

FRIALEN[®]



Immer die richtige Entscheidung:

FRIALEN[®]
Großrohrtechnik



Elektro-Schweißfittings in d 250, d 280, d 315, d 355, d 400, d

BIS D 710: GROSSARTIGE LÖSUNGEN FÜR GROSSE DIMENSIONEN



FRIALEN-Sicherheitsfittings, im Gas- und Wasserfach weltweit führend, stoßen in neue Anwendungsbereiche mit immer größeren Anforderungen und Dimensionen vor.

Beispiele für solche neuen Herausforderungen sind:

- Bauteile großer Abmessungen (z.B. Großmuffen bis d 710)
- neue Verlegetechniken
- flexibler Einsatz von Formteilen (z.B. Sattelformteile)
- darauf bis ins Detail abgestimmtes Zubehör
- spezielles Knowhow in der Ausführung von komplizierten Verlegearbeiten (Rohrverbindungen), für die wir gern Angebote unterbreiten.

Diese Leistungen bieten wir unseren Kunden unter FRIALEN-Großrohrtechnik an.

Wir beraten Sie gern.

Mit den Dimensionen d 250, d 280, d 315, d 355, d 400, d 450, d 500, d 560, d 630 und d 710 bietet Ihnen das FRIALEN-Sicherheitsfittings-Programm Größenordnungen an, die bislang kein anderer Hersteller so konsequent in den Markt eingeführt hat – weltweit.

Damit kann auch in diesen Bereichen das FRIALEN-Schweißen eingesetzt werden – als oftmals einzig gangbarer Weg zu einer sicheren Verbindung von PE-HD-Rohren. Unterstützt wird diese sichere Verbindung durch einen Vorwärmbarcode für Muffen d 280-d 710, welcher einen größeren Ringspalt (> 1 mm, max. 3 mm) zwischen Muffe und Rohr kompensiert.

Problemlöser – wo andere Schweißtechniken aussteigen

Großmuffen von FRIALEN bewähren sich besonders bei nachträglichen Rohrleitungsänderungen und Reparaturen. Dort, wo PE-HD-Rohre keine Längsbewegungen mehr ausführen können, wird die Muffe als Überschiebbauteil zum Problemlöser. Ihre kompakte, technisch ideale Bauweise sichert ein qualitativ hochwertiges Schweißergebnis. Auch bei der Abmessung d 710 ist die Handhabung mit Hilfe der FRIATOOLS-Gerätetechnik eine baustellengerechte, einfache Angelegenheit.

Von Dresden nach Leipzig – und über New Jersey nach Borneo

Eine beachtliche Spur, die FRIALEN-Großmuffen bereits gezogen haben – und kilometerweiter Beweis, dass das „Prototyp“-Stadium längst Vergangenheit ist. Nur ein paar Beispiele:

450, d 500, d 560, d 630 und d 710 – weltweit einzigartig



Denn auch für diese Muffendimensionen muss gelten „einfach – schnell – qualitätsgerecht“.

- Schön, wenn im feuchten angelsächsischen Klima die Schweißvorbereitung mit dem neuen Schälgerät FWSG 710 L beschleunigt werden kann – eine wertvolle Hilfe, auch wenn die langen Rohre Ovalität aufweisen.
- Und ganz schön stark, die Auftritte unserer FRIALEN-Fachberater auf allen Baustellen: Organisieren, einweisen, vormachen – die Unterstützung vor Ort gehört ganz selbstverständlich zu den umfassenden Service-Leistungen.

Und was Sie von Klein auf gewohnt sind: jetzt auch in Groß!

- große Muffentiefe – gute Rohrführung
- extrabreite Schweißzonen
- übersichtliche Handhabung durch zwei Schweißzonen
- hohe Stabilität durch eine patentierte Außenarmierung
- gute Ergebnisse ohne Haltevorrichtungen.

Das FRIALEN-Zubehör für die Verarbeitung von Großmuffen ist komplett und übersichtlich im Kapitel „Gerätetechnik und Service“ aufgeführt:

Ein unverzichtbarer Bestandteil der FRIALEN-Technik, PE-HD-Rohr $\geq d 250$ mm mit FRIALEN-Großmuffen dicht und längskraftschlüssig zu verbinden. Über die Schweißung der Großmuffen gibt die Montageanleitung „FRIALEN-Großrohrtechnik und Rohrnetz-Relining“ Auskunft.

