

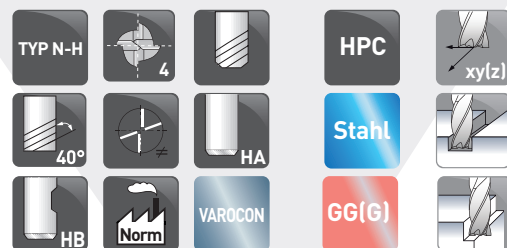
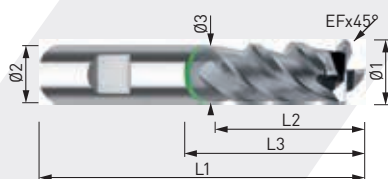
VHM – SCHAFTFRÄSER STARMAX^{3G}



RG: 9833 Artikel aus Katalog-Seite 47

| Schruppen | | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 |
|---|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ap: 1,00 x D1 ae: 1,00 x D1 | | 3,00 | 4,00 | 5,00 | 6,00 | 7,00 | 8,00 | 9,00 | 10,00 | 11,00 | 12,00 | 13,00 |
| Werkstoff | vc | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz |
| Allgemeine Stähle <500 N/mm ² (<150 HB) | 240 | 0,013 | 0,025 | 0,044 | 0,044 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,092 | 0,110 | 0,092 | 0,126 |
| Allgemeine Stähle <700 N/mm ² (<205 HB) | 230 | 0,013 | 0,025 | 0,044 | 0,044 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,092 | 0,110 | 0,092 | 0,126 |
| Allgemeine Stähle <850 N/mm ² (<25 HRC) | 225 | 0,013 | 0,025 | 0,044 | 0,044 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,092 | 0,110 | 0,092 | 0,126 |
| Vergütungsstähle <850 N/mm ² (<25 HRC) | 220 | 0,013 | 0,025 | 0,044 | 0,044 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,092 | 0,110 | 0,092 | 0,126 |
| Vergütungsstähle <1000 N/mm ² (<32 HRC) | 200 | 0,013 | 0,025 | 0,044 | 0,044 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,092 | 0,110 | 0,092 | 0,126 |
| Vergütungsstähle <1400 N/mm ² (<44 HRC) | 110 | 0,008 | 0,013 | 0,021 | 0,021 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,044 | 0,052 | 0,044 | 0,059 |
| gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm ²) | | | | | | | | | | | | |
| gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm ²) | | | | | | | | | | | | |
| gehärtete Stähle 60-65 HRC | | | | | | | | | | | | |
| Gusseisen <180HB | 240 | 0,013 | 0,025 | 0,044 | 0,044 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,092 | 0,110 | 0,092 | 0,126 |
| Temperguss | 200 | 0,013 | 0,025 | 0,044 | 0,044 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,092 | 0,110 | 0,092 | 0,126 |
| Gusseisen mit Kugelgraphit | 200 | 0,013 | 0,025 | 0,044 | 0,044 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,092 | 0,110 | 0,092 | 0,126 |
| 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/mm ² (<205 HB) | 110 | 0,008 | 0,013 | 0,021 | 0,021 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,044 | 0,052 | 0,044 | 0,059 |
| Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm ² (>205 HB) | | | | | | | | | | | | |
| Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel | | | | | | | | | | | | |
| Titan | | | | | | | | | | | | |

| Schruppen | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| ap: 1,00 x D1 ae: 1,00 x D1 | 14,00 | 16,00 | 18,00 | 20,00 | 25,00 |
| Werkstoff | fz | fz | fz | fz | fz |
| Allgemeine Stähle <500 N/mm ² (<150 HB) | 0,126 | 0,126 | 0,180 | 0,151 | 0,200 |
| Allgemeine Stähle <700 N/mm ² (<205 HB) | 0,126 | 0,126 | 0,180 | 0,151 | 0,200 |
| Allgemeine Stähle <850 N/mm ² (<25 HRC) | 0,126 | 0,126 | 0,180 | 0,151 | 0,200 |
| Vergütungsstähle <850 N/mm ² (<25 HRC) | 0,126 | 0,126 | 0,180 | 0,151 | 0,130 |
| Vergütungsstähle <1000 N/mm ² (<32 HRC) | 0,126 | 0,126 | 0,180 | 0,151 | 0,091 |
| Vergütungsstähle <1400 N/mm ² (<44 HRC) | 0,059 | 0,059 | 0,084 | 0,071 | 0,091 |
| gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm ²) | | | | | |
| gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm ²) | | | | | |
| gehärtete Stähle 60-65 HRC | | | | | |
| Gusseisen <180HB | 0,126 | 0,126 | 0,180 | 0,151 | 0,200 |
| Temperguss | 0,126 | 0,126 | 0,180 | 0,151 | 0,200 |
| Gusseisen mit Kugelgraphit | 0,126 | 0,126 | 0,180 | 0,151 | 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/mm ² (<205 HB) | 0,059 | 0,059 | 0,084 | 0,071 | 0,091 |
| Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm ² (>205 HB) | | | | | |
| Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel | | | | | |
| Titan | | | | | |



