

<b>Qualità materiale</b>	<b>C25E</b>	<b>Acciaio da bonifica</b>	<i>Scheda Dati Lucefin Group rev. 2018</i>
Norma di riferimento	<b>ISO 683-1: 2018</b>		
Numero	<b>1.1158</b>		

### Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P% max	S% max	Cr% max	Mo% max	Ni% max	Cu% max	Scostamenti ammessi per analisi di <b>prodotto</b> .
0,22-0,29 ± 0.02	0,10-0,40 ± 0.03	0,40-0,70 ± 0.04	0,025 + 0.005	0,035 ± 0.005	0,40 +0.05	0,10 +0.03	0,40 +0.03	0,30 +0.05	

Cr+Mo+Ni max 0.63%  
Per il tipo C25R n° 1.1163 S% 0.020-0.040 scostamento di prodotto ± 0.005

### Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normalizzazione +N	Tempra +Q	Tempra +Q	Rinvenimento +T	Distensione +SR		
1150-850	880-920 aria	860 acqua	900 olio o polimero	550-660 aria	50 sotto la temperatura di rinv.		
Ricottura di lavorabilità +A				Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura		
700 aria				non richiesto	raffreddamento lento		
				<b>Ac1</b>	<b>Ac3</b>	<b>Ms</b>	<b>Mf</b>

### Proprietà meccaniche

**C25E – C25R Laminati a caldo** caratteristiche meccaniche allo stato **normalizzato** ISO 683-1: 2018

diametro /spess. mm	Prova di trazione in longitudinale a +20 °C					
	R	Re <sub>H</sub> <sup>a)</sup>	A%	Z%	Kv <sub>2</sub>	HB per informazione
oltre fino a	N/mm <sup>2</sup> min	N/mm <sup>2</sup> min.	min.	min	J min.	min
16/16	470	260	22	-	-	141
16/16 100/100	440	230	23	-	-	132
100/250 100/250	-	-	-	-	-	-

**C25E – C25R Laminati a caldo** caratteristiche meccaniche allo stato **bonificato** ISO 683-1: 2018

diametro /spess. mm	Prova di trazione e resilienza in longitudinale a +20 °C					
	R	Re <sub>H</sub> <sup>a)</sup>	A%	Z%	Kv <sub>2</sub>	HB
oltre fino a	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> min	min.	min.	J min	per informazione
16/8	550-700	370	19	-	35	159-214
16/8 40/20	500-650	320	21	-	35	152-200

<sup>a)</sup> Re<sub>H</sub> carico unitario di snervamento superiore, qualora non si manifesti marcatamente, va considerato Rp<sub>0.2</sub>

**Tabella di rinvenimento** valori a temperatura ambiente su tondo Ø 30 mm dopo tempra a 880 °C in acqua

<b>HB</b>		198	178	172	159	154
<b>R</b>	N/mm <sup>2</sup>	640	600	580	550	510
<b>Rp 0.2</b>	N/mm <sup>2</sup>	390	370	350	320	300
<b>A</b>	%	18	20	20	20	20
<b>Z</b>	%	45	50	52	58	60
<b>Rinv.</b>	°C	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>

Trafilato +C <sup>c)</sup>						Laminato e Pelato +SH <sup>d)</sup>			
sezione		Prova di trazione in longitudinale a +20 °C				Prova di trazione in longitudinale a +20 °C			
mm		R	Rp 0.2	A%	HBW	R	Rp 0.2	A%	HBW
oltre	fino a	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> min	min	per inform.	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> min	min	
5 <sup>b)</sup>	10	560-860	420	6	162-258	-	-	-	-
	10	530-880	380	7	156-264	-	-	-	-
	16	510-810	300	8	154-243	440-640	-	-	130-187
	40	490-790	265	9	148-238	440-640	-	-	130-187
	63	440-740	245	10	130-226	440-640	-	-	130-187

<sup>b)</sup> per spessori inferiori a 5 mm le caratteristiche meccaniche possono essere concordate in fase di ordine  
<sup>c)</sup> valori validi anche per +C+G (trafilato, rettificato)  
<sup>d)</sup> valori validi anche per +SH+G (pelato, rettificato)

Laminato bonificato e Pelato +QT+SH <sup>c)</sup>						Laminato bonificato e Trafilato +QT+C			
sezione		Prova di trazione in longitudinale a +20 °C				Prova di trazione in longitudinale a +20 °C			
mm		R	Rp 0.2	A%	Kv <sub>2</sub> +20 °C	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	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> min	min	J min
5	10	-	-	-	-	-	-	-	-
10	16	-	-	-	-	-	-	-	-
16	40	500-650	320	20	45	-	-	-	-
40	63	-	-	-	-	-	-	-	-
63	100	-	-	-	-	-	-	-	-

<sup>c)</sup> valori validi anche per +C+QT (trafilato, bonificato)

**C25E 1.1158 Fucinato** normalizzato UNI EN 10250-2: 2001

sezione		Prova di trazione in longitudinale e resilienza a +20 °C						
mm		R	Rp 0.2	A%	A%	Kv	Kv	HB
oltre	fino a	N/mm <sup>2</sup> min	N/mm <sup>2</sup> min	min (L)	J min (T)	J min (L)	J min (T)	min
	100	440	230	23	-	35	-	132
100	250	420	210	23	-	30	-	125
250	500	400	190	23	17	25	15	119
500	1000	390	180	22	16	20	15	117

**C25E 1.1158 Fucinato** bonificato UNI EN 10250-2: 2001

diametro /spess.		Prova di trazione in longitudinale e resilienza a +20 °C						
mm		R	Rp 0.2	A%	A%	Kv	Kv	HB
oltre	fino a	N/mm <sup>2</sup> min	N/mm <sup>2</sup> min	min (L)	J min (T)	J min (L)	J min (T)	min
	100/70	450	270	25	-	45	-	-
100/70	250/160	410	220	25	18	38	25	-
250/160	500/330	390	210	24	16	33	20	-

Valori di temprabilità in **HRC**. Solo riferimento, nelle norme di riferimento non ci sono indicazioni in merito

distanza dall'estremità temprata in mm

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	15	20
<b>min</b>	Nelle norme di riferimento non ci sono													
<b>max</b>	indicazioni in merito													

EUROPA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	FRANCIA	UK	SVEZIA	USA
EN	UNI	UNE	DIN	AFNOR	B.S.	SS	AISI/SAE
C25E	C25		Ck25	XC25	070M25		1025