



Your valve made by ARI®  
ari-armaturen.com

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG • 33758 Schloß Holte-Stukenbrock

Ventim AB  
P.O. Box 726  
SE-391 27 Kalmar  
SWEDEN

Date : 2025-06-04  
Reference : B25019968  
Manufacturer's  
Reference : 100690242 Pos. : 10  
Purchase  
Order Number : 757988  
Commission :

Certification number  
EN10204 3.1: 25/13945

Material Certificate No.: B25019968- 0 Page : 1

Quantity	Type of valve	Type number
8	ARI-ZETRIX Double flanged process valve with metallic sealing - triple offset 1.4408 DN500 Data sheet:010004-2.pdf Operating instruction:0040203000-2.pdf Application in Ex area : *yes Nominal pressure : PN 25 Flange drilled : acc. to DIN PN 25 Inlet flange : DIN EN 1092-1,-2 Form B+B1 Outlet flange : DIN EN 1092-1,-2 Form B+B1 seat design : Stellite 21 seal ring of : Graphite/1.4462 stem seal : *Graphite EN ISO15848-1 disc : 1.4408 stem : *1.4462 Flow : stem-sided Shaft protection : Blow-out protected stem Funct. test certification : EN10204 3.1 Medium : * Jetfuel A1 Material certificate : EN 10204 3.1 Leakage test : DIN EN 12266-1 Leakage rate A Approval : * DIN EN ISO15848-1 / TA-Luft Operational control : Without lever/gear Req. closing torque (Nm) : 2145 Req. opening torque (Nm) : 4758	100845103-5401605001G1

#### Serial Number

100845103-001-28, 100845103-002-28, 100845103-003-28, 100845103-004-28, 100845103-005-28, 100845103-006-28, 100845103-007-28,  
100845103-008-28

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG  
Mergelheide 56-60, 33758 Schloß Holte-Stukenbrock  
Postfach: Postfach Nr. 13 80, 33750 Schloß Holte-Stukenbrock

Telefon +49 (0)5207 / 994-0  
Internet www.ari-armaturen.com  
E-Mail für Vertrieb info.vertrieb@ari-armaturen.com  
E-Mail für Einkauf info.einkauf@ari-armaturen.com

Commerzbank Paderborn  
Deutsche Bank Bielefeld  
Kreissparkasse Wiedenbrück  
Volksbank Bielefeld-Gütersloh eG  
Postbank Hannover  
Kommanditgesellschaft:  
Persönlich haftende Gesellschaft:  
Geschäftsführer:

IBAN DE16 4724 0047 0630 4703 00, BIC COBADE FF 472  
IBAN DE87 4807 0020 0051 6070 00, BIC DEUTDE33 XXX  
IBAN DE40 4785 3520 0052 0004 03, BIC WELADED1WDB  
IBAN DE53 4786 0125 0085 7178 01, BIC VBGTE3MXXX  
IBAN DE61 2501 0030 0064 5783 01, BIC PBNKDE FF 250  
Amtsgericht Bielefeld HRA 11090, Steuer-Nr. 347/5792/0022, USt.-IdNr. DE 126 953 947  
Brechmann GmbH, Amtsgericht Bielefeld HRB 7735  
Brechmann, Heinrich; Brechmann, Michael



Your valve made by ARI®  
ari-armaturen.com

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG • 33758 Schloß Holte-Stukenbrock

**Material Certificate**

**No.:** B25019968- 0

**Page :** 2

**Material**

**Hexagon nut** : **A4-70**

**Bottom flange** : **X5CrNi18-10, 1.4301**

<u>Marking</u>	<u>Supplier / Foundry</u>
U3140	ARI-Armaturen
U3494	ARI-Armaturen
U6231	ARI-Armaturen

**Body** : **GX5CrNiMo19-11-2, 1.4408**

<u>Marking</u>	<u>Supplier / Foundry</u>
Y2703	Gujarat Intrux Limited
Y2704	Gujarat Intrux Limited
Y2705	Gujarat Intrux Limited
Y2706	Gujarat Intrux Limited

**Disc** : **GX5CrNiMo19-11-2, 1.4408**

<u>Marking</u>	<u>Supplier / Foundry</u>
X1924	Gujarat Intrux Limited
Y2475	Gujarat Intrux Limited
Y2537	Gujarat Intrux Limited
Y2558	Gujarat Intrux Limited

**Rod** : **X2CrNiMoN22-5-3, 1.4462**

**Stud** : **A4-70**

**Packing box flange** : **GX5CrNiMo19-11-2, 1.4408**

<u>Marking</u>	<u>Supplier / Foundry</u>
H7OO	INTOLCAST PVT. LTD.
H7OP	INTOLCAST PVT. LTD.
H7PN	INTOLCAST PVT. LTD.
HPPW	INTOLCAST PVT. LTD.
OBH8	Invac Cast Limited



# INTOLCAST PVT. LTD.

16,17&19 ANKUR INDUSTRIAL COMPLEX,15 KM. RAJKOT-GONDAL ROAD,SHAPAR,,RAJKOT,Pin:360024,INDIA  
Tel:+912827-252051/252052/252053,,Fax:+912827-252054,e-mail:info@intricastindia.com,WEB : www.intolcast.com

ISO 9001 : 2008  
Certificate No.  
44 100 00391006/02

## INSPECTION CERTIFICATE

EN 10204 - type 3.1

Page 1 of 1

F08/9

<b>ENCARGO</b>	ARI-ARMATUREN ALBERT RICHTER-GMBH & CO. KG. MERGELHEIDE 56-60,ANNAHME TOR 7 33758 SCHLOB HOLTE-STUKENBROCK, GERMANY	T.C. No. : EE039/18-19/5	Date: 30/04/2018
		PAC. No. : E039/18-19	Date: 30/04/2018
		O.A. No. : EB8939	Date: 09/02/2018
		P.O. No. : 100075522	Date: 07/02/2018

Desp Qty	Drawing No.	ITEM DESCRIPTION	Mould #	Partnumber	PO. SNo.	Heat No.
2	0107190065 VER:3 REV A	PACKING BOX FLANGE ZETRIX TA RND6	A76653A		40	H4RJ
68	0107190065 VER:3 REV A	PACKING BOX FLANGE ZETRIX TA RND6	A76653A		40	HPPV
39	0107190065 VER:3 REV A	PACKING BOX FLANGE ZETRIX TA RND6	A76653A		40	HPPW

Material : EN 10213 : 2007 Gr. 1.4408 AND ASTM A351 Gr. CF8M COMBINED  
Test Specification : TRB 801 Nr. 45; AD2000 W5; AD2000 W10; TRD 110; EN 10213; ASTM A351, DIN 1690 Teil 10  
Delivery Condition : HEATED TO 1090° C. SOAKED FOR ONE HOUR PER INCH AND THEN WATER QUENCHED.

### CHEMICAL ANALYSIS

Heat No	C.%	Mn.%	Si.%	S.%	P.%	Cr.%	Ni.%	Mo.%	Cu.%				
>=	-	-	-	-	-	18.000	9.000	2.000	-				
<=	0.070	1.500	1.500	0.030	0.040	20.000	12.000	2.500	0.500				
H4RJ	0.046	0.960	0.920	0.005	0.025	18.616	9.620	2.250	0.289				
HPPV	0.050	0.800	0.870	0.007	0.027	19.158	9.520	2.200	0.285				
HPPW	0.050	0.840	0.860	0.009	0.030	19.231	9.670	2.200	0.308				

### MECHANICAL PROPERTIES

Heat No.	Hardness	Tensile Test					Impact Test				LATERAL EXP.			
		Rm MPa	Rp 0.2% MPa	Rp 1.0% MPa	A5 %	Z %	AT -196°C. MIN. 60 J EN 10045 - 1				(mm) MIN.			
>=	-	485	205	210	30	-	10 X 10 X 55							
<=	-	640	-	-	-	-	1	2	3	AVG	1	2	3	AVG
H4RJ	-	560.86	273.65	324.89	38.40		136	126	120	127.33	-	-	-	-
HPPV	-	563.39	306.17	354.96	47.20		124	132	132	129.33	-	-	-	-
HPPW	-	565.17	295.71	345.40	49.20		100	102	108	103.33	-	-	-	-

ALL THE CASTINGS ARE PICKLED AND PASSIVATED, L.P. TEST AS PER REPORT NO.033/19  
INTER GRANULAR CORROSION :SATISFACTORY ACCORDING TO DIN EN ISO 3651-2 (1998)  
CASTINGS CONFIRM TO ES3/RV4 QUALITY LEVEL D, NO RADIOACTIVE CONTAMINATION.  
ALL THE TESTING AS PER AIR-ARMATUREN MATERIAL SHEET NO. 000026932 & OUR TDC NO. 576  
Inspection certificate EN 10204-3.1 acc. to AD 2000-Guideline W10, Table 1; footnote 11; letter of agreement by TUV NORD Systems; TUV-file 811 440 10 15.

MANUFACTURER'S MARK :

WORK INSPECTOR MARK :

We confirm that above material was manufactured, sampled, tested and inspected in accordance with  
PO.Requirement & Material Specification EN 10213 : 2007 Gr. 1.4408 AND ASTM A351 Gr. CF8M COMBINED  
and was found to meet the requirements.

For INTOLCAST PVT. LTD..

