

# TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG

Notifizierte Stelle für Druckgeräte der TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG (Reg.-Nr. 0045)

Notified Body for Pressure Equipment Directive (PED), Reg. No. 0045

Geltungsbereich der Überprüfung von Werkstoffherstellern gemäss Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Anhang I, Nr. 4.3 und AD 2000-Merkblatt W 0  
Scope of approval for material manufacturer acc. to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, annex I pt. 4.3 and AD 2000-Guideline W 0



**Anlage zum Zertifikat / Annex to Certificate**

Firma/firm: Outokumpu Stainless AB, Operations Avesta

DGRL-Nr.: 07-202-9140-WZ-0869-19

Datum / Date : 25.02.2020 / Ziehe

Aktenz. / File: 9140AW\_0869/18

Ort / place: SE-77422 Avesta

AD 2000-W0-Nr.: 07-203-9140-WP-0869-19

SAP: 8116494342

lfd.Nr No.	Werkstoffbezeichnung Material Designation	Spezifikation Specification	Lieferzust. Delivery Condition	Erzeugnisform Type of Product	Abmessung / Dimension		Prüfgrundlagen Anforderungen Requirements	Bemerkungen / Remarks
					Dicke [mm] Thickness	Ø[mm] [kg/t]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	Austenitische Stähle austenitic steels	EN 10028-7	+AT	Band und Blech aus Band Plate and strip from coil			Richtlinie 2014/68/EU Directive 2014/68/EU EN 13445-2 EN 13480-2	Zertifiziert gemäß Druckgeräterichtlinie Anhang I , Nr. 4.3 durch die Notifizierte Stelle der TÜV NORD Systems (Reg.-Nr. 0045) Certified acc. to PED annex I, pt. 4.3 by the notified body of TÜV NORD Systems (Reg. no. 0045).
1.2	Austenitisch- ferritische Stähle austenitic-ferritic steels ( Duplex)	EN 10028-7	+AT	Band und Blech aus Band Plate and strip from coil				
	X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)			kaltgewalzt / cold rolled warmgewalzt / hot rolled	1,5 - 8,0 3,0 - 13,5			
	X2CrNiN23-4 2304 (1.4362)			kaltgewalzt / cold rolled warmgewalzt / hot rolled	1,5 - 8,0 4,0 - 12,0			
	X2CrNiMoN25-7-4 (1.4410)			kaltgewalzt / cold rolled warmgewalzt / hot rolled	1,5 - 8,0 3,0 - 13,5			

Erläuterungen / Explanation:

+AT = Lösungsgeglüht / solution annealed; +N = Normalgeglüht, normalisierend umgeformt / normalized forming;

EN 10027-1:2017, Tab. 18

+NT = Normalgeglüht und angelassen / normalized and tempered; +QT = vergütet / quenched and tempered; +M = Thermomechanisch umgeformt / thermo mechanical forming

+AR = wie gewalzt / as rolled; +SR = Spannungsarmgeglüht / stress relieved; +A = weichgeglüht / soft annealed; +CR = kaltgewalzt / cold rolled

Hinweis zu Werkstoff gem. Richtlinie 2014/68/EU / Hints for materials use acc. to Directive 2014/68/EU :

Für die spezifischen Einsatzbedingungen ist die Zustimmung des Druckgeräteherstellers bzw. der zuständigen benannten Stelle erforderlich.

The specific material operation conditions have to be approved by pressure equipment manufacturer and by the notified body in charge

# TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG

Notifizierte Stelle für Druckgeräte der TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG (Reg.-Nr. 0045)

Notified Body for Pressure Equipment Directive (PED), Reg. No. 0045

Geltungsbereich der Überprüfung von Werkstoffherstellern gemäss Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Anhang I, Nr. 4.3 und AD 2000-Merkblatt W 0  
Scope of approval for material manufacturer acc. to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, annex I pt. 4.3 and AD 2000-Guideline W 0



