

# SCHUCK SICHERHEITSÜBERSCHIEBER SMH - EINBAUHINWEIS



## SMH: EINBAU / VORBEREITUNG

### Sicherheitsüberschieber für 4 bar Verarbeitungsdruck

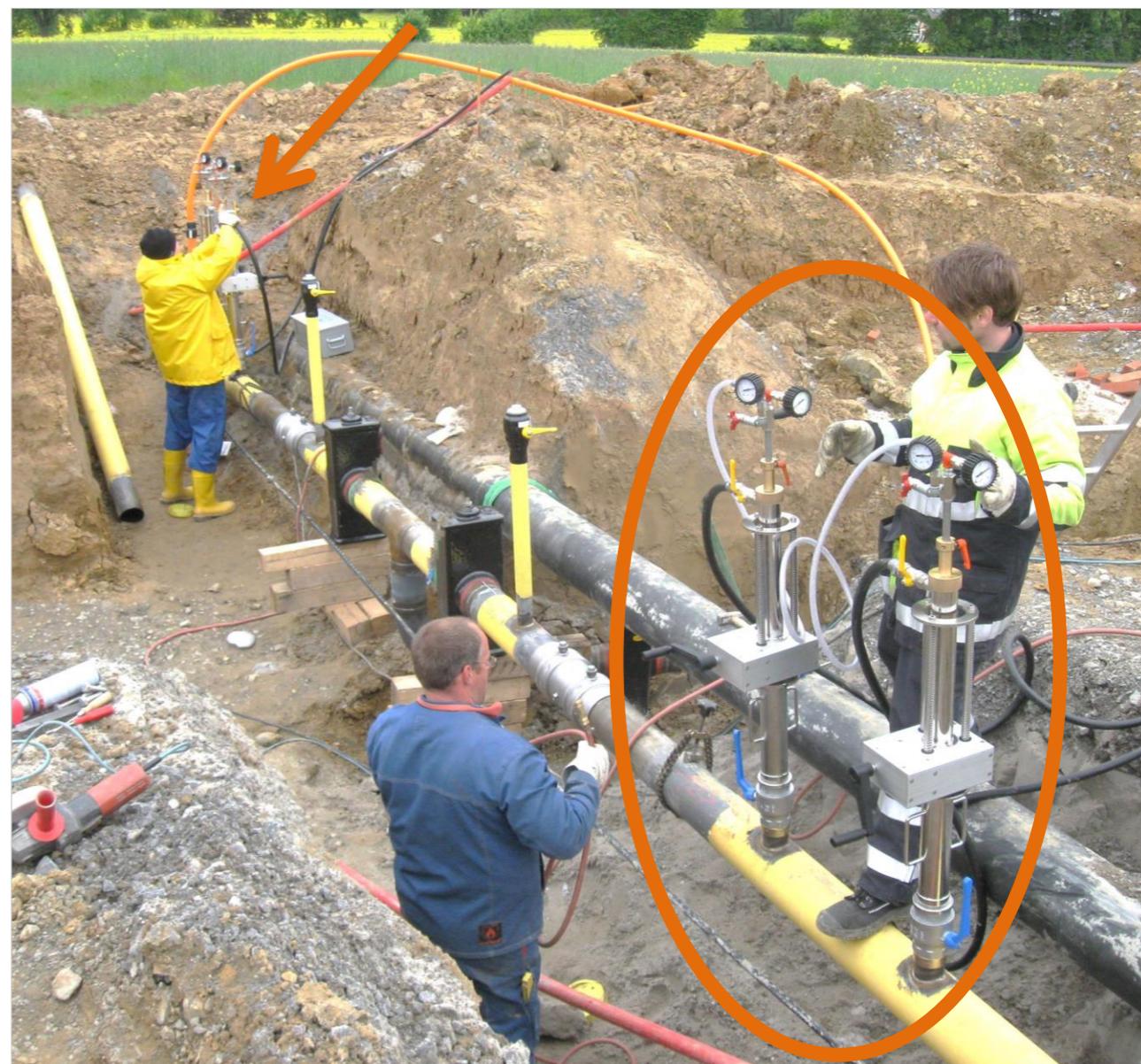
---

- » Der Einbau des Bauteils darf nur durch fachkundiges Personal erfolgen!
- » Diese Anleitung muss vom kompletten Montagepersonal gelesen, verstanden und beachtet werden!
- » Die Ware ist vor der Montage auf eventuelle Schäden zu überprüfen. Beschädigte Ware oder abgelaufenes Expansionsharz darf nicht verwendet werden!

