	36	92	17,5	44	2	PS103180	185,71 €	0,137 - 0,231	0,127 - 0,200
20,0	20	0,10	41	104	19,5	54	2	PS103200	249,00 €	0,147 - 0,242	0,137 - 0,209

PS103

Mit Schutzfase



- VHM-HPC-Schaftfräser für Aluminium, mit Schutzfase für beste Standzeiten
- Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten
- Ultrafeinstkorn-VHM mit ZrCN Beschichtung gegen Aufbauschneidenbildung
- Hohe Zerspanleistung bis 1,5xD ins Volle

Kunststoffe, thermoplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
V _c (m/min) Schlichten	420
V _c (m/min) Schruppen	360

Kunststoffe, duroplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
V _c (m/min) Schlichten	350
V _c (m/min) Schruppen	300

Messing, langspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	280
V _c (m/min) Schruppen	250

Messing, kurzspanend

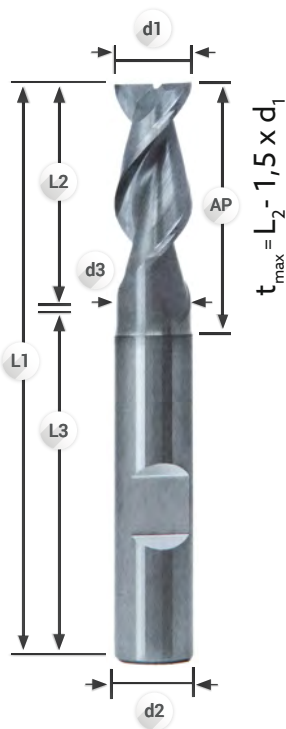
Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	300
V _c (m/min) Schruppen	200

Alu & Al-Legierungen <10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	300
V _c (m/min) Schruppen	280

Alu & Al-Legierungen

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	350
V _c (m/min) Schruppen	300



d1	d2	Eck- fase	l2	l1	d3	AP	Zähne	unbeschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm		mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
2,0	6	0,03	6	57	-	-	2	PS104020	27,20 €	0,026 - 0,055	0,025 - 0,048
3,0	6	0,03	8	57	2,8	18	2	PS104030	27,20 €	0,037 - 0,077	0,034 - 0,067
4,0	6	0,04	11	57	3,8	18	2	PS104040	27,88 €	0,042 - 0,088	0,039 - 0,076
5,0	6	0,05	13	57	4,8	21	2	PS104050	27,88 €	0,047 - 0,099	0,044 - 0,086
6,0	6	0,06	13	57	5,5	21	2	PS104060	27,99 €	0,063 - 0,132	0,059 - 0,114
8,0	8	0,08	21	63	7,5	27	2	PS104080	37,28 €	0,084 - 0,176	0,078 - 0,152
10,0	10	0,10	22	72	9,5	32	2	PS104100	54,56 €	0,095 - 0,198	0,088 - 0,171
12,0	12	0,10	26	83	11,5	38	2	PS104120	74,63 €	0,105 - 0,220	0,098 - 0,190
14,0	14	0,10	26	83	13,5	38	2	PS104140	102,60 €	0,116 - 0,220	0,108 - 0,190
16,0	16	0,10	36	92	15,5	44	2	PS104160	134,51 €	0,126 - 0,231	0,118 - 0,200
18,0	18	0,10	36	92	17,5	44	2	PS104180	158,72 €	0,137 - 0,231	0,127 - 0,200
20,0	20	0,10	41	104	19,5	54	2	PS104200	212,83 €	0,147 - 0,242	0,137 - 0,209

PS104

Mit Schutzfase,
unbeschichtet



- VHM-HPC-Schaftfräser für Aluminium, mit Schutzfase für beste Standzeiten, unbeschichtet
- Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten
- Ultrafeinstkorn-VHM mit ZrCN Beschichtung gegen Aufbauschneidenbildung
- Hohe Zerspanleistung bis 1,5xD ins Volle

Kunststoffe, thermoplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
Vc (m/min) Schlichten	420
Vc (m/min) Schruppen	360

Kunststoffe, duroplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
Vc (m/min) Schlichten	350
Vc (m/min) Schruppen	300

Messing, langspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
Vc (m/min) Schlichten	280
Vc (m/min) Schruppen	250

Messing, kurzspanend

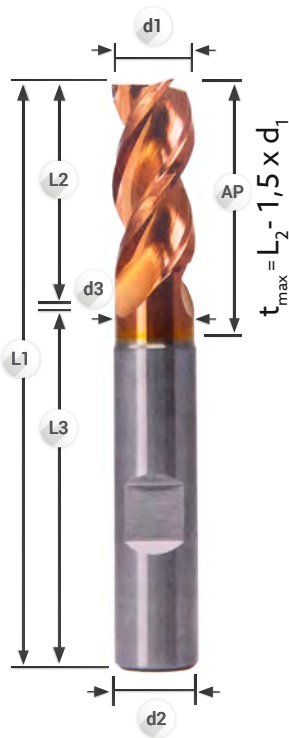
Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
Vc (m/min) Schlichten	300
Vc (m/min) Schruppen	200

Alu & Al-Legierungen <10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
Vc (m/min) Schlichten	300
Vc (m/min) Schruppen	280

Alu & Al-Legierungen

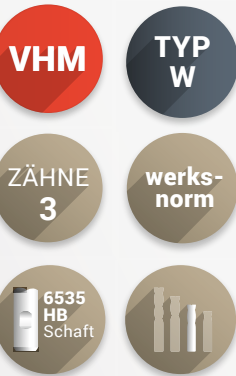
Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
Vc (m/min) Schlichten	350
Vc (m/min) Schruppen	300



d1	d2	Eck- fase	l2	l1	d3	AP	Zähne	unbeschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm		mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
3,0	6	0,03	8	57	2,8	18	3	PS105030	37,44 €	0,037 - 0,077	0,034 - 0,067
4,0	6	0,04	11	57	3,8	18	3	PS105040	37,44 €	0,042 - 0,088	0,039 - 0,076
5,0	6	0,05	13	57	4,8	21	3	PS105050	37,44 €	0,047 - 0,099	0,044 - 0,086
6,0	6	0,06	13	57	5,5	21	3	PS105060	37,44 €	0,063 - 0,132	0,059 - 0,114
8,0	8	0,08	21	63	7,5	27	3	PS105080	53,38 €	0,084 - 0,176	0,078 - 0,152
10,0	10	0,10	22	72	9,5	32	3	PS105100	70,59 €	0,095 - 0,198	0,088 - 0,171
12,0	12	0,10	26	83	11,5	38	3	PS105120	97,31 €	0,105 - 0,220	0,098 - 0,190
14,0	14	0,10	26	83	13,5	38	3	PS105140	139,00 €	0,116 - 0,220	0,108 - 0,190
16,0	16	0,10	36	92	15,5	44	3	PS105160	175,28 €	0,126 - 0,231	0,118 - 0,200
18,0	18	0,10	36	92	17,5	44	3	PS105180	215,08 €	0,137 - 0,231	0,127 - 0,200
20,0	20	0,10	41	104	19,5	54	3	PS105200	276,36 €	0,147 - 0,242	0,137 - 0,209
25,0	25	0,10	50	125	24,5	65	3	PS105200	378,55 €	0,168 - 0,264	0,157 - 0,228

