SCHUCK SICHERHEITSÜBERSCHIEBER SMH - EINBAUHINWEIS

MAR90083

Dieser Einbauhinweis erläutert die Einzelschritte beim Einbau eines Schuck Sicherheitsüberschiebers SMH anhand von Bildern.
Zusätzlich zu diesem Einbauhinweis gilt die Einbau- und Betriebsanleitung für Schuck Muffenüberschieber (MAR90020), die Sie z.B. auf www-schuck-group.com einsehen und herunterladen können.





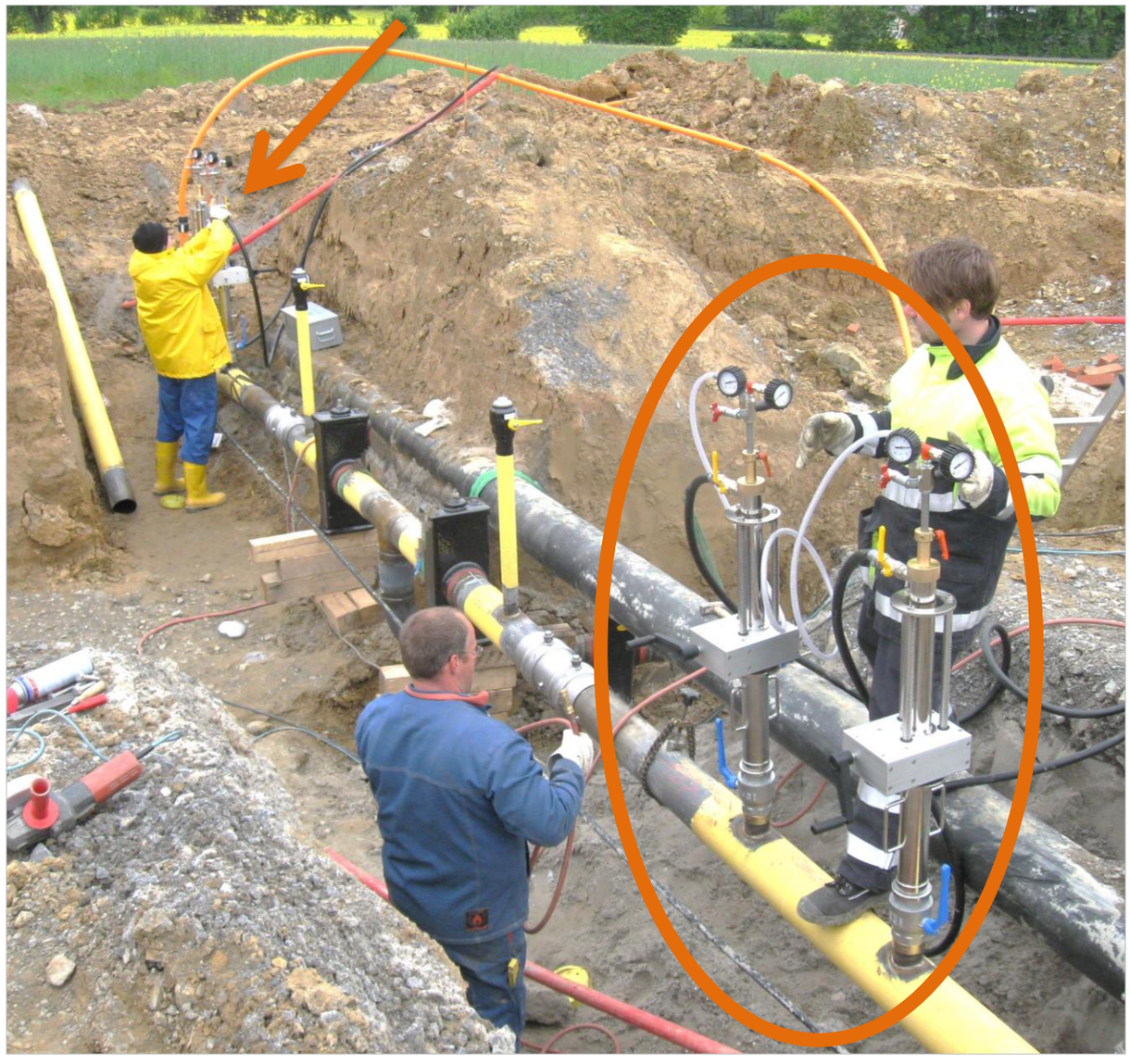
SMH: EINBAU / VORBEREITUNG

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 Leitungen beim Einsatz von Überschiebern						
