

gatunek (Werkstoff)

nazwa

1.2721

50NiCr13

Skład chemiczny:

(średnio w %)

C	Cr	Ni					
0,50	1,10	3,20					

Wła ciwo ci materiału:

bardzo ciągliwa stal do pracy na zimno, bardzo dobra hartowność skrośna, dobrze obrabialna.

Zastosowanie:

wybijarki na zimno, tłoczniaki do sztućców, stemple do kształtowania znaku na znaczniku, uzbrojenia, narzędzia do oprzyrządowania.

Stan dostawy:

zmiękczone, max. 250 HB

Wła ciwo ci fizyczne:

Współcz. rozszerzalności cieplnej:

$\left(\frac{10^6 \times m}{m \times K} \right)$	$\frac{20-100^\circ C}{11,5}$	$\frac{20-200^\circ C}{12,0}$	$\frac{20-300^\circ C}{12,4}$	$\frac{20-400^\circ C}{12,8}$
---	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Przewodność cieplna:

$\left(\frac{W}{m \times K} \right)$	$\frac{20^\circ C}{32,9}$	$\frac{350^\circ C}{33,8}$
---------------------------------------	---------------------------	----------------------------

Obróbka cieplna:

Zmiękczenie:

temperatura	chłodzenie stygni cie	twardo wy arzenia
610-650°C	piec	max 250 HB

Odprężanie:

temperatura	chłodzenie stygni cie	maksymalna twardo
600-650°C	piec	59 HRC

Hartowanie:

temperatura	chłodzenie stygni cie	odpuszczanie
840-870°C	olej, sprężony gaz (N ₂), powietrze lub kąpiel gorąca 180-220 °C	100 °C - 59 HRC 200 °C - 56 HRC 300 °C - 52 HRC 400 °C - 48 HRC 500 °C - 44 HRC