PS105

Mit Schutzfase



- VHM-HPC-Schaftfräser für Aluminium, mit Schutzfase für beste Standzeiten
- Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten
- Ultrafeinstkorn-VHM mit ZrCN Beschichtung gegen Aufbauschneidenbildung
- Hohe Zerspanleistung bis 1,5xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung

Kunststoffe, thermoplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
V _c (m/min) Schlichten	420
V _c (m/min) Schruppen	360

Kunststoffe, duroplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
V _c (m/min) Schlichten	350
V _c (m/min) Schruppen	300

Messing, langspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	280
V _c (m/min) Schruppen	250

Messing, kurzspanend

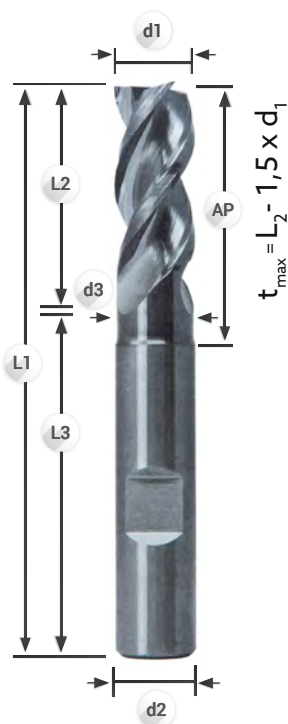
Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	300
V _c (m/min) Schruppen	200

Alu & Al-Legierungen <10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	300
V _c (m/min) Schruppen	280

Alu & Al-Legierungen

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	350
V _c (m/min) Schruppen	300



d1	d2	Eck- fase	l2	l1	d3	AP	Zähne	unbeschichtet		f. Schruppen	f. Schlichten
mm	mm		mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z
3,0	6	0,03	8	57	2,8	18	3	PS106030	30,45 €	0,037 - 0,077	0,034 - 0,067
4,0	6	0,04	11	57	3,8	18	3	PS106040	30,45 €	0,042 - 0,088	0,039 - 0,076
5,0	6	0,05	13	57	4,8	21	3	PS106050	30,45 €	0,047 - 0,099	0,044 - 0,086
6,0	6	0,06	13	57	5,5	21	3	PS106060	30,45 €	0,063 - 0,132	0,059 - 0,114
8,0	8	0,08	21	63	7,5	27	3	PS106080	43,41 €	0,084 - 0,176	0,078 - 0,152
10,0	10	0,10	22	72	9,5	32	3	PS106100	60,34 €	0,095 - 0,198	0,088 - 0,171
12,0	12	0,10	26	83	11,5	38	3	PS106120	83,17 €	0,105 - 0,220	0,098 - 0,190
14,0	14	0,10	26	83	13,5	38	3	PS106140	118,81 €	0,116 - 0,220	0,108 - 0,190
16,0	16	0,10	36	92	15,5	44	3	PS106160	149,81 €	0,126 - 0,231	0,118 - 0,200
18,0	18	0,10	36	92	17,5	44	3	PS106180	183,83 €	0,137 - 0,231	0,127 - 0,200
20,0	20	0,10	41	104	19,5	54	3	PS106200	236,22 €	0,147 - 0,242	0,137 - 0,209
25,0	25	0,10	50	125	24,5	65	3	PS106200	323,54 €	0,168 - 0,264	0,157 - 0,228

PS106

Mit Schutzfase,
unbeschichtet



- VHM-HPC-Schaftfräser für Aluminium, mit Schutzfase für beste Standzeiten, unbeschichtet
- Hochleistungsfräser zum Schruppen und Schlichten
- Ultrafeinstkorn-VHM mit ZrCN Beschichtung gegen Aufbauschneidenbildung
- Hohe Zerspanleistung bis 1,5xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung

Kunststoffe, thermoplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
V _c (m/min) Schlichten	420
V _c (m/min) Schruppen	360

Kunststoffe, duroplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
V _c (m/min) Schlichten	350
V _c (m/min) Schruppen	300

Messing, langspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	280
V _c (m/min) Schruppen	250

Messing, kurzspanend

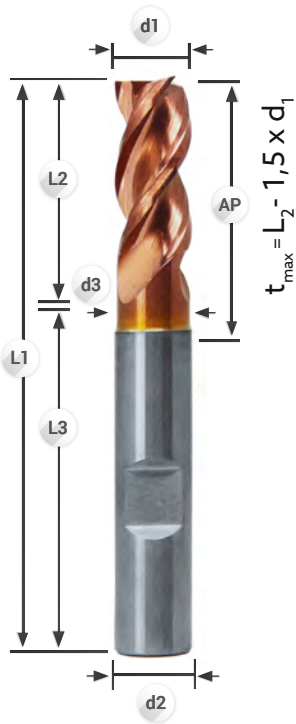
Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	300
V _c (m/min) Schruppen	200

Alu & Al-Legierungen <10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	300
V _c (m/min) Schruppen	280

Alu & Al-Legierungen

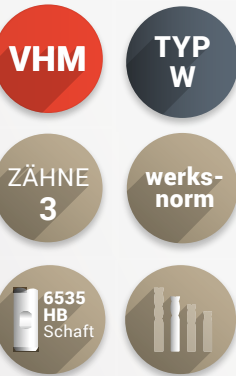
Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	350
V _c (m/min) Schruppen	300



d1 mm	d2 mm	Eck- fase	l2 mm	l1 mm	d3 mm	AP mm	Zähne	unbeschichtet		f. Schruppen mm/Z	f. Schlichten mm/Z
5,0	6	0,05	22	63	4,8	29	3	PS107050	45,50 €	0,047 - 0,099	0,044 - 0,086
6,0	6	0,06	22	63	5,5	29	3	PS107060	45,50 €	0,063 - 0,132	0,059 - 0,114
8,0	8	0,08	28	80	7,5	36	3	PS107080	59,23 €	0,084 - 0,176	0,078 - 0,152
10,0	10	0,10	33	80	9,5	43	3	PS107100	84,95 €	0,095 - 0,198	0,088 - 0,171
12,0	12	0,10	33	100	11,5	54	3	PS107120	115,40 €	0,105 - 0,220	0,098 - 0,190
14,0	14	0,10	48	100	13,5	54	3	PS107140	149,10 €	0,116 - 0,220	0,108 - 0,190
16,0	16	0,10	53	125	15,5	69	3	PS107160	207,88 €	0,126 - 0,231	0,118 - 0,200
20,0	20	0,10	68	150	19,5	84	3	PS107200	328,35 €	0,147 - 0,242	0,137 - 0,209

