

European Aviation Safety Agency

EASA

**TYPE CERTIFICATE
DATA SHEET**

NL-STU

Manned Free Gas Balloon

Type Certificate Holder:

Ballonbau Wörner GmbH
Augsburg, Germany

Manufacturer:

Ballonbau Wörner GmbH
Augsburg, Germany

Variants:

NL-STU/280
NL-STU/380
NL-STU/510
NL-STU/640
NL-STU/840
NL-STU/1000

Issue 1 : 02 June 2005

List of effective pages:

Page	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Issue	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Page	16	17	18	19	20									
Issue	1	1	1	1	1									

CONTENT

SECTION 1: NL-STU/280

I.	General	3
II.	Certification Basis	3
III.	Technical Characteristics and Operating Limitations	4
IV.	Operating and Service Instructions	5
V.	Notes	5

SECTION 2: NL-STU/380

I.	General	6
II.	Certification Basis	6
III.	Technical Characteristics and Operating Limitations	7
IV.	Operating and Service Instructions	8
V.	Notes	8

SECTION 3: NL-STU/510

I.	General	9
II.	Certification Basis	9
III.	Technical Characteristics and Operating Limitations	10
IV.	Operating and Service Instructions	11
V.	Notes	11

SECTION 4: NL STU/640

I.	General	12
II.	Certification Basis	12
III.	Technical Characteristics and Operating Limitations	13
IV.	Operating and Service Instructions	14
V.	Notes	14

SECTION 5: NL-STU/840

I.	General	15
II.	Certification Basis	15
III.	Technical Characteristics and Operating Limitations	16
IV.	Operating and Service Instructions	17
V.	Notes	17

SECTION 6: NL-STU/1000

I.	General	18
II.	Certification Basis	18
III.	Technical Characteristics and Operating Limitations	19
IV.	Operating and Service Instructions	20
V.	Notes	20

SECTION 1: NL-STU/280

I. General

Allgemeines

- | | |
|--|---|
| 1. Data Sheet No. EASA.BA.009
<i>Kennblatt-Nr.</i> | Issue Date: 02 June 2005
<i>Ausgabedatum:</i> |
| 2. Type/Variant or Model
<i>Baureihe</i> | NL-STU/280 |
| 3. Airworthiness Category
<i>Lufttüchtigkeitskategorie</i> | Standard class |
| 4. Type Certificate Holder
<i>Halter der Musterzulassung</i> | Ballonbau Wörner GmbH
Zirbelstrasse 57c
86154 Augsburg
Germany |
| 5. Manufacturer
<i>Hersteller</i> | Ballonbau Wörner GmbH
Zirbelstrasse 57c
86154 Augsburg
Germany |
| 6. LBA Type Certification Date
<i>Datum der LBA Musterzulassung</i> | 17 September 1993, LBA TC No. 8038 |
| 7. LBA Application Date
<i>Antragsdatum bei LBA</i> | 21 November 1991 |
| 8. LBA Recommendation Date
<i>Empfehlungsdatum durch LBA</i> | n/a |
| 9. EASA Type Certification Date
<i>Datum der EASA Musterzulassung</i> | 02 June 2005 |
| 10. TCDS History
<i>Kennblattgeschichte</i> | This EASA TCDS replaces the German TCDS Nr. 8038/BA issued by the LBA
<i>Dieses EASA-Kennblatt ersetzt die deutsche Kennblatt-Nr. 8038/BA, herausgegeben durch das LBA</i> |

II. Certification Basis

Zulassungsbasis

- | | |
|--|--|
| 1. Reference Date for Determining the Applicable Requirements
<i>Datum der Festlegung der anwendbaren Forderungen</i> | 8 January 1992 |
| 2. Certification Basis
<i>Zulassungsbasis</i> | Defined by LBA letter I431-8038/91, dated 8 January 1992
<i>Festgelegt durch LBA-Schreiben I431-8038/91, vom 8. Januar 1992</i> |
| 3. Airworthiness Requirements
<i>Lufttüchtigkeitsforderungen</i> | Preliminary Airworthiness Requirements for Manned Gas Balloons (vLFGB), LBA file number I1-602.4/50/4/91
<i>Vorläufige Lufttüchtigkeitsforderungen für bemannte Gasballone (vLFGB), LBA Aktenzeichen I1-602.4/50/4/91</i> |
| 4. Elected to Comply Requirements
<i>Vom Antragsteller gewählte Forderungen</i> | none
<i>keine</i> |
| 5. Special Conditions
<i>Sonderforderungen</i> | none
<i>keine</i> |
| 6. Exemptions
<i>Ausnahmen</i> | none
<i>keine</i> |
| 7. Equivalent Level of Safety Findings
<i>Nachweise gleichwertiger Sicherheit</i> | none
<i>keine</i> |

III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design Definition
Baumerkmale

Drawing list for free gas balloon type NL-STU comprising variants NL-STU/280 until NL-STU/1000, Issue January 1993, LBA-approved 17 September 1993 as well as approved subsequent supplements and changes

