

Arc les gray le 13/11/2025

DOSSIER TECHNIQUE N° 16487


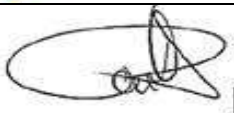
CUVE NEP



FICHE SUIVEUSE DES MODIFICATION

DU DOSSIER TECHNIQUE

<i>CREATION OU MODIFICATION</i>	<i>INDICE DE REVISION</i>	<i>DATE</i>
<i>Creation</i>	<i>0</i>	<i>13/11/25</i>

	NOM	DATE	VISA
AUTEUR	CUDEY	13/11/2025	
VERIFICATEUR	REVILLON	13/11/2025	

S O M M A I R E

I – DECLARATION DE CONFORMITE

II – PLANS

III – CERTIFICAT DE CONFORMITE

IV – PROCEDURE DE DECAPAGE

V – CONTROLE GENERAL

Procès verbal de passivation.

Contrôle général aspect.

VI – SCHEMA ELECTRIQUE

I – DECLARATION DE CONFORMITE



**DECLARATION DE CONFORMITE
DECLARATION OF CONFORMITY**

Nous / We : **ACSITEC**
Z.I. les Giranaux
70100 ARC LES GRAY

Par la présente, déclarons que le : CUVE NEP
Hereby declare that the

N° de série / Serial nr : 16487

- **Est conforme au dossier technique / Is in conformity with the technical binder**
- **Personne autorisée à constituer le dossier technique**

Date et lieu / *Place and date* : 13 novembre 2025 à ARC-LES-GRAY

Nom **REVILLON Franck**
Name :

Signature / *Visa :*

Fonction / *Position* : Gérant

Par la présente, déclarons que la machine : CUVE NEP

Hereby declare that the machine :

N° de série / *serial n°* : 16487

- ❖ Est conforme à la DIRECTIVE « MACHINES » 2006/42/CE
Is in conformity with the Machinery Directive 2006/42/CE

- ❖ Directive « bonnes pratiques de fabrication des matériaux destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaire » / *Good manufacturing practices for materials intended to come into contact with foodstuffs* :
 - 2023/2006/CE-CEM
 - 1935/2004/CE-CEM

- ❖ Directive « Compatibilité Electromagnétique » / *The Electromagnetic compatibility directives* :
 - 2004/108/CE-CEM

- ❖ Directive “Basse tension” / *“Low voltage” directive* :
 - 2006/95/CE-BT

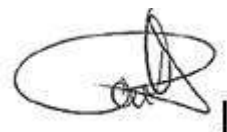
- ❖ Directive “ROHS” / *“ROHS” directive* : 2002/95/CE

