

Kleinrohre mit verschleißfester Auftragschweißung
Präventiver Schutz gegen starke Abrasion und Erosion

Casto Tubes



Nahtlose CastoTube-Kleinrohre für überragende Leistung im industriellen Einsatz:

- Extreme verschleißfest, geringes Gewicht und leicht zu verbinden
- Sehr kostengünstig, daher schnelles Auswechseln verschlissener Rohre möglich
- Höhere Standzeit, Anlagenverfügbarkeit und Verfahrensproduktivität



VERSCHLEISSROHRE

CastoTubes

CastoTubes – das neueste Produkt in unserem ständig wachsenden Programm an Verschleißschutzlösungen für die Industrie.

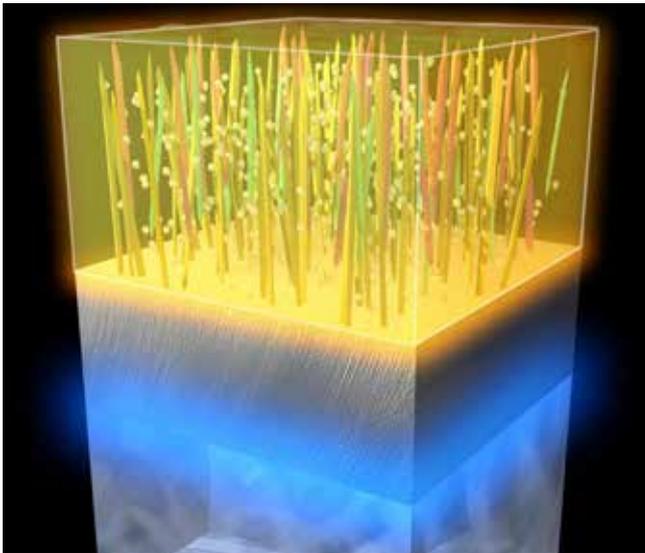
CastoTubes sind leicht schweißbare Rohre aus niedrig legiertem Stahl, die innen mit einer Auftragschweißung der Legierung TeroMaTec 4666 versehen wurden. Sie erreichen damit die außergewöhnliche Verschleißbeständigkeit unserer bekannten 4666 CastoDur Diamond Plates. Darüber hinaus bieten die nahtlosen CastoTube-Kleinrohre viele Vorteile, weil das teure Umformen flacher Bleche zu Rohren entfällt:

- sehr kostengünstig
- keine nachteiligen geradlinigen Schweißnähte
- aussergewöhnliche Verschleissfestigkeit
- absolut kreisrunder Querschnitt
- minimaler Verzug durch Spiralschweissung
- geringes Gewicht, daher leicht zu handhaben
- einfaches Verbinden durch Schweißen oder mechanische Mittel

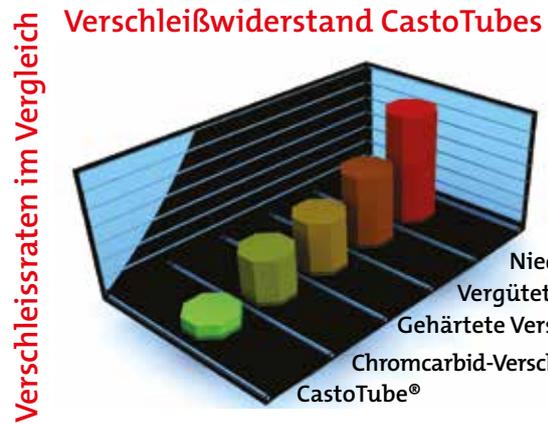


CastoTubes - Beschichtung

Die Dicke der aufgetragenen Innenbeschichtung (Auftragschweißung) beträgt typischerweise 3 bis 4,5 mm. Die TeroMaTec 4666 Auftragschweißlegierung enthält zahlreiche Hartphasen mit einer Härte von 1500 bis 2700 HV, die Abrasion und Erosion bei Temperaturen bis 500 °C widerstehen. Alternative Legierungen und andere Zusammensetzungen der Basisrohre für extreme Einsatzbedingungen (z. B. Hochtemperatur-Erosion) sind auf Anfrage erhältlich.

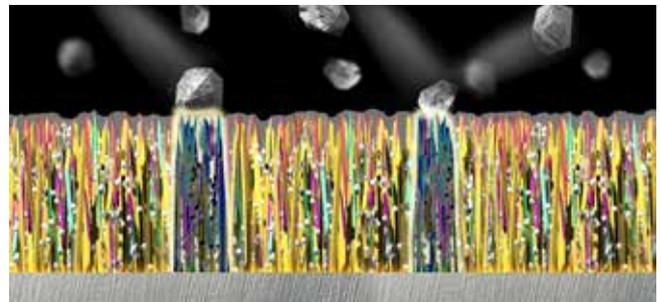


Durch kontrollierte Kühlung während des Fertigungsprozesses entstehen Hartphasen in dichter Verteilung. Diese sind stark orientiert und ergeben daher eine bessere Verschleißfestigkeit als herkömmliche Auftragschweißungen.



