

CERTIFICATE

TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG

certifies that the company

**VDM Metals GmbH
Plettenberger Str. 2
58791 Werdohl**

has been verified and recognized as material manufacturer according to

AD 2000-Merkblatt W0

Certificate-No.: 07/203/1403/WP/1225/20

File No.: 8118473430

Production site: **VDM Metals GmbH, Kleffstr. 23, 58762 Altena**
VDM Metals GmbH, Obere Kaiserstraße, 57078 Siegen

The scope of approval is available in the annex scope of approval.

The company fulfils the following essential requirements:

Facilities for appropriate manufacturing and testing, appropriate procedures for manufacturing of the products, qualified personnel for manufacturing and testing of the products and a quality management system with appropriate records, which ensures proper manufacture of the products, as well as compliance with the requirements specified in the material specification.

This certificate is valid until

09/2023

Hagen,



Digital unterschrieben
von Kimmeskamp
Joachim
Datum: 2020.10.07
16:49:28 +02'00'

Annex: scope of approval

Fertigungstechnik Ruhrgebiet Ost
Feithstraße 188
58097 Hagen

Phone: +49 2331 803 0
Fax: +49 2331 803 207
E-Mail: imhagen@tuev-nord.de

TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG
Große Bahnstraße 31, D-22525 Hamburg

CERTIFICATE

Quality-Assurance System for material manufacturer
according to Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

Certificate no.: 07/202/1403/WZ/1225/20

Name and address
of the manufacturer: **VDM Metals GmbH**
Plettenberger Str. 2
58791 Werdohl

Herewith we certify that the manufacturer has established and applies a **quality-assurance system related to the material**. This QA System has been subjected to a specific assessment acc. to directive 2014/68/EU, annex I, point 4.3 with regard to the materials mentioned in the scope of approval.

Approved acc. to directive 2014/68/EU: **QA-System in relation to materials, EN 764-5, section 4.2 and AD2000 Merkblatt W0**

Audit report file no.: 8118473430

Scope of approval:
(product / material) **Plate, bars and forging bars with nickel / nickelalloy, copper and copperalloy, austenitic and austenitic-ferritic steel titan and titalalloy, zirconalloy steel**

Production site: **VDM Metals GmbH, Kleffstr. 23, 58762 Altena**
VDM Metals GmbH, Obere Kaiserstraße, 57078 Siegen

The certificate is valid until: **09/2023**

Only valid in conjunction with a valid certificate acc. to EN ISO 9001.

Attachment:
Scope of approval



Notified Body 0045 for pressure equipment



Digital unterschrieben von
Kimmeskamp Joachim
Datum: 2020.10.07
16:48:51 +02'00'

Contact:
E-mail imhagen@tuev-nord.de
Phone +49 2331 803 0

Member of



CONFÉDÉRATION EUROPÉENNE D'ORGANISMES DE CONTRÔLE

TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG, Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg

To verify the validity of the digital signature of the TÜV NORD Systems employee, the installation of the TÜV NORD GROUP root certificate is required: <https://www.tuev-nord.de/en/customer-login/digital-signature/>

Richtlinie 2014/68/EU, Anh. I, Pkt. 4.3 / Directive 2014/68/EU, Ann. I, Point 4.3.

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 07/203/1403/WZ/1225/20

AD 2000-Merkblatt W 0 / AD 2000-Merkblatt W 0

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 07/203/1403/WP/1225/20

Firma / Company:	Ort / Location:	AZ / File No.:	SAP-Nr.:	Datum / Date:
VDM Metals GmbH	Werk Altena, Siegen		8118473430	14.09.2020
	Stangen ≤ 120 mm			