SCHNITTDATENTABELLEN

RG: 9833 Artikel aus Katalog-Seite 47

| Schichten//Besäumen | | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 |
|---|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ap: 1,00 x D1 ae: 0,50 x D1 | | 3,00 | 4,00 | 5,00 | 6,00 | 7,00 | 8,00 | 9,00 | 10,00 | 11,00 | 12,00 | 13,00 |
| Werkstoff | vc | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz | fz |
| Allgemeine Stähle <500 N/mm ² (<150 HB) | 240 | 0,015 | 0,030 | 0,052 | 0,052 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,150 |
| Allgemeine Stähle <700 N/mm ² (<205 HB) | 230 | 0,015 | 0,030 | 0,052 | 0,052 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,150 |
| Allgemeine Stähle <850 N/mm ² (<25 HRC) | 225 | 0,015 | 0,030 | 0,052 | 0,052 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,150 |
| Vergütungsstähle <850 N/mm ² (<25 HRC) | 220 | 0,015 | 0,030 | 0,052 | 0,052 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,150 |
| Vergütungsstähle <1000 N/mm ² (<32 HRC) | 200 | 0,015 | 0,030 | 0,052 | 0,052 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,150 |
| Vergütungsstähle <1400 N/mm ² (<44 HRC) | 110 | 0,009 | 0,015 | 0,025 | 0,025 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,052 | 0,052 | 0,052 | 0,070 |
| gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm ²) | | | | | | | | | | | | |
| gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm ²) | | | | | | | | | | | | |
| gehärtete Stähle 60-65 HRC | | | | | | | | | | | | |
| Gusseisen <180HB | 240 | 0,015 | 0,030 | 0,052 | 0,052 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,150 |
| Temperguss | 200 | 0,015 | 0,030 | 0,052 | 0,052 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,150 |
| Gusseisen mit Kugelgraphit | 200 | 0,015 | 0,030 | 0,052 | 0,052 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,110 | 0,110 | 0,110 | 0,150 |
| 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/mm ² (<205 HB) | 110 | 0,009 | 0,015 | 0,025 | 0,025 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,052 | 0,052 | 0,052 | 0,070 |
| Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm ² (>205 HB) | | | | | | | | | | | | |
| Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel | | | | | | | | | | | | |
| Titan | | | | | | | | | | | | |

| Schichten//Besäumen | | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 | Ø1 |
|---|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| ap: 1,00 x D1 ae: 0,50 x D1 | | 14,00 | 16,00 | 18,00 | 20,00 | 25,00 |
| Werkstoff | | fz | fz | fz | fz | fz |
| Allgemeine Stähle <500 N/mm ² (<150 HB) | | 0,150 | 0,150 | 0,180 | 0,180 | 0,200 |
| Allgemeine Stähle <700 N/mm ² (<205 HB) | | 0,150 | 0,150 | 0,180 | 0,180 | 0,200 |
| Allgemeine Stähle <850 N/mm ² (<25 HRC) | | 0,150 | 0,150 | 0,180 | 0,180 | 0,200 |
| Vergütungsstähle <850 N/mm ² (<25 HRC) | | 0,150 | 0,150 | 0,180 | 0,180 | 0,130 |
| Vergütungsstähle <1000 N/mm ² (<32 HRC) | | 0,150 | 0,150 | 0,180 | 0,180 | 0,091 |
| Vergütungsstähle <1400 N/mm ² (<44 HRC) | | 0,070 | 0,070 | 0,084 | 0,084 | 0,091 |
| gehärtete Stähle 45-55 HRC (1400-2000 N/mm ²) | | | | | | |
| gehärtete Stähle 55-60 HRC (>2000 N/mm ²) | | | | | | |
| gehärtete Stähle 60-65 HRC | | | | | | |
| Gusseisen <180HB | | 0,150 | 0,150 | 0,180 | 0,180 | 0,200 |
| Temperguss | | 0,150 | 0,150 | 0,180 | 0,180 | 0,200 |
| Gusseisen mit Kugelgraphit | | 0,150 | 0,150 | 0,180 | 0,180 | 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/mm ² (<205 HB) | | 0,070 | 0,070 | 0,084 | 0,084 | 0,091 |
| Rostfreie Stähle-INOX >700 N/mm ² (>205 HB) | | | | | | |
| Inconel, Hastelloy, Nimonic, Monel | | | | | | |
| Titan | | | | | | |