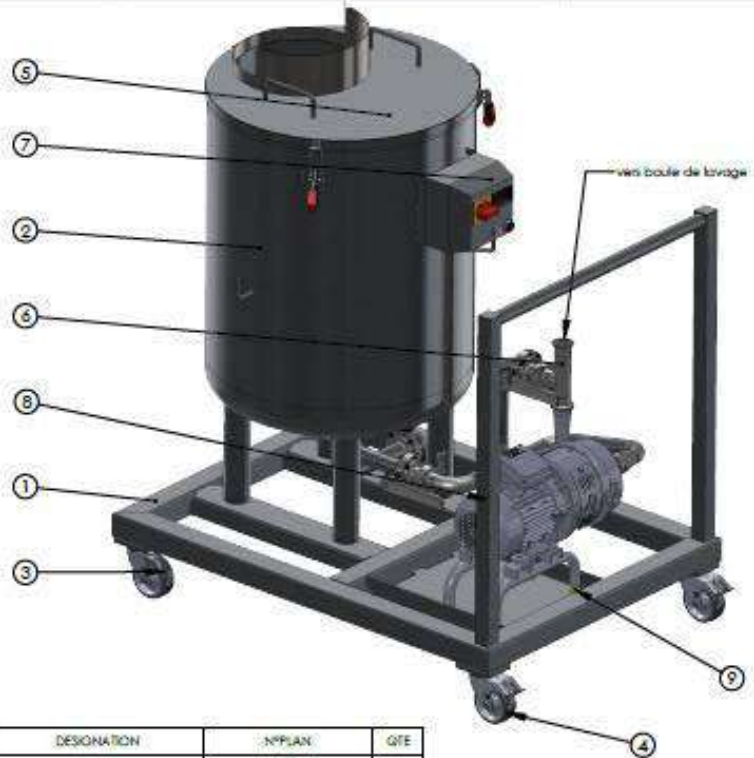
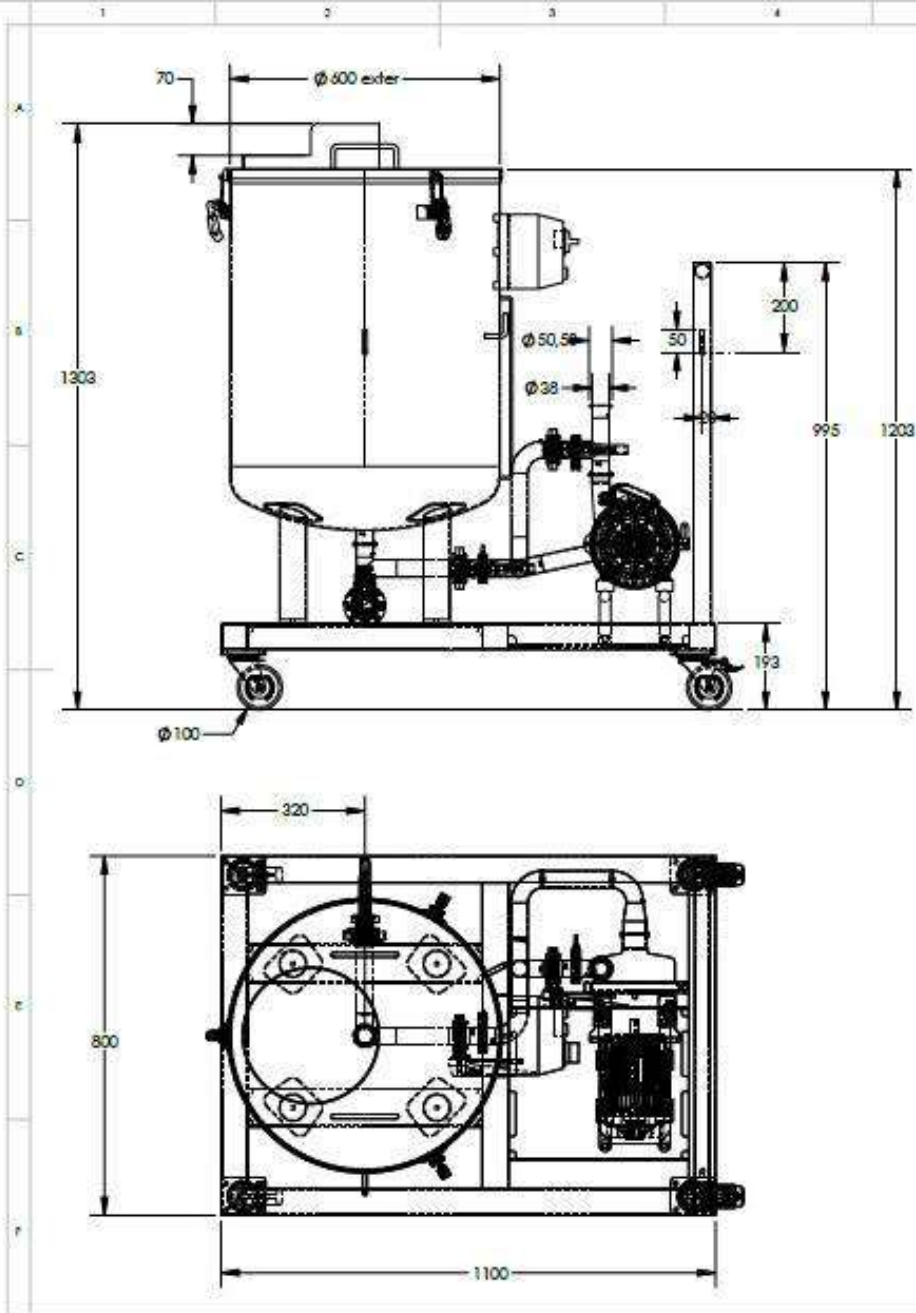
- ❖ Norme NF EN 60204-1 (Septembre2006) / *NF standard EN 60204-1 (2006 septembre)*
Sécurité des machines – Equipement électrique des machines/
Safety of Machinery – Machine Electrical Equipment
Première partie : Règles generals / *Part 1 : General Regulations*
 - Application du marquage “CE” sur la machine / *Applying the “CE” marking on the machine*
 - Fourniture à la livraison d’une notice de mise en service, d’utilisation et d’entretien. / *supply by delivery of directions for commissioning, operating and maintenance*

Date et lieu / *Place and date* : 13 novembre 2025 à ARC-LES-GRAY

Nom REVILLON Franck
Name :

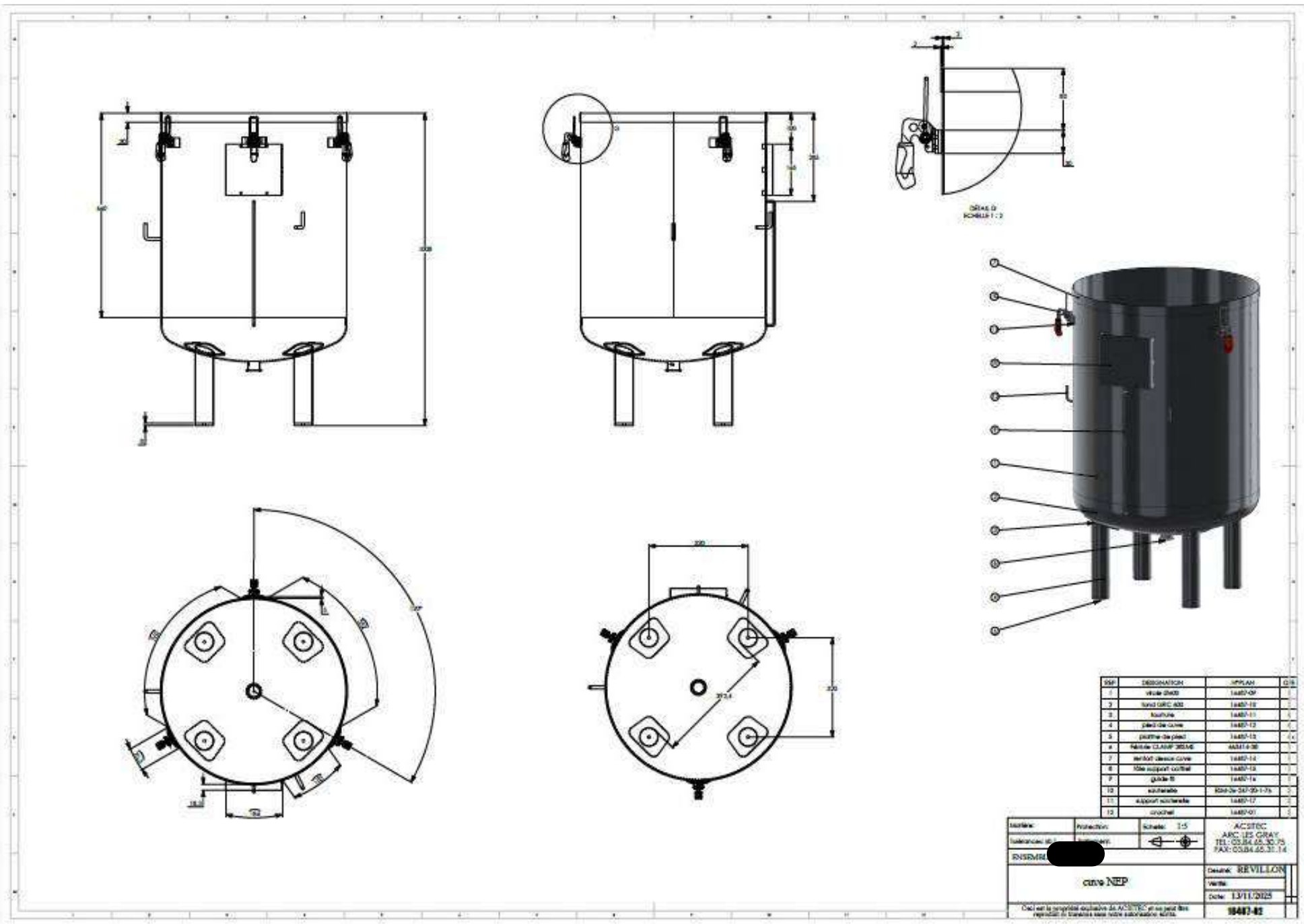
Signature / *Visa* :

