

Κατάλογος Βιομηχανικών & Standard Προφίλ
 Industrial Design & Standard Profiles Catalogue

Περιεχόμενα | Contents

<u>Κράματα Αλουμινίου & Διεργασίες</u> Extruded Alloys & Tempers	3
<u>Μεγέθη Παραγωγής Προφίλ</u> Production Profiles Size	4
<u>Συμμετρικές Γωνίες L</u> Symmetrical L profiles	5
<u>Ασύμμετρες Γωνίες L</u> Asymmetrical L profiles	6-7
<u>Τετράγωνα</u> Square tubes	8
<u>Παραλληλόγραμμο</u> Rectangular tube	9-10
<u>Προφίλ σχήματος U</u> U profiles	11
<u>Λάμες</u> Flat bars	12-14
<u>Προφίλ σχήματος T</u> T Profiles	15
<u>Σωλήνες</u> Round tubes	16
<u>Σωλήνες</u> Round tubes	17
<u>Καρέ μασίφ</u> Square bars	18
<u>Σωλήνες μασίφ</u> Round bars	19
<u>Προφίλ σχήματος Z</u> Z Profiles	20

Η EUROPA είναι στη θέση να παράγει τα περισσότερα κράματα αλουμινίου της σειράς 6XXX σε διάφορες διεργασίες γήρανσης.

Τα πιο συνηθισμένα κράματα που χρησιμοποιούνται είναι: **EN-AW 6060 και EN-AW 6063.**

EUROPA can extrude the majority of the 6XXX alloy series in various tempers. The most common alloys used are: **EN-AW 6060 and EN-AW 6063.**

Κράματα Alloys	Εφαρμογές Applications
EN-AW 6060	Αρχιτεκτονικά προφίλ, κουφώματα, φωτιστικά, κάγκελα, σκάλες, έπιπλα, περιφράξεις, δάπεδα Architectural sections, frames, lightings, rails, ladders, furniture, fences, flooring
EN-AW 6063	Αρχιτεκτονικά προφίλ, κουφώματα, φωτιστικά, κάγκελα, σκάλες, έπιπλα, περιφράξεις, ψήκτες Architectural sections, frames, lightings, rails, ladders, furniture, fences, heat sinks

Ιδιότητες Properties	6060	6063
Ποιότητα Ανοδίωσης Decorative Anodizing	***	***
Αντοχή στη διάβρωση Corrosion Resistance	***	***
Μηχανική κατεργασία Cutting Machinability	*	**
Μηχανική διαμόρφωση Forming Machinability	***	***
Συγκολλησιμότητα Weldability	***	***

Σύγκριση: Τρία αστέρια=Μέγιστο
Relative grading: Three stars=Top

Τύποι κατεργασιών (σύμφωνα με το EN 515) | Temper designation (according to EN 515)

T4	Θερμική κατεργασία ομογενοποίησης και φυσική γήρανση. Solution heat treated and naturally aged.
T5	Ψύξη από θερμοκρασία θερμής διαμόρφωσης και τεχνητής γήρανσης (σκλήρυνση και κατακρήμνιση) Cooled from an elevated temperature shaping process and artificially aged.
T6	Θερμική κατεργασία ομογενοποίησης και τεχνητής γήρανσης (σκλήρυνση με κατακρήμνιση). Απαιτείται ψύξη στην έξοδο της πρέσας. Solution heat treated and artificially aged.
T66	Θερμική κατεργασία ομογενοποίησης και τεχνητής γήρανσης (σκλήρυνση και κατακρήμνιση) σε υψηλότερο επίπεδο των μηχανικών ιδιοτήτων μέσω ειδικού ελέγχου των διαδικασιών παραγωγής. Απαιτείται ψύξη στην έξοδο της πρέσας. Solution heat treated and artificially aged to a higher level of mechanical properties through special control of manufacturing process.

