



STRUKTURIERTE PP ROHRE VERBESSERN DIE LEISTUNG

Strukturierte
PP SN16 Rohre

CorPress
Kupplung

Geschlitzte
BIG DREN PP
SN16 Rohre

BIG DREN PP SN16
Rohre mit
Geotextil-Filterstrumpf
Vlies

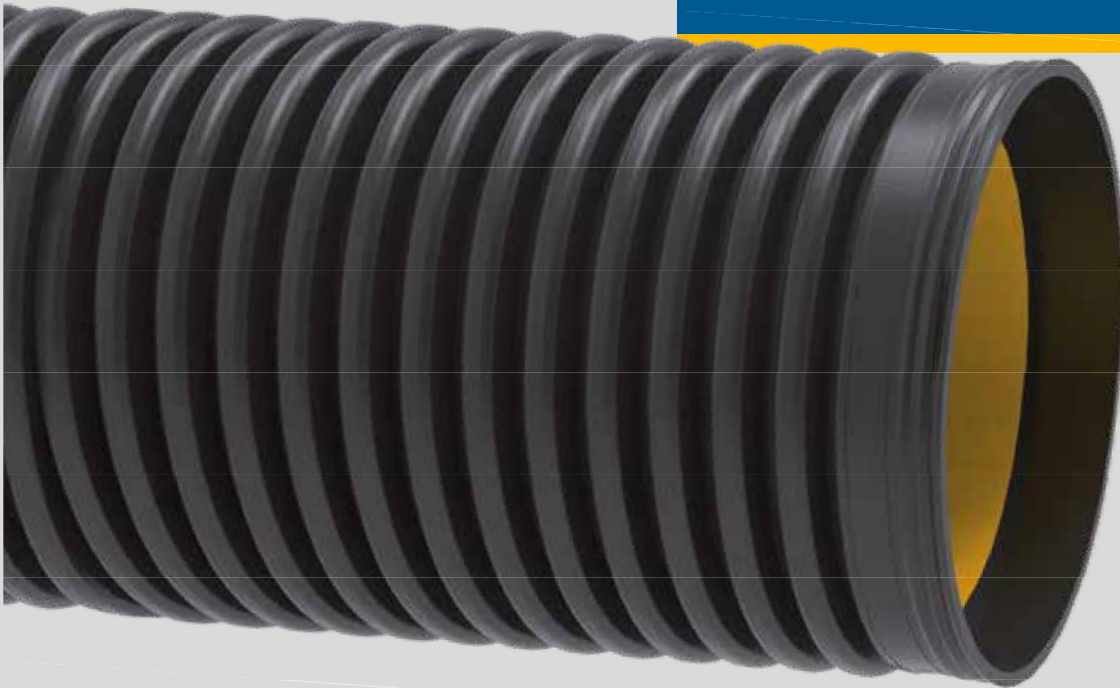


SYSTEM GROUP
KUNSTSTOFF - ROHRLEITUNGSSYSTEME

07.2023

HYDRO16

PP SN 16 kN/m²



AUSZUG AUS DEM LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR STRUKTURIERTE ROHRE AUS POLYPROPYLEN SN16 PP HYDRO16

Liefern und Verlegen von strukturierten doppelwandigen Rohrleitungen aus Polypropylen (PP) für drucklose Entwässerungen mit Nominaldurchmesser DN/OD___mm, mit glatter Innenwandung (gelb) für eine einfachere Kamerainspektion und profilierter Aussenwandung (schwarz).

Die Ringsteifigkeit entspricht SN16 (16 kN/m²) gemessen nach EN ISO 9969. Beide Wandungen werden gleichzeitig im Koextrusionsverfahren gemäss Norm SN EN 13476-3 für strukturierte Rohre aus PP Typ B, hergestellt, produziert durch eine nach EN ISO 9001/2008 zertifizierte Herstellerfirma die im Besitz einer für die Schweiz ausgestellten Produktezertifizierung (z.B. durch Bureau Veritas) nach Norm SN EN 13476-3 ist. Weiter ist die Herstellerfirma auch im Besitz einer Produktezertifizierung durch das Italienische Institut für Plastik (IIP).

Die Stangen müssen eine entsprechende Überschiebemuffe oder Verbindungsmuffe mit der dazugehörigen Elastomerdichtung aus EPDM, entsprechend der Norm EN 681-1, haben. Die Dichtung wird am Spitzende zwischen den ersten 2 Wellen angebracht.