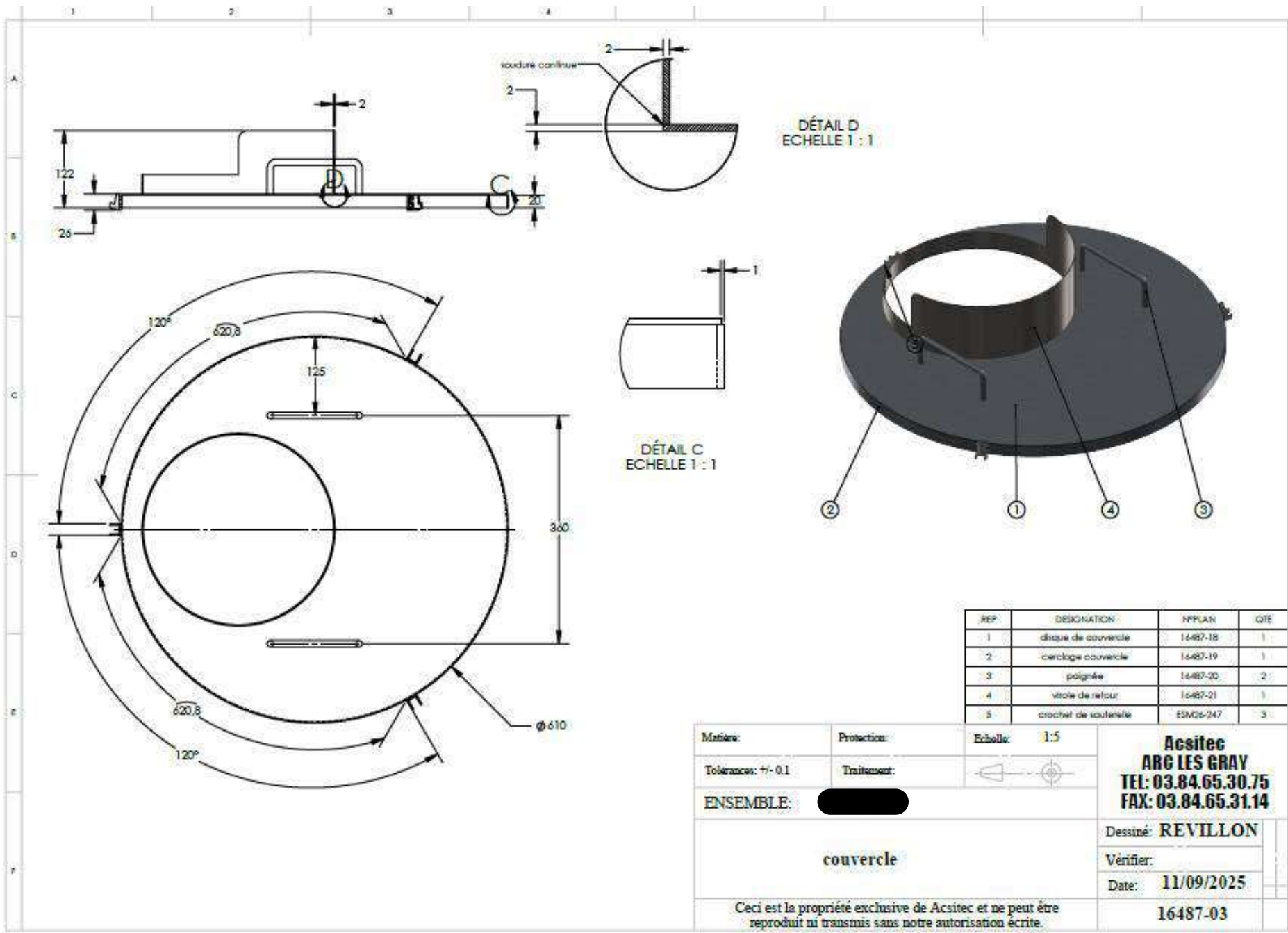




REP	DESIGNATION	N°PLAN	QTE
1	chassis	16487-01	1
2	cuve NEP	16487-02	1
3	roulette pivotante Ø100	LX-POTH_100G	2
4	roulette pivotante freinée Ø100	LX-POTH_100G-FI	2
5	couvercle	16487-03	1
6	tuyauterie	16487-04	1
7	coffret de commande	SCHNEIDER	1
8	pompe	INOXPA-01.030.16.0817	1
9	steribloc	steribloc	4