Amdt No. : 02  
Date : 22.06.2004

Tested By:  
SATYEN VYAS

VIMAL TRIVEDI  
Q.A. MANAGER





# INTOLCAST PVT. LTD.

16,17&19 ANKUR INDUSTRIAL COMPLEX,15 KM. RAJKOT-GONDAL ROAD,SHAPAR,,RAJKOT,Pin:360024,INDIA  
Tel:+912827-252051/252052/252053,,Fax:+912827-252054,e-mail:info@intricastindia.com,WEB : www.intolcast.com

ISO 9001 : 2008  
Certificate No.  
44 100 00391006/02

## INSPECTION CERTIFICATE

EN 10204 - type 3.1

Page 1 of 1 F08/9

<b>ENCARGO</b>	ARI-ARMATUREN ALBERT RICHTER * GMBH & CO. KG. AM EISENWERK 10 34576 HOMBERG - HOLHAUSEN GERMANY	T.C. No. : EE153/18-19/8	Date: 03/08/2018
		PAC. No. : E153/18-19	Date: 03/08/2018
		O.A. No. : EB9143	Date: 04/05/2018
		P.O. No. : 100081832	Date: 02/05/2018

Desp Qty	Drawing No.	ITEM DESCRIPTION	Mould #	Partnumber	PO. SNo.	Heat No.
72	0107190065 VER:3 REV A	PACKING BOX FLANGE ZETRIX TA RND6	M16653A		80	H7OO
52	0107190065 VER:3 REV A	PACKING BOX FLANGE ZETRIX TA RND6	M16653A		80	H7OP
72	0107190065 VER:3 REV A	PACKING BOX FLANGE ZETRIX TA RND6	M16653A		80	H7PM
21	0107190065 VER:3 REV A	PACKING BOX FLANGE ZETRIX TA RND6	M16653A		80	H7PN

Material : EN 10213 : 2007 Gr. 1.4408 AND ASTM A351 Gr. CF8M COMBINED  
Test Specification : TRB 801 Nr. 45; AD2000 W5; AD2000 W10; TRD 110; EN 10213; ASTM A351, DIN 1690 Teil 10  
Delivery Condition : HEATED TO 1090° C. SOAKED FOR 1 HOUR PER INCH AND THEN WATER QUENCHED.

### CHEMICAL ANALYSIS

Heat No	C.%	Mn.%	Si.%	S.%	P.%	Cr.%	Ni.%	Mo.%	Cu.%				
>=	-	-	-	-	-	18.000	9.000	2.000	-				
<=	0.070	1.500	1.500	0.030	0.040	20.000	12.000	2.500	0.500				
H7OO	0.048	0.840	0.910	0.005	0.026	18.745	9.430	2.300	0.260				
H7OP	0.051	0.860	0.850	0.006	0.030	18.586	9.810	2.250	0.259				
H7PM	0.046	0.870	0.910	0.004	0.026	18.397	9.690	2.210	0.276				
H7PN	0.046	0.840	0.920	0.004	0.024	18.661	9.630	2.260	0.280				

### MECHANICAL PROPERTIES

Heat No.	Hardness	Tensile Test					Impact Test				LATERAL EXP.			
	BHN	Rm MPa	Rp 0.2% MPa	Rp 1.0% MPa	A5 %	Z %	AT -196°C. MIN. 60 J EN 10045 - 1				(mm) MIN.			
>=	-	485	205	210	30	-	10 X 10 X 55							
<=	235	640	-	-	-	-	1	2	3	AVG	1	2	3	AVG
H7OO	150 - 151	504.37	246.88	292.98	40.00		124	104	128	118.67	-	-	-	-
H7OP	153 - 155	549.18	285.81	344.06	43.60		138	130	132	133.33	-	-	-	-
H7PM	150 - 152	542.25	311.38	355.89	42.80		118	132	110	120.00	-	-	-	-
H7PN	155 - 157	564.92	310.30	356.99	41.20		136	128	142	135.33	-	-	-	-

ALL THE CASTINGS ARE PICKLED AND PASSIVATED, L.P. TEST AS PER REPORT NO.146/19  
INTER GRANULAR CORROSION :SATISFACTORY ACCORDING TO DIN EN ISO 3651-2 (1998)  
CASTINGS CONFIRM TO ES3/RV4 QUALITY LEVEL D, NO RADIOACTIVE CONTAMINATION.  
ALL THE TESTING AS PER AIR-ARMATUREN MATERIAL SHEET NO. 000026932 & OUR TDC NO. 576  
Inspection certificate EN 10204-3.1 acc. to AD 2000-Guideline W10, Table 1; footnote 11; letter of agreement by TUV NORD Systems; TUV-file 811 440 10 15.  
NACE MR0103-2012 & NACE MR0175/ISO 15156 -2015

MANUFACTURER'S MARK :

WORK INSPECTOR MARK :

We confirm that above material was manufactured, sampled, tested and inspected in accordance with  
PO.Requirement & Material Specification EN 10213 : 2007 Gr. 1.4408 AND ASTM A351 Gr. CF8M COMBINED  
and was found to meet the requirements.

For INTOLCAST PVT. LTD..

Amdt No. : 02  
Date : 22.06.2004

Tested By:  
SATYEN VYAS

VIMAL TRIVEDI  
Q.A. MANAGER





ARI-Armaturen  
Albert Richter GmbH & Co. KG • 33756 Schloß Holte-Stukenbrock

## Umstempelbescheinigung / Certificate for Restamping

Firma: Company:	ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG Postfach 1380, 33750 Schloß Holte - Stukenbrock
Auftrag-Nr.: Order-No.:	-
Herstell-Nr.: Manufacturing-No.:	-
Bauteil/Zeichnung-Nr.: Part/Drawing-No.:	-

## Stempelung / Stamping

	Originalstempel / Original Stamp	Neuer Stempel / New Stamp
Lieferanten-/ Herstellerzeichen: Manufacturer's Brand:	DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE	
Erschmelzungsart: Melting Process:	-	
Werkstoff: Material:	1.4301 (SA479Gr.304)	
Schmelz-Nr.: Heat-No.:	605880	U3140
Probe-Nr.: Specimen-No.:	-	
Abnahmestempel: Inspector's Stamp:		

## Abmessung / Dimension

Anlieferungszustand / Delivery Condition	Nach Umstempelung / After Restamping
4 m Rundstab RND160	2 Stk Bodenflansch ZETRIX TA DN500 PN25
0147101600	0312121520


Werkstoffgütenachweis gemäß DIN EN 10204: 3.1: / Inspection Certificate according to 3.1:

Prüf-Nr. / Schmelz Nr.:	2167513/7726335/bit
Inspection-No.:	
Hersteller:	DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE
Manufacturer:	

Die Umstempelung erfolgt auf der Grundlage der "Vereinbarung über die sachgemäße Umstempelung von Werkstoffen und Erzeugnissen für Druckgeräte gemäß AD2000 – Regelwerk" (TÜV – AZ.: 1082P0005/18/W).

Homberg (Efze)  
Ort/Place

20.09.2019  
Datum/Date

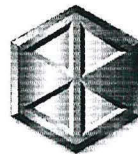
  
Umstempelungsberechtigter  
Authorized Person for Restamping

Name d. Umstempelberechtigten Abnehmer / Name Authorized Person i. A. T. Gülland

Zertifiziert  
nach: ISO 9001  
ISO / TS 16949  
EN 9100  
ISO 14001

# DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE

Providing special steel solutions



D-58452 Witten, D-57012 Siegen, <http://www.dew-stahl.com>

Datum/Date: 28.09.16

Seite/Page: 1 / 3

Zertifiziert nach:	AD2000 W 0	Werkstofflieferant gemäß Druckgeräte- richtlinie 2014/68/EU	
-----------------------	------------	---	--

**Abnahmeprüfzeugnis nach** DIN EN 10204 3.1/01.05  
Inspection Certificate acc.to/Certificat de réception selon  
**Zeugnis-Nr./Certificate No./No.de Certificat** 2167513/7726335/bit

## DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE

Schmolz + Bickenbach Distributio  
GmbH  
Eupener Str.  
DE-40549 Düsseldorf

<b>Herstellerzeichen/Supplier's Mark/Marque d'usine</b>	
<b>Prüfstempel/Inspector's stamp/Poinçon de l'expert</b>	

## Warenempfänger

S + B Bielefeld Oldentrup  
Luebberebrede  
DE-33719 Bielefeld

<b>Ihre Auftr.-Nr. vom</b> Your order No. date /No.de votre commande du 1049471249 000001   20.04.16	<b>Kundenmaterial-Nr.</b> Your material No. 2027521
<b>Unsere Auftr.-Nr.</b> Our order No./No.de notre Commande 1655413 / 1	<b>Unsere Material-Nr.</b> Our material No./No.de notre matériel 71023393
<b>Unsere Abteilung/Our department/Notre département</b> VR-H	<b>Telefon/Telephone/Téléphone</b> 02302-29-2182

## Produkt/Product/Produit

Stabstahl aus nichtrostendem Stahl  
ACIDUR 4301/ 4307 NIROCUT, 304 / 304L /  
1.4301/1.4307  
gewalzt, lösungsgeglüht, abgeschreckt,  
gerichtet, geschält  
gemäß EN 10088-3, EN 10272, AD2000-W2/  
W10, ASTM A182/276/479, ASME BPVC E.2013  
S.2 P.A SA182/276/479, NACE MR 0103/  
0175, ISO 15156-3, Analyse und mech.  
Eigenschaften nach EN 10222-5, EN 10250-4

bar steel made of stainless steel  
ACIDUR 4301/ 4307 NIROCUT, 304 / 304L /  
1.4301/1.4307  
hot rolled, solution annealed,  
quenched, straightened, peeled  
acc.to EN 10088-3, EN 10272, AD2000-W2/  
W10, ASTM A182/276/479, ASME BPVC E.2013  
S.2 P.A SA182/276/479, NACE MR 0103/  
0175, ISO 15156-3, analysis and mech.  
properties acc. to EN 10222-5, EN 10250-4

**Fertigungsauftr.-Nr./Production lot-No./Lot de fabrication No.** :  
**Lieferschein-Nr./Delivery note/No. de l'avis de livraison** :  
**Schmelzen-Nr./Heat No./No.de coulée** : 605880  
**Stückzahl/Piece No./Nombre des pièces** : 1  
**Gewicht/Weight/Masse** : 862[kg]  
**Zeichnungen-Nr./Drawing No./No.du dessin** :  
**Format/Shape/Profil** : rund / round / rond  
**Durchm./Breite/Diameter/width/Diamètre/largeur** : 160 [mm] +0.400/-0.000 [mm]  
**Dicke/Thickness/Épaisseur** :  
**Länge/Length/Longueur** : 5000 - 6000 [mm]

**Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison** :  
1050 °C Wasser/Water

Die Prüfergebnisse zu Ihrer Lieferung finden Sie auf der Rückseite bzw. den nächsten Seiten  
As for test results of your delivery see overleaf. / Vous trouverez les résultats d'essais de votre livraison aux pages suivantes.

**DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE GMBH**  
Abnahmetechnik/Inspection department/Département de Réception

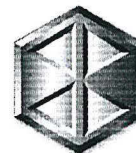
Krause

**Abnahmebeauftragter/Der Werkssachverständige**  
Test House Manager/Works' inspector/Responsible Reception/L'Agent Réceptionnaire de l'usine

Zertifiziert nach: ISO 9001  
ISO / TS 16949  
EN 9100  
ISO 14001

# DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE

Providing special steel solutions



D-58452 Witten, D-57012 Siegen, <http://www.dew-stahl.com>

Datum/Date: 28.09.16

Seite/Page: 2 / 3

Zeugnis-Nr. Certificate No./No.de Certificat	Unsere Auftr.-Nr. Our order No./No.de notre Commande	Ihre Auftr.-Nr. vom Your order No. date /No.de votre commande du	Fertigungsauftr.-Nr. Production lot-No./Lot de fabrication No.
2167513/7726335/bit	1655413 / 1	1049471249 000001	

Schmelzen-Nr. Heat No. No.de coulée	Erschmelzungsart Steelmaking process Procédé d'élaboration	Sekundärmetallurgie Secondary metallurgy Metallurgie secondaire	Gießverfahren Casting process Procédé de coulée
605880	E	VOD	VSG

## Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition / Composition chimique

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	V	W	Co	Al	
Ist/Actual/Actuel	0.021	0.30	1.75	0.030	0.028	18.14	0.22	8.15	0.28	0.05	0.04	0.11	0.003	[%]
	N													
Ist/Actual/Actuel	0.088													[%]

## Härte/ Hardness/ Dureté

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison

Proben-Nr./Specimen-No./No.d'éprouvette		
	90904	
Ist/Actual/Actuel	152	[HB]

Max 22 HRC

## Zugversuch/ Tensile test/ Essai de traction

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison

Probenabm./Specimen dimension/Dimension d'éprouvette		Probenrichtung/Specimen direction/Sens de Prélèvement		Prüftemp./Test temperature/Température d'essai		
Ø 12,5		längs/longitudinal/longueur		23 [°C]		
Proben-Nr./Specimen-No./No.d'éprouvette	Rpo.2 [MPa (N/mm²)]	Rp1.o [MPa (N/mm²)]	Rm [MPa (N/mm²)]	A5 [%]	A2'' [%]	Z [%]
90905	292	341	578	61.8	64.8	75

## Schlagbiegeversuch/ Impact test/ Essai de résilience

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison

Probenform/Type of specimen/Type d'éprouvette		Probenrichtung/Specimen direction/Sens de Prélèvement		Prüftemp./Test temperature/Température d'essai	
[Charpy-V]		längs/longitudinal/longueur		23 [°C]	
Proben-Nr./Specimen-No./No.d'éprouvette		1.Prfl./Spec./Epreuve	2.Prfl./Spec./Epreuve	3.Prfl./Spec./Epreuve	Mittelwert/Average value/Valeur moyenne
90905		260 [J]	253 [J]	243 [J]	252 [J]

## Korngröße/ Grain size/ Grosseur de grain

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison

Richtreihe gemäß/Chart acc.to/Série type selon	Größe/Size/Grosueur
ASTME 112	3 - 4

## Interkristalline Korrosion/ Intergranular corrosion/ Corrosion intercrystalline

Material beständig nach: ASTM A 262 Practice E / EURONORM 114 / ISO 3651-2 Verfahren A. T1

## US-Prüfung/ Ultrasonic testing/ Contrôle par ultrasons

Die Lieferung wurde 100% US-geprüft nach/Delivery US-checked 100% acc.to:  
EN 10308 Typ 1a. Tab3, Qk.3

entspricht auch/also corresponding to/correspond aussi a: EN 10228-4, Typ 1a, Tab.4, K1.3/ASTM A 388/ASME SA 388

Die Lieferung wurde auf Identität geprüft(Optische Emissionsspektrometrie) /Identity has been checked(Optical Emission Spectrometry)  
Rißkontrolle wurde durchgeführt. / Testing for surface cracks has been performed.

Die Lieferung wurde besichtigt und auf Maß kontrolliert/Visual inspection and control of dimensional accuracy have been performed

Umformgrad/Reduction Ratio: 8.04: 1

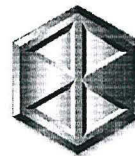
Das Material ist frei von Radioaktivität (<0,1Bq/g bezogen auf Co-60)./The Product is free from radioactivity (<0,1Bq/g concerning Co-60).  
La matière n'est pas radioactive (<0,1Bq/g, référence Co-60).  
El material es libre de radioactividad.



Zertifiziert  
nach: ISO 9001  
ISO / TS 16949  
EN 9100  
ISO 14001

# DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE

Providing special steel solutions



D-58452 Witten, D-57012 Siegen, <http://www.dew-stahl.com>

Datum/Date: 28.09.16

Seite/Page: 3 / 3

Zeugnis-Nr. Certificate No./No.de Certificat	Unsere Auftr.-Nr. Our order No./No.de notre Commande	Ihre Auftr.-Nr. vom Your order No. date /No.de votre commande du	Fertigungsauftr.-Nr. Production lot-No./Lot de fabrication No.
2167513/7726335/bit	1655413 / 1	1049471249 000001	

## Location of production: Germany

Das Qualitätsmanagement-System wurde durch TUEV NORD (Kenn-Nr.0045) gemäss der Richtlinie 2014/68/EU Anhang 1, Abschnitt 4.3 (Druckgeräterichtlinie) überprüft (Zertifikats-Nr.: 07-202-1403 WZ-0857/16).

It is hereby certified that the quality management system has been reviewed by TUEV NORD (identification no.0045) according to the requirements of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU Annex 1, 4.3 (guidelines for pressure instruments) (certificate no.: 07-202-1403 WZ-0857/16).

Le système d'assurance de qualité est vérifié par la société TUEV NORD (no. indicatif 0045) selon recommandation 2014/68/EU annexe 1, section 4.3 (Directive pour Appareils soumis a Pression) (certificate no.: 07-202-1403 WZ-0857/16).

El Sistema de Calidad fue examinado por el TUEV NORD (no.de identificación 0045) en conformidad con la directiva 2014/68/EU anexo 1, sección 4.3 (para equipos de presión) (certificado no.: 07-202-1403 WZ-0857/16).

## Erläuterung/ Explanations/ Explications

□ **Erschmelzungsart**/Steelmaking process/Procédé d'élaboration:

E = Elektrostahl / Electric-arc-furnace steel / Acier électrique

□ **Sekundärmetallurgie**/Secondary metallurgy/Metallurgie secondaire:

VOD = Vakuum-Sauerstoff-Entkohlungs-Verfahren / Vacuum-Oxygen-Decarburization / Vacuum-Oxygène-Décarburation

□ **Gießverfahren**/Casting process/Procédé de coulée:

VSG = Vorblock-Strangguß / Continuous casting bloom / Bloom de coulée continue

Die Lieferung wurde aus einem bevorrateten, geprüften Abnahmelos (Fertigungsauftr.-Nr. 763309) entnommen.  
Material against this delivery has been taken from a stored and tested inspection lot. (Production lot-No. 763309).  
La livraison a été pris d'un lot de réception stocké et éprouvé (Lot de fabrication No. 763309).

Es wird bestätigt, daß die Lieferung geprüft wurde und den Vereinbarungen bei der Bestellsannahme entspricht.  
We hereby certify that the material described above has been tested and complies with the terms of the order.  
Nous certifions que la livraison été vérifiée et est conforme aux stipulations de l'acception de la commande.

## Umstempelbescheinigung / Certificate for Restamping

Firma: Company:	ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG Postfach 1380, 33750 Schloß Holte - Stukenbrock
Auftrag-Nr.: Order-No.:	-
Herstell-Nr.: Manufacturing-No.:	-
Bauteil/Zeichnung-Nr.: Part/Drawing-No.:	-

## Stempelung / Stamping

	Originalstempel / Original Stamp	Neuer Stempel / New Stamp
Lieferanten-/ Herstellerzeichen: Manufacturer's Brand:	DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE	
Erschmelzungsart: Melting Process:	-	
Werkstoff: Material:	1.4301 (SA479)	
Schmelz-Nr.: Heat-No.:	605880	U3494
Probe-Nr.: Specimen-No.:	90905	
Abnahmestempel: Inspector's Stamp:		

## Abmessung / Dimension

Anlieferungszustand / Delivery Condition	Nach Umstempelung / After Restamping
4 m Rundstab RND 160	5 Stk Bodenflansch ZETRIX TA DN500 PN25
0147101600	0312121520

## Werkstoffgütenachweis gemäß DIN EN 10204: 3.1: / Inspection Certificate according to 3.1:

Prüf-Nr.: Inspection-No.:	2167513/7726335/bit
Hersteller: Manufacturer:	DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE

Die Umstempelung erfolgt auf der Grundlage der "Vereinbarung über die sachgemäße Umstempelung von Werkstoffen und Erzeugnissen für Druckgeräte gemäß AD2000 – Regelwerk" (TÜV – AZ.: 1082P0005/18/W).

