

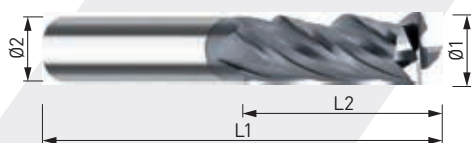
VHM – SCHAFTFRÄSER



RG: 9150 Artikel aus Katalog-Seite 20

| Schruppen | | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 |
|--|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ap: 1,00 x D1 ae: 0,50 x D1 | | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 5,00 | 6,00 | 8,00 | 10,00 | 12,00 | 14,00 | 16,00 | 18,00 |
| Werkstoff | vc | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz |
| Allgemeine Stähle <500 N/mm² (<150 HB) | 98 | 0,015 | 0,015 | 0,024 | 0,024 | 0,029 | 0,043 | 0,056 | 0,056 | 0,074 | 0,074 | 0,140 |
| Allgemeine Stähle <700 N/mm² (<205 HB) | 89 | 0,015 | 0,015 | 0,024 | 0,024 | 0,029 | 0,043 | 0,056 | 0,056 | 0,074 | 0,074 | 0,140 |
| Allgemeine Stähle <850 N/mm² (<25 HRC) | 87 | 0,015 | 0,015 | 0,024 | 0,024 | 0,029 | 0,043 | 0,056 | 0,056 | 0,074 | 0,074 | 0,140 |
| Vergütungsstähle <850 N/mm² (<25 HRC) | 85 | 0,015 | 0,015 | 0,024 | 0,024 | 0,029 | 0,043 | 0,056 | 0,056 | 0,074 | 0,074 | 0,140 |
| Vergütungsstähle <1000 N/mm² (<32 HRC) | 78 | 0,011 | 0,011 | 0,017 | 0,017 | 0,021 | 0,029 | 0,040 | 0,040 | 0,053 | 0,053 | 0,100 |
| Vergütungsstähle <1400 N/mm² (<44 HRC) | 69 | 0,011 | 0,011 | 0,017 | 0,017 | 0,021 | 0,029 | 0,040 | 0,040 | 0,053 | 0,053 | 0,100 |
| gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm²) | 58 | 0,007 | 0,007 | 0,012 | 0,012 | 0,015 | 0,020 | 0,028 | 0,028 | 0,037 | 0,037 | 0,070 |
| gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm²) | 40 | 0,007 | 0,007 | 0,012 | 0,012 | 0,015 | 0,020 | 0,028 | 0,028 | 0,037 | 0,037 | 0,070 |
| gehärtete Stähle 60-65 HRC | 36 | 0,007 | 0,007 | 0,012 | 0,012 | 0,015 | 0,020 | 0,028 | 0,028 | 0,037 | 0,037 | 0,070 |
| Gusseisen <180HB | 80 | 0,015 | 0,015 | 0,024 | 0,024 | 0,029 | 0,043 | 0,056 | 0,056 | 0,074 | 0,074 | 0,140 |
| Temperguss | 67 | 0,015 | 0,015 | 0,024 | 0,024 | 0,029 | 0,043 | 0,056 | 0,056 | 0,074 | 0,074 | 0,140 |
| Gusseisen mit Kugelgraphit | 63 | 0,015 | 0,015 | 0,024 | 0,024 | 0,029 | 0,043 | 0,056 | 0,056 | 0,074 | 0,074 | 0,140 |
| Aluminium langspanend | | | | | | | | | | | | |
| Aluminium kurzspanend | | | | | | | | | | | | |
| Aluminium Legierungen >8% Si | | | | | | | | | | | | |
| Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss | | | | | | | | | | | | |
| Kunststoff - Thermoplaste | | | | | | | | | | | | |
| Kunststoff - Duroplaste | | | | | | | | | | | | |
| GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.) | | | | | | | | | | | | |
| Graphit | | | | | | | | | | | | |
| Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm² (<205 HB) | | | | | | | | | | | | |
| Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm² (>205 HB) | | | | | | | | | | | | |
| Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel | | | | | | | | | | | | |
| Titan | | | | | | | | | | | | |

| Schruppen | Ø1 | Ø1 |
|--|-------|-------|
| ap: 1,00 x D1 ae: 0,50 x D1 | 20,00 | 25,00 |
| Werkstoff | fz | fz |
| Allgemeine Stähle <500 N/mm² (<150 HB) | 0,094 | 0,134 |
| Allgemeine Stähle <700 N/mm² (<205 HB) | 0,094 | 0,134 |
| Allgemeine Stähle <850 N/mm² (<25 HRC) | 0,094 | 0,134 |
| Vergütungsstähle <850 N/mm² (<25 HRC) | 0,094 | 0,134 |
| Vergütungsstähle <1000 N/mm² (<32 HRC) | 0,067 | 0,094 |
| Vergütungsstähle <1400 N/mm² (<44 HRC) | 0,067 | 0,094 |
| gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm²) | 0,047 | 0,067 |
| gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm²) | 0,047 | 0,067 |
| gehärtete Stähle 60-65 HRC | 0,047 | 0,067 |
| Gusseisen <180HB | 0,094 | 0,134 |
| Temperguss | 0,094 | 0,134 |
| Gusseisen mit Kugelgraphit | 0,094 | 0,134 |
| Aluminium langspanend | | |
| Aluminium kurzspanend | | |
| Aluminium Legierungen >8% Si | | |
| Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss | | |
| Kunststoff - Thermoplaste | | |
| Kunststoff - Duroplaste | | |
| GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.) | | |
| Graphit | | |
| Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm² (<205 HB) | | |
| Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm² (>205 HB) | | |
| Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel | | |
| Titan | | |



TYP N

Stahl

HRC 45-65

ALTiN

SCHNITTDATENTABELLEN

RG: 9150 Artikel aus Katalog-Seite 20

| Schichten//Besäumen | | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 |
|--|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ap: 1,00 x D1 ae: 0,10 x D1 | | 2,00 | 3,00 | 4,00 | 5,00 | 6,00 | 8,00 | 10,00 | 12,00 | 14,00 | 16,00 | 18,00 |
| Werkstoff | vc | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz |
| Allgemeine Stähle <500 N/mm² (<150 HB) | 220 | 0,022 | 0,022 | 0,036 | 0,036 | 0,044 | 0,064 | 0,084 | 0,084 | 0,110 | 0,110 | 0,140 |
| Allgemeine Stähle <700 N/mm² (<205 HB) | 200 | 0,022 | 0,022 | 0,036 | 0,036 | 0,044 | 0,064 | 0,084 | 0,084 | 0,110 | 0,110 | 0,140 |
| Allgemeine Stähle <850 N/mm² (<25 HRC) | 195 | 0,022 | 0,022 | 0,036 | 0,036 | 0,044 | 0,064 | 0,084 | 0,084 | 0,110 | 0,110 | 0,140 |
| Vergütungsstähle <850 N/mm² (<25 HRC) | 190 | 0,022 | 0,022 | 0,036 | 0,036 | 0,044 | 0,064 | 0,084 | 0,084 | 0,110 | 0,110 | 0,140 |
| Vergütungsstähle <1000 N/mm² (<32 HRC) | 175 | 0,016 | 0,016 | 0,026 | 0,026 | 0,032 | 0,044 | 0,060 | 0,060 | 0,080 | 0,080 | 0,100 |
| Vergütungsstähle <1400 N/mm² (<44 HRC) | 155 | 0,016 | 0,016 | 0,026 | 0,026 | 0,032 | 0,044 | 0,060 | 0,060 | 0,080 | 0,080 | 0,100 |
| gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm²) | 130 | 0,010 | 0,010 | 0,018 | 0,018 | 0,022 | 0,030 | 0,042 | 0,042 | 0,056 | 0,056 | 0,070 |
| gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm²) | 90 | 0,010 | 0,010 | 0,018 | 0,018 | 0,022 | 0,030 | 0,042 | 0,042 | 0,056 | 0,056 | 0,070 |
| gehärtete Stähle 60-65 HRC | 80 | 0,010 | 0,010 | 0,018 | 0,018 | 0,022 | 0,030 | 0,042 | 0,042 | 0,056 | 0,056 | 0,070 |
| Gusseisen <180HB | 180 | 0,022 | 0,022 | 0,036 | 0,036 | 0,044 | 0,064 | 0,084 | 0,084 | 0,110 | 0,110 | 0,140 |
| Temperguss | 150 | 0,022 | 0,022 | 0,036 | 0,036 | 0,044 | 0,064 | 0,084 | 0,084 | 0,110 | 0,110 | 0,140 |
| Gusseisen mit Kugelgraphit | 140 | 0,022 | 0,022 | 0,036 | 0,036 | 0,044 | 0,064 | 0,084 | 0,084 | 0,110 | 0,110 | 0,140 |
| Aluminium langspanend | | | | | | | | | | | | |
| Aluminium kurzspanend | | | | | | | | | | | | |
| Aluminium Legierungen >8% Si | | | | | | | | | | | | |
| Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss | | | | | | | | | | | | |
| Kunststoff - Thermoplaste | | | | | | | | | | | | |
| Kunststoff - Duroplaste | | | | | | | | | | | | |
| GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.) | | | | | | | | | | | | |
| Graphit | | | | | | | | | | | | |
| Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm² (<205 HB) | | | | | | | | | | | | |
| Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm² (>205 HB) | | | | | | | | | | | | |
| Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel | | | | | | | | | | | | |
| Titan | | | | | | | | | | | | |

| Schichten//Besäumen | Ø1 | Ø1 |
|--|-------|-------|
| ap: 1,00 x D1 ae: 0,10 x D1 | 20,00 | 25,00 |
| Werkstoff | fz | fz |
| Allgemeine Stähle <500 N/mm² (<150 HB) | 0,140 | 0,200 |
| Allgemeine Stähle <700 N/mm² (<205 HB) | 0,140 | 0,200 |
| Allgemeine Stähle <850 N/mm² (<25 HRC) | 0,140 | 0,200 |
| Vergütungsstähle <850 N/mm² (<25 HRC) | 0,140 | 0,200 |
| Vergütungsstähle <1000 N/mm² (<32 HRC) | 0,100 | 0,140 |
| Vergütungsstähle <1400 N/mm² (<44 HRC) | 0,100 | 0,140 |
| gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm²) | 0,070 | 0,100 |
| gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm²) | 0,070 | 0,100 |
| gehärtete Stähle 60-65 HRC | 0,070 | 0,100 |
| Gusseisen <180HB | 0,140 | 0,200 |
| Temperguss | 0,140 | 0,200 |
| Gusseisen mit Kugelgraphit | 0,140 | 0,200 |
| Aluminium langspanend | | |
| Aluminium kurzspanend | | |
| Aluminium Legierungen >8% Si | | |
| Kupfer, Messing, Bronze, Rotguss | | |
| Kunststoff - Thermoplaste | | |
| Kunststoff - Duroplaste | | |
| GFK/CFK(Glas-/Kohlenstofffaser verst. K.) | | |
| Graphit | | |
| Rostfreie Stähle-INOX <700 N/mm² (<205 HB) | | |
| Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm² (>205 HB) | | |
| Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel | | |
| Titan | | |