Πίνακας 1 | Table 1

Χημική σύσταση (σύμφωνα με EN 573-3) | Chemical composition (according to EN 573-3)

Κράμα Alloy	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Άλλο Other		Al
									Κάθε Each	Σύνολο Total	
6060	0,30-0,60	0,10-0,30	0,10	0,10	0,35-0,60	0,05	0,15	0,10	0,05	0,15	Υπόλοιπο Rest
6063	0,20-0,60	0,35	0,10	0,10	0,45-0,90	0,10	0,10	0,10	0,05	0,15	Υπόλοιπο Rest

Πίνακας 2 | Table 2

EN STANDARD ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | DESCRIPTION

Αλουμίνιο και κράμα αλουμινίου διέλασης καρτέ, σωλήνων και προφίλ Aluminium and aluminium alloys extruded rod/bar, tubes and profiles	
EN 755-1	Τεχνικές συνθήκες ελέγχου και παράδοσης Technical conditions for inspection and delivery
EN 755-3	Σωλήνες, ανοχές σε διαστάσεις και σε φόρμα Round bars, tolerances on dimension and form
EN 755-4	Καρτέ μασίφ, ανοχές σε διαστάσεις και σε φόρμα Square bars, tolerances on dimension and form
EN 755-5	Παραλληλόγραμμα, ανοχές σε διαστάσεις και σε φόρμα Rectangular bars, tolerances on dimension and form
EN 755-6	Εξάγωνος διατομή, ανοχές σε διαστάσεις και σε φόρμα Hexagonal bars, tolerances on dimension and form
EN 755-7	Σωλήνες, ανοχές σε διαστάσεις και σε φόρμα Seamless tubes, tolerances on dimension and form
EN 755-9	Προφίλ, ανοχές σε διαστάσεις και σε φόρμα Profiles, tolerances on dimension and form
Αλουμίνιο και κράμα αλουμινίου διέλασης ακρίβεια προφίλ στα κράματα EN-AW 6060 & EN-AW 6063 Aluminium and aluminium alloys extruded precision profiles in alloys EN-AW 6060 & EN-AW 6063	
EN-12020-1	Τεχνικοί όροι ελέγχου και παράδοσης (ακρίβεια προφίλ) Technical conditions for inspection and delivery (precision profiles)
EN-12020-2	Ανοχές διαστάσεων και φόρμας (ακρίβεια προφίλ) Tolerances on dimension and form (precision profiles)

Χαρακτηριστικά Βιομηχανικής παραγωγής προσαρμοσμένα στις ανάγκες του πελάτη

Παράδοση: 10-14 ημέρες για στάνταρ προφίλ (ανάλογα με τη διαθεσιμότητα).

Κατεργασία: Υπηρεσίες κατεργασίας ανωτέρας ποιότητας.

Βάρος: Όλα τα βάρη είναι ονομαστικά.

Συσκευασία: Παράδοση σε συσκευασίες έως 500 kg, ή σύμφωνα με τις απαιτήσεις του πελάτη.

Ανοδίωση: Ανοδιωμένο προφίλ αλουμινίου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του πελάτη.

Βαφή: Παράδοση βαμμένου προφίλ αλουμινίου σύμφωνα με τις απαιτήσεις του πελάτη.

Ανοχές προφίλ: Σύμφωνα με τον πίνακα 2.

Mass production for custom use

Delivery: 10-14 days for standard profiles (subject to availability).

Machining: Superior-quality custom machining service is available.