Homberg (Efze)  
Ort/Place

10.09.2020  
Datum/Date

i. A. B. Allmeroth  
Umstempelungsberechtigter  
Authorized Person for Restamping

Name d. Umstempelberechtigten Abnehmer / Name Authorized Person i. A. B. Allmeroth

Zertifiziert nach: ISO 9001  
ISO / TS 16949  
EN 9100  
ISO 14001

# DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE

Providing special steel solutions



D-58452 Witten, D-57012 Siegen, <http://www.dew-stahl.com>

Datum/Date: 28.09.16

Seite/Page: 1 / 3

Zertifiziert nach:	AD2000 W 0	Werkstofflieferant gemäß Druckgeräte-richtlinie 2014/68/EU	
--------------------	------------	--	--

**Abnahmeprüfzeugnis nach** DIN EN 10204 3.1/01.05  
Inspection Certificate acc.to/Certificat de réception selon  
**Zeugnis-Nr./Certificate No./No.de Certificat** 2167513/7726335/bit

## DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE

Schmolz + Bickenbach Distributio  
GmbH  
Eupener Str.  
DE-40549 Düsseldorf

<b>Herstellerzeichen/Supplier's Mark/Marque d'usine</b>	
<b>Prüfstempel/Inspector's stamp/Poinçon de l'expert</b>	

## Warenempfänger

S + B Bielefeld Oldentrup  
Luebberbrede  
DE-33719 Bielefeld

<b>Ihre Auftr.-Nr. vom</b> Your order No. date /No.de votre commande du 1049471249 000001   20.04.16	<b>Kundenmaterial-Nr.</b> Your material No. 2027521
<b>Unsere Auftr.-Nr.</b> Our order No./No.de notre Commande 1655413 / 1	<b>Unsere Material-Nr.</b> Our material No./No.de notre matériel 71023393
<b>Unsere Abteilung/Our department/Notre département</b> VR-H	<b>Telefon/Telephone/Téléphone</b> 02302-29-2182

## Produkt/Product/Produit

Stabstahl aus nichtrostendem Stahl  
ACIDUR 4301/ 4307 NIROCUT, 304 / 304L /  
1.4301/1.4307  
gewalzt, lösungsgeglüht, abgeschreckt,  
gerichtet, geschält  
gemäß EN 10088-3, EN 10272, AD2000-W2/  
W10, ASTM A182/276/479, ASME BPVC E.2013  
S.2 P.A SA182/276/479, NACE MR 0103/  
0175, ISO 15156-3, Analyse und mech.  
Eigenschaften nach EN 10222-5, EN 10250-4

bar steel made of stainless steel  
ACIDUR 4301/ 4307 NIROCUT, 304 / 304L /  
1.4301/1.4307  
hot rolled, solution annealed,  
quenched, straightened, peeled  
acc.to EN 10088-3, EN 10272, AD2000-W2/  
W10, ASTM A182/276/479, ASME BPVC E.2013  
S.2 P.A SA182/276/479, NACE MR 0103/  
0175, ISO 15156-3, analysis and mech.  
properties acc. to EN 10222-5, EN 10250-4

**Fertigungsauftr.-Nr./Production lot-No./Lot de fabrication No.** :  
**Lieferschein-Nr./Delivery note/No. de l'avis de livraison** :  
**Schmelzen-Nr./Heat No./No.de coulée** : 605880  
**Stückzahl/Piece No./Nombre des pièces** : 1  
**Gewicht/Weight/Masse** : 862 [kg]  
**Zeichnungs-Nr./Drawing No./No.du dessin** :  
**Format/Shape/Profil** : rund / round / rond  
**Durchm./Breite/Diameter/width/Diamètre/largeur** : 160 [mm] +0.400/-0.000 [mm]  
**Dicke/Thickness/Épaisseur** :  
**Länge/Length/Longueur** : 5000 - 6000 [mm]

**Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison** :  
1050 °C Wasser/Water

Die Prüfergebnisse zu Ihrer Lieferung finden Sie auf der Rückseite bzw. den nächsten Seiten  
As for test results of your delivery see overleaf. / Vous trouverez les résultats d'essais de livraison aux pages suivantes.

**DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE GMBH**  
Abnahmetechnik/Inspection department/Département de Réception

Krause

**Abnahmebeauftragter/Der Werkssachverständige**  
Test House Manager/Works' inspector/Responsible Reception/L'Agent Réceptionnaire de l'usine



Zertifiziert nach: ISO 9001  
ISO / TS 16949  
EN 9100  
ISO 14001

# DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE

Providing special steel solutions



D-58452 Witten, D-57012 Siegen, <http://www.dew-stahl.com>

Datum/Date: 28.09.16

Seite/Page: 2 / 3

Zeugnis-Nr. Certificate No./No.de Certificat	Unsere Auftr.-Nr. Our order No./No.de notre Commande	Ihre Auftr.-Nr. vom Your order No. date /No.de votre commande du	Fertigungsauftr.-Nr. Production lot-No./Lot de fabrication No.
2167513/7726335/bit	1655413 / 1	1049471249 000001	

Schmelzen-Nr. Heat No. No.de coulée	Erschmelzungsart Steelmaking process Procédé d'élaboration	Sekundärmetallurgie Secondary metallurgy Metallurgie secondaire	Gießverfahren Casting process Procédé de coulée
605880	E	VOD	VSG

## Chemische Zusammensetzung/ Chemical Composition/ Composition chimique

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	V	W	Co	Al	
Ist/ Actual/ Actuel	0.021	0.30	1.75	0.030	0.028	18.14	0.22	8.15	0.28	0.05	0.04	0.11	0.003	[%]
	N													
Ist/ Actual/ Actuel	0.088													[%]

## Härte/ Hardness/ Dureté

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison

Proben-Nr./Specimen-No./No.d'éprouvette		
	90904	
Ist/ Actual/ Actuel	152	[HB]

Max 22 HRC

## Zugversuch/ Tensile test/ Essai de traction

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison

Probenabm./Specimen dimension/Dimension d'éprouvette		Probenrichtung/Specimen direction/Sens de Prélèvement		Prüftemp./Test temperature/Température d'essai		
Ø 12,5		längs/longitudinal/longueur		23 [°C]		
Proben-Nr./Specimen-No./No.d'éprouvette	Rpo.2 [MPa (N/mm²)]	Rp1.o [MPa (N/mm²)]	Rm [MPa (N/mm²)]	A5 [%]	A2** [%]	Z [%]
90905	292	341	578	61.8	64.8	75

## Schlagbiegeversuch/ Impact test/ Essai de résilience

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison

Probenform/Type of specimen/Type d'éprouvette		Probenrichtung/Specimen direction/Sens de Prélèvement		Prüftemp./Test temperature/Température d'essai	
[Charpy-V]		längs/longitudinal/longueur		23 [°C]	
Proben-Nr./Specimen-No./No.d'éprouvette	1.Prfl./Spec./Eprouvette	2. Prfl./Spec./Eprouvette	3. Prfl./Spec./Eprouvette	Mittelwert/Average value/Valeur moyenne	
90905	260 [J]	253 [J]	243 [J]	252 [J]	

## Korngröße/ Grain size/ Grosseur de grain

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison

Richtreihe gemäß/Chart acc.to/Série type selon	Größe/Size/Grosseur
ASTME 112	3 - 4

## Interkristalline Korrosion/ Intergranular corrosion/ Corrosion intercrystalline

Material beständig nach: ASTM A 262 Practice E / EURONORM 114 / ISO 3651-2 Verfahren A. T1

## US-Prüfung/ Ultrasonic testing/ Contrôle par ultrasons

Die Lieferung wurde 100% US-geprüft nach /Delivery US-checked 100% acc.to:  
EN 10308 Typ 1a, Tab3, Qk.3

entspricht auch/also corresponding to/correspond aussi a: EN 10228-4, Typ 1a, Tab.4, K1.3/ASTM A 388/ASME SA 388

Die Lieferung wurde auf Identität geprüft (Optische Emissionsspektrometrie) /Identity has been checked (Optical Emission Spectrometry)

Rißkontrolle wurde durchgeführt. /Testing for surface cracks has been performed.

Die Lieferung wurde besichtigt und auf Maß kontrolliert/ Visual inspection and control of dimensional accuracy have been performed

Umformgrad/Reduction Ratio: 8.04 : 1

Das Material ist frei von Radioaktivität (<0,1Bq/g bezogen auf Co-60). /The Product is free from radioactivity (<0,1Bq/g concerning Co-60).

La matière n'est pas radioactive (<0,1Bq/g, référence Co-60).

El material es libre de radioactividad.

**Zertifiziert  
nach:** ISO 9001  
ISO / TS 16949  
EN 9100  
ISO 14001

**DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE**  
Providing special steel solutions



D-58452 Witten, D-57012 Siegen, <http://www.dew-stahl.com>

Datum/Date: 28.09.16

Seite/Page: 3 / 3

<b>Zeugnis-Nr.</b> Certificate No./No.de Certificat	<b>Unsere Auftr.-Nr.</b> Our order No./No.de notre Commande	<b>Ihre Auftr.-Nr. vom</b> Your order No. date /No.de votre commande du	<b>Fertigungsauftr.-Nr.</b> Production lot-No./Lot de fabrication No.
2167513 / 7726335/bit	1655413 / 1	1049471249 000001	

#### Location of production: Germany

Das Qualitätsmanagement-System wurde durch TUEV NORD (Kenn-Nr.0045) gemäß der Richtlinie 2014/68/EU Anhang 1, Abschnitt 4.3 (Druckgeräterichtlinie) überprüft (Zertifikats-Nr.: 07-202-1403 WZ-0857/16).

It is hereby certified that the quality management system has been reviewed by TUEV NORD (identification no.0045) according to the requirements of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU Annex 1, 4.3 (guidelines for pressure instruments) (certificate no.: 07-202-1403 WZ-0857/16).

Le système d'assurance de qualité est vérifié par la société TUEV NORD (no. indicatif 0045) selon recommandation 2014/68/EU annexe 1, section 4.3 (Directive pour Appareils soumis a Pression) (certificate no.: 07-202-1403 WZ-0857/16).

El Sistema de Calidad fue examinado por el TUEV NORD (no.de identificación 0045) en conformidad con la directiva 2014/68/EU anexo 1, sección 4.3 (para equipos de presión) (certificado no.: 07-202-1403 WZ-0857/16).

