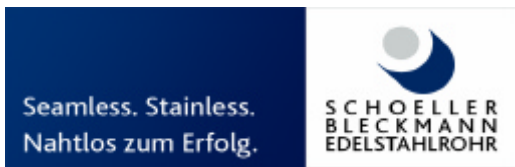


DIN EN ISO 1127	Nichtrostende Stahlrohre Maße, Grenzabmaße und längenbezogene Masse	Stainless steel tubes Dimensions, tolerances and conventional masses per unit length
DIN 2391	Nahtlose Präzisionsstahlrohre (Diese Norm gilt an sich nur für unlegierte Stähle. Die Maßtoleranzen dieser Norm werden jedoch auch für nichtrostende Rohre verwendet.)	Seamless precision steel tubes / dimensions (this standard applies to unalloyed steels only, However, is common practice to specify size tolerances to DIN 2391 for stainless grades as well.
DIN EN 13480-3	Berechnung der Wanddicke gegen Innendruck für Stahlrohre.	Calculation of wall thickness subjected to internal pressure
DIN 2559	Schweißnahtvorbereitung - Richtlinien für Fugenformen zum Schmelzschiessen von Stumpfstoßen von Rohren.	Weld preparation, types of groove, fusion welding of butt joints in steel tubes
DIN 17456	Nahtlose kreisförmige Rohre aus nichtrostenden Stählen für allgemeine Anforderungen - Technische Lieferbedingungen	Seamless circular tubes of stainless steels with general quality requirements / technical delivery conditions.
DIN 17458	Nahtlose kreisförmige Rohre aus austenitischen nichtrostenden Stählen für besondere Anforderungen Technische Lieferbedingungen.	Seamless circular tubes of austenitic stainless steel with special quality requirements / technical delivery conditions.
DIN 17459	Nahtlose kreisförmige Rohre aus hochwarmfesten, austenitischen Stählen - Technische Lieferbedingungen.	Seamless circular tubes of high temperature austenitic steels / technical delivery conditions.
EN 10204	Bescheinigung über Werkstoffprüfung	Documents of material testing.
DIN 28180	Nahtlose Stahlrohre für Rohrbündel und Wärmetauscher (Maße, Maßabweichung und Werkstoffe)	Seamless stainless tubes for tube-bundle and heat exchangers. (Dimensions, tolerances and materials)
AD - W0	Allgemeine Grundsätze für Werkstoffe.	General principles of Materials.
AD - W2	Grundsätze für austenitische Stähle.	Principles of austenitic steels.
AD - W10	Eisenwerkstoffe für tiefe Temperaturen	Iron - materials for deep temperature.
Vd Tüv 412	Allgemeine Vorschriften für Werkstoff 1.4876	General requirements of material 1.4876
Vd Tüv 418	Allgemeine Vorschriften für Werkstoff 1.4462	General requirements of material 1.4462
Vd Tüv 434	Allgemeine Vorschriften für Werkstoff X 10 NiCrAlTi 3220 H	General requirements of material X 10 NiCrAlTi 3220 H
BS 3059	Stahlrohre für Sammler und Überhitzer	Steel boiler and superheater tubes
BS 3605	Druckbeanspruchte nahtlose Rohre aus austenitischen Stählen	Steel pipes and tubes for pressure purposes - Austenitic stainless steel
NFA 49-217	Stahlrohre - Nahtlose Rohre für Wärmeaustauscher aus nichtrostenden ferritischen, austenitischen bzw. ferritisch- austenitischen Stählen - Abmessungen - Technische Lieferbedingungen.	Steel tubes - Seamless tubes for heat exchangers - Stainless ferritic, austenitic or ferritic-austenitic steel grades - Dimensions - Technical delivery conditions