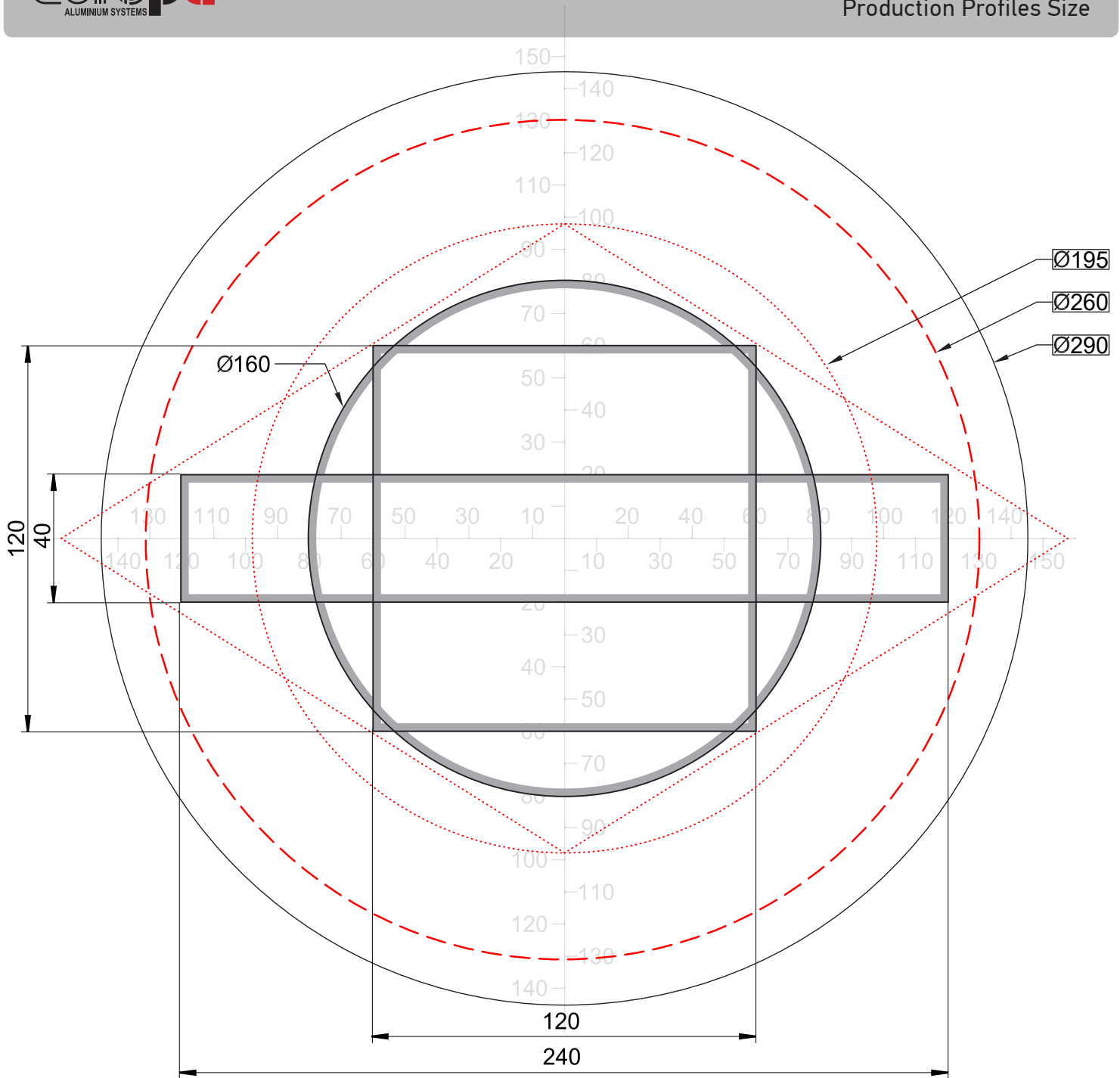
Weight: All the specified weights are nominal.

Packaging: Profiles are delivered in bundles of up to 500 kg, or according to customer requirements.

Anodizing: Anodized aluminium profiles, as per customer requirements are available.

Powder coating: We deliver powder coated aluminium profiles according to customer's requirements.

Profile tolerances: According to table 2.



