



SPF Chilò spa

36030 SARCEDO (VI) –Via Schio, 19
Tel. 0445/884399 r.a. –Telefax 884193
www.spfchilo.com – info@spfchilo.com



CONDIZIONI TECNICHE DI FORNITURA

Giugno 2017 - Rev.00

Scopo

Il presente capitolato specifica le norme, procedure e caratteristiche tecniche di fornitura di acciai, da coils e da treno, impiegati per le lavorazioni di taglio/piega, in qualità strutturale, antiusura ed alto limite di snervamento, fornite da S.P.F. Chilò s.p.a. ai propri clienti .

In particolare, sono definite:

- a- riferimenti normativi degli acciai
- b- le tolleranze dimensionali del prodotto
- c- gli aspetti qualitativi di impatto estetico
- d- l'identificazione e la documentazione del prodotto
- e- le condizioni di fornitura ed imballo

a) Norme di riferimento

Si fa riferimento alla documentazione esterna riferita alle normative vigenti :

- UNI EN 10025-1 Acciai per impieghi strutturali. Condizioni tecniche di fornitura.
- UNI EN 10025-2 Acciai per impieghi strutturali non legati, laminati a caldo.
- UNI EN 10025-3 Acciai per impieghi strutturali normalizzati a grano fine, laminati a caldo.
- UNI EN 10025-4 Acciai per impieghi strutturali a grano fine, laminati a caldo, termomeccanici.
- UNI EN 10025-5 Prodotti laminati a caldo di acciai per impieghi strutturali con resistenza migliorata alla corrosione atmosferica.
- UNI EN 10025-6 Acciai per impieghi strutturali bonificati ad alto limite di snervamento.
- UNI EN 10149-2 : Nastri laminati a caldo in continuo e lamiere/fogli tagliati ad alto limite di snervamento.
- UNI EN 10029 Tolleranze sulle dimensioni e sulla forma di lamiere di acciaio laminate a caldo di spessore maggiore di 3mm.
- UNI EN 10051 Nastri laminati a caldo in continuo e lamiere/fogli tagliati da nastri larghi di acciai non legati e legati - Tolleranze sulle dimensioni e sulla forma
- UNI EN 22768-1/2 : Tolleranze geometriche per elementi privi di indicazione di tolleranze specifiche.
- UNI EN ISO 9013 : Classificazione dei tagli termici. Specificazione geometrica del prodotto e tolleranze relative alla qualità.
- UNI EN 10204 : Tipi di documento di controllo.

SPF CHILO' SPA

Via Schio, 19 | 36030 Sarcedo (VI) | ITALY
Tel. +39 0445.884399 | Fax +39.0445.884193 | info@spfchilo.com | www.spfchilo.com
P.Iva 00295980247 | REA N° VI-122181 | Cap. Soc. € 156.000,00 i.v.

TOLLERANZE SULLO SPESSORE

Se non diversamente specificato nell'ordine valgono le seguenti norme:

A) - per le lamiere da coil : UNI EN 10051/2011 Tab. 2-3-4-5-6

6 Tolerances for sheet/plate

6.1 Thickness

6.1.1 The tolerances on thickness for continuously hot-rolled low carbon steel sheet/plate for cold forming according to EN 10111 are given in Table 2.

Table 2 — Tolerances on thickness for hot-rolled low carbon steel sheet/plate and strip for cold forming

Dimensions in mm

Nominal thickness t	Tolerances for a nominal width w			
	$w \leq 1\,200$	$1\,200 < w \leq 1\,500$	$1\,500 < w \leq 1\,800$	$w > 1\,800$
$t \leq 2,00$	$\pm 0,13$	$\pm 0,14$	$\pm 0,16$	—
$2,00 < t \leq 2,50$	$\pm 0,14$	$\pm 0,16$	$\pm 0,17$	$\pm 0,19$
$2,50 < t \leq 3,00$	$\pm 0,15$	$\pm 0,17$	$\pm 0,18$	$\pm 0,20$
$3,00 < t \leq 4,00$	$\pm 0,17$	$\pm 0,18$	$\pm 0,20$	$\pm 0,20$
$4,00 < t \leq 5,00$	$\pm 0,18$	$\pm 0,20$	$\pm 0,21$	$\pm 0,22$
$5,00 < t \leq 6,00$	$\pm 0,20$	$\pm 0,21$	$\pm 0,22$	$\pm 0,23$
$6,00 < t \leq 8,00$	$\pm 0,22$	$\pm 0,23$	$\pm 0,23$	$\pm 0,26$
$8,00 < t \leq 11,00$	$\pm 0,24$	$\pm 0,25$	$\pm 0,25$	$\pm 0,28$

6.1.2 The tolerances on thickness for steels, not covered by 6.1.1, are given in Tables 3 to 6. These tolerances are indicated as categories A, B, C, D. The dimensional tolerances of steel grades which do not have a specified minimum yield strength are the ones of category D.