Auf dem Rohr muss eine gut lesbare Beschriftung gemäss EN 13476-3 angebracht sein, und es müssen folgende Aspekte erfüllt werden:

- Prüfung der Ringflexibilität wie in der Norm EN 13476-3 vorgeschrieben und nach der EN 1446 ausgeführt.
- Prüfung der Ringsteifigkeit wie in der Norm EN 13476-3 vorgeschrieben und nach der EN ISO 9969 ausgeführt.
- Dichtheitsprüfung wie in der Norm EN 13476-3 vorgeschrieben und nach der EN 1277 ausgeführt.
- Endabnahmeprüfung der Schlagfestigkeit bei



ZERTIFIZIERUNGEN



VORTEILE

- > Leichtigkeit
- > Robustheit
- > Hohe Ringsteifigkeit (SN 16)
- > Breite Palette von Durchmessern
- > Einfache und schnelle Montage
- > Hohe chemische und elektrische Trägheit
- > Hohe Abriebfestigkeit
- > Kosteneffizienz
- > Erhältlich in BIM unter www.tubi.net

SONDERTEILE KOMPLETTES ANGEBOT GESPRITZTER UND GEFORMTER FORMSTÜCKE

BÖGEN 30° 45° 90°



ABZWEIGER 45°



DOPPELMUFFE
INKLUSIVE
DICHTUNGEN



CORPRESS
KUPPLUNG



ÜBERSCHIEBEMUFFE
TYP MSC



REDUZIERSTÜCK



INSPEKTIONSSCHACHT



TEE HYDRO 16
FÜR INSPEKTION



BAUSEITIG
AUSFÜHRBARE
ABZWEIGUNGEN



PREISLISTE / HYDRO 16 POLYPROPYLENROHRE

HYDRO16

				Stangenlänge	SN 16
DN/OD	d_m	DN/ID	d_e	m	CHF/m
200	172	-	-	6,00	26,50
250	218	-	-	6,00	38,00
-	-	250	284	6,00	-
315	272	-	-	6,00	64,50
-	-	300	350	6,00	78,50
400	347	-	-	6,00	94,00
-	-	400	468	6,00	132,50
500	433	-	-	6,00	156,00
-	-	500	565	6,00	187,00
630	546	-	-	6,00	229,00
-	-	600	701	6,00	297,00
800	678	-	-	6,00	361,00
-	-	800	935	6,00	493,00
1000	852	-	-	6,00	558,00
1200	1020	-	-	6,00	752,00

Maße in Millimetern [mm]

Toleranz der Stangenlänge: ±1%. / Nutzbare Stangenlänge + Muffe / Preise einschließlich Dichtungen und Verbindungsmuffe (oder Doppelmuffe)

PREISLISTE / SICKER- UND VERSICKERUNGSROHRE PP SN16

				Stangenlänge	PP SN16
DN/OD	d_m	DN/ID	d_e	m	CHF/m
200	172	-	-	6,00	-
250	218	-	-	6,00	-
-	-	250	284	6,00	46,00
315	272	-	-	6,00	73,00
-	-	300	350	6,00	88,00
400	347	-	-	6,00	104,00
-	-	400	468	6,00	142,00
500	433	-	-	6,00	166,00
-	-	500	565	6,00	197,00
630	546	-	-	6,00	239,00
-	-	600	701	6,00	307,00
800	678	-	-	6,00	371,00
-	-	800	935	6,00	503,00
1000	852	-	-	6,00	568,00
1200	1020	-	-	6,00	762,00

Maße in Millimetern [mm]

1/3 geschlitzt



2/3 geschlitzt



3/3 geschlitzt



Genauere Schlitzanordnung gemäss Datenblatt

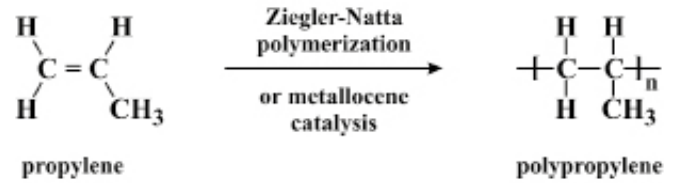
FIL DREN SICKERROHR IN FILTERSTRUMPF

				Stangenlänge	PP SN16
DN/OD	d_m	DN/ID	d_e	m	CHF/m
alle Durchmesser				-	Preis a. Anfrage

sämtliche Rohre können Werkseitig mit Geotextil-Filterstrumpf-Vlies 150gr/m2 ausgestattet werden, Fragen Sie uns an!

EIGENSCHAFTEN DES ROHRS PP HYDRO 16

Polypropylen ist ein Vinylpolymer und ähnelt dem Polyethylen, mit dem einzigen Unterschied, dass es eine Methylgruppe an jedem Kohlenstoff Kohlenstoff der Hauptkette hat. Polypropylen kann gewonnen werden aus dem Monomer Propylen durch die Ziegler-Natta-Polymerisation und die metallocenkatalysierte Polymerisation.



PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN VON DEM ZUR HERSTELLUNG DES ROHRS PP HYDRO 16 VERWENDETEN POLYPROPYLENS

Eigenschaften		Typischer Wert	UdM	Bezugsnorm
Dichte	-	900	kg/m ³	ISO 1183
Schmelzflussrate	!230°C / 2,16 kg)	0,3	g/10min	ISO 1133
Elastisches Modul	!2 mm / min)	1700	MPa	ISO 178
Dehnfähigkeit	!50 mm / min)	31	MPa	ISO 527-2
Streckdehnung	!50 mm / min)	8		ISO 527-2
Schlagfestigkeit	!23°C)	50	kJ/m ²	ISO 179/1eA
	!-20°C)	5	kJ/m ²	ISO 179/1eA



VERLEGEBEISPIEL FÜR KUNSTSTOFFROHRE GEMÄSS NORM SN ENV 1046

Auszüge aus der Norm SN ENV 1046:

5_ Verlegung

5.1_Rohre in Gräben

5.1.1_Verhalten von flexiblen Rohren unter Last

Das Verhalten eines Rohres unter Last hängt davon ab, ob es flexibel oder starr ist. Kunststoffrohre sind flexibel. Bei Belastung verformt sich ein flexibles Rohr und drückt sich in das umgebende Bodenmaterial. Dies aktiviert eine Reaktion im umgebenden Bodenmaterial, wodurch wiederum die Verformung des Rohres beeinflusst wird. Das Maß der Verformung, das sich einstellt, wird begrenzt durch eine sorgfältige Auswahl und Einbringung des Materials für Bettung und seitliche Verfüllung. Folglich stützen sich flexible Rohre, wenn es um ihre Tragfähigkeitseigenschaften geht, auf die Bettung und seitliche Verfüllung. Im Fall von starren Rohren wird die Last in erster Linie von der eigenen Festigkeit des Rohrwerkstoffes übertragen. Wenn der entsprechende Grenzwert erreicht wird, versagt das Rohr. Normen für starre Rohre beinhalten üblicherweise Bruchlastprüfungen, um diesen Grenzwert und diejenigen Lasten zu ermitteln, die oberhalb des eingebauten Rohres zulässig sind. Flexible Rohre dagegen verformen sich unter Last und können ohne Versagen zu einem hohen Grad verformt werden. Das Verformungsniveau, das von einem erdverlegten Rohr erreicht wird, hängt von den Eigenschaften des umgebenden Bodenmaterials und zu einem weitaus geringeren Maß von der Steifigkeit des Rohres, nicht jedoch von seinen Festigkeitseigenschaften, ab. Demzufolge sind Bruchlastprüfung und Dimensionierungsverfahren für starre Rohre auf flexible Rohre nicht anwendbar. Nachdem ein flexibles Rohr eingebaut und der Graben verfüllt ist, wird das Rohr verformt. Dies nennt man Anfangsverformung. Das Rohr erfährt eine stetige langsame Verformungszunahme, erreicht jedoch innerhalb eines überschaubaren Zeitraumes einen gewissen Grenzwert. Die Anwendung der in dieser Vornorm beschriebenen Installationsverfahren führt zu einer Minimierung, sowohl der anfänglichen als auch der endgültigen Verformungen. Falls die Rohrleitung mit Innendruck beaufschlagt wird, wird sich eine Verringerung der Verformung einstellen. Eine detailliertere Beschreibung des Verformungsverhaltens ist in Anhang C der Norm ENV 1046 dargelegt.

5.1.3.3 Arten der Verlegung

Die zwei gebräuchlichsten Praktiken für den Einbau von Kunststoffrohren sind entweder, das Rohr vollständig in gleiches Verfüllmaterial einzubetten (siehe Bild 2), oder, die Einbettung in zwei Verfüllmaterialien oder Konsolidierungsklassen (siehe Bild 3) aufzuteilen.

Die Anwendung dieser aufgeteilten Verfüllung wird normalerweise nur für Nennweiten oberhalb DN 600 als praktikabel empfunden.

5.1.4.2 Grabenbreite (A)

Die Grabenbreite in Höhe des Rohrscheitels muss nicht größer sein als der Freiraum, der notwendig ist, um das Rohr im Graben zu verbinden und das Verfüllmaterial im Bereich der Rohrzwicke zu verdichten. Typische Werte für b_S sind in Tabelle 1 angegeben. Breitere Gräben können bei Verlegungen z. B. mit relativ großen Tiefen oder in instabilen Böden erforderlich sein. Engere Gräben können verwendet werden, wenn die Dimensionierung des Gesamtsystems dies erlaubt oder eine Begehbarkeit durch Personen nicht erforderlich ist.

5.1.4.4.4 Bettung (B)

Ein Rohr braucht eine gleichmäßige Unterstüzung über seine gesamte Länge, und diese wird von der Bettungsschicht geschaffen. Um diese gleichmäßige Unterstüzung zu erbringen, sollte die Bettungsschicht üblicherweise eine Dicke von 100 mm bis 150 mm aufweisen und sollte in keinem Punkt weniger als 50 mm betragen. Das für diese Schicht verwendete Material muss körnig, wie Kies, Sand oder zerkleinerter Stein, sein und der in der Norm unter Punkt 5.1.6.3 entsprechen. Das Bettungsmaterial sollte gleichmäßig über die gesamte Grabenbreite verteilt und dem Gefälle der Rohrleitung angeglichen, jedoch nicht verdichtet, sein.

Verfüllung des Grabens (C)

Die Verfüllung in der Rohrleitungszone beiderseits des Rohres ist der anspruchvollste Arbeitsgang da eine schlechte Hinterfüllung die Rohrleitung negativ beeinflussen kann. Die Verfüllung ist Schichtweise in Schichten à 20/30cm auszuführen und gemäss Angaben, wie in der Norm beschrieben, zu verdichten. Die Hinterfüllung muss mit feinkörnigem Material erfüllen und die Verdichtung muss alle 30cm ausgeführt werden. Eine nicht sachgemäss ausgeführte Verdichtung kann zu einem Absinken des Fertigbelags führen.