Nichts wird dem Zufall überlassen: Zum wesentlichen Zubehör gehört ein FRIAMAT-Schweißgerät, ein Schälgerät für große Rohrabmessungen und eine hydraulische Rundungsschelle. Hierzu gibt es detaillierte Bedienungsanleitungen. Die richtigen Geräte und Werkzeuge zur einfachen und sicheren Verlegung der FRIALEN-Sicherheitsfittings sind in der Preisliste „FRIATOOLS Gerätetechnik“ enthalten.

- Dresden/Heidenau: Elbdüker-Sanierung im „Swagelining“-Verfahren, Abwasserdruckleitung aus PE-HD mit FRIALEN-Muffen d 500, 370 m.
- Leipzig: 6 km Abwasserdruckleitung aus PE-HD mit FRIALEN-Muffen d 500
- Elizabeth, NJ/USA; 1 km Gas-Relining, Sonderdurchmesser der FRIALEN-Muffen 20,5 Inches (520 mm)

- Birmingham, England: Einbindung von PE-HD-Gasleitungssegmenten durch Schweißung mit FRIALEN-Muffen d 630.
- Senden, Emsland: Einbindung eines Abwasserschachtes mit FRIALEN-Muffen d 710.
- Dschungelgebiet Borneo, Malaysia: 18 km Wasserleitung PN 10, inklusive dreimaliger Unterdükerung des Sarikei-River: FRIALEN-Muffen d 450.

Sattelformteile (Top-Loading) - das neue Aufschweißgefühl

AUFSPANNEN - AUFPRESSEN - AUFSCHWEISSEN:



FRIALEN-Sicherheitsfittings schweißen PE-HD-Rohre in der Gas- und Wasserversorgung von SDR 17.6 bis SDR 11 dicht und längskraftschlüssig. Das breite Lieferprogramm umfasst Muffen, Winkel, T-Stücke, Kugelhähne, Anbohrventile, Übergangsstücke u.v.m. und wird abgerundet durch **FRIALEN-Sattelformteile (Top-Loading) $\geq d$ 250 mm.**

Und das sind die Vorteile dieser FRIALEN-Formteile:

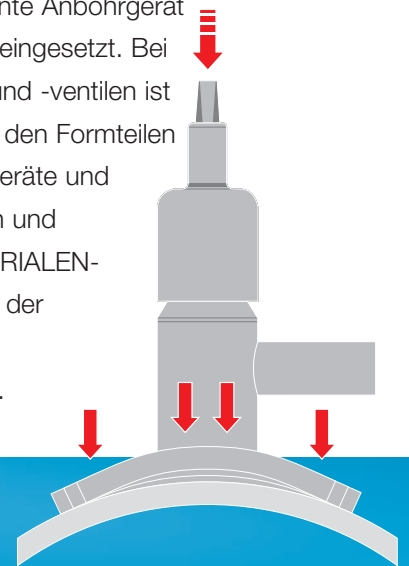
- FRIALEN-Sattelformteile sind universell einsetzbar auf große PE-HD-Rohrdurchmesser 250 mm bis teilweise 560 mm



- lassen sich schnell, einfach und sicher montieren
- können flexibel am Rohrumfang positioniert werden
- schweißen große PE-HD-Rohrdurchmesser sicher (gute Auflage mit Fügedruck auf Rohr)
- haben gegenüber herkömmlichen Spanntechniken einen zentrischen Druckverlauf beim Schweißen
- erlauben eine wesentlich kleinere Lagerhaltung bei Versorgern und Handel.

Über die Schweißung der FRIALEN-Sattelformteile gibt die Montageanleitung „FRIALEN-Großrohrtechnik und Rohrnetz-Relining“ Auskunft.

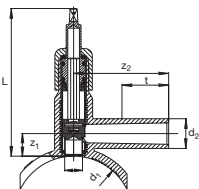
Die FRIATOP-Aufspannvorrichtung – hierzu gibt es eine detaillierte Montage- und Bedienungsanleitung – presst das Sattelformteil fugenlos auf das anzubohrende PE-HD-Rohr und erzeugt beim Schweißvorgang so den für eine gute Schweißverbindung nötigen Fügedruck. Für Stützenschellen – sie haben keinen integrierten Bohrer – wird das erwähnte Anbohrgerät von Hütz + Baumgarten eingesetzt. Bei Druckerbohrarmaturen und -ventilen ist die Anbohrvorrichtung in den Formteilen integriert. Die richtigen Geräte und Werkzeuge zur einfachen und sicheren Verlegung der FRIALEN-Sicherheitsfittings sind in der Preisliste „FRIATOOLS Gerätetechnik“ enthalten.



