

X-TEND IM ÜBERBLICK

OVERVIEW OF X-TEND

TECHNISCHE DETAILS TECHNICAL DETAILS

X-TEND Type	CX ¹⁾				CXS ¹⁾		CXE		
-------------	------------------	--	--	--	-------------------	--	-----	--	--

Seile_Cables

∅ [mm]	1	1,5	2	3	1,5	1	1,5	2	3
Material	1.4401_AISI 316								
Construction	7 x 7	7 x 7	7 x 7	7 x 19	7 x 7	7 x 7	7 x 7	7 x 7	7 x 19
F [kN]	0,63	1,55	2,75	5,12	1,55	0,63	1,55	2,75	5,12
S [N/mm ²]	1770	1770	1770	1570	1770	1770	1770	1770	1570

Klemmen_Ferrules

Material	Kupfer verzinkt_Tinned copper				1.4401 AISI 316	1.4571_AISI 316Ti			
*F ₁ [kN]	0,10	0,14	0,15	0,22	0,66	0,10	0,19	0,25	0,41
**F ₂ [kN]	1,23	1,71	2,45	3,72	1,34	1,23	2,06	3,44	7,19

Gewicht_Weight

MW x MH [mm]	[kg/m ²]								
25 x 43	1,23	2,24	-	-	-	0,91	1,71	-	-
30 x 52	0,91	1,67	-	-	-	0,68	1,31	-	-
35 x 61	0,70	1,32	-	-	-	0,54	1,05	-	-
40 x 69	0,57	1,07	1,90 ²⁾	-	0,96	0,44	0,87	1,45 ²⁾	-
50 x 87	0,40	0,77	1,36	2,66	0,70	0,32	0,64	1,07	2,48
60 x 104	0,30	0,60	1,05	2,06	0,54	0,25	0,50	0,85	1,94
70 x 121	0,24	0,48	0,84	1,68	0,44	0,20	0,41	0,70	1,59
80 x 139	0,20	0,40	0,70	1,41	0,37	0,17	0,35	0,60	1,34
100 x 173	-	0,30	0,52	1,06	0,28	-	0,27	0,45	1,01
120 x 208	-	0,24	0,41	0,85	0,22	-	0,22	0,36	0,81
140 x 242	-	0,20	0,34	0,70	0,19	-	0,18	0,30	0,68
160 x 277	-	0,17	0,29	0,60	0,16	-	0,15	0,26	0,58
180 x 312	-	0,15	0,25	0,52	0,14	-	0,14	0,23	0,51
200 x 346	-	0,13	0,22	0,46	-	-	0,12	0,20	0,45

Toleranzen DIN ISO 2768-1 v. Tolerances DIN ISO 2768-1 v.

F	Mindestbruchkraft von Seilen Minimum tensile strength of cables
S	Nennfestigkeit der Einzeldrähte Nominal strength of the individual wires
*	Grenzgleitkraft _Ultimate sliding resistance
**	Klemmenbruchkraft, Mittelwert aus Versuchsreihen Ferrule breaking strength, mean value from trial series
MW x MH	Bei 60°-Öffnung With 60° opening angle

- Projektspezifisch sind auch andere Maschenweiten, Seildurchmesser und Maschenöffnungswinkel möglich
- Brandschutzklasse A1
- ¹⁾ Beachten Sie die Europäische Technische Zulassung ETA-13/0650 für X-TEND. Download: www.carlstahl-architektur.com.
- ²⁾ Bei ∅ 40/2 mm: Seil 7 x 19.
- Project-wise further mesh widths, cable diameters and mesh opening angles are possible.
- Fire resistance class A1
- ¹⁾ We refer to European Technical Approval ETA-13/0650 for X-TEND. Download: www.carlstahl-architektur.com
- ²⁾ For ∅ 40/2mm: cable 7 x 19

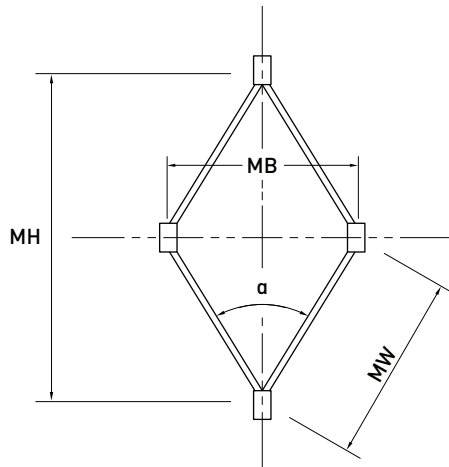
Netzgeometrie

Die Maschenweite, MW, bezeichnet den Abstand von Klemmenmitte zu Klemmenmitte entlang des Seiles. Die optimale Maschenform beschreibt einen Winkel von 60°, dabei sind Maschenweite und waagerechter Abstand zwischen den Klemmenmitten gleich groß. Dieses Maß erzeugt den besten Spannungszustand des Netzes und bildet die rechnerische Basis für die Bedarfsermittlung. Bei kleinerem Maschenöffnungswinkel erhöht sich die benötigte Netzmenge.

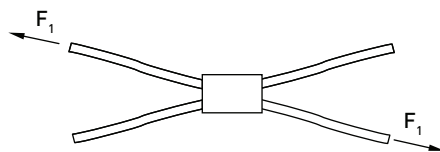
Mesh geometry

The mesh width (MW) refers to the distance from the centre of one clamp to the centre of the next clamp along the cable. The optimal mesh geometry is when the resulting diamond can be divided into two equilateral triangles with 60° angles. This size results in the ideal tension and is the mathematical basis for the quantity take-off. The smaller the mesh opening angle, the more netting is required.

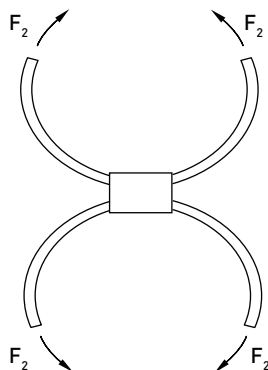
- MW Maschenweite**
Mesh width
- MH Maschenhöhe**
Mesh height
- MB Maschenbreite**
Mesh gauge
- α Standardöffnung der Masche 60°**
Standard mesh opening 60°



- F₁ Festigkeit von Klemmen**
Strength of ferrules



- F₂ Festigkeit von Klemmen**
Strength of ferrules



TRANSPARENZ_TRANSPARENCY

MW [mm]	ø Seil [mm] ø rope [mm]	Transparenz in %* Transparency in %*
25	1,0	88,4
25	1,5	82,6
30	1,0	90,6
30	1,5	85,9
40	1,0	93,3
40	1,5	89,9
40	2,0	86,1
50	1,0	94,8
50	1,5	92,2
50	2,0	89,3
60	1,0	95,8
60	1,5	93,7
60	2,0	91,4
60	3,0	87,1
70	1,0	96,4
70	1,5	94,6
70	2,0	92,6
70	3,0	89,0
80	1,0	96,9
80	1,5	95,3
80	2,0	93,6
80	3,0	90,5
100	1,5	96,3
100	2,0	95,0
100	3,0	92,6
120	1,5	97,0
120	2,0	95,9
120	3,0	93,9
140	1,5	97,5
140	2,0	96,6
140	3,0	94,9
160	1,5	97,8
160	2,0	97,1
160	3,0	95,6
180	1,5	98,0
180	2,0	97,3
180	3,0	95,9
200	4,0	95,0

* Bei Standard-Öffnungswinkel der X-TEND Maschen von 60°. Andere Öffnungswinkel beeinflussen den Transparenzgrad. Sprechen Sie uns gerne an.

* For the standard X-TEND mesh opening angle of 60°. Other opening angles take influence on the transparency of X-TEND mesh. Please feel free to contact us.