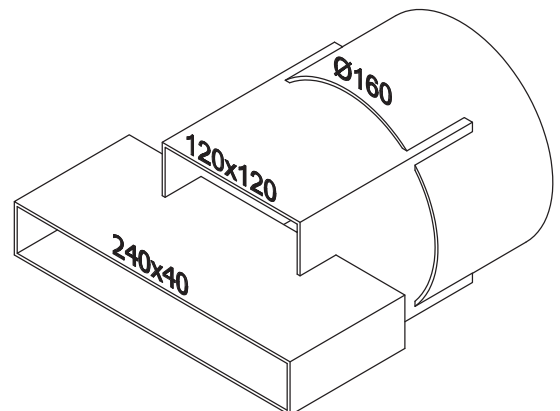
Ελάχιστο βάρος | Minimum weight: 0.05 Kg/m

Μέγιστο βάρος | Maximum weight: 10.2 Kg/m

Μέγιστο μήκος | Maximum length: 7m

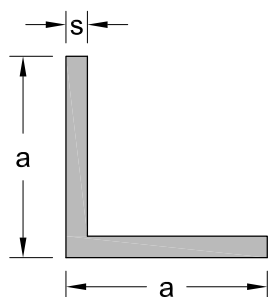
Σημειώσεις | Notes

- Το πλάτος μπορεί να φτάσει τα 260 mm με ειδικού σχεδιασμού μήτρες.*
- Το μέγιστο μήκος μπορεί να φτάσει τα 11m, ανάλογα το προφίλ και με ειδική χρέωση.
- Όλες οι διαστάσεις είναι σε mm.
- Το μήκος και το κράμα υπόκεινται σε αίτηση πελατών.
- The width can reach 260 mm with specially designed dies.*
- The maximum length can reach 11m, depending on the profile and with a special charge.
- All dimensions are in mm.
- Length and alloy is subject to customers request.

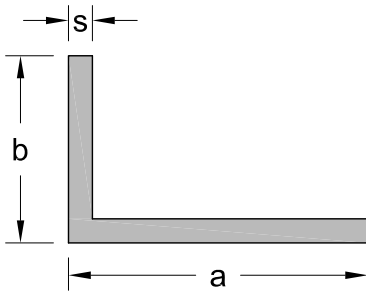


*Οι μέγιστες διαστάσεις πλάτους και ύψους μπορούν να αλλάξουν υπό προϋποθέσεις.

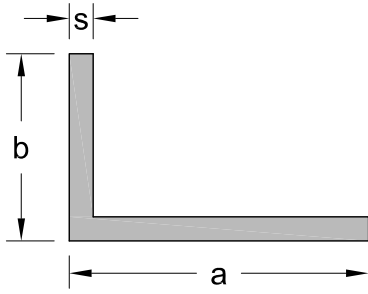
*The maximum width and height can change under specific circumstances.



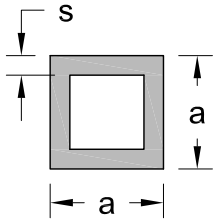
a	s	kg/m
10	2	0,097
15	1,5	0,115
15	2	0,151
15	3	0,219
20	1,3	0,136
20	1,5	0,156
20	2	0,205
20	3	0,300
25	1,3	0,171
25	1,5	0,197
25	2	0,259
25	3	0,381
30	1,4	0,222
30	2	0,313
30	3	0,462
30	5	0,743
35	3	0,543
40	1,4	0,297
40	2	0,421
40	3	0,624
40	4	0,821
40	5	1,013
50	2	0,529
50	3	0,786
50	4	1,037
50	5	1,283
50	8	1,987
60	2	0,637
60	3	0,948
60	4	1,253
60	5	1,553
60	6	1,847
80	4	1,685
80	6	2,495
80	8	3,283
100	4	2,117
100	6	3,143
100	8	4,147
100	10	5,130