» Voraussetzung:

Die Leitung ist ordnungsgemäß mit dem 4 bar Blasensetzgerät provisorisch abgesperrt

---



## SMH: EINBAU

### Sicherheitsüberschieber für 4 bar Verarbeitungsdruck

---

- » Position der Leitungstrennung festlegen
  - » Umhüllung auf einem Rohr mindestens über die Länge des Überschiebers komplett entfernen
  - » Umhüllung an dem anderen Rohr mindestens über die halbe Länge des Überschiebers plus 10 cm komplett entfernen
  - » *Das abisolierte Rohr muss blank sein, Kleberückstände erschweren die Montage erheblich und können zu leichten Leckagen führen*
  - » *Bei Verwendung einer Fächerscheibe darauf achten, dass die Rohrtoleranzen nicht unzulässig verändert werden. Besser Scheibenbürste verwenden.*
- 



## SMH: EINBAU

### Sicherheitsüberschieber für 4 bar Verarbeitungsdruck

---

» Rohr trennen

» *Vor dem Trennen der Leitung elektrische Brücke montieren. Es wird empfohlen die Durchmesser der Leitung ohne Umhüllungsreste auf Kompatibilität mit den Überschiebern zu überprüfen.*



» Beide Rohrenden mit ca. 15° anfasen und Kanten verrunden

» *Die Rohrenden müssen absolut gratfrei sein*



## SMH: EINBAU

### Sicherheitsüberschieber für 4 bar Verarbeitungsdruck

---

- » Rollringe im Überschieber sowie die Rohroberfläche vom weiter abisolierten Rohr großzügig über die gesamte abisolierte Länge mit geeignetem Gleitmittel einstreichen
- » *Keine austrocknenden Gleitmittel verwenden!*
- » Überschieber komplett auf das weiter abisolierte Rohr aufschieben.
- » Befüllöffnungen nach oben ausrichten
- » *Leichte Drehbewegungen - sowie Schrauben in den angeschweißten Muttern - erleichtern das Aufschieben*



## SMH: EINBAU

### Sicherheitsüberschieber für 4 bar Verarbeitungsdruck

---

- » Rohrenden mit einem Spalt von maximal 5 cm ausrichten
- » Spaltposition ausmessen und notieren
- » Zweites Rohrende großzügig über die halbe Länge vom Überschieber mit geeignetem Gleitmittel einstreichen
- » Überschieber auf Position bringen, so dass der Spalt genau mittig im Überschieber liegt



## SMH: EINBAU

### Sicherheitsüberschieber für 4 bar Verarbeitungsdruck

#### » ACHTUNG!

*Der Leitungsdruck bewirkt das Herausdrücken der Leitungsteile aus dem Überschieber.*

*Bei DN200 und 4,0 bar entsteht eine Schubkraft von ca. 15,5 kN ( → **ca. 1,6 Tonnen** ) !*

*Bei SMH-R bewirkt der Unterschied der Rohrdurchmesser eine direkte Schubkraft auf den Überschieber.*

» Rohre und Überschieber formschlüssig gegen Verschiebungen durch die spätere Druckbeaufschlagung sichern!

» Dazu Kettenzug oder Holzverbau verwenden.  
→ Spanngurte sind durch ihre mögliche Dehnung nur bedingt geeignet!

» Nur einwandfreies, neuwertiges und richtig dimensioniertes Material verwenden!



