



Dörrenberg Edelstahl

gatunek (Werkstoff)

nazwa

ozn. Dörrenberg

1.3395

Stal proszkowa

PMD23

Skład chemiczny:

(średnio w %)

| C | Cr | W | Mo | V | | | |
|------|------|------|------|------|--|--|--|
| 1,30 | 4,20 | 6,40 | 5,00 | 3,10 | | | |

Właściwości materiału:

szybkotnąca stal proszkowa, bardzo drobny rozkład węglików, wysoka wytrzymałość na zginanie i ściskanie, bardzo dobra szlifowalność.

Zastosowanie:

narzędzia skrawające jak frezy, wiertła lub przeciągacze, narzędzia do pracy na zimno jak narzędzia do dokładnego wykrawania, wytłaczania, tuleje do tłoczenia.

Stan dostawy:

zmiękczone, max. 260 HB

Właściwości fizyczne:

Współcz. rozszerzalności cieplnej:

| $\left(\frac{10^6 \times m}{m \times K} \right)$ | $\frac{20-100^\circ C}{}$ | $\frac{20-200^\circ C}{}$ | $\frac{20-300^\circ C}{}$ | $\frac{20-400^\circ C}{}$ |
|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 11,1 | 11,6 | 11,9 | 12,1 |

Przewodność cieplna:

| $\left(\frac{W}{m \times K} \right)$ | $\frac{20^\circ C}{}$ | $\frac{350^\circ C}{}$ | $\frac{700^\circ C}{}$ |
|---------------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| | 24,6 | 27,5 | 26,7 |

Obróbka cieplna:

Zmiękczenie:

| temperatura | chłodzenie stygnięcie | twardość wyżarzenia |
|-------------|-----------------------|---------------------|
| 870-900°C | piec | max 260 HB |

Odprężanie:

| temperatura | chłodzenie stygnięcie | maksymalna twardość |
|-------------|-----------------------|---------------------|
| 600-650°C | piec | 66 HRC |

Hartowanie:

| temperatura | chłodzenie stygnięcie | odpuszczanie |
|-------------|--|-------------------------------------|
| 1050-1180°C | olej, sprężony gaz (N ₂), powietrze lub kąpiel gorąca 500-550 °C | trzykrotne w temperaturze 540-560°C |

