



public

Compact Performance

Type 437, 438, 439, 481

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 2/40

Inhalt

1	Zweck	2
2	Geltungsbereich.....	2
3	Referenzen	2
4	Haftungsausschluss.....	2
5	Qualifiziertes Montagepersonal	3
6	Allgemeine Hinweise	3
7	Gesamtdarstellung.....	4
8	Montage der Compact Performance Serie.....	5
8.1	Montage der Druckschraube	5
8.2	Montage von der Spindel / Teller Baugruppe.....	6
8.3	Montage des Eintrittskörpers und Austrittsgehäuses	24
8.4	Einstellen des Ansprechdrucks.....	30
8.5	Prüfung und Dokumentation der Sitzdichtheit.....	31
8.6	Montage von Kappe und Anlüftung.....	32
8.7	Prüfung der Dichtheit nach außen	38
8.8	Ventil plombieren	40

1 Zweck

Dieser LESER Global Standard (LGS) ist eine Montagedokumentation für verschiedene Montagefälle bei LESER Sicherheitsventilen der Baureihe Compact Performance. Es werden Arbeitsschritte und Werkzeuge aufgeführt.

2 Geltungsbereich

Dieses Dokument ist zum Montieren eines Compact Performance Sicherheitsventils in Vertretungen und Tochterunternehmen der LESER GmbH & Co. KG anzuwenden.

3 Referenzen

- LGS 0201 (LWN 220.01)
- LGS 3322 (LWN 322-03)
- LGS 3614 (LWN 614-08)


Hinweis: LESER LWN Werknormen werden ersetzt durch LGS Werknormen, die jeweils letzte Ausgabe gilt.

4 Haftungsausschluss

LESER betreibt einen großen Aufwand um eine aktuelle und richtige Dokumentation zur Verfügung zu stellen. Dennoch gibt die LESER GmbH & Co. KG keine Garantie, dass die vorliegenden Handlungsempfehlungen ausnahmslos richtig und fehlerfrei sind. Das Dokument ist ausschließlich für die genannte Type anzuwenden. Die

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

 Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 3/40

LESER GmbH & Co. KG lehnt die Übernahme jeglicher Haftung sowie Verantwortung für Fehlerfreiheit und Vollständigkeit der Inhalte ab.

Die LESER GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor Informationen, die in diesem Dokument über die Produkte der LESER GmbH & Co. KG enthalten und für die LESER Tochtergesellschaften bestimmt sind, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung abzuändern.

Die LESER GmbH & Co. KG steht dem Anwender dieses Dokuments zur Bereitstellung weiterer Informationen zur Verfügung.

5 Qualifiziertes Montagepersonal

Die Montage von LESER Sicherheitsventilen darf ausschließlich durch geschultes bzw. qualifiziertes Montagepersonal vorgenommen werden. Die Qualifikationen sind durch entsprechende Schulungsmaßnahmen zu erlangen.

