

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

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	Rinvenimento vedere tabella	Ricottura di distensione	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 2 cicli	680 raffr. forno fino a 300 poi aria	
Ricottura di lavorabilità		Distensione	Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura
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
			Ac1	Ac3
			710	800
			Ms	Mf
			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.						
HB	468	435	420	381	375	
HRC	49	46.5	44.5	41	38.5	
N/mm ²	1700	1550	1460	1300	1200	
Rinvenimento a °C	450	500	550	600	650	
Espansione termica	[m/(m.K)] • 10 ⁻⁶		11.1	12.1	13.4	14.8
Modulo elastico	long. N/mm ²	210000			196000	177000
Modulo elastico	tang. N/mm ²	80500			75200	68000
R con rinvenimento a 550°C	N/mm ²	1460		1280		
Rp 0.2 con rinvenimento a 550°C	N/mm ²	1320		1120		
Prove a °C		20	100	200	250	500
Calore specifico	Densità	Conducibilità Termica W/(m.K)			Resistività Elettrica	Conducibilità
J/(Kg.K)	Kg/dm ³	20°	250°	500°	Ohm.mm ² /m	Siemens.m/mm ²
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*