
Technischer Bericht Nr/ <i>Technical Report No.:</i>	07-000026-PA-GBM-01	29.08.2007
Hersteller/ <i>Manufacturer:</i>	DK-Tech	TA-PA/Gar-or
Typ/ <i>Type:</i>	Doppelklemmringverschraubung/ <i>Compression fittings</i>	Seite 1 von 6 <i>Page 1 of 6</i>

TECHNISCHER BERICHT/ *TECHNICAL REPORT*

Nr./No.: 07-000026-PA-GBM-01

Die Bauteile/ *The Specific Components:*

1. Fabrikmarke/ *Make:* DK Tech
2. Typ, Variante
Type, Variants: DK-LOK Rohrverschraubungen
DK-LOK Tube Fittings
3. Art:
Article Doppelklemmringverschraubungen, Klasse 0,
siehe Anlage 1
*Compression fittings with front and back ferrules
Class 0, see annex 1*
4. Betriebsbedingungen
Operating Conditions: Klasse 0, Arbeitsdruck 20MPa bei 15°C
max. Betriebsdruck 26MPa
Betriebstemperaturen von -40°C bis 120°C

*Class 0, Service Pressure 20MPa at 15°C,
Working Pressure 26MPa
Operating Temperatures -40°C to 120°C*
5. Name und Anschrift des Herstellers:
Name and Address of Manufacturer DK-Tech Corporation
Head Quarters & Factory
826, Naesam-Ri, Juchon-Myeon
Gimhae-City
South Korea 621-841
6. Name und Anschrift der Fertigungs-
stätte wie Hersteller
Same as Manufacturer

entsprechen der ECE Regelung Nr. 110 "Einheitliche Vorschriften für Bauteile von Kraftfahrzeugen, die mit verdichtetem Erdgas (CNG) betrieben werden", in Kraft getreten am 2000-12-28, inklusive Amendment 5, in Kraft getreten am 2007-02-02

sowie:

Technischer Bericht Nr/ <i>Technical Report No.:</i>	07-000026-PA-GBM-01	29.08.2007
Hersteller/ <i>Manufacturer:</i>	DK-Tech	TA-PA/Gar-or
Typ/ <i>Type:</i>	Doppelklemmringverschraubung/ <i>Compression fittings</i>	Seite 2 von 6 <i>Page 2 of 6</i>

ECE-Entwurf „Einheitliche Vorschriften für Bauteile von Kraftfahrzeugen, die mit **verdichtetem Wasserstoff** (CGH₂) betrieben werden“ - TRANS/WP.29/GRPE/2004/3 vom 31. October 2003 inklusive der Änderung gemäß TRANS/WP.29/GRPE/2004/3/ Add. 1 vom 23. März 2004

und

ECE Entwurf „Einheitliche Vorschriften für Bauteile von Kraftfahrzeugen, die mit **flüssigem Wasserstoff** (LH₂) betrieben werden“ - TRANS/WP.29/GRPE/2003/14 vom 07. März 2003 inklusive der Änderung gemäß TRANS/WP.29/GRPE/2003/14/ Add. 1 vom 29. Oktober 2003.

meet the requirements of ECE Regulation No. 110, “Uniform provisions concerning the approval of specific components of motor vehicles using compressed natural gas (CNG) in their propulsion system”, dated on 2000-12-28, incl. Amendment 3, dated 2004-08-12

and

ECE-draft “Uniform provisions concerning the approval of specific components of motor vehicles using compressed gaseous Hydrogen (CGH₂) in their propulsion system” (TRANS/WP.29/GRPE/2004/3 dated 31. October 2003) including the Amendment TRANS/WP.29/GRPE/2004/3/ Add. 1 dated on 23rd March 2004.

and

ECE-draft “Uniform provisions concerning the approval of specific components of motor vehicles using liquid Hydrogen (LH₂) in their propulsion system” TRANS/WP.29/GRPE/2003/14 dated on 07th March 2003 including the Amendment TRANS/WP.29/GRPE/2003/14/ Add. 1 dated on 29th October 2003



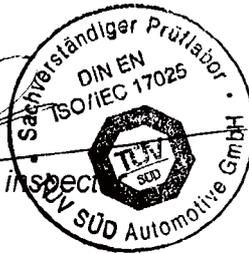
Technischer Bericht Nr/ <i>Technical Report No.:</i>	07-000026-PA-GBM-01	29.08.2007
Hersteller/ <i>Manufacturer:</i>	DK-Tech	TA-PA/Gar-or
Typ/ <i>Type:</i>	Doppelklemmringverschraubung/ <i>Compression fittings</i>	Seite 3 von 6 <i>Page 3 of 6</i>

Prüfunterlage:
Prüfbericht Nr. **07-000027-PA-GBM-01**

Documentation:
Test Report Nor. **07-000027-PA-GBM-01**

Garching, 2007.08.29
TÜV SÜD Automotive GmbH


Der/Die Sachverständige/*The inspector*
Judith Ortenburger



Anlage 1: Liste der Maßgaben und der durch dieses Zertifikat abgedeckten Bauteile
Annex 1: List of requirements and the included and certified components

Technischer Bericht Nr/ <i>Technical Report No.:</i>	07-000026-PA-GBM-01	29.08.2007
Hersteller/ <i>Manufacturer:</i>	DK-Tech	TA-PA/Gar-or
Typ/ <i>Type:</i>	Doppelklemmringverschraubung/ <i>Compression fittings</i>	Seite 4 von 6 <i>Page 4 of 6</i>

Anlage 1/Annex 1: **Liste der durch dieses Zertifikat abgedeckten Bauteile** ***List of included and certified components***

Die in der Tabelle 1 aufgelisteten Bauteile gemäß Katalog sind mit o.g. Zertifizierung abgedeckt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

zulässiges Rohrmaterial:

- Geglühtes, nahtloses Rohr aus 304 oder 316 Edelstahl nach ASTM A 269 oder vergleichbar (z. B. ähnlich 1.4301, 1.4401, 1.4571)
- Härte: Rb80 oder weniger
- zulässiger Betriebsüberdruck: mindestens 26MPa (260 bar) bzw. 3800 PSI
- metrischer Rohraußendurchmesser
- zöllige Rohrdurchmesser

The components listed in the table acc. catalogue are covered by above mentioned certification, if the following conditions are observed:

permitted tube material:

- *Fully annealed 304 or 316 seamless to ASTM A269 or equivalent, suitable for bending and flaring.*
- *Hardness : Rb 80 or less*
- *Maximum allowable working pressure: at least 26MPa (260 bar), 3800 PSI*
- *Metric tubing*
- *Fractional tubing*

Technischer Bericht Nr/ *Technical Report No.:* 07-000026-PA-GBM-01

29.08.2007

Hersteller/*Manufacturer:*

DK-Tech

TA-PA/Gar-or

Typ/*Type:*

Doppelklemmringverschraubung/
Compression fittings

Seite 5 von 6
Page 5 of 6

Tabelle 1/ *Table 1:*

	Bauteil/ Component	Typ/Type	Größen/ Dimensions	Bemerkung/ Remarks
1	Gerade/ <i>Union</i>	DU	3M-16M / 1/8"-5/8"	
2	Winkel/ <i>Elbow</i>	DL	3M-16M	
3	Reduzierung/ <i>Reducing Union</i>	DUR	3M-16M	
4	T-Stück/ <i>Union Tee</i>	DT	3M-16M / 1/8"-5/8"	
5	Kreuz/ <i>Union Cross</i>	DX	3M-16M / 1/8"-5/8"	
6	Schottverschraubung/ <i>Bulkhead Union</i>	DUB	3M-16M / 1/8"-5/8"	
7	Einschraubverschraubung NPT / <i>Male Connector NPT</i>	DMC-N	3M-2N bis 16M-8N	
8	Einschraubverschraubung R / <i>Male Connector R</i>	DMC-R	3M-2R bis 16M-8R 1/4"-2R bis 5/8"-8R	
9	Einschraubverschraubung G / <i>Male Connector G for bonded seal</i>	DMC-G	3M-2G bis 16M-8G	mit metallischer Dichtung/ <i>with metallic sealing</i>
10	Einschraubwinkel- NPT / <i>Male Elbow-NPT</i>	DLM-N	3M-4N bis 16M-8N ohne/without 12M-12N	
11	Einschraubwinkel- R / <i>Male Elbow-R</i>	DLM-R	3M-4R bis 16M-8R 1/8"-4R bis 1/2"-8R ohne/without 12M-12R	
12	L-Einschrauber- NPT / <i>Male Run Tee NPT</i>	DTRM-N	3M-4N bis 16M-8N 1/8"-4N bis 1/2"-8N ohne/without 12M-12N	
13	L-Einschrauber- R / <i>Male Run Tee R</i>	DTRM-R	3M-4R bis 16M-8R 1/8"-4R bis 1/2"-8R ohne/without 12M-12R	
14	T-Einschrauber- NPT / <i>Male Branch Tee-NPT</i>	DTBM-N	3M-4N bis 16M-8N 1/8"-4N bis 1/2"-8N	

Akkreditiert unter DAR-Registriernummer KBA-P-00001-95

von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland

Technischer Bericht Nr/ *Technical Report No.:* 07-000026-PA-GBM-01

29.08.2007

Hersteller/*Manufacturer:*

DK-Tech

TA-PA/Gar-or

Typ/*Type:*

Doppelklemmringverschraubung/
Compression fittings

Seite 6 von 6
Page 6 of 6

	Bauteil/ Component	Typ/Type	Größen/ Dimensions	Bemerkung/ Remarks
			ohne/without 12M-12N	
15	T-Einschrauber-R/ <i>Male Branch Tee-R</i>	DTBM-R	3M-4R bis 16M-8R 1/8"-4R bis 1/2"-8R ohne/without 12M-12R	
16	SAE-Einschrauber/ <i>SAE Male Connector</i>	DMCS	3M-2U bis 16M-10U 1/8"-2U bis 1/2"-10U	nur mit Viton (FKM)- Dichtung
17	SAE-Einschraubwinkel/ <i>SAE Male Elbow</i>	DLS	3M-2U bis 16M-10U 1/8"-2U bis 1/2"-10U	nur mit Viton (FKM)- Dichtung
18	SAE-L-Einschrauber/ <i>SAE Male Run-Tee</i>	DTRS	3M-2U bis 16M-10U 1/8"-2U bis 1/2"-10U	nur mit Viton (FKM)- Dichtung
19	SAE-T-Einschrauber/ <i>SAE Male Branch-Tee</i>	DTBS	3M-2U bis 16M-10U 1/8"-2U bis 1/2"-10U	nur mit Viton (FKM)- Dichtung
20	Muttern/ <i>Nuts</i>	DN	3M-16M / 1/8"-5/8"	
21	Vorderer Klemmring/ <i>Front Ferrule</i>	DFF	3M-16M / 1/8"-5/8"	
22	Hinterer Klemmring/ <i>Back Ferrule</i>	DFB	3M-16M / 1/8"-5/8"	
23	Stopfen/ <i>Plug</i>	DP	3M-16M / 1/8"-5/8"	
24	Verschlusskappe/ <i>Cap</i>	DC	3M-16M / 1/8"-5/8"	