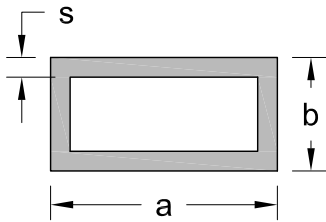
a	b	s	kg/m
17	10	1.6	0,110
20	10	2	0,151
20	15	2	0,178
25	20	2	0,232
30	10	2	0,205
30	15	2	0,232
30	20	1,5	0,196
30	20	2	0,259
30	20	3	0,381
30	20	4	0,497
35	15	2	0,259
40	15	2	0,286
40	20	1,3	0,206
40	20	1.5	0.237
40	20	2	0,313
40	20	4	0,605
40	25	1,5	0,257
40	25	2	0,340
40	30	2	0,367
40	30	3	0,543
46	40	6	1,296
50	20	2	0,367
50	25	1,3	0,259
50	25	2	0,394
50	30	2	0,421
50	30	3	0,624
50	30	5	1,013
50	40	2	0,475
60	20	1,3	0,276
60	20	2	0,421
60	25	1,4	0,316
60	30	2	0,475
60	30	5	1,148
60	40	2	0,529
60	40	3	0,786
60	40	4	1,037
70	20	2	0,475
70	30	6	1,523
80	20	1,5	0,399
80	20	2	0,529



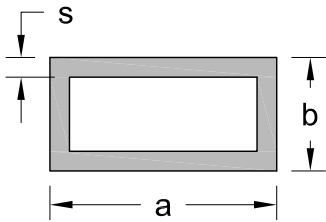
a	b	s	kg/m
80	25	1.3	0.364
80	25	1,6	0,447
80	40	3	0,948
80	40	4	1,253
80	40	6	1,847
80	60	4	1,469
100	20	2	0,637
100	45	5	1,890
100	50	3	1,191
100	50	5	1,958
100	50	6	2,333
100	80	8	3,715
120	80	10	5,130
130	30	3	1,272
140	40	3	1,434
150	45	5	2,565
150	75	8	4,687
180	30	4	2,225



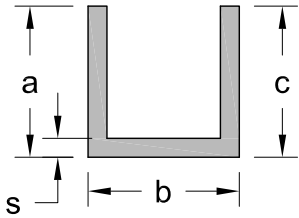
a	s	kg/m
13	1	0,130
15	1	0,151
15	2	0,281
20	1,5	0,300
20	2	0,389
25	1,3	0,333
25	1,5	0,381
25	2	0,497
30	0,9	0,283
30	1,3	0,403
30	2	0,605
30	3	0,875
30	4	1,123
35	1,4	0,508
35	2	0,713
40	1,3	0,543
40	2	0,821
40	2,5	1,013
40	3	1,199
40	4	1,555
50	1,4	0,735
50	2	1,037
50	2,5	1,283
50	3	1,523
50	4	1,987
55	2	1,145
60	2	1,253
60	3	1,847
60	4	2,419
70	4	2,851
80	3	2,495
80	4	3,283
90	4	3,715
100	2	2,117
100	3	3,143
100	4	4,147
100	5	5,130
100	8	7,949
100	10	9,720



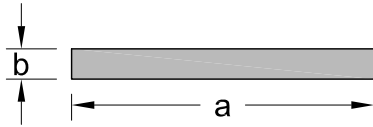
a	b	s	kg/m
20	10	1,5	0,219
20	13	1	0,167
20	15	1,5	0,259
30	10	2	0,389
30	15	1,2	0,276
30	15	1,5	0,340
30	15	2	0,443
30	20	0,9	0,234
30	20	1,5	0,381
30	20	2	0,497
30	20	3	0,713
35	25	1,5	0,462
35	25	2	0,605
40	10	2	0,498
40	15	2	0,553
40	20	1,3	0,403
40	20	2	0,607
40	20	3	0,875
40	30	2	0,713
40	30	2,5	0,878
40	30	3	1,037
40	30	4	1,339
50	19	2	0,702
50	20	1,3	0,473
50	20	2	0,713
50	25	1,3	0,508
50	30	2	0,821
50	30	3	1,199
50	40	2,5	1,148
50	40	3	1,361
50	40	4	1,771
60	20	1,3	0,543
60	20	2	0,821
60	25	1,5	0,664
60	30	2	0,929
60	30	3	1,361
60	40	2	1,037
60	40	2,5	1,283
60	40	3	1,523