PS107

Mit Schutzfase,
lange Ausführung



- VHM-Hochleistungsfräser für Aluminium, lange Ausführung, mit Schutzfase für lange Standzeiten
- Zum Schruppen und Schlichten
- Ultrafeinstkorn-VHM mit ZrCN Beschichtung gegen Aufbauschneidenbildung
- Hohe Zerspanleistung bis 1,5xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung

Kunststoffe, thermoplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
V _c (m/min) Schlichten	420
V _c (m/min) Schruppen	360

Kunststoffe, duroplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
V _c (m/min) Schlichten	350
V _c (m/min) Schruppen	300

Messing, langspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	280
V _c (m/min) Schruppen	250

Messing, kurzspanend

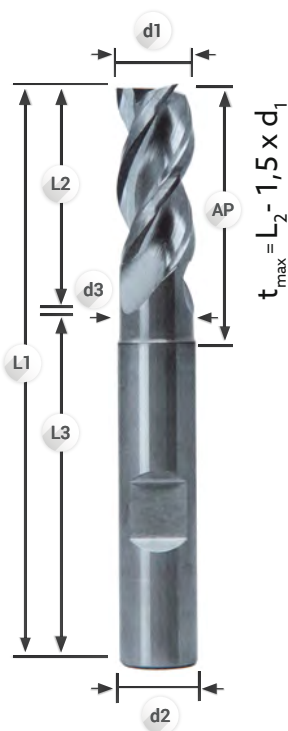
Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	300
V _c (m/min) Schruppen	200

Alu & Al-Legierungen <10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	300
V _c (m/min) Schruppen	280

Alu & Al-Legierungen

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	350
V _c (m/min) Schruppen	300



d1 mm	d2 mm	Eck- fase	l2 mm	l1 mm	d3 mm	AP mm	Zähne	unbeschichtet		f. Schruppen mm/Z	f. Schlichten mm/Z
5,0	6	0,05	22	63	4,8	29	3	PS108050	36,99 €	0,047 - 0,099	0,044 - 0,086
6,0	6	0,06	22	63	5,5	29	3	PS108060	36,99 €	0,063 - 0,132	0,059 - 0,114
8,0	8	0,08	28	80	7,5	36	3	PS108080	48,15 €	0,084 - 0,176	0,078 - 0,152
10,0	10	0,10	33	80	9,5	43	3	PS108100	72,59 €	0,095 - 0,198	0,088 - 0,171
12,0	12	0,10	33	100	11,5	54	3	PS108120	98,62 €	0,105 - 0,220	0,098 - 0,190
14,0	14	0,10	48	100	13,5	54	3	PS108140	127,44 €	0,116 - 0,220	0,108 - 0,190
16,0	16	0,10	53	125	15,5	69	3	PS108160	177,68 €	0,126 - 0,231	0,118 - 0,200
20,0	20	0,10	68	150	19,5	84	3	PS108200	280,65 €	0,147 - 0,242	0,137 - 0,209

PS108

Mit Schutzfase,
unbeschichtet



- VHM-Hochleistungsfräser für Aluminium, lange Ausführung, mit Schutzfase für lange Standzeiten, unbeschichtet
- Zum Schruppen und Schlichten
- Ultrafeinstkorn-VHM
- Hohe Zerspanleistung bis 1,5xD ins Volle
- Hohe Laufruhe durch axiale und radiale Ungleichteilung

Kunststoffe, thermoplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
Vc (m/min) Schlichten	420
Vc (m/min) Schruppen	360

Kunststoffe, duroplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
Vc (m/min) Schlichten	350
Vc (m/min) Schruppen	300

Messing, langspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	280
Vc (m/min) Schruppen	250

Messing, kurzspanend

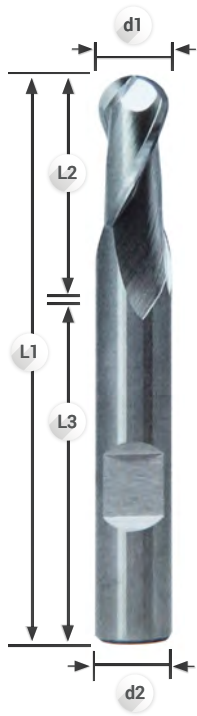
Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	300
Vc (m/min) Schruppen	200

Alu & Al-Legierungen <10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	300
Vc (m/min) Schruppen	280

Alu & Al-Legierungen

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm²
Vc (m/min) Schlichten	350
Vc (m/min) Schruppen	300



d1 mm	d2 mm	l2 mm	l1 mm	Zähne	unbeschichtet		f. Schruppen mm/Z	f. Schlichten mm/Z
					Art.-Nr.	€/Stk.		
4,0	6	8	62	4	PS109040	12,76 €	0,012 - 0,021	0,007 - 0,013
5,0	6	15	62	4	PS109050	14,19 €	0,012 - 0,023	0,010 - 0,021
6,0	6	18	62	4	PS109060	15,61 €	0,015 - 0,029	0,013 - 0,027
8,0	8	24	68	4	PS109080	21,32 €	0,022 - 0,040	0,020 - 0,038
10,0	10	30	80	4	PS109100	27,02 €	0,028 - 0,048	0,026 - 0,046
12,0	12	36	93	4	PS109120	40,71 €	0,034 - 0,059	0,032 - 0,055
16,0	16	48	108	4	PS109160	72,86 €	0,043 - 0,069	0,041 - 0,067
20,0	20	60	126	4	PS109200	104,67 €	0,056 - 0,091	0,054 - 0,086

PS109

Lange Ausführung,
unbeschichtet



TYP
W

ZÄHNE
4

werks-
norm



- VHM-Schaftfräser für Aluminium, Messing und Kunststoffe, lange Ausführung, unbeschichtet
- Scharfe Schneiden

Kunststoffe, thermoplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
V _c (m/min) Schlichten	420
V _c (m/min) Schruppen	360