6 Allgemeine Hinweise

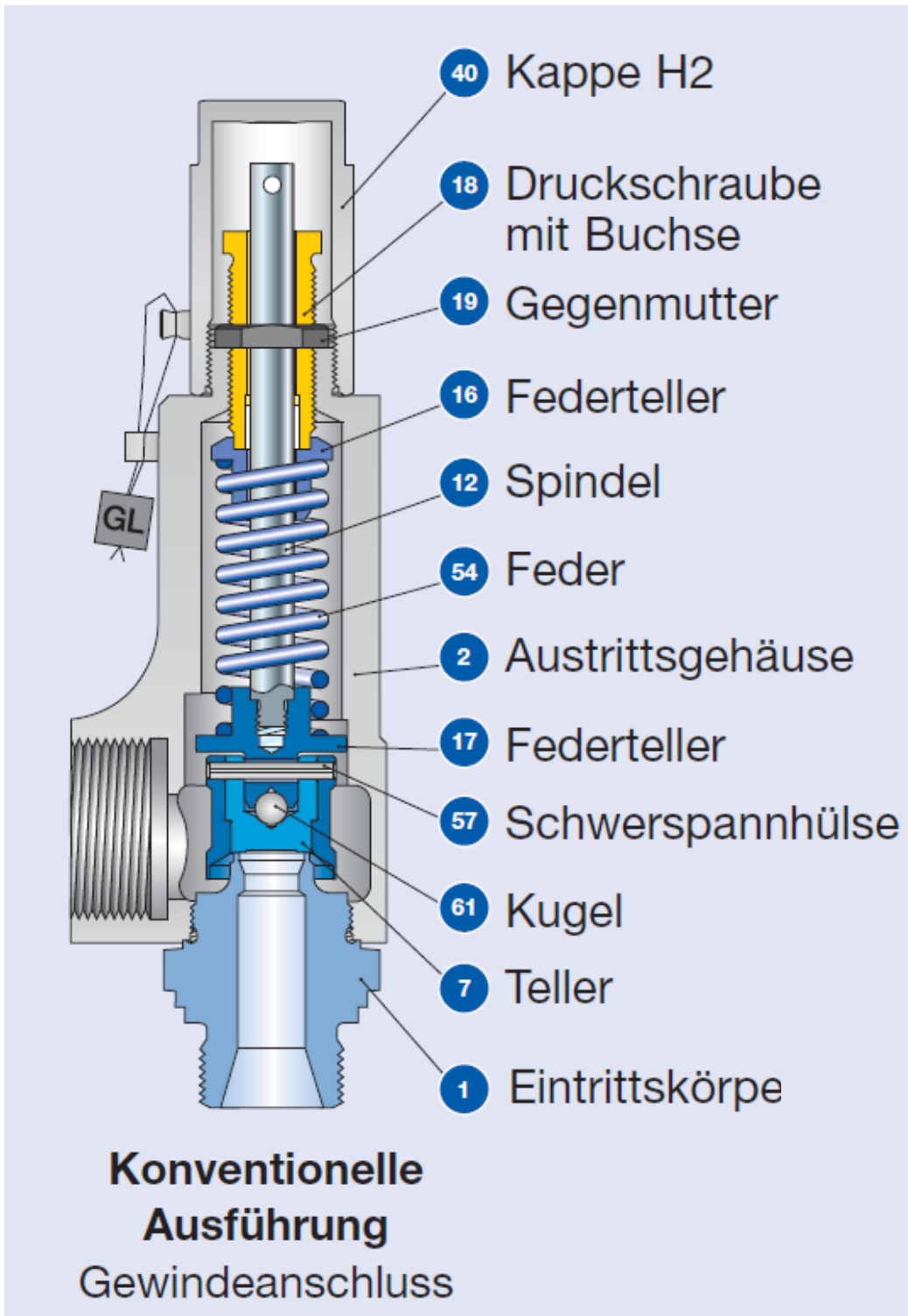


- Während der kompletten Montage sind Handschuhe zu tragen.

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

7 Gesamtdarstellung



public

Abbildung 7-1: Type 437

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard	LGS 4100
	Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	Page 5/40

8 Montage der Compact Performance Serie

8.1 Montage der Druckschraube

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.1-1</p>	Druckschraube (mit innenliegender PTFE-Buchse) und Gegenmutter montieren.	
 <p>Abbildung 8.1-2</p>	Druckschraube an Gewinde und Stirnseiten fetten.	Pinsel Halocarbon (OI-56 S / 60H)
 <p>Abbildung 8.1-3</p>	Druckschraube in das Austrittsgehäuse einschrauben (wenige Gewindegänge).	

public



disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 6/40

8.2 Montage von der Spindel / Teller Baugruppe

8.2.1 Metallische Dichtung 437 / 481

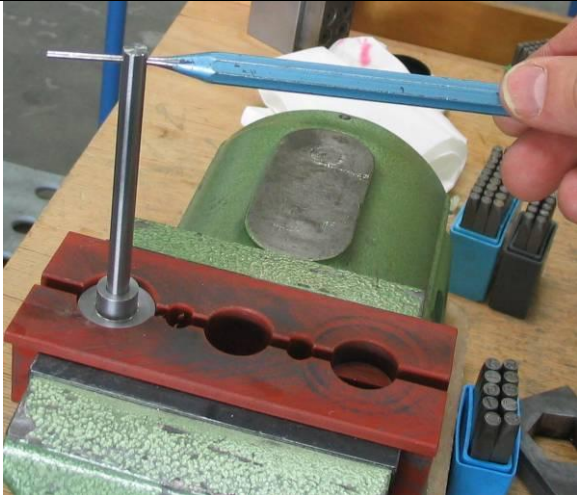
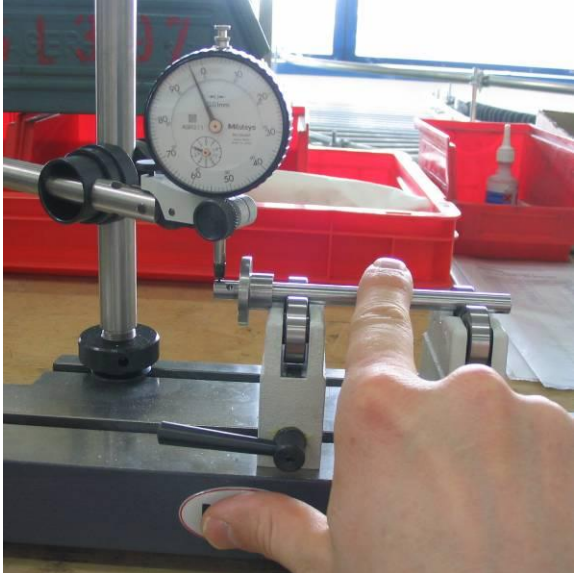
8.2.1.1 Spindel / Federtellermontage