Matière:	Protection:	Echelle:	1:10
Tolerances: +/- 0.1	Traitement:		
ENSEMBLE: XXXXXXXXXX			
SKID NEP			Dessiné: REVILLON Vérifier: Date: 01/09/2025
Ceci est la propriété exclusive de Acsitec et ne peut être reproduit ni transmis sans notre autorisation écrite.			16487




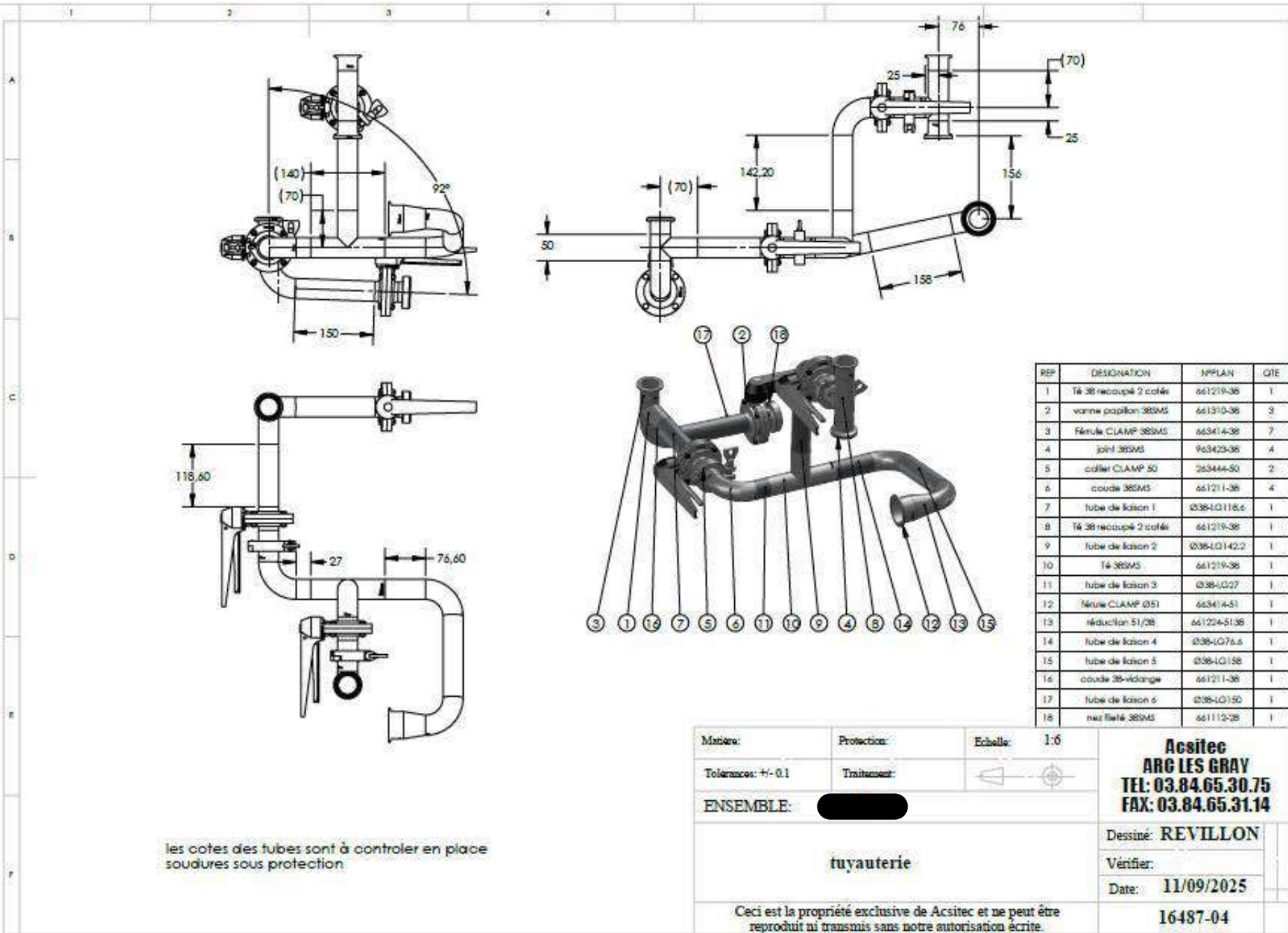


DÉTAIL D
ECHELLE 1 : 1

DÉTAIL C
ECHELLE 1 : 1

REP	DESIGNATION	N°PLAN	QTE
1	disque de couvercle	16487-18	1
2	cerclage couvercle	16487-19	1
3	poignée	16487-20	2
4	vis de retour	16487-21	1
5	crochet de sustenté	ESM26-247	3

Matière:	Protection:	Echelle:	1:5
Tolérances: +/- 0.1	Traitement:		
ENSEMBLE:			[REDACTED]
couvercle			Dessiné: REVILLON Vérifier: Date: 11/09/2025
Ceci est la propriété exclusive de Acsitec et ne peut être reproduit ni transmis sans notre autorisation écrite.			16487-03



les cotes des tubes sont à contrôler en place
soudures sous protection

REP	DÉSIGNATION	N°PLAN	QTE
1	Té 38 recoupé 2 cotés	661219-38	1
2	vanne papillon 38MS	661310-38	3
3	flérule CLAMP 38MS	663414-38	7
4	joint 38MS	963423-38	4
5	collier CLAMP 50	263444-50	2
6	coudé 38MS	661211-38	4
7	tube de liaison 1	Ø38-L0118.6	1
8	Té 38 recoupé 2 cotés	661219-38	1
9	tube de liaison 2	Ø38-L0142.2	1
10	Té 38MS	661219-38	1
11	tube de liaison 3	Ø38-L027	1
12	flérule CLAMP (Ø5)	663414-51	1
13	réduction 51/38	661224-5138	1
14	tube de liaison 4	Ø38-L076.6	1
15	tube de liaison 5	Ø38-L0158	1
16	coudé 38-vidange	661211-38	1
17	tube de liaison 6	Ø38-L0150	1
18	nez fileté 38MS	661113-38	1

Matière:	Protection:	Echelle:	1:6
Tolérances: ±0.1	Traitement:		

ENSEMBLE: XXXXXXXXXX

tuyauterie

Ceci est la propriété exclusive de Acsitec et ne peut être reproduit ni transmis sans notre autorisation écrite.