Nr. No.	Werkstoffbezeichnung Material designation	Spezifikation Specification	Lieferzustand* Delivery cond.*	Erzeugnisform Product type	Abmessungen Dimensions		Prüfgrundlagen Test specifications	Bemerkungen Remarks
					Dicke Thickness [mm]	Ø / Gewicht Ø / Weight [mm] / [kg]		
1	2	3	4	5	6	7 / 8	9	10
2 Werkstoffe nach AD 2000 / Materials according to AD 2000								
1	VDM® TI Grade 1 VDM® TI Grade 2 VDM® TI Grade 3	VdTÜV-WB 230/1 DIN 17860 AD-2000 Merkblätter Reihe HP	weichgeglüht	Blech	≥ 2,0 bis ≤ 35			Warmgewalzt
2	VDM® Alloy 400	VdTÜV-WB 263 AD-2000 Merkblätter W2	weichgeglüht	Blech	≤ 80			Kalt- / Warmgewalzt
3	VDM® Alloy 600/H	VdTÜV-WB 305 AD-2000 Merkblätter W2	weichgeglüht oder lösungsgeglüht	Blech	≤ 55			Kalt- / Warmgewalzt
4	VDM® Nickel 201	VdTÜV-WB 345 AD-2000 Merkblätter W2	weichgeglüht	Blech	≤ 50			Kalt- / Warmgewalzt
5	VDM® Alloy C-276	VdTÜV-WB 400 AD-2000 Merkblätter W2 / W10	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Blech	≤ 50			Kalt- / Warmgewalzt
6	Cronifer 1713 LCN 1.4439	VdTÜV-WB 405 AD-2000 Merkblätter W2 / W10	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Blech	≤ 50			Kalt- / Warmgewalzt

Richtlinie 2014/68/EU, Anh. I, Pkt. 4.3 / Directive 2014/68/EU, Ann. I, Point 4.3.

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 07/203/1403/WZ/1225/20

AD 2000-Merkblatt W 0 / AD 2000-Merkblatt W 0

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 07/203/1403/WP/1225/20

Firma / Company:	Ort / Location:	AZ / File No.:	SAP-Nr.:	Datum / Date:
VDM Metals GmbH	Werk Altena, Siegen		8118473430	14.09.2020
	Stangen ≤ 120 mm			

Nr. No.	Werkstoffbezeichnung Material designation	Spezifikation Specification	Lieferzustand* Delivery cond.*	Erzeugnisform Product type	Abmessungen Dimensions		Prüfgrundlagen Test specifications	Bemerkungen Remarks
					Dicke Thickness [mm]	Ø / Gewicht Ø / Weight [mm] / [kg]		
1	2	3	4	5	6	7 / 8	9	10
7	VDM® Alloy 800/ H	VdTÜV-WB 412 AD-2000 Merkblätter W2	weichgeglüht oder lösungsgeglüht	Blech	≤ 50			Kalt- / Warmgewalzt
8	VDM® Alloy 904 L	VdTÜV-WB 421 AD-2000 Merkblätter W2 / W9 / W10	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Blech	≤ 50			Kalt- / Warmgewalzt
9	VDM® Alloy C-4	VdTÜV-WB 424 AD-2000 Merkblätter W2 / W10	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Blech	≤ 65			Kalt- / Warmgewalzt
10	VDM® Alloy 825	VdTÜV-WB 432/1 AD-2000 Merkblätter W2	weichgeglüht	Blech	≤ 30			Kalt- / Warmgewalzt
11	VDM® Alloy 800 H	VdTÜV-WB 434 AD-2000 Merkblätter W2	bei 1150 °C - 1200 °C lösungsgeglüht	Blech	≤ 50			Kalt- / Warmgewalzt
12	VDM® Alloy B-2	VdTÜV-WB 436 AD-2000 Merkblätter W2 / W10	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Blech	≤ 25			Kalt- / Warmgewalzt
13	Cronifer 2328 1.4503	AD-2000 Merkblätter W2	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Blech	≤ 50			Kalt- / Warmgewalzt

Richtlinie 2014/68/EU, Anh. I, Pkt. 4.3 / Directive 2014/68/EU, Ann. I, Point 4.3.

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 07/203/1403/WZ/1225/20

AD 2000-Merkblatt W 0 / AD 2000-Merkblatt W 0

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 07/203/1403/WP/1225/20

Firma / Company:	Ort / Location:	AZ / File No.:	SAP-Nr.:	Datum / Date:
VDM Metals GmbH	Werk Altena, Siegen		8118473430	14.09.2020
	Stangen ≤ 120 mm			