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.2.1.1-1</p>	Unteren Federteller in die Vorrichtung einsetzen und mit Schraubstock fixieren.	Vorrichtung, Splinttreiber Schraubstock
 <p>Abbildung 8.2.1.1-2</p>	Spindelgewinde sparsam mit Kleber versehen (1 Tropfen auf Gewinde).	Kleber DELO ML 5449

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 7/40



Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.2.1.1-3</p>	<p>Spindelgewinde in den unteren Federteller einsetzen und handfest verschrauben. Splinttreiber durch die Spindelbohrung stecken und die Verbindung handfest sichern.</p>	<p>Splinttreiber Schraubstock</p>
 <p>Abbildung 8.2.1.1-4</p>	<p>Rundheitsprüfung der Spindel-/Tellerbaugruppe Toleranz: max. 0,2mm</p> <p style="text-align: center;">⚠</p>	<p>Maßuhr, Vorrichtung</p>

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 8/40



8.2.1.2 Baugruppenmontage

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.2.1.2-1</p>	<p>Sichtprüfung: Dichtfläche auf Sauberkeit und Beschädigung hin begutachten. Schwertspannhülse anspitzen.</p>	
 <p>Abbildung 8.2.1.2-2</p>	<p>Teller, Körper und Hubglocke montieren (Bohrung übereinanderliegend).</p>	
 <p>Abbildung 8.2.1.2-3</p>	<p>Kugel einsetzen.</p>	

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 9/40

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.2.1.2-4</p>	Spindel mit Federteller auf den Zentrierdorn in die Vorrichtung einlegen.	- Zentrierdorn, Vorrichtung
 <p>Abbildung 8.2.1.2-5</p>	Schwerspannhülse mittels Hebelpresse montieren.	- Hebelpresse

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.2.1.2-6</p>	<p>Federteller und Spindel montiert.</p>	
 <p>Abbildung 8.2.1.2-7</p>	<p>Feder und oberen Federteller auf Spindel montieren.</p> <p>Nur bei Drucklager: Feder, Federteller oben, Drucklager, Laufscheibe Drucklager fetten.</p>	<p>Pinsel Halocarbon (OI-56 S / 60H)</p>

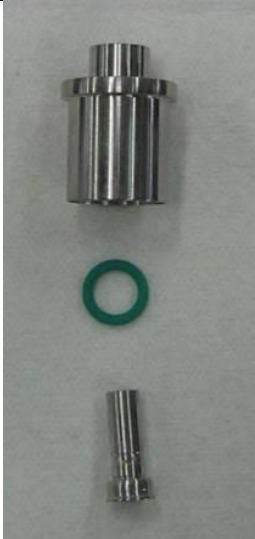


public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 11/40

8.2.2 Weichdichtung 438/481



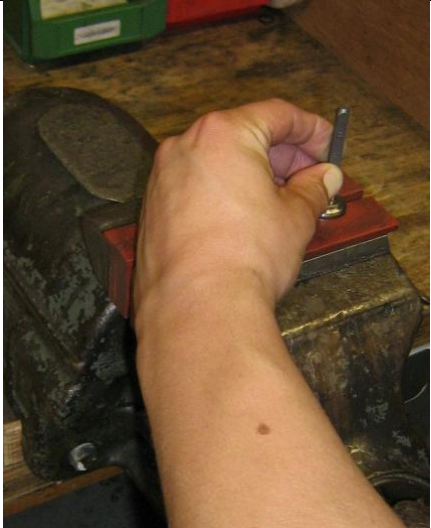
8.2.2.1 Tellermontage – Weichdichtung

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.2.2.1-1</p>	Sichtprüfung: Dichtfläche auf Sauberkeit und Beschädigung hin begutachten.	
 <p>Abbildung 8.2.2.1-2</p>	O-Ring mit Seifenwasser befeuchten.	
 <p>Abbildung 8.2.2.1-3</p>	Hubglocke mit Seifenwasser befeuchten.	

