

### 3.1 Das Material

Das STABIL Rohr ist ein Metall-Kunststoff-Rohr. Die Innenauskleidung, d.h. das im universalen STABIL Rohr innenliegende Rohr, das mit dem Medium in Kontakt gerät, besteht aus einem vernetzten Polyethylen. Dieses wird jedoch nach der eigentlichen Rohrherstellung mit Elektronenstrahlen vernetzt. Diese Vernetzung durch Strahlen wird PE-Xc genannt.

Das Rohr wird für den Einbau sanitärer Installationen und von Heizungsinstallationen genutzt. Der vollständige Aufbau von innen nach außen: Innenauskleidung aus vernetztem Polyethylen, Klebemittel,

sauerstoffdichte Aluminiumschicht, Klebemittel und PE oder vernetzte Polyethylen-Außenschicht.

Die minimale Bearbeitungstemperatur beträgt 10°C.

Die verschiedenen Polyethylenmoleküle verbinden sich zu einem dreidimensionalen Netzwerk. Die bereits außergewöhnlichen Materialeigenschaften werden dabei noch bedeutend verbessert (vor allem die Beständigkeit gegen Temperatur und Druck, der Schlagwiderstand bei Kälte und die Beständigkeit gegen Spannungsrisse).

#### Trinkwasser

Das universelle Jentro STABIL Rohr wird für den Trinkwassertransport gemäß DIN 2000 für kaltes und warmes Wasser bis zu einem Betriebsüberdruck von 10 bar angewendet und kann unterhalb einer Temperatur von 70° C konstant genutzt werden; kurzzeitig (Störfall) bis 100° C.

#### Heizung

Für die Anwendung in Heizungssystemen kann das Rohr bis zu einer maximalen Zuführungstemperatur von 95° C genutzt werden. Kurzzeitig (Störfall) sind Temperaturen bis zu 100° C möglich.

### 3.2 Eigenschaften des STABIL Leitungssystems

Das universelle Jentro STABIL Leitungssystem besitzt die folgenden Eigenschaften:

- Ausgezeichnete Haltbarkeit, auch bei höheren Temperaturen
- Unempfindlich gegenüber dem Entstehen von Spannungsrissen
- Eine umfassende Auswahl an Verbindungen und Zubehörteilen
- Betriebssichere Anschlusstechnik: Bleibend abdichtende Schieberverbindungen  
Kein Gebrauch von O-Ringen  
Sichtkontrolle  
Kann direkt unter Druck eingebaut werden
- Biegefest und formbeständig

- Hervorragende Beständigkeit gegen Alterung durch Wärme
- Gleiche Schieberhülse für PEX und STABIL
- Verminderte temperaturabhängige Längenveränderung und erhöhter Bügelabstand
- Sehr gute Schlag- und Kerbschlagfestigkeit bis zu Temperaturen von weniger als 50° C
- Hohe Abnutzungsfestigkeit und höchste Unempfindlichkeit gegen Kerbschlag
- Außerordentliche Beständigkeit gegen Chemikalien
- Dank einer Sperrschicht aus Aluminium sauerstoffdicht, gemäß DIN 4726
- Hohe Hitzebeständigkeit
- Beständigkeit gegen Alterung
- Wenige Strömungsgeräusche im Rohr

- Wenig Druckverlust
- Frei von Schwermetallionen
- Beständig gegen Korrosion
- Frei von Ablagerungen, auch nach jahrelangem Gebrauch
- Gebrauch der gleichen Zubehörteile für STABIL und PEX Rohre, Rohrserie 2, SDR 7,4
- Rohrabmessungen STABIL: 16 - 40 mm

### 3.3 Technische Daten

- **Material**
- **Farbe:**
- **Kerbschlagwiderstand**  
bei 20° C  
bei - 20° C
- **Mittlerer Ausbreitungskoeffizient**
- Wärmeleitfähigkeit
- Sauerstoffdiffusion gemäß DIN 4726
- Unebenheit des Rohrs k
- Materialkonstante C
- Max. Betriebstemperatur
- Vorrübergehende max. Temp. (bei Störung)
- Minimaler Biegeradius ohne Hilfsmittel
- Minimaler Biegeradius mit Biegewerkzeug

PE-Xc/Al/PEX oder PE  
Hellgrau Ral 7035

kein Bruch  
kein Bruch  
0,026 mm/m°K  
0,43 W/m°K  
sauerstoffdicht  
0,007 mm  
30  
95° C  
100° C  
5 x d  
3 x d



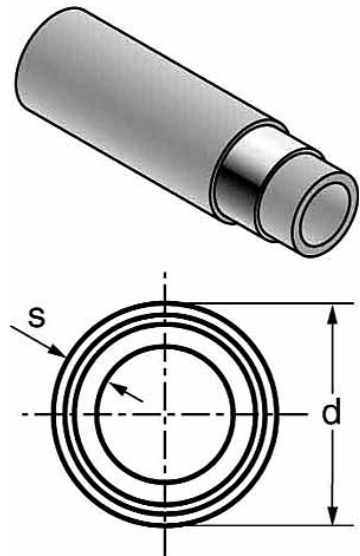
### 3.4 Rohrabmessungen STABIL

- Material: Unter hohem Druck gemäß DIN 16892 vernetztes Polyethylen
- Farbe: Hellgrau
- Aufgrund der Aluminiumsperrschicht sauerstoffdicht gemäß DIN 4726
- Für Trinkwasser geeignet

**Achtung !**  
 Beim Erstellen einer Schiebühlsenverbindung müssen immer original Jentro Formstücke, Schiebühlsen, universelle Jentro Rohre und Werkzeuge genutzt werden.

