



MetaLite Z

Λεπτότοιχες ανοικτές διατομές τύπου Z, που χρησιμοποιούνται ως τεγίδες για την στήριξη της επικάλυψης κάθε τύπου κτιρίου

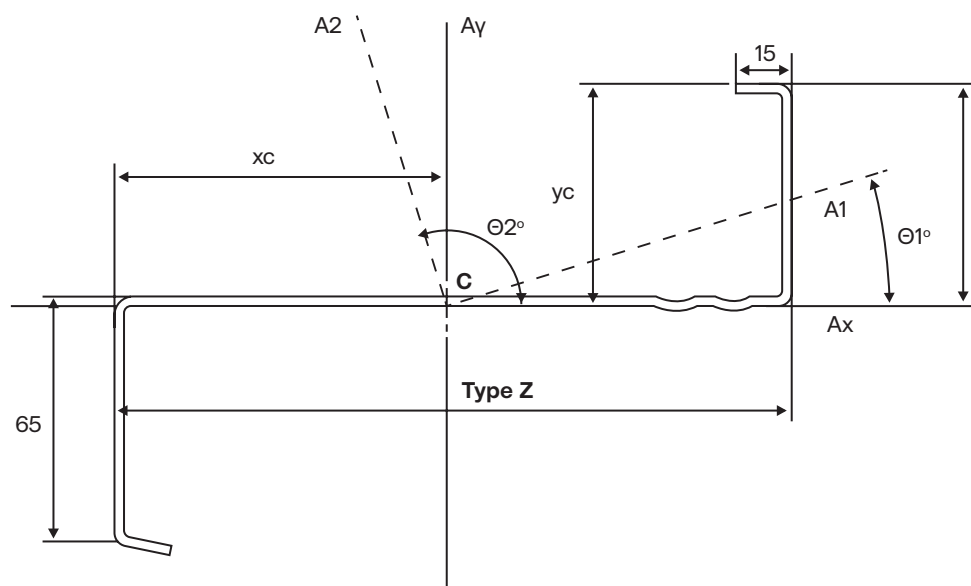


Παράγονται με

Ωφέλιμο πλάτος 140mm, 180mm & 210mm | Ονομαστικό πάχος 1,50mm, 2,00mm, 2,50mm & 3,00mm

Σε προσαρμοσμένα μήκη έως 14m, ανάλογα με τις ανάγκες του έργου

Δυνατότητα οπών Φ6, Φ8, Φ10, Φ12.5, Φ14, Φ16, Φ18, Φ20, Φ22 σε οποιαδήποτε θέση



Διατομή Τύπου Z

Ax: ουδέτερος X άξονας
Ay: ουδέτερος Y άξονας
yc: απόσταση ακραίας ίνας από ουδέτερο άξονα Ax (μικρότερη περίπτωση)
xc: απόσταση ακραίας ίνας από ουδέτερο άξονα Ay (μικρότερη περίπτωση)
A1: κύριος άξονας 1
A2: Κύριος άξονας 2
Θ1°: γωνία του κύριου άξονα 1
Θ2°: γωνία του κύριου άξονα 2
C: κέντρο μάζας

Ανοχές Διαστάσεων

(Πρότυπα EN 1090 και EN 10162)