Table 3 — Tolerances on thickness for strip and sheet/plate of steels with a specified minimum yield strength $R_e \leq 300$ MPa (category A)

Dimensions in mm

Nominal thickness t	Tolerances for a nominal width w			
	$w \leq 1\,200$	$1\,200 < w \leq 1\,500$	$1\,500 < w \leq 1\,800$	$w > 1\,800$
$t \leq 2,00$	$\pm 0,17$	$\pm 0,19$	$\pm 0,21$	—
$2,00 < t \leq 2,50$	$\pm 0,18$	$\pm 0,21$	$\pm 0,23$	$\pm 0,25$
$2,50 < t \leq 3,00$	$\pm 0,20$	$\pm 0,22$	$\pm 0,24$	$\pm 0,26$
$3,00 < t \leq 4,00$	$\pm 0,22$	$\pm 0,24$	$\pm 0,26$	$\pm 0,27$
$4,00 < t \leq 5,00$	$\pm 0,24$	$\pm 0,26$	$\pm 0,28$	$\pm 0,29$
$5,00 < t \leq 6,00$	$\pm 0,26$	$\pm 0,28$	$\pm 0,29$	$\pm 0,31$
$6,00 < t \leq 8,00$	$\pm 0,29$	$\pm 0,30$	$\pm 0,31$	$\pm 0,35$
$8,00 < t \leq 10,00$	$\pm 0,32$	$\pm 0,33$	$\pm 0,34$	$\pm 0,40$
$10,00 < t \leq 12,50$	$\pm 0,35$	$\pm 0,36$	$\pm 0,37$	$\pm 0,43$
$12,50 < t \leq 15,00$	$\pm 0,37$	$\pm 0,38$	$\pm 0,40$	$\pm 0,46$
$15,00 < t \leq 25,00$	$\pm 0,40$	$\pm 0,42$	$\pm 0,45$	$\pm 0,50$

Table 4 — Tolerances on thickness for strip and sheet/plate of steels with a specified minimum yield strength $300 \text{ MPa} < R_e \leq 360 \text{ MPa}$ (category B)

Dimensions in mm

Nominal thickness t	Tolerances for a nominal width w			
	$w \leq 1\,200$	$1\,200 < w \leq 1\,500$	$1\,500 < w \leq 1\,800$	$w > 1\,800$
$t \leq 2,00$	$\pm 0,20$	$\pm 0,22$	$\pm 0,24$	—
$2,00 < t \leq 2,50$	$\pm 0,21$	$\pm 0,24$	$\pm 0,26$	$\pm 0,29$
$2,50 < t \leq 3,00$	$\pm 0,23$	$\pm 0,25$	$\pm 0,28$	$\pm 0,30$
$3,00 < t \leq 4,00$	$\pm 0,25$	$\pm 0,28$	$\pm 0,30$	$\pm 0,31$
$4,00 < t \leq 5,00$	$\pm 0,28$	$\pm 0,30$	$\pm 0,32$	$\pm 0,33$
$5,00 < t \leq 6,00$	$\pm 0,30$	$\pm 0,32$	$\pm 0,33$	$\pm 0,36$
$6,00 < t \leq 8,00$	$\pm 0,33$	$\pm 0,35$	$\pm 0,36$	$\pm 0,40$
$8,00 < t \leq 10,00$	$\pm 0,37$	$\pm 0,38$	$\pm 0,39$	$\pm 0,46$
$10,00 < t \leq 12,50$	$\pm 0,40$	$\pm 0,41$	$\pm 0,43$	$\pm 0,49$
$12,50 < t \leq 15,00$	$\pm 0,43$	$\pm 0,44$	$\pm 0,46$	$\pm 0,53$
$15,00 < t \leq 25,00$	$\pm 0,46$	$\pm 0,48$	$\pm 0,52$	$\pm 0,58$

Table 5 — Tolerances on thickness for strip and sheet/plate of steels with a specified minimum yield strength $360 \text{ MPa} < R_e \leq 420 \text{ MPa}$ (category C)

Dimensions in mm

Nominal thickness t	Tolerances for a nominal width w			
	$w \leq 1\,200$	$1\,200 < w \leq 1\,500$	$1\,500 < w \leq 1\,800$	$w > 1\,800$
$t \leq 2,00$	$\pm 0,22$	$\pm 0,25$	$\pm 0,27$	—
$2,00 < t \leq 2,50$	$\pm 0,23$	$\pm 0,27$	$\pm 0,30$	$\pm 0,33$
$2,50 < t \leq 3,00$	$\pm 0,26$	$\pm 0,29$	$\pm 0,31$	$\pm 0,34$
$3,00 < t \leq 4,00$	$\pm 0,29$	$\pm 0,31$	$\pm 0,34$	$\pm 0,35$
$4,00 < t \leq 5,00$	$\pm 0,31$	$\pm 0,34$	$\pm 0,36$	$\pm 0,38$
$5,00 < t \leq 6,00$	$\pm 0,34$	$\pm 0,36$	$\pm 0,38$	$\pm 0,40$
$6,00 < t \leq 8,00$	$\pm 0,38$	$\pm 0,39$	$\pm 0,40$	$\pm 0,46$
$8,00 < t \leq 10,00$	$\pm 0,42$	$\pm 0,43$	$\pm 0,44$	$\pm 0,52$
$10,00 < t \leq 12,50$	$\pm 0,46$	$\pm 0,47$	$\pm 0,48$	$\pm 0,56$
$12,50 < t \leq 15,00$	$\pm 0,48$	$\pm 0,49$	$\pm 0,52$	$\pm 0,60$
$15,00 < t \leq 25,00$	$\pm 0,52$	$\pm 0,55$	$\pm 0,59$	$\pm 0,65$

SPF CHILO' SPA

Via Schio, 19 | 36030 Sarcedo (VI) | ITALY

Tel. +39 0445.884399 | Fax +39.0445.884193 | info@spfchilo.com | www.spfchilo.com

P.Iva 00295980247 | REA N° VI-122181 | Cap. Soc. € 156.000,00 i.v.

