

<b>Qualità materiale</b>	<b>35NiCrMoV12-5</b>	Stato di fornitura:
Norma di riferimento	<b>Werkstoff</b>	Bonificato
Numero	<b>1.6959</b>	

<b>Composizione chimica</b>								
C%	Si%	Mn%	P% max	S% max	Cr%	Mo%	Ni%	V%
0,30-0,40	0,15-0,35	0,40-0,70	0,015	0,015	1,00-1,40	0,35-0,60	2,50-3,50	0,08-0,20

<b>Temperature in °C</b>				
<b>Deformazione a caldo</b>	<b>Tempra</b>	<b>Rinvenimento</b> vedere tabella	<b>Ricottura di distensione</b>	La ricottura di distensione va eseguita dopo lavorazione meccanica e prima della tempra
1100-900	preriscaldamento 650 sosta poi 850 olio, polimero, aria forzata	immediato dopo tempra almeno <b>2 cicli</b>	680 raffr. forno fino a 300 poi aria	
<b>Ricottura di lavorabilità</b>		<b>Distensione</b>	<b>Preriscaldamento per saldatura</b>	<b>Distensione dopo saldatura</b>
750 raffreddamento in forno max 20°/h fino a 600, sosta poi aria (HB max 240)		50° sotto la temperatura di rinvenimento con raffreddamento in forno max 20°/h fino a 300 poi aria	300	550 raffreddamento in forno
			<b>Ac1</b>	<b>Ac3</b>
			710	800
			<b>Ms</b>	<b>Mf</b>
			320	100
<b>Tempra superficiale ad induzione o alla fiamma</b>		<b>Nitrurazione</b>		
850-870 acqua o olio		500-530		

<b>Proprietà meccaniche</b>						
<b>Tabella di rinvenimento</b> valori dopo tempra a 850°C in olio.						
<b>HB</b>	468	435	420	381	375	
<b>HRC</b>	49	46.5	44.5	41	38.5	
N/mm <sup>2</sup>	1700	1550	1460	1300	1200	
Rinvenimento a °C	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>	
<b>Espansione termica</b>	[m/(m.K)] • 10 <sup>-6</sup>		11.1	12.1	13.4	14.8
<b>Modulo elastico</b>	long. N/mm <sup>2</sup>	210000			196000	177000
<b>Modulo elastico</b>	tang. N/mm <sup>2</sup>	80500			75200	68000
<b>R</b> con rinvenimento a 550°C	N/mm <sup>2</sup>	1460		1280		
<b>Rp 0.2</b> con rinvenimento a 550°C	N/mm <sup>2</sup>	1320		1120		
Prove a °C		<b>20</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>500</b>
<b>Calore specifico</b>	<b>Densità</b>	<b>Conducibilità Termica W/(m.K)</b>			<b>Resistività Elettrica</b>	<b>Conducibilità</b>
J/(Kg.K)	Kg/dm <sup>3</sup>	20°	250°	500°	Ohm.mm <sup>2</sup> /m	Siemens.m/mm <sup>2</sup>
460	7.85	24.7	24.3	23.9	0.19	5.26

## Acciaio legato per stampi per la plastica

- buona resistenza alle sollecitazioni meccaniche e ottima tenacità
- buona lavorabilità all'utensile, ottima attitudine alla fotoincisione e alla lucidatura
- ottima attitudine alla nitrurazione, eccellente resistenza all'usura
- buona predisposizione alla saldatura
- impieghi: *stampi di medie e grosse dimensioni per il settore auto, stampi per il settore alimentare, stampi per stampaggio gomma, stampi per lo stampaggio a compressione, porta stampi per stampi plastificazione presso colata.*
- estrusione: *particolari meccanici per l'estrusione, matrici e calibratori per PVC*