Nr. No.	Werkstoffbezeichnung Material designation	Spezifikation Specification	Lieferzustand* Delivery cond.*	Erzeugnisform Product type	Abmessungen Dimensions		Prüfgrundlagen Test specifications	Bemerkungen Remarks
					Dicke Thickness [mm]	Ø / Gewicht Ø / Weight [mm] / [kg]		
1	2	3	4	5	6	7 / 8	9	10
14	VDM® Alloy 22	VdTÜV-WB 479 AD-2000 Merkblätter W2 / W10	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Blech	≤ 51			Kalt- / Warmgewalzt
15	VDM® Alloy 617	VdTÜV-WB 485 AD-2000 Merkblätter W2	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Blech	≤ 80			Kalt- / Warmgewalzt
16	VDM® Alloy 625	VdTÜV-WB 499 AD-2000 Merkblätter W2	weichgeglüht	Blech	≤ 30			Kalt- / Warmgewalzt
17	VDM® Alloy 926	VdTÜV-WB 502 AD-2000 Merkblätter W2 / W10	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Blech	≤ 50			Kalt- / Warmgewalzt
18	VDM® Alloy 59	VdTÜV-WB 505 AD-2000 Merkblätter W2 / W10	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Blech	≤ 60			Kalt- / Warmgewalzt
19	VDM® Alloy 31	VdTÜV-WB 509 AD-2000 Merkblätter W2 / W10	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Blech	≤ 25			Kalt- / Warmgewalzt
20	VDM® Alloy 33	VdTÜV-WB 516 AD-2000 Merkblätter W2 / W10	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Blech	≤ 50			Kalt- / Warmgewalzt

Richtlinie 2014/68/EU, Anh. I, Pkt. 4.3 / Directive 2014/68/EU, Ann. I, Point 4.3.

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 07/203/1403/WZ/1225/20

AD 2000-Merkblatt W 0 / AD 2000-Merkblatt W 0

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 07/203/1403/WP/1225/20

Firma / Company:	Ort / Location:	AZ / File No.:	SAP-Nr.:	Datum / Date:
VDM Metals GmbH	Werk Altena, Siegen		8118473430	14.09.2020
	Stangen ≤ 120 mm			

Nr. No.	Werkstoffbezeichnung Material designation	Spezifikation Specification	Lieferzustand* Delivery cond.*	Erzeugnisform Product type	Abmessungen Dimensions		Prüfgrundlagen Test specifications	Bemerkungen Remarks
					Dicke Thickness [mm]	Ø / Gewicht Ø / Weight [mm] / [kg]		
1	2	3	4	5	6	7 / 8	9	10
21	VDM® Alloy 602 CA	VdTÜV-WB 540 AD-2000 Merkblätter W2	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Blech	≤ 50			Kalt- / Warmgewalzt
22	VDM® Alloy 31 Plus	VdTÜV-WB 583/1 AD-2000 Merkblätter W2 / W10	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Blech	≤ 30			Kalt- / Warmgewalzt
23	VDM® Alloy CuNi 90-10	EN 1652 / EN 1653 DIN 17670 / DIN 17675 AD-2000 Merkblätter W2 / W6	weichgeglüht	Blech	≤ 10 / ≤ 15			Kalt- / Warmgewalzt
				Plate	≤ 120			Warmgeformt
24	VDM® Alloy CuNi 70-30	EN 1652 / EN 1653 DIN 17670 / DIN 17675 AD-2000 Merkblätter W2 / W6	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Blech	≤ 10 / ≤ 15			Kalt- / Warmgewalzt
				Plate	≤ 120			Warmgeformt
1	VDM® Alloy 400	VdTÜV-WB 263 AD-2000 Merkblätter W2	weichgeglüht	Schmiedestück		≤ 150		Warmgeformt
				Stange	≤ 200			Warmgeformt

Richtlinie 2014/68/EU, Anh. I, Pkt. 4.3 / Directive 2014/68/EU, Ann. I, Point 4.3.

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 07/203/1403/WZ/1225/20

AD 2000-Merkblatt W 0 / AD 2000-Merkblatt W 0

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 07/203/1403/WP/1225/20

Firma / Company:	Ort / Location:	AZ / File No.:	SAP-Nr.:	Datum / Date:
VDM Metals GmbH	Werk Altena, Siegen		8118473430	14.09.2020
	Stangen ≤ 120 mm			