Table 6 — Tolerances on thickness for strip and sheet/plate of steels with a specified minimum yield strength $420 \text{ MPa} < R_e \leq 900 \text{ MPa}$ (category D)

Dimensions in mm

Nominal thickness t	Tolerances for a nominal width w			
	$w \leq 1\,200$	$1\,200 < w \leq 1\,500$	$1\,500 < w \leq 1\,800$	$w > 1\,800$
$t \leq 2,00$	$\pm 0,24$	$\pm 0,27$	$\pm 0,29$	—
$2,00 < t \leq 2,50$	$\pm 0,25$	$\pm 0,29$	$\pm 0,32$	$\pm 0,35$
$2,50 < t \leq 3,00$	$\pm 0,28$	$\pm 0,31$	$\pm 0,34$	$\pm 0,36$
$3,00 < t \leq 4,00$	$\pm 0,31$	$\pm 0,34$	$\pm 0,36$	$\pm 0,38$
$4,00 < t \leq 5,00$	$\pm 0,34$	$\pm 0,36$	$\pm 0,39$	$\pm 0,41$
$5,00 < t \leq 6,00$	$\pm 0,36$	$\pm 0,39$	$\pm 0,41$	$\pm 0,43$
$6,00 < t \leq 8,00$	$\pm 0,41$	$\pm 0,42$	$\pm 0,43$	$\pm 0,49$
$8,00 < t \leq 10,00$	$\pm 0,45$	$\pm 0,46$	$\pm 0,48$	$\pm 0,56$
$10,00 < t \leq 12,50$	$\pm 0,49$	$\pm 0,50$	$\pm 0,52$	$\pm 0,60$
$12,50 < t \leq 15,00$	$\pm 0,52$	$\pm 0,53$	$\pm 0,56$	$\pm 0,64$
$15,00 < t \leq 25,00$	$\pm 0,56$	$\pm 0,59$	$\pm 0,63$	$\pm 0,70$

B) - per le lamiere da treno : UNI EN 10029/2011 , Tab.1 Classe A

Table 1 — Tolerances on thickness

Dimensions in mm

Nominal thickness t	Tolerances on the nominal thickness (see 6.1.1)							
	Class A		Class B		Class C		Class D	
	Lower	Upper	Lower	Upper	Lower	Upper	Lower	Upper
$3 \leq t < 5$	-0,3	+0,7	-0,3	+0,7	0	+1,0	-0,5	+0,5
$5 \leq t < 8$	-0,4	+0,8	-0,3	+0,9	0	+1,2	-0,6	+0,6
$8 \leq t < 15$	-0,5	+0,9	-0,3	+1,1	0	+1,4	-0,7	+0,7
$15 \leq t < 25$	-0,6	+1,0	-0,3	+1,3	0	+1,6	-0,8	+0,8
$25 \leq t < 40$	-0,7	+1,3	-0,3	+1,7	0	+2,0	-1,0	+1,0
$40 \leq t < 80$	-0,9	+1,7	-0,3	+2,3	0	+2,6	-1,3	+1,3
$80 \leq t < 150$	-1,1	+2,1	-0,3	+2,9	0	+3,2	-1,6	+1,6
$150 \leq t < 250$	-1,2	+2,4	-0,3	+3,3	0	+3,6	-1,8	+1,8
$250 \leq t \leq 400$	-1,3	+3,5	-0,3	+4,5	0	+4,8	-2,4	+2,4

These thickness tolerances apply outside ground areas (see 6.1.2).

At the time of enquiry and order the purchaser shall indicate if class A, B, C or D tolerances is required (see 4.1 and 4.2). If no class is stated, class A applies.

UNI EN 10029 : 2010 (E)

SPF CHILO' SPA

Via Schio, 19 | 36030 Sarcedo (VI) | ITALY

Tel. +39 0445.884399 | Fax +39.0445.884193 | info@spfchilo.com | www.spfchilo.com

P.Iva 00295980247 | REA N° VI-122181 | Cap. Soc. € 156.000,00 i.v.

TOLLERANZE SULLE MISURE LINEARI

Quando **NON** indicato nell'ordine o nei disegni, per le dimensioni lineari sono di regola ammesse le seguenti tolleranze interne:

- fino a 1000 mm ± 1 mm,
- da 1000 mm a 2000 mm $\pm 2,0$ mm,
- da 2000 mm a 3000 mm $\pm 2,0$ mm,
- da 3000 mm a 5000 mm $\pm 3,0$ mm,
- da 5000 mm a 8000 mm $\pm 4,0$ mm,
- oltre 8000 mm $\pm 5,0$ mm.