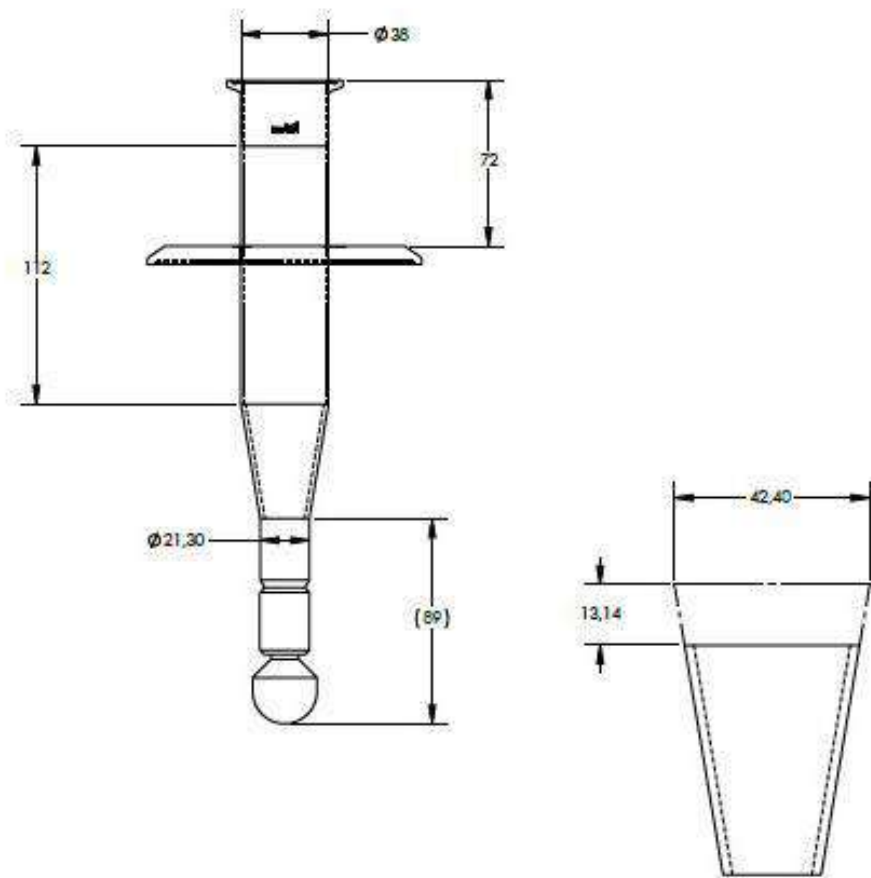
Acsitec
ARC LES GRAY
TEL: 03.84.65.30.75
FAX: 03.84.65.31.14

Dessiné: **REVILLON**

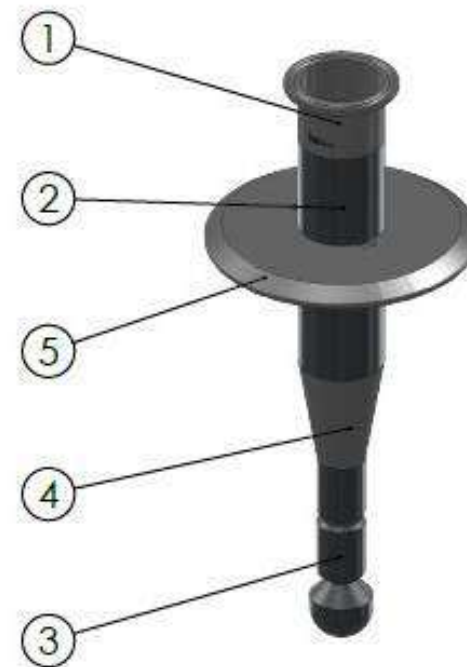
Vérifier:

Date: **11/09/2025**

16487-04



REP	DESIGNATION	N°PLAN	QTE
1	Férule CLAMP 38x35	663414-38	1
2	tube boule de lavage	Ø38 LG112	1
3	Boule 330-360-3-85	Boule 330-360-3-85	1
4	réduction cono 42/21	445182-4221	1
5	bouchon CLAMP boule de lavage	16487-25	1

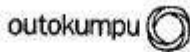


Soudure sous protection gazeuse

Matière: inox 316L	Protection:	Echelle: 1:2	Acsitec ARC LES GRAY TEL: 03.84.65.30.75 FAX: 03.84.65.31.14
Tolérances: +/- 0.1	Traitement:		
ENSEMBLE:			Dessiné: REVILLON
ensemble boule de lavage			Vérifier:
			Date: 22/09/2025
Ceci est la propriété exclusive de Acsitec et ne peut être reproduit ni transmis sans notre autorisation écrite.			16487-24

Plan 16487-02 REP 2 -fond tôle inox 316L EP3

5 F257



INSPECTION CERTIFICATE 3.1
DIN EN 10204 3.1

Certificate No.
Zeugnis Nr.
N° du certificat
316301/001 1 (01)
Date / Datum / Date
04.04.2025