Die FRIALEN-Sattelformteile für Top-Loading decken aufgrund des einzigartigen Aufspannverfahrens eine große Bandbreite von Rohrdurchmessern ab. Ihr Vorteil: reduzierte Lagerhaltung und einfachste Montage.

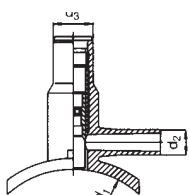
FRIALEN-SATTELFORMTEILE UNIVERSELL EINSETZBAR

FRIALEN-Sattelformteile (Top-Loading)



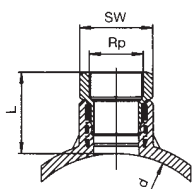
Druckanbohrventil DAV-TL

d_1/d_2	SDR-Rohr
250-315/50	11
315-400/50	17



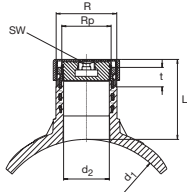
Druckanbohrarmaturen DAA-TL

d_1/d_2	SDR-Rohr
250-315/63	11
315-400/63	17



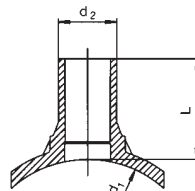
Ventilanbohrarmaturen VAM-RG-TL

d 250-315 (560)



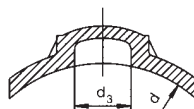
Sperrblasenarmaturen SPA-TL

d_1 250-315 (560)



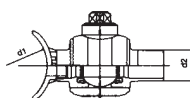
Stutzenschellen SA-TL

d_1	d_2
250-560	32
250-560	63
250-560	90



Verschlusschellen VSC-TL

d	d_3
250-560	50



Anbohrkugelhahn AKHP-TL, aus PE-HD für seitliche Anbohrung unter Druck

d_1/d_2	SDR-Rohr
250-450/63	11
250-450/90	11
500-560/63	17
500-560/90	17



Und dieses Programm bieten wir Ihnen an:

- FRIALEN-Sattelformteile in unterschiedlichen Ausführungen
- ausgefeiltes Zubehör für eine qualitativ ansprechende Verlegung
- Beratung und Service durch FRIALEN-Fachpersonal vor Ort, rundum ein überzeugendes Leistungspaket.

Einsatzbereiche

FRIALEN-Sattelformteile (Top-Loading) werden eingesetzt für die Anbindung von Hausanschlussleitungen, Abzweigen,

Entlüftungen, für einen Bypass bei Reparaturen der Hauptleitung ohne Unterbrechung der Versorgung oder zur Reparatur lokaler Beschädigungen an der Rohrleitung. Durch das Top-Loading-Montageverfahren und die Flexibilität des Sattels können mit einem Bauteil alle Rohrdurchmesser im angegebenen Dimensionsbereich verarbeitet werden. Abgedeckt werden damit auch Relining-Rohre (U-Liner, Compact Pipe, Swagelining, Rolldown), deren Außendurchmesser vom Standard abweichen.

Exakt aufeinander abgestimmt

GERÄTETECHNIK UND SERVICE – IM GROSSROHRBEREICH EMINENT WICHTIG



Großmuffen, Relining-Muffen und auch die flexibel einsetzbaren Sattelformteile – allesamt von FRIALEN – können nur verlegt werden, wenn entsprechendes Equipment bereitgestellt werden kann.

Da passt es natürlich ganz gut, dass FRIATEC als Pionier in der Großrohrtechnik von Anfang an auch die passenden Geräte und Verlegehilfsmittel maßgeblich gestaltet hat.

Ebenso wie bei unserem FRIALEN-Standardprogramm ist die FRIATOOLS-Gerätetechnik ausgelegt, Ihre Anwendungen im Großrohrbereich optimal zu unterstützen.

Nicht nur die Produkte alleine, sondern auch eine Vielzahl an Servicedienstleistungen sorgen dafür, dass Sie Ihre Arbeiten erfolgreich durchführen können.

Nichts wird dem Zufall überlassen...