Se richiesto nell'ordine o nei disegni, le tolleranze su dimensioni lineari dovranno essere in conformità alla UNI EN 22768-1 Prospetto 1, classe "C" (grossolana) o classe "V" (molto grossolana). La classe "m" può essere richiesta e garantita solo con il taglio laser.

prospetto 1 **Scostamenti limite ammessi per dimensioni lineari, esclusi smussi e raccordi per eliminazione di spigoli (per raccordi esterni ed altezze di smusso, vedere prospetto 2)**

Dimensioni in mm

Classe di tolleranza		Scostamenti limite per campi di dimensioni fondamentali							
Designazione	Denominazione	da 0,5 ¹⁾ fino a 3	oltre 3 fino a 6	oltre 6 fino a 30	oltre 30 fino a 120	oltre 120 fino a 400	oltre 400 fino a 1 000	oltre 1 000 fino a 2 000	oltre 2 000 fino a 4 000
f	fine	$\pm 0,05$	$\pm 0,05$	$\pm 0,1$	$\pm 0,15$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	-
m	media	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	± 2
c	grossolana	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$	$\pm 0,8$	$\pm 1,2$	± 2	± 3	± 4
v	molto grossolana	-	$\pm 0,5$	± 1	$\pm 1,5$	$\pm 2,5$	± 4	± 6	± 8

1) Per le dimensioni nominali minori di 0,5 mm, gli scostamenti devono essere indicati vicino alla/e dimensione/i nominale/i relativa/e.

TOLLERANZE SU MISURE ANGOLARI ED ANGOLI DI PIEGATURA

Quando **NON** indicato nell'ordine o nei disegni, per misure angolari sono di regola ammesse le seguenti tolleranze interne:

Lunghezza dell'ala minore	≤ 120 mm	> 120 mm
Tolleranza con goniometro semplice	$\pm 2^\circ$	$\pm 2^\circ$
Tolleranze con goniometro digitale	$\pm 1^\circ$	$\pm 1^\circ$

Se richiesto nell'ordine o nei disegni, le tolleranze su dimensioni angolari dovranno essere in conformità alla UNI EN 22768-1, Prospetto 3, classe "C" (grossolana) o "V" (molto grossolana).

prospetto 3 **Scostamenti limite ammessi per dimensioni angolari**

Classe di tolleranza		Scostamenti limite in funzione dei campi di lunghezza in millimetri del lato più corto dell'angolo in questione				
Designazione	Denominazione	fino a 10	oltre 10 fino a 50	oltre 50 fino a 120	oltre 120 fino a 400	oltre 400
f	fine	$\pm 1^\circ$	$\pm 0^\circ 30'$	$\pm 0^\circ 20'$	$\pm 0^\circ 10'$	$\pm 0^\circ 5'$
m	media					
c	grossolana	$\pm 1^\circ 30'$	$\pm 1^\circ$	$\pm 0^\circ 30'$	$\pm 0^\circ 15'$	$\pm 0^\circ 10'$
v	molto grossolana	$\pm 3^\circ$	$\pm 2^\circ$	$\pm 1^\circ$	$\pm 0^\circ 30'$	$\pm 0^\circ 20'$

Per la piegatura, se **NON** espressamente richiesto dal cliente, verranno rispettati i raggi minimi consigliati nelle relative norme di prodotto.

SPF CHILO' SPA

Via Schio, 19 | 36030 Sarcedo (VI) | ITALY

Tel. +39 0445.884399 | Fax +39.0445.884193 | info@spfchilo.com | www.spfchilo.com

P.Iva 00295980247 | REA N° VI-122181 | Cap. Soc. € 156.000,00 i.v.

TOLLERANZE SULLA PLANARITA

- **Planarità per le lamiere da treno** : in conformità alla norma UNI EN 10029:2011, Tabella 4, Classe N

7.2.2 Normal tolerances on flatness (class N)

If the wave pitch (distance between the points of contact of the straight edge and the plate) is < 1 000 mm the permissible deviation from flatness shall comply with the following requirements:

For distances between the points of contact of two waves between 300 mm and 1 000 mm the maximum flatness tolerance is 1 % for steel type L and 1,5 % of the wave pitch for steel type H, but not exceeding the values in Table 4.

Table 4 — Normal tolerances on flatness (class N)

Nominal thickness <i>t</i>	ReH < 460		ReH > 460	
	Steel Type L ^a		Steel Type H ^a	
	Measuring length ^b			
	1 000	2 000	1 000	2 000
3 ≤ <i>t</i> < 5	9	14	12	17
5 ≤ <i>t</i> < 8	8	12	11	15
8 ≤ <i>t</i> < 15	7	11	10	14
15 ≤ <i>t</i> < 25	7	10	10	13
25 ≤ <i>t</i> < 40	6	9	9	12
40 ≤ <i>t</i> < 250	5	8	8	12
250 ≤ <i>t</i> ≤ 400	6	9	9	13

^a See 7.2.1.
^b Use 1 000 mm measuring length when wave pitch is ≤ 1 000 mm.

UNI EN 10029:2010 E

- **Planarità per le lamiere da coil** : in conformità alla norma UNI EN 10051:2011, Tabella 9 e Tabella 10

Categoria A= Re < 300 Mpa - Tabella 9
 Categoria B= 300 < Re < 360 Mpa - Tabella 10
 Categoria C= 360 < Re < 420 Mpa - Tabella 10
 Categoria D= 420 < Re < 900 Mpa - Tabella 10

Table 9 — Tolerances on flatness for steels with a specified minimum yield strength $R_e \leq 300$ MPa (category A)

Dimensions in mm

Nominal thickness <i>t</i>	Nominal width <i>w</i>	Tolerances on flatness	Special tolerances on flatness
$t \leq 2,00$	$w \leq 1\,200$	18	9
	$1\,200 < w \leq 1\,500$	20	10
	$w > 1\,500$	25	13
$2,00 < t \leq 25$	$w \leq 1\,200$	15	8
	$1\,200 < w \leq 1\,500$	18	9
	$w > 1\,500$	23	12

SPF CHILO' SPA

Via Schio, 19 | 36030 Sarcedo (VI) | ITALY
 Tel. +39 0445.884399 | Fax +39.0445.884193 | info@spfchilo.com | www.spfchilo.com
 P.Iva 00295980247 | REA N° VI-122181 | Cap. Soc. € 156.000,00 i.v.