#### Erläuterung/ Explanations/ Explications

▣ **Erschmelzungsart** / Steelmaking process / Procédé d'élaboration :

E = Elektrostahl / Electric-arc-furnace steel / Acier électrique

▣ **Sekundärmetallurgie** / Secondary metallurgy / Metallurgie secondaire :

**VOD** = Vakuum-Sauerstoff-Entkohlungs-Verfahren / Vacuum-Oxygen-Decarburization / Vacuum-Oxygène-Décarburation

▣ **Gießverfahren** / Casting process / Procédé de coulée :

**VSG** = Vorblock-Strangguß / Continuous casting bloom / Bloom de coulée continue

Die Lieferung wurde aus einem bevorrateten, geprüften Abnahmelos (Fertigungsauftr.-Nr. 763309) entnommen.  
Material against this delivery has been taken from a stored and tested inspection lot. (Production lot-No. 763309).  
La livraison a été pris d'un lot de réception stocké et éprouvé (Lot de fabrication No. 763309).

Es wird bestätigt, daß die Lieferung geprüft wurde und den Vereinbarungen bei der Bestellsungsannahme entspricht.  
We hereby certify that the material described above has been tested and complies with the terms of the order.  
Nous certifions que la livraison été vérifiée et est conforme aux stipulations de l'acception de la commande.





# INVAC CAST LIMITED

BLOCK / SURVEY No.444 to 453 & 455,NANA FOFADIYA ROAD,BAMANGAM,TALUKA : KARJAN,,VADODARA,Pin:391210,INDIA  
Tel:+912666-290555,,Fax:+912666-290136,e-mail:info@intricastindia.com,WEB : www.invaccast.com

ISO 9001 : 2015  
Certificate No.  
44 100 124180

## INSPECTION CERTIFICATE

### EN 10204 - type 3.1

Page 1 of 1 F08/9

<b>ENCARGO</b> ARI-ARMATUREN ALBERT RICHTER * GMBH & CO. KG. AM EISENWERK 10 34576 HOMBERG - HOLAHAUSEN GERMANY		T.C. No. : EE082/20-21/9 PAC. No. : E082/20-21 O.A. No. : EC900 P.O. No. : 100139561	Date: 26/12/2020 Date: 26/12/2020 Date: 07/10/2020 Date: 29/09/2020
---	--	---	--

Desp Qty	Drawing No.	ITEM DESCRIPTION	Mould #	Partnumber	PO. SNo.	Heat No.
55	0107190065 VER:3 REV A	PACKING BOX FLANGE ZETRIX TA RND6	M16653A		10	0BH8
56	0107190065 VER:3 REV A	PACKING BOX FLANGE ZETRIX TA RND6	M16653A		10	0BH9

**Material** : DIN EN 10213-4 Gr. 1.4408 AND ASME SECTION II A SA351 Gr. CF8M COMBINED.  
**Delivery Condition** : HEATED TO 1090°C. SOAKED FOR ONE HOUR PER INCH AND THEN WATER QUENCHED.

### CHEMICAL ANALYSIS

Heat No	C.%	Mn.%	Si.%	S.%	P.%	Cr.%	Ni.%	Mo.%	Cu.%				
>=	-	-	-	-	-	18.000	9.000	2.000	-				
<=	0.070	1.500	1.500	0.030	0.040	20.000	12.000	2.500	0.500				
0BH8	0.048	0.650	0.859	0.005	0.032	18.857	9.566	2.261	0.327				
0BH9	0.048	0.688	0.722	0.004	0.031	18.722	9.486	2.270	0.355				

### MECHANICAL PROPERTIES

	Hardness	Tensile Test					Impact Test				LATERAL EXP.			
Heat No.	BHN	Rm MPa	Rp 0.2% MPa	Rp 1.0% MPa	A5 %	Z %	AT -196°C MIN. 60 J EN 10045 - 1				(mm) MIN.			
>=	-	485	185	210	30	-	10 X 10 X 55							
<=	237	640	-	-	-	-	1	2	3	AVG	1	2	3	AVG
0BH8	165 - 169	555.49	287.98	351.14	46.40		158	134	160	150.67	-	-	-	-
0BH9	162 - 165	519.32	293.61	344.73	44.40		134	164	140	146.00	-	-	-	-

ALL THE CASTINGS ARE PICKLED AND PASSIVATED. L.P. TEST AS PER REPORT NO.  
INTER GRANULAR CORROSION :SATISFACTORY ACCORDING TO DIN EN ISO 3651-2 (1998).  
CASTINGS CONFIRM TO ES3/RV4 QUALITY LEVEL D. NO RADIOACTIVE CONTAMINATION.  
ALL THE TESTING AS PER ARI-ARMATUREN MATERIAL SHEET NO.000026932 & OUR TDC NO.576.  
NACE MR0103 & NACE MR0175/ISO 15156.

MANUFACTURER'S MARK :

WORK INSPECTOR MARK :

We confirm that above material was manufactured, sampled, tested and inspected in accordance with  
PO.Requirement & Material Specification DIN EN 10213-4 Gr. 1.4408 AND ASME SECTION II A SA351 Gr. CF8M  
COMBINED. and was found to meet the requirements.

For INVAC CAST LIMITED



Amdt No. : 00

Date : 01.01.2012

Tested By:

NISHANT SONI

HARESH PATEL  
WORK INSPECTOR



# GUJARAT INTRUX LIMITED

SURVEY NO 84/P, 17 KM Rajkot-Gondal Road, SHAPAR:360 024, Dist. RAJKOT, INDIA  
Tel.: (91)-28272-52851, 52852, 52853, FAX : (91)-28272-52854.

ISO 9001 : 2015  
Certificate No.  
04100011485

## INSPECTION CERTIFICATE

### AS PER EN 10204 3.1

Page 1 of 1

M/s.: ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. Kg Am Eisenwerk 10 34576 Homberg - Holzhausen Germany Germany, Pin :			T.C. No. : EE089/23-24/3/1 PAC. No. : E089/23-24 O.A. No. : EA5185 P.O. No. : 100206914		Date: 17/10/2023 Date: 17/10/2023 Date: 12/07/2023 Date: 12/07/2023	
DESP QTY.	DRAWING No.	ITEM DESCRIPTION	Pattern No.	Heat No.	Part Number	Cast Markage
3	0107760095 REV A (VER 4	DN500 3EX PN25 DISC	XU1375B	X1895		1.4408 / CF8M
3	0107760095 REV A (VER 4	DN500 3EX PN25 DISC	XU1375B	X1924		1.4408 / CF8M

Material : DIN EN 10213 :2007+A1:2016 Gr. 1.4408 AND ASME SECTION II A SA-351-2021 Gr.CF8M COMBINE  
Test Specification :  
Delivery Condition : CASTINGS HEATED TO 1090°C, SOAKED FOR 1 HR/IN AND WATER QUENCHED.

## CHEMICAL ANALYSIS

Heat No	C.%	Mn.%	Si.%	S.%	P.%	Cr.%	Ni.%	Mo.%	Cu.%							
>=	-	-	-	-	-	18.000	9.000	2.000	-							
<=	0.070	1.500	1.500	0.030	0.040	20.000	12.000	2.500	0.500							
X1895	0.060	0.851	0.722	0.006	0.035	18.596	9.504	2.152	0.308							
X1924	0.055	0.900	0.717	0.002	0.035	18.411	9.431	2.194	0.303							

## MECHANICAL PROPERTIES

Heat No.	Hardness	Tensile Test					Impact Test			
	BHN	Rm Mpa	Rp 0.2 Mpa	Rp 1.0 Mpa	A5 %	Z %	ISO-148-1 10 X 10 X 55			
>=	-	485	205	210	30	-	(Test Temp= -196°C) MIN. 60 J			
<=	-	640	-	-	-	-	1	2	3	AVG
X1895	141 - 144	513.76	250.29	290.97	50.06		104	100	94	99.33
X1924	144 - 147	521.25	267.52	303.75	47.68		100	98	110	102.67

We hereby certify that items mentioned above confirms to : DIN EN 10213 :2007+A1:2016 Gr. 1.4408 AND ASME SECTION II A SA-351-2021 Gr.CF8M COMBINED

100% L.P TEST DONE

CASTINGS MEET REQUIREMENT AS PER NACE MR 0175/MR0 103-2016.



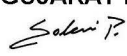
VISUAL INSPECTION : CASTING SURFACE FINISH COMPLIES TO MSS-SP- 55 -2011 (TYPE : I None & Type II to XII : Example-A)

ALL THE TESTINGS AS PER ARI-ARMATUREN MATERIAL SHEET No. 0090000027-11 Ver.C.1

CASTING CONFIRM TO SEVIRITY LEVEL SP3/CP3/LP3/AP3 ACCORDING TO EN 1371& EN 12681-1 SEVIRITY LEVEL 3

INTER GRANULAR CORROSION : SATISFACTORY ACCORDING TO DIN EN ISO 3651-2 (1998)

CASTINGS ARE ACID PICKLED & PASSIVATED

MANUFACTURER'S MARK :  NO RADIO ACTIVE CONTAMINATION. WORK INSPECTOR MARK : B	Tested By  PRAKASH V. SOLANKI CHIEF CHEMIST	For GUJARAT INTRUX LTD.  PRAKASH V. SOLANKI WORK INSPECTOR
--	---	--



# GUJARAT INTRUX LIMITED

SURVEY NO 84/P, 17 KM Rajkot-Gondal Highway, SHAPAR, Dist.RAJKOT -360002, INDIA  
Tel.:(91) 02827-252851,252852,252853, FAX :(91) 02827 52854

## DYE PENETRANT EXAMINATION REPORT

F08/14

Report No. / Date	: 00265/23 12/10/2023	Date of Testing	: 12/10/2023
Customer	: ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. Kg	DC. No. / Date	:
Grade	: ARI Gr.1.4408/CF8M DIN EN 10213/SA351	PO. No. / Date	: 100206914 12/07/2023

### Examination Condition

Procedure	: PT / AT / 01 REV 02, DT 10.3.2022	Min. Light Intensity	: 1100lux
Acceptance Std.	: AS PER DIN 1690 PART 2	Pre Cleaning	: Done
Testing Method	: Water washable colour contrast ( red dye / visible	Post Cleaning	: Done
Customer Procedure	:	Method of apply Penetrant	: By Spraying
Lighting Equip. Used	: Regor led flood light 100W,CCT6500K,RFL-406	Penetrant Dwell Time	: 10 Minutes
Inspection Stage	: After HeatTreatment	Method of apply Developer	: By Spraying
Temp. of Surface	: 34°C	Developer Dwell Time	: 10 Minutes
Surface Condition	: AS CAST	Area Examined	: All Accessible Interior and External Surfaces
Supply Condition	: AS CAST		
Wall Thickness Range	: --		

