

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



### Composizione chimica

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

### Temperature in °C

Deformazione a caldo	Tempra +Q	Rinvenimento vedere tabella +T	Ricottura di distensione +SR	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				
Ricottura di lavorabilità +A	Distensione +SR		Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura			
750 raffreddamento in forno max 20°C/h fino a 600, sosta poi aria (HB max 240)	50° sotto la temperatura di rinvenimento con raffreddamento in forno max 20 °C/h fino a 300 poi aria		300				
			<b>Ac1</b>	<b>Ac3</b>	<b>Ms</b>	<b>Mf</b>	
			710	800	320	100	
Tempra superficiale ad induzione o alla fiamma	Nitrurazione						
850-870 acqua o olio	500-530						

### Proprietà meccaniche

Tabella di rinvenimento valori dopo tempra a 850 °C in olio. Esperienza LucchiniSidermeccanica KeyLos 6959							
HB	468	435	420	381	375		
HRC	49	46.5	44.5	41	38.5		
R 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>		
Espansione termica	10 <sup>-6</sup> · K <sup>-1</sup>	▶	11.1	12.1	13.4	14.8	
Modulo elastico long.	GPa	210			196	177	
Modulo elastico tang.	GPa	81			75	68	
R con rinvenimento a 550 °C	N/mm <sup>2</sup>	1460		1280			
Rp0.2 con rinvenimento a 550 °C	N/mm <sup>2</sup>	1320		1120			
Calore specifico	J/(Kg·K)	460					
Conducibilità termica	W/(m·K)	24.7			24.3	23.9	
Massa volumica	Kg/dm <sup>3</sup>	7.85					
Resistività elettrica	Ohm·mm <sup>2</sup> /m	0.19					
Conduttività elettrica	Siemens·m/mm <sup>2</sup>	5.26					
°C		<b>20</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	
Il simbolo ▶ indica fra 20 °C e 100 °C, 20 °C e 200 °C .....							
EUROPA	GERMANIA	CINA	GIAPPONE	INDIA	R. COREA	RUSSIA	USA
EN	DIN	GB	JIS	IS	KS	GOST	AISI/SAE
35NiCrMoV12-5	35NiCrMoV12-5					38ChN3MFA	

### 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
- applicazioni: *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*