**Table 10 — Tolerances on flatness for steels with a specified minimum yield strength
300 MPa < R_e ≤ 900 MPa (categories B, C and D)**

Dimensions in mm

Nominal thickness <i>t</i>	Nominal width <i>w</i>	Tolerances on flatness for category ^a		
		B	C	D
<i>t</i> ≤ 25	<i>w</i> ≤ 1 200	18	23	shall be agreed at the time of enquiry and order
	1 200 < <i>w</i> ≤ 1 500	23	30	
	<i>w</i> > 1 500	28	38	

^a The categories B, C and D are defined in 6.1.2 and Tables 4 to 6.

SCOSTAMENTO DALLA CONFIGURAZIONE RETTILINEA SU PEZZI TAGLIATI (PLANARITA'- SCIABOLATURA)

Dopo il taglio i pezzi verranno sottoposti a controllo con asta/regolo ed eventualmente raddrizzati se in presenza di difformità.

Se **NON** diversamente indicato nell'ordine o nei disegni, è accettato uno scostamento di 1 mm su metro.

Per la sciabolatura è normalmente ammissibile uno scostamento fino allo 0,20 % della lunghezza (2 mm su metro). La misura viene eseguita sul profilo appoggiato.

Se richiesto nell'ordine o nei disegni, le tolleranze sulla rettilineità e planarità dovranno essere in conformità alla UNI EN 22768-2 Prospetto 1, Classe L.

prospetto 1 **Tolleranze generali di rettilineità e di planarità**

Valori in mm

Classe di tolleranza	Tolleranze generali di rettilineità e di planarità					
	fino a 10	oltre 10 fino a 30	oltre 30 fino a 100	oltre 100 fino a 300	oltre 300 fino a 1 000	oltre 1 000 fino a 3 000
H	0,02	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4
K	0,05	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8
L	0,1	0,2	0,4	0,8	1,2	1,6

Per misure superiori di 3000mm, la tolleranza di planarità e sciabolatura ammessa, sarà di 1 mm/metro.

SPF CHILO' SPA

Via Schio, 19 | 36030 Sarcedo (VI) | ITALY

Tel. +39 0445.884399 | Fax +39.0445.884193 | info@spfchilo.com | www.spfchilo.com

P.Iva 00295980247 | REA N° VI-122181 | Cap. Soc. € 156.000,00 i.v.

PERPENDICOLARITA' E RUGOSITA' CON TAGLIO AL LASER

Per i particolari con spessore fino a 20mm, ricavati con taglio al laser, la perpendicolarità del lato tagliato sarà conforme alla UNI EN ISO 9013:2005, Prospetto4/Campo3 e Fig.12(a).

La rugosità di taglio sarà conforme alla UNI EN ISO 9013:2005, Prospetto5/Campo3 e Fig.13(a).

PERPENDICOLARITA' E RUGOSITA' CON TAGLIO AL PLASMA

Per i particolari di spessore fino a 30mm, ricavati con taglio al plasma, la perpendicolarità del lato tagliato sarà conforme alla UNI EN ISO 9013:2005, Prospetto4/Campo5 e Fig.12(a).

La rugosità sarà conforme alla UNI EN ISO 9013:2005, Prospetto5/Campo4 e Fig.13(a).

PERPENDICOLARITA' E RUGOSITA' CON TAGLIO AD OSSIGENO

Per i particolari di spessore fino a 150 mm, ricavati con taglio ad ossitaglio, la perpendicolarità sarà conforme alla UNI EN ISO 9013:2005, Prospetto4/Campo4 e Fig.12(b).

La rugosità sarà conforme alla UNI EN ISO 9013:2005, Prospetto5/Campo3 e Fig.13(b).

prospetto 4 Tolleranza di perpendicolarità o di angolarità μ

Campo	Tolleranza di perpendicolarità o di angolarità μ mm
1	0,05 + 0,003a
2	0,15 + 0,007a
3	0,4 + 0,01a
4	0,8 + 0,02a
5	1,2 + 0,035a

prospetto 5 Altezza media del profilo R_{z5}

Campo	Altezza media del profilo R_{z5} μm
1	10 + (0,6 mm)
2	40 + (0,8a mm)
3	70 + (1,2a mm)
4	110 + (1,8a mm)

SPF CHILO' SPA

Via Schio, 19 | 36030 Sarcedo (VI) | ITALY

Tel. +39 0445.884399 | Fax +39.0445.884193 | info@spfchilo.com | www.spfchilo.com