### Consumables

Item	Make	Brand	Batch No.	Batch Date
DEVELOPER	3AK Chemie Pvt. Ltd.	MR 70	2308082	Aug-2023
PENETRANT	3AK Chemie Pvt. Ltd.	MR 67	2307005	Jul-2023

### Evaluation of Indications

SNo.	Heat No.	Patt. No.	Description	Drawing No. / Part No.	Qty	Casting Thick.	DP No.	Observation	Result
1	X1895	XU1375B	DN500 3EX PN25 DISC	0107760095 REV A (VER 4)	3			No Relevant Indications Observed	OK
2	X1924	XU1375B	DN500 3EX PN25 DISC	0107760095 REV A (VER 4)	3			No Relevant Indications Observed	OK

For GUJARAT INTRUX LIMITED

**NARESH VAJA**  
(ASNT - DP - LEVEL-II)  
TESTED BY

**BHUPENDRA ADROJA**  
(ASNT - DP - LEVEL-II)  
APPROVED BY



# GUJARAT INTRUX LIMITED

SURVEY NO 84/P, 17 KM Rajkot-Gondal Road, SHAPAR:360 024, Dist. RAJKOT, INDIA  
Tel.: (91)-28272-52851, 52852, 52853, FAX: (91)-28272-52854.

ISO 9001 : 2015  
Certificate No.  
04100011485

## INSPECTION CERTIFICATE

### DIN EN 10204 - 3.1

Page 1 of 1

M/s.: ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. Kg Am Eisenwerk 10 34576 Homberg - Holzhausen Germany Germany, Pin :			T.C. No.: EE099/24-25/4/1 PAC. No.: E099/24-25 O.A. No.: EA5520 P.O. No.: 100236451		Date: 17/12/2024 Date: 17/12/2024 Date: 23/10/2024 Date: 21/10/2024	
DESP QTY.	DRAWING No.	ITEM DESCRIPTION	Pattern No.	Heat No.	Part Number	Cast Markage
2	0107760095 REV A (VER 4	DN500 3EX PN25 DISC	XU1375B	Y2558		1.4408 / CF8M
5	0107760095 REV A (VER 4	DN500 3EX PN25 DISC	XU1375B	Y2475		1.4408 / CF8M
4	0107760095 REV A (VER 4	DN500 3EX PN25 DISC	XU1375B	Y2537		1.4408 / CF8M

**Material** : DIN EN 10213 :2007+A1:2016 Gr. 1.4408 AND ASME SECTION II A SA-351-2023 Gr.CF8M COMBINE  
**Test Specification** : AD 2000-W5; AD 2000-W10; DIN EN 10213; DIN EN 1559-2, ASME SA-351.  
**Delivery Condition** : CASTINGS HEATED TO 1090°C, SOAKED FOR 1 HR/IN AND WATER QUENCHED.

## CHEMICAL ANALYSIS

Heat No	C.%	Mn.%	Si.%	S.%	P.%	Cr.%	Ni.%	Mo.%	Cu.%							
>=	-	-	-	-	-	18.000	9.000	2.000	-							
<=	0.070	1.500	1.500	0.030	0.040	20.000	12.000	2.500	0.500							
Y2558	0.065	1.020	0.843	0.006	0.033	18.640	9.497	2.206	0.321							
Y2475	0.062	0.933	0.802	0.004	0.032	18.599	9.390	2.205	0.316							
Y2537	0.063	0.942	0.873	0.006	0.035	18.340	9.409	2.144	0.328							

## MECHANICAL PROPERTIES

Hardness		Tensile Test					Impact Test			
Heat No.	BHN	Rm Mpa	Rp 0.2 Mpa	Rp 1.0 Mpa	A5 %	Z %	EN ISO 148-1 10 X 10 X 55			
>=	-	485	205	210	30	-	(Test Temp= -196°C) MIN. 60 J			
<=	-	640	-	-	-	-	1	2	3	AVG
Y2558	150 - 153	534.89	269.49	309.87	57.60		124	122	120	122.00
Y2475	141 - 144	514.85	257.18	304.16	55.62		114	118	124	118.67
Y2537	141 - 144	508.81	254.86	288.63	50.92		116	132	118	122.00

We hereby certify that items mentioned above confirms to : DIN EN 10213 :2007+A1:2016 Gr. 1.4408 AND ASME SECTION II A SA-351-2023 Gr.CF8M COMBINED

100% L.P TEST DONE

CASTINGS MEET REQUIREMENT AS PER NACE MR 0175/MR0 103-2016.




VISUAL INSPECTION : CASTING SURFACE FINISH COMPLIES TO MSS-SP- 55 -2011 (TYPE : I None & Type II to XII : Example-A)

ALL THE TESTINGS AS PER ARI-ARMATUREN MATERIAL SHEET No. 0090000027-11 Ver.D.1

CASTING CONFIRM TO SEVIRITY LEVEL SP3/CP3/LP3/AP3 ACCORDING TO EN 1371& EN 12681-1 SEVIRITY LEVEL 3

INTER GRANULAR CORROSION : SATISFACTORY ACCORDING TO DIN EN ISO 3651-2 (1998)

CASTINGS ARE ACID PICKLED & PASSIVATED AS PER ASTM A380:2017

MANUFACTURER'S MARK :  NO RADIO ACTIVE CONTAMINATION. WORK INSPECTOR MARK : B	Tested By  PRAKASH V. SOLANKI CHIEF CHEMIST	For GUJARAT INTRUX LTD.  BHUPENDRA ADROJA WORK INSPECTOR
--	---	--





## GUJARAT INTRUX LIMITED

SURVEY NO 84/P, 17 KM Rajkot-Gondal Highway, SHAPAR, Dist.RAJKOT -360002, INDIA  
Tel.:(91) 02827-252851,252852,252853, FAX :(91) 02827 52854

### DYE PENETRANT EXAMINATION REPORT

F08/14

Report No. / Date	: 00313/24 14/12/2024	Date of Testing	: 14/12/2024
Customer	: ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. Kg	DC. No. / Date	:
Grade	: ARI Gr.1.4409/CF3M DIN EN 10213/SA351	PO. No. / Date	: 100236451 21/10/2024

#### Examination Condition

Procedure	: PT / AT / 02 REV 03, DT 01.04.2024	Min. Light Intensity	: 1100lux
Acceptance Std.	: AS PER DIN 1690 PART 2	Pre Cleaning	: Done
Testing Method	: Water washable colour contrast ( red dye / visible	Post Cleaning	: Done
Customer Procedure	:	Method of apply Penetrant	: By Spraying
Lighting Equip. Used	: Regor led flood light 100W,CCT6500K,RFL-406	Penetrant Dwell Time	: 10 Minutes
Inspection Stage	: After HeatTreatment	Method of apply Developer	: By Spraying
Temp. of Surface	: 34°C	Developer Dwell Time	: 10 Minutes
Surface Condition	: AS CAST	Area Examined	: All Accessible Interior and External Surfaces
Supply Condition	: AS CAST		
Wall Thickness Range	: --		

#### Consumables

Item	Make	Brand	Batch No.	Expiry Date
DEVELOPER	3AK Chemie Pvt. Ltd.	MR 70	2308082	Aug-2026
PENETRANT	3AK Chemie Pvt. Ltd.	MR 67	2403030	Mar-2026

#### Evaluation of Indications

SNo.	Heat No.	Patt. No.	Description	Drawing No. / Part No.	Qty	Casting Thick.	Observation	Result
1	Y2475	XU1375B	DN500 3EX PN25 DISC	0107760095 REV A (VER 4)	5	109.00	No Relevant Indications Observed	OK
2	Y2537	XU1375B	DN500 3EX PN25 DISC	0107760095 REV A (VER 4)	4	109.00	No Relevant Indications Observed	OK
3	Y2558	XU1375B	DN500 3EX PN25 DISC	0107760095 REV A (VER 4)	2	109.00	No Relevant Indications Observed	OK

For GUJARAT INTRUX LIMITED

**NARESH VAJA**  
(ASNT - DP - LEVEL-II)  
TESTED BY

**BHUPENDRA ADROJA**  
(ASNT - DP - LEVEL-II)  
APPROVED BY



# GUJARAT INTRUX LIMITED

SURVEY NO 84/P, 17 KM Rajkot-Gondal Road, SHAPAR:360 024, Dist. RAJKOT, INDIA  
Tel. : (91) -28272-52851, 52852, 52853, FAX : (91) -28272-52854.

ISO 9001 : 2015  
Certificate No.  
04100011485

## INSPECTION CERTIFICATE

### DIN EN 10204 - 3.1

Page 1 of 1

M/s.: ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. Kg Am Eisenwerk 10 34576 Homberg - Holzhausen Germany Germany, Pin :			T.C. No. : EE115/24-25/1/1 PAC. No. : E115/24-25 O.A. No. : EA5520 P.O. No. : 100236451		Date: 18/01/2025 Date: 18/01/2025 Date: 23/10/2024 Date: 21/10/2024	
DESP QTY.	DRAWING No.	ITEM DESCRIPTION	Pattern No.	Heat No.	Part Number	Cast Markage
2	0107160020 REV A (VER 7	DN500 3EX PN25 BODY	XU1374D	Y2704		1.4408 / CF8M
1	0107160020 REV A (VER 7	DN500 3EX PN25 BODY	XU1374D	Y2538		1.4408 / CF8M
2	0107160020 REV A (VER 7	DN500 3EX PN25 BODY	XU1374D	Y2703		1.4408 / CF8M
2	0107160020 REV A (VER 7	DN500 3EX PN25 BODY	XU1374D	Y2706		1.4408 / CF8M
2	0107160020 REV A (VER 7	DN500 3EX PN25 BODY	XU1374D	Y2705		1.4408 / CF8M

**Material** : DIN EN 10213 :2007+A1:2016 Gr. 1.4408 AND ASME SECTION II A SA-351-2023 Gr.CF8M COMBINE  
**Test Specification** : AD 2000-W5; AD 2000-W10; DIN EN 10213; DIN EN 1559-2, ASME SA-351.  
**Delivery Condition** : CASTINGS HEATED TO 1090°C, SOAKED FOR 1 HR/IN AND WATER QUENCHED.