NFA 49-317	Nahtlose Rohre mit Glatten Enden für mechanische Verwendungszwecke - austenitische nichtrostende Stähle - Abmessungen - Technische Lieferbedingungen	Steel tubes - Seamless plain end tubes for engineering use - Austenitic stainless steel - Dimensions - Technical delivery conditions
NFA 49-214	Stahlrohre - Nahtlose Rohre aus austenitischen Stählen für Verwendung bei hohen Temperaturen - Abmessungen (mit normalen Toleranzen) - Technische Lieferbedingungen.	Steel tubes - Seamles austenitic steel tubes for use at high temperatures - Dimensions (with normal tolerances) - Technical conditions of delivery.
NFA 49-218	Stahlrohre - Nahtlose Rohre aus austenitischen nichtrostenden Stählen für Öfen - Abmessungen (mit normalen und reduzierten Toleranzen) - Technische Lieferbedingungen	Steel pipes - Seamles pipe for furnaces - Austenitic stainless steel - Dimensions (with normal or reduced tolerances) - Technical delivery conditions.
ASTM A312	Nahtlose und geschweißte Rohre aus austenitischen, nichtrostenden Edelstahl.	Seamless and welded austenitic stainless steel pipes.
ASTM A530	Generelle Vorschriften für Rohre aus speziellen Kohlenstoffstählen und legierten Stählen.	General rquirements for specialized carbon and alloy steel pipe.
ASTM A213	Standardvorschriften für nahtlose Rohre aus ferritischen und austenitischen Stählen für Sammler, Überhitzer und Wärmetauscher.	Seamless ferritic and austenitic alloy steel soiler, superheater and heatexchanger tubes.
ASTM A269	Standard Vorschrift für nahtlose und geschweißte austenitische, nichtrostende Stahlrohre für allgemeinen Einsatz.	Standard spezifikation for seamless an welded austenitic stainless steel tubing for general service.
ASTM A450	Allgemeine Vorschriften für nahtlose Rohre aus Kohlenstoffstahl sowie fritischen und austenitischen Stählen.	General requirements for carbon, ferritic alloy and austenitic alloy steel tubes.
ASTM A511	Standard Vorschrift fur nahtlose Stahlrohre zur mechanischen Bearbeitung	Standard spezifikation for seamless steel mechanical tubing
ASTM A789	Standard Vorschrift für nahtlose und geschweißte ferritisch / austenitische nichtrostende Stahlrohre für allgemeinen Einsatz.	Standard spetification for seamless and welded ferritic / austenitic stainless steel tubing for general service.
ASTM A790	Standardvorschriften für nahtlose und geschweißte ferritisch / austenitische nichtrostende Stahlrohre.	Seamless and welded ferritic / austenitic stainless steel pipe.
ASTM A999	Generelle Vorschriften für Rohre aus speziellen Kohlenstoffstählen und legierten Stählen.	General rquirements for specialized carbon and alloy steel pipe.
ASTM B407	Nickel - Eisen - Chrom - legierte nahtlose Rohre.	Nickel - iron - chromium alloy seamless pipe and tube.



ASTM B423	Standard Vorschrift für Nickel - Eisen - Chrom - Molybden - Kupfer legierten (UNS N8825 und N08221) nahtlose Rohre	Standard specification for nickel - iron - chromium - molybdenum - copper alloy (UNS N 8825 and N08221) seamless pipe and tube.
ANSI B16.25	Schweißfasen	Weld bevels

Seamless. Stainless.
Nahtlos zum Erfolg.