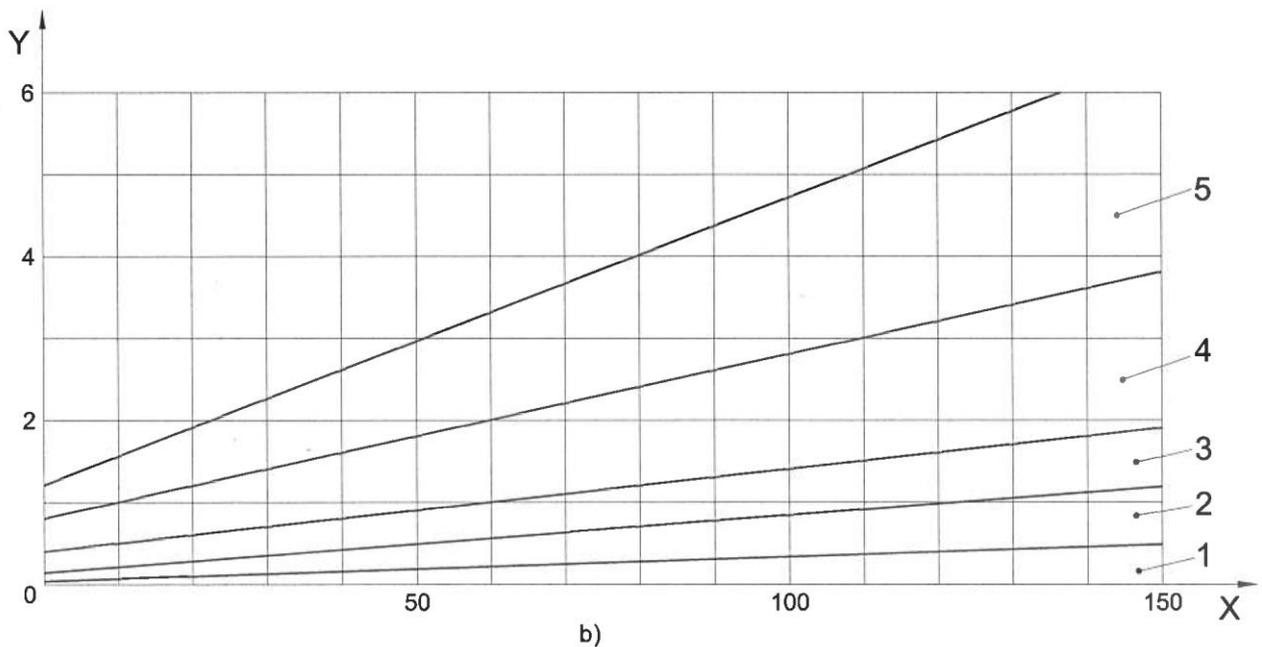
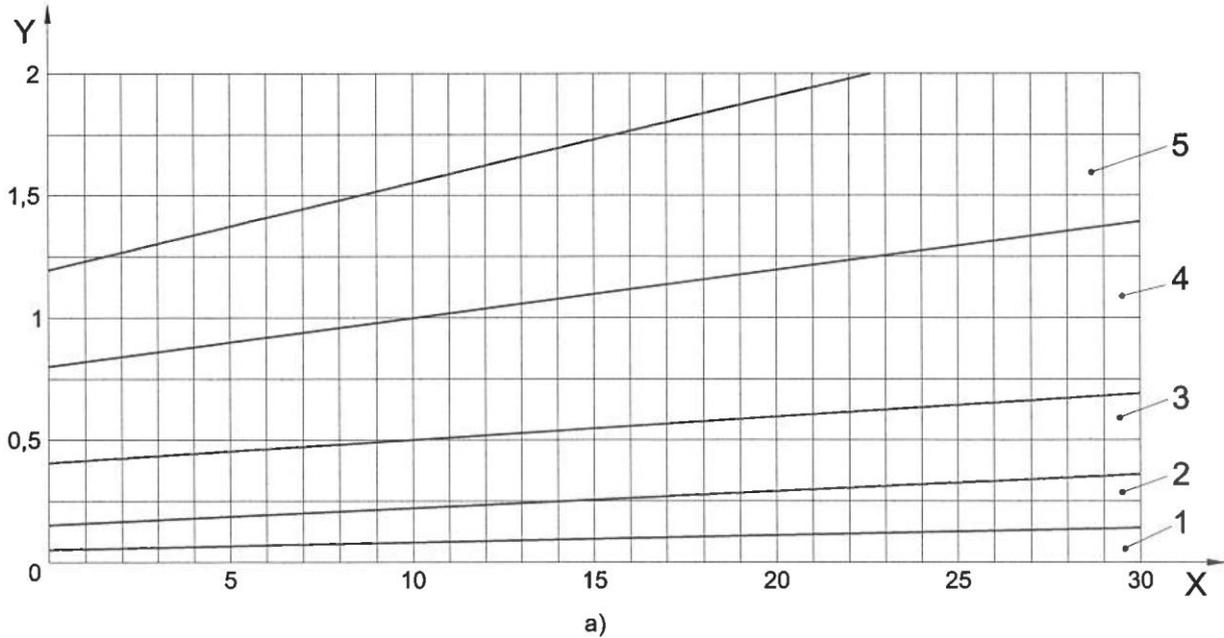
P.Iva 00295980247 | REA N° VI-122181 | Cap. Soc. € 156.000,00 i.v.

