## Schruppfräser

Ausführung: Mit Zentrumschnitt.
Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Bohrfräsen.
Hinweis: Unter $\varnothing 10$ mm bitte Bestell-Nr. 2190/2196,
$\triangle 1 / 297$, verwenden.

frommat
professional quality


| Einsatz | STAHL |  |  | inox |  |  | GUSS |  | $\begin{gathered} \text { SOND.-LEG. } \\ \text { Titan > } \\ 850 \mathrm{~N} / \mathrm{mm}^{2} \end{gathered}$ | NE-METALLE |  |  |  | GEHARTETER STAHL |  |  | Bestell- <br> Nr. |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | $\begin{gathered} <700 \\ \mathrm{~N} / \mathrm{mm}^{2} \end{gathered}$ | $\begin{aligned} & <1000 \\ & \mathrm{~N} / \mathrm{mm}^{2} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & <1400 \\ & \mathrm{~N} / \mathrm{mm}^{2} \end{aligned}$ | ferrit./ martens. | austenitisch | Duplex | $\begin{aligned} & \text { GG/ } \\ & \text { GTS } \end{aligned}$ | GGG |  | $\begin{aligned} & \text { Alu< }< \\ & 8 \% \mathrm{Si} \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \text { Alu }> \\ 8 \% \mathrm{Si} \end{gathered}$ | Kupfer/ <br> Kupfer- <br> Leg. | Graphit/ GFK/CFK/ Duropl. | $\begin{aligned} & <55 \\ & \text { HRC } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & <60 \\ & \text { HRC } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & >60 \\ & \text { HRC } \end{aligned}$ |  |
| $\mathrm{V}_{\mathrm{c}}[\mathrm{m} / \mathrm{min}]$ | 30 | 25 | 15 | - | - | - | - | - | 22 | 75 | 75 | - | - | - | - | - | 2165 |


|  |  |  |  | Format |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  | STAHL | 2165 | Bestell- |
|  |  |  |  | $<1400 \mathrm{~N} / \mathrm{mm}^{2}$ | TiAIN | Nr. |
| $\begin{gathered} \varnothing \mathrm{d}_{1}=\mathrm{k} 12 \\ \mathrm{~mm} \end{gathered}$ | Schneidenlänge $\mathrm{I}_{2}$ mm | Gesamtlänge $\mathrm{I}_{1}$ mm | Schaft $-\varnothing d_{2}=h 6$ <br> mm | $\mathrm{f}_{\mathrm{z}}$ mm | € |  |
| 10 | 22 | 72 | 10 | 0,044 | 31,00 | ... 1000 |
| 11 | 22 | 79 | 12 | 0,044 | 34,50 | ... 1100 |
| 12 | 26 | 83 | 12 | 0,058 | 34,50 | ... 1200 |
| 14 | 26 | 83 | 12 | 0,067 | 42,40 | ... 1400 |
| 15 | 26 | 83 | 12 | 0,067 | 47,20 | ... 1500 |
| 16 | 32 | 92 | 16 | 0,083 | 47,20 | ... 1600 |
| 18 | 32 | 92 | 16 | 0,093 | 51,30 | ... 1800 |
| 20 | 38 | 104 | 20 | 0,106 | 64,60 | ... 2000 |
| 25 | 45 | 121 | 25 | 0,157 | 100,00 | ... 2500 |

Schruppfräser
Ausführung: Mit Zentrumschnitt.
Anwendung: Einsetzbar zum Umfangs- und Stirnfräsen.


|  |  |  |  | [FTHINT |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  | STAHL | 2209 | Bestell- |
|  |  |  |  | $<1400 \mathrm{~N} / \mathrm{mm}^{2}$ | Fire | Nr . |
| $\begin{gathered} \varnothing \mathrm{d}_{1}=\mathrm{k} 12 \\ \mathrm{~mm} \end{gathered}$ | Schneidenlänge $\mathrm{I}_{2}$ mm | Gesamtlänge $I_{1}$ mm | Schaft $-\varnothing \mathrm{d}_{2}=\mathrm{h} 6$ mm | $\begin{gathered} \mathrm{f}_{\mathrm{z}} \\ \mathrm{~mm} \end{gathered}$ | € |  |
| 6 | 13 | 57 | 6 | 0,028 | 39,00 | ... 0600 |
| 8 | 19 | 69 | 10 | 0,037 | 41,20 | ... 0800 |
| 10 | 22 | 72 | 10 | 0,046 | 41,20 | ... 1000 |
| 12 | 26 | 83 | 12 | 0,055 | 56,90 | ... 1200 |
| 14 | 26 | 83 | 12 | 0,06 | 62,40 | ... 1400 |
| 16 | 32 | 92 | 16 | 0,067 | 70,10 | ... 1600 |
| 18 | 32 | 92 | 16 | 0,07 | 72,40 | ... 1800 |
| 20 | 38 | 104 | 20 | 0,085 | 96,90 | ... 2000 |

