

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 TTS
Aluminium truss system type TTS

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 12032927
Prüfbericht Nr. / *Test Report No.* 3526 0828
Aktenzeichen / *File reference* 2.4-185/14

Gültigkeit / *Validity*
von / *from* 2020-03-02
bis / *until* 2025-03-01


TUV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2020-05-25

TUV 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 5
Annex 1, page 1 of 5

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 780 12032927

Produktbeschreibung: <i>Product description:</i>	Aluminium Traversen System <i>Aluminium truss system</i>	
Typbezeichnung: <i>Type designation:</i>	TTS	
Anschlussquerschnitt: <i>Connecting cross section:</i>	Rechteckig mit Seitenlängen von 950 × 520 mm in Bezug auf die Mittellinien <i>Rectangular with the flange length of 950 × 520 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 61° 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 61° for the members to the mainchords is not undercut.</i>	
Gurtrohre: <i>Main tubes:</i>	Ø 100 x 5 mm	EN AW 6082 T6
Diagonalstrebe vertikal: <i>Vertical member:</i>	Ø 50 x 3 mm	EN AW 6082 T6
Diagonalstrebe horizontal: <i>Horizontal member:</i>	Ø 30 x 3 mm	EN AW 6082 T6
Gerade Strebe: <i>Straight brace:</i>	Ø 50 x 3 mm	EN AW 6082 T6



TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2020-05-25

ANLAGE ANNEX

Anlage 1, Seite 2 von 5
Annex 1, page 2 of 5

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 780 12032927

Verbinder: <i>Connection:</i>	TTS Bus	
	Verbindungshülse: <i>Fitting:</i>	EN AW 6082 T6
	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: <i>Conical Pin:</i>	Festigkeitsklasse 10.9 strength class 10.9
Bemessungsschnittgrößen der Bauteile: <i>Design internal normal forces of parts:</i>	Normalkraft im Gurtrohr: <i>Mainchord normal force:</i>	N_{Rd} = 176,68 kN
	Normalkraft vertikale Diagonalstrebe: <i>Vertical member normal force:</i>	N_{Rd} = 50,10 kN
	Normalkraft horizontale Diagonalstrebe: <i>Horizontal member normal force:</i>	N_{Rd} = 21,97 kN



TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2020-05-25

ANLAGE ANNEX

Anlage 1, Seite 3 von 5
Annex 1, page 3 of 5

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 780 12032927

Bemessungsschnittgrößen der Gesamttraverse: <i>Design internal forces complete truss:</i>	Traverse Normalkraft: <i>Truss normal force:</i>	$N_{Rd} = 706,72 \text{ kN}$
	Biegemoment: <i>Bending moment:</i>	$M_{y,Rd} = 335,70 \text{ kNm}$
	Biegemoment: <i>Bending moment:</i>	$M_{z,Rd} = 183,75 \text{ kNm}$
	Querkraft: <i>Shear force:</i>	$V_{z,Rd} = 87,30 \text{ kN}$
	Querkraft: <i>Shear force:</i>	$V_{y,Rd} = 31,55 \text{ kN}$

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, 2020-05-25

ANLAGE ANNEX

Anlage 1, Seite 4 von 5
Annex 1, page 4 of 5

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 780 12032927

Lasttabelle:
Loadtable:

Angesetzte Teilsicherheitsbeiwerte: Nutzlast: 1,5 Eigenlast: 1,35
Used partial safety factors: Liveload Deadload

Länge Length	Gleichförmige Linienlast Distributed load	Mittige Einzellast Center point load	Einzellast in Drittelpunkten 3rd point load	Einzellast in Viertelpunkten 4th point load	Einzellast in Fünftelpunkten 5th point load
[m]	[kg/m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
12	956,7	7411,8	5558,8	3705,9	2870,1
13	880,6	6810,8	5108,1	3405,4	2837,8
14	815,4	6293,3	4720,0	3146,7	2622,2
15	758,9	5842,7	4382,0	2921,4	2434,5
16	680,8	5446,4	4084,8	2723,2	2269,4
17	599,4	5094,9	3821,2	2547,5	2122,9
18	531,2	4780,6	3585,5	2390,3	1991,9
19	473,4	4497,8	3373,3	2248,9	1874,1
20	424,2	4241,6	3181,2	2120,8	1767,3
21	381,7	4008,2	3006,2	2004,1	1670,1
22	345,0	3794,7	2846,0	1897,3	1581,1
23	312,9	3598,3	2698,7	1799,1	1499,3
24	284,7	3416,9	2562,7	1708,4	1423,7
25	259,9	3248,8	2436,6	1624,4	1353,6
26	237,9	3092,3	2319,2	1546,2	1288,5
27	218,2	2946,3	2209,7	1473,1	1227,6
28	200,7	2809,5	2107,1	1404,8	1170,6
29	184,9	2681,1	2010,8	1340,5	1117,1



TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2020-05-25

ANLAGE ANNEX

Anlage 1, Seite 5 von 5
Annex 1, page 5 of 5

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 780 12032927

Länge Length	Gleichförmige Linienlast Distributed load	Mittige Einzellast Center point load	Einzellast in Drittelpunkten 3rd point load	Einzellast in Viertelpunkten 4th point load	Einzellast in Fünftelpunkten 5th point load
[m]	[kg/m]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
30	170,7	2560,1	1920,1	1280,1	1066,7
31	157,8	2445,9	1834,5	1223,0	1019,1
32	146,1	2337,9	1753,4	1169,0	974,1
33	135,5	2235,4	1676,6	1117,7	931,4
34	125,8	2138,0	1603,5	1069,0	890,9
35	116,9	2045,3	1534,0	1022,7	852,2
36	108,7	1956,8	1467,6	978,4	815,3
37	101,2	1872,3	1404,2	936,1	780,1
38	94,3	1791,3	1343,5	895,7	746,4
39	87,9	1713,7	1285,3	856,8	714,0
40	82,0	1639,1	1229,3	819,6	683,0
41	76,5	1567,4	1175,6	783,7	653,1
42	71,4	1498,4	1123,8	749,2	624,3

Hohe Gleichlasten sind idealisiert zu verstehen.
High distributed loads have to be treated idealized.

Die Lasteintragung hat im Knotenpunkt zu erfolgen.
The loads must be located in the node point.

Es wurde ein Eigengewicht von 35 kg/m zugrunde gelegt.
The deadweight of 35 kg/m has been considered.



TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2020-05-25