

PROFILATI

UNI EN 10279 : 2002 - Tolleranze per profili ad U con ali a facce inclinate e ali a facce parallele

Tabella 1

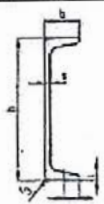
Fig. 1	Caratteristica	Gamma mm	Tolleranza mm
	Altezza h	$h \leq 65$ $65 < h \leq 200$ $200 < h \leq 400$ $400 < h$	$\pm 1,5$ $\pm 2,0$ $\pm 3,0$ $\pm 4,0$
	Larghezza dell'ala b	$b \leq 50$ $50 < b \leq 100$ $100 < b \leq 125$ $125 < b$	$\pm 1,5$ $\pm 2,0$ $\pm 2,5$ $\pm 3,0$
	Spessore dell'anima s	$s \leq 10$ $10 < s \leq 15$ $15 < s$	$\pm 0,5$ $\pm 0,7$ $\pm 1,0$
	Spessore dell'ala t	$t \leq 10$ $10 < t \leq 15$ $15 < t$	a) $-0,5$ a) $-1,0$ a) $-1,5$
Fig. 2	Raggio di arrotondamento Degli spigoli r	Tutte le dimensioni	$\pm 0,3t$
a) La tolleranza in più sullo spessore dell'ala risultano limitate dalle tolleranze di massa			

Tabella 2

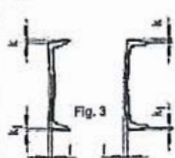
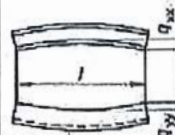
Fig. 3	Caratteristica	Gamma mm	Tolleranza mm
	Tolleranza di perpendicolarità $K+K_1$	$b \leq 100$ $100 < b$	2,0 2,5% di b
	Incurvamento dell'anima b	$h \leq 100$ $100 < h \leq 200$ $200 < h \leq 400$ $400 < h$	$\pm 0,5$ $\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 1,5$
Fig. 4			

Tabella 3

Fig. 5	Caratteristica	Gamma mm	Tolleranza mm
	Rettilineità q_{XX}	$h \leq 150$ $150 < h \leq 300$ $300 < h$	$\pm 0,3\%$ di l $\pm 0,2\%$ di l $\pm 0,15\%$ di l
	q_{YY}	$h \leq 150$ $150 < h \leq 300$ $300 < h$	$\pm 0,5\%$ di l $\pm 0,3\%$ di l $\pm 0,2\%$ di l
Tolleranza corrente Tolleranza alternativa (mediante accordo)	Lunghezza l	Tutte le dimensioni Tutte le dimensioni	+100 - 0 $\neq 50$
Massa per unità di lunghezza	Kg/m	$h < 125$ $125 < h$	$\pm 6\%$ $\pm 4\%$

TOLLERANZE SECONDO NORMA UNI EN 10162

SPESSORE					TOLLERANZE ANGOLARI	
Spessore nominale	Tolleranza per una larghezza nominale				Lunghezza della flangia più corta (mm)	Tolleranza angolare ammissibile
	≤ 1200	> 1200 ≤ 1 200	> 1 200 ≤ 1 600	> 1 600		
≤ 2,00	± 0,13	± 0,14	± 0,15	-	10	± 3'
> 2,00 ≤ 2,50	± 0,14	± 0,16	± 0,17	± 0,19	> 10 ≤ 40	± 1'45"
> 2,50 ≤ 3,00	± 0,15	± 0,17	± 0,18	± 0,20	> 40 ≤ 60	± 1'15"
> 3,00 ≤ 4,00	± 0,17	± 0,18	± 0,20	± 0,22	> 60 ≤ 110	± 1'
> 4,00 ≤ 5,00	± 0,18	± 0,20	± 0,21	± 0,22	> 110	± 0'45"
> 5,00 ≤ 6,00	± 0,20	± 0,21	± 0,22	± 0,23		
> 6,00 ≤ 8,00	± 0,22	± 0,23	± 0,23	± 0,24		

DIMENSIONI ESTERNE
Le tolleranze ammissibili delle dimensioni della sezione trasversale dei profilati laminati a freddo per applicazioni particolari (profilati particolari) devono essere concordate all'atto dell'ordine e specificate sui disegni.