**Anlage zum Zertifikat / Annex to Certificate**

Datum / Date : 25.02.2020 / Ziehe

Firma/firm: Outokumpu Stainless AB, Operations Avesta

DGRL-Nr.: 07-202-9140-WZ-0869-19

Aktenz. / File: 9140AW\_0869/18

Ort / place: SE-77422 Avesta

AD 2000-W0-Nr.: 07-203-9140-WP-0869-19

SAP: 8116494342

lfd.Nr No.	Werkstoffbezeichnung Material Designation	Spezifikation Specification	Lieferzust. Delivery Condition	Erzeugnisform Type of Product	Abmessung / Dimension		Prüfgrundlagen Anforderungen Requirements	Bemerkungen / Remarks
					Dicke [mm] Thickness	Ø[mm] [kg/t]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.2	X2CrNiMoCuWN23-7-4 (1.4501)			kaltgewalzt / cold rolled warmgewalzt / hot rolled	1,5 - 8,0 3,0 - 13,5			Doc.: STW-ZE-AD2000 W0_PED_Geltungsbereich-FB-320_ DE-ENG rev. 02/11.17
	X2CrMnNiN21-5-1 LDX 2101 (1.4162)			kaltgewalzt / cold rolled warmgewalzt / hot rolled	1,5 - 6,4 3,0 - 12,0			
	X2CrNiMnMoCuN24-4-3-2 LDX 2404 (1.4662)			kaltgewalzt / cold rolled warmgewalzt / hot rolled	1,5 - 6,4 3,0 - 12,0			
2.1	Austenitische Stähle austenitic steels	EN 10028-7 1), 2)	+AT	Band und Blech aus Band Plate and strip from coil			AD2000-Merkblatt W2, W10	
	mit Ausnahme der Werkstoffe gemäß AD2000-Merkblatt W2 Tafel 2b, 2c Fussnote 3 und 4)			kaltgewalzt / cold rolled warmgewalzt / hot rolled	1,5 - 8,0 3,0 - 13,5	3) 3)		Gleichmäßigkeit über Bandlänge uniformity of the complete coil 1) Begutachtet: TÜV-Az.: 0121W322023 appraised, TÜV file-no.: 0121W322023 2) Begutachtet, TÜV-Az.: 0121WL03240 appraised, TÜV file-no.: 0121WL03240 3) Abnahmeprüfzeugnis 3.1, siehe Bericht, TÜV-Az.: 0121W148970 / inspection certificate 3.1, see report, TÜV-file-no.: 0121W148970
	except materials acc. To AD2000-Merkblatt W2 table 2b, 2c foot note 3 and 4)							

Erläuterungen / Explanation:  
EN 10027-1:2017, Tab. 18

+AT = Lösungsgeglüht / solution annealed; +N = Normalgeglüht, normalisierend umgeformt / normalized forming;  
+NT = Normalgeglüht und angelassen / normalized and tempered; +QT = vergütet / quenched and tempered; +M = Thermomechanisch umgeformt / thermo mechanical forming  
+AR = wie gewalzt / as rolled; +SR = Spannungsarmgeglüht / stress relieved; +A = weichgeglüht / soft annealed; +CR = kaltgewalzt / cold rolled

# TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG

Notifizierte Stelle für Druckgeräte der TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG (Reg.-Nr. 0045)

Notified Body for Pressure Equipment Directive (PED), Reg. No. 0045

Geltungsbereich der Überprüfung von Werkstoffherstellern gemäss Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Anhang I, Nr. 4.3 und AD 2000-Merkblatt W 0  
Scope of approval for material manufacturer acc. to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, annex I pt. 4.3 and AD 2000-Guideline W 0



Anlage zum Zertifikat / Annex to Certificate

Datum / Date : 25.02.2020 / Ziehe

Firma/firm: Outokumpu Stainless AB, Operations Avesta

DGRL-Nr.: 07-202-9140-WZ-0869-19

Aktenz. / File: 9140AW\_0869/18

Ort / place: SE-77422 Avesta

AD 2000-W0-Nr.: 07-203-9140-WP-0869-19

SAP: 8116494342

lfd.Nr No.	Werkstoffbezeichnung Material Designation	Spezifikation Specification	Lieferzust. Delivery Condition	Erzeugnisform Type of Product	Abmessung / Dimension		Prüfgrundlagen Anforderungen Requirements	Bemerkungen / Remarks
					Dicke [mm] Thickness	Ø[mm] [kg/t]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.2	Austenitische Stähle austenitic steels	VdTÜV-Werkstoff- blatt 411	b1 4)	Blech aus Band Plate from coil	1,5 - 10,0	7)	AD2000-Merkblatt W2, W10 VdTÜV-Werkstoff- blatt 411	Doc.: STW-ZE-AD2000 W0_PED_Geltungsbereich-FB-320_ DE-ENG rev. 02/11.17  4 b1) lösungsgeglüht und abgeschreckt und maximal 10 % kaltverfestigt, TÜV-Eignungsfeststellung, Az.: SKW-68/18 / solution annealed and quenched and maximum 10 % cold formed TÜV approval, file-no.: SKW-68/18
2.3	X2CrNiMoN22-5-3 (1.4462)	VdTÜV-Werkstoff- blatt 418	+AT	Band und Blech aus Band Plate and strip from coil  kaltgewalzt / cold rolled warmgewalzt / hot rolled	1,5 - 6,35 4,0 - 12,0	5), 6), 7) 5), 6), 7)	AD2000-Merkblatt W2, W10 VdTÜV-Werkstoff- blatt 418	TÜV Eignungsfeststellung / TÜV approval Az. / file no.: 0121W334030, 0121W001010  5) Vormaterial für Rohr: APZ 3.1 Zustimmungsschreiben, Az.: 3537WL04240-1 / Pre material for tubes: inspection certificate 3.1, letter of agreement file-no.: 3537WL04240-1  6) Entfall des Warmzugversuches, Zustim- mungsschreiben, Az.: 1326W110850-1_rev01 / Omission of the hot tensile test, letter of agreement, file-no.: 1326W110850-1_rev01  7) Abnahmeprüfzeugnis 3.2 / inspection certificate 3.2

# TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG

Notifizierte Stelle für Druckgeräte der TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG (Reg.-Nr. 0045)

Notified Body for Pressure Equipment Directive (PED), Reg. No. 0045

Geltungsbereich der Überprüfung von Werkstoffherstellern gemäss Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Anhang I, Nr. 4.3 und AD 2000-Merkblatt W 0  
Scope of approval for material manufacturer acc. to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, annex I pt. 4.3 and AD 2000-Guideline W 0



**Anlage zum Zertifikat / Annex to Certificate**

Datum / Date : 25.02.2020 / Ziehe

Firma/firm: Outokumpu Stainless AB, Operations Avesta

DGRL-Nr.: 07-202-9140-WZ-0869-19

Aktenz. / File: 9140AW\_0869/18

Ort / place: SE-77422 Avesta

AD 2000-W0-Nr.: 07-203-9140-WP-0869-19

SAP: 8116494342

Ifd.Nr No.	Werkstoffbezeichnung Material Designation	Spezifikation Specification	Lieferzust. Delivery Condition	Erzeugnisform Type of Product	Abmessung / Dimension		Prüfgrundlagen Anforderungen Requirements	Bemerkungen / Remarks
					Dicke [mm] Thickness	Ø[mm] [kg/t]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.4	X2CrNiMoN17-13-5 (1.4439)	VdTÜV-Werkstoff- blatt 405	+AT	Band und Blech aus Band Plate and strip from coil  kaltgewalzt / cold rolled	1,5 - 6,35	7)	AD2000-Merkblatt W2, W10 VdTÜV-Werkstoff- blatt 405	TÜV Eignungsfeststellung / TÜV approval Az. / file-no.: 0121W331812
2.5	X1CrNiMoCuN20-18-7 254 SMO (1.4547)	VdTÜV-Werkstoff- blatt 473	+AT	Band und Blech aus Band Plate and strip from coil  kaltgewalzt / cold rolled	1,5 - 6,35	7)	AD2000-Merkblatt W2, W10 VdTÜV-Werkstoff- blatt 473	TÜV Eignungsfeststellung / TÜV approval Az. / file-no.: 0121W330630
2.6	X5CrNiN19-9 (1.4315)	VdTÜV-Werkstoff- blatt 379	+AT	Band und Blech aus Band Plate and strip from coil  kaltgewalzt / cold rolled	1,5 - 7,0	7)	AD2000-Merkblatt W2, W10 VdTÜV-Werkstoff- blatt 379	TÜV Eignungsfeststellung / TÜV approval Az. / file-no.: 0121W343896
2.7	X1NiCrMoCu25-20-5 (1.4539)	VdTÜV-Werkstoff- blatt 421	+AT	Band und Blech aus Band Plate and strip from coil  kaltgewalzt / cold rolled warmgewalzt / hot rolled	1,5 - 6,35 4,0 - 10,5	8), 9) 8), 9)	AD2000-Merkblatt W2, W10 VdTÜV-Werkstoff- blatt 421	TÜV Eignungsfeststellung / TÜV approval Az. / file-no.: 0121WP01951, 0121W149070 8) Entfall des Warmzugversuches, Zustim- mungsschreiben, Az.: 1326W110850-2_rev01 / Omission of the hot tensile test, letter of agreement, file-no.: 1326W110850-2_rev01 9) Abnahmeprüfzeugnis 3.1 / inspection certificate 3.1

# TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG

Notifizierte Stelle für Druckgeräte der TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG (Reg.-Nr. 0045)

Notified Body for Pressure Equipment Directive (PED), Reg. No. 0045

Geltungsbereich der Überprüfung von Werkstoffherstellern gemäss Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Anhang I, Nr. 4.3 und AD 2000-Merkblatt W 0  
Scope of approval for material manufacturer acc. to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, annex I pt. 4.3 and AD 2000-Guideline W 0