## CHEMICAL ANALYSIS

Heat No	C.%	Mn.%	Si.%	S.%	P.%	Cr.%	Ni.%	Mo.%	Cu.%							
>=	-	-	-	-	-	18.000	9.000	2.000	-							
<=	0.070	1.500	1.500	0.030	0.040	20.000	12.000	2.500	0.500							
Y2704	0.059	0.961	0.810	0.004	0.030	18.460	9.299	2.197	0.251							
Y2538	0.066	1.011	0.848	0.008	0.034	18.433	9.538	2.307	0.327							
Y2703	0.058	0.974	0.879	0.005	0.034	18.548	9.490	2.231	0.254							
Y2706	0.056	1.063	0.836	0.005	0.033	18.540	9.466	2.171	0.321							
Y2705	0.059	0.963	0.882	0.004	0.031	18.618	9.419	2.185	0.273							

## MECHANICAL PROPERTIES

Hardness		Tensile Test					Impact Test			
Heat No.	BHN	Rm Mpa	Rp 0.2 Mpa	Rp 1.0 Mpa	A5 %	Z %	EN ISO 148-1 10 X 10 X 55			
>=	-	485	205	210	30	-	(Test Temp= -196°C) MIN. 60 J			
<=	-	640	-	-	-	-	1	2	3	AVG
Y2704	144 - 147	535.60	289.64	327.08	52.56		90	86	94	90.00
Y2538	144 - 147	534.89	281.02	324.23	48.34		120	128	126	124.67
Y2703	150 - 153	530.78	275.51	317.84	55.70		116	122	120	119.33
Y2706	153 - 156	532.64	274.18	316.29	55.70		128	130	124	127.33
Y2705	150 - 153	535.16	270.53	312.67	51.76		120	104	110	111.33

We hereby certify that items mentioned above confirms to : DIN EN 10213 :2007+A1:2016 Gr. 1.4408 AND ASME SECTION II A SA-351-2023 Gr.CF8M COMBINED

100% L.P TEST DONE

CASTINGS MEET REQUIREMENT AS PER NACE MR 0175/MR0 103-2016.

VISUAL INSPECTION : CASTING SURFACE FINISH COMPLIES TO MSS-SP- 55 -2011 (TYPE : I None & Type II to XII : Example-A)

ALL THE TESTINGS AS PER ARI-ARMATUREN MATERIAL SHEET No. 0090000027-11 Ver.D.1

CASTING CONFIRM TO SEVIRITY LEVEL SP3/CP3/LP3/AP3 ACCORDING TO EN 1371& EN 12681-1 SEVIRITY LEVEL 3

INTER GRANULAR CORROSION : SATISFACTORY ACCORDING TO DIN EN ISO 3651-2 (1998)

CASTINGS ARE ACID PICKLED & PASSIVATED AS PER ASTM A380:2017

<b>MANUFACTURER'S MARK :</b> <b>NO RADIO ACTIVE CONTAMINATION.</b>  <b>WORK INSPECTOR MARK :</b> B		<b>Tested By</b>  <b>PRAKASH V. SOLANKI</b> CHIEF CHEMIST	<b>For GUJARAT INTRUX LTD.</b>  <b>BHUPENDRA ADROJA</b> WORK INSPECTOR
---	--	--	---



## GUJARAT INTRUX LIMITED

SURVEY NO 84/P, 17 KM Rajkot-Gondal Highway, SHAPAR, Dist.RAJKOT -360002, INDIA  
Tel.:(91) 02827-252851,252852,252853, FAX :(91) 02827 52854

### DYE PENETRANT EXAMINATION REPORT

F08/14

Report No. / Date	: 00349/24 12/01/2025	Date of Testing	: 12/01/2025
Customer	: ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. Kg	DC. No. / Date	:
Grade	: ARI Gr.1.4408/CF8M DIN EN 10213/SA351	PO. No. / Date	: 100236451 21/10/2024

#### Examination Condition

Procedure	: PT / AT / 02 REV 03, DT 01.04.2024	Min. Light Intensity	: 1100lux
Acceptance Std.	: AS PER DIN 1690 PART 2	Pre Cleaning	: Done
Testing Method	: Water washable colour contrast ( red dye / visible	Post Cleaning	: Done
Customer Procedure	:	Method of apply Penetrant	: By Spraying
Lighting Equip. Used	: Regor led flood light 100W,CCT6500K,RFL-406	Penetrant Dwell Time	: 10 Minutes
Inspection Stage	: After HeatTreatment	Method of apply Developer	: By Spraying
Temp. of Surface	: 34°C	Developer Dwell Time	: 10 Minutes
Surface Condition	: AS CAST	Area Examined	: All Accessible Interior and External Surfaces
Supply Condition	: AS CAST		
Wall Thickness Range	: --		

#### Consumables

Item	Make	Brand	Batch No.	Expiry Date
DEVELOPER	3AK Chemie Pvt. Ltd.	MR 70	2308082	Aug-2026
PENETRANT	3AK Chemie Pvt. Ltd.	MR 67	2307005	Jul-2026

#### Evaluation of Indications

SNo.	Heat No.	Patt. No.	Description	Drawing No. / Part No.	Qty	Casting Thick.	Observation	Result
1	Y2703	XU1374D	DN500 3EX PN25 BODY	0107160020 REV A (VER 7)	2	113.00	No Relevant Indications Observed	OK
2	Y2538	XU1374D	DN500 3EX PN25 BODY	0107160020 REV A (VER 7)	1	113.00	No Relevant Indications Observed	OK
3	Y2704	XU1374D	DN500 3EX PN25 BODY	0107160020 REV A (VER 7)	2	113.00	No Relevant Indications Observed	OK
4	Y2706	XU1374D	DN500 3EX PN25 BODY	0107160020 REV A (VER 7)	2	113.00	No Relevant Indications Observed	OK
5	Y2705	XU1374D	DN500 3EX PN25 BODY	0107160020 REV A (VER 7)	2	113.00	No Relevant Indications Observed	OK

For GUJARAT INTRUX LIMITED

**NARESH VAJA**  
(ASNT - DP - LEVEL-II)  
TESTED BY

**BHUPENDRA ADROJA**  
(ASNT - DP - LEVEL-II)  
APPROVED BY







Your valve made by ARI®  
ari-armaturen.com

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG • 33758 Schloß Holte-Stukenbrock

## Umstempelbescheinigung / Certificate for Restamping

Firma: Company:	ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG Postfach 1380, 33750 Schloß Holte - Stukenbrock
Auftrag-Nr.: Order-No.:	-
Herstell-Nr.: Manufacturing-No.:	-
Bauteil/Zeichnung-Nr.: Part/Drawing-No.:	-

## Stempelung / Stamping

Lieferanten-/ Herstellerzeichen: Manufacturer's Brand:	Originalstempel / Original Stamp	Neuer Stempel / New Stamp
Erschmelzungsart: Melting Process:	DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE GmbH	
Werkstoff: Material:	-	
Schmelz-Nr.: Heat-No.:	1.4301 (SA479)	
Probe-Nr.: Specimen-No.:	605880	U6231
Abnahmestempel: Inspector's Stamp:	-	
		

## Abmessung / Dimension

Anlieferungszustand / Delivery Condition	Nach Umstempelung / After Restamping
4m Rundstab RND160	10 Stk. Bodenflansch ZETRIX TA DN500 PN25
0147101600	0312121520


Werkstoffgütenachweis gemäß DIN EN 10204: 3.1: / Inspection Certificate according to 3.1:

Prüf-Nr.: Inspection-No.:	2167513/7726335/bit
Hersteller: Manufacturer:	DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE GmbH

Die Umstempelung erfolgt auf der Grundlage der "Vereinbarung über die sachgemäße Umstempelung von Werkstoffen und Erzeugnissen für Druckgeräte gemäß AD2000 – Regelwerk" (TÜV – AZ.: 1082/P/0085/23/00).

Homberg (Efze)  
Ort/Place

10.03.2025  
Datum/Date

  
Umstempelungsberechtigter  
Authorized Person for Restamping

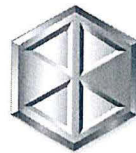
Name d. Umstempelberechtigten Abnehmer / Name Authorized Person i. A. T. Gülland



Zertifiziert nach: ISO 9001  
ISO / TS 16949  
EN 9100  
ISO 14001

# DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE

Providing special steel solutions



D-58452 Witten, D-57012 Siegen, <http://www.dew-stahl.com>

Datum/Date: 28.09.16

Seite/Page: 1 / 3

Zertifiziert nach:	AD2000 W 0	Werkstofflieferant gemäß Druckgeräte-richtlinie 2014/68/EU	
--------------------	------------	--	--

**Abnahmeprüfzeugnis nach**  
Inspection Certificate acc.to/Certificat de réception selon **DIN EN 10204 3.1/01.05**  
**Zeugnis-Nr./Certificate No./No.de Certificat** 2167513/7726335/bit

**DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE**  
Schmolz + Bickenbach Distributio  
GmbH  
Eupener Str.  
DE-40549 Düsseldorf

<b>Herstellerzeichen/Supplier's Mark/Marque d'usine</b>	
<b>Prüfstempel/Inspector's stamp/Poinçon de l'expert</b>	

