

<b>Qualità materiale</b>	<b>X105CrMo17</b>	<b>Acciaio Inossidabile</b>	<b>Scheda Dati rev. 2018</b>
Numero	<b>1.4125</b>	<b>Martensitico</b>	<b>Lucefin Group</b>

### Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P%	S% <sup>a)</sup>	Cr%	Mo%	
	max	max	max	max			
0,95-1,20	1,00	1,00	0,040	0,030	16,0-18,0	0,40-0,80	EN 10088-3: 2014
± 0.03	+ 0.05	+ 0.03	+ 0.005	± 0.005	± 0.2	± 0.05	

Scostamenti ammessi per analisi di prodotto.

<sup>a)</sup> Per migliorare la truciolabilità è permesso zolfo 0,015% - 0,030%; per la lucidabilità è raccomandato un tenore di zolfo 0,015% max.

### Temperature in °C

Temperatura di fusione	Deformazione a caldo	Ricottura completa	Ricottura di lavorabilità +A	Saldatura MMA con elettrodi AWS
1440-1410	1100-930	900-845 raffr. in forno fino a 590 poi aria	840-780 aria (HB max 285)	<i>preriscaldamento</i> <i>ricottura dopo s.</i> difficoltosa rivolgersi a produttori qualificati di elettrodi
Ricottura isoterma +I	Tempra +Q	Rinvenimento +T	Distensione +SR	giunzione con acciai
900-840 raffr. 30 °C/h fino a 690 poi aria (HB 243-253)	1050-1000 aria / olio / polimero (HRC 60)	425-180 aria	300-100 aria	carbonio legati CrMo inossidabili E309 E309 E309 – E308
				<i>riparazione o riporto della base</i> E309 speciale

**Ricottura subcritica** 770-730 °C raffreddamento in aria

Temperature di trasformazioni in fase di riscaldamento **Ac1** ~ 780, **Ac3** ~ 835 e in fase di raffreddamento **Ms** ~ 180, **Mf** ~ 30

**Trattamento chimico** - Decapaggio (15 - 25% HNO<sub>3</sub>) + (1 - 8% HF) a caldo.

### Proprietà meccaniche

**Materiale trattato termicamente** EN 10088-3: 2014 in condizione 1C, 1E, 1D, 1X, 1G, 2D

sezione mm	Prova di trazione in longitudinale a +20 °C						HBW <sup>a)</sup>	<sup>a)</sup> solo per informazione
	R	Rp 0.2	A%	Kv <sub>2</sub> +20 °C				
oltre fino a	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> min	min	J min		max		
100	-	-	-	-		285	+A ricotto	

Barre, valori tipici secondo UNS S44004 acciaio 440C

sezione mm	Prova di trazione in longitudinale a +20 °C						R	Rp 0.2	A%	Z%	HB
	R	Rp 0.2	A%	Z%	HB						
oltre fino a	N/mm <sup>2</sup> min	N/mm <sup>2</sup> min	min	min	max	N/mm <sup>2</sup> min	N/mm <sup>2</sup> min	min	min	max	
	758	448	14	25	269	862	689	7	20	285	
	+A laminato a caldo ricotto					+A+C trafilato					

**Fucinato** (ASTM A 473-99 acciaio ASTM 440C)

sezione mm	Prova di trazione in longitudinale a +20 °C							HB <sup>a)</sup>
	R	Rp 0.2	A%	Z%	Kv +20 °C			
oltre fino a	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> min	min	min	J min		max	
	-	-	-	-	-		269	
								+A ricotto