Schubkräfte auf <u>Leitungen</u> beim Einsatz von <u>Überschiebern</u>							
			SMU			SMH	
			Schuck Muffenüberschieber SMU und SU dürfen bis zu einem Druck von 1 bar verarbeitet werden.			Schuck Sicherheitsüberschieber SMH dürfen bis zu einem Druck von 4,0 bar verarbeitet werden.	
			Druck [mbar]				
			25	100	500	1000	4000
Nennweite	Da	Vergleichbare Gewichtskraft in Kilogramm*					
25	33,7	0,3	1	5	10	37	
50	60,3	0,8	3	15	30	117	
80	88,9	1,6	7	32	64	254	
100	114,3	2,7	11	53	105	419	
150	168,3	6	23	114	227	908	
200	219,1	10	39	193	385	1538	
250	273,0	15	60	299	597	nicht lieferbar	
300	323,9	21	84	420	840		
400	426,0	36	146	727	1453		
500	508,0	52	207	1034	2067		
600	609,6	75	298	1488	2976		
700	711,0	102	405	2024	4048		
800	813,0	133	530	2646	5292		

\* zum besseren Verständnis sind die berechneten Kräfte als vergleichbare Massen in kg angegeben

Zusätzliche Schubkräfte auf <u>Überschieber</u> bei reduzierter Ausführung							
			SMU-R			SMH	
			Schuck Muffenüberschieber SMU dürfen bis zu einem Druck von 1 bar verarbeitet werden.			Schuck Sicherheitsüberschieber SMH dürfen bis zu einem Druck von 4,0 bar verarbeitet werden.	
			Druck [mbar]				
			25	100	500	1000	4000
DN	da1	da2	Vergleichbare Gewichtskraft in Kilogramm*				
50	60,3	57,0	0,1	0,4	1,6	3,1	13
80	98,0	88,9	0,4	1,4	6,9	13,7	55
100	114,3	108,0	0,3	1,2	5,7	11,3	45
150	168,3	133,0	2,2	8,6	42,6	85,2	341
200	219,1	209,0	0,9	3,5	17,4	34,7	139
250	273,0	263,0	1,1	4,3	21,5	43,0	nicht lieferbar
300	323,9	318,0	0,8	3,1	15,2	30,4	

\* zum besseren Verständnis sind die berechneten Kräfte als vergleichbare Massen in kg angegeben

## SMH: EINBAU

### Sicherheitsüberschieber für 4 bar Verarbeitungsdruck

---

- » Spaltmaß zum Schweißen mit geeigneten Mitteln ausrichten
- » Position markieren
- » Verschlussstopfen der Befüllöffnungen entfernen