Delivery address, Empfänger, Lieu de livraison T7 OUTOKUMPU DISTRIBUTION POLSKA SP. Z O.O. TORUNSKA 7 41-300 DABROWA GORNICZA POLAND		OUTOKUMPU DISTRIBUTION POLSKA SP. Z O.O. TORUNSKA 7 41-300 DABROWA GORNICZA POLAND	
Requirements, Anforderungen, Exigences EN 10088-4:2009 AD 2000 W2, W10 & EN 10028-7:2016 ASTM A240/A240M ASME SA-240/SA-240M II A ED. 2023		Our Order No. Ihrer Auftrag Nr. Notre commande n° 300743100	Your order, Ihre Bestellung, Votre commande 87024492
Product, Erzeugnisname, Produit COIL, STAINLESS STEEL		Mark of Manufacturer Zeichen des Lieferanten Signe de producteur outokumpu	Process Erschmelzungsart Mode de fusion AOD
Grade, Werkstoff, Nuance 1.4404 1.4401 TYPE 316L		Tolerances Toleranzen, Tolérances EN ISO 9445-2	
Marking, Kennzeichnung, Marquage 1.4404 2B		Inspector's stamp Zeichen d. Sachverständigen Polcon de l'Essai 	
Line Reihe Ligne	Item Position Poste	Charge-let's No. Schmelz-Probier Nr. Coulée n°	Size, Abmessungen, Dimensions
1		1 75426 4	3,0 X 1500 MM
		Quantity Stückzahl Nombre	Weight, Gewicht, Poids Finish Ausführung Fini EN/ASTM
			5250 KG 2B
Charge no. Schmelz Nr. Coulée n°		Chemical composition, Chemische Zusammensetzung, Composition chimique	
		C %	Si % Mn % P % S % Cr % Ni % MO % N % AL %
75426		0,020	0,57 0,95 0,032 0,001 17,1 10,0 2,01 0,046 0,002
Line Reihe Ligne	Mechanical properties, Mechanische Eigenschaften, Caractéristiques mécaniques		
	Sample ID Proben ID Échantillon	Rp0.2 MPa	Rp1.0 MPa
		Rm MPa	A5 % A50 %
1	01	282	319 600
	02	282	322 596
			67 60 69 62
			150 150
Tensile test, Zugversuch, Essai de traction ISO 6892-1:2019 A224 SAMPLES PERPENDICULAR TO THE ROLLING DIRECTION		Hardness Härten, Duréité HBW	
APPROVED ACC. TO AD2000-W0 WITH VERIFICATION OF THE UNIFORMITY OVER THE STRIP LENGTH. CERTIFIED ACC. TO PED 2014/68/EU BY TUV NORD REG. NO. 0045. DOPS ACC. TO CPR AVAILABLE ON THE WEB PAGE BY STEEL NUMBER			
Identify test, Vernechtungsprüfung, Contrôle d'identification Size, Abmessungen, Dimensions Surface, Oberfläche, Surface Test of integrity, control, Prüfung auf Integrität, Kontrolle, Test de control, inspection		OK	Avg. t CO2e/t 1.59
EN ISO 3651-2 A: OK		OK	Model verified
ASTM A240/A240M ASME SA-240/SA-240M II A ED. 2023 TYPE 316 EN 10088-2:2024/1.4404, 1.4401 HEAT TREATMENT 1070 C COUNTRY OF MELT TORNIO, FINLAND MANUFACTURED IN TORNIO, FINLAND		OK	Scope 1,2,3
		We certify that the above mentioned products comply with the terms of the order contract. Wir bescheinigen, dass die Lieferung den Vereinbarungen der Bestellung entspricht. Nous certifions que les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande	
		This test certificate is made by controlled ADP-system and is valid without signature. Dieses Zeugnis wurde von einem überprüften Datenverarbeitungssystem erstellt und ist ohne Unterschrift gültig. Ce certificat a été établi par un système informatique contrôlé et est valide sans signature.	
		<p>Outokumpu Stainless Oy</p> <p><i>Anne Pellikka</i></p> <p>Authorized inspector Virtsaali/Inspektorin Inspecteur autorisé</p> <p>ANNE PELLIKKA</p> <p>FI-06490 Tornio, Finland Tel. +358 16 4521 ext.1 cert@outokumpu.com www.outokumpu.com Dewichy: Tornio, Finland Business Identity Code 0623315-9</p>	
<p>ZA ZGODNOSC Z ORYGINALEM</p> <p>KONTROLER JAKOSC <i>Pisuk</i> Bartolmiej Pisuk</p>			

Plan 16487-04 REP4

	COMPANY WITH MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL - ISO 9001 - - ISO 14001 - - ISO 45001 -	Ila Inox S.p.A. Strada Stabile 45 bis 20011 Robecco d'Oglio (CR) - Italia Tel + 39 0372 9801 Fax + 39 0372 921530 e-mail: info@ila.avedi.it quality@ila.avedi.it www.avedi.it	
--	---	--	---

TEST CERTIFICATE ACCORDING TO EN 10204(2005) 3.1 N°0000654542
 ABNAHMEPRÜFZEUGNIS - CERTIFICAT D'ESSAIS - CERTIFICATO DI COLLAUDO Pag. 1drt
 Longitudinally laser welded tubes/Laser längsnahtgeschweisste rohre/Tubes soudés longitudinalement laser/Tubi saldati longitudinalmente laser