Tolleranza ammissibile per le dimensioni esterne limitata da un raggio e da un bordo libero¹⁾

Spessore della parte (mm) f	Tolleranza ammissibile delle dimensioni esterne (mm)				
	≤ 40	> 40 ≤ 100	> 100 ≤ 150	> 150 ≤ 200	> 200
≤ 1,5	± 0,15	± 0,16	± 0,17	± 0,18	± 0,19
> 1,5 ≤ 3	± 0,16	± 0,17	± 0,18	± 0,19	± 0,20
> 3 ≤ 5	± 0,17	± 0,18	± 0,19	± 0,20	± 0,21
> 5 ≤ 8	± 0,18	± 0,19	± 0,20	± 0,21	± 0,22
> 8	± 0,19	± 0,20	± 0,21	± 0,22	± 0,23

Tolleranza ammissibile per le dimensioni esterne limitata da 2 raggi (per esempio la rete di un canale)

Spessore della parte (mm) f	Tolleranza ammissibile delle dimensioni esterne (mm)				
	≤ 40	> 40 ≤ 100	> 100 ≤ 200	> 200 ≤ 400	> 400
≤ 1,5	± 0,15	± 0,16	± 0,17	± 0,18	± 0,19
> 1,5 ≤ 3	± 0,16	± 0,17	± 0,18	± 0,19	± 0,20
> 3 ≤ 5	± 0,17	± 0,18	± 0,19	± 0,20	± 0,21
> 5 ≤ 8	± 0,18	± 0,19	± 0,20	± 0,21	± 0,22
> 8	± 0,19	± 0,20	± 0,21	± 0,22	± 0,23

1) La tolleranza ammissibile deve essere in base alle proprietà meccaniche dei materiali.
2) I valori indicati si applicano ai profilati laminati a freddo con bordi rotondi. Per i profilati con bordi non rotondi è necessario moltiplicare le tolleranze ammissibili.
3) La tolleranza ammissibile deve essere concordata all'atto dell'ordine.

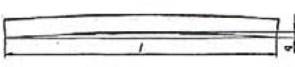
LUNGHEZZA

Designazione della lunghezza	Lunghezza (mm)	Tolleranza (mm) ¹⁾	Informazioni all'atto dell'ordine ²⁾
Normalizzata	8 000	0/+ 50	specificare "Lunghezza normalizzata"
Lunghezza fissa	Da 4 000 a 24 000	0/+ 50	specificare la lunghezza (mm) ed aggiungere "Lunghezza fissa"
Lunghezza esatta	≤ 2 000 > 2 000 ≤ 6 000 > 6 000 ≤ 10 000 > 10 000 ≤ 15 000 > 15 000	± 1 ± 2 ± 3 ± 4 ± 6	specificare la lunghezza (mm) ed aggiungere "Lunghezza esatta"

1) Nel caso di lunghezza esatta la gamma totale delle tolleranze della tolleranza può essere interamente positiva e l'elemento regolare, se concordato tra fornitore e cliente (per esempio 0/2 o invece 0/+1 mm).

RETTILINEITÀ
Lo scostamento ammissibile q dalla linea retta (vd. figura) non deve superare $0,002 l$ (lunghezza).

In caso di sezione trasversale complessa, come ad esempio i profilati marcatamente asimmetrici, le tolleranze ammesse di rettilineità devono essere concordate all'atto della richiesta d'offerta e dell'ordine.



TORSIONE
L'angolo torsione non deve superare 1 grado per metro. In caso di profilati complessi la torsione ammessa deve essere concordata all'atto della richiesta d'offerta e dell'ordine.

CONCAVITÀ, CONVESSITÀ
Le tolleranze di concavità o convessità dei lati piani (vedere figura 10) non devono superare 0,8% di h (h); tuttavia la tolleranza minima è 0,5 mm. La tolleranza di concavità e convessità è indipendente dalle tolleranze della sezione trasversale e non può essere inclusa in quest'ultima. La concavità o la convessità, entro le tolleranze dimensionali ammissibili, è sempre permessa.