Kunststoffe, duroplastisch

Zugfestigkeit/Härte	
V _c (m/min) Schlichten	350
V _c (m/min) Schruppen	300

Messing, langspanend

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	280
V _c (m/min) Schruppen	250

Messing, kurzspanend

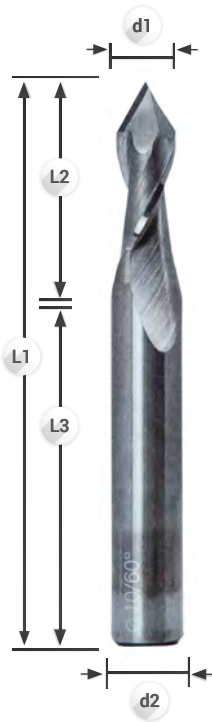
Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	300
V _c (m/min) Schruppen	200

Alu & Al-Legierungen <10% Si

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	300
V _c (m/min) Schruppen	280

Alu & Al-Legierungen

Zugfestigkeit/Härte	< 450 N/mm ²
V _c (m/min) Schlichten	350
V _c (m/min) Schruppen	300



d1	d2	l2	l1	Zähne	unbeschichtet		Bohren & Senken	V-Nut-Fräsen	Fasen/Fräsen/ Zirkularfräsen
mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z	
3,0	4	6	50	2	PS506030	43,64 €	0,045 - 0,050	0,004 - 0,008	0,006 - 0,010
4,0	5	8	50	2	PS506040	45,91 €	0,050 - 0,070	0,005 - 0,010	0,008 - 0,012
5,0	6	10	50	2	PS506050	48,12 €	0,060 - 0,080	0,006 - 0,012	0,009 - 0,012
6,0	8	12	60	2	PS506060	58,97 €	0,070 - 0,090	0,007 - 0,015	0,013 - 0,012
8,0	10	16	70	2	PS506080	82,57 €	0,090 - 0,150	0,009 - 0,020	0,020 - 0,030
10,0	12	18	90	2	PS506100	106,22 €	0,110 - 0,190	0,010 - 0,025	0,025 - 0,035
12,0	12	20	90	2	PS506120	102,52 €	0,160 - 0,200	0,013 - 0,033	0,036 - 0,050
16,0	16	26	92	2	PS506160	148,86 €	0,200 - 0,270	0,018 - 0,045	0,045 - 0,053
20,0	20	32	100	2	PS506200	256,73 €	0,250 - 0,350	0,027 - 0,056	0,060 - 0,070

PS506

VHM - Multifunktionswerkzeug 60°



- VHM-Multifunktionswerkzeug, 60°, kurze Ausführung
- Universelles Werkzeug zum Anbohren, Anfasen, Entgraten und Bohren

Sonder-/Titanlegierungen

Zugfestigkeit/Härte	850-1200 N/mm ²
V _c (m/min)	50

Aluminium

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min)	200

Gusseisen (GGG,GT)

Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
V _c (m/min)	120

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm ²
V _c (m/min)	70

Legierte Einsatzstähle

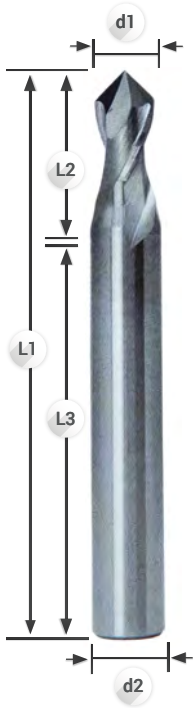
Zugfestigkeit/Härte	1000-1200 N/mm ²
V _c (m/min)	100

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm ²
V _c (m/min)	100

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	500-850 N/mm ²
V _c (m/min)	150



d1	d2	l2	l1	Zähne	unbeschichtet		Bohren & Senken	V-Nut-Fräsen	Fasen/Fräsen/ Zirkularfräsen
mm	mm	mm	mm		Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z	mm/Z	
3,0	4	6	50	2	PS507030	43,64 €	0,045 - 0,050	0,004 - 0,008	0,006 - 0,010
4,0	5	8	50	2	PS507040	45,91 €	0,050 - 0,070	0,005 - 0,010	0,008 - 0,012
5,0	6	10	50	2	PS507050	48,12 €	0,060 - 0,080	0,006 - 0,012	0,009 - 0,012
6,0	8	12	60	2	PS507060	58,97 €	0,070 - 0,090	0,007 - 0,015	0,013 - 0,012
8,0	10	16	70	2	PS507080	82,57 €	0,090 - 0,150	0,009 - 0,020	0,020 - 0,030
10,0	12	18	90	2	PS507100	106,22 €	0,110 - 0,190	0,010 - 0,025	0,025 - 0,035
12,0	12	20	90	2	PS507120	102,52 €	0,160 - 0,200	0,013 - 0,033	0,036 - 0,050
16,0	16	26	92	2	PS507160	148,86 €	0,200 - 0,270	0,018 - 0,045	0,045 - 0,053
20,0	20	32	100	2	PS507200	256,73 €	0,250 - 0,350	0,027 - 0,056	0,060 - 0,070

PS507

VHM - Multifunktionswerkzeug 90°



- VHM-Multifunktionswerkzeug, 90°, kurze Ausführung
- Universelles Werkzeug zum Anbohren, Anfasen, Entgraten und Bohren

Sonder-/Titanlegierungen

Zugfestigkeit/Härte	850-1200 N/mm ²
V _c (m/min)	50

Aluminium

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm ²
V _c (m/min)	200

Gusseisen (GGG,GT)

Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
V _c (m/min)	120

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm ²
V _c (m/min)	70

Legierte Einsatzstähle

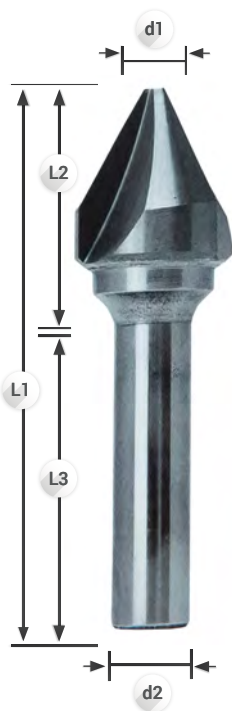
Zugfestigkeit/Härte	1000-1200 N/mm ²
V _c (m/min)	100

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm ²
V _c (m/min)	100

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	500-850 N/mm ²
V _c (m/min)	150



