



Dörrenberg Edelstahl

gatunek (Werkstoff)

**1.2080**

nazwa

**NC11  
X210Cr12**

ozn. Dörrenberg

**CP10V**

**Skład chemiczny:**

(średnio w %)

C	Cr						
2,10	12,00						

**Właściwości materiału:**

ledeburytowa 12 %-owa stal chromowa do pracy na zimno, bardzo wysoka odporność abrazyjna i adhezyjna na ścieranie dzięki wysokiej zawartości objętościowej twardych węglików w strukturze, średnia ciągliwość, trudno zmieniająca wymiary, wysoka wytrzymałość na ściskanie, niehartowalna wtórnie.

**Zastosowanie:**

mocno obciążane narzędzia tnące i tłoczniaki przy małych grubościach blach, rolki do profilowania, ciągniki, narzędzia do głębokiego tłoczenia, matryce do prasowania, wykrojniki do tworzyw sztucznych i papieru, noże do gilotyn dla małych grubości blach.

**Stan dostawy:**

zmiękczony, max. 248 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
	10,8	11,6	12,3	12,5

Przewodność cieplna:

$\left( \frac{W}{m \times K} \right)$	20°C	350°C	700°C
	16,7	20,5	24,1

**Obróbka cieplna:**

Zmiękczenie:

temperatura	chłodzenie stygnięcie	twardość wyżarzenia
800-840°C	piec	max 248 HB

Odprężanie:

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

Hartowanie:

temperatura	chłodzenie stygnięcie	odpuszczanie
930-960°C	olej, sprężony gaz (N <sub>2</sub> )	100 °C - 63 HRC 200 °C - 62 HRC 300 °C - 60 HRC
930-960°C	powietrze	400 °C - 57 HRC 500 °C - 54 HRC