**Warenempfänger**  
S + B Bielefeld Oldentrup  
Luebberbrede  
DE-33719 Bielefeld

<b>Ihre Auftr.-Nr. vom</b> Your order No. date /No.de votre commande du 1049471249 000001   20.04.16	<b>Kundenmaterial-Nr.</b> Your material No. 2027521
<b>Unsere Auftr.-Nr.</b> Our order No./No.de notre Commande 1655413 / 1	<b>Unsere Material-Nr.</b> Our material No./No.de notre matériel 71023393
<b>Unsere Abteilung/Our department/Notre département</b> VR-H	<b>Telefon/Telephone/Téléphone</b> 02302-29-2182

## Produkt/Product/Produit

Stabstahl aus nichtrostendem Stahl  
ACIDUR 4301/ 4307 NIROCUT, 304 / 304L /  
1.4301/1.4307  
gewalzt, lösungsgeglüht, abgeschreckt,  
gerichtet, geschält  
gemäß EN 10088-3, EN 10272, AD2000-W2/  
W10, ASTM A182/276/479, ASME BPVC E.2013  
S.2 P.A SA182/276/479, NACE MR 0103/  
0175, ISO 15156-3, Analyse und mech.  
Eigenschaften nach EN 10222-5, EN 10250-4

bar steel made of stainless steel  
ACIDUR 4301/ 4307 NIROCUT, 304 / 304L /  
1.4301/1.4307  
hot rolled, solution annealed,  
quenched, straightened, peeled  
acc.to EN 10088-3, EN 10272, AD2000-W2/  
W10, ASTM A182/276/479, ASME BPVC E.2013  
S.2 P.A SA182/276/479, NACE MR 0103/  
0175, ISO 15156-3, analysis and mech.  
properties acc. to EN 10222-5, EN 10250-4

**Fertigungsauftr.-Nr./Production lot-No./Lot de fabrication No.** :  
**Lieferschein-Nr./Delivery note/No. de l'avis de livraison** :  
**Schmelzen-Nr./Heat No./No.de coulée** : 605880  
**Stückzahl/Piece No./Nombre des pièces** : 1  
**Gewicht/Weight/Masse** : 862 [kg]  
**Zeichnungs-Nr./Drawing No./No.du dessin** :  
**Format/Shape/Profil** : rund / round / rond  
**Durchm./Breite/Diameter/width/Diamètre/largeur** : 160 [mm] +0.400/-0.000 [mm]  
**Dicke/Thickness/Épaisseur** :  
**Länge/Length/Longueur** : 5000 - 6000 [mm]

**Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison** :  
1050 °C Wasser/Water

Die Prüfergebnisse zu Ihrer Lieferung finden Sie auf der Rückseite bzw. den nächsten Seiten  
As for test results of your delivery see overleaf. / Vous trouverez les résultats d'essais de votre livraison aux pages suivantes.

**DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE GMBH**  
Abnahmetechnik/Inspection department/Département de Réception

Krause

**Abnahmebeauftragter/Der Werkssachverständige**  
Test House Manager/Works' inspector/Responsible Reception/L'Agent Réceptionnaire de l'usine

Zertifiziert nach: ISO 9001  
ISO / TS 16949  
EN 9100  
ISO 14001

# DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE

Providing special steel solutions



D-58452 Witten, D-57012 Siegen, <http://www.dew-stahl.com>

Datum/Date: 28.09.16

Seite/Page: 2 / 3

Zeugnis-Nr. Certificate No./No.de Certificat	Unsere Auftr.-Nr. Our order No./No.de notre Commande	Ihre Auftr.-Nr. vom Your order No. date /No.de votre commande du	Fertigungsauftr.-Nr. Production lot-No./Lot de fabrication No.
2167513/7726335/bit	1655413 / 1	1049471249 000001	

Schmelzen-Nr. Heat No. No.de coulée	Erschmelzungsart Steelmaking process Procédé d'élaboration	Sekundärmetallurgie Secondary metallurgy Metallurgie secondaire	Gießverfahren Casting process Procédé de coulée
605880	E	VOD	VSG

## Chemische Zusammensetzung/ Chemical Composition/ Composition chimique

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	V	W	Co	Al	
Ist/Actual/Actuel	0.021	0.30	1.75	0.030	0.028	18.14	0.22	8.15	0.28	0.05	0.04	0.11	0.003	[%]
	N													
Ist/Actual/Actuel	0.088													[%]

## Härte/ Hardness/ Dureté

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison

Proben-Nr./Specimen-No./No.d'éprouvette	
Ist/Actual/Actuel	152 [HB]

Max 22 HRC

## Zugversuch/ Tensile test/ Essai de traction

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison

Probenabm./Specimen dimension/Dimension d'éprouvette	Probenrichtung/Specimen direction/Sens de Prélèvement		Prüftemp./Test temperature/Température d'essai			
Ø 12,5	längs/longitudinal/longueur		23 [°C]			
Proben-Nr./Specimen-No./No.d'éprouvette	Rpo.2 [MPa (N/mm²)]	Rp1.0 [MPa (N/mm²)]	Rm [MPa (N/mm²)]	A5 [%]	A2'' [%]	Z [%]
90905	292	341	578	61.8	64.8	75

## Schlagbiegeversuch/ Impact test/ Essai de résilience

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison

Probenform/Type of specimen/Type d'éprouvette		Probenrichtung/Specimen direction/Sens de Prélèvement		Prüftemp./Test temperature/Température d'essai	
[Charpy-V]		längs/longitudinal/longueur		23 [°C]	
Proben-Nr./Specimen-No./No.d'éprouvette	1.Prfl./Spec./Epreuve	2.Prfl./Spec./Epreuve	3.Prfl./Spec./Epreuve	Mittelwert/Average value/Valeur moyenne	
90905	260 [J]	253 [J]	243 [J]	252 [J]	

## Korngröße/ Grain size/ Grosseur de grain

Lieferzustand/Condition as supplied/Etat de livraison

Richtreihe gemäß/Chart acc.to/Série type selon	Größe/Size/Grosseur
ASTM E 112	3 - 4

## Interkristalline Korrosion/ Intergranular corrosion/ Corrosion intercrystalline

Material beständig nach: ASTM A 262 Practice E / EURONORM 114 / ISO 3651-2 Verfahren A. T1

## US-Prüfung/ Ultrasonic testing/ Contrôle par ultrasons

Die Lieferung wurde 100% US-geprüft nach/Delivery US-checked 100% acc.to: EN 10308 Typ 1a, Tab.3, Qk.3
---

entspricht auch/also corresponding to/correspond aussi a: EN 10228-4, Typ 1a, Tab.4, KI.3/ASTM A 388/ASME SA 388

Die Lieferung wurde auf Identität geprüft (Optische Emissionsspektrometrie) / Identity has been checked (Optical Emission Spectrometry)  
Rißkontrolle wurde durchgeführt. / Testing for surface cracks has been performed.

Die Lieferung wurde besichtigt und auf Maß kontrolliert / Visual inspection and control of dimensional accuracy have been performed

Umformgrad/Reduction Ratio: 8.04: 1

Das Material ist frei von Radioaktivität (<0,1Bq/g bezogen auf Co-60). / The Product is free from radioactivity (<0,1Bq/g concerning Co-60).  
La matière n'est pas radioactive (<0,1Bq/g, référence Co-60).  
El material es libre de radioactividad.

Zertifiziert nach: ISO 9001  
ISO / TS 16949  
EN 9100  
ISO 14001

**DEUTSCHE EDELSTAHLWERKE**  
Providing special steel solutions



D-58452 Witten, D-57012 Siegen, <http://www.dew-stahl.com>

Datum/Date: 28.09.16

Seite/Page: 3 / 3

Zeugnis-Nr. Certificate No./No.de Certificat	Unsere Auftr.-Nr. Our order No./No.de notre Commande	Ihre Auftr.-Nr. vom Your order No. date /No.de votre commande du	Fertigungsauftr.-Nr. Production lot-No./Lot de fabrication No.
2167513/7726335/bit	1655413 / 1	1049471249 000001	

#### Location of production: Germany

Das Qualitätsmanagement-System wurde durch TUEV NORD (Kenn-Nr.0045) gemäss der Richtlinie 2014/68/EU Anhang 1, Abschnitt 4.3 (Druckgeräterichtlinie) überprüft (Zertifikats-Nr.: 07-202-1403 WZ-0857/16).

It is hereby certified that the quality management system has been reviewed by TUEV NORD (identification no.0045) according to the requirements of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU Annex 1, 4.3 (guidelines for pressure instruments) (certificate no.: 07-202-1403 WZ-0857/16).

Le système d'assurance de qualité est vérifié par la société TUEV NORD (no. indicatif 0045) selon recommandation 2014/68/EU annexe 1, section 4.3 (Directive pour Appareils soumis a Pression) (certificate no.: 07-202-1403 WZ-0857/16).

El Sistema de Calidad fue examinado por el TUEV NORD (no.de identificación 0045) en conformidad con la directiva 2014/68/EU anexo 1, sección 4.3 (para equipos de presión) (certificado no.: 07-202-1403 WZ-0857/16).

#### Erläuterung/ Explanations/ Explications

□ **Erschmelzungsart** / Steelmaking process / Procédé d'élaboration:

E = Elektrostahl / Electric-arc-furnace steel / Acier électrique

□ **Sekundärmetallurgie** / Secondary metallurgy / Metallurgie secondaire:

VOD = Vakuum-Sauerstoff-Entkohlungs-Verfahren / Vacuum-Oxygen-Decarburization / Vacuum-Oxygène-Décarburation

□ **Gießverfahren** / Casting process / Procédé de coulée:

VSG = Vorblock-Strangguß / Continuous casting bloom / Bloom de coulée continue

Die Lieferung wurde aus einem bevorrateten, geprüften Abnahmelos (Fertigungsauftr.-Nr. 763309) entnommen.  
Material against this delivery has been taken from a stored and tested inspection lot. (Production lot-No. 763309).  
La livraison a été pris d'un lot de réception stocké et éprouvé (Lot de fabrication No. 763309).

Es wird bestätigt, daß die Lieferung geprüft wurde und den Vereinbarungen bei der Bestellsannahme entspricht.  
We hereby certify that the material described above has been tested and complies with the terms of the order.  
Nous certifions que la livraison été vérifiée et est conforme aux stipulations de l'acception de la commande.