PS440

VHM - Kegelsenker, 60°



- VHM-Kegelsenker, 60°, kurze Ausführung

d1	d2	l1	Zähne	unbeschichtet		beschichtet Alcrona Pro		beschichtet Aldura		Vorschub
mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z
4,30	6	50	3	PS440436	60,67 €	PS440436A	68,09 €	PS440436AD	78,85 €	0,02 - 0,10
6,30	6	51	3	PS440636	60,67 €	PS440636A	68,09 €	PS440636AD	78,85 €	0,05 - 0,11
8,30	6	55	3	PS440836	61,82 €	PS440836A	71,58 €	PS440836AD	84,49 €	0,05 - 0,12
10,40	6	56	3	PS4401046	63,87 €	PS4401046A	80,77 €	PS4401046AD	91,89 €	0,06 - 0,13
12,40	8	59	3	PS4401248	73,43 €	PS4401248A	88,55 €	PS4401248AD	105,58 €	0,07 - 0,14
16,50	10	63	3	PS4401651	96,47 €	PS4401651A	125,35 €	PS4401651AD	150,94 €	0,08 - 0,16
20,50	10	67	3	PS4402051	132,11 €	PS4402051A	144,77 €	PS4402051AD	155,99 €	0,13 - 0,18
25,00	10	73	3	PS4402501	193,57 €	PS4402501A	214,73 €	PS4402501AD	240,55 €	0,14 - 0,20
31,00	10	79	3	PS4403101	270,60 €	PS4403101A	307,00 €	PS4403101AD	338,16 €	0,16 - 0,25

Sonder-/Titanlegierungen

Zugfestigkeit/Härte	850-1200 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	20
Vc (m/min) Alcrona Pro	25
Vc (m/min) Aldura	30

Kunststoff

Zugfestigkeit/Härte	
Vc (m/min) unbeschichtet	200
Vc (m/min) Alcrona Pro	245
Vc (m/min) Aldura	305

Aluminium

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	100
Vc (m/min) Alcrona Pro	125
Vc (m/min) Aldura	155

Gusseisen (GGG,GT)

Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
Vc (m/min) unbeschichtet	35
Vc (m/min) Alcrona Pro	45
Vc (m/min) Aldura	55

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	20
Vc (m/min) Alcrona Pro	25
Vc (m/min) Aldura	30

Automatenstähle

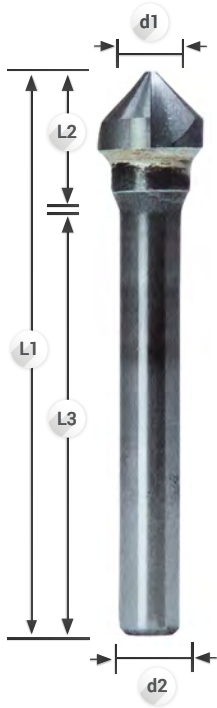
Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	65
Vc (m/min) Alcrona Pro	75
Vc (m/min) Aldura	95

Legierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000-1200 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	55
Vc (m/min) Alcrona Pro	65
Vc (m/min) Aldura	80

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	500-850 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	60
Vc (m/min) Alcrona Pro	70
Vc (m/min) Aldura	85



PS441

VHM - Kegelsenker,
90°

VHM

TYP
N

ZÄHNE
3

werks-
norm

6535
HA
Schaft

11

90°

- VHM-Kegelsenker, 90°, kurze Ausführung

d1	d2	l1	Zähne	unbeschichtet		beschichtet Alcrona Pro		beschichtet Aldura		Vorschub
mm	mm	mm	mm	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	Art.-Nr.	€/Stk.	mm/Z
4,30	6	50	3	PS441436	60,67 €	PS441436A	68,09 €	PS441436AD	78,85 €	0,02 - 0,10
6,30	6	51	3	PS441636	60,67 €	PS441636A	68,09 €	PS441636AD	78,85 €	0,05 - 0,11
8,30	6	52	3	PS441836	61,82 €	PS441836A	71,58 €	PS441836AD	84,49 €	0,04 - 0,12
10,40	6	53	3	PS4411046	63,87 €	PS4411046A	80,77 €	PS4411046AD	91,89 €	0,06 - 0,13
12,40	8	55	3	PS4411248	73,43 €	PS4411248A	88,55 €	PS4411248AD	105,58 €	0,07 - 0,14
16,50	10	58	3	PS4411651	96,47 €	PS4411651A	125,35 €	PS4411651AD	150,94 €	0,08 - 0,16
20,50	10	61	3	PS4412051	132,11 €	PS4412051A	144,77 €	PS4412051AD	155,99 €	0,13 - 0,18
25,00	10	64	3	PS4412501	193,57 €	PS4412501A	214,73 €	PS4412501AD	240,55 €	0,14 - 0,20
31,00	10	68	3	PS4413101	270,60 €	PS4413101A	307,00 €	PS4413101AD	338,16 €	0,16 - 0,25

Sonder-/Titanlegierungen

Zugfestigkeit/Härte	850-1200 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	20
Vc (m/min) Alcrona Pro	25
Vc (m/min) Aldura	30

Kunststoff

Zugfestigkeit/Härte	
Vc (m/min) unbeschichtet	200
Vc (m/min) Alcrona Pro	245
Vc (m/min) Aldura	305

Aluminium

Zugfestigkeit/Härte	< 600 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	100
Vc (m/min) Alcrona Pro	125
Vc (m/min) Aldura	155

Gusseisen (GGG,GT)

Zugfestigkeit/Härte	< 300 HB
Vc (m/min) unbeschichtet	35
Vc (m/min) Alcrona Pro	45
Vc (m/min) Aldura	55

Rostfreie Stähle

Zugfestigkeit/Härte	< 850 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	20
Vc (m/min) Alcrona Pro	25
Vc (m/min) Aldura	30

Automatenstähle

Zugfestigkeit/Härte	850-1000 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	65
Vc (m/min) Alcrona Pro	75
Vc (m/min) Aldura	95

Legierte Einsatzstähle

Zugfestigkeit/Härte	1000-1200 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	55
Vc (m/min) Alcrona Pro	65
Vc (m/min) Aldura	80

Allgemeine Baustähle

Zugfestigkeit/Härte	500-850 N/mm²
Vc (m/min) unbeschichtet	60
Vc (m/min) Alcrona Pro	70
Vc (m/min) Aldura	85

§1 Allgemeines

1.1 Die nachstehenden Vertragsbedingungen gelten für alle Verträge, Lieferungen und sonstigen Leistungen, sofern sie nicht mit der ausdrücklichen, schriftlichen Zustimmung des Unternehmers abgeändert oder ausgeschlossen werden. Von diesen Bedingungen abweichende Vereinbarungen müssen in die schriftliche Auftragsbestätigung aufgenommen werden. Unsere Angebote sind frei bleibend, sofern sich nicht aus dem Text des Angebotes eine zeitlich befristete Bindung ergibt.

1.2 Entgegenstehende Allgemeine Geschäftsbedingungen des Bestellers werden auch dann nicht Vertragsbestandteil, wenn ihnen der Unternehmer nicht nochmals ausdrücklich widerspricht.

§2 Angebote und Vertragsabschluss

2.1 In Prospekten, Anzeigen usw. enthaltene Angebote sind - auch bezüglich der Preisangaben - stets freibleibend und unverbindlich.

2.2 Nebenabreden, Änderungen, Ergänzungen und / oder sonstige Abweichungen von der schriftlichen Auftragsbestätigung bedürfen ihrerseits auch einer schriftlichen Bestätigung.

2.3 Die in den zu einem unverbindlichen Angebot des Unternehmers gehörenden Unterlagen aufgeführten Abbildungen, Zeichnungen, Gewichts- und Maßangaben stellen grundsätzlich nur Näherungswerte dar und sind nur in den Fällen verbindlich, in denen der Unternehmer sie ausdrücklich als verbindlich bezeichnet hat.

2.4 Die Angebotsunterlagen, Zeichnungen und Beschreibungen, Muster und Kostenvoranschläge stehen im Eigentum des Unternehmers und dürfen daher ohne dessen Genehmigung weder weitergegeben, veröffentlicht, vervielfältigt noch in anderer Art und Weise Dritten zugänglich gemacht werden. Die Unterlagen und Zeichnungen sind auf Verlangen des Unternehmers ohne Zurückhaltung von Kopien an diesen zurückzugeben.

2.5 Der Besteller trägt die alleinige Verantwortung für die von ihm beizubringenden Unterlagen, wozu Zeichnungen, Lehren, Muster und sonstige Unterlagen gehören. Darüber hinaus hat der Besteller Sorge dafür zu tragen, dass die von ihm beigebrachten Ausführungspläne die Rechte Dritter nicht verletzen. Eine Haftung des Unternehmers scheidet insofern aus.

2.6 Muster der herzustellenden Gegenstände werden nur gegen einen entsprechenden, im Einzelfall festzulegenden Betrag geliefert. Zudem gehen Versuche besonderer Art mit eigenen Werkzeugen und Maschinen auf Kosten des Kunden.

2.7 Kostenvoranschläge werden nur auf ausdrücklichen Wunsch des Bestellers erstellt. Besteht zwischen dem Besteller und dem Unternehmer eine laufende Geschäftsbeziehung, für die diese Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten, so ist die Erstellung des Kostenvoranschlages nur in den Fällen zu vergüten, in denen der Bearbeitungsauftrag trotz Erstellen des Kostenvoranschlages nicht erteilt wird.

§3 Umfang der Lieferung

3.1 Der Umfang der Lieferung richtet sich nach den Abgaben in der schriftlichen Auftragsbestätigung des Unternehmers. Sofern keine schriftliche Auftragsbestätigung vorliegt, richtet sich der Umfang der Lieferung nach den Angaben, die der Unternehmer in seinem Angebot gegenüber dem Besteller getätigt hat, soweit der Besteller dieses Angebot angenommen hat.

3.2 Werden Sonderwerkzeuge in Auftrag gegeben, sind Stückzahlabweichungen in zumutbarem Ausmaß zulässig. Berechnungsgrundlage bleibt im Fall von Stückzahlabweichungen die tatsächlich gelieferte Stückzahl.

§4 Lieferbedingungen

4.1 Lieferfristen gelten vorbehaltlich richtiger und rechtzeitiger Selbstbelieferung, es sei denn, eine Lieferfrist wurde vom Unternehmer schriftlich zugesagt. Zeichnet sich eine Verzögerung der Lieferung ab, teilt dies der Unternehmer unverzüglich nach Kenntniserlangung mit.

4.2 Lieferverzögerungen, die weder vom Unternehmer noch von seinen Vorlieferanten zu vertreten sind führen nicht zum Verzug des Unternehmers. Etwas anderes gilt nur in den Fällen, in denen der Unternehmer ausdrücklich eine Garantie für eine Lieferung zu einem bestimmten Termin abgegeben hat.

4.3 Die Lieferfrist verlängert sich beim Eintritt unvorhergesehener Hindernisse, die außerhalb des Einflussbereichs des Unternehmers oder seiner Erfüllungs-

gehilfen bzw. Lieferanten und deren Unterlieferanten liegen, soweit diese Hindernisse nachweislich auf die Herstellung und Lieferung des Gegenstandes Einfluss haben. Insbesondere verlängert sich die Lieferfrist bei Störungen auf Grund rechtmäßiger Arbeitskämpfe (Streik, Aussperrung) sowie bei fehlender Anlieferung von für die Herstellung wesentlichen Rohstoffen und Halbfertigprodukten. Beginn und Ende derartiger Hindernisse teilt der Unternehmer dem Besteller grundsätzlich mit, sobald er Kenntnis von dem Hindernis erlangt. Der Kunde kann von dem Unternehmer eine Erklärung verlangen, ob dieser innerhalb der angemessenen Frist liefern kann.

4.4 Ebenso kann sich die Lieferfrist verlängern, wenn nach Abschluss des Vertrages eine Änderung technischer Einzelheiten seitens des Bestellers vorgenommen wurde, die dann eine Verlängerung der Produktionszeit erforderlich werden lassen.

4.5 Soll die Lieferung auf ausdrücklichen Wunsch des Bestellers erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen, so ist der Unternehmer nach Eintritt dieses Zeitpunktes und fruchtlosem Ablauf einer von ihm gegenüber dem Besteller gesetzten Nachfrist für die Lieferung berechtigt, anderweitig über den Liefergegenstand zu verfügen und den Besteller mit einem neuen, gleichwertigen Gegenstand innerhalb einer angemessenen Frist zu beliefern.

4.6 Teillieferungen sind in zumutbarem Umfang möglich, sofern diese für den Besteller nicht wertlos sind.

§5 Versand und Gefahrübergang

5.1 Sofern keine besonderen Vereinbarungen getroffen wurden, sind der Versandweg und die Versandmittel der Wahl des Unternehmers überlassen.

5.2 Die Ware wird auf Wunsch und Kosten des Bestellers versichert.

5.3 Die Gefahr geht auf den Besteller über, sobald die Sendung an die den Transport ausführende Person (Spediteur, Frachtführer) übergeben worden ist oder zwecks Versendung das Werk des Unternehmers oder das Lager des Unternehmers verlassen hat.

5.4 Verzögert sich der Versand infolge von Umständen, die der Besteller zu vertreten hat, so geht die Gefahr vom Tage des Versandangebotes an auf den Besteller über.

§6 Preise

6.1 Die Preise enthalten nicht die gesetzliche Umsatzsteuer. Diese wird gesondert berechnet und aufgeführt. 6.2 Alle Rechnungsbeträge sind, soweit nichts Abweichendes vereinbart ist, 14 Tage nach Rechnungsdatum ohne Abzug fällig. Ausschlaggebend ist der Eingang der entsprechenden Zahlung auf dem vom Unternehmer angegebenen Zahlungskonto. Die Vergütung für die Erstellung von Kostenvoranschlägen wird mit Erhalt der Rechnung ohne Abzug fällig.

6.3 Voraussetzungen und Höhe der Verzugszinsen richten sich nach den gesetzlichen Regelungen.

6.4 Der Unternehmer kann bezüglich offener Forderungen gegenüber dem Besteller die Aufrechnung mit bestehenden unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Forderungen des Bestellers erklären oder wahlweise mit diesen Forderungen aufrechnen.

§7 Eigentumsvorbehalt

7.1 Bis zur Erfüllung aller Forderungen, die dem Unternehmer aus jedem Rechtsgrund gegen den Besteller zustehen, behält sich der Unternehmer das Eigentum an den gelieferten Gegenständen vor (Vorbehaltsgegenstände).

7.2 Gerät der Besteller mit der Zahlung in Verzug, ist der Unternehmer nach den Voraussetzungen der §§ 346, 323, 324 BGB berechtigt, zurückzutreten und die Ware zurückzufordern. Im Fall der ausdrücklichen Zahlungseinstellung durch den Besteller kann der Unternehmer auch ohne angemessene Fristsetzung zurücktreten.

7.3 Der Besteller ist bei ausdrücklich erklärter Erlaubnis durch den Unternehmer berechtigt, die Gegenstände im Rahmen einer ordnungsgemäßen Geschäftsführung weiter zu veräußern. Unerheblich ist in diesem Zusammenhang, ob die Vorbehaltsgegenstände ohne oder nach Verarbeitung weiterveräußert werden. Im Fall der Weiterveräußerung werden die Forderungen des Bestellers gegen den dritten Abnehmer aus der Veräußerung der vom Unternehmer gelieferten Gegenstände bereits jetzt an den Unternehmer abgetreten, wobei jedoch der Besteller trotz der Abtretung zur Einziehung der Forderungen für den Unternehmer berechtigt bleibt. Allerdings bleibt der Besteller trotz der Einzieh-

ungsbefugnis der abgetretenen Forderungen verpflichtet, die von den Dritten erhaltenen Zahlungen unverzüglich an den Unternehmer weiter zuleiten. Sofern der Besteller dieser Verpflichtung zur ordnungsgemäßen Weiterleitung der Zahlungen nicht nachkommt, entfällt die ihm erteilte Einziehungsbefugnis. Darüber hinaus entfällt das gesamte Recht zur Weiterveräußerung im ordnungsgemäßen Geschäftsgang, soweit der Besteller ausdrücklich seine Zahlungen gegenüber dem Unternehmer einstellt. Der Besteller ist auf Verlangen des Unternehmers verpflichtet, die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner sowie alle zum Forderungseinzug erforderlichen Angaben gegenüber dem Unternehmer bekannt zu geben und dem Unternehmer die dazugehörigen Unterlagen auszuhandigen. Zudem hat der Besteller den Dritten von der Abtretung zu unterrichten.

7.4 Wenn der Wert der für den Unternehmer nach den vorstehenden Bestimmungen bestehenden Sicherheiten den Wert der Forderungen des Unternehmers - nicht nur vorübergehend - um insgesamt mehr als 20 % übersteigt, so ist der Unternehmer auf Verlangen des Bestellers zur entsprechenden Freigabe von Sicherheiten seiner Wahl verpflichtet.

7.5 Außer unter den vorstehend genannten Voraussetzungen ist der Besteller nicht berechtigt, die ihm unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Gegenstände zu veräußern, zu verschenken, zu verpfänden oder zur Sicherheit zu übereignen. Sollte trotzdem eine Pfändung, Beschlagnahme oder sonstige Verfügung Dritter über die Vorbehaltsgegenstände erfolgen, hat der Besteller den Unternehmer unverzüglich darüber zu informieren.

§8 Gewährleistung

8.1 Der Besteller ist als Kaufmann verpflichtet, die gelieferte Ware unverzüglich nach Eintreffen auf Mängel zu untersuchen. Offene Mängel sind innerhalb von 14 Tagen ab Übergabe der Ware unter genauer Angabe des Mangels schriftlich zu rügen. Später auftretende, verdeckte Mängel sind innerhalb von 14 Tagen ab Entdeckung zu rügen.

8.2 Bei auftretenden Mängeln kann der Unternehmer nach seiner Wahl Beseitigung des Mangels (Nachbesserung) oder Ersatzlieferung vornehmen. Dazu hat der Besteller dem Unternehmer, soweit notwendig, den beanstandeten Gegenstand oder das Muster des Gegenstandes zur Verfügung zu stellen.

8.3 Soweit der Unternehmer eine angemessene Nachfrist zur Beseitigung des Mangels verstreichen lässt, ohne nachzubessern oder Ersatz zu liefern oder aber eine Nachbesserung oder Ersatzlieferung von vornherein unmöglich ist, stehen dem Besteller die sich aus § 634 BGB ergebenden Rechte zu.

8.4 Sofern die beanstandete Lieferung zur Nacherfüllung oder bei Rücktritt vom Vertrag an den Unternehmer zurückgesendet wird, ist der gelieferte Gegenstand vom Besteller fachgerecht zu verpacken.

8.5 Den Unternehmer trifft keine Pflicht zur Nacherfüllung, sofern der Besteller oder Dritte unsachgemäße Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten an dem nachzubessernden Gegenstand vorgenommen haben, die eine Nacherfüllung unmöglich machen. Ebenso scheiden in diesen Fällen die sich neben der Nacherfüllung aus § 634 BGB ergebenden Rechte aus.

8.6 Die Gewährleistungsfristen richten sich nach den gesetzlichen Regelungen.

§9 Allgemeine Haftungsbegrenzung - Schadensersatz

9.1 Die Haftung des Unternehmers richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen. Die Haftung ist jedoch in den Fällen - gleichgültig aus welchem Rechtsgrund - ausgeschlossen, in denen eine nicht wesentliche Pflichtverletzung vorliegt, die weder vorsätzlich noch grob fahrlässig begangen wurde.

§10 Besondere Voraussetzungen für Verträge zur Bearbeitung von überlassenen Materialien

10.1 Die vom Besteller zur Bearbeitung überlassenen Materialien müssen für die Bearbeitung geeignet und fehlerfrei sein. Insbesondere versichert der Besteller durch die Übergabe der Materialien an den Unternehmer, dass das von ihm angelieferte und zu bearbeitende Material der bei der Bearbeitung auftretenden Beanspruchung standhält. Den Unternehmer trifft insoweit keinerlei Pflicht zur Prüfung des Materials auf dessen Geeignetheit. Daher erklärt der Unternehmer mit Übernahme des Materials auch nicht konkludent, dass er das Material für geeignet hält. Ebenso wenig übernimmt der Unternehmer Haftung für das Verhalten des überlassenen Materials bei dessen Bearbeitung.

10.2 Sofern sich das Material bei der Bearbeitung als ungeeignet erweist,

bleibt der Vergütungsanspruch des Unternehmers für die bereits ausgeführten Arbeiten unberührt. Allerdings verliert der Unternehmer seinen Anspruch auf Vergütung, sobald er grob fahrlässig oder vorsätzlich eine Ursache für die Ungeeignetheit des überlassenen Materials gesetzt hat.

§11 Gerichtsstand, Anwendbares Recht, Teilnichtigkeit

11.1 Für diese Geschäftsbedingungen und die gesamten Rechtsbeziehungen zwischen Unternehmer und Besteller gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland.

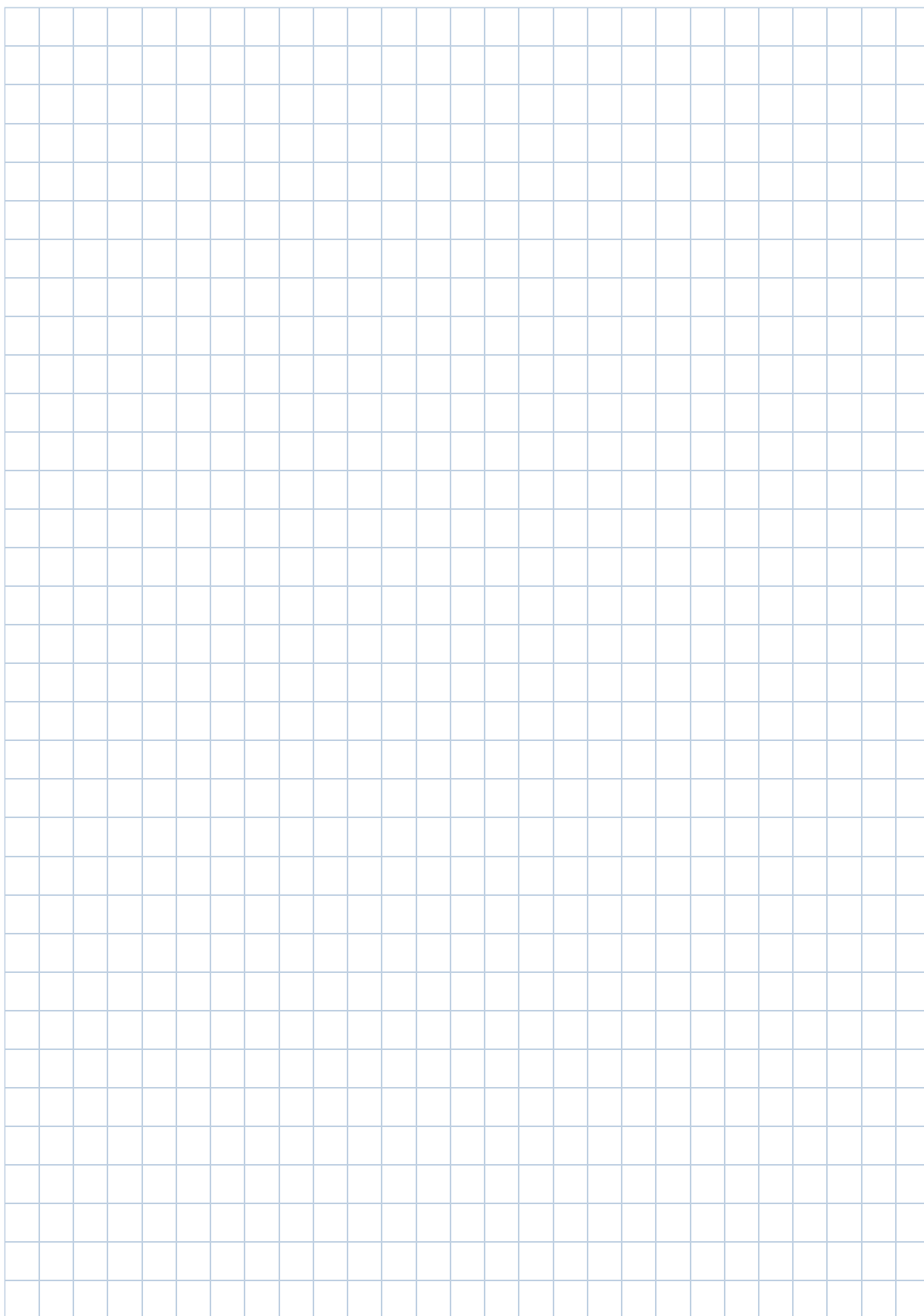
11.2 Erfüllungsort für alle sich aus den geschäftlichen Beziehungen ergebenden Verpflichtungen ist der Firmensitz des Unternehmens und bei Verbrauchergeschäften der Wohnsitz des Bestellers.

11.3 Sofern der Besteller kein Verbraucher i.S.d. § 13 BGB, eine juristische Person des öffentlichen Rechts, eine juristische Person öffentlich-rechtlichen Sondervermögens oder ohne allgemeinen Gerichtsstand im Inland ist, gilt der Firmensitz des Unternehmers als vereinbarter Gerichtsstand.

11.4 Sollte eine Bestimmung in diesen Geschäftsbedingungen unwirksam sein oder werden, so wird hiervon die Wirksamkeit aller sonstigen Bestimmungen und Vereinbarungen zwischen Unternehmer und Besteller nicht berührt.

Pieper GmbH – Höselstr. 22 – 42579 Heiligenhaus

Stand 2023





Höseler Str. 22
42579 Heiligenhaus

Telefon 02056 2800
Telefax 02056 24918

E-Mail: info@schleifmich.de
Web: www.PS-Cuttingtools.de

Betriebszeiten:

Mo-Do: 06:00 bis 17:00 Uhr
Freitags: 06:00 bis 15:00 Uhr