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 12/40



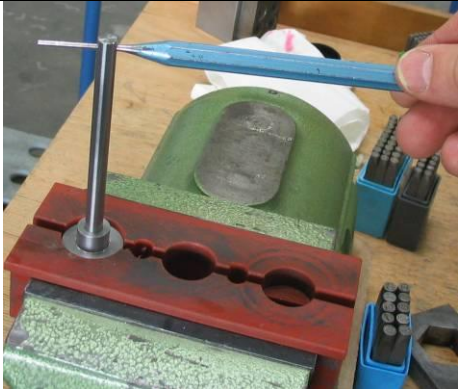
Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.2.2.1-4</p>	O-Ring in Hubglocke einlegen.	
 <p>Abbildung 8.2.2.1-5</p>	Teller in die Hubglocke eindrücken.	
 <p>Abbildung 8.2.2.1-6</p>	Werkstoffkennzahlen auf Hubglocke einschlagen.	Schlagzahlen Hammer

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 13/40

8.2.2.2 Spindel / Federtellermontage

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.2.2.2-1</p>	<p>Unteren Federteller in die Vorrichtung einsetzen und mit Spannbock fixieren.</p>	Spannbock
 <p>Abbildung 8.2.2.2-2</p>	<p>Ggf. überschüssigen Kleber restlos reinigen.</p>	
 <p>Abbildung 8.2.2.2-3</p>	<p>Spindelgewinde in den unteren Federteller einsetzen und handfest verschrauben.</p> <p>Splinttreiber durch die Spindelbohrung stecken und die Verbindung handfest sichern.</p>	Splinttreiber

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 14/40

8.2.2.3 Baugruppenmontage

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.2.2.3-1</p>	<p>Feder und oberen Federteller auf Spindel montieren.</p>	

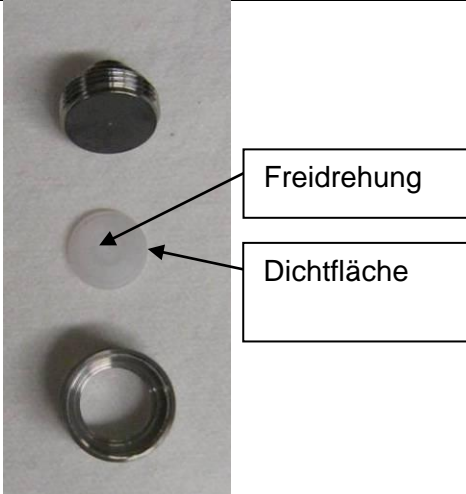


public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 15/40

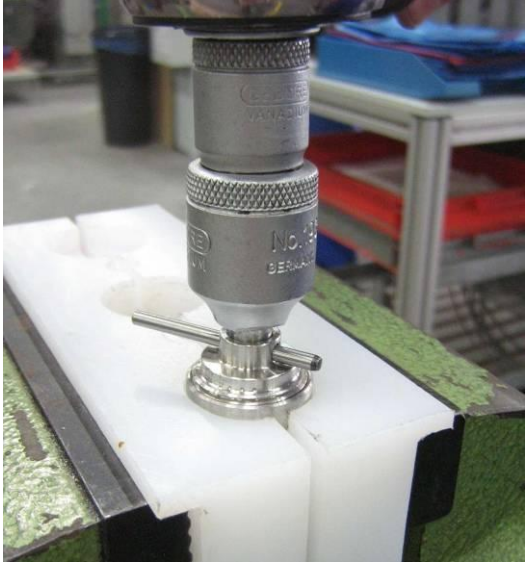


8.2.3 Kunststoffdichtplatte 437

8.2.3.1 Montage der Baugruppe Teller

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.2.3.1-1</p>	Sichtprüfung: Dichtfläche der Dichtplatte (äußere Ringfläche) auf Sauberkeit und Beschädigung hin begutachten.	
 <p>Abbildung 8.2.3.1-2</p>	Sichtprüfung: Ebenheit der Dichtplatte prüfen (Vorder- und Rückseite, kein Grat zulässig).	
 <p>Abbildung 8.2.3.1-3</p>	Tellerkörper in Hubglocke handfest einschrauben und Dichtplatte dabei fixieren. Teile an Hubglocke und in Vorrichtung spannen.	Spannbock, Vorrichtung

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.2.3.1-4</p>	<p>Tellerkörper mit der Sondernuss mit 4 Nm festziehen.</p>	 <p>Sondernuss Drehmoment- schlüssel</p>
 <p>Abbildung 8.2.3.1-5</p>	<p>Werkstoffkennzahlen der Dichtplatte auf Hubglocke einschlagen.</p>	<p>Schlagzahlen Hammer</p>

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 17/40

8.2.3.2 Spindel / Federtellermontage

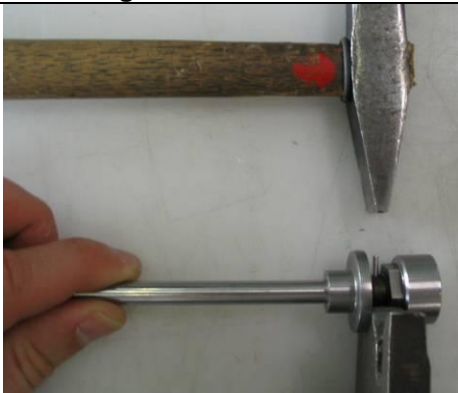
Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.2.3.2-1</p>	<p>Unteren Federteller in die Vorrichtung einsetzen und mit Schraubstock fixieren.</p>	- Schraubstock, Vorrichtung
 <p>Abbildung 8.2.3.2-2</p>	<p>Spindelgewinde sparsam mit Kleber versehen (1 Tropfen auf Gewinde).</p>	Kleber DELO ML 5449
 <p>Abbildung 8.2.3.2-3</p>	<p>Spindelgewinde in den unteren Federteller einsetzen und handfest verschrauben.</p> <p>Splinttreiber durch die Spindelbohrung stecken und die Verbindung handfest sichern.</p>	Splinttreiber

