



gatunek (Werkstoff)

nazwa

ozn. Dörrenberg

**9.2999****Stal proszkowa****PMD10****Skład chemiczny:**

(średnio w %)

C	Cr	Mo	V				
2,45	5,25	1,20	9,75				

**Właściwości materiału:**

stal proszkowa do pracy na zimno z wysoką zawartością wanadu, bardzo drobny rozkład węglików, w porównaniu do PMD9 wyższa odporność na ścieranie.

**Zastosowanie:**

narzędzia do tłoczenia, cięcia i do obróbki plastycznej, ślimaki i ich elementy, narzędzia do tłoczenia na zimno.

**Stan dostawy:**

zmiękczone, max. 280 HB

**Właściwości fizyczne:**

Współcz. rozszerzalności cieplnej:

$\left( \frac{10^6 \times m}{m \times K} \right)$	20-100°C	20-200°C	20-300°C	20-400°C
	11,0	11,1	11,3	11,5

Przewodność cieplna:

$\left( \frac{W}{m \times K} \right)$
---------------------------------------

**Obróbka cieplna:**

Zmiękczenie:

temperatura	chłodzenie stygnięcie	twardość wyżarzenia
870-900°C	piec	max 280 HB

Odprężanie:

temperatura	chłodzenie stygnięcie	maksymalna twardość
600-650°C	piec	64 HRC

Hartowanie:

temperatura	chłodzenie stygnięcie	odpuszczanie
1050-1170°C	olej, sprężony gaz (N <sub>2</sub> ), powietrze lub kąpiel gorąca ca. 550 °C	trzykrotne

