

ZERTIFIKAT CERTIFICATE

Hiermit wird bescheinigt, dass die Firma / *This certifies that the company*

Eurotruss B.V.
Castorweg 2
8938 BE Leeuwarden
Niederlande

berechtigt ist, das unten genannte Produkt mit dem abgebildeten Zeichen zu kennzeichnen
is authorized to provide the product mentioned below with the mark as illustrated

Fertigungsstätte
Manufacturing plant

Eurotruss B.V.
Castorweg 2
8938 BE Leeuwarden
Niederlande

Beschreibung des Produktes
(Details s. Anlage 1)
Description of product
(Details see Annex 1)

Aluminium Traversen System Typ XTU
Aluminium truss system type XTU

Geprüft nach
Tested in accordance with

DIN EN 1990:2010-12 (EUROCODE 0)
DIN EN 1991-1-1:2010-12 (EUROCODE 1)
DIN EN 1993-1-1:2010-12 (EUROCODE 3)
DIN EN 1999-1-1:2014-03 (EUROCODE 9)
DIN EN 1090-1:2012
DIN EN 1090-3:2019
DIN EN 13814-1:2019

Registrier-Nr. / *Registered No.* 44 780 12032934
Prüfbericht Nr. / *Test Report No.* 3526 3623
Aktenzeichen / *File reference* 8003015733

Gültigkeit / *Validity*
von / *from* 2020-06-17
bis / *until* 2025-06-16



TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2020-06-17

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstraße 20

45141 Essen

www.tuev-nord-cert.de

prodcert@tuev-nord.de

Bitte beachten Sie auch die umseitigen Hinweise
Please also pay attention to the information stated overleaf

ANLAGE ANNEX

Anlage 1, Seite 1 von 4
Annex 1, page 1 of 4

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 780 12032934

Produktbeschreibung: <i>Product description:</i>	Aluminium Traversen System <i>Aluminum truss system</i>	
Typbezeichnung: <i>Type designation:</i>	XTU	
Anschlussquerschnitt: <i>Connecting cross section:</i>	Rechteckig mit Seitenlängen von 620 × 500 mm in Bezug auf die Mittellinien <i>Rectangular with the flange length of 620 × 500 mm related for the centerlines</i>	
Bauteillängen: <i>Element length:</i>	0,5 m – 5,5 m in beliebigen Längen Jede Traversenlänge unter 5,5 m ist mit diesem Zertifikat abgedeckt. Voraussetzung hierfür ist, dass der Winkel der Diagonalstreben zum Gurtrohr 58° nicht unterschreitet. <i>0,5 m – 5,5 m in variable lengths</i> <i>Every truss length under 5,5 m is covered by this certificate. Precondition for this is, that the minimum angle of 58° for the members to the mainchords is not undercut.</i>	
Gurtrohre: <i>Mainchords:</i>	Ø 80 x 8 mm	EN AW 6082 T6
Diagonalstrebe vertikal: <i>Vertical member:</i>	Ø 50 x 4 mm	EN AW 6082 T6
Diagonalstrebe horizontal: <i>Horizontal member:</i>	Ø 50 x 3 mm	EN AW 6082 T6
Gerade Strebe vertikal: <i>Straight brace vertical:</i>	Ø 50 x 4 mm	EN AW 6082 T6
Gerade Strebe horizontal untere Ebene: <i>Horizontal straight brace lower level:</i>	Ø 50 x 3 mm	EN AW 6082 T6
Gerade Strebe horizontal obere Ebene: <i>Horizontal straight brace upper level:</i>	SQ 60 x 60 x 4 mm	EN AW 6082 T6



TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2020-06-17

ANLAGE ANNEX

Anlage 1, Seite 2 von 4
Annex 1, page 2 of 4

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 780 12032934

Verbinder: <i>Connector:</i>	CS4-Bus
	Verbindungshülse: EN AW 6082 T6 <i>Fitting:</i>
Verbinder: <i>Connector:</i>	EN AW 2030 T3 / EN AW 2007 T3, min. Zugfestigkeit: 410 N/mm² oder äquivalente Aluminium-Legierung mit min. Zugfestigkeit: 410 N/mm² EN AW 2030 T3 / EN AW 2007 T3, min. yield strength: 410 N/mm² or equivalent aluminum alloy with min. yield strength: 410 N/mm²
	Konischer Bolzen: Festigkeitsklasse 10.9 <i>Conical Pin:</i> Strength class 10.9

Bemessungsschnittgrößen der Bauteile: <i>Design internal normal forces of parts:</i>	Normalkraft im Gurtrohr: $N_{Rd} = 228,573 \text{ kN}$ <i>Mainchord normal force:</i>
	Normalkraft vertikale Diagonalstrebe: $N_{Rd} = 68,441 \text{ kN}$ <i>Vertical member normal force:</i>
	Normalkraft horizontale Diagonalstrebe: $N_{Rd} = 52,447 \text{ kN}$ <i>Horizontal member normal force:</i>



TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2020-06-17

ANLAGE ANNEX

Anlage 1, Seite 3 von 4
Annex 1, page 3 of 4

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 780 12032934

Bemessungsschnittgrößen der
Gesamttraverse:
*Design internal forces
complete truss:*

Traverse Normalkraft:
Truss normal force:

$$N_{Rd} = 914,292 \text{ kN}$$

Biegemoment:
Bending moment:

$$M_{y,Rd} = 283,431 \text{ kNm}$$

Biegemoment:
Bending moment:

$$M_{z,Rd} = 228,573 \text{ kNm}$$

Querkraft:
Shear force:

$$V_{z,Rd} = 116,083 \text{ kN}$$

Querkraft:
Shear force:

$$V_{y,Rd} = 83,772 \text{ kN}$$

Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit wurden auf der Grundlage der Grenzzustände ermittelt.
The design resistance have been calculated according to the ultimate limit states.



TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2020-06-17

ANLAGE ANNEX

Anlage 1, Seite 4 von 4
Annex 1, page 4 of 4

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 780 12032934

Lasttabelle:

Angesetzte Teilsicherheitsbeiwerte: Nutzlast: 1,5 / Eigenlast: 1,35

Load chart:

Partial factors: User loads: 1,5 / Self weight: 1,35

Länge Span	Gleichförmige Linienlast Uniformly Distributed load	Mittige Einzellast Centre Point load	Einzellast in Drittelpunkten Third Point load	Einzellast in Viertelpunkten Quarter Point load	Einzellast in Fünftelpunkten 5th point load
[m]	[kg/m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
10	1502,4	6010*	4056*	3268*	2786*
12	1031,5	5075*	3528*	2878*	2501*
14	747,6	4448*	3101*	2564*	2159*
16	563,4	3876*	2772*	2253,5	1877,9
18	437,1	3461*	2478*	1966,8	1639,0
20	346,7	3086*	2236*	1733,5	1444,6
22	279,8	2740*	2032*	1539,1	1282,6
24	229,0	2473*	1834*	1373,9	1144,9
26	189,4	2216*	1681*	1231,2	1026,0
28	158,0	2013*	1526*	1106,1	921,7
30	132,7	1811*	1388*	995,1	829,2
32	111,9	1630*	1276*	895,6	746,3
34	94,8	1466*	1160*	805,5	671,2
36	80,4	1316*	1052*	723,3	602,7
38	68,2	1179*	962*	647,7	539,7

Hohe Gleichlasten sind idealisiert zu verstehen.

High values of distributed loads are idealized.

Die Lasteintragung hat im Knotenpunkt zu erfolgen.

The loads must be located in the node point.

Begrenzt durch Interaktion bei Versatz. Maßgebend ist Versatz am Verbinder.

**Limited by the interaction caused by the offset of the connectors.*

Es wurde ein Eigengewicht von 42 kg/m zugrunde gelegt.

The deadweight of 42 ka/m has been considered.



TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2020-06-17