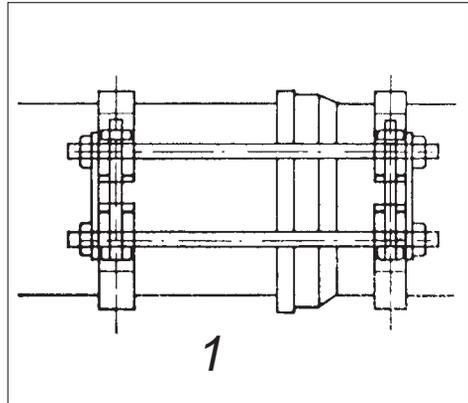


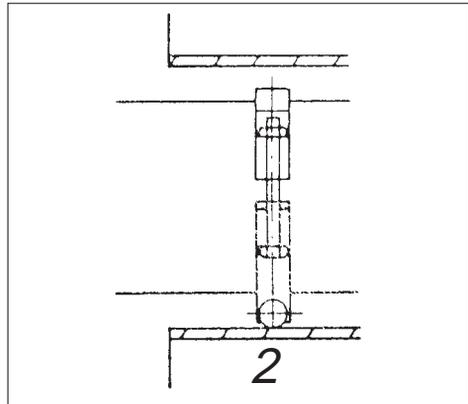
Ausführung 1

Rohrverankerungen „Huckenbeck-Stabil“ Ausführung 1, mit je 4 Zugstangen für gerade Rohrstrecke komplett mit verzinkten Schraubverbindungen und Bitumenanstrich, einbaufertig. Lieferbar für Guß-, Stahl-, FZM-Rohre mit Steck-, Stopfbuchse, Schraub- oder Tytonmuffe. Bei Bestellung bitte Rohrmaterial und Muffenart angeben. Bei erhöhten Drücken gegen Aufpreis mit 6 oder 8 Zugstangen.



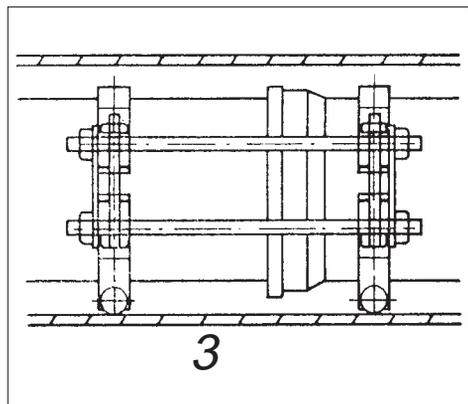
Ausführung 2

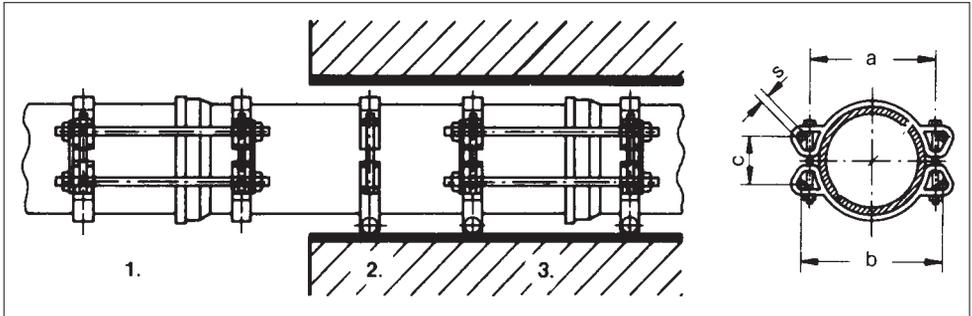
Transportschelle „Huckenbeck-Stabil“ Ausführung 2, mit je 2 Rollen (Achsen und Rollen aus nicht rostendem Material) zum Einführen, Lagern und Abstandhalten eines Mediumrohres im Schutzrohr, komplett mit verzinkten Schraubverbindungen und Bitumenanstrich und Abstützung nach oben einbaufertig. Lieferbar für sämtliche Rohrarten! Bei Bestellung bitte Rohrmaterial angeben.