Zeichnungsliste für das Gasballon-Muster NL-STU mit den Baureihen NL-STU/280 bis NL-STU/1000, Ausgabe Januar 1993, LBA-anerkannt am 17. September 1993 sowie anerkannte nachfolgende Ergänzungen und Änderungen

2. Description/Dimensions
Beschreibung/Abmessungen

Manned free netless gas balloon
Bemannter netzloser Gasfreiballon

2.1 Envelope

Hülle

Spherical envelope of about 280 m³ total volume consisting of 18 vertical envelope gores, diameter approx. 8.11 m, coated fabric, electrostatically conductive; load transfer by a tape-arch system and lines; manually controllable lifting gas valve at the top (parachute), emergency opening optional

Kugelförmige Hülle mit etwa 280 m³ Gesamtvolumen, bestehend aus 18 vertikalen Hüllbahnungen, Durchmesser ca. 8,11 m, beschichtetes Gewebe, elektrostatisch leitend; Lastübertragung durch Gurtbogensystem und Leinen; manuell bedienbares Traggasventil am Nordpol (Parachute), wahlweise Notöffnung

2.2 Baskets

Körbe

Conventional braided basket reinforced by wooden laths
Herkömmlich geflochtener Korb verstärkt durch Holzlatten

Basket size <i>Korbgröße</i>	Measures [cm] <i>Abmessungen [cm]</i>	max. permissible number of occupants <i>Maximal zulässige Insassenzahl</i>
I	80 x 65 x 110	1
II	95 x 80 x 110	2

Loading size <i>Lastring</i>	for basket size <i>für Korbgröße</i>
II b	I, II

3. Equipment
Ausrüstung

1 Altimeter
Höhenmesser

1 Rate of climb indicator
Variometer

4. Minimum ballast
Mindestballast

Minimum 2 sacks à 15 kg

5. Occupants
Insassen

Maximum : 2

Minimum : 1

6. Maximum Mass
Höchstmasse

325 kg

7. Life Limit Parts
Lebensdauerbegrenzte Teile

see Maintenance Manual
siehe Wartungshandbuch

8. Lifting Gas
Traggas

Hydrogen (H₂), Helium (He), Illuminating (coal) gas
Wasserstoff, Helium, Leuchtgas

IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Operating Instructions
Betriebsanweisungen

Flight and Operation Manual, Issue January 1993 and subsequent approved supplements and changes
Fahrt- und Betriebshandbuch, Ausgabe Januar 1993 sowie anerkannte nachfolgende Ergänzungen und Änderungen

2. Service Instructions
Instandhaltungsanweisungen

Flight and Operation Manual, Issue January 1993 and subsequent approved supplements and changes
Fahrt- und Betriebshandbuch, Ausgabe Januar 1993 sowie anerkannte nachfolgende Ergänzungen und Änderungen

V. Notes

Bemerkungen

1. Manufacturing is confined to industrial production

Herstellung nur im Industriebau zulässig

2. Maximum permissible number of occupants in the baskets may be limited according to Technical Note TN 8038-7 including revisions

Die Körbe können gemäß der Technischen Mitteilung TN 8038-7 einschliesslich deren Revisionen in der maximalen Insassenanzahl beschränkt werden

* * *

SECTION 2: NL-STU/380

I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No. EASA.BA.009 <i>Kennblatt-Nr.</i>	Issue Date: 02 June 2005 <i>Ausgabedatum:</i>
2. Type/Variant or Model <i>Baureihe</i>	NL-STU/380
3. Airworthiness Category <i>Lufttüchtigkeitskategorie</i>	Standard class
4. Type Certificate Holder <i>Halter der Musterzulassung</i>	Ballonbau Wörner GmbH Zirbelstrasse 57c 86154 Augsburg Germany
5. Manufacturer <i>Hersteller</i>	Ballonbau Wörner GmbH Zirbelstrasse 57c 86154 Augsburg Germany
6. LBA Type Certification Date <i>Datum der LBA Musterzulassung</i>	17 September 1993, LBA TC No. 8038
7. LBA Application Date <i>Antragsdatum bei LBA</i>	21 November 1991
8. LBA Recommendation Date <i>Empfehlungsdatum durch LBA</i>	n/a
9. EASA Type Certification Date <i>Datum der EASA Musterzulassung</i>	02 June 2005
10. TCDS History <i>Kennblattshistorie</i>	This EASA TCDS replaces the German TCDS Nr. 8038/BA issued by the LBA <i>Dieses EASA-Kennblatt ersetzt die deutsche Kennblatt-Nr. 8038/BA, herausgegeben durch das LBA</i>

