

ZERTIFIKAT CERTIFICATE

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

Next Truss B.V.
Uranusweg 26
8938 AJ 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

siehe Anlage 2
see annex 2

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

Aluminium Traversen System Typ NS52
Aluminium truss system type NS52

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 20064904
Prüfbericht Nr. / *Test Report No.* 3527 3571
Aktenzeichen / *File reference* 8003020851

Gültigkeit / *Validity*
von / *from* 2020-11-11
bis / *until* 2025-11-10



TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2020-11-11

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 5
Annex 1, page 1 of 5

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 780 20064904

Produktbeschreibung: <i>Product description:</i>	Aluminium Traversen System <i>Aluminium truss system</i>
Typbezeichnung: <i>Type designation:</i>	NS52
Anschlussquerschnitt: <i>Connecting cross section:</i>	Quadratisch mit Seitenlängen von 470 mm in Bezug auf die Mittellinien. <i>Quadratic with the flange length of 470 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 53° 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 53° for the members to the mainchords is not undercut</i>
Gurtrohre: <i>Mainchords:</i>	Ø 50 x 4 mm EN AW 6082 T6
Streben <i>Members:</i>	Ø 30 x 3 mm EN AW 6082 T6



TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2020-11-11

ANLAGE ANNEX

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

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 780 20064904

Verbinder: <i>Connection:</i>	Verbindungshülse: <i>Fitting:</i>	EN AW 6082 T6
Verbinder: <i>Connector:</i>		EN AW 2017A-T4, min. Zugfestigkeit: 360 N/mm ² oder äquivalente Aluminium-Legierung mit min. Zugfestigkeit: 360 N/mm ² <i>EN AW 2017A-T4, min. yield strength: 360 N/mm² or equivalent aluminum alloy with min. yield strength: 360 N/mm²</i>
Konischer Bolzen: <i>Conical Pin:</i>		42CrMo4, oder äquivalenter Stahlwerkstoff mit min. Zugfestigkeit: 1000 N/mm ² , min. Streckgrenze 900 N/mm ² <i>42CrMo4, or equivalent steel alloy with min. tensile strength: 1000 N/mm², min. yield strength: 900 N/mm²</i>

Bemessungsschnittgrößen der Bauteile:
Design internal normal forces of parts:

Normalkraft im Gurtrohr: <i>Mainchord normal force:</i>	$N_{R,d} = 68,44 \text{ kN}$
Normalkraft vertikale Diagonalstrebe: <i>Vertical member normal force:</i>	$N_{R,d} = 30,13 \text{ kN}$
Normalkraft horizontale Diagonalstrebe: <i>Horizontal member normal force:</i>	$N_{R,d} = 30,13 \text{ kN}$



TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2020-11-11

ANLAGE ANNEX

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

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 780 20064904

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

Traverse Normalkraft:
Truss normal force:

$$N_{R,d} = 273,77 \text{ kN}$$

Biegemoment:
Bending moment:

$$M_{y,Rd} = 64,34 \text{ kNm}$$

Biegemoment:
Bending moment:

$$M_{z,Rd} = 64,34 \text{ kN}$$

Querkraft:
Shear force:

$$V_{x,Rd} = 47,81 \text{ kN}$$

Querkraft:
Shear force:

$$V_{y,Rd} = 47,81 \text{ kN}$$

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, 2020-11-11

ANLAGE ANNEX

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

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 780 20064904

Lasttabelle:
Loadtable:

Angesetzte Teilsicherheitsbeiwerte:
Used partial safety factors:

Nutzlast: 1,5
Liveload

Eigenlast: 1,35
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]
6	960,6	2392*	1491*	1109*	889*
7	702,8	2165*	1384*	1045*	851*
8	535,5	1971*	1285*	985*	812*
9	420,8	1799*	1193*	928*	773*
10	338,8	1643*	1105*	846,9	705,7
11	278,1	1514*	1044*	764,6	637,2
12	231,9	1391,3	970*	695,7	579,7
13	196,0	1273,7	917*	636,8	530,7
14	167,4	1172,1	861*	586,0	488,4
15	144,4	1083,3	812,5	541,7	451,4
16	125,6	1004,9	753,7	502,5	418,7
17	110,0	935,1	701,4	467,6	389,6
18	96,9	872,5	654,4	436,2	363,5
19	85,9	815,8	611,9	407,9	339,9
20	76,4	764,3	573,2	382,2	318,5
21	68,3	717,2	537,9	358,6	298,8
22	61,3	673,8	505,4	336,9	280,8
23	55,1	633,8	475,3	316,9	264,1
24	49,7	596,6	447,4	298,3	248,6



TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2020-11-11

ANLAGE ANNEX

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

zum Zertifikat Registrier-Nr. / to Certificate Registration No. 44 780 20064904

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.

***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 12 kg/m zugrunde gelegt.
The deadweight of 12 kg/m has been considered.



TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle Maschinen

Essen, 2020-11-11