Ausführung 3

Rohrverankerungen „Huckenbeck-Stabil“ Ausführung 3, mit je 4 Rollen (Achsen und Rollen aus nicht rostendem Material) zum Einführen, Lagern und gleichzeitigem Schubsichern eines Mediumrohres im Schutzrohr, Schraubverbindungen verzinkt, ansonsten bitumiert, mit Abstützung nach oben, einbaufertig. Lieferbar für sämtliche Rohrmaterialien. Bei Bestellung bitte Rohrwerkstoff angeben. Bei erhöhten Drücken auch mit 6 Zugstangen lieferbar.





Rohrverankerungen STABIL

für alle Rohrarten, mit und ohne Rollen. Schellenbänder, Laschen bituminiert, Zugstange aus Stahl, feuerverzinkt; Rollen und Lagerbolzen aus nichtrostendem Stahl, wahlweise Rollen aus Kunststoff kriechstromfest.

Nennweite DN	kleinster Innen-Ø des Schutzrohres	Maße in mm				Gewicht in kg	
		a	b	Schrauben c	Zug- stangen s	Transport- schelle 2 Rollen	Rohrver- ankerung 4 Rollen
80	300	135	160	M 16 x 140	M 16 x 400	6,0	16
100	300	155	190	M 16 x 140	M 16 x 400	6,5	18
125	300	185	225	M 16 x 160	M 16 x 400	7,0	19
150	350	215	255	M 16 x 160	M 16 x 400	9,0	23
200	400	265	305	M 16 x 160	M 16 x 400	11,0	30
250	500	325	370	M 20 x 200	M 20 x 600	15,0	38
300	600	385	430	M 24 x 250	M 20 x 600	17,0	44
350	650	435	485	M 24 x 270	M 20 x 600	22,0	57
400	700	495	545	M 24 x 290	M 20 x 600	25,0	62
500	800	625	685	M 30 x 350	M 24 x 700	50,0	124
600	900	710	810	M 36 x 450	M 30 x 800	70,0	199

Ausführungen

- 1.) Rohrverankerungen STABIL für alle Rohrarten, normal mit 4 Zugankern zur Schubsicherung von Muffen auf gerader Rohrstrecke.
 - 2.)* Transportschellen mit 2 Rollen zum Einführen und Lagern eines Leitungsrohres in einem Schutzrohr (auch für kleinere Schutzrohr-Ø lieferbar).
 - 3.)* Rohrverankerung mit je 4 Rollen und je 4 Zugstangen zum Einführen und Lagern sowie gleichzeitiges Verankern der Muffen des Leitungsrohres im Schutzrohr.
- * Bei den Ausführungen 2. und 3. bitte den Innendurchmesser des Schutzrohres, sowie die Lagerung des Mediumrohres (zentrisch, exzentrisch) angeben.

Rohrverankerungen STABIL, einbaufertig für Formstücke aus duktilem Gußeisen und Rohrverankerungen mit 4 angeschweißten Zugankern sowie Halterungen für gleichzeitiges Anbringen von weiteren Leitungen auf Anfrage.

ARS-Rillenschellen für Gußrohre Fabrikat Frischhut

ARS-Rillenschelle-LF®

ARS-Rillenschelle-LF® (Schubsicherung) bis PN 16, DBP- und Auslandspatente, für Steckmuffen-(TYTON) und Schraubmuffen-Verbindungen (Union) für erdverlegte gußeiserne Wasser- und Abwasserleitungen, als längskraftschlüssige Verbindungen.

Zubehör

Sechskantschrauben nach DIN EN 24017 verzinkt, Mindestwerkstoffgüte 8.8 mit Unterlegscheiben und verzinkten Muttern (oder Sechskantschrauben aus A4-Stahl je nach Bodenbeschaffenheit, Mindestzugfestigkeit 800 N/mm²).