Eine gute Verdichtung müsste eine Proctor Dichte von ca. 90-95 erreichen. Die Verfüllung muss um weitere 30cm oberhalb der Rohrleitungszone mit feinkörnigem Material erfolgen. Nachdem können die restlichen 70cm mit gutem Verfüllmaterial hinterfüllt werden.

Es besteht die Möglichkeit diese Norm über www.snv.ch zu erwerben

Sofern die verbindlichen Hinweise der Norm ENV 1046 eingehalten werden, welche ein technisch einwandfreies und sicheres Einbauen des Rohres beschreiben, kann auf jeglichen Einsatz von Beton für die Grabensohle und für die Hinterfüllung (Überdeckungshöhe mindestens 1 Meter) verzichtet werden.

tab.1

nennweite	BS mm
DN ≤ 300	200
300 < DN ≤ 900	300
900 < DN ≤ 1600	400
1600 < DN ≤ 2400	600
2400 < DN ≤ 3000	900



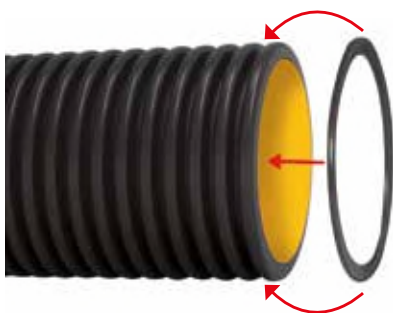
DURCHFÜHRUNG DER ANSCHLUSSTÜCKE

Die Verbindung zwischen den Elementen, erfolgt, wie in den nachfolgenden Abbildungen dargestellt, mittels Überschiebmuffe oder Verbindungsmuffe unter Verwendung der dazugehörigen Elastomerdichtungen aus EPDM, die der Norm EN 681-1 entsprechen müssen, an der ersten Wellennut (zwischen den beiden ersten beiden Wellen) des Rohrkopfs, der an der Überschiebmuffe oder wenn vorgesehen, am speziellen Sitz auf dem Grat des ersten Wellrings zu positionieren ist. Die mit jeder Überschiebmuffe oder Verbindungsmuffe mitgelieferten ringförmigen Elastomerdichtungen müssen dazu geeignet sein, die Dichtheit der Anschlussstücke und die zeitliche Beständigkeit der Eigenschaften zu garantieren. Die werkseitigen Zusammensetzung der Dichtung muss auf alle Fälle frei von regenerierten Materialien sein. Dazu muss der Lieferant für jede Charge eine Erklärung der Konformität mit der Norm EN 681-1 vorlegen.

Die Dichtungen müssen die von der Norm vorgesehenen Markierungen unauslöschlich aufweisen. Zur Annahme der gelieferten und mit obigem Zertifikat ausgestatteten Dichtungen ist eine Kontrolle des allgemeinen Aussehens und der Endverarbeitung erforderlich, wobei diese auf Materialhomogenität, Luftblasenfreiheit, Bläschenbildung, Löcher und Schnitte zu prüfen sind; die Oberfläche muss glatt und perfekt gepresst und frei von Defekten, Unreinheiten oder Fremdpartikeln sein.

DIE DURCHFÜHRUNG DER ANSCHLÜSSE ERFOLGT UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER FOLGENDEN HINWEISE SOWOHL, FÜR DIE ROHRE ALS AUCH FÜR DIE SONDERTEILE:

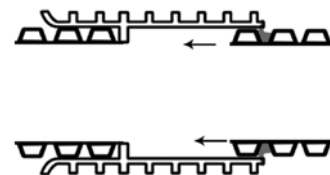
- anzuschließende Teile gründlich reinigen und sicherstellen, dass diese unversehrt sind; vorübergehend die Dichtung abnehmen, insofern diese an ihrem Sitz ist;
- Elastomerdichtung korrekt in die erste Nut oder in den entsprechenden Sitz einsetzen, insofern einer vorhanden ist;
- Außenfläche der Dichtung und Innenfläche der Überschiebmuffe mit einem speziellen Schmiermittel (Fett oder Silikonöl, Vaseline usw.) schmieren. Die Verwendung von Mineralölen oder Mineralfetten ist zu vermeiden, da diese die Dichtung beschädigen können;
- Spitzende bis zum Anschlag in die Überschiebmuffe einführen; ein perfektes Ergebnis hängt ausschließlich von der präzisen Ausrichtung der Rohre und von einer gründlichen Schmierung ab.