Daten des Rohrs STABIL			
d mm	s mm	Gewicht kg/m	Inhalt l/m
16.2	2.6	0.139	0.095
20	2.9	0.181	0.158
25	3.7	0.294	0.243
32	4.7	0.459	0.401
40	6.0	0.720	0.616

▲ Tabelle 3



### 3.5 Angaben auf dem Rohr

Mit einem Abstand von 1 m werden auf den Rohren mindestens die folgenden Daten genannt:

- Durchgängige Meterangabe
- Nennung Hersteller
- Rohstoff des Rohrs und Art der Vernetzung
- Abmessung
- Typ des Rohrs
- Zugelassene max. Betriebstemperatur
- und max. Betriebsdruck
- Max. zulässige Temperatur für STABIL
- Kennzeichen Jentro System mit
- Registernummer DVGW
- Russische Zulassung
- Herstellungsnummer
- Nr. des Rohrerstellers
- Herstellungsdatum

#### Beispiel für die Angaben auf einem Jentro STABIL Rohr

**M 25**  
**Logo Golan-Logo Jentro**  
**PE-Xc-Al-Pe-Xb**  
**20 x 2,9**  
**Universalrohr Sauerstoffdicht STABIL**  
**70°C/10 bar**

**95° C max**  
**DW-8501BQ0347**

**PCT**  
**No 1234**  
**469**  
**01.09.07**

Durchlaufende Meterangabe: 25M  
 Angabe zum Rohrersteller - Systemlieferant  
 Rohstoff des Rohrs und Art der Vernetzung  
 Abmessung  
 Typ des Rohrs  
 Zugelassene max. Betriebstemperatur und max. Betriebsdruck für Trinkwasser gemäß DVGW  
 Maximal zulässige Temp. für STABIL  
 DVGW-Kennzeichen Jentro System (Rohr + Verbindungsstücke)  
 Russische Zulassung  
 Herstellungsnummer  
 Nr. des Rohrerstellers  
 Herstellungsdatum

#### Beispiel für die Angaben auf einem Jentro STABIL Rohr

M 25 / Golan-Jentro / PE-Xa-Al-PE-Xb / 20 x 2.9 / UNIVERSALROHR Sauerstoffdicht STABIL / 70 ° C / 10 bar / (95max) / DW-8501BQ0347 / PCT / Nr 1234 / 469 / 01.09.07



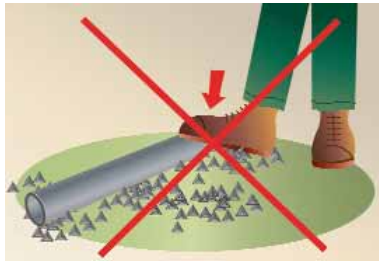
▲ Abb. 4: Universelle Jentro STABIL Rohre 16 - 40 mm



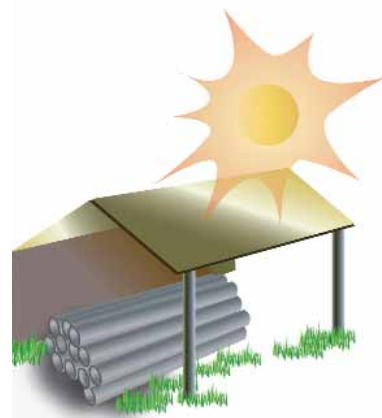
### 3.6 Transport und Lagerung

Die Jentro Rohre und alle Systemelemente müssen beim Transport fachkundig be- und entladen und unter Berücksichtigung der Materialeigenschaften transportiert und gelagert werden. Nicht geschützte Rohre dürfen nicht einfach so über den Flur oder über betonierte Böden geschleift werden und müssen auf einer ebenen Oberfläche gelagert werden, die in keinem Fall scharfe Ränder aufweisen darf. Die Rohre müssen außerdem geschützt werden gegen Öl, Fett, Farbe und längerfristiger direkter Sonneneinstrahlung, beispielsweise mit Hilfe von lichtundurchlässiger Folie.

Eine ungeschützte Lagerung unter freiem Himmel darf nicht länger als 3 Monate dauern. Sind die Jentro Rohre geschützt, können sie unbegrenzt lange gelagert werden.



▲ Abb. 5: Kontakt mit scharfen Gegenständen ist zu vermeiden.



▲ Abb. 6: Rohre gegen U.V. Strahlung schützen.

### 3.7 Bestimmungen, Arbeitsblätter, Kennzeichen und Registriernummern der DVGW

- DVGW Arbeitsblatt W 270 - Vermehrung von Mikroorganismen auf Materialien für den Trinkwasserbereich
- DVGW Arbeitsblatt W 531 – Herstellung, Gütesicherung und Prüfung von Rohren aus VPE
- DVGW Arbeitsblatt W 532 - Klemmverbinder aus Metall für Rohre aus VPE
- DVGW Arbeitsblatt W 534 – Rohrverbinder und Rohrverbindungen in der Trinkwasserinstallation; Anforderungen und Prüfung
- DVGW Arbeitsblatt W 551 – Technische Maßnahmen zur Verminderung des Legionellenwachstums
- DIN 1988 Teil 1–8 – Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen
- DIN 2000 - Zentrale Trinkwasserversorgung
- DIN 2001 Zentrale Trinkwasserzufuhr
- DIN 44532, Teil 1–3 – Wassererwärmungsanlagen für Trinkwasser
- DIN 4708, Teil 1–8 – Zentralheizungsanlagen
- DIN 18380 VOB/ATV – Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen

### 3.8 Verhalten unter Druck und bei Stößen

Dank des elastischen Verhaltens von vernetztem Polyethylen werden die kritischen Bereiche von Drücken und Stößen in Trinkwasserinstallationen mit Jentro PEX Rohren im Vergleich zu Installationen mit Metallrohren auf ungefähr 75% beschränkt.