

Altre normative di prodotti piani per formatura a freddo non citate dalle NTC2018

Normativa UNI EN 10149

Prodotti piani laminati a caldo di acciai ad alto limite di snervamento per formatura a freddo

UNI EN 10149-1:

Prodotti piani laminati a caldo di acciai ad alto limite di snervamento per formatura a freddo – Condizioni tecniche di fornitura generali

- S: indica che si tratta di acciaio per impieghi strutturali
- XXX: indicazione numerica del carico unitario di snervamento [Mpa]
- M o N: indicazione dello stato di fornitura
- C: indicazione relativa all'idoneità dell'acciaio alla formatura a freddo

N.B.: questi prodotti non sono citati nelle NTC2018 all'interno del cap. 11.3.4 – ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE E PER STRUTTURE COMPOSTE.

UNI EN 10149-2:

Prodotti piani laminati a caldo di acciai ad alto limite di snervamento per formatura a freddo – Condizioni di fornitura degli acciai ottenuti mediante laminazione termomeccanica

Spessori: 1,5 ÷ 20 mm per acciai con carico unitario di snervamento 315 – 460 MPa
 1,5 ÷ 16 mm per acciai con carico unitario di snervamento 500 – 700 MPa
 2,0 ÷ 10 mm per acciai con carico unitario di snervamento 900 – 960 MPa

Tipo di acciaio	ReH [MPa]	Rm [MPa]
S315MC	315	390 - 510
S355MC	355	430 - 550
S420MC	420	480 - 620
S460MC	460	520 - 670
S500MC	500	550 - 700
S550MC	550	600 - 760
S600MC	600	650 - 820
S650MC	650	700 - 880
S700MC	700	750 - 950
S900MC	900	930 - 1200
S960MC	960	980 - 1250

Caratteristiche meccaniche degli acciai ottenuti mediante laminazione termomeccanica

UNI EN 10149-3:

Prodotti piani laminati a caldo ad alto limite di snervamento per formatura a freddo – Condizioni tecniche di fornitura degli acciai normalizzati o laminati normalizzati

Spessori: 1,5 ÷ 20 mm

Tipo di acciaio	ReH [MPa]	Rm [MPa]
S260NC	260	370 - 490
S315NC	315	430 - 550
S355NC	355	470 - 610
S420NC	420	530 - 670

Caratteristiche meccaniche per gli acciai normalizzati o laminati normalizzati



Via della Cupola, 239 - 50145 FIRENZE

Centr. 055 34 30 511 - Fax 055 34 30 522

E-mail: commerciale@vicinitubi.com

www.vicinitubi.com

ACCIAI AD ALTO LIMITE DI SNERVAMENTO PER FORMATURA A FREDDO EN 10149-2
 LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10051
 HIGH YIELD STRENGTH STEELS FOR COLD FORMING EN 10149-2
 TOLERANCES ON DIMENSION AND SHAPE IN COMPLIANCE WITH EN 10051 STANDARDS.

CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL PROPERTIES							
QUALITÀ QUALITY	DESIGNAZIONE NUMERICA NUMERICAL DESIGNATION	Re		Rm		A80% min	A5% min
		N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	Sp<3 mm	Sp>=3 mm
		MIN	MAX	MIN	MAX		
S315MC	1.0972	315	-	390	510	20	24
S355MC	1.0976	355	-	430	550	19	23
S420MC	1.0980	420	-	480	620	16	19
S460MC	1.0982	460	-	520	670	14	17
S500MC	1.0984	500	-	550	700	12	14
S550MC	1.0986	550	-	600	760	12	14
S600MC	1.8969	600	-	650	820	11	13
S650MC	1.8976	650	-	700	880	10	12
S700MC	1.8974	700	-	750	950	10	12

ACCIAI AD ALTO LIMITE DI SNERVAMENTO PER FORMATURA A FREDDO EN 10149-2
 LE TOLLERANZE DIMENSIONALI SONO FORNITE IN ACCORDO CON LA NORMA EN 10051
 HIGH YIELD STRENGTH STEELS FOR COLD FORMING EN 10149-2
 TOLERANCES ON DIMENSION AND SHAPE IN COMPLIANCE WITH EN 10051 STANDARDS.

ANALISI CHIMICA % CHEMICAL COMPOSITION%											
QUALITÀ QUALITY	C max	Mn max	Si max	P max	S max	Al min	Nb max	V max	Mo max	B max	Ti max
S315MC	0,12	1,30	0,50	0,025	0,020	0,015	0,09	0,20	-	-	0,15
S355MC	0,12	1,50	0,50	0,025	0,020	0,015	0,09	0,20	-	-	0,15
S420MC	0,12	1,60	0,50	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	-	-	0,15
S460MC	0,12	1,60	0,50	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	-	-	0,15
S500MC	0,12	1,70	0,50	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	-	-	0,15
S550MC	0,12	1,80	0,50	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	-	-	0,15
S600MC	0,12	1,90	0,50	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	0,50	0,005	0,22
S650MC	0,12	2,00	0,60	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	0,50	0,005	0,22
S700MC	0,12	2,10	0,60	0,025	0,015	0,015	0,09	0,20	0,50	0,005	0,22

CONVERSIONE CON LE PRECEDENTI NORMATIVE
 CORRESPONDING PREVIOUS STANDARD

EN 10149	EU 149/2	SEW 092	NF A 36-231	NF A 36-203
	FeE275 TM	QSIE 260TM		E 275 D
S315MC		QSIE 300TM	E 315 D	E 335 D
S355MC	FeE355 TM	QSIE 360TM	E 355 D	E 380 D
		QSIE 380TM		
S420MC	FeE420 TM	QSIE 420TM	E 420 D	E 445 D
S460MC		QSIE 460TM		
	FeE490TM		E 490 D	E 490 D
S600MC		QSIE 500TM		
S550MC	FeE560TM	QSIE 550TM	E 560 D	
S600MC		QSIE 600TM		
			E 620 D	
S650MC		QSIE 650TM		
S700MC		QSIE 690TM	E 690 D	