Pluspunkte der Rillenschellen

- Wegfall aufwendiger Widerlager, z. B. Beton
- Inbetriebnahme der Leitung kann kurzfristig erfolgen
- Passend für gußeiserne und duktile Rohre, Formstücke, Schieber, Hydranten usw. mit Schraub- oder Steckmuffenverbindung
- Der Einbau von Rohren mit Schweißraupe ist möglich
- Kein zusätzlicher Aufwand bei Veränderung von Leitungslängen während der Verlegung
- Montage und Demontage der Rohrverbindung kann unverändert beibehalten werden
- Ausgewinkelte Verbindungen sind leicht zu verlegen
- Funktion von Muffendichtung und Schubsicherung sind voneinander unabhängig
- Die elektrische Überbrückung bei Schraub- und Steckmuffenverbindungen ist gewährleistet
- DN 80 - 300
- EWS-Beschichtung nach RAL-GZ 662 mit 250 µm
- DN 400 = PVC Tauchlack
- Druckproben können sofort nach dem Verlegen erfolgen
- Schubgesicherte Verbindungen sind von außen sofort zu erkennen.
- Nachträgliche Montage der ARS-Rillenschelle-LF® ist auch bei Abwinkelung der Rohrleitung bis 3° möglich.
- Das Regelwerk DVGW GW 368 ist zu beachten.

Montageanleitung für erdverlegte Wasserleitungen

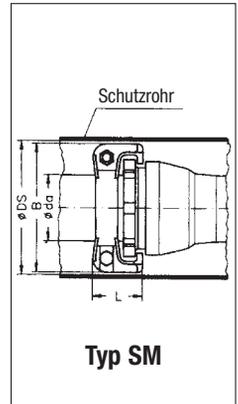
1. Muffenverbindungen entsprechend den Verlegungsrichtlinien nach DIN EN 805 ordnungsgemäß und gewissenhaft durchführen.
2. Muffe außen und Rohrspitzende im Bereich der Schubsicherungsauflage sorgfältig säubern.
3. Schubsicherung anlegen und darauf achten, daß der Klemmring auf dem Rohr und der Haltering an der Muffe gut anliegt.
4. Sechskantschrauben nach DIN EN 24017 in die Schraubenlöcher einführen und beachten, daß der Schraubenkopf in der vorgesehenen Zentrierung (Verdrehsicherung) sitzt. Unterlegscheiben unter die Muttern legen und Schubsicherung zusammenschrauben. Dabei beachten, daß zwischen den Befestigungslaschen gleichmäßige Abstände bestehen. Je nach Bodenbeschaffenheit sind korrosionsgeschützte bzw. korrosionsbeständige Unterlegscheiben, Schrauben und Muttern zu verwenden (Mindestwerkstoffgüte der Schrauben und Muttern 8.8, Mindestzugfestigkeit 800 N/mm²).
5. Vor der Druckprobe die Muttern am Klemmring mit dem vorgeschriebenen Schraubenanzugsmoment Nm wechselweise so anziehen, daß die Laschen gleichmäßige Zwischenabstände aufweisen. Die Muttern am Haltebügel nur mit der Hälfte des vorgeschriebenen Schraubenanzugsmoment Nm wechselweise anziehen.
6. Vor der Druckprobe muß die gesamte Leitung entlüftet sein.
7. Nach der Druckprüfung sind alle Schrauben nochmals unter Beachtung des Schraubenanzugsmoments anzuziehen.

Anwendung: DN 40–400 bis PN 16. Bei DN 400 PN 16 muß eine Schweißraupe auf das Rohr aufgebracht werden.

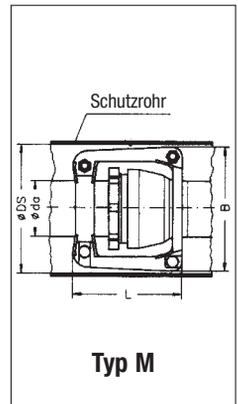
Verlegung: DVGW-Merkblatt GW 368

Technische Daten

				Für gußeiserne Druckrohre und Formstücke mit Schraubmuffen Typ SM			
DN	Anzahl der Schrauben	Abmes- sung der Schrauben	Anzugs- dreh- moment der Schrauben Nm	Ø da	L xB	Ø DS*	Ge- wicht*** in kg
40	2	M 16x60	75	56	82,5x162	170	1,2
50	2	M 16x60	75	66	83x172	180	1,4
65	2	M 16x60	75	82	84,5x192	202	1,7