Damit Sie jederzeit einsatzbereit sind, können Sie aus einem umfangreichen Angebot wählen:

- FRIAMAT-Schweißgeräte
- Datenbanksoftware FRIATRACE
- Schälgeräte FWSG 710 S und L
- FRIATOP-Aufspannvorrichtung
- Hydraulische Rundungsschellen von d 280 bis d 710
- Anbohrgerät Hütz & Baumgarten
- Wartungs- u. Reparaturservice
- Leihgeräteservice
- Baustellenservice
- u.v.m.

Weitere Informationen sind in der Preisliste „FRIATOOLS-Gerätetechnik“ enthalten oder im Internet unter www.friatools.de. Sie können natürlich auch einfach Ihren FRIATEC-Berater ansprechen. Er freut sich auf Sie!



... und so sieht es dann auf Ihrer Baustelle aus:



Die FRIATOP-Aufspannvorrichtung arbeitet pneumatisch und presst Sattelformteile vor dem Schweißen auf das PE-HD Rohr auf.



Das FRIATOOLS-Schälgerät FWSG 710 S für Stutzenfittings und Rohre d 250-710.



Die hydraulische Rundungsschelle rundet lagerungsbedingte Ovalität von $\pm 3\%$ bei PE-HD-Rohren zurück. Einsatz von d 280 bis d 710.



Die Software FRIATRACE ermöglicht die Aufbereitung und elektronische Weiterverarbeitung der Schweißdaten, die im FRIAMAT gespeichert werden.

Kaufen oder Leihen – das ist Ihnen überlassen. Entscheiden Sie selbst und wählen Sie für Ihren Einsatzzweck die richtigen Geräte:

Bezeichnung	Beschreibung	zum Einsatz für					
		Großmuffe		Relining		Sattelformteile	
		Kauf	Ausleihe	Kauf	Ausleihe	Kauf	Ausleihe
FRIAMAT	Schweißgeräte	•	•	•	•	•	•
FRIATRACE	Software für Dokumentation	•	-	•	-	•	-
FWSG 710 S und L	Schälgeräte	•	•	•	•	-	-
FRIATOP-Aufspannvorrichtung	Aufspanngerät für Sattelbauteile	-	-	•	•	•	•
Hütz + Baumgarten*	Anbohrgerät	direkt zu beziehen beim Hersteller					
FRIATOOLS-FWXRH	hydraulische Rundungsschellen	-	•	-	•	-	-

* www.huetz-baumgarten.de

BERATUNG UND SERVICE VOR ORT – EIN ZUSÄTZLICHER ERFOLGSFAKTOR

Produkte allein bieten in der Regel noch keine erfolgreiche Problemlösung. Wie so oft, entscheidet bei neuen Techniken und Produkten das mitangebotene Servicepaket darüber, wie komfortabel und qualitativ hochwertig eine Baumaßnahme durchgeführt werden kann.

Zum FRIALEN-Angebot gehört ein umfassender Service, wie:

- Schulung
- Beratung
- Vorführungen
- Baustelleneinweisungen
- Baustellenservice
- Probeverlegungen

welche Planungsingenieure, Versorger und bauausführende Unternehmen von der Planung bis zum Projekt-



abschluss wirkungsvoll und gewissenhaft begleiten. Auch dies sind die Voraussetzungen dafür, dass FRIALEN heute eine weltweit führende Stellung auf dem Markt einnimmt.

Über die übliche Beratung und den ausführlichen Service hinaus bietet die Division Technische Kunststoffe der FRIATEC AG spezielles Knowhow und Dienstleistungen bei der Durchführung komplizierter Verlegearbeiten (d.h. Sicherstellung von Rohrverbindungen unter Verwendung von FRIALEN-Sicherheitsfittings) gegen Berechnung an. Bauhilfleistungen durch FRIALEN-Fachpersonal können bei Bauvorhaben sinnvoll sein, bei denen

- örtliche Gegebenheiten Verlegungen schwierig machen (z.B. wenn andere Versorgungsleitungen kreuzen)
- noch wenig Erfahrungen mit PE-HD-Verlegungen bei Sondertechniken vorliegen (z.B. Relining-Maßnahmen).

Solche Montageleistungen von FRIALEN-Fachpersonal werden nach Stundensätzen oder pauschal zuzüglich der Reisekosten abgerechnet.

Die Bilder auf dieser Seite zeigen den Einsatz von FRIALEN-Spezialisten an unterschiedlichen Orten – weltweit!