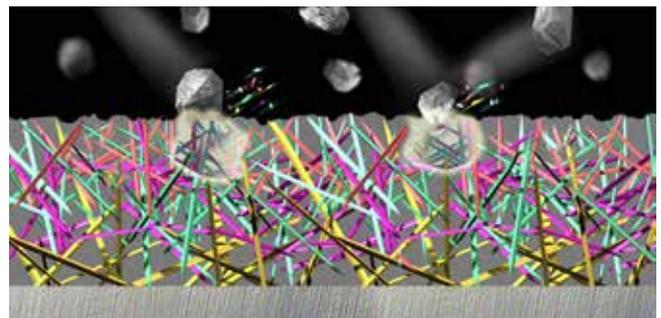
CastoTubes sind speziell für überdurchschnittliche Verschleißfestigkeit ausgelegt, wie die Ergebnisse der Labor-Abrasionsverschleißtests (siehe oben) bestätigen. Der extreme Verschleißwiderstand beruht auf:

1. ultra-harten Phasen, die in einer zähen Matrix verankert sind. Ihre Härte ist typischerweise 2 bis 3 mal so hoch wie die der meisten abrasiven Medien, die in industriellen Prozessen zum Einsatz kommen.
2. der besonderen Geometrie der harten Phasen, die durch die spezielle Erstarrungskinetik beim kontrollierten Abkühlen der Schweißguts erreicht wird. Hierbei bilden sich Kristallkeime, sodass die zwischen anderen, nadelförmigen Phasen verteilten Hartphasen stark orientiert und fest in der Matrix verankert sind. Dies verhindert, dass die Hartphasen durch die Verschleißbeanspruchung vorzeitig aus der „weicheren“ Matrix „ausgewaschen“ werden.



Die dichte Verteilung stark orientierter Hartphasen maximiert die Verschleißfestigkeit.

Herkömmliche, ungeordnet erstarrte Legierungen verschleissen wesentlich schneller, denn hier werden die harten Partikel schon sehr bald aus der Matrix herausgelöst, sodass ihr Verschleißwiderstand überhaupt nicht zum Tragen kommen kann.

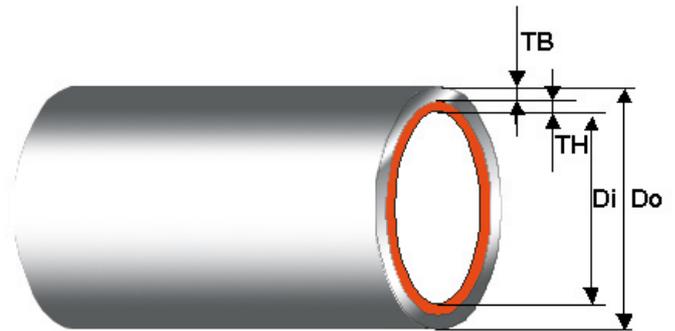


Herkömmliches Schweißgutgefüge mit ungerichteten Hartphasen, die schneller verschleissen.

CastoTubes - Standardprogramm

Lieferbar sind Rohre mit einem Mindestdurchmesser von 82 mm und einer Länge von maximal 3 m. CastoTubes können mit Standardflanschen versehen werden, sodass das Auswechseln verschlissener Rohre schneller und einfacher möglich ist.

Im Bereich zwischen 82 und 300 mm kann praktisch jeder Innendurchmesser hergestellt werden, indem auf der Innenseite des Standard-Basisrohres jeweils eine Auftragschweißschicht unterschiedlicher Dicke aufgebracht wird. Dies ermöglicht einen passgenauen Anschluss an die vorhandene Installation, sodass Turbulenzen im strömenden Medium vermieden werden.



Länge bis max. 3 m

Art.-Nr.	Innen diam Di (mm)	Basisrohr		Auftrag- schweißung TH (mm)
		Aussen diam Do (mm)	Wanddicke TB (mm)	
0082 CT 0640	82	101,6	5,6	4,0
0100 CT 0735	100	121,0	7,1	3,5
0123 CT 0630	123	139,7	5,6	3,0
0150 CT 0635	150	168,0	5,6	3,5
0175 CT 0630	175	193,7	6,3	3,0
0200 CT 0635	200	219,1	6,3	3,5
0250 CT 0835	250	273,0	8,0	3,5

Weitere Maße auf Anfrage..

Anschlussflansche

CastoTubes sind mit Los- oder Festflanschen nach DIN-Norm lieferbar. Auf Anfrage sind auch andere Flanschausführungen erhältlich.

Bögen

Rohrbögen werden hergestellt, indem CastoTubes keilförmig zugeschnitten und die einzelnen Segmente dann entsprechend der vom Kunden vorgegebenen Bogengeometrie zusammengesetzt werden.



100mm Innendurchmesser Flansch kompletten Ellenbogen (unten) und Detail (rechts)





Anwendungen

Castolin bietet eine umfassende Palette von Lösungen für praktisch alle stark verschleißbeanspruchten Rohrsysteme u. a. in folgenden Bereichen:

- Bergwerke und Steinbrüche
- Sand- und Kiesgruben
- Shredder- und Recycling-Anlagen
- Eisen- und Stahlwerke
- Zement- und Fertigbetonwerke
- Ziegeleien
- Gießereien und Kokereien
- Verbrennungsanlagen und Kraftwerke



Ihr Partner für Verschleißschutz, Reparatur und Verbingungstechnik

“Angaben zur Haftung: Aufgrund der Abweichungen, die bei gewissen Geräten nicht zu vermeiden sind, werden die hier enthaltenen technischen Angaben - dazu zählen auch alle Angaben über empfohlene Produktanwendungen oder Ergebnisse - ohne Vertretung oder Garantie, sei sie ausdrücklicher oder implizierter Art, dargelegt. Wir geben weder Zusicherungen der Mindestqualität noch geben wir Zusicherungen für bestimmte Zwecke. Diese Regelung ist ohne Einschränkungen gültig. Jedes Verfahren und jedes Gerät ist vom Bediener in jeder Hinsicht vollständig zu überprüfen. Dazu zählt auch die Brauchbarkeit, die Erfüllung der jeweils geltenden Gesetze sowie die Wahrung der Rechte Dritter. Das Unternehmen Messer Eutectic Castolin und seine Tochtergesellschaften übernehmen hierfür keinerlei Haftung.”