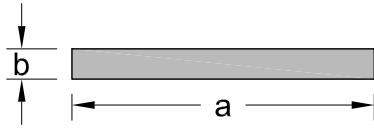
a	b	s	kg/m
60	40	4	1,987
60	50	3	1,685
80	20	1,3	0,684
80	20	2	1,037
80	30	2	1,145
80	40	1,5	0,948
80	40	2	1,253
80	40	3	1,847
80	40	4	2,419
80	50	4	2,635
80	60	3	2,171
80	60	4	2,851
100	20	1,4	0,886
100	20	1,8	1,131
100	20	2	1,253
100	30	3	2,009
100	40	1,8	1,326
100	40	3	2,171
100	40	4	2,851
100	50	1,5	1,191
100	50	2	1,577
100	50	3	2,333
100	50	4	3,067
100	60	2,5	2,093
100	60	4	3,283
120	20	1,4	1,037
120	40	1,5	1,272
120	40	4	3,283
120	50	4	3,499
120	60	4	3,715
120	80	3	3,143
140	80	4	4,579
150	40	4	3,931
150	50	1,8	1,909
150	50	4	4,147



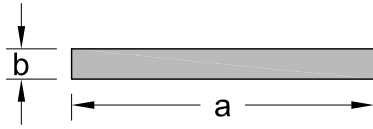
a	b	c	s	kg/m
10	22	10	1,5	0,158
12	12	12	2	0,173
13	16	13	1,5	0,158
15	15	15	2	0,221
15	25	15	2	0,275
20	20	20	1,3	0,201
20	21	20	1,4	0,220
20	20	20	2	0,302
20	22	20	2	0,313
20	30	20	2	0,356
20	40	20	2	0,410
20	50	20	2	0,464
23	23	23	1,5	0,267
25	25	25	2	0,383
30	20	30	2	0,410
30	30	30	2	0,464
30	30	30	3	0,680
30	43,5	30	1,5	0,407
30	60	30	3	0,923
30	80	30	3	1,085
30	96	30	2	0,821
35	35	35	2	0,545
40	20	40	2	0,518
40	40	40	3	0,923
40	40	40	4	1,210
40	60	40	2,5	0,911
40	60	40	5	1,755
40	80	40	5	2,025
40	96	40	2	0,929
40	100	40	3	1,409
45	80	45	6	2,56
45	100	45	4	1,966
50	50	50	3	1,166
50	50	50	4	1,534
50	100	50	5	2,565
60	60	60	4	1,858
60	60	60	5	2,295
100	45	100	4	2,560



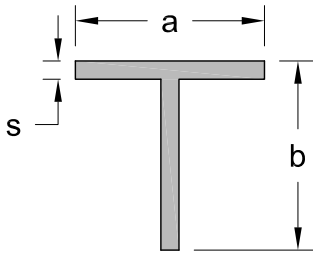
a	b	kg/m
8	2	0,043
10	2	0,054
10	3	0,081
15	3	0,122
15	8	0,324
15	10	0,405
20	2	0,108
20	2,5	0,135
20	3	0,162
20	4	0,216
20	5	0,270
20	6	0,324
20	8	0,432
20	10	0,540
20	12	0,648
20	15	0,810
25	2	0,135
25	3	0,203
25	5	0,338
25	6	0,405
25	8	0,540
25	10	0,675
25	15	1,013
25	20	1,350
30	2	0,162
30	3	0,243
30	4	0,324
30	5	0,405
30	6	0,486
30	8	0,648
30	10	0,810
30	12	0,972
30	15	1,215
30	20	1,620
35	2	0,189
35	3	0,284
35	6	0,567
35	15	1,418
35	25	2,363
40	2	0,216
40	3	0,324
40	4	0,432