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 18/40


8.2.3.3 Baugruppenmontage

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.2.3.3-1</p>	<p>Kugel in Tellerbaugruppe einlegen und mit Spindel/ Federtellergruppe zusammenfügen.</p>	
 <p>Abbildung 8.2.3.3-2</p>	<p>Sichtprüfung: Schwerspannhülse muss Spiel in der Querbohrung des Tellerkörpers haben.</p> <p>Teile mittels Einschrauben der Schwerspannhülse verbinden.</p>	<p>Hammer, Auflagefläche für Tellermontage</p>

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 19/40

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.2.3.3-3</p>	<p>Feder und oberen Federteller auf Spindel montieren.</p>	

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 20/40

8.2.4 Vulkanisierte Dichtfläche 439

8.2.4.1 Tellermontage

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.2.4.1-1</p>	Sichtprüfung: Dichtfläche auf Sauberkeit und Beschädigung hin begutachten.	
 <p>Abbildung 8.2.4.1-2</p>	Teller eintrittsseitig in die Hubglocke setzen und mit Gegenmutter handfest verschrauben.	
 <p>Abbildung 8.2.4.1-3</p>	Teller in Vorrichtung einspannen und mit Drehmomentschlüssel anziehen. Drehmoment einhalten (4Nm) 	 <p>Sondermuss Drehmoment- schlüssel Schraubstock</p>

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 21/40

8.2.4.2 Spindel / Federtellermontage

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.2.4.2-1</p>	<p>Unteren Federteller in die Vorrichtung einsetzen und mit Spannbock fixieren.</p>	- Spannbock
 <p>Abbildung 8.2.4.2-2</p>	<p>Spindelgewinde sparsam mit Kleber versehen (1 Tropfen auf Gewinde).</p>	Kleber DELO ML 5449
 <p>Abbildung 8.2.4.2-3</p>	<p>Spindelgewinde in den unteren Federteller einsetzen und handfest verschrauben.</p> <p>Splinttreiber durch die Spindelbohrung stecken und die Verbindung handfest sichern.</p>	Splinttreiber

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 22/40


8.2.4.3 Baugruppenmontage

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.2.4.3-1</p>	<p>Kugel in Tellerbaugruppe einlegen und mit Spindel/ Federtellergruppe mittels Schwerspannhülse verbinden.</p>	
 <p>Abbildung 8.2.4.3-2</p>	<p>Schwerspannhülse mittig montieren.</p> <p>Sichtprüfung: Schwerspannhülse muss Spiel in Tellerquerbohrung haben.</p>	<p>Hammer Auflagefläche für Tellermontage</p>

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard	LGS 4100
	Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	Page 23/40

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p data-bbox="183 1552 459 1581">Abbildung 8.2.4.3-3</p>	<p data-bbox="778 412 1171 477">Feder und oberen Federteller auf Spindel montieren.</p> <p data-bbox="778 510 1166 640">Nur bei Drucklager: Feder, Federteller oben, Drucklager, Laufscheibe Drucklager fetten.</p>	<p data-bbox="1198 412 1410 510">Pinsel Halocarbon (OI-56 S / 60H)</p>



public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		


Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 24/40

8.3 Montage des Eintrittskörpers und Austrittsgehäuses

8.3.1 Einsetzen von Spindel / Teller Baugruppe

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.3.1-1</p>	<p>Spindelbaugruppe (mit Feder und oberen Federteller) in Austrittsgehäuse einsetzen.</p> <p> Darauf achten, dass sowohl die Spindel leichtgängig in der Führung der Druckschraubenbuchse als auch der untere Federteller im Austrittsgehäuse läuft.</p>	