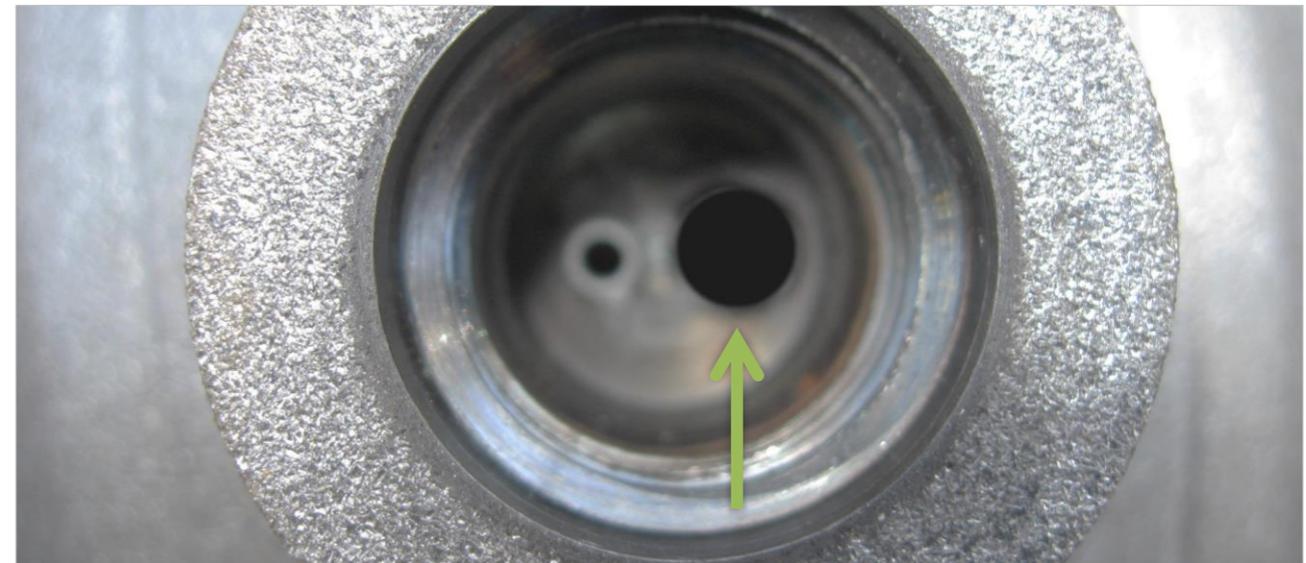


## SMH: EINBAU

### Sicherheitsüberschieber für 4 bar Verarbeitungsdruck

---

- » Tangit M3000 in der auf dem SMH angegebenen Menge komplett in die Dichtkammern einfüllen  
*(Tangit nicht unter 5 ° C lagern oder verarbeiten, Herstellerangaben beachten)*
- » Dazu das Befüllrohr in die größere Bohrung einführen
- » Kartusche für ca. 5 Minuten stecken lassen
  - » *In dieser Zeit härtet das Harz aus*
- » Befüllrohr abknicken und herausziehen
- » Eventuelle Rückstände vom Harz herausbrechen, so dass der Verschlussstopfen Platz hat

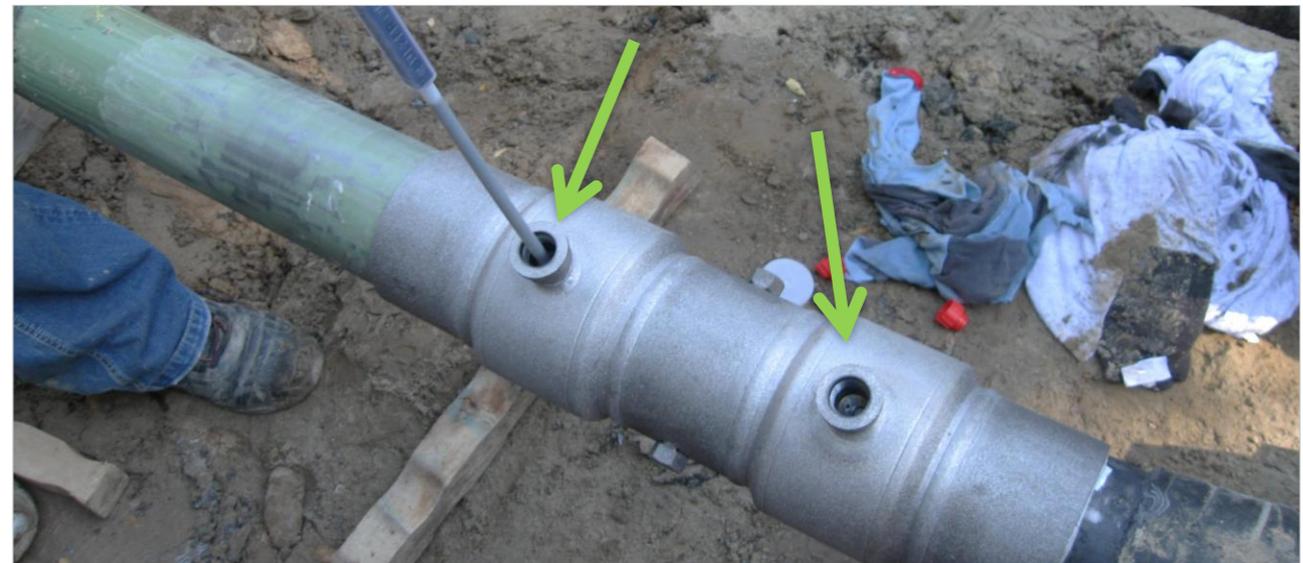


## SMH: EINBAU

### Sicherheitsüberschieber für 4 bar Verarbeitungsdruck

---

» Beide Dichtkammern befüllen



» Anschließend die Verschlussstopfen eindrehen und leicht anziehen



## SMH: EINBAU

### Sicherheitsüberschieber für 4 bar Verarbeitungsdruck

---

» Der Sicherheitsüberschieber SMH ist jetzt einsatzbereit und Druckdicht bis 4 bar

» *Beim Druckaufbau und bis zum vollständigen Verschweißen den Überschieber und die Rohre regelmäßig auf Lagestabilität überprüfen. Bei Verschiebungen sind Maßnahmen zu ergreifen!*

» Dichtheitsprüfung durchführen (Abseifen / Snooper)

