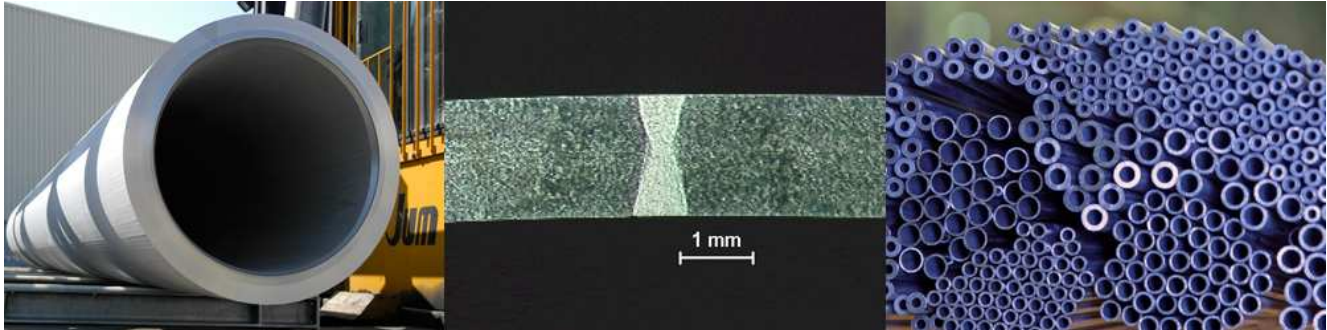


Im Vergleich: nahtlose und geschweißte Rohre

Die Fertigung von Rohren aus nicht rostenden Stählen ist sowohl in geschweißter als auch in nahtloser Ausführung möglich.

Die Entscheidung, welcher Herstellungsprozess für einen gewünschten Einsatzzweck zum Zuge kommen sollte, hängt dabei maßgeblich vom geforderten Wanddicken-/Durchmesser Verhältnis sowie den spezifizierten Rohrtoleranzen ab.

In vielen Fällen überwiegen die Vorteile des geschweißten Rohres, so dass dieses derzeit in der westeuropäischen Industrie größtenteils Verwendung findet.



Für Außendurchmesser bis DN 100 bei einem Durchmesser-/Wanddickenverhältnis von 5:1 oder kleiner sind zumeist nahtlose Rohre wirtschaftlich. Wanddicken unter 3 mm sind bei warm geformten nahtlosen Rohren jedoch nicht verfügbar. Bei geschweißten Ausführungen liegt das minimale Durchmesser-/Wanddickenverhältnis durchweg bei 10:1 und bietet somit sehr variable Möglichkeiten.

Eine individuelle Fertigung längsnahtgeschweißter Rohre ermöglicht zudem eine wanddickengenaue Bestellung – das ist Kosten sparend und Ressourcen schonend.

Bedingt durch den Herstellungsprozess kann es bei nahtlosen Rohren zu Wanddickenunterschieden und somit Abweichungen von der Symmetrie (Exzentrizität) kommen. Anders bei längsnahtgeschweißten Rohren: Durch die gegebene Gleichmäßigkeit der Coil- bzw. Blechdicke ist die Wanddickentoleranz hier über den gesamten Rohrkörper gleichbleibend – es kann keine Exzentrizität vorliegen.

Die Anzahl der verfügbaren Legierungen je Werkstoffgruppe ist bei nahtlos warm geformten Rohren limitiert, wohingegen Bänder und Bleche für die Produktion geschweißter Rohre in vielfältigen Werkstoffgüten problemlos verfügbar sind.

Bei der Fertigung von nahtlosen Rohren ist die Herstellungslänge vom Meter- bzw. Stangengewicht abhängig. In geschweißter Ausführung ist sie bis 12 m bzw. 18 m ohne Rundnähte frei wählbar.

Eine entsprechende 100 %-ige Nahtprüfung vorausgesetzt, sind die auf Basis der gültigen Berechnungsgrundlagen (AD-Merkblatt 2000/ANSI B 31.3/ASME VIII) geschweißten Rohre gegenüber nahtlosen Rohren gleichwertig. Die Korrosionsbeständigkeit im Schweißnahtbereich wird durch den Einsatz höher legierter Schweißzusatzwerkstoffe konstant gehalten.

Sind Sie an weiteren Informationen und Vergleichskriterien interessiert? Dann gelangen Sie [hier](#) zu unserem entsprechenden Flyer.

BUTTING – Fortschritt aus Tradition