Customer: VOSS EDELSTAHLHANDEL GmbH & CO	Bestellen/Clients: POSTFACH 1260	21625 NEUWULMSTORF (D)
Customer Order N°: 1/2157095 - 21406038012	Bestellung/Commande Client/Ordine Cliente	Mil's Ila Inox N°: 0411097337 - 000070 # 0421106418 - 000010
Specifications: EN 10217-7: 2014 TC1 // EN 10357: 2014	Anforderungen/Specifications/Specifiche // CD	Tolerances: EN 10357 TAB.2 SERIES D
Manufacturer's mark: 	Herstellerzeichen/Marque du fabricant/Marchio del produttore	Marking: According to EN 10357
Inspector's Stamp: A.C.	Stempel des Sachverständigen/Foinçon de l'inspecteur/Funzione dell'ispettore	Caratterizzazione/Marquage/Marcatura

Item Pos. N°	DIMENSIONS Abmessungen/Dimensioni	PIECES N° Stückzahl/Précis/Pezzi	METERS Meter/Metri	WEIGHT(kg) Gewicht/Peso	GRADE Werkstoff/Noce/Materiale	STANDARD CODE Normbezeichnung/Designation/Designazione	EXECUTION Ausführung/Execution/Esecuzione
70	38.00 X 1.20 X 6000	61	366.00	376.000	TP.316L 1.4404 Z3 CND 17-12-02 UNS S31603	X2 CrNiMo 17-12-2	W2 b

Chemical analysis acc.to: ASTM A240/ EN 10088-2/EN 10028-7 Last Edition Schmelzanalyse/Chimique analyse/Analisi chimica
 Steel making process :E/AOD Ersmelzungsart/Procede d'elaboration/Procedimento di elaborazione acciaio

Item N°	Manufacturer	HEAT N°	% C	% Si	% S	% P	% Mn	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti	% Co	% Cu	% N
70	459055	0.015	0.350	0.0010	0.029	1.030	16.660	10.060	2.040		0.180	0.310	0.043

Mechanical test acc. to tab.: 6-7 EN 10217-7 Mechanische Prüfungen/Essais mécaniques/Caratteristiche meccaniche

Item Pos. N°	HEAT N°	HOMOLOG.	TEST	SPECIMEN SIZE	YIELD STRENGTH	TENSILE STRENGTH	ELONGAT.	HARDNESS
70	459055		01 L	12.5 X 1.20	>=190 405	>=225 451	490 - 690 632	>= 40.0 50.8

Test Results

Heat treatment:	Wärmebehandlung/Treatment termico/Trattamento termico
Technological test:	Technologische Prüfung/Examens technologique/Prove tecnologiche
Residual Corrosion Test acc.to:	Korrosionsförmende Rückstände/Examens résiduels corrodés/Prove residui corrodati
Intergranular Corrosion Test acc.to: EN ISO 3651-2/A : OK	IK Beständigkeit/Examens Intergr./Prove di corrosione intergranulare
Non Destructive Test acc. to: EN ISO 10883-2/E/M: OK	Zerstörungsfreie Prüfung/Contrôle non destructif/Controllo non distruttivo
Leak Test/Hydrostatic test to: EN ISO 10893-1: OK	Dichtheitsprüfung/Examens d'étanchéité/Prove di tenuta
Uncorrect Material Test: 100% LO.	Verwechslungsprüfung/Examens F.M.U./Prove antiincrociglio
Visual and gauging control: LO.	Beurteilung und Ausmessung/Contrôle visuel et dimensionnel/Controllo visivo e dimensionale

Notes:

Vormaterialreinheit max. 0,8 µm. Schweißnahtreinheit max. 1,6 µm. - Material entspricht Werkstoff: 1.4401/316. - - Übereinstimmungserklärung gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (PED) Anhang I, Absatz 4.3 - Erklärung Nr. 11/2002/MUC - Benannte Stelle REG. Nr. 0036. Die vorgeschriebene Schweißprozedur gemäß Richtlinie EN 15614-1/EN 15614-11 und die Schweißergütaffizierung nach EN ISO 14732:2013 sind durch Lloyd's Register EMEA zugelassen. Das für die zerstörungsfreie Prüfung NDT zuständige Personal entspricht den Voraussetzungen der EN 10217-7.

We certify that the delivered products comply with the specification of the order / Wir bestätigen, dass die gelieferte Ware den Bestellvorschriften entspricht / Nous attestons que les produits livrés sont conformes aux références de la commande / Noi attestiamo che il materiale spedito è conforme ai requisiti dell'ordine
 Ing. Alessandro Canevari

Robecco d'Oglio, 01/09/2020
 D

Mil's Inspector / Der Werksachverständige
 Inspecteur de l'usine / Firma Ispettore



A. Canevari



MILL TEST & INSPECTION CERTIFICATE

Certificate No.11305580005

CSE, CHIANG SUNG ENTERPRISE CO., LTD.
 Xing Tai Industrial Zone RC, Chang Tai, Zhang Zhou, Fujian, China 363900
 TEL: (596)8310856 / FAX: (596)8310859
 E-mail: csee@ms57.hinet.net
 http://www.csee.com.tw



Messre :	BENE INOX	Serial No:	F1130558
		Order No:	205253
Material Specification:	ASTM A479/A479M-16	Invoice No:	LQ240945
Certificate of conformity:	EN 10204 3.1	Material Type:	AISI SS 316L

Test Result

Description	Total Quantity	Surface Inspection	Dimension Inspection	Heat No.
661310-38 SMS BFVWW Butterfly Valve Weld Ends+EPDM BFV Seat (Black Color)+N/A WH0 Without Handle Drawing no.VPD24016BLC038 DN38	7	OK	OK	240112T120

Chemical Composition %

	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Heat No.
Max	0.03	1.00	2.00	0.045	0.030	14.00	18.00	3.00	Heat No.
Min						10.00	16.00	2.00	
Result	0.027	0.590	0.884	0.023	0.004	10.110	16.210	2.230	240112T120

Mechanical Features

	Yield Strength 0.2 % N/mm2	Tensile Strength N/mm2	Elongation %	Reduction of Area(z) %	Ra Degree µm Max (ID)	Ra Degree µm Max (OD)	Pressure Test	Heat No.
Min	170	485	30	40			Water Pressure test 16 kg/cm ² Air Pressure test 6 kg/cm ²	240112T120
Max					0.8um	1.6um		
Result	285	599	61	79	OK	OK	OK	

We hereby certify that above products meet the requirement of the standard concerned.
 Cleaning and test procedure ASTM A632, S3.