<sup>a)</sup> solo per informazione

**Tabella di rinvenimento** valori a temperatura ambiente su tondo Ø 16 mm dopo tempra a 1020 °C in olio

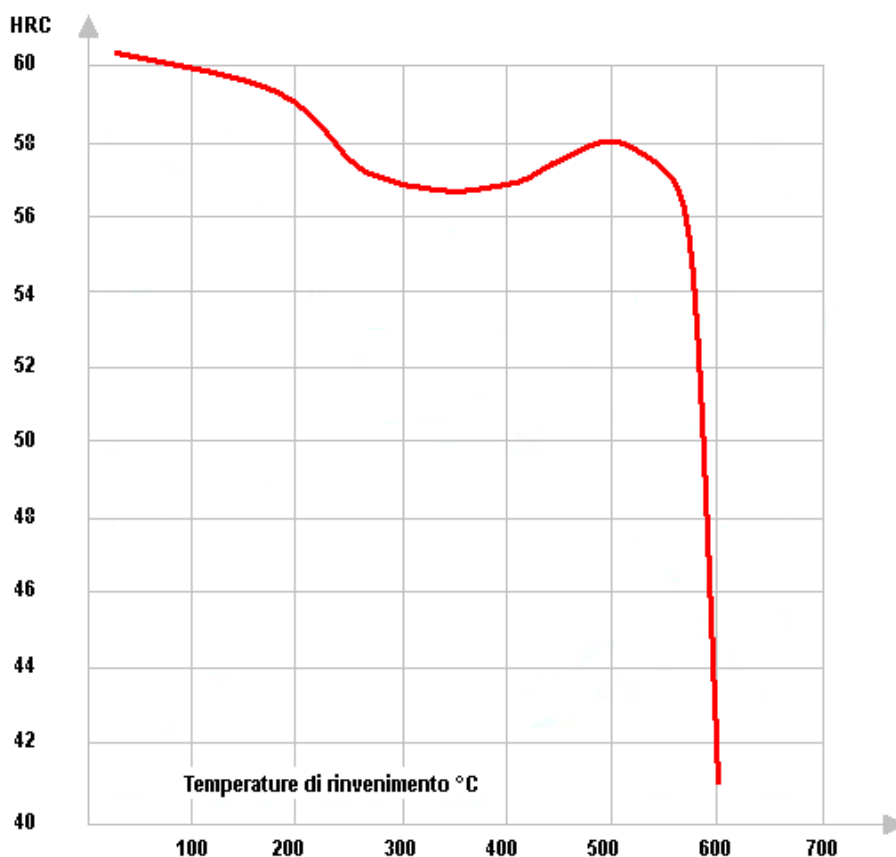
<b>HB</b>	654	634	595	595	595	615	615	432	381
<b>HRC</b>	60	59	57	57	57	58	58	46	41
<b>Rinvenimento °C</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>

<b>Espansione termica</b>	$10^{-6} \cdot K^{-1}$	►	10.4	10.8	11.2	11.6	12.0
<b>Modulo elastico</b>	longitudinale	GPa	215	212	205	200	190
<b>Numero di Poisson</b>	$\nu$		0,283				
<b>Resistività elettrica</b>	$\Omega \cdot mm^2/m$		0.80				
<b>Conduttività elettrica</b>	Siemens•m/mm <sup>2</sup>		1.25				
<b>Calore specifico</b>	J/(Kg•K)		430				
<b>Densità</b>	Kg/dm <sup>3</sup>		7.70				
<b>Conducibilità termica</b>	W/(m•K)		15				
<b>Permeabilità magnetica relativa</b>	$\mu_r$		700-1000 ~				
<b>°C</b>			<b>20</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>
							<b>500</b>

Il simbolo ► indica fra 20 °C e 100 °C, 20 °C e 200 °C .....

<b>Resistenza alla corrosione</b>	Atmosfera		Azione chimica			x vapore, petrolio, ammoniaca, benzina, alcool, alimenti	
Acqua dolce	<i>industriale</i>	<i>marina</i>	<i>media</i>	<i>ossidante</i>	<i>riducente</i>		
<b>x</b>							
<b>Magnetico</b>	sì						
<b>Truciolabilità</b>	difficoltosa						
<b>Indurimento</b>	tempra						
<b>Temperatura di servizio in aria</b>	resistenza all'ossidazione fino a 700 °C						
<b>Europa</b>	<b>USA</b>	<b>USA</b>	<b>Cina</b>	<b>Russia</b>	<b>Giappone</b>	<b>India</b>	<b>Corea</b>
EN	UNS	ASTM	GB	GOST	JIS	IS	KS
X105CrMo17	S44004	<b>440C</b>	108Cr17	95Ch18	SUS 440C	(X108Cr17Mo)	STS 440C

Diagramma di rinvenimento



Valori di durezza alle varie temperature di rinvenimento dopo tempra a 1020 °C in olio