



**Wellrohr
304 Edelstahl
Stahlmann**

**Bedienungsanleitung
(mit Datenblatt)**

Inhalt

| | |
|---|---|
| Anwendungsbereich | 2 |
| Technische Angaben | 3 |
| Anleitung zur Installation und Inbetriebnahme | 4 |
| Lagerung und Transportbedingungen | 5 |
| Anforderungen zum Umweltschutz | 5 |
| Gewährleistung | 5 |
| Gewährleistungszertifikat | 8 |

ANWENDUNGSBEREICH DES PRODUKTS

Stahlmann Wellrohr aus Edelstahl 304 ist mit der Außenschicht aus Polyethylen und unbeschichtet erhältlich.

Stahlmann Wellrohr aus Edelstahl 304 ohne Außenschicht ist für die Anwendung in Rohrleitungen für Heiß- und Kalt-Trinkwasser, Heizung, Feuerlöschsysteme, Fußbodenheizung, Belüftung- und Klimaanlage konzipiert. Das Wellrohr ist auch als Kabelschutzrohr zur Verlegung von Stromleitungen und Stromnetze mit der Niederspannung sowie Industrierohrleitungen, die Flüssigkeiten transportieren. Das Wellrohr ist nicht für aggressive Flüssigkeiten geeignet.

Stahlmann Wellrohr aus Edelstahl 304 mit der Außenschicht kann auch zu den obig genannten Anwendungen dazu als Gasrohrleitung verwendet werden.

TECHNISCHE DATEN

In dieser Tabelle sind grundlegende Eigenschaften und Rohrdimensionen aufgelistet:

| Parameter: | Rohr ohne Außenschicht* / Rohr mit Außenschicht** | | | | | |
|--|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Rohrdurchmesser (Standard): | | | | | |
| | DN15 | DN20 | DN25 | DN32 | DN40 | DN50 |
| Innendurchmesser, mm | 14,1 | 21,0 | 27,0 | 32,0 | 42 | 53,5 |
| Wandstärke, mm | 0,3 | | | | | |
| Minimale Anzahl der Wellenkämme, Stück pro 100 mm | 20 | 19 | 18 | 18 | 14 | 13 |
| Außendurchmesser, mm | 18,1/19,1 | 25,6/26,6 | 32,0/33,0 | 37,6/38,6 | 48,1/49,1 | 59,9/60,9 |
| Betriebstemperatur bei 1,5 MPa, °C | 150 / 90 | | | 130 / 90 | | |
| Minimale Temperatur ohne Druck, °C | -60/ -40 | | | | | |
| Maximale Kurzzeittemperatur, °C | 400 / 110 | | | | | |
| Dämmschichtdicke, mm | / 0,5 | | | | | |
| Betriebstemperatur, MPa | 1,5 | | | | 1 | |
| Biegeradius minimal, mm | 40 | 50 | 60 | 80 | 120 | 150 |
| Maximaler Zerfallsdruck bei Temperatur 20°C, MPa | 21 | | | | | |
| Linearer Ausdehnungskoeffizient 10^{-6} , $1/^\circ\text{C}$ | 17 | | | | | |
| Wärmeleitfähigkeitskoeffizient, $\text{W/m}\cdot\text{K}$ | 17 | | | | | |
| Lebensdauer nicht mehr als | 30 Jahre* / 20 Jahre** | | | | | |

