

**Stahlrohrleitungsteile mit innerer Verschleißschutzauskleidung  
aus keramischen Werkstoffen**

**1. Äußere Stahlrohre**

gerade Rohre und segmentgeschweißte Rohrbogen hergestellt aus geschweißten Stahlrohren nach EN 10217-1/EN 10220

Abmessungen nach EN 10217-1 sowie in Sonderabmessungen nach Spezifikation  
Äußerer Durchmesser in Abhängigkeit vom Innendurchmesser und Wandstärke der inneren keramischen Verschleißschutzauskleidung

**2. Flansche**

Festflansche und/oder Losflansche (feste Bunde mit losen Flanschen) nach EN 1092-1, alternativ nach den früheren DIN Normen 2576/2642 mit glatter Dichtfläche, Abmessungen entsprechend den Durchmessern der äußeren Stahlrohre (nach 1.)

**3. Werkstoffe**

Äußere Stahlrohre (1.) und Flansche (2.) aus Baustahl S235JR nach EN 10025-2.

**4. Schweißungen**

- Ausführung der Schweißungen durch geprüfte Schweißer nach EN 287
- Ausführung der Schweißungen nach Schweißverfahren gemäß EN 288
- Ausführung der Schweißungen nach Qualitätsanforderungen gemäß EN 729
- Bewertung der Schweißungen nach EN 5817, Bewertungsgruppe D
- überwiegend angewandte Schweißverfahren: MAG, elektrisch von Hand
- Anschweißung von Festflanschen und Bunden mit Kehlnähten nach EN 1708-1, Nr. 5.1.4., innere Kehlnaht jedoch nicht durchgeschweißt, sondern nur an vier Stellen geheftet

**5. Maßtoleranzen**

Allgemeintoleranzen für Schweißkonstruktionen nach EN 13920, Toleranzklasse A

**6. Oberflächenbehandlung**

- nach Werksstandard:  
im Innern der Stahlrohre: keine,  
Flansche und Bunde außen: Grundanstrich nach Handentrostung
- auf Wunsch nach Kundenspezifikation:  
gegen gesonderte Berechnung

**7. Verschleißschutz**

- keramische Werkstoffe Schmelzbasalt, Zirkonoxid, Aluminiumoxid, Siliziumcarbid, nach den entsprechenden SC-Werksnormen
- Einbau in die Stahlrohre unter Verwendung eines Portland-Zementmörtels
- alternativ: Schutz mit unserer keramischen Verschleißschutzmasse SC-WearStop<sup>®</sup>

**8. Prüfungen**

- nach Werksstandard: keine
- auf Wunsch nach Kundenspezifikation: gegen gesonderte Berechnung hydrostatischer Drucktest  
ZfP zerstörungsfreie Werkstoffprüfungen  
Sonstige

**9. Zertifikate / Werkszeugnisse**

- nach Werksstandard: keine
- auf Wunsch nach Kundenspezifikation: gegen gesonderte Berechnung Werkszeugnis 2.2. / 3.1.B nach EN 10204  
Konformitätserklärung über den Liefer- und Leistungsumfang