				Für gußeiserne Druckrohre und Formstücke mit Steck- und Schraubmuffen Typ M			
DN	Anzahl der Schrauben	Abmes- sung der Schrauben	Anzugs- dreh- moment der Schrauben Nm	Ø da	L xB	Ø DS*	Ge- wicht*** in kg
80	4	M 16x60	120	98	217,5x234	244	3,0
100	4	M 16x70	150	118	230x260	270	4,4
125	4	M 16x75	200	144	241x285	295	4,8
150	4	M 16x80	225	170	270x322	332	7,6
200	6	M 20x85	250	222	315x395	405	13,4
250	9	M 20x90	300	274	352,5x470	480	23,1
300	9	M 20x90	300	326	385x524	536	29,7
400**	12/3	M 24x100/130	500	429	405x685	700	68,7



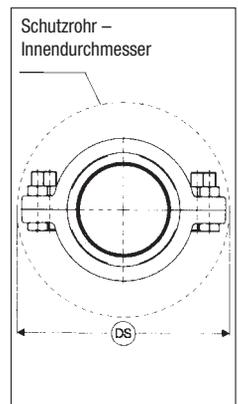
ab DN 250 3teilig

* DS = Schutzrohr-Innendurchmesser

** am Rohr / hinter der Muffe

*** pro Garnitur mit Schrauben

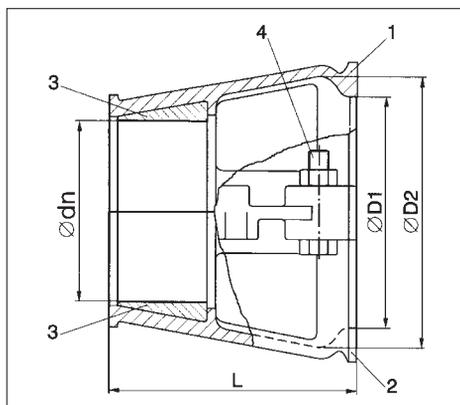
Technische Änderungen, und damit Änderungen der Stückgewichte, vorbehalten.



LF-Zugsicherungen für PVC-Druckrohre Fabrikat Frischhut

LF-Zugsicherung

- DN 50-300 PN 16
- DN 400 PN 10
- Keine Beschädigung der PVC-Rohroberfläche
- Auch für PE-HD Rohre geeignet
- Alle Teile aus duktilem Gußeisen
- Passend auch für gußeiserne Muffen, z. B. MMA-KS
- A4-Schrauben mit A4-Muttern verz. gelb-chrom
- Vorteil:
Kaltverschweißungen zwischen Mutter und Bolzen sind nicht mehr möglich. Schraubenbolzen und Mutter können nicht mehr fressen. Die Schraubenverbindung läßt sich leicht wieder demontieren.



LF-Zugsicherung

DN	Ødn	D1/D2	L	B	DS	Schrauben DIN 933-A4	Gewicht kg
50	63	84/100	105	200	208	M 16x50	3,4
65	75	98/166	115	207	218	M 16x50	4,1
80	90	114/134	140	230	240	M 16x50	4,9
100	110	138/158	160	253	260	M 16x60	6,5
125	140	170/190	175	293	300	M 16x60	9,2
150	160	191/214	170	328	336	M 20x60	9,8
PN 10/200	225	256/284	220	395	406	M 20x60	16,8
PN 16/200*	225	276/300	220	413	422	M 20x60	17,0
PN 10/250	280	320/355	315	480	490	M 20x70	34,6
PN 16/250*	280	342/374	315	500	510	M 20x70	39,4
PN 10/300	315	352/395	330	515	525	M 20x70	42,2
PN 16/300*	315	375/410	330	531	575	M 20x70	50,6
PN 10/400	400	470/502	368	630	665	M 20x90	65,6
PN 10/400	450	494/570	366	663	678	M 20x90	73,2

Technische Änderungen, und damit Änderungen der Stückgewichte, vorbehalten.

Achtung: bei PVC-Muffen ab DN 200 Druckstufe beachten.

B = Außenmaß Schelle

DS = Innendurchmesser Schutzrohr