



gatunek (Werkstoff)

nazwa

ozn. Dörrenberg

**9.4199****Stal proszkowa****PMD440****Skład chemiczny:**

(średnio w %)

C	Cr	Mo	V				
2,20	17,50	0,50	5,80				

**Właściwości materiału:**

nierdzewna martenzytyczna stal proszkowa, bardzo drobny rozkład węglików i ich wysoka objętość.

**Zastosowanie:**

narzędzia do produkcji tworzyw sztucznych z równo-czesnymi wymaganiami odnośnie odporności na korozję i zużycie, części do budowy maszyn w przemyśle produkującym żywność oraz w przemyśle gumowym.

**Stan dostawy:**

zmiękczone, max. 280 HB

**Właściwości fizyczne:**

Współcz. rozszerzalności cieplnej:

$\left( \frac{10^6 \times m}{m \times K} \right)$	$\frac{20-100^\circ C}{}$	$\frac{20-200^\circ C}{}$	$\frac{20-300^\circ C}{}$	$\frac{20-400^\circ C}{}$
	10,7	10,8	11,2	11,6

Przewodność cieplna:

$\left( \frac{W}{m \times K} \right)$	$\frac{20^\circ C}{}$	$\frac{350^\circ C}{}$
	19,1	21,5

**Obróbka cieplna:**

Zmiękczenie:

temperatura	chłodzenie stygnięcie	twardość wyżarzenia
880-900°C	piec	max 280 HB

Odprężanie:

temperatura	chłodzenie stygnięcie	maksymalna twardość
600-650°C	piec	69 HRC

Hartowanie:

temperatura	chłodzenie stygnięcie	odpuszczanie
1010-1120°C	olej, sprężony gaz (N <sub>2</sub> ), powietrze lub kąpiel gorąca ca. 550 °C	dwukrotne w temperaturze 150-260°C