INSTALLATION UND BEDIENUNGSANLEITUNG

| Rohr ohne Außenschicht | Rohr mit Außenschicht |
|---|--|
| Zur Installation von rostfreien Wellrohren wird ein Schraubenschlüssel gebraucht. Zulässige Installationstemperatur ist -40 °C. | Die Installation von rostfreien Wellrohren wird mit einem Schraubenschlüssel durchgeführt. Die Installation ist bei Temperaturen unter -20 °C beschränkt. Vor dem Verbinden der Fittings mit dem Rohr ist es notwendig die Isolationsschicht vom Rohr zu entfernen bis zur Länge, die nicht die Einstecktiefe des Fittings übersteigt. |
| Geglühtes Rohr | Nicht-geglühtes Rohr |
| Die Flexibilität des geglühten Rohres vereinfacht es zu installieren. Solche Rohre passen für die Installation unter schwierigen Bedingungen. | Ideal für gerade Abschnitte von langen Rohrleitungen aufgrund größerer Steifigkeit im Vergleich zu geglühten Rohren (vor allem ist es empfohlen nicht-geglühte Rohre für die Installation von Heizungssystemen zu verwenden). |

Abflachung und Brüche des Rohres während der Installation sind nicht zulässig. Wenn Knicke im Rohr auftreten, muss die geschädigte Stelle entfernt werden.

Während der Installation darf das Rohr nicht gestreckt werden. Offene Enden des Rohres müssen bedeckt werden, um es vor Schmutz, Schutt und Fremdpartikeln zu schützen, da diese in das Rohr eintreten können.

Vor der Installation der Rohre für die Fußbodenheizung bevor der Beton eingegossen wird, ist es notwendig eine Druckprüfung der mit Wasser befüllten Rohrleitung bei einem Druck von 6 bar zu machen und für 24 Stunden ruhen zu lassen. Wenn nach dieser Zeit der Druck unverändert ist, gilt die Druckprüfung als gelungen.

Danach kann der Estrich auf die befüllte und unter Druck stehende Rohrleitung eingebracht werden.

Salz, Kochsalzlösung und andere Chemikalien, die auf den Edelstahl aggressiv reagieren, dürfen nicht zu Zementmörtel und Beton, das in Kontakt mit Rohren aus Edelstahl kommt, hinzugefügt werden.

Es ist nicht erlaubt Wellrohre aus Edelstahl mit Leitungen aus niederlegiertem Kohlenstoffstahl zu verbinden.

Das Festlegen der Befestigungspunkte für horizontale und vertikale Verlegung von Rohrleitungen sollte den Werten in der Tabelle entsprechen:

| Rohrdimension (Nenndurchmesser): | Abstand zwischen Befestigungspunkten, mm: |
|----------------------------------|---|
| 15, 20 | 500 |
| 25, 32 | 250 |
| 40,50 | |

Die Rohrleitung sollte mit einem Abstand von minimal 10 mm zu den Bauflächen installiert werden.

LAGERUNG UND TRANSPORTBEDINGUNGEN

Wellrohre aus Edelstahl gehören nicht zur Kategorie gefährlicher Güter, somit erlaubt es den Transport jeglicher Art gemäß Richtlinien für den Gütertransport, die in dieser Transportart betrieben werden. Beim Schienen- und Straßentransport sind Rohrspulen nur in verdeckten Schienenfahrzeugen zum Transport erlaubt. Um Beschädigungen zu vermeiden, muss das Rohr auf einer ebenen Oberfläche ohne scharfe Vorsprünge gelegt werden. Das Werfen von Rohren aus dem Fahrzeug ist nicht erlaubt. Rohre sollen in belüfteten Hütten oder Räumen gelagert werden. Spulen mit Rohren können in Stapeln bis zu drei Meter hoch gelagert werden.

ANFORDERUNGEN ZUM UMWELTSCHUTZ

Im Herstellungsprozess von Wellrohren werden keine toxischen Abfälle erzeugt.

Abfallrohre zerfallen nicht und geben keine schädlichen Produkte in Konzentrationen ab, die gefährlich für den menschlichen Körper sind, und haben keine schädliche Wirkung auf die Umwelt.

GEWÄHRLEISTUNG

Die Gewährleistungsfrist gilt für die gesamte Lebensdauer des Produkts.