- Το πάχος της διατομής, t , ορίζεται σύμφωνα με το πρότυπο EN10143 για χάλυβα. Ενδέχεται να υπάρξουν διαφοροποιήσεις του πάχους στα σημεία κάμψης.
- Η ονομαστική γωνία κάμψης ορίζεται στις 90°. Οι ανοχές της γωνίας δίνονται στον πίνακα 1.
- Η εσωτερική ακτίνα κάμψης, r_{ii} , δίνεται από τον πίνακα 2
Όπου $r_{ii} \leq \pm 20\% \text{ \& } r_{ii} \leq \pm 0,5 \text{ mm}$
- Οι ελάχιστες εξωτερικές διαστάσεις της διατομής h , h' , είναι :
 $h_1, h'_1 = 10 \cdot t$, διαστάσεις μεταξύ δύο εσωτερικών ακτίνων. Οι ανοχές αυτών δίνονται στον πίνακα A.
 $h_2, h'_2 = r_{ii} + 3t$, για διαστάσεις μεταξύ μια ακτίνας και ενός ελεύθερου άκρου. Οι ανοχές δίνονται στον πίνακα B.
- Οι ανοχές του μήκους του προφίλ δίνονται στον πίνακα 3.
- Η επιτρεπόμενη απόκλιση από την ευθεία δεν πρέπει να υπερβαίνει τα $0,002 \cdot l$ (length) και χωρίς περιορισμό για τις μη συμμετρικές διατομές.
- Η επιτρεπόμενη γωνία στρέψης δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από $\leq 1^\circ/\text{m}$. Δεν υπάρχει περιορισμός για τις μη συμμετρικές διατομές.
- Η επιτρεπόμενη κοιλότητα, κυρτότητα δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη από $\leq 0,8\% \cdot h$ (h') ή $\leq 0,5 \text{ mm}$.
- Το βάρος ανά τρέχον μέτρο υπολογίζεται λαμβάνοντας υπόψη το μήκος, την επιφάνεια της διατομής στις ονομαστικές διαστάσεις και το ειδικό βάρος του χάλυβα = 7850 kg/m^3 .

Χαλύβδινα ελάσματα πάχους $> 0,6 \text{ mm}$.
Ελάσματα αλουμινίου πάχους $> 0,7 \text{ mm}$.
Ελάσματα ανοξείδωτου χάλυβα πάχους $0,7 \text{ mm}$.
Οι ανοχές για ελάσματα αλουμινίου περιγράφονται στο πρότυπο EN 485-4.

Πίνακας 1. Ανοχές γωνίας κάμψης

(με βάση το μήκος της μικρότερης πλευράς)

$h' \leq 10 \text{ mm}$	$\pm 3^\circ$
$10 \text{ mm} < h' \leq 40 \text{ mm}$	$\pm 1^\circ 45'$
$40 \text{ mm} < h' \leq 80 \text{ mm}$	$\pm 1^\circ 15'$
$80 \text{ mm} < h' \leq 110 \text{ mm}$	$\pm 1^\circ$
$h' > 110 \text{ mm}$	$\pm 0^\circ 45'$

Πίνακας 2. Επιτρεπόμενη εσωτερική ακτίνα r_{ii}

(συναρτήσεως του βαθμού του χάλυβα και της επίστρωσης ψευδαργύρου, $Z < 450 \text{ gr/m}^2$)

DX51D+Z	= t	S280GD+Z	= t
S220GD+Z	= $0,5 \cdot t$	S320GD+Z	= $1,5 \cdot t$
S250GD+Z	= $0,5 \cdot t$	S350GD+Z	= $1,5 \cdot t$

Όπου t , το πάχος του ελάσματος $\leq 3,00 \text{ mm}$.
Για πάχη $t > 3,00 \text{ mm}$, χωρίς περιορισμό.

Πίνακας A. Ανοχές διαστάσεων διατομής (a)

Πάχος t , mm	$\leq 1,50$	$> 1,50 \leq 3,00$	$> 3,00 \leq 6,00$
≤ 40	$\pm 0,50$	$\pm 0,75$	$\pm 1,00$
$> 40, \leq 100$	$\pm 0,50$	$\pm 0,75$	$\pm 1,00$
$> 100, \leq 200$	$\pm 0,75$	$\pm 1,00$	$\pm 1,25$
$> 200, \leq 400$	$\pm 1,25$	$\pm 1,50$	$\pm 1,75$
$h > 400$	*	$\pm 1,75$	$\pm 2,00$

Χωρίς απαίτηση, σε συμφωνία κατά παραγγελία.

