



Dörrenberg Edelstahl

gatunek (Werkstoff)  
**Stal specjalna**

nazwa **NC11LV+**  
**1.2379+**

ozn. Dörrenberg  
**CPPU Plus**

**Skład chemiczny:**

(średnio w %)

C	Cr	Mo	V				
1,55	12,00	0,80	0,90				

**Właściwości materiału:**

ledeburytowa 12 %-owa stal chromowa wyprodukowana metodą proszkową, analitycznie taka sama jak gatunek 1.2379 (NC11LV), jednakże posiadająca homogeniczną strukturę w całym przekroju, lepszą skrawalność, szlifowalność, polerowalność, bardzo wysoka odporność abrazyjna i adhezyjna na ścieranie dzięki wysokiej zawartości objętościowej twardych węglików w strukturze, dobra ciągliwość, trudno zmieniająca wymiary, wysoka wytrzymałość na ściskanie, hartowalna wtórnie, przez to bardzo dobrze nadaje się do końcowego azotowania lub nakładania powłok (CVD, PVD, PA-CVD).

**Zastosowanie:**

narzędzia do cięcia, tłoczniaki, noże do nożyc do cięcia na zimno, szczęki płaskie do walcowania gwintów i rolki do nawalcowywania gwintów, przyrządy do wyciskania, ciągniki, wyginaki, zawijaki, rolki prostujące, narzędzia do dokładnego wykrawania, narzędzia do głębokiego tłoczenia, formy do tworzyw sztucznych przy produkcji abrazyjnych polimerów.

**Stan dostawy:**

zmiękczony, max. 240HB

**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
	10,5	11,5	11,9	13,0

Przewodność cieplna:

$\left( \frac{W}{m \times K} \right)$	20°C	350°C	700°C
	16,7	20,5	24,2

**Obróbka cieplna:**

Zmiękczenie:





temperatura	chłodzenie stygnięcie	twardość wyżarzenia
820-850°C	piec	max 240 HB

Odprężanie:

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

Hartowanie:

temperatura	chłodzenie stygnięcie	odpuszczanie
1020-1080°C	olej, (N <sub>2</sub> ), powietrze lub kąpiel gorąca 500-550 °C	p. wykres ulepsz.

 pręty okrągłe łuszczone	na zapytanie										
 kwadraty	125										
	inne kwadraty na zapytanie										
 kostki	wycinamy na potrzebny wymiar z płaskowników i bloków										
 płaskowniki	<table border="1"> <tr> <td>≠</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>szer.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	≠	200	250	300	szer.					
	≠	200	250	300							
	szer.										
	400		•								
	500	•	•								
inne wymiary na zapytanie											