» *Kleinere Leckagen sind unproblematisch*

» Blasensperrung vor den Schweißarbeiten aufheben

» SMH mit der Leitung verschweißen

» Verschlussstopfen verschweißen

---

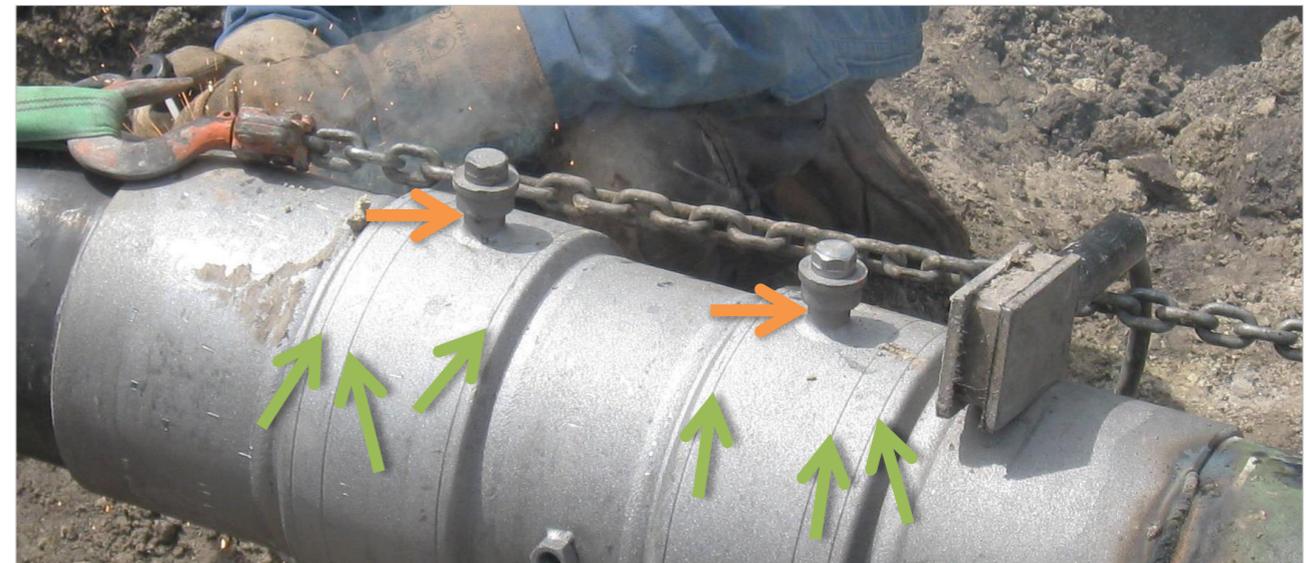


## SMH: EINBAU

### Sicherheitsüberschieber für 4 bar Verarbeitungsdruck

---

- » Für eine Dichtheitsprüfung der Schweißnähte mit Leitungsdruck müssen die Dichtringe im Überschieber thermisch zerstört werden
  - » Dazu Rollringsicke (markiert durch Einstiche) mit einer offenen Flamme auf ca. 1000 ° C erwärmen (Farbe gelbrot auf einer Fläche von ca. 3 cm x 3 cm) oder die Temperatur durch eine 3 - 4 cm lange Schweißbraupe auf der Rollringsicke einbringen.  
*Info: Das Tangit wird benötigt damit die Rollringe ordnungsgemäß abdichten können. Es hat selbst keine Dichtfunktion und muss daher nicht zerstört werden.*
  - » Für die Prüfung der Schweißnähte an den Stopfen die Dichtung ebenfalls thermisch zerstören
- 



**SCHUCK GROUP**

Schuck Group GmbH  
Daimlerstraße 5–7  
89555 Steinheim, Deutschland

Fon +49. (0) 7329. 950 -0  
Fax +49. (0) 7329. 950 -161

info@schuck-group.com  
www.schuck-group.com

Dieser Einbauhinweis erläutert die zusätzlichen Maßnahmen beim Einbau eines Schuck Sicherheitsüberschiebers SMH gegenüber einem Schuck Muffenüberschieber SMU.

Zusätzlich zu diesem Einbauhinweis gilt die Einbau- und Betriebsanleitung für Schuck Muffenüberschieber, die Sie z.B. auf [www.schuck-group.com](http://www.schuck-group.com) einsehen und herunterladen können.

