



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