II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Reference Date for Determining the Applicable Requirements <i>Datum der Festlegung der anwendbaren Forderungen</i>	8 January 1992
2. Certification Basis <i>Zulassungsbasis</i>	Defined by LBA letter I431-8038/91, dated 8 January 1992 <i>Festgelegt durch LBA-Schreiben I431-8038/91, vom 8. Januar 1992</i>
3. Airworthiness Requirements <i>Lufttüchtigkeitsforderungen</i>	Preliminary Airworthiness Requirements for Manned Gas Balloons (vLFGB), LBA file number I1-602.4/50/4/91 <i>Vorläufige Lufttüchtigkeitsforderungen für bemannte Gasballone (vLFGB), LBA Aktenzeichen I1-602.4/50/4/91</i>
4. Elected to Comply Requirements <i>Vom Antragsteller gewählte Forderungen</i>	none <i>keine</i>
5. Special Conditions <i>Sonderforderungen</i>	none <i>keine</i>
6. Exemptions <i>Ausnahmen</i>	none <i>keine</i>
7. Equivalent Level of Safety Findings <i>Nachweise gleichwertiger Sicherheit</i>	none <i>keine</i>

III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design Definition
Baumerkmale

Drawing list for free gas balloon type NL-STU comprising variants NL-STU/280 until NL-STU/1000, Issue January 1993, LBA-approved 17 September 1993 as well as approved subsequent supplements and changes

Zeichnungsliste für das Gasballon-Muster NL-STU mit den Baureihen NL-STU/280 bis NL-STU/1000, Ausgabe Januar 1993, LBA-anerkannt am 17. September 1993 sowie anerkannte nachfolgende Ergänzungen und Änderungen

2. Description/Dimensions
Beschreibung/Abmessungen

Manned free netless gas balloon
Bemannter netzloser Gasfreiballon

2.1 Envelope

Hülle

Spherical envelope of about 380 m³ total volume consisting of 20 vertical envelope gores, diameter approx. 9.0 m, coated fabric, electrostatically conductive; load transfer by a line-arch system and lines; manually controllable lifting gas valve at the top (parachute), emergency opening optional

Kugelförmige Hülle mit etwa 380 m³ Gesamtvolumen, bestehend aus 20 vertikalen Hüllbahnern, Durchmesser ca. 9,0 m, beschichtetes Gewebe, elektrostatisch leitend; Lastübertragung durch Gurtbogensystem und Leinen; manuell bedienbares Traggasventil am Nordpol (Parachute), wahlweise Notöffnung

2.2 Baskets

Körbe

Conventional braided basket reinforced by wooden laths
Herkömmlich geflochtener Korb verstärkt durch Holzlatten

Basket size <i>Korbgröße</i>	Measures [cm] <i>Abmessungen [cm]</i>	max. permissible number of occupants <i>Maximal zulässige Insassenzahl</i>
II	95 x 80 x 110	2
III	110 x 95 x 110	3
IV	125 x 105 x 110	4
Lightweight basket <i>Leichtbaukorb</i>	125 x 105 x 110	4

Loading size <i>Lastring</i>	for basket size <i>für Korbgröße</i>
II b	II, III
III c	IV Lightweight basket

3. Equipment
Ausrüstung

1 Altimeter
Höhenmesser

1 Rate of climb indicator
Variometer

4. Minimum ballast
Mindestballast

Minimum 3 sacks à 15 kg

5. Occupants
Insassen

Maximum : 4

Minimum : 1

6. Maximum Mass
Höchstmasse

441 kg

7. Life Limit Parts
Lebensdauerbegrenzte Teile

see Maintenance Manual
siehe Wartungshandbuch

8. Lifting Gas
Traggas

Hydrogen (H₂), Helium (He), Illuminating (coal) gas
Wasserstoff, Helium, Leuchtgas

IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Operating Instructions
Betriebsanweisungen

Flight and Operation Manual, Issue January 1993 and subsequent approved supplements and changes

Fahrt- und Betriebshandbuch, Ausgabe Januar 1993 sowie anerkannte nachfolgende Ergänzungen und Änderungen

2. Service Instructions
Instandhaltungsanweisungen

Flight and Operation Manual, Issue January 1993 and subsequent approved supplements and changes

Fahrt- und Betriebshandbuch, Ausgabe Januar 1993 sowie anerkannte nachfolgende Ergänzungen und Änderungen

V. Notes

Bemerkungen

1. Manufacturing is confined to industrial production

Herstellung nur im Industriebau zulässig

2. Maximum permissible number of occupants in the baskets may be limited according to Technical Note TN 8038-7 including revisions

Die Körbe können gemäß der Technischen Mitteilung TN 8038-7 einschliesslich deren Revisionen in der maximalen Insassenanzahl beschränkt werden

* * *

SECTION 3: NL-STU/510

I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No. EASA.BA.009 <i>Kennblatt-Nr.</i>	Issue Date: 02 June 2005 <i>Ausgabedatum:</i>
2. Type/Variant or Model <i>Baureihe</i>	NL-STU/510
3. Airworthiness Category <i>Lufttüchtigkeitskategorie</i>	Standard class
4. Type Certificate Holder <i>Halter der Musterzulassung</i>	Ballonbau Wörner GmbH Zirbelstrasse 57c 86154 Augsburg Germany
5. Manufacturer <i>Hersteller</i>	Ballonbau Wörner GmbH Zirbelstrasse 57c 86154 Augsburg Germany
6. LBA Type Certification Date <i>Datum der LBA Musterzulassung</i>	17 September 1993, LBA TC No. 8038
7. LBA Application Date <i>Antragsdatum bei LBA</i>	21 November 1991
8. LBA Recommendation Date <i>Empfehlungsdatum durch LBA</i>	n/a
9. EASA Type Certification Date <i>Datum der EASA Musterzulassung</i>	02 June 2005
10. TCDS History <i>Kennblattshistorie</i>	This EASA TCDS replaces the German TCDS Nr. 8038/BA issued by the LBA <i>Dieses EASA-Kennblatt ersetzt die deutsche Kennblatt-Nr. 8038/BA, herausgegeben durch das LBA</i>

II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Reference Date for Determining the Applicable Requirements <i>Datum der Festlegung der anwendbaren Forderungen</i>	8 January 1992
2. Certification Basis <i>Zulassungsbasis</i>	Defined by LBA letter I431-8038/91, dated 8 January 1992 <i>Festgelegt durch LBA-Schreiben I431-8038/91, vom 8. Januar 1992</i>
3. Airworthiness Requirements <i>Lufttüchtigkeitsforderungen</i>	Preliminary Airworthiness Requirements for Manned Gas Balloons (vLFGB), LBA file number I1-602.4/50/4/91 <i>Vorläufige Lufttüchtigkeitsforderungen für bemannte Gasballone (vLFGB), LBA Aktenzeichen I1-602.4/50/4/91</i>
4. Elected to Comply Requirements <i>Vom Antragsteller gewählte Forderungen</i>	none <i>keine</i>
5. Special Conditions <i>Sonderforderungen</i>	none <i>keine</i>
6. Exemptions <i>Ausnahmen</i>	none <i>keine</i>
7. Equivalent Level of Safety Findings <i>Nachweise gleichwertiger Sicherheit</i>	none <i>keine</i>

III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design Definition
Baumerkmale

Drawing list for free gas balloon type NL-STU comprising variants NL-STU/280 until NL-STU/1000, Issue January 1993, LBA-approved 17 September 1993 as well as approved subsequent supplements and changes

Zeichnungsliste für das Gasballon-Muster NL-STU mit den Baureihen NL-STU/280 bis NL-STU/1000, Ausgabe Januar 1993, LBA-anerkannt am 17. September 1993 sowie anerkannte nachfolgende Ergänzungen und Änderungen

2. Description/Dimensions
Beschreibung/Abmessungen

Manned free netless gas balloon
Bemannter netzloser Gasfreiballon

2.1 Envelope

Hülle

Spherical envelope of about 510 m³ total volume consisting of 22 vertical envelope gores, diameter approx. 9.91 m, coated fabric, electrostatically conductive; load transfer by a line-arch system and lines; manually controllable lifting gas valve at the top (parachute), emergency opening optional

Kugelförmige Hülle mit etwa 510 m³ Gesamtvolumen, bestehend aus 22 vertikalen Hüllbahnern, Durchmesser ca. 9,91 m, beschichtetes Gewebe, elektrostatisch leitend; Lastübertragung durch Gurtbogensystem und Leinen; manuell bedienbares Traggasventil am Nordpol (Parachute), wahlweise Notöffnung

2.2 Baskets

Körbe

Conventional braided basket reinforced by wooden laths
Herkömmlich geflochtener Korb verstärkt durch Holzlatten

Basket size <i>Korbgröße</i>	Measures [cm] <i>Abmessungen [cm]</i>	max. permissible number of occupants <i>Maximal zulässige Insassenzahl</i>
II	95 x 80 x 110	2
III	110 x 95 x 110	3
IV	125 x 105 x 110	4
V	135 x 115 x 110	5
Lightweight basket <i>Leichtbaukorb</i>	125 x 105 x 110	4

Loading size <i>Lastring</i>	for basket size <i>für Korbgröße</i>
II b	II, III
III c	IV, V, Lightweight basket

3. Equipment
Ausrüstung

1 Altimeter
Höhenmesser

1 Rate of climb indicator
Variometer

4. Minimum ballast
Mindestballast

Minimum 3 sacks à 15 kg

5. Occupants
Insassen

Maximum : 5

Minimum : 1

6. Maximum Mass
Höchstmasse

592 kg

- | | |
|--|---|
| 7. Life Limit Parts
<i>Lebensdauerbegrenzte Teile</i> | see Maintenance Manual
<i>siehe Wartungshandbuch</i> |
| 8. Lifting Gas
<i>Traggas</i> | Hydrogen (H ₂), Helium (He), Illuminating (coal) gas
<i>Wasserstoff, Helium, Leuchtgas</i> |

IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

- | | |
|--|---|
| 1. Operating Instructions
<i>Betriebsanweisungen</i> | Flight and Operation Manual, Issue January 1993 and subsequent approved supplements and changes
<i>Fahrt- und Betriebshandbuch, Ausgabe Januar 1993 sowie anerkannte nachfolgende Ergänzungen und Änderungen</i> |
| 2. Service Instructions
<i>Instandhaltungsanweisungen</i> | Flight and Operation Manual, Issue January 1993 and subsequent approved supplements and changes
<i>Fahrt- und Betriebshandbuch, Ausgabe Januar 1993 sowie anerkannte nachfolgende Ergänzungen und Änderungen</i> |

V. Notes

Bemerkungen

1. Manufacturing is confined to industrial production
Herstellung nur im Industriebau zulässig
2. Maximum permissible number of occupants in the baskets may be limited according to Technical Note TN 8038-7 including revisions
Die Körbe können gemäß der Technischen Mitteilung TN 8038-7 einschliesslich deren Revisionen in der maximalen Insassenanzahl beschränkt werden

* * *

SECTION 4: NL-STU/640

I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No. EASA.BA.009 <i>Kennblatt-Nr.</i>	Issue Date: 02 June 2005 <i>Ausgabedatum:</i>
2. Type/Variant or Model <i>Baureihe</i>	NL-STU/640
3. Airworthiness Category <i>Lufttüchtigkeitskategorie</i>	Standard class
4. Type Certificate Holder <i>Halter der Musterzulassung</i>	Ballonbau Wörner GmbH Zirbelstrasse 57c 86154 Augsburg Germany
5. Manufacturer <i>Hersteller</i>	Ballonbau Wörner GmbH Zirbelstrasse 57c 86154 Augsburg Germany
6. LBA Type Certification Date <i>Datum der LBA Musterzulassung</i>	17 September 1993, LBA TC No. 8038
7. LBA Application Date <i>Antragsdatum bei LBA</i>	21 November 1991
8. LBA Recommendation Date <i>Empfehlungsdatum durch LBA</i>	n/a
9. EASA Type Certification Date <i>Datum der EASA Musterzulassung</i>	02 June 2005
10. TCDS History <i>Kennblattshistorie</i>	This EASA TCDS replaces the German TCDS Nr. 8038/BA issued by the LBA <i>Dieses EASA-Kennblatt ersetzt die deutsche Kennblatt-Nr. 8038/BA, herausgegeben durch das LBA</i>

II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Reference Date for Determining the Applicable Requirements <i>Datum der Festlegung der anwendbaren Forderungen</i>	8 January 1992
2. Certification Basis <i>Zulassungsbasis</i>	Defined by LBA letter I431-8038/91, dated 8 January 1992 <i>Festgelegt durch LBA-Schreiben I431-8038/91, vom 8. Januar 1992</i>
3. Airworthiness Requirements <i>Lufttüchtigkeitsforderungen</i>	Preliminary Airworthiness Requirements for Manned Gas Balloons (vLFGB), LBA file number I1-602.4/50/4/91 <i>Vorläufige Lufttüchtigkeitsforderungen für bemannte Gasballone (vLFGB), LBA Aktenzeichen I1-602.4/50/4/91</i>
4. Elected to Comply Requirements <i>Vom Antragsteller gewählte Forderungen</i>	none <i>keine</i>
5. Special Conditions <i>Sonderforderungen</i>	none <i>keine</i>
6. Exemptions <i>Ausnahmen</i>	none <i>keine</i>
7. Equivalent Level of Safety Findings <i>Nachweise gleichwertiger Sicherheit</i>	none <i>keine</i>

III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design Definition
Baumerkmale

Drawing list for free gas balloon type NL-STU comprising variants NL-STU/280 until NL-STU/1000, Issue January 1993, LBA-approved 17 September 1993 as well as approved subsequent supplements and changes

Zeichnungsliste für das Gasballon-Muster NL-STU mit den Baureihen NL-STU/280 bis NL-STU/1000, Ausgabe Januar 1993, LBA-anerkannt am 17. September 1993 sowie anerkannte nachfolgende Ergänzungen und Änderungen

2. Description/Dimensions
Beschreibung/Abmessungen

Manned free netless gas balloon
Bemannter netzloser Gasfreiballon

2.1 Envelope

Hülle

Spherical envelope of about 640 m³ total volume consisting of 24 vertical envelope gores, diameter approx. 10.76 m, coated fabric, electrostatically conductive; load transfer by a line-arch system and lines; manually controllable lifting gas valve at the top (parachute), emergency opening optional

Kugelförmige Hülle mit etwa 640 m³ Gesamtvolumen, bestehend aus 24 vertikalen Hüllbahnungen, Durchmesser ca. 10,76 m, beschichtetes Gewebe, elektrostatisch leitend; Lastübertragung durch Gurtbogensystem und Leinen; manuell bedienbares Traggasventil am Nordpol (Parachute), wahlweise Notöffnung

2.2 Baskets

Körbe

Conventional braided basket reinforced by wooden laths
Herkömmlich geflochtener Korb verstärkt durch Holzlatten

Basket size <i>Korbgröße</i>	Measures [cm] <i>Abmessungen [cm]</i>	max. permissible number of occupants <i>Maximal zulässige Insassenzahl</i>
II	95 x 80 x 110	2
III	110 x 95 x 110	3
IV	125 x 105 x 110	4
V	135 x 115 x 110	5
VI	145 x 125 x 110	6
Lightweight basket <i>Leichtbaukorb</i>	125 x 105 x 110	4

Loading size <i>Lastring</i>	for basket size <i>für Korbgröße</i>
II b	II, III
III c	IV, V, VI, Lightweight basket

3. Equipment
Ausrüstung

1 Altimeter
Höhenmesser

1 Rate of climb indicator
Variometer

4. Minimum ballast
Mindestballast

Minimum 4 sacks à 15 kg

5. Occupants
Insassen

Maximum : 6

Minimum : 1

6. Maximum Mass
Höchstmasse

749 kg

- | | |
|--|---|
| 7. Life Limit Parts
<i>Lebensdauerbegrenzte Teile</i> | see Maintenance Manual
<i>siehe Wartungshandbuch</i> |
| 8. Lifting Gas
<i>Traggas</i> | Hydrogen (H ₂), Helium (He), Illuminating (coal) gas
<i>Wasserstoff, Helium, Leuchtgas</i> |

IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

- | | |
|--|---|
| 1. Operating Instructions
<i>Betriebsanweisungen</i> | Flight and Operation Manual, Issue January 1993 and subsequent approved supplements and changes
<i>Fahrt- und Betriebshandbuch, Ausgabe Januar 1993 sowie anerkannte nachfolgende Ergänzungen und Änderungen</i> |
| 2. Service Instructions
<i>Instandhaltungsanweisungen</i> | Flight and Operation Manual, Issue January 1993 and subsequent approved supplements and changes
<i>Fahrt- und Betriebshandbuch, Ausgabe Januar 1993 sowie anerkannte nachfolgende Ergänzungen und Änderungen</i> |

V. Notes

Bemerkungen

1. Manufacturing is confined to industrial production
Herstellung nur im Industriebau zulässig
2. Maximum permissible number of occupants in the baskets may be limited according to Technical Note TN 8038-7 including revisions
Die Körbe können gemäß der Technischen Mitteilung TN 8038-7 einschliesslich deren Revisionen in der maximalen Insassenanzahl beschränkt werden

* * *

SECTION 5: NL-STU/840

I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No. EASA.BA.009 <i>Kennblatt-Nr.</i>	Issue Date: 02 June 2005 <i>Ausgabedatum:</i>
2. Type/Variant or Model <i>Baureihe</i>	NL-STU/840
3. Airworthiness Category <i>Lufttüchtigkeitskategorie</i>	Standard class
4. Type Certificate Holder <i>Halter der Musterzulassung</i>	Ballonbau Wörner GmbH Zirbelstrasse 57c 86154 Augsburg Germany
5. Manufacturer <i>Hersteller</i>	Ballonbau Wörner GmbH Zirbelstrasse 57c 86154 Augsburg Germany
6. LBA Type Certification Date <i>Datum der LBA Musterzulassung</i>	17 September 1993, LBA TC No. 8038
7. LBA Application Date <i>Antragsdatum bei LBA</i>	21 November 1991
8. LBA Recommendation Date <i>Empfehlungsdatum durch LBA</i>	n/a
9. EASA Type Certification Date <i>Datum der EASA Musterzulassung</i>	02 June 2005
10. TCDS History <i>Kennblattshistorie</i>	This EASA TCDS replaces the German TCDS Nr. 8038/BA issued by the LBA <i>Dieses EASA-Kennblatt ersetzt die deutsche Kennblatt-Nr. 8038/BA, herausgegeben durch das LBA</i>

II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Reference Date for Determining the Applicable Requirements <i>Datum der Festlegung der anwendbaren Forderungen</i>	8 January 1992
2. Certification Basis <i>Zulassungsbasis</i>	Defined by LBA letter I431-8038/91, dated 8 January 1992 <i>Festgelegt durch LBA-Schreiben I431-8038/91, vom 8. Januar 1992</i>
3. Airworthiness Requirements <i>Lufttüchtigkeitsforderungen</i>	Preliminary Airworthiness Requirements for Manned Gas Balloons (vLFGB), LBA file number I1-602.4/50/4/91 <i>Vorläufige Lufttüchtigkeitsforderungen für bemannte Gasballone (vLFGB), LBA Aktenzeichen I1-602.4/50/4/91</i>
4. Elected to Comply Requirements <i>Vom Antragsteller gewählte Forderungen</i>	none <i>keine</i>
5. Special Conditions <i>Sonderforderungen</i>	none <i>keine</i>
6. Exemptions <i>Ausnahmen</i>	none <i>keine</i>
7. Equivalent Level of Safety Findings <i>Nachweise gleichwertiger Sicherheit</i>	none <i>keine</i>

III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design Definition
Baumerkmale

Drawing list for free gas balloon type NL-STU comprising variants NL-STU/280 until NL-STU/1000, Issue January 1993, LBA-approved 17 September 1993 as well as approved subsequent supplements and changes

Zeichnungsliste für das Gasballon-Muster NL-STU mit den Baureihen NL-STU/280 bis NL-STU/1000, Ausgabe Januar 1993, LBA-anerkannt am 17. September 1993 sowie anerkannte nachfolgende Ergänzungen und Änderungen

2. Description/Dimensions
Beschreibung/Abmessungen

Manned free netless gas balloon
Bemannter netzloser Gasfreiballon

2.1 Envelope

Hülle

Spherical envelope of about 840 m³ total volume consisting of 26 vertical envelope gores, diameter approx. 11.71 m, coated fabric, electrostatically conductive; load transfer by a line-arch system and lines; manually controllable lifting gas valve at the top (parachute), emergency opening optional

Kugelförmige Hülle mit etwa 840 m³ Gesamtvolumen, bestehend aus 26 vertikalen Hüllbahnungen, Durchmesser ca. 11,71 m, beschichtetes Gewebe, elektrostatisch leitend; Lastübertragung durch Gurtbogensystem und Leinen; manuell bedienbares Traggasventil am Nordpol (Parachute), wahlweise Notöffnung

2.2 Baskets

Körbe

Conventional braided basket reinforced by wooden laths
Herkömmlich geflochtener Korb verstärkt durch Holzlatten

Basket size <i>Korbgröße</i>	Measures [cm] <i>Abmessungen [cm]</i>	max. permissible number of occupants <i>Maximal zulässige Insassenzahl</i>
IV	125 x 105 x 110	4
V	135 x 115 x 110	5
VI	145 x 125 x 110	6
Lightweight basket <i>Leichtbaukorb</i>	125 x 105 x 110	4

Loadring size <i>Lastring</i>	for basket size <i>für Korbgröße</i>
III b	IV, V, VI, Lightweight basket

3. Equipment
Ausrüstung

1 Altimeter
Höhenmesser

1 Rate of climb indicator
Variometer

4. Minimum ballast
Mindestballast

Minimum 4 sacks à 15 kg

5. Occupants
Insassen

Maximum : 6

Minimum : 1

6. Maximum Mass
Höchstmasse

975 kg

7. Life Limit Parts
Lebensdauerbegrenzte Teile

see Maintenance Manual
siehe Wartungshandbuch

8. Lifting Gas
Traggas

Hydrogen (H₂), Helium (He), Illuminating (coal) gas
Wasserstoff, Helium, Leuchtgas

IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Operating Instructions
Betriebsanweisungen

Flight and Operation Manual, Issue January 1993 and subsequent approved supplements and changes

Fahrt- und Betriebshandbuch, Ausgabe Januar 1993 sowie anerkannte nachfolgende Ergänzungen und Änderungen

2. Service Instructions
Instandhaltungsanweisungen

Flight and Operation Manual, Issue January 1993 and subsequent approved supplements and changes

Fahrt- und Betriebshandbuch, Ausgabe Januar 1993 sowie anerkannte nachfolgende Ergänzungen und Änderungen

V. Notes

Bemerkungen

1. Manufacturing is confined to industrial production

Herstellung nur im Industriebau zulässig

2. Maximum permissible number of occupants in the baskets may be limited according to Technical Note TN 8038-7 including revisions

Die Körbe können gemäß der Technischen Mitteilung TN 8038-7 einschliesslich deren Revisionen in der maximalen Insassenanzahl beschränkt werden

* * *

SECTION 6: NL-STU/1000

I. General

Allgemeines

1. Data Sheet No. EASA.BA.009 <i>Kennblatt-Nr.</i>	Issue Date: 02 June 2005 <i>Ausgabedatum:</i>
2. Type/Variant or Model <i>Baureihe</i>	NL-STU/1000
3. Airworthiness Category <i>Lufttüchtigkeitskategorie</i>	Standard class
4. Type Certificate Holder <i>Halter der Musterzulassung</i>	Ballonbau Wörner GmbH Zirbelstrasse 57c 86154 Augsburg Germany
5. Manufacturer <i>Hersteller</i>	Ballonbau Wörner GmbH Zirbelstrasse 57c 86154 Augsburg Germany
6. LBA Type Certification Date <i>Datum der LBA Musterzulassung</i>	17 September 1993, LBA TC No. 8038
7. LBA Application Date <i>Antragsdatum bei LBA</i>	21 November 1991
8. LBA Recommendation Date <i>Empfehlungsdatum durch LBA</i>	n/a
9. EASA Type Certification Date <i>Datum der EASA Musterzulassung</i>	02 June 2005
10. TCDS History <i>Kennblattshistorie</i>	This EASA TCDS replaces the German TCDS Nr. 8038/BA issued by the LBA <i>Dieses EASA-Kennblatt ersetzt die deutsche Kennblatt-Nr. 8038/BA, herausgegeben durch das LBA</i>

II. Certification Basis

Zulassungsbasis

1. Reference Date for Determining the Applicable Requirements <i>Datum der Festlegung der anwendbaren Forderungen</i>	8 January 1992
2. Certification Basis <i>Zulassungsbasis</i>	Defined by LBA letter I431-8038/91, dated 8 January 1992 <i>Festgelegt durch LBA-Schreiben I431-8038/91, vom 8. Januar 1992</i>
3. Airworthiness Requirements <i>Lufttüchtigkeitsforderungen</i>	Preliminary Airworthiness Requirements for Manned Gas Balloons (vLFGB), LBA file number I1-602.4/50/4/91 <i>Vorläufige Lufttüchtigkeitsforderungen für bemannte Gasballone (vLFGB), LBA Aktenzeichen I1-602.4/50/4/91</i>
4. Elected to Comply Requirements <i>Vom Antragsteller gewählte Forderungen</i>	none <i>keine</i>
5. Special Conditions <i>Sonderforderungen</i>	none <i>keine</i>
6. Exemptions <i>Ausnahmen</i>	none <i>keine</i>
7. Equivalent Level of Safety Findings <i>Nachweise gleichwertiger Sicherheit</i>	none <i>keine</i>

III. Technical Characteristics and Operational Limitations

Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Type Design Definition
Baumerkmale

Drawing list for free gas balloon type NL-STU comprising variants NL-STU/280 until NL-STU/1000, Issue January 1993, LBA-approved 17 September 1993 as well as approved subsequent supplements and changes

Zeichnungsliste für das Gasballon-Muster NL-STU mit den Baureihen NL-STU/280 bis NL-STU/1000, Ausgabe Januar 1993, LBA-anerkannt am 17. September 1993 sowie anerkannte nachfolgende Ergänzungen und Änderungen

2. Description/Dimensions
Beschreibung/Abmessungen

Manned free netless gas balloon
Bemannter netzloser Gasfreiballon

2.1 Envelope

Hülle

Spherical envelope of about 1,000 m³ total volume consisting of 28 vertical envelope gores, diameter approx. 12.41 m, coated fabric, electrostatically conductive; load transfer by a line-arch system and lines; manually controllable lifting gas valve at the top (parachute), emergency opening optional

Kugelförmige Hülle mit etwa 1.000 m³ Gesamtvolumen, bestehend aus 28 vertikalen Hüllbahnungen, Durchmesser ca. 12,41 m, beschichtetes Gewebe, elektrostatisch leitend; Lastübertragung durch Gurtbogensystem und Leinen; manuell bedienbares Traggasventil am Nordpol (Parachute), wahlweise Notöffnung

2.2 Baskets

Körbe

Conventional braided basket reinforced by wooden laths
Herkömmlich geflochtener Korb verstärkt durch Holzlatten

Basket size <i>Korbgröße</i>	Measures [cm] <i>Abmessungen [cm]</i>	max. permissible number of occupants <i>Maximal zulässige Insassenzahl</i>
IV	125 x 105 x 110	4
V	135 x 115 x 110	5
VI	145 x 125 x 110	6
Lightweight basket <i>Leichtbaukorb</i>	125 x 105 x 110	4
Loading size <i>Lastring</i>	for basket size <i>für Korbgröße</i>	
III, III b	IV, V, VI, Lightweight basket	

3. Equipment
Ausrüstung

1 Altimeter
Höhenmesser

1 Rate of climb indicator
Variometer

4. Minimum ballast
Mindestballast

Minimum 5 sacks à 15 kg

5. Occupants
Insassen

Maximum : 6

Minimum : 1

6. Maximum Mass
Höchstmasse

1,160 kg

7. Life Limit Parts
Lebensdauerbegrenzte Teile

see Maintenance Manual
siehe Wartungshandbuch

8. Lifting Gas
Traggas

Hydrogen (H₂), Helium (He), Illuminating (coal) gas
Wasserstoff, Helium, Leuchtgas

IV. Operating and Service Instructions

Betriebs- und Instandhaltungsanweisungen

1. Operating Instructions
Betriebsanweisungen

Flight and Operation Manual, Issue January 1993 and subsequent approved supplements and changes

Fahrt- und Betriebshandbuch, Ausgabe Januar 1993 sowie anerkannte nachfolgende Ergänzungen und Änderungen

2. Service Instructions
Instandhaltungsanweisungen

Flight and Operation Manual, Issue January 1993 and subsequent approved supplements and changes

Fahrt- und Betriebshandbuch, Ausgabe Januar 1993 sowie anerkannte nachfolgende Ergänzungen und Änderungen

V. Notes

Bemerkungen

1. Manufacturing is confined to industrial production

Herstellung nur im Industriebau zulässig

2. Maximum permissible number of occupants in the baskets may be limited according to Technical Note TN 8038-7 including revisions

Die Körbe können gemäß der Technischen Mitteilung TN 8038-7 einschliesslich deren Revisionen in der maximalen Insassenanzahl beschränkt werden

* * *