8.3.2 Sichern des Tellers

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.3.2-1</p>	<p>Splintdorn durch die Bohrung der Spindel stecken.</p> <p>Anheben der Spindel mittels Splinttreiber.</p> <p>Leichtes Klemmen des Splintdorns durch Herausdrehen der Druckschraube.</p>	Splinttreiber



public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 25/40

8.3.3 Montage des Eintrittskörpers




8.3.3.1 Montage des Eintrittskörper für Gewindeanschluss (zylindrisches Gewinde)

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.3.3.1-1</p>	<p>Sichtprüfung E-Körper: Dichtfläche auf Sauberkeit und Beschädigung hin begutachten. Das Gewinde des Eintrittskörpers fetten.</p>	<p>Pinsel Halocarbon (OI-56 S / 60H)</p>
 <p>Abbildung 8.3.3.1-2</p>	<p>Teller befindet sich im gesicherten Zustand (vgl. 8.3.2). Eintrittskörper wird handfest in das Austrittsgehäuse geschraubt.</p>	
 <p>Abbildung 8.3.3.1-3</p>	<p>Teller befindet sich im gesicherten Zustand (vgl. 8.3.2). Eintrittskörper auf Vorrichtung spannen, ggf. mittels Adapterstück</p>	<p>Einspann-Vorrichtung. Adapterstück</p>

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 26/40






Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.3.3.1-4</p>	<p>Teller befindet sich im gesicherten Zustand (vgl. 8.3.2).</p>	
 <p>Abbildung 8.3.3.1-5</p>	<p>Eintrittskörper mit vorgeschriebenem Drehmoment (100 Nm) anziehen.</p>	<p> Drehmoment-schlüssel</p>

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard	LGS 4100
	Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	Page 27/40

8.3.3.2 Montage des Eintrittskörper für Flanschanschluss (zylindrisches Gewinde)

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.3.3.2-1</p>	<p>Bei E-Körper mit Dichtleiste verschraubt (nur ½“, 150lbs): Vor dem Verkleben des Eintrittskörpers mit dem Eintrittsstutzen darauf achten, dass die Dichtfläche und die Dichtleiste dünn mit Halocarbon gefettet werden!</p>	Halocarbon (OI-56 S / 60H)
 <p>Abbildung 8.3.3.2-2</p>	<p> Bei E-Körper mit Dichtleiste verschraubt (nur ½“, 150lbs).</p>	
 <p>Abbildung 8.3.3.2-3</p>	<p>Sichtprüfung: Dichtfläche auf Sauberkeit und Beschädigung hin begutachten.</p> <p>Teller befindet sich im gesicherten Zustand (vgl. 8.3.2).</p> <p>Eintrittskörper fetten und in das Austrittsgehäuse einschrauben.</p>	<p>Pinsel Halocarbon (OI-56 S / 60H) Kleber: DELO CA 2106</p>
 <p>Abbildung 8.3.3.2-4</p>	<p>Eintrittskörper mit vorgeschriebenem Drehmoment (100 Nm) anziehen.</p>	Splinttreiber Drehmomentschlüssel


public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 28/40

8.3.4 Montage des Austrittsflansches

8.3.4.1 Montage des Austrittsadapter mit zylindrischen Gewinde



Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.3.4.1-1</p>	<p>Dichtlippe und Gewinde des Austrittsadapter fetten, Austrittsflansch über Austrittsadapter schieben und Austrittsadapter in das Austrittsgehäuse einschrauben und festziehen.</p> <p>Austrittsadapter mit vorgeschriebenem Drehmoment (100Nm) anziehen.</p>	<p>Pinsel Halocarbon (OI-56 S / 60H) Drehmoment-schlüssel</p>

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 29/40

8.3.4.2 Montage des Austrittsadaptors mit konischem Gewinde (NPT)

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.3.4.2-1</p>	Dichtband auf das Gewinde des Austrittsflansches legen.	Dichtungsband
 <p>Abbildung 8.3.4.2-2</p>	Austrittsadapter in das Austrittsgehäuse einschrauben und festziehen.	

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 30/40

8.4 Einstellen des Ansprechdrucks


Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.4-1</p>	<p>Spindel mit Splintdorn gegen Verdrehen beim Einstellen der Druckschraube sichern.</p> <p>Ventil mit Druck beaufschlagen und gemäß Vorgabe mittels Druckschraube auf die Höhe des Ansprechdrucks einstellen.</p> <p>Kontrolle, ob das Ventil bei Ansprechdruck öffnet (Der Ansprechdruck des Ventils ist erreicht, wenn das Entweichen der Luft hörbar ist. Ein sattes Öffnen muss erreicht werden.).</p> <p>Sollte das Ventil außerhalb der vorgegebenen Ansprechdrucktoleranz öffnen, muss die Druckschraube neu justiert werden.</p> <p>→ Drehung im Uhrzeigersinn – Ventil öffnet bei höherem Druck → Drehung gegen den Uhrzeigersinn – Ventil öffnet bei niedrigerem Druck</p> <p>Bei erneuter Einstellung der Druckschraube wird zunächst der Druck abgelassen.</p> <p>Hinweis: Im Falle 437 mit d0 = 6mm, LGS 3614 beachten</p>	<p>Splinttreiber Gabelschlüssel Manometer</p>