**Anlage zum Zertifikat / Annex to Certificate**

Datum / Date : 25.02.2020 / Ziehe

Firma/firm: Outokumpu Stainless AB, Operations Avesta

DGRL-Nr.: 07-202-9140-WZ-0869-19

Aktenz. / File: 9140AW\_0869/18

Ort / place: SE-77422 Avesta

AD 2000-W0-Nr.: 07-203-9140-WP-0869-19

SAP: 8116494342

lfd.Nr No.	Werkstoffbezeichnung Material Designation	Spezifikation Specification	Lieferzust. Delivery Condition	Erzeugnisform Type of Product	Abmessung / Dimension		Prüfgrundlagen Anforderungen Requirements	Bemerkungen / Remarks Doc.: STW-ZE-AD2000 W0_PED_Geltungsbereich-FB-320_ DE-ENG rev. 02/11.17
					Dicke [mm] Thickness	Ø[mm] [kg/t]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.8	X2CrNiN23-4 2304 (1.4362)	VdTÜV-Werkstoff- blatt 496	+AT	Band und Blech aus Band Plate and strip from coil  kaltgewalzt / cold rolled warmgewalzt / hot rolled	1,5 - 6,5 4,0 - 10,0	7) 7)	AD2000-Merkblatt W2, W10  VdTÜV-Werkstoff- blatt 496	TÜV Eignungsfeststellung / TÜV approval Az. / file-no.: 0121W001200
2.9	X2CrNiMoN25-7-4 (1.4410)	DIN EN 10028-7	+AT	Band und Blech aus Band Plate and strip from coil  kaltgewalzt / cold rolled warmgewalzt / hot rolled	1,5 - 6,35 4,0 - 10,0	7) 7)	AD2000-Merkblatt W2, W10	
2.10	X2CrMnNiN21-5-1 LDX 2101 (1.4162)	VdTÜV-Werkstoff- blatt 556	+AT	Band und Blech aus Band Plate and strip from coil  kaltgewalzt / cold rolled warmgewalzt / hot rolled	1,5 - 6,4 3,0 - 12,0	7), 10) 7), 10)	VdTÜV-Werkstoff- blatt 556	TÜV Eignungsfeststellung / TÜV approval Az.: 3537W113940 7) Abnahmeprüfzeugnis 3.2 / inspection certificate 3.2 10) Entfall des Warmzugversuches, Zustim- mungsschreiben, Az.: 1326W110850-3_rev01 / Omission of the hot tensile test, letter of agreement, file-no.: 1326W110850-3_rev01

# TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG

Notifizierte Stelle für Druckgeräte der TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG (Reg.-Nr. 0045)

Notified Body for Pressure Equipment Directive (PED), Reg. No. 0045

Geltungsbereich der Überprüfung von Werkstoffherstellern gemäss Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Anhang I, Nr. 4.3 und AD 2000-Merkblatt W 0  
 Scope of approval for material manufacturer acc. to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, annex I pt. 4.3 and AD 2000-Guideline W 0



Anlage zum Zertifikat / Annex to Certificate

Datum / Date : 25.02.2020 / Ziehe

Firma/firm: Outokumpu Stainless AB, Operations Avesta

DGRL-Nr.: 07-202-9140-WZ-0869-19

Aktenz. / File: 9140AW\_0869/18

Ort / place: SE-77422 Avesta

AD 2000-W0-Nr.: 07-203-9140-WP-0869-19

SAP: 8116494342

Ifd.Nr No.	Werkstoffbezeichnung Material Designation	Spezifikation Specification	Lieferzust. Delivery Condition	Erzeugnisform Type of Product	Abmessung / Dimension		Prüfgrundlagen Anforderungen Requirements	Bemerkungen / Remarks Doc.: STW-ZE-AD2000 W0_PED_Geltungsbereich-FB-320_ DE-ENG rev. 02/11.17
					Dicke [mm] Thickness	Ø[mm] [kg/t]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.1	Austenitische Stähle Austenitic Steels	ASME SA-240/ SA-240M ASTM A240/A240M		kaltgewalzt / cold rolled warmgewalzt / hot rolled	1,5 -8,0 3,0 - 13,5			
3.2	Austenitisch-ferritische Stähle Austenitic-ferritic Steels	ASME SA-240/ SA-240M ASTM A240/A240M		kaltgewalzt / cold rolled warmgewalzt / hot rolled	1,5 -8,0 3,0 - 13,5			