		SMU Schuck Muffenüberschieber SMU und SU dürfen bis zu einem Druck von 1 bar verarbeitet werden.				SMH 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 Schukbräfte auf Überschieber bei reduzierter Ausführung							
			SMU-R Schuck Muffenüberschieber SMU dürfen bis zu einem Druck von 1 bar verarbeitet werden.				SMH 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							

© 2025 – Schuck Group

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

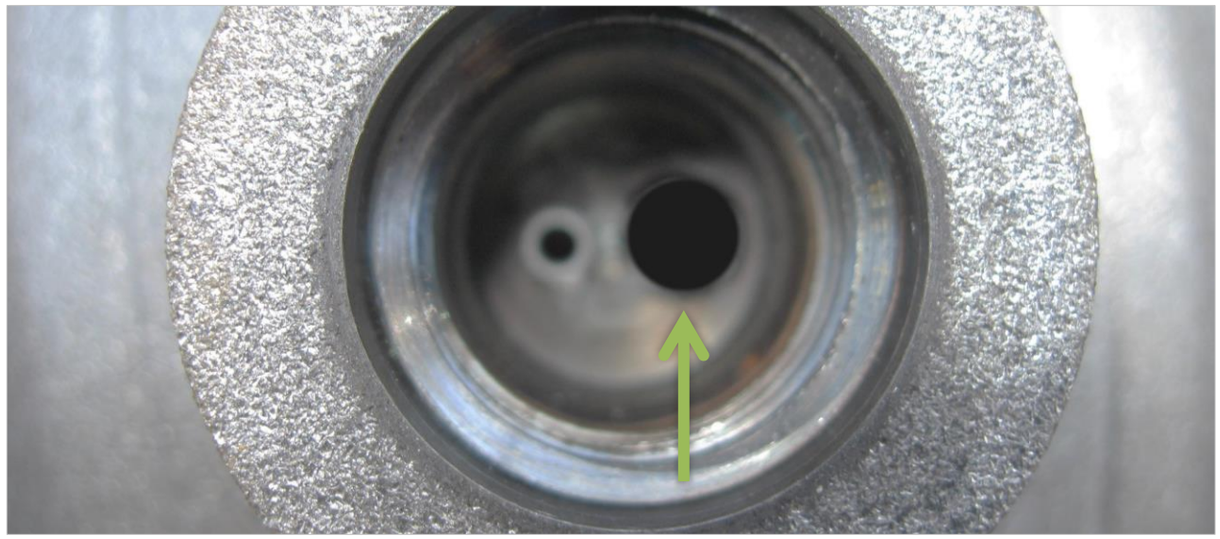
» Tangit M3000 in der auf dem SMH angegebenen Menge komplett in die Dichtkammern einfüllen
(Tangit nicht unter 5 ° C lagern oder verarbeiten, Herstellerangaben beachten)