Die Lebensdauer der Rohre ohne Außenschicht ist nicht weniger als 30 Jahre, wenn der Kunde die Bedingungen des Verlegens, des Betriebs und der Lagerung beachtet. Die Lebensdauer der Rohre mit Außenschicht ist nicht weniger als 20 Jahre, wenn der Kunde die Bedingungen des Verlegens, des Betriebs und der Lagerung beachtet. Der Hersteller gewährleistet das Einhalten aller Konsumentenobjekte von Stahlmann Wellrohr hergestellt aus Edelstahl 304, wenn die Nutzungsregeln, Transport, Lagerung, Installation und Gebrauch beachtet werden.

Die Gewährleistung beinhaltet den Ersatz des Produkts während der Garantieperiode hinweg betreffend folgende Bedingungen:

- das Produkt wurde bestimmungsgemäß verwendet;
- das Produkt wurde nach Anleitung verwendet;
- das Produkt hat keine mechanischen Schäden, die eine Fehlfunktion verursachen;
- die Richtlinien und Anforderungen für den Transport und Lagerung des Produkts wurden befolgt.

Wenn während oder nach der Diagnostik festgestellt wird, dass eine der obig genannten Bedingungen nicht erfüllt ist, hat der Hersteller oder sein Vertreter das Recht der Gewährleistung durch Ausstellung einer entsprechenden Stellungnahme zu widersprechen.

Das Produkt ist nichtig der Gewährleistung und kann in folgenden Fällen nicht ersetzt werden:

- die Gewährleistungsfrist ist abgelaufen;
- das Produkt wurde während des Transports nach Erhalt beschädigt (im Lager, wenn das Produkt noch nicht in Betrieb gesetzt wurde) oder die Richtlinien für Installation und Betrieb, Transport und Lagerung verletzt wurden;
- die Bedingungen der Gewährleistung wurden verletzt, wie jeweils vom Techniker des Herstellers oder seines Vertreters festgestellt.

Für folgende Schäden ist Gewährleistung oder eine andere Haftung ausgeschlossen:

- mechanische Schäden: Risse, Dellen, usw. verursacht durch Stöße, Stürze, Kratzer;
- Schäden entstanden durch Einnahme fremder Substanzen oder Gegenstände;
- Schäden entstanden durch unsachgemäße Verwendung oder Verwendung von nicht standardmäßigen oder nicht kompatiblen Werkzeugen für die Inbetriebnahme des Produktes oder mit diesem verbunden sind;
- Schäden entstanden durch Witterungseinflüsse, Feuer und andere äußere Faktoren, Klima und andere Bedingungen.

Der Käufer muss die folgenden Dokumente dem Hersteller oder seinem Vertreter zuschicken, damit die Gewährleistungspflichten erfüllt werden können:

- das Produktdatenblatt mit einem Etikett mit der Bezeichnung und Typ des Produkts;
- die Reklamation des Käufers, die die Art des Fehlers und die Betriebsbedingungen beschreibt;
- das Dokument, aus dem das Verkaufsdatum hervorgeht.

Bitte bewahren Sie diese Betriebsanleitung (mit Datenblatt) und das Etikett mit Bezeichnung und Typ des Produktes während der gesamten Gewährleistungsfrist auf!

GARANTIEZERTIFIKAT

Ich habe die Lagerungs- und Transportbedingungen, die Bedienungsanleitung für Stahlmann Wellrohre aus Edelstahl 304, die Gewährleistungsbedingungen zur Kenntnis genommen und habe keine Beanstandungen in Bezug auf das Produkt:

_____, _____, _____ 20____ .
Unterschrift Käufer Name in Druckbuchstaben Datum des Kaufs

Verkäufer _____ QCD-Puffer

Adresse des Verkäufers _____

Telefonnummer des Verkäufers _____

Datum des Verkaufs _____ Stempel des Verkäufers

EINFÜHRER: Sigmian GmbH
i_Park Tauberfranken 18 97922,
Lauda-Königshofen, Allemagne
Tél : +49 9343 9809100