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 31/40

8.5 Prüfung und Dokumentation der Sitzdichtheit

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.5-1</p>	<p>Ventil 3 mal auf Ansprechdruck anfahren. Nach dem 3. Ansprechen das Ventil vom Ansprechdruck auf den Prüfdruck drosseln. Die Testkappe wird auf das Austrittsgehäuse geschraubt. Der Ventilaustritt wird mit einem Prüfstopfen verschlossen und so mit dem Wasserbehälter verbunden. Das Ventil wird auf den abgegebenen Prüfdruck eingestellt.</p> <p>Funktionelle Dichtheit gemäß Auftragsvorgabe und LGS 0201 prüfen.</p> <p>Falls die Dichtheit nicht erfüllt ist, wird die festgestellte Blasenzahl in den Feldern eingetragen. Sollte die Dichtigkeit nach 3 Versuchen nicht erfüllt sein, wird eine Fehlermeldung initiiert. Ist die Dichtheit gemäß Vorgabe erfüllt, werden die Ergebnisse im Report 1.3 „Blasenzahl“ dokumentiert.</p> <p>Testkappe entfernen</p>	<p>Kellog-Test Apparatur</p>



public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 32/40

8.6 Montage von Kappe und Anlüftung

8.6.1 Montage von Kappe H2

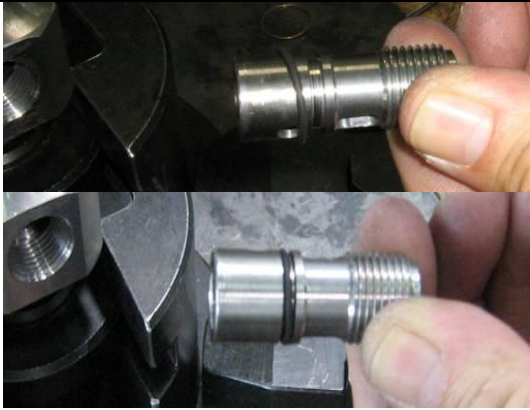


Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.6.1-1</p>	<p>Gewinde und Dichtlippe der Kappe H2 fetten. Falls in der Stückliste vorhanden, E-CTFE Dichtring auflegen.</p> <p>Achtung: Dichtring darf nur einmal verwendet werden. Bei notwendiger Demontage der Kappe muss Dichtring ausgetauscht werden.</p>	<p>Pinsel Halocarbon (OI-56 S / 60H)</p>
 <p>Abbildung 8.6.1-2</p>	<p>Kappe aufschrauben und mit Schraubenschlüssel festziehen (Anzugsmoment gemäß LGS 3322).</p>	<p>Drehmoment-schlüssel</p>

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard	LGS 4100
	Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	Page 33/40




8.6.2 Montage von Anlüftung H4

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.6.2-1</p>	O-Ring auf die Kupplung rollen.	
 <p>Abbildung 8.6.2-2</p>	Kupplung auf die Spindel stecken und mit Zylinderstift verbinden.	
 <p>Abbildung 8.6.2-3</p>	<p>O-Ring satt fetten (1).</p> <p>Gewinde der Kupplung fetten (2).</p> <p>Falls in der Stückliste vorhanden, E-CTFE Dichtring auflegen.</p> <p>Achtung: Dichtring darf nur einmal verwendet werden. Bei notwendiger Demontage der Kappe muss Dichtring ausgetauscht werden.</p>	<p>(1) Klübersynth UH 14-151 / 60H</p> <p>(2) Halocarbon (OI-56 S / 60H)</p>

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 34/40

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.6.2-4</p>	Gewinde und Dichtlippe der Lüftehaube fetten.	Pinsel Halocarbon (OI-56 S / 60H)
 <p>Abbildung 8.6.2-5</p>	Lüftehaube auf das Gewinde des Austrittsgehäuses aufschrauben und mit ca. 60-75 Nm anziehen.	Drehmoment- schlüssel
 <p>Abbildung 8.6.2-6</p>	Schwerspannhülse durch Bohrung der Lüftehaube und das Langloch der Kupplung stecken und mit Sprengring sichern.	

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 35/40


Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.6.2-7</p>	Kupplung nach der Montage niederdrücken.	
 <p>Abbildung 8.6.2-8</p>	<p>Gewinde der Anlüftungskappe fetten und montieren.</p> <p>Achtung: Linksgewinde</p>	<p>Pinsel Halocarbon (OI-56 S / 60H)</p>
 <p>Abbildung 8.6.2-9</p>	<p>Zylinderstift einschrauben / Mutter ist im geschlossenen Zustand bündig. </p> <p>Anlüftung auf „geschlossen“ einstellen / Aufschrift „CLOSED“ ist am Kappenanschlag zu lesen.</p> <p>Die Anlüftung wird nach der Montage auf Funktion geprüft (per Anlüftung Luftdruck ablassen).</p>	<p>Schlitzschraubendreher</p>

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 36/40



8.6.3 Montage von Anlüftung H3

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.6.3-1</p>	Einzelteile der Baugruppe	
 <p>Abbildung 8.6.3-2</p>	O-Ring in Nut der Lüftehaube einlegen.	
 <p>Abbildung 8.6.3-3</p>	Kupplung auf die Spindel stecken und mit Zylinderstift verbinden.	