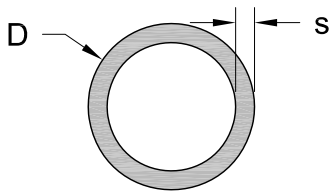
a	b	kg/m
40	5	0,540
40	8	0,864
40	10	1,080
40	12	1,296
40	15	1,620
40	20	2,160
40	25	2,700
40	30	3,240
45	25	3,038
50	2	0,270
50	3	0,405
50	4	0,540
50	5	0,675
50	6	0,810
50	8	1,080
50	10	1,350
50	12	1,620
50	15	2,025
50	20	2,700
50	25	3,375
55	6	0,891
60	2	0,324
60	5	0,810
60	8	1,296
60	10	1,620
60	12	1,944
60	15	2,430
60	20	3,240
60	25	4,050
70	10	1,890
70	20	3,780
80	2	0,432
80	5	1,080
80	8	1,728
80	10	2,160
80	15	3,240
80	20	4,320
80	25	5,400



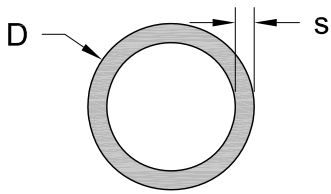
a	b	kg/m
100	3	0,810
100	5	1,350
100	8	2,160
100	10	2,700
100	15	4,050
115	5	1,553
120	5	1,620
120	6	1,944
120	10	3,240
120	12	3,888
150	10	4,050
160	10	4,320



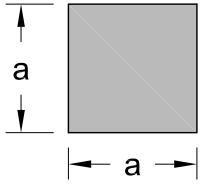
a	b	s	kg/m
20	20	2	0,205
25	25	1,2	0,158
25	25	2	0,259
30	30	1,3	0,206
30	30	3	0,462
35	35	1,5	0,277
40	40	2	0,421
50	50	5	1,283
50	120	2	0,907
80	80	4	1,685
100	50	2	0,799



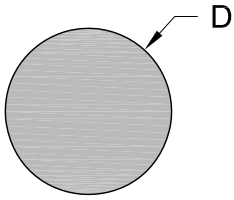
D	s	kg/m
8	1	0,059
8	2	0,102
10	1	0,076
12	2	0,170
13	1,5	0,146
13	3	0,254
15	1,5	0,172
16	1,2	0,151
16	2	0,238
18,8	1,2	0,179
19	1	0,153
19	1,2	0,181
19	1,5	0,223
19,8	1,2	0,189
20	1	0,161
20	1,5	0,235
20	2	0,305
20	3	0,433
20	5	0,636
22	1	0,178
22	1,5	0,261
22	3	0,483
22,5	1,2	0,217
25	1	0,204
25	1,5	0,299
25	2	0,390
28	1,5	0,337
30	2	0,475
30	2,5	0,583
30	3	0,687
30	4	0,882
32	1,5	0,388
33	2	0,526
35	2	0,560
35	3	0,814
35	5	1,272
39	6	1,680
40	2	0,645
40	3	0,942
40	5	1,484
40	6	1,730



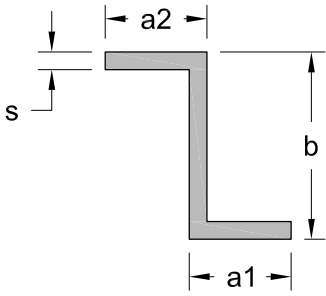
D	s	kg/m
45	2,5	0,901
45	5	1,696
46	3	1,094
47	3,5	1,291
48	3	1,145
50	1	0,416
50	1,5	0,617
50	2	0,814
50	3	1,196
60	1,5	0,744
60	2	0,984
60	2,5	1,219
60	3	1,450
60	5	2,333
60	10	4,241
65	5	2,545
70	1	0,585
70	3	1,705
70	4	2,239
70	5	2,757
76	1	0,636
76	3	1,858
80	1	0,670
80	1,5	0,999
80	2	1,323
89	1,1	0,820
89	1,4	1,040
100	2	1,663
100	3	2,468
100	5	4,029
106	3	2,621
108	4	3,529
110	3	2,723
110	5	4,453
124	4	4,087
140	4	4,614
160	5	6,574