Πίνακας B. Ανοχές διαστάσεων διατομής (b)

Πάχος t , mm	$\leq 1,50$	$> 1,50 \leq 3,00$	$> 3,00 \leq 6,00$
≤ 40	$\pm 0,75$	$\pm 0,80$	$\pm 1,00$
$> 40, \leq 100$	$\pm 0,75$	$\pm 1,00$	$\pm 1,25$
$> 100, \leq 150$	$\pm 1,00$	$\pm 1,25$	$\pm 1,50$
$> 150, \leq 200$	*	$\pm 1,50$	$\pm 1,75$
$h > 200$	*	*	$\pm 2,00$

Χωρίς απαίτηση, σε συμφωνία κατά παραγγελία.

Πίνακας 3. Ανοχές μήκους προφίλ

Πρότυπο μήκος	6000 mm	0mm ~ +50mm
Σταθερά μήκη	4000 ~ 24000mm	0mm ~ +50mm
Συγκεκριμένα μήκη	≤2000mm	±1,00mm
	>2000, ≤6000mm	±2,00mm
	>6000, ≤10000mm	±3,00mm
	>10000, ≤15000mm	±4,00mm

Σε συμφωνία κατά παραγγελία στα συγκεκριμένα μήκη οι ανοχές μπορεί να είναι μόνο αρνητικά (-2* ~ 0mm) ή μόνο θετικά (0 ~ +2*mm).

Τύπος Z	Πάχος mm	Βάρος Kg/m	Ροπή Αδράνειας Επιφάνειας (J) - Άξονες X & Y		Κύριες Ρομές Αδράνειας Επιφάνειας (J) - Κύριοι Άξονες 1 & 2				Ροπή Αντίστασης (S)		Κέντρο Μάζας (C)	
			Jx cm ⁴	Jy cm ⁴	J1 cm ⁴	Θ1°	J2 cm ⁴	Θ2°	Sx cm ³	Sy cm ³	x _c mm	y _c mm
140	1,50	3,40	36.406	132.548	13.702	23.61	155.252	123.61	5.875	18.524	68.4	56.0
	2,00	4,50	47.222	173.239	17.784	23.52	202.678	123.52	7.604	24.167	68.3	55.9
	2,50	5,60	70.186	219.959	26.085	25.50	264.060	125.50	11.206	30.524	67.9	55.4
	3,00	6,70	82.616	259.081	30.705	25.49	310.993	125.49	13.179	35.863	67.8	55.3
180	1,50	3,80	37.613	240.966	16.219	17.15	262.36	107.15	5.772	26.274	88.3	59.8
	2,00	5,00	48.794	315.774	21.066	17.05	343.502	107.05	7.473	34.368	88.1	59.7
	2,50	6,30	59.326	387.875	25.646	16.96	421.555	106.96	9.068	42.139	88.0	59.6
	3,00	7,50	69.227	457.296	29.967	16.86	496.557	106.86	10.560	49.589	87.8	59.4
210	1,50	4,00	37.624	346.104	17.507	13.90	366.222	113.90	5.763	32.401	103.2	59.7
	2,00	5,40	48.812	454.176	22.749	13.81	480.238	113.81	7.460	42.446	103.0	59.6
	2,50	6,80	59.353	558.655	27.708	13.72	590.300	113.72	9.051	52.123	102.8	59.4
	3,00	8,10	69.265	659.577	32.391	13.63	696.451	113.63	10.540	61.434	102.6	59.3

Το βάρος ανά τρέχον μέτρο υπολογίστηκε λαμβάνοντας υπόψη το ειδικό βάρος του χάλυβα = 7850 kg/m³.

Το κατώτερο όριο διαρροής του χάλυβα S320GD λαμβάνεται 320 MPa. Όπου Α₁₀ και Α₁₅ λαμβάνονται 0ο και όπου Α₄₀ και Α₂₀ λαμβάνονται 90ο. Οι οπές στα σκαριφήματα είναι ενδεικτικές και δεν περιλαμβάνονται στους υπολογισμούς.

Για τις δομικές κατασκευές, οι μείωση της αντοχής λόγω εγχοπών πρέπει να υπολογιστεί λαμβάνοντας υπόψη όσα προβλέπονται στο πρότυπο EN 1993-1-3.