Dichtung aussetzen



Dichtung schmieren

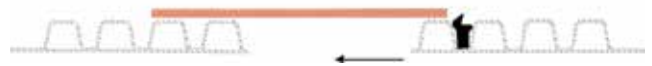


Rohrende einführen



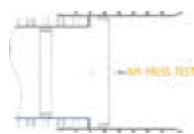
Bei angeformter Muffe immer über das Innenrohr Kraft ausüben

VERBINDUNGSSYSTEM MIT MUFFE "TYPE A" von \varnothing 160 bis \varnothing 400 mm



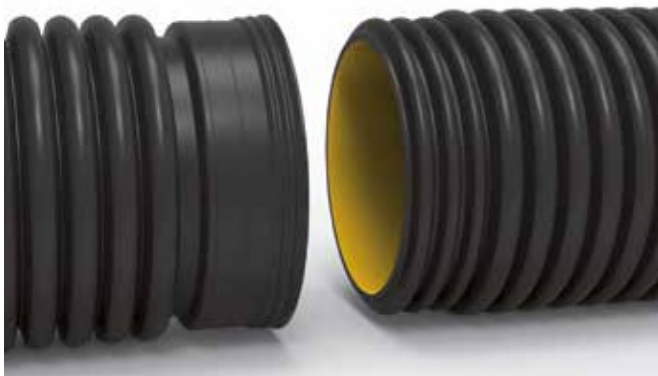
Die Anschlussbuchse des "TYP A" wird automatisch während der Produktion mit dem Rohr verschweißt. Jede Schweißnaht wird dann durch Prüfung mit Druckluft verifiziert, um eine vollständige und korrekte Effizienz des Schweißprozesses und somit die perfekte Funktionalität des Dichtsystems zu gewährleisten. Ein Prüfetikett wird auf dem Rohr aufgeklebt.

- Prüfetikett, welches nach der Prüfung auf das Rohr geklebt wird



Prüfetikett, welches nach der Prüfung auf das Rohr geklebt wird

VERBINDUNGSSYSTEM MIT MUFFE "TYPE B"



"TYPE B"

von Außen: \varnothing 500 bis \varnothing 1200 mm - von Innen: \varnothing 250 - 500 - 600 - 800 mm



"TYPE B 1"

Innendurchmesser \varnothing 300 - 400 mm



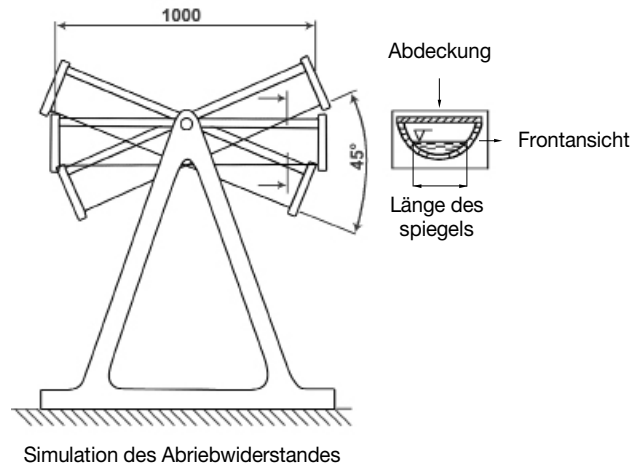
VERBINDUNGSSYSTEM MIT MUFFE "TYPE C"

von Außen: \varnothing 125 bis \varnothing 1200 mm - von Innen: \varnothing 250 bis \varnothing 800 mm



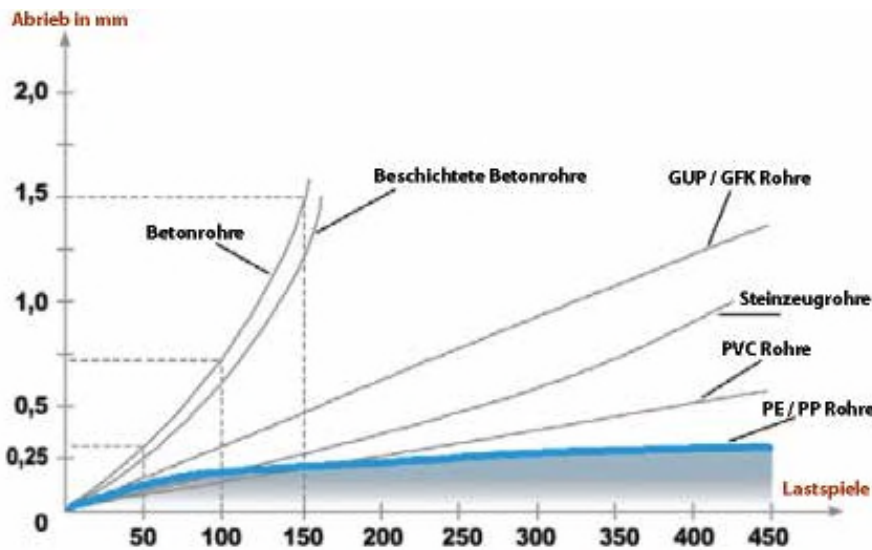
ABRIEBWIDERSTAND UND REINIGUNG MIT CANAL-JET

Die glatte Oberfläche des PP Rohres führt zu einer geringen Reibung zwischen dem zu transportierendem Material, z.B. Flüssigkeiten, Schotter, Sand und Steine, und der Rohrwand. Aufgrund der Oberfläche besitzen HYDRO 16 Rohre eine höhere Lebensdauer, verfügen über einen 5-fach höheren Abriebwiderstand als Betonrohre und eignen sich hervorragend für Kanalsysteme.



ZEMENT	= 20 h
GFK	= 25 h
STAHL	= 34 h
PVC	= 50 h
SANDSTEIN	= 60 h
HDPE	= 100 h

Um das Abriebverhalten zu testen werden Sand und Wasser in einem Rohr, welches mit hoher Geschwindigkeit rotiert, vermischt. Der Abriebwiderstand, gemessen in Stunden, ist bei PP höher als bei allen anderen getesteten Materialien.