a	kg/m
10	0,270
12	0,389
14	0,529
20	1,080
25	1,688
30	2,430
40	4,320



D	kg/m
10	0,212
12	0,305
14	0,416
15	0,477
16	0,543
18	0,687
20	0,848
25	1,325
30	1,909
33	2,309
35	2,598
40	3,393
45	4,294
50	5,302



a1	b	a2	s	kg/m
30	30	30	3	0,680

Γεωμετρικά Χαρακτηριστικά Geometrical Characteristics

Διαστάσεις

Για μια κρίσιμη ονομαστική διάσταση 50mm δίνεται ανοχή (+/-)0.40mm που σημαίνει ότι η διάσταση αυτή μπορεί να κυμανθεί από 49.60 έως 50.40mm.

Ευθύτητα

Για μια βέργα μήκους 6m δίνεται επιτρεπόμενο βέλος 3mm. Ο έλεγχος μπορεί να γίνει στηρίζοντας τη βέργα στις δύο άκρες της επάνω σε ένα επίπεδο πάγκο, έτσι ώστε η απόκλιση να περιοριστεί λόγω του βάρους της. Τότε, το βέλος στη μέση της βέργας δεν πρέπει να ξεπερνά τα 3mm.

Στρέβλωση (Πέτσικο)

Για ένα προφίλ μεσαίων διαστάσεων δίνεται ανοχή στρέβλωσης 2mm στην άκρη βέργας μήκους 5-6m. Για να ελεγχθεί η στρέβλωση, πρέπει η βέργα να τοποθετηθεί σε επίπεδο πάγκο, να κρατηθεί εφραπτόμενη η πλευρά του προφίλ στη μια άκρη και να μετρηθεί η απόκλιση του πάγκου στην άλλη άκρη της βέργας.

Βάρος των προφίλ

Το βάρος των προφίλ είναι θεωρητικό και βασίζεται στις διαστάσεις των προφίλ με τις ανοχές σύμφωνα με EN12020-2. Επίσης στο αναγραφόμενο βάρος των προφίλ δεν περιλαμβάνεται το βάρος της βαφής.

Dimensions

For a critical dimension of 50mm there is no tolerance of (+/-) 0.40mm, which means that the dimension varies from, 49.60 to 50.40mm.

Straightness

For a piece of metal 6m length the maximum swept allowed is 3mm. The check can be done by supporting the piece of metal on its two edges on a stable plane table, in a way that its variation will be restricted by its weight. Then, the maximum swept in the middle of the piece should not exceed 3mm.

Bending

For the medium dimensions profile the bending tolerance is 2mm at the edge of a 5-6 m long piece of metal. To check the bending, the piece of metal has to be put on a stable level table, one edge of the profile must be kept attached to the table's edge and the variation must be measured, from the table's level at the other end of the profile.

Weight of Profiles

The weight of profile is theoretical and it is based on profiles dimensions with tolerance according to EN12020-2. Also the stated weight of profiles does not include the weight of paint.

Ηλεκτροστατική Βαφή Electrostatic Paint

Όψη-Εμφάνιση

Η επικάλυψη των σημαντικών επιφανειών πρέπει να εξετάζεται από την σωστή οπτική γωνία, από απόσταση 2m (οι προδιαγραφές της QUALICOAT αναφέρουν απόσταση 3m). Διάφορα ελαττώματα στην επιφάνεια, δεν πρέπει να είναι ορατά από αυτήν την απόσταση.

Look-Appearance

The covering of important surfaces must be examined under the correct visual angle from 2m distance (The QUALICOAT'S specifications rebates 3m distance). Various defects in the surface should not be visible from that distance.



EUROPA PROFIL ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ Α.Β.Ε.
56ο χιλ. Εθνικής οδού Αθηνών Λαμίας
32011 Οινόφυτα Βοιωτίας

EUROPA PROFIL ALUMINIUM S.A.
56th km. National Road of Athens-Lamia
Inofita Viotia 32011
EUROPE, GR

T: (+30) 22624 40000
F: (+30) 22620 31570
info@europaprofil.com

www.europaprofil.com