Konvertierungstabellen
Werkstoffe

Produktnorm	Werkstoff Bezeichnung	Nr.	SBS		Legierungstyp % / Typical analysis %				
			Marke	Status C	Cr	Mo	Ni	Andere	
ASTM A213	S31050		A405	S	max. 0,02	25,00	2,20	22,00	N 0,12
ASTM A213	TP304		A500	St	0,05	18,50	-	10,00	-
ASTM A213	TP304		A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
ASTM A213	TP304H		A500	St	0,05	18,50	-	10,00	-
ASTM A213	TP304L		A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
ASTM A213	TP310H		H522	S	0,06	25,00	-	20,00	-
ASTM A213	TP310S		H522	S	0,06	25,00	-	20,00	-
ASTM A213	TP316		A100	St	max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
ASTM A213	TP316		A120	S	0,05	17,00	2,20	11,50	-
ASTM A213	TP316		A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
ASTM A213	TP316H		A120	S	0,05	17,00	2,20	11,50	-
ASTM A213	TP316L		A100	St	max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
ASTM A213	TP316L		A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
ASTM A213	TP316L		A220HM	S	max. 0,020	17,50	2,70	14,50	-
ASTM A213	TP316LN		A422	S	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	N 0,13
ASTM A213	TP316N		A422	S	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	N 0,13
ASTM A213	TP321		A700	St	0,06	17,50	-	11,00	Ti min. 5x%C
ASTM A213	TP321H		A700	St	0,06	17,50	-	11,00	Ti min. 5x%C
ASTM A213	TP347		A750	St	0,05	17,50	-	11,00	Nb min. 10x%C
ASTM A213	TP347H		A750	St	0,05	17,50	-	11,00	Nb min. 10x%C
ASTM A268	TP410		N100	S	0,12	12,50	-	-	-
ASTM A269	S30600		A610	S	max. 0,012	17,50	-	15,00	Si 4,0
ASTM A269	S31254		A965	S	max. 0,020	20,00	6,30	18,00	Cu 0,7 N 0,20
ASTM A269	TP304		A500	St	0,05	18,50	-	10,00	-
ASTM A269	TP304		A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
ASTM A269	TP304L		A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
ASTM A269	TP316		A100	St	max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
ASTM A269	TP316		A120	S	0,05	17,00	2,20	11,50	-
ASTM A269	TP316		A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
ASTM A269	TP316L		A100	St	max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
ASTM A269	TP316L		A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
ASTM A269	TP316L		A220HM	S	max. 0,020	17,50	2,70	14,50	-
ASTM A269	TP316LN		A422	S	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	N 0,13
ASTM A269	TP321		A700	St	0,06	17,50	-	11,00	Ti min. 5x%C
ASTM A269	TP347		A750	St	0,05	17,50	-	11,00	Nb min. 10x%C
ASTM A312	S30600		A610	S	max. 0,012	17,50	-	15,00	Si 4,0
ASTM A312	S31050		A405	S	max. 0,020	25,00	2,20	22,00	N 0,12
ASTM A312	S31254		A965	S	max. 0,020	20,00	6,30	18,00	Cu 0,7 N 0,20
ASTM A312	TP304		A500	St	0,05	18,50	-	10,00	-
ASTM A312	TP304		A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
ASTM A312	TP304		A600SZ	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	S 0,025
ASTM A312	TP304H		A500	St	0,05	18,50	-	10,00	-
ASTM A312	TP304L		A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
ASTM A312	TP304L		A600SZ	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	S 0,025
ASTM A312	TP310H		H522	S	0,06	25,00	-	20,00	-
ASTM A312	TP310S		H522	S	0,06	25,00	-	20,00	-

Seamless. Stainless.
Nahtlos zum Erfolg.