Abrieb aufgrund der verschiedenen Lastspiele für diverse Rohrtypen gemäss Darmstädter Verfahren

RAUHIGKEITS-INDEX

ROHR TYPE	BAZIN [m ^{1/2}]	GAUCKLER - STRICKLER Ks m ^{1/3} s ⁻¹	MANNING m ^{1/3} s ⁻¹	KUTTER m [m ^{1/2}]
Wandungen in HDPE- PP	!0,11)	!95)	!0,011)	!0,12)
Betonwände	!0,10)	!70)	!0,015)	!0,27)



ROHRLEITUNGSSYSTEM VON ITALIANA CORRUGATI, FÜR ABWASSERLEITUNG MIT CORPRESS VERBINDUNG



BESCHREIBUNG

Cor+ ist das Verbindungssystem zwischen den Elementen (Rohre, Sonderteile, Schutzrohre), bestehend aus Rohr + CorPress-Verbindung.

CorPress ist eine mechanische Doppelrohrschale mit Dichtung mit hoher Leistung für Wellrohre (PE und PP) nach UNI EN 13476. Die Außenwand besteht aus Polypropylen (PP) Copolymer, und die innere Oberfläche besteht aus TPE, dessen Form so gestaltet ist, dass sie an der gesamten Außenfläche der zu verbindenden Rohre haftet. Damit werden die hydraulische Dichtungsleistungen höher, im Vergleich zu den Elastomerringen der traditionellen Systemen, mit einer zusätzlichen Auszugsicherung, besonders nützlich in bestimmten Anwendungen und/oder bestimmten Installationsarten. Die Verbindung zwischen den beiden Schalen, aus denen die Verbindung besteht, erfolgt auf der Baustelle durch Schrauben und Stahlbolzen, die entsprechend den vom Hersteller angegebenen Spezifikationen ordnungsgemäß montiert und angezogen werden müssen. Die Wellenform der TPE-Innenwand der CorPress-Kupplungen wurde auf der Grundlage der Außengeometrie der von den Unternehmen der System Group hergestellten Wellrohre entworfen und hergestellt. Keine Kompatibilität und Dichtungsleistung können daher für Anwendungen an Wellrohren anderer Hersteller freigegeben werden.



ZERTIFIZIERUNGEN

Normen: UNI EN 13476

ZERTIFIZIERUNGEN, TECHNISCHE
DATENBLÄTTER UND PFLICHTENHEFTE
AUF PRODUKTBLATT
Erhältlich unter www.tubi.net



VORTEILE

- > HOHE DICHTIGKEIT (IN/OUT)
- > ZUGFESTE VERBINDUNG
(besonders geeignet in erdbebengefährdeten oder instabilen Gebieten, Verlegung mit hohem Gefälle, Verlegung im Freien, und Ausgrabungsverbindungen)
- > MÖGLICHKEIT VON VERTIKALEN UND HORIZONTALEN WANDBEFESTIGUNGEN
- > ZUSAMMENSTELLUNG PRAKTISCHER REPARATURKITS
ROHRABDICHTUNGSSICHERHEITS
kein Risiko die Montage der Dichtungen zu vergessen
- > KEINE VERWENDUNG VON MECHANISCHEN MITTELEN ODER VORRICHTUNGEN FÜR DAS EINFÄDELN MIT STOßANTRIEB
- > KEINE VERWENDUNG VON GLEITMITTELEN FÜR DIE MUFFEVERBINDUNG
- > EINFACHE INSTALLATION
- > ROBUSTHEIT
- > MÖGLICHKEIT DER DEMONTAGE
- > HOHE CHEMISCHE UND ELEKTRISCHE TRÄGHEIT
- > ERHÄLTICH IN BIM AUF DER WEBSITE WWW.TUBI.NET



ANWENDUNGEN



SYSTEM BESTEHEND
 AUS WELLROHREN AUS PE/PP
 VERBINDUNG MIT
 DOPPELSCHALEN CORPRESS,
 MIT HÖCHSTER
 WASSERDICHTUNG -UND
 AUSZUGSZUVERLÄSSIGKEIT
 FÜR DEN BAU VON
 ABWASSER -UND
 ENTWÄSSERUNGSMETZEN



SEHEN SIE SICH UNSER
 TUTORIAL AN, AUF



ZUSAMMENSETZUNG



Außengehäuse aus PP



Schrauben und Bolzen aus verzinktem Stahl
 M8-M10



Innenfläche aus TPE, die auf die geformte
 Schale gedrückt ist, um die hydraulische
 Abdichtung zu optimieren und ein
 Herausziehen zu verhindern

INSTALLATION



ZU ÜBERPRÜFEN

Alle Komponenten des CorPress Kits sind
 vorhanden:

- n. 2 Halbschalen + Schrauben und Stahlbolzen
- korrekte Reinigung und Unversehrtheit der
 Innenflächen des CorPress



Installation der Verbindung mit nur einem
 Arbeiter



Empfohlene Spannung mit
 Drehmomentschlüssel, Anzugsmoment 10N
 für Schrauben M8 und 22N für Schrauben
 M10, um eine hermetische Abdichtung zu
 gewährleisten.