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 37/40

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.6.3-4</p>	<p>Gewinde und Dichtlippe der Lüftehaube fetten.</p>	<p>Pinsel Halocarbon (Öl 56 S / 60H)</p>
 <p>Abbildung 8.6.3-5</p>	<p>Lüftehaube auf das Gewinde des Austrittsgehäuses aufschrauben und mit ca. 60-75Nm anziehen. Kupplung hochziehen und Lüfteknopf mit Schwerspannhülse montieren und mit Sprengring sichern. Lüfteknopf nach der Montage niederdrücken.</p>	<p>Drehmoment-Schlüssel</p>



public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard	LGS 4100
	Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	Page 38/40

8.7 Prüfung der Dichtheit nach außen


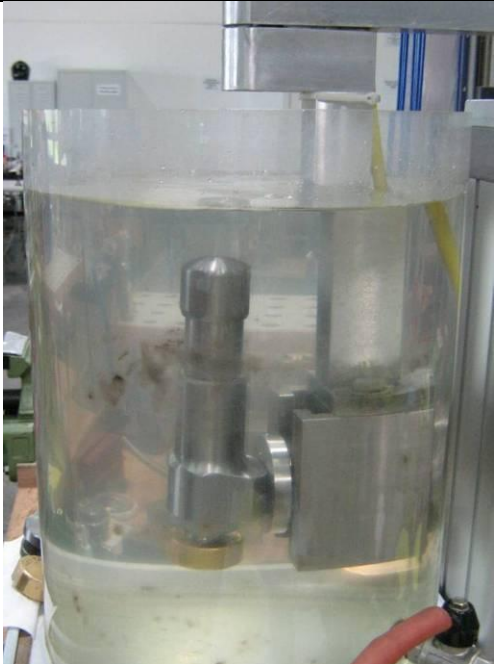
8.7.1 Prüfung der Dichtheit nach außen (Gewindeventil)

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.7.1-1</p>	<p>Abdichten des Ventils am Eintritt mit einer Dichtkappe.</p>	<p>Dichtkappe</p>
 <p>Abbildung 8.7.1-2</p>	<p>Montieren eines Prüfanschlusses am Austritt.</p>	<p>Prüfanschluss</p>

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 39/40


Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.7.1-3</p>	<p>Einspannen des Ventils austrittsseitig in die Prüfvorrichtung und mit 6 bar Prüfdruck beaufschlagen.</p>	
 <p>Abbildung 8.7.1-4</p>	<p>Druckprüfung mittels Tauchverfahren: Prüfung, ob Blasen an der Außenkontur des Sicherheitsventils sichtbar sind. Bei erfolgreicher Dichtigkeit (ohne Blasen) Prüfergebnis im Report 1.3 dokumentieren. Bei auftretender Undichtigkeit betroffene Dichtflächen und Dichtungen auf Beschädigung prüfen und Test erneut durchführen. Ventil mit Druckluft trocknen.</p>	

public


disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		

Global Standard	LESER Global Standard Montageanleitung Type 437, 438, 439, 481	LGS 4100
		Page 40/40

8.7.2 Prüfung der Dichtheit nach außen (Flanschventil)

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.7.2-1</p>	<p>Ventil austrittsseitig auf den Prüftisch spannen. Ventil mit 6 bar Prüfdruck beaufschlagen.</p> <p>Ventil an den Verbindungsstellen und dem Austrittsbereich mit Lecksucher benetzen. Bei erfolgreicher Dichtigkeit (ohne Blasen) Prüfergebnis im Report 1.3 dokumentieren. Bei auftretender Undichtigkeit betroffene Dichtflächen und Dichtungen auf Beschädigung prüfen und Test erneut durchführen. Ventil mit Druckluft trocknen.</p>	

8.8 Ventil plombieren

Abbildung	Beschreibung	Werkzeug / Hilfsmittel
 <p>Abbildung 8.8-1</p>	<p>Plombendraht auf dem kürzesten Weg eng anliegend verbinden. Anlüftung, bzw. Kappe H2 mit dem Austrittsgehäuse plombieren.</p>	

public

disclosure cat.:	I	proofread:	OR	published date:	9/28/11	effect. date:	05.2011
author:	Nieh	released by:	KUW	replaces:	0	status:	published
resp. depart.:	PP	date of release:	4/11/11	revision No.:	1		
doc. type:	LGS	change rep. No.:	779A	retention period:	10		