» 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

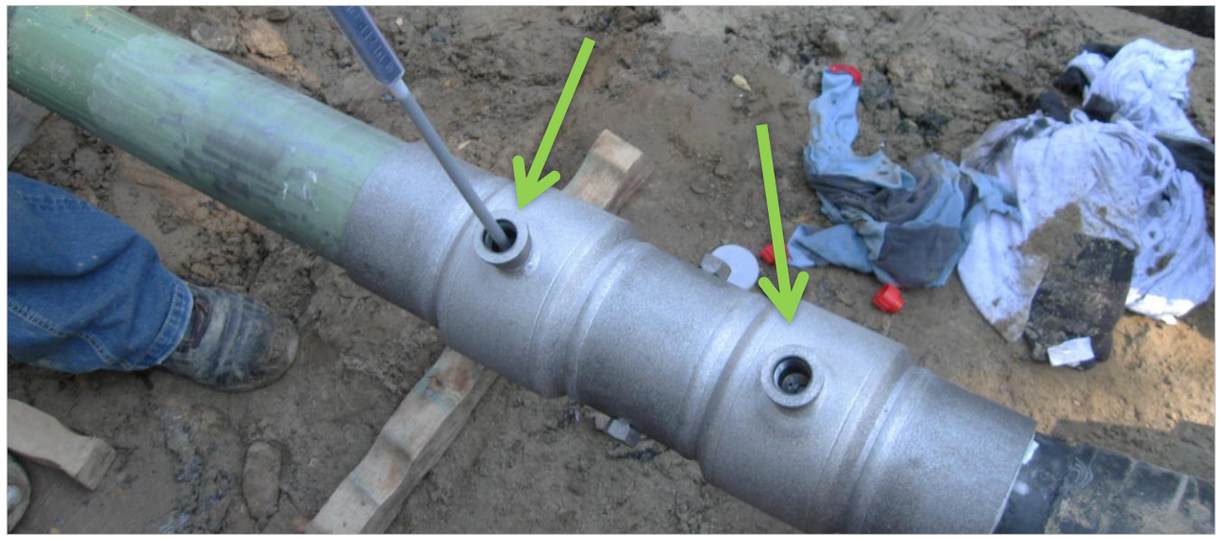




SMH: EINBAU

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

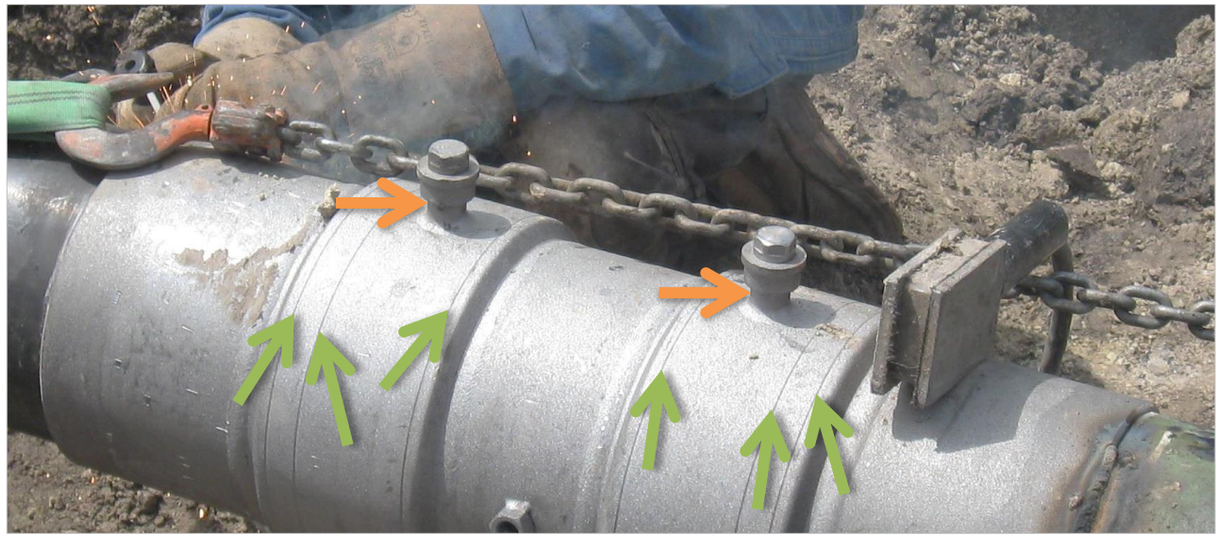
Sicherheitsüberschieber für 4 bar Verarbeitungsdruck

» Für eine Dichtheitsprüfung der Schweißnähte mit Leitungsdruck müssen die Dichtringe im Überschieber thermisch zerstört werden

» Dazu Rollringsicke (markiert durch Einstiche) mit einer offenen Propan- / Butangasflamme (Vormischflamme, blau) an einer Stelle ca. 2-3 Minuten bis auf ca. 500° C - 600° C erwärmen und die Temperatur halten.

» *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

MAR90083

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 Einzelschritte beim Einbau eines Schuck Sicherheitsüberschiebers SMH anhand von Bildern.
Zusätzlich zu diesem Einbauhinweis gilt die Einbau- und Betriebsanleitung für Schuck Muffenüberschieber (MAR90020), die Sie z.B. auf www-schuck-group.com einsehen und herunterladen können.