Result:

OK

The material producer has certified that this material has been manufactured, sampled, tested, and inspected in accordance with the specification, including year date and supplementary requirements, and that the results meet the requirements of this specification. Material is free of mercury contamination.

Signed : *Hu Bing*
 Position: Manager
 Date : 2024/9/26



Signed : *Gang Shao Ding*
 Position: Quality
 Date : 2024/9/26



Kinglai Hygienic Materials Co.,Ltd

MATERIAL CERTIFICATE EN 10204,3.1

Messer: **BENE INOX**
 Load No. **5101607670**
 Customer Order No. **214039/690**
 Customer Part No. **663414-38**
 KL Part No. **A1214003ZZ0000384F**
 Part Description. **ISO2037 L,FURREL UNPL 38X1,2 28,6L 316L**
 Quantity. **228.000 PC**
 Job No. **10651475**
 Lot No. **0002759690** Date of Certificate, **2025,03,14**
 Manufacturing Location: **China** CN No.: **730729**
 Raw Material Original: **China**

Raw Material Heat Analyze and Specification (weight%),

Heat Number	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	N	Mo	Ti	Material Standard
N241129Q03	0,0160	0,5900	1,0900	0,0240	0,0070	10,1700	16,2400	0,0710	2,2700	N/A	ASTM A182 F316L

Mechanical Test

Heat Number	Yield	Rp 0.2	Yield	Rp 1.0	Tensile	Strength	Width of Gage length	Hardness	Reduction of Area	Elongation (L)
	MPa (N/mm2)	KS	MPa (N/mm2)	KS	MPa (N/mm2)	KS	mm		%	%
N241129Q03	221,0000	32,0450	N/A	N/A	510,0000	73,9500	N/A	79,0000HRB	57,0000	48,0000

Mechanical Test Continuation

Heat Number	Impact Test (20°C=J)	Eddy Current Test	Flaring / Flange Test	Flattening & Reverse Flattening Test	Bend & Reverse-Bend Test	Intergranular Corrosion Test per ASTM A262-E
N241129Q03	176,0000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Other Inspection and Test

Weld Decay Test (ASTM A249/A249M-S7)	Visual & Dimensional Test	Material Identification Test	Ra Max Value (ID/OD) µm
N/A	PASS	PASS	0.52/N/A

Statement of Compliance(CoC) :

We certify that this information is a true representation of the data that has been furnished by our raw material. This certificate is made by SAP system and is valid with electronic stamp.
 All products have heat treatment process except some specified products per customer order, the temperature is 1040~1090°C, and quick cooling.
 All valves pass the leakage test at least 0,6MPa before delivery.
 Tension test specimens: full section tensile test specimens shall be used for less than or equal to 2.0" products, and longitudinal strip test specimens shall be used for other sizes.
 Examined according to quality system BS EN ISO 9001:2015 by BSI. Certification number: FM 85641.
 The materials listed herein have been tested for radioactivity and the tests confirm that the values are within the limits of the background radiation.
 We promise all metal products comply with the RoHS and REACH Regulations, King Lai's Suppliers will provide RoHS and REACH declaration of conformity when it is necessary.
 China Jiangsu province sanitation and safe product, approval number:0098, Jiangsu province(2012)
 KINGLAI fittings and tubings are in compliance with PED and relative standards.
 We certify that the chemical analysis and/or physical tests are correct as contained in the records of the company and are a true copy of the data that has been furnished by our raw material suppliers.



TS 2732138-2024



Xiaobo Zhu

Quality Director: Xiaobo Zhu



11 Chemin de la Pierre Blanche
69800 SAINT PRIEST - MI PLAINE
SAS au capital de 240 000€

☎ : 04 78 90 48 22

télécopie : 04 78 90 69 59

bene@bene-inox.com

Site internet : www.bene-inox.com

ISO 9001 : 2015 n° FR041667-1

Certificat de conformité

A la réglementation relative aux matériaux des matériels et équipements au contact des denrées alimentaires (Règlement CE n°1935/2004)

Nous certifions par la présente que les joints en EPDM noir faits à partir des références matières suivantes :

Références matières EPDM : 334137 / 13172

Utilisés pour les raccords, vannes et accessoires SMS / DIN / Clamp / Macon et étant destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires

Sont en conformité avec :

- Les règlements européens 1935/2004/CE du 27/10/2004 et 2023/2006 du 22/12/2006
- L'arrêté français du 5 Aout 2020 relatif aux matériaux et objets en caoutchouc destinés à être mis en contact avec des denrées alimentaires
- Les recommandations et la liste positive de la FDA 21 CFR 1772600
- USP classe VI selon USP30-NF25

Analyses de migration globale (selon UE 10/2011)

Simulant A (éthanol 10%) – voir simulants C et / ou D1
Simulant B (acide acétique 3%) – migration inférieure à la limite – conforme
Simulant C (éthanol 20%) – migration inférieure à la limite – conforme
Simulant D1 (éthanol 50%) – migration inférieure à la limite – conforme
Simulant D2 (éthanol 95%) – migration SUPERIEURE à la limite
Simulant D2 (Isooctane) – migration SUPERIEURE à la limite

L'EPDM n'est pas adapté pour des contