

# VHM – SCHAFTFRÄSER



**RG: 9213** Artikel aus Katalog-Seite 16

Schruppen		Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1
ap: 1,00 x D1   ae: 0,50 x D1		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	4,50	5,00	6,00	7,00	8,00
Werkstoff	vc	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz
Allgemeine Stähle <500 N/mm² (<150 HB)	98	0,013	0,013	0,020	0,020	0,020	0,033	0,050	0,033	0,043	0,043	0,060
Allgemeine Stähle <700 N/mm² (<205 HB)	89	0,010	0,010	0,015	0,015	0,015	0,024	0,036	0,024	0,029	0,029	0,043
Allgemeine Stähle <850 N/mm² (<25 HRC)	87	0,010	0,010	0,015	0,015	0,015	0,024	0,036	0,024	0,029	0,029	0,043
Vergütungsstähle <850 N/mm² (<25 HRC)	85	0,010	0,010	0,015	0,015	0,015	0,024	0,036	0,024	0,029	0,029	0,043
Vergütungsstähle <1000 N/mm² (<32 HRC)	78	0,007	0,007	0,011	0,011	0,011	0,017	0,026	0,017	0,021	0,021	0,029
Vergütungsstähle <1400 N/mm² (<44 HRC)	69	0,007	0,007	0,011	0,011	0,011	0,017	0,026	0,017	0,021	0,021	0,029
gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm²)												
gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm²)												
gehärtete Stähle 60-65 HRC												
Gusseisen <180HB	80	0,010	0,010	0,015	0,015	0,015	0,024	0,036	0,024	0,029	0,029	0,043
Temperguss	67	0,010	0,010	0,015	0,015	0,015	0,024	0,036	0,024	0,029	0,029	0,043
Gusseisen mit Kugelgraphit	63	0,010	0,010	0,015	0,015	0,015	0,024	0,036	0,024	0,029	0,029	0,043
Aluminium langspanend	112	0,010	0,010	0,015	0,015	0,015	0,024	0,036	0,024	0,029	0,029	0,043
Aluminium kurzspanend	134	0,010	0,010	0,015	0,015	0,015	0,024	0,036	0,024	0,029	0,029	0,043
Aluminium Legierungen >8% Si	98	0,010	0,010	0,015	0,015	0,015	0,024	0,036	0,024	0,029	0,029	0,043
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss	89	0,010	0,010	0,015	0,015	0,015	0,024	0,036	0,024	0,029	0,029	0,043
Kunststoff - Thermoplaste	89	0,010	0,010	0,015	0,015	0,015	0,024	0,036	0,024	0,029	0,029	0,043
Kunststoff - Duroplaste												
GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.)												
Graphit												
Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm² (<205 HB)	54	0,010	0,010	0,015	0,015	0,015	0,024	0,036	0,024	0,029	0,029	0,043
Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm² (>205 HB)												
Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel												
Titan												

Schruppen	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1
ap: 1,00 x D1   ae: 0,50 x D1	9,00	10,00	12,00	14,00	16,00	20,00
Werkstoff	fz	fz	fz	fz	fz	fz
Allgemeine Stähle <500 N/mm² (<150 HB)	0,090	0,080	0,080	0,107	0,107	0,134
Allgemeine Stähle <700 N/mm² (<205 HB)	0,064	0,056	0,056	0,074	0,074	0,094
Allgemeine Stähle <850 N/mm² (<25 HRC)	0,064	0,056	0,056	0,074	0,074	0,094
Vergütungsstähle <850 N/mm² (<25 HRC)	0,064	0,056	0,056	0,074	0,074	0,094
Vergütungsstähle <1000 N/mm² (<32 HRC)	0,044	0,040	0,040	0,053	0,053	0,067
Vergütungsstähle <1400 N/mm² (<44 HRC)	0,044	0,040	0,040	0,053	0,053	0,067
gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm²)						
gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm²)						
gehärtete Stähle 60-65 HRC						
Gusseisen <180HB	0,064	0,056	0,056	0,074	0,074	0,094
Temperguss	0,064	0,056	0,056	0,074	0,074	0,094
Gusseisen mit Kugelgraphit	0,064	0,056	0,056	0,074	0,074	0,094
Aluminium langspanend	0,064	0,056	0,056	0,074	0,074	0,094
Aluminium kurzspanend	0,064	0,056	0,056	0,074	0,074	0,094
Aluminium Legierungen >8% Si	0,064	0,056	0,056	0,074	0,074	0,094
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss	0,064	0,056	0,056	0,074	0,074	0,094
Kunststoff - Thermoplaste	0,064	0,056	0,056	0,074	0,074	0,094
Kunststoff - Duroplaste						
GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.)						
Graphit						
Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm² (<205 HB)	0,064	0,056	0,056	0,074	0,074	0,094
Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm² (>205 HB)						
Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel						
Titan						



SCHNITTDATENTABELLEN

## RG: 9213 Artikel aus Katalog-Seite 16

Schichten//Besäumen		Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1
ap: 1,00 x D1   ae: 0,10 x D1		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	4,50	5,00	6,00	7,00	8,00
Werkstoff	vc	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz	fz
Allgemeine Stähle <500 N/mm² (<150 HB)	220	0,020	0,020	0,030	0,030	0,030	0,050	0,050	0,050	0,064	0,064	0,090
Allgemeine Stähle <700 N/mm² (<205 HB)	200	0,015	0,015	0,022	0,022	0,022	0,036	0,036	0,036	0,044	0,044	0,064
Allgemeine Stähle <850 N/mm² (<25 HRC)	195	0,015	0,015	0,022	0,022	0,022	0,036	0,036	0,036	0,044	0,044	0,064
Vergütungsstähle <850 N/mm² (<25 HRC)	190	0,015	0,015	0,022	0,022	0,022	0,036	0,036	0,036	0,044	0,044	0,064
Vergütungsstähle <1000 N/mm² (<32 HRC)	175	0,010	0,010	0,016	0,016	0,016	0,026	0,026	0,026	0,032	0,032	0,044
Vergütungsstähle <1400 N/mm² (<44 HRC)	155	0,010	0,010	0,016	0,016	0,016	0,026	0,026	0,026	0,032	0,032	0,044
gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm²)												
gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm²)												
gehärtete Stähle 60-65 HRC												
Gusseisen <180HB	180	0,015	0,015	0,022	0,022	0,022	0,036	0,036	0,036	0,044	0,044	0,064
Temperguss	150	0,015	0,015	0,022	0,022	0,022	0,036	0,036	0,036	0,044	0,044	0,064
Gusseisen mit Kugelgraphit	140	0,015	0,015	0,022	0,022	0,022	0,036	0,036	0,036	0,044	0,044	0,064
Aluminium langspanend	250	0,015	0,015	0,022	0,022	0,022	0,036	0,036	0,036	0,044	0,044	0,064
Aluminium kurzspanend	300	0,015	0,015	0,022	0,022	0,022	0,036	0,036	0,036	0,044	0,044	0,064
Aluminium Legierungen >8% Si	220	0,015	0,015	0,022	0,022	0,022	0,036	0,036	0,036	0,044	0,044	0,064
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss	200	0,015	0,015	0,022	0,022	0,022	0,036	0,036	0,036	0,044	0,044	0,064
Kunststoff - Thermoplaste	200	0,015	0,015	0,022	0,022	0,022	0,036	0,036	0,036	0,044	0,044	0,064
Kunststoff - Duroplaste												
GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.)												
Graphit												
Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm² (<205 HB)	120	0,015	0,015	0,022	0,022	0,022	0,036	0,036	0,036	0,044	0,044	0,064
Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm² (>205 HB)												
Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel												
Titan												

Schichten//Besäumen		Ø1	Ø1	Ø1	Ø1	Ø1
ap: 1,00 x D1   ae: 0,10 x D1		9,00	10,00	12,00	14,00	16,00
Werkstoff		fz	fz	fz	fz	fz
Allgemeine Stähle <500 N/mm² (<150 HB)		0,090	0,120	0,120	0,160	0,200
Allgemeine Stähle <700 N/mm² (<205 HB)		0,064	0,084	0,084	0,110	0,140
Allgemeine Stähle <850 N/mm² (<25 HRC)		0,064	0,084	0,084	0,110	0,140
Vergütungsstähle <850 N/mm² (<25 HRC)		0,064	0,084	0,084	0,110	0,140
Vergütungsstähle <1000 N/mm² (<32 HRC)		0,044	0,060	0,060	0,080	0,100
Vergütungsstähle <1400 N/mm² (<44 HRC)		0,044	0,060	0,060	0,080	0,100
gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm²)						
gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm²)						
gehärtete Stähle 60-65 HRC						
Gusseisen <180HB		0,064	0,084	0,084	0,110	0,140
Temperguss		0,064	0,084	0,084	0,110	0,140
Gusseisen mit Kugelgraphit		0,064	0,084	0,084	0,110	0,140
Aluminium langspanend		0,064	0,084	0,084	0,110	0,140
Aluminium kurzspanend		0,064	0,084	0,084	0,110	0,140
Aluminium Legierungen >8% Si		0,064	0,084	0,084	0,110	0,140
Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss		0,064	0,084	0,084	0,110	0,140
Kunststoff - Thermoplaste		0,064	0,084	0,084	0,110	0,140
Kunststoff - Duroplaste						
GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.)						
Graphit						
Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm² (<205 HB)		0,064	0,084	0,084	0,110	0,140
Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm² (>205 HB)						
Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel						
Titan						