Konvertierungstabellen
Werkstoffe

Produktnorm	Werkstoff		SBS		Legierungstyp % / Typical analysis %				
	Bezeichnung	Nr.	Marke	Status	C	Cr	Mo	Ni	Andere
ASTM A312	TP316		A120	S	0,05	17,00	2,20	11,50	-
ASTM A312	TP316		A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
ASTM A312	TP316		A200SZ	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	S 0,025
ASTM A312	TP316H		A120	S	0,05	17,00	2,20	11,50	-
ASTM A312	TP316L		A100	St	max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
ASTM A312	TP316L		A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
ASTM A312	TP316L		A200SZ	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	S 0,025
ASTM A312	TP316L		A220HM	S	max. 0,020	17,50	2,70	14,50	-
ASTM A312	TP316LN		A422	S	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	N 0,13
ASTM A312	TP321		A700	St	0,06	17,50	-	11,00	Ti min. 5x%C
ASTM A312	TP321H		A700	St	0,06	17,50	-	11,00	Ti min. 5x%C
ASTM A312	TP347H		A750	St	0,05	17,50	-	11,00	Nb min. 10x%C
ASTM A511	TP304		A600SZ	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	S 0,025
ASTM A511	TP304L		A600SZ	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	S 0,025
ASTM A511	TP316		A200SZ	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	S 0,025
ASTM A511	TP316L		A200SZ	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	S 0,025
ASTM A789	S31803		A903	St	max. 0,025	22,50	3,00	5,50	N 0,017
ASTM A789	S32760		A915	S	max. 0,025	25,00	3,70	7,00	N 0,024
ASTM A790	S31803		A903	St	max. 0,025	22,50	3,00	5,50	N 0,017
ASTM A790	S32760		A915	S	max. 0,025	25,00	3,70	7,00	N 0,024
ASTM B163	N08825		L314	S	max. 0,025	21,50	2,70	40,00	Cu 1,7 Ti 0,8
ASTM B407	N08800		H500	S	0,07	20,00	-	31,00	Al+Ti max. 0,7
ASTM B407	N08800		H500H6	St	0,07	20,00	-	31,00	Al+Ti 0,85-1,00
ASTM B407	N08810		H500	S	0,07	20,00	-	31,00	Al+Ti max. 0,7
ASTM B407	N08810		H500H6	St	0,07	20,00	-	31,00	Al+Ti 0,85-1,00
ASTM B407	N08811		H500H6	St	0,07	20,00	-	31,00	Al+Ti 0,85-1,00
ASTM B423	N08825		L314	S	max. 0,025	21,50	2,70	40,00	Cu 1,7 Ti 0,8
ASTM B677	N08904		A962	S	max. 0,020	20,00	4,50	25,00	Cu 1,4
BS 3059:PART2	304S51		A500	St	0,05	18,50	-	10,00	-
BS 3059:PART2	316S51		A120	S	0,05	17,00	2,20	11,50	-
BS 3059:PART2	321S51		A700	St	0,06	17,50	-	11,00	Ti min. 5x%C
BS 3059:PART2	347S51		A750	St	0,05	17,50	-	11,00	Nb min. 10x%C
BS 3605:PART1	304S11		A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
BS 3605:PART1	304S31		A500	St	0,05	18,50	-	10,00	-
BS 3605:PART1	304S31		A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
BS 3605:PART1	304S51		A500	St	0,05	18,50	-	10,00	-
BS 3605:PART1	316S11		A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
BS 3605:PART1	316S13		A100	St	max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
BS 3605:PART1	316S31		A120	S	0,05	17,00	2,20	11,50	-
BS 3605:PART1	316S31		A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
BS 3605:PART1	316S33		A100	St	max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
BS 3605:PART1	316S51		A120	S	0,05	17,00	2,20	11,50	-
BS 3605:PART1	321S31		A700	St	0,06	17,50	-	11,00	Ti min. 5x%C

Seamless. Stainless.
Nahtlos zum Erfolg.



Konvertierungstabellen
Werkstoffe

Produktnorm	Werkstoff		SBS		Legierungstyp % / Typical analysis %				
	Bezeichnung	Nr.	Marke	Status	C	Cr	Mo	Ni	Andere
BS 3605:PART1	347S31		A750	St	0,05	17,50	-	11,00	Nb min. 10x%C
BS 3605:PART1	347S51		A750	St	0,05	17,50	-	11,00	Nb min. 10x%C
BS 3606	304S11		A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
BS 3606	304S31		A500	St	0,05	18,50	-	10,00	-
BS 3606	304S31		A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
BS 3606	316S11		A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
BS 3606	316S13		A100	St	max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
BS 3606	316S31		A120	S	0,05	17,00	2,20	11,50	-
BS 3606	316S31		A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
BS 3606	316S33		A100	St	max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
BS 3606	321S31		A700	St	0,06	17,50	-	11,00	Ti min. 5x%C
BS 3606	347S31		A750	St	0,05	17,50	-	11,00	Nb min. 10x%C
DIN 17440 (STABSTAHL)	X38CR13	1.4031	N530	S	0,38	13,00	-	-	-
DIN 17440 (STABSTAHL)	X46CR13	1.4034	N540	S	0,45	13,00	-	-	-
DIN 17456	X10CR13	1.4006	N100	S	0,12	12,50	-	-	-
DIN 17456	X2CRNI1911	1.4306	A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
DIN 17456	X2CRNI1911	1.4306	A600SZ	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	S 0,025
DIN 17456	X2CRNIMO17132	1.4404	A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
DIN 17456	X2CRNIMO17132	1.4404	A200SZ	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	S 0,025
DIN 17456	X2CRNIMO18143	1.4435	A100	St	max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
DIN 17456	X2CRNIMO18143	1.4435	A220HM	S	max. 0,020	17,50	2,70	14,50	-
DIN 17456	X5CRNI1810	1.4301	A500	St	0,05	18,50	-	10,00	-
DIN 17456	X5CRNI1810	1.4301	A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
DIN 17456	X5CRNI1810	1.4301	A600SZ	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	S 0,025
DIN 17456	X5CRNIMO17122	1.4401	A120	S	0,05	17,00	2,20	11,50	-
DIN 17456	X5CRNIMO17122	1.4401	A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
DIN 17456	X5CRNIMO17122	1.4401	A200SZ	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	S 0,025
DIN 17456	X5CRNIMO17133	1.4436	A100	St	max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
DIN 17456	X6CRNIMOTI17122	1.4571	A300	St	0,06	17,00	2,20	12,00	Ti min. 5x%C
DIN 17456	X6CRNINB1810	1.4550	A750	St	0,05	17,50	-	11,00	Nb min. 10x%C
DIN 17456	X6CRNITI1810	1.4541	A700	St	0,06	17,50	-	11,00	Ti min. 5x%C
DIN 17458	X2CRNI1911	1.4306	A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
DIN 17458	X2CRNI1911	1.4306	A600SZ	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	S 0,025
DIN 17458	X2CRNIMO17132	1.4404	A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
DIN 17458	X2CRNIMO17132	1.4404	A200SZ	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	S 0,025
DIN 17458	X2CRNIMO18143	1.4435	A100	St	max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
DIN 17458	X2CRNIMO18143	1.4435	A220HM	S	max. 0,020	17,50	2,70	14,50	-
DIN 17458	X5CRNI1810	1.4301	A500	St	0,05	18,50	-	10,00	-
DIN 17458	X5CRNI1810	1.4301	A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
DIN 17458	X5CRNI1810	1.4301	A600SZ	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	S 0,025
DIN 17458	X5CRNIMO17122	1.4401	A120	S	0,05	17,00	2,20	11,50	-
DIN 17458	X5CRNIMO17122	1.4401	A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
DIN 17458	X5CRNIMO17122	1.4401	A200SZ	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	S 0,025
DIN 17458	X5CRNIMO17133	1.4436	A100	St	max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-

Produktnorm	Werkstoff		SBS		Legierungstyp % / Typical analysis %				
	Bezeichnung	Nr.	Marke	Status	C	Cr	Mo	Ni	Andere
DIN 17458	X6CRNIMOTI17122	1.4571	A300	St	0,06	17,00	2,20	12,00	Ti min. 5x%C
DIN 17458	X6CRNINB1810	1.4550	A750	St	0,05	17,50	-	11,00	Nb min. 10x%C
DIN 17458	X6CRNITI1810	1.4541	A700	St	0,06	17,50	-	11,00	Ti min. 5x%C
DIN 17459	X5NICRALT13120	1.4958	H500	S	0,07	20,00	-	31,00	Al+Ti max. 0,7
DIN 17459	X8CRNIMOVNB1613	1.4988	T250	S	0,06	16,50	1,25	13,50	V 0,7 Nb N
DIN 17459	X8CRNINB1613	1.4961	T275	S	0,08	16,00	0,40	12,50	Nb
DIN 17459	X8CRNITI1810	1.4941	A700	St	0,06	17,50	-	11,00	Ti min. 5x%C
DIN 17459	X8NICRALT13221	1.4959	H500	S	0,07	20,00	-	31,00	Al+Ti max. 0,7
NFA 49-117	TUZ12C13		N100	S	0,12	12,50	-	-	-
NFA 49-117	TUZ12CN2520		H522	S	0,06	25,00	-	20,00	-
NFA 49-117	TUZ2CN18-10		A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
NFA 49-117	TUZ2CND17-12		A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
NFA 49-117	TUZ6CN18-09		A500	St	0,05	18,50	-	10,00	-
NFA 49-117	TUZ6CN18-09		A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
NFA 49-117	TUZ6CND17-11		A120	S	0,05	17,00	2,20	11,50	-
NFA 49-117	TUZ6CND17-11		A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
NFA 49-117	TUZ6CNT1810		A700	St	0,06	17,50	-	11,00	Ti min. 5x%C
NFA 49-217	TUZ12C13		N100	S	0,12	12,50	-	-	-
NFA 49-217	TUZ1CND2522AZ		A405	S	max. 0,020	25,00	2,20	22,00	N 0,12
NFA 49-217	TUZ1CNDU201806AZ		A965	S	max. 0,020	20,00	6,30	18,00	Cu 0,7 N 0,20
NFA 49-217	TUZ1CNS1815		A610	S	max. 0,012	17,50	-	15,00	Si 4,0
NFA 49-217	TUZ1NCNDU252004		A962	S	max. 0,020	20,00	4,50	25,00	Cu 1,4
NFA 49-217	TUZ2CN18-10		A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
NFA 49-217	TUZ2CND17-12		A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
NFA 49-217	TUZ2CND1814		A220HM	S	max. 0,020	17,50	2,70	14,50	-
NFA 49-217	TUZ2CND220503		A903	St	max. 0,025	22,50	3,00	5,50	N 0,017
NFA 49-217	TUZ6CN18-09		A500	St	0,05	18,50	-	10,00	-
NFA 49-217	TUZ6CN18-09		A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
NFA 49-217	TUZ6CND17-11		A120	S	0,05	17,00	2,20	11,50	-
NFA 49-217	TUZ6CND17-11		A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
NFA 49-217	TUZ6CNT1810		A700	St	0,06	17,50	-	11,00	Ti min. 5x%C
NFA 49-317	TUZ2CN18-10		A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
NFA 49-317	TUZ2CN18-10		A600SZ	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	S 0,025
NFA 49-317	TUZ2CND17-12		A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
NFA 49-317	TUZ2CND17-12		A200SZ	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	S 0,025
SEW 400	X1CRNIMON25252	1.4465	A405	S	max. 0,020	25,00	2,20	22,00	N 0,12
SEW 400	X1NICRMOCUN25205	1.4539	A962	S	max. 0,020	20,00	4,50	25,00	Cu 1,4
SEW 400	X2CRNIMON2253	1.4462	A903	St	max. 0,025	22,50	3,00	5,50	N 0,017
SEW 470	X10NICRALT13220	1.4876	H500	S	0,07	20,00	-	31,00	Al+Ti max. 0,7
SEW 470	X10NICRALT13220	1.4876	H500H6	St	0,07	20,00	-	31,00	Al+Ti 0,85-1,00
SEW 470	X12CRNI2521	1.4845	H522	S	0,06	25,00	-	20,00	-
SEW 470	X12CRNITI1810	1.4878	A700	St	0,06	17,50	-	11,00	Ti min. 5x%C
SEW 470	X12NICRSI3616	1.4864	H520	S	0,06	15,80	-	35,00	-
SEW 470	X15CRNISI2520	1.4841	H525	St	0,06	24,80	-	20,00	Si 1,7
VDTÜV-WBL412	X10NICRALT13220	1.4876	H500	S	0,07	20,00	-	31,00	Al+Ti max. 0,7
VDTÜV-WBL418	X2CRNIMON225	1.4462	A903	St	max. 0,025	22,50	3,00	5,50	N 0,017
VDTÜV-WBL434	X10NICRALT13220H		H500	S	0,07	20,00	-	31,00	Al+Ti max. 0,7

Seamless. Stainless.
Nahtlos zum Erfolg.



Konvertierungstabellen
Werkstoffe ASTM A213

Produktnorm	Werkstoff Bezeichnung	SBS Marke	Status	Legierungstyp % / Typical analysis %				
				C	Cr	Mo	Ni	Andere
ASTM A213	S31050	A405	S	max. 0,020	25,00	2,20	22,00	N 0,12
ASTM A213	TP304	A500	St	0,05	18,50	-	10,00	-
ASTM A213	TP304	A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
ASTM A213	TP304H	A500	St	0,05	18,50	-	10,00	-
ASTM A213	TP304L	A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
ASTM A213	TP310H	H522	S	0,06	25,00	-	20,00	-
ASTM A213	TP310S	H522	S	0,06	25,00	-	20,00	-
ASTM A213	TP316	A100	St	max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
ASTM A213	TP316	A120	S	0,05	17,00	2,20	11,50	-
ASTM A213	TP316	A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
ASTM A213	TP316H	A120	S	0,05	17,00	2,20	11,50	-
ASTM A213	TP316L	A100	St	max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
ASTM A213	TP316L	A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
ASTM A213	TP316LN	A422	S	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	N 0,13
ASTM A213	TP316N	A422	S	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	N 0,13
ASTM A213	TP321	A700	St	0,06	17,50	-	11,00	Ti min. 5x%C
ASTM A213	TP321H	A700	St	0,06	17,50	-	11,00	Ti min. 5x%C
ASTM A213	TP347	A750	St	0,05	17,50	-	11,00	Nb min. 10x%C
ASTM A213	TP347H	A750	St	0,05	17,50	-	11,00	Nb min. 10x%C

Seamless. Stainless.
Nahtlos zum Erfolg.



Konvertierungstabellen
Werkstoffe ASTM A269

Produktnorm	Werkstoff Bezeichnung	SBS Marke	Status	Legierungstyp % / Typical analysis %				
				C	Cr	Mo	Ni	Andere
ASTM A269	S30600	A610	S	max. 0,012	17,50	-	15,00	Si 4,0
ASTM A269	S31254	A965	S	max. 0,020	20,00	6,30	18,00	Cu 0,7 N 0,20
ASTM A269	TP304	A500	St	0,05	18,50	-	10,00	-
ASTM A269	TP304	A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
ASTM A269	TP304L	A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
ASTM A269	TP316	A100	St	max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
ASTM A269	TP316	A120	S	0,05	17,00	2,20	11,50	-
ASTM A269	TP316	A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
ASTM A269	TP316L	A100	St	max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
ASTM A269	TP316L	A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
ASTM A269	TP316L	A220HM	S	max. 0,020	17,50	2,70	14,50	-
ASTM A269	TP316LN	A422	S	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	N 0,13
ASTM A269	TP321	A700	St	0,06	17,50	-	11,00	Ti min. 5x%C
ASTM A269	TP347	A750	St	0,05	17,50	-	11,00	Nb min. 10x%C

Seamless. Stainless.
Nahtlos zum Erfolg.



Konvertierungstabellen
Werkstoffe DIN 17456

Produktnorm	Werkstoff		SBS		C	Legierungstyp % / Typical analysis %				
	Bezeichnung	Nr.	Marke	Status		Cr	Mo	Ni	Andere	
DIN 17456	X10CR13	1.4006	N100	S		0,12	12,50	-	-	-
DIN 17456	X2CRNI1911	1.4306	A600	St		max. 0,03	18,50	-	10,20	-
DIN 17456	X2CRNI1911	1.4306	A600SZ	St		max. 0,03	18,50	-	10,20	S 0,025
DIN 17456	X2CRNIMO17132	1.4404	A200	St		max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
DIN 17456	X2CRNIMO17132	1.4404	A200SZ	St		max. 0,03	17,00	2,20	11,50	S 0,025
DIN 17456	X2CRNIMO18143	1.4435	A100	St		max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
DIN 17456	X2CRNIMO18143	1.4435	A220HM	S		max. 0,020	17,50	2,70	14,50	-
DIN 17456	X5CRNI1810	1.4301	A500	St		0,05	18,50	-	10,00	-
DIN 17456	X5CRNI1810	1.4301	A600	St		max. 0,03	18,50	-	10,20	-
DIN 17456	X5CRNI1810	1.4301	A600SZ	St		max. 0,03	18,50	-	10,20	S 0,025
DIN 17456	X5CRNIMO17122	1.4401	A120	S		0,05	17,00	2,20	11,50	-
DIN 17456	X5CRNIMO17122	1.4401	A200	St		max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
DIN 17456	X5CRNIMO17122	1.4401	A200SZ	St		max. 0,03	17,00	2,20	11,50	S 0,025
DIN 17456	X5CRNIMO17133	1.4436	A100	St		max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
DIN 17456	X6CRNINB1810	1.4550	A750	St		0,05	17,50	-	11,00	Nb min. 10x%C
DIN 17456	X6CRNIT1810	1.4541	A700	St		0,06	17,50	-	11,00	Ti min. 5x%C

Seamless. Stainless.
Nahtlos zum Erfolg.



Konvertierungstabellen
Werkstoffe DIN 17458

Produktnorm	Werkstoff		SBS		Legierungstyp % / Typical analysis %				
	Bezeichnung	Nr.	Marke	Status C	Cr	Mo	Ni	Andere	
DIN 17458	X2CRNI1911	1.4306	A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
DIN 17458	X2CRNI1911	1.4306	A600SZ	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	S 0,025
DIN 17458	X2CRNIMO17132	1.4404	A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
DIN 17458	X2CRNIMO17132	1.4404	A200SZ	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	S 0,025
DIN 17458	X2CRNIMO18143	1.4435	A100	St	max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
DIN 17458	X2CRNIMO18143	1.4435	A220HM	S	max. 0,020	17,50	2,70	14,50	-
DIN 17458	X5CRNI1810	1.4301	A500	St	0,05	18,50	-	10,00	-
DIN 17458	X5CRNI1810	1.4301	A600	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	-
DIN 17458	X5CRNI1810	1.4301	A600SZ	St	max. 0,03	18,50	-	10,20	S 0,025
DIN 17458	X5CRNIMO17122	1.4401	A120	S	0,05	17,00	2,20	11,50	-
DIN 17458	X5CRNIMO17122	1.4401	A200	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	-
DIN 17458	X5CRNIMO17122	1.4401	A200SZ	St	max. 0,03	17,00	2,20	11,50	S 0,025
DIN 17458	X5CRNIMO17133	1.4436	A100	St	max. 0,03	17,50	2,70	13,00	-
DIN 17458	X6CRNIMONB17122	1.4580	A350	S	0,06	17,00	2,20	12,00	Nb min. 10x%C
DIN 17458	X6CRNINB1810	1.4550	A750	St	0,05	17,50	-	11,00	Nb min. 10x%C
DIN 17458	X6CRNITI1810	1.4541	A700	St	0,06	17,50	-	11,00	Ti min. 5x%C

Seamless. Stainless.
Nahtlos zum Erfolg.



Konvertierungstabellen
Werkstoffe VDTÜV

Produktnorm	Werkstoff		SBS		Legierungstyp % / Typical analysis %				
	Bezeichnung	Nr.	Marke	Status C	Cr	Mo	Ni	Andere	
VDTÜV-WBL412	X10NICRALTI3220	1.4876	H500	S	0,07	20,00	-	31,00	Al+Ti max. 0,7
VDTÜV-WBL418	X2CRNIMON225	1.4462	A903	St	max. 0,025	22,50	3,00	5,50	N 0,017
VDTÜV-WBL434	X10NICRALTI3220H	1.4876	H500	S	0,07	20,00	-	31,00	Al+Ti max. 0,7

DIN EN ISO 1127

Grenzabmaße für den Außendurchmesser

Toleranzklasse	Grenzabmaße für den Außendurchmesser
D1	+ - 1,50 % mit min. + - 0,75 mm
D2	+ - 1,00 % mit min. + - 0,50 mm
D3	+ - 0,75 % mit min. + - 0,30 mm
D4	+ - 0,50 % mit min. + - 0,10 mm

In den Grenzabmaße für den Außendurchmesser ist die Unrundheit enthalten

Grenzabmaße für die Wanddicke

Toleranzklasse	Grenzabmaße für die Wanddicke
T1	+ - 15,0 % mit min. + - 0,60 mm
T2	+ - 12,5 % mit min. + - 0,40 mm
T3	+ - 10,0 % mit min. + - 0,20 mm
T4	+ - 7,5 % mit min. + - 0,15 mm
T5	+ - 5,0 % mit min. + - 0,10 mm

In den Grenzabmaße für die Wanddicke ist die Exzentrizität enthalten