Nr. No.	Werkstoffbezeichnung Material designation	Spezifikation Specification	Lieferzustand* Delivery cond.*	Erzeugnisform Product type	Abmessungen Dimensions		Prüfgrundlagen Test specifications	Bemerkungen Remarks
					Dicke Thickness [mm]	Ø / Gewicht Ø / Weight [mm] / [kg]		
1	2	3	4	5	6	7 / 8	9	10
2	VDM® Alloy 600/H	VdTÜV-WB 305 AD-2000 Merkblätter W2	weichgeglüht oder lösungsgeglüht	Stange	≤ 160			Warmgeformt
				Schmiedestück		≤ 160		Warmgeformt
3	VDM® Nickel 201	VdTÜV-WB 345 AD-2000 Merkblätter W2	weichgeglüht	Stange	≤ 250			Warmgeformt
				Schmiedestück		≤ 150		Warmgeformt
4	VDM® Alloy C-276	VdTÜV-WB 400 AD-2000 Merkblätter W2 / W10	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Stange	≤ 90	≤ 90		Warmgeformt
				Schmiedestück		≤ 90		Warmgeformt
5	VDM® Alloy 800/ H	VdTÜV-WB 412 AD-2000 Merkblätter W2	weichgeglüht oder lösungsgeglüht	Stabstahl	≤ 160			Warmgeformt
				Schmiedestück, Schmiedeflansch		≤ 250		Warmgeformt
6	VDM® Alloy C-4	VdTÜV-WB 424 AD-2000 Merkblätter W2 / W10	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Stange	≤ 250	≤ 250		Warmgeformt
				Schmiedestück		≤ 160		Warmgeformt
7	VDM® Alloy 800 H	VdTÜV-WB 434 AD-2000 Merkblätter W2	bei 1150 °C - 1200 °C lösungsgeglüht	Schmiedestück	≤ 250			Warmgeformt
				Form- und Stabstahl	≤ 160	≤ 160		Warmgeformt
8	VDM® Alloy 617	VdTÜV-WB 485 AD-2000 Merkblätter W2	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Stab	≤ 300	≤ 200		Warmgeformt
				Schmiedestück		≤ 200		Warmgeformt

Richtlinie 2014/68/EU, Anh. I, Pkt. 4.3 / Directive 2014/68/EU, Ann. I, Point 4.3.

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 07/203/1403/WZ/1225/20

AD 2000-Merkblatt W 0 / AD 2000-Merkblatt W 0

Zertifikat-Nr. / Certificate No.: 07/203/1403/WP/1225/20

Firma / Company:	Ort / Location:	AZ / File No.:	SAP-Nr.:	Datum / Date:
VDM Metals GmbH	Werk Altena, Siegen		8118473430	14.09.2020
	Stangen ≤ 120 mm			

Nr. No.	Werkstoffbezeichnung Material designation	Spezifikation Specification	Lieferzustand* Delivery cond.*	Erzeugnisform Product type	Abmessungen Dimensions		Prüfgrundlagen Test specifications	Bemerkungen Remarks
					Dicke Thickness [mm]	Ø / Gewicht Ø / Weight [mm] / [kg]		
1	2	3	4	5	6	7 / 8	9	10
9	VDM® Alloy 625	VdTÜV-WB 499 AD-2000 Merkblätter W2	weichgeglüht	Formstahl und Schmiedeteil	≤ 380	≤ 250		Warmgeformt
10	VDM® Alloy 926	VdTÜV-WB 502 AD-2000 Merkblätter W2 / W10	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Form- und Stabstahl	≤ 300	≤ 150		Warmgeformt
				Schmiedestück	≤ 300	≤ 150		Warmgeformt
11	VDM® Alloy 59	VdTÜV-WB 505 AD-2000 Merkblätter W2 / W10	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Form- und Stabstahl Schmiedestück	≤ 300	≤ 150		Warmgeformt
12	VDM® Alloy 33	VdTÜV-WB 516 AD-2000 Merkblätter W2 / W10	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Form- und Stabstahl Schmiedestück	≤ 160			Warmgeformt
13	VDM® Alloy 602 CA	VdTÜV-WB 540 AD-2000 Merkblätter W2	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Form- und Stabstahl Schmiedestück	≤ 100			Warmgeformt
14	VDM® Alloy 617	VdTÜV-WB 583/1 AD-2000 Merkblätter W2 / W10	lösungsgeglüht und abgeschreckt	Stangen	≤ 600	≤ 400		Warmgeformt
				Schmiedestücke		≤ 400		Warmgeformt

Erläuterung / Explanation:

* +AT = Lösungsgeglüht / solution annealed, +N = normalgeglüht, normalisierend umgeformt / normalized forming, +U = unbehandelt / untreated, +NT = normalgeglüht und angelassen / normalized and tempered, +QT = vergütet / quenched and tempered,

+M = thermomechanisch umgeformt / thermo mechanical formed, +AR = wie gewalzt / as rolled, +SR = spannungsarmgeglüht / stress relieved, +A = weichgeglüht / soft annealed, +CR = kaltgewalzt / cold rolled (weitere Symbole / other symbols: EN 10027-1, Tab. 18)