TRADITIONELLES DICHUNGSSYSTEM

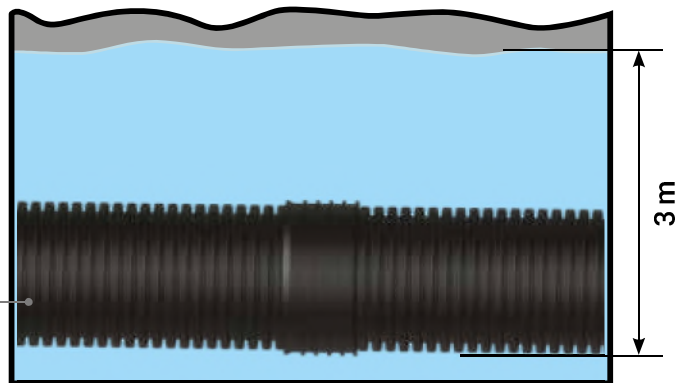
Die Norm EN 13476 schreibt die Dichtheitsprüfung des Verbindungssystems (Rohre + Muffe und Dichtung) nach EN 13259 vor.

DICHTHEITSPRÜFUNG EN 13259

0,05 bar (15 min.)

0,5 bar (15 min.)

- 0,3 bar (15 min.)
Toleranzwert 10%



PRÜFBEDINGUNGEN EN 13259

Rundheit Rohr
Verformung 10%



WINKEL DER VERBINDUNGSTELLE α

De < 315 mm = 2°
De 315 bis 630 mm = 1,5°
De > 630 mm = 1°



CORPRESS DICHTUNG SYSTEM

Das **CorPress** Verbindungssystem erfüllt vollständig die Leistungsanforderungen der Systemnorm EN 13476 für Wellrohre.

Das **CorPress** Verbindungssystem wurde auf Wellrohren aus PP (SN16) und PE (SN8) der Italiana Corrugati Spa modelliert und getestet und kann daher nicht die gleiche Leistung auf Rohren unterschiedlicher Form, Größe und Toleranz für äußere Wellungen garantieren.

Zusätzlich zu den Tests der Referenznorm bietet CorPress **ÜBERLEGENE LEISTUNG** in Bezug auf die Dichtigkeit der Verbindung, sowohl von innen nach außen als auch von außen nach innen.

Es wurde eine Testkampagne für alle DN des **Cor+** Systems durchgeführt, um die Dichtigkeit auch unter schwierigsten Bedingungen zu überprüfen.



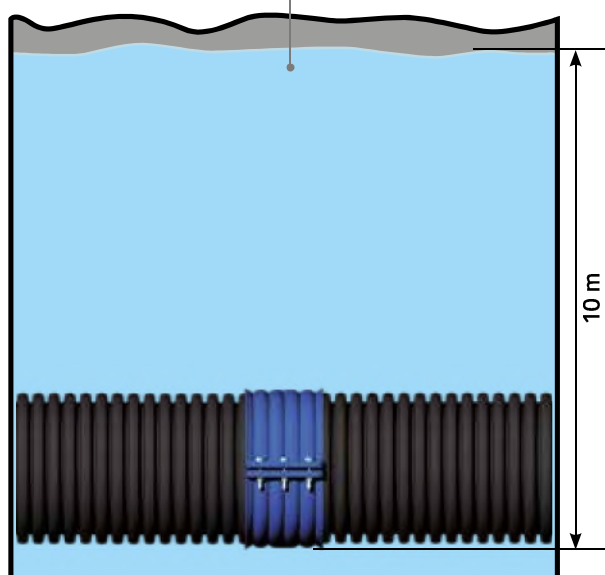
Dichtheitsprüfung bei versetzter Verbindung

PRÜFUNG DER SYSTEMDICHTHEIT COR+

Innendruck: bis zu 2 bar

Zeit > 6 h

äußere Wassersäule
H = 10 m Zeit = 30 min.



CorPress-Rohrsystem mit externem hydrostatischem Druck entsprechend einer 10 m hohen Wassersäule.

Zusätzlich zu den Prüfungen nach UNI EN 13476 wurden Prüfungen mit höheren Innendruckwerten und einem Außendruck von 1 bar durchgeführt.

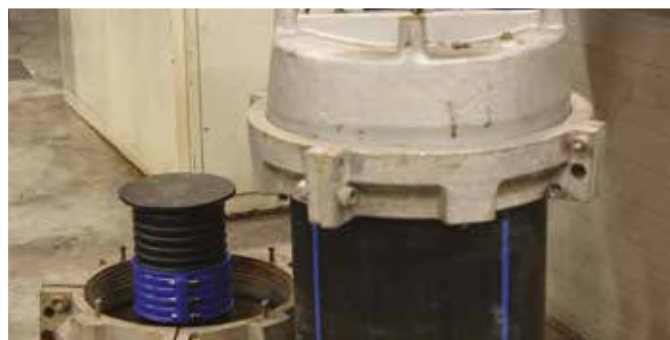
Diese Art von Prüfung sollte die Belastungsbedingungen schaffen, denen die gesamte Verbindungseinrichtung unter einer 10 m langen Wassersäule ausgesetzt ist, wobei extreme Bedingungen im Grundwasser simuliert werden.

