

<b>Qualità materiale</b>	<b>E335</b> (Fe 590 – Fe 60 – St 60-2)	Scheda tecnica
Norma di riferimento	<b>EN 10025-2: 2004</b>	<b>Trafilix</b>
Numero	<b>1.0060</b>	Gruppo Lucefin

### Composizione chimica

C%	Si%	Mn%	P%	S%	N%	Cu%	Al%	
			max	max	max			
--	--	--	0,045	0,045	0,012 <sup>a)</sup>	--	--	Analisi di <b>colata</b>
--	--	--	0,055	0,055	0,014 <sup>b)</sup>	--	--	Analisi di <b>prodotto</b>

Metodo di disossidazione FN acciaio effervescente non ammesso

a) il valore max di N non si applica se la composizione chimica mostra un contenuto di Al (totale)  $\geq 0.020\%$

b) il valore max di N non si applica se la composizione chimica mostra un contenuto di Al (totale)  $\geq 0.015\%$

### Temperature in °C

Deformazione a caldo	Normale stato di fornitura	Ricottura di lavorabilità	Ricottura isoterma rapida	Le temperature valgono per analisi che si approssima a:		
1100-850	Stato naturale	690 aria	820 raffreddamento in forno 660 aria	C%	Mn%	Si%
				~ 0.40	~ 0.60	~ 0.30
<b>C40E – C45E</b>						
In alcuni casi i particolari sono sottoposti anche a normalizzazione e rinvenimento oppure tempra e rinvenimento				Preriscaldamento per saldatura	Distensione dopo saldatura	
<b>Normalizzazione</b>	<b>Tempra</b>	<b>Distensione</b>	<b>Tempra provetta Jominy</b>	250	raffreddamento lento	
<b>Rinvenimento</b>	<b>Rinvenimento</b>					
870 aria	840 acqua	50 sotto la	--	<b>Ac1</b>	<b>Ac3</b>	<b>Ms</b>
550-650 aria	550-650 aria	temp. di rinv.		730	780	360
						<b>Mf</b>
						140

### Proprietà meccaniche

**Laminati a caldo** EN 10025-2: 2004 **E335** (+N la normalizzazione è consigliata)

Prova di trazione in longitudinale a + 20°C

diametro mm		R	diametro mm		R <sub>eH</sub> min	diametro mm		A% L	A% T	HB
oltre	fino a	N/mm <sup>2</sup>	oltre	fino a	N/mm <sup>2</sup>	oltre	fino a	min	min	
	3	590-770	16	335	3	40	16	14		176-231
3	100	570-710	16	40	325	40	63	15	13	169-218
100	150	550-710	40	63	315	63	100	14	12	159-218
150	250	540-710	63	80	305	100	150	12	11	158-218
--	--	--	80	100	295	150	250	11	10	
--	--	--	100	150	275	oltre	fino a	<b>Kv + 20°C</b> J min		
--	--	--	150	200	265	10	150	--	--	
--	--	--	200	250	255	150	250	--	--	

**Trafilato a freddo** +C prEN 10277-2: 2007 **E335GC** 1.0543

Laminato-Pelato-Rullato +SH

diametro mm		Prova di trazione in longitudinale a + 20°C				Prova di trazione in longitudinale a + 20°C			
oltre	fino a	R *	R <sub>p 0.2</sub> <sup>c)</sup>	A%	HB	R	R <sub>p 0.2</sub>	A%	HB
		N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> min	min		N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup> min	min	
5 <sup>d)</sup>	10	700-1050	540	5	213-319	--	--	--	--
10	16	680-970	480	6	208-293	--	--	--	--
16	40	640-930	390	7	198-278	570-710	--	--	169-211
40	63	620-870	340	8	190-260	570-710	--	--	169-211
63	100	570-810	295	8	169-243	570-710	--	--	169-211

<sup>c)</sup> per i piatti e profili speciali il carico R<sub>p 0.2</sub> può differire del -10% e R del  $\pm 10\%$

<sup>d)</sup> per spessori inferiori a 5 mm le caratteristiche meccaniche possono essere concordate in fase di ordine

EUROPA	ITALIA	SPAGNA	GERMANIA	FRANCIA	UK	SVEZIA	USA
EN	UNI	UNE	DIN	AFNOR	B.S.	SS	AISI/SAE
E335	Fe 590	A 590	St 60-2	A 60-2	--	16 50-00 – 16 50-01	--