

# 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 HD 43**

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 1090-2:2011**  
**DIN EN 1090-3:2008**  
**DIN EN 13814:2004**



Registrier-Nr. / *Registered No.* 44 780 12032923  
Prüfbericht Nr. / *Test Report No.* 15 780 451281 014  
Aktenzeichen / *File reference* 2.4 – 216/13 / 3516 6579

Gültigkeit / *Validity*  
von / *from* 2016-01-26  
bis / *until* 2021-01-25



TÜV NORD CERT GmbH  
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2016-01-26

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstraße 20

45141 Essen

[www.tuev-nord-cert.de](http://www.tuev-nord-cert.de)

[prodcert@tuev-nord.de](mailto: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 12032923

<b>Produktbeschreibung:</b> <i>Product description:</i>	<b>Aluminium Traversen System</b> <i>Aluminium truss system</i>
<b>Typbezeichnung:</b> <i>Type designation:</i>	<b>HD 43</b>
<b>Anschlussquerschnitt:</b> <i>Connecting cross section:</i>	<b>dreieckig mit Seitenlängen von 350 mm in Bezug auf die Mittellinien</b> <i>triangle with the flange length of 350 mm related for the centerlines</i>
<b>Bauteillängen:</b> <i>element length:</i>	<b>0,5 m - 5,0 m (in Schrittweiten von 0,5m)</b> <i>0,5 m – 5,0 m (in increments of 0,5 m)</i>
<b>Gurtrohre:</b> <i>Main tubes:</i>	<b>50 x 3mm (AlMgSi 1 F31 / EN AW 6082 T6)</b>
<b>Streben:</b> <i>Braces:</i>	<b>25 x 2mm (AlMgSi 1 F31 / EN AW 6082 T6)</b>
<b>Verbindungshülse:</b> <i>Female receiver:</i>	<b>AlMgSi 1 F31 / EN AW 6082 T6</b>
<b>Verbindungssystem:</b> <i>Connection system:</i>	<b>CS1</b>
<b>Konischer Endverbinder</b> <i>Conical connecting element:</i>	<b>AlCuMgPb F37 / EN AW 2030 T3, min. Zugfestigkeit: 410N/mm<sup>2</sup></b> <i>AlCuMgPb F37 / EN AW 2030 T3, min. yield strength: 410N/mm<sup>2</sup></i>
<b>Konischer Sicherungsbolzen:</b> <i>Conical safety Bolt:</i>	<b>Festigkeitsklasse 10.9</b> <i>Strength category 10.9</i>



TÜV NORD CERT GmbH  
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2016-01-26



# ANLAGE ANNEX

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

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 780 12032923

Maximal zulässige innere  
Kräfte:  
Max. inner forces (upright):

Biegemoment/ Bending moment:	$M_{y,R,d} = 15,891 \text{ kNm}$
	$M_{z,R,d} = 0,000 \text{ kNm}^*$
Querkraft / Shear force:	$V_{z,R,d} = 17,418 \text{ kN}$
	$V_{y,R,d} = 0,000 \text{ kN}^*$
Normalkraft / Normal force:	$N_{R,d} = 52,447 \text{ kN}$ (pro Gurtrohr) (per maintube)

\*keine Diagonalstreben in Horizontalrichtung

\*no diagonal braces in the horizontal direction

Diese Werte wurden unter Berücksichtigung der Grenzschnittgrößen berechnet  
This values have calculated with the consideration of the maximal stress resultant.



TÜV NORD CERT GmbH  
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2016-01-26

# ANLAGE ANNEX

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

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 780 12032923

Belastungsdaten:  
Load table:

Länge Length	Linienlast Distributed load	Mittige Einzellast Single 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]
1	2362,0	2362,0	1181,0	787,3	590,5
2	1178,3	1961,0*	1178,3	785,5	589,1
3	783,7	1431,8	977,0*	715,9	587,8
4	534,6	1069,1	801,8	534,6	445,5
5	340,2	850,4	637,8	425,2	354,3
6	234,6	703,7	527,8	351,9	293,2
7	170,9	598,2	448,6	299,1	249,2
8	129,6	518,3	388,7	259,2	216,0
9	101,2	455,6	341,7	227,8	189,8
10	81,0	404,9	303,7	202,5	168,7
11	66,0	362,9	272,2	181,5	151,2
12	54,6	327,5	245,6	163,8	136,5
13	45,7	297,1	222,8	148,6	123,8
14	38,7	270,7	203,0	135,3	112,8
15	33,0	247,4	185,5	123,7	103,1
16	28,3	226,7	170,0	113,3	94,5



TÜV NORD CERT GmbH  
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2016-01-26

# ANLAGE ANNEX

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

**zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 780 12032923**

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

**\*Begrenzt durch Interaktion bei Versatz.**  
**Maßgebend ist Versatz am Verbinder**  
*\*Limited by the interaction caused by the offset of the connectors*

**Die Lasteintragung hat im Knotenpunkt zu erfolgen.**  
*The loads are applied on the knot points.*

**Es wurde eine Eigenlast von 5,9 kg/m zugrunde gelegt.**  
*The deadweight of 5,9 kg/m has been considered*

A stylized, handwritten signature in blue ink, likely belonging to a representative of TÜV NORD CERT.

TÜV NORD CERT GmbH  
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2016-01-26

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstraße 20

45141 Essen

[www.tuev-nord-cert.de](http://www.tuev-nord-cert.de)

[prodcert@tuev-nord.de](mailto:prodcert@tuev-nord.de)