Für diesen Test wurde auch eine Kamera im Inneren des Rohres verwendet, um in Echtzeit zu überprüfen, ob Wasser von außen hereinkommt.



[Klicken Sie hier](#)

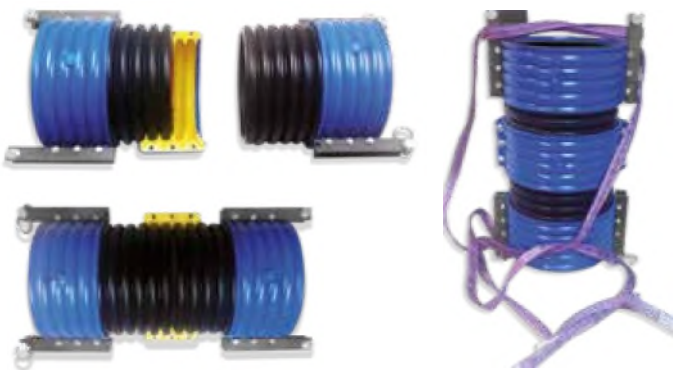
Der Labortest wurde durch das Verbindungssystem Cor+ erfolgreich bestanden (DN 200 mm) auf Wellrohren aus PE SN8 und PP SN16



Prüfung der Dichtigkeit bei Außendruck

GLEITRINGDICHTUNGSTEST DER AUSZUGSICHERUNG

Das **CorPress** Verbindungssystem bietet auch einen **SEHR HOHEN AUSZUGSWIDERSTAND** dank seiner spezifischen inneren Morphologie, die es ermöglicht, Kräfte über große Dichtflächen zu verteilen.



Vorbereitung der Prüflinge



Wellrohre aus PP
DN 315 mm SN16
angewandtes Gewicht > 2000 kg



Die Möglichkeit der Vormontage außerhalb des Grabens, unter Bedingungen von mehr Komfort, Sauberkeit und Sicherheit

ANWENDUNGEN

CorPress Verbindungssystem erleichtert verschiedene Arten von Anwendungslösungen



Vertikale Installationen



Direkte vertikale, horizontale und deckenmontierte Befestigungen (Brücken und Viadukte)



Möglichkeit von Richtungsabweichungen mit großem Radius ohne Verbindungswinkel

LISTE DER ROHRE

SN8

DN/OD	d_{im}	L Rohrstangen m	€/m
125	105	6,00	-
160	137	6,00	22,00
200	172	6,00	31,00
250	218	6,00	45,00
315	272	6,00	66,00
400	347	6,00	110,00
500	433	6,00	190,00
630	546	6,00	252,00
800	678	6,00	420,00

Maße in Millimetern [mm]

SN16

DN/OD	d_{im}	L Rohrstangen m	€/m
-	-	-	-
-	-	-	-
200	172	6,00	39,00
250	218	6,00	56,00
315	272	6,00	88,00
400	347	6,00	138,00
500	433	6,00	232,00
630	546	6,00	312,00
800	678	6,00	508,00

Maße in Millimetern [mm]



ZERTIFIZIERUNGEN



NATIONALES SCHWEIZER PRODUKTEZERTIFIKAT



ABRASIONSTEST NACH DIN 295-3



UNI ISO 9001:2000
Certificato N. 318



UNI EN ISO 14001:2004
Certificato N. 82

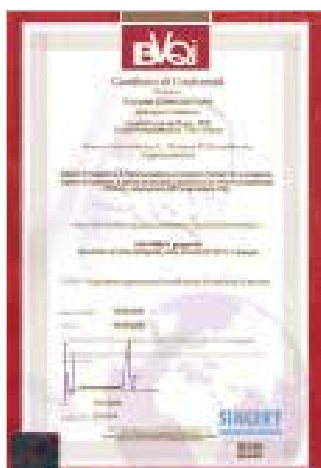
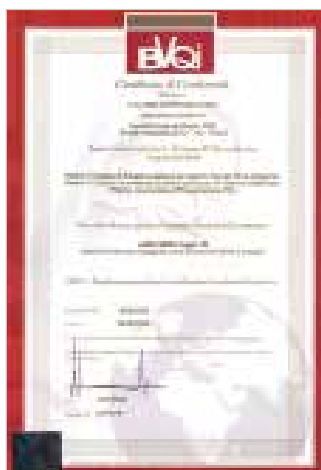


SN EN 13476-3
SN 207/002d





PRODUKTEZERTIFIKATE



ZERTIFIZIERUNGEN VON QUALITÄTS MANAGEMENTSYSTEMEN



Technischer Verkaufsberater
FRIGERIO SYSTEM GROUP
c/o Vito de Leonardis
Dammstrasse | 6280 Hochdorf
ph 079 815 68 25
vito.deleonardis@systemgroup.ch

Verkaufsbüro
FRIGERIO SYSTEM GROUP
Abteilung System Group
Via Varesi 18 | 6600 Locarno
ph 091 756 06 76
frigerio@systemgroup.ch
www.systemgroup.ch