Dove richiesto materiale in conformità alla EN 1090 con classe di accettabilità EXC4, si dovrà tener valida la perpendicolarità e rugosità del campo 3.

figura 12 Tolleranza di perpendicolarità o di angolarità ν

Legenda

- a) Tolleranza di perpendicolarità o di angolarità ν - Spessore del pezzo fino a 30 mm
- b) Tolleranza di perpendicolarità o di angolarità ν - Spessore del pezzo fino a 150 mm
- da 1 a 5 Campo (vedere prospetto 4)
- X Spessore di taglio a , in mm
- Y Tolleranza di perpendicolarità o di angolarità ν , in mm



SPF CHILO' SPA

Via Schio, 19 | 36030 Sarcedo (VI) | ITALY

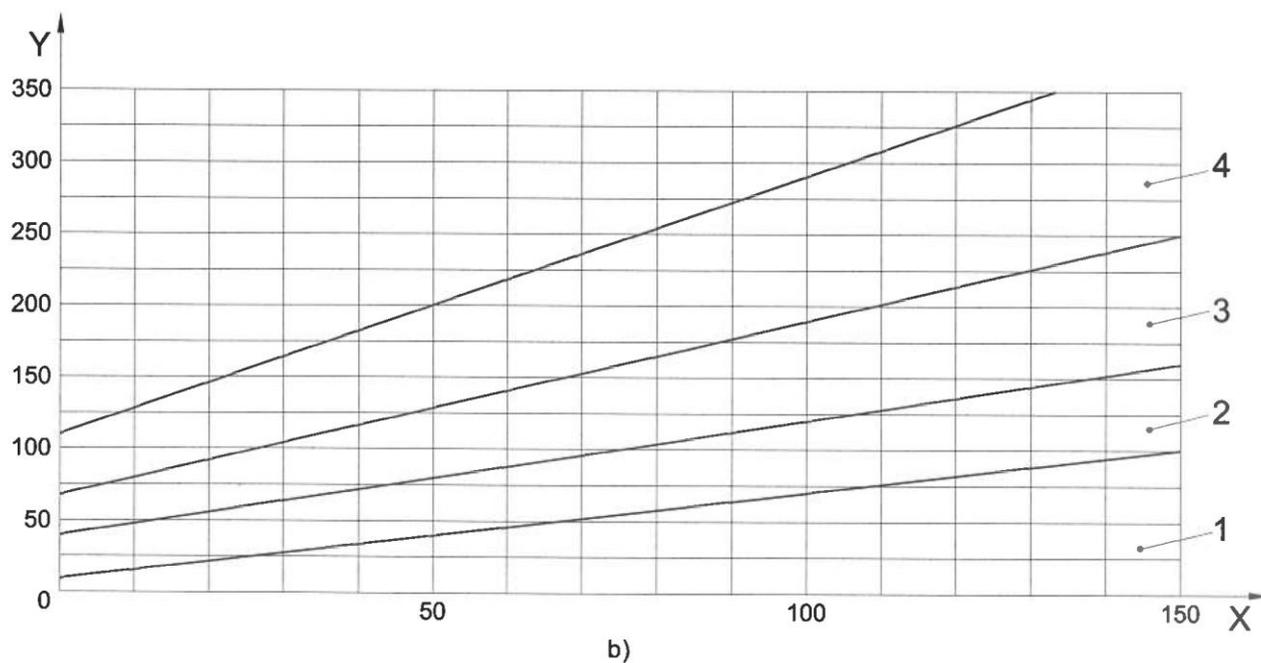
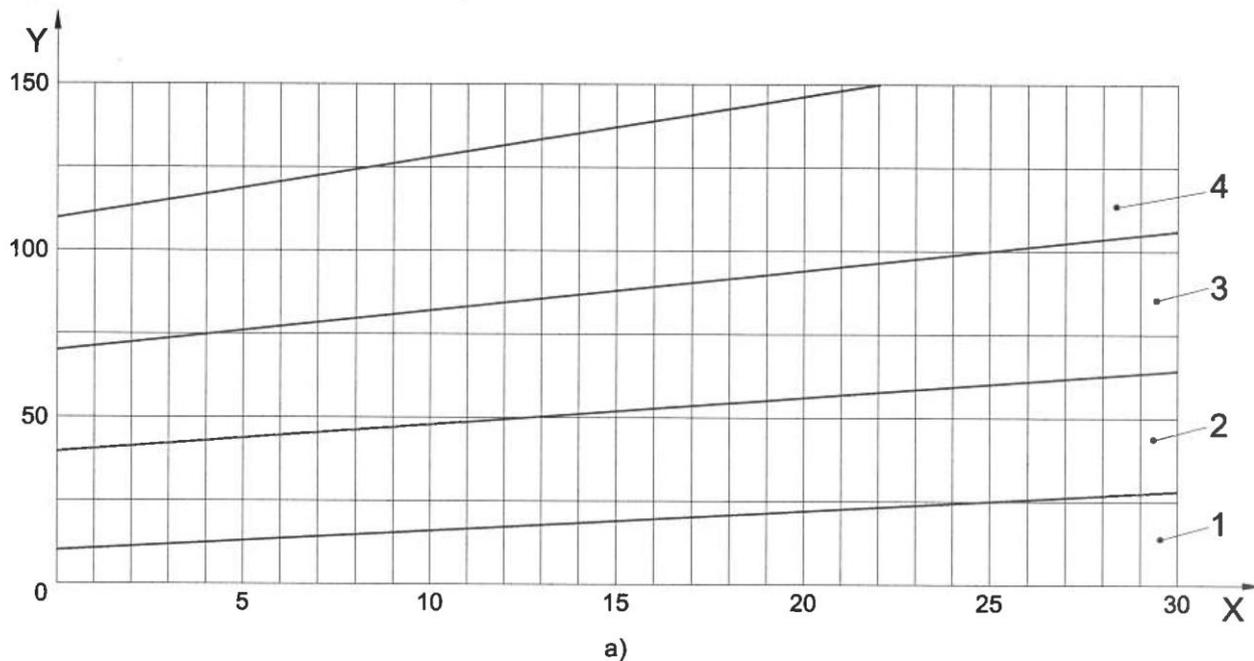
Tel. +39 0445.884399 | Fax +39.0445.884193 | info@spfchilo.com | www.spfchilo.com

P.Iva 00295980247 | REA N° VI-122181 | Cap. Soc. € 156.000,00 i.v.

figura 13 Altezza media del profilo R_{25}

Legenda

- a) Altezza media del profilo R_{25} - Spessore del pezzo fino a 30 mm
- b) Altezza media del profilo R_{25} - Spessore del pezzo fino a 150 mm
- da 1 a 4 Campo (vedere prospetto 5)
- X Spessore di taglio a , in mm
- Y Altezza media del profilo R_{25} , in mm



SPF CHILO' SPA

Via Schio, 19 | 36030 Sarcedo (VI) | ITALY

Tel. +39 0445.884399 | Fax +39.0445.884193 | info@spfchilo.com | www.spfchilo.com

P.Iva 00295980247 | REA N° VI-122181 | Cap. Soc. € 156.000,00 i.v.

QUALITA' ESTETICHE

Tutti i prodotti tagliati e piegati dovranno avere una qualità superficiale accettabile. Per accettabile si intende priva di graffi profondi, ruggine, vaiolature, scorie, crateri. Possono altresì riportare lieve ossidazione non penetrata e lievi incisioni inerenti al processo di realizzazione e stoccaggio.

Anche se le lamiere vengono regolarmente acquistate con superficie sabbiata, questa sarà ritenuta tassativa solo se concordato e confermato nell'ordine.

Lamiere di qualità speciale (Strenx-Hardox) sono generalmente fornite con rivestimento protettivo (primer) che protegge dall'ossidazione e non pregiudica la successiva saldatura.

IDENTIFICAZIONE - CONDIZIONI DI FORNITURA ED IMBALLO - DOCUMENTAZIONE DEL PRODOTTO

La S.P.F. Chilò opera con Sistema di Qualità certificato da DNV fin dal 1995.

Su tutti i pezzi tagliati e piegati, dopo il controllo dimensionale, verrà apposta una etichetta con tutti i dati identificativi dell'articolo e commessa.

Quelli con dimensioni medio/piccole saranno impilati su bancali, divisi per codice. In caso di bancali con molti articoli, verrà inserita una packing list con elenco dei pezzi presenti.

I bancali verranno quindi avvolti con film termoretraibile per assicurare il carico da versamenti e perdita di pezzi durante il trasporto e a proteggerli dagli agenti atmosferici.

I pezzi e profili piegati più grandi, verranno identificati allo stesso modo ma imballati a pacco e bloccati con reggia metallica (non idonea al sollevamento e trasporto).

Ogni commessa consegnata verrà accompagnata dal relativo DDT, che riporterà le pesate effettuate con "strumento destinato alla vendita a peso", controllata e certificata in conformità al D.M. 182/2000 e successivi decreti e direttive.

Seguiranno a breve termine dalla consegna, tramite e-mail, i relativi certificati di acciaieria 2.2 e/o 3.1 secondo la UNI EN 10204 e, quando richiesto nell'Ordine, la "Lista tracciabilità".

La S.P.F. Chilò gestisce, qualora sia richiesto un collaudo dei materiali da enti navali (RINA, DNV, ABS, Bureau Veritas, Lloyd Register, Russian Maritime Register of Shipping ecc.), le fasi di prelievo e collaudo, con il Cliente, l'Ente preposto ed il Laboratorio per l'emissione del certificato 3.2 secondo la UNI EN 10204.

I "Piani di taglio", contenenti know how aziendale, non saranno inviati ai clienti ma memorizzati nel nostro sistema a disposizione per eventuali necessità.

Da Maggio 2016 la S.P.F. Chilò, in conformità al regolamento 305/2011/EU, ha acquisito il CERTIFICATO DI CONFORMITA' DI FPC dall'ente DNV per la realizzazione di componenti strutturali metallici in acciaio fino alla classe EXC4, in accordo ai requisiti richiesti dalla norma EN1090-2.

Da Ottobre 2016 la S.P.F. Chilò ha acquisito la certificazione secondo la EN 1317-5:2007 come sito produttivo SINA per la costruzione di "Barriere di sicurezza stradale".

SPF CHILO' SPA

Via Schio, 19 | 36030 Sarcedo (VI) | ITALY

Tel. +39 0445.884399 | Fax +39.0445.884193 | info@spfchilo.com | www.spfchilo.com

P.Iva 00295980247 | REA N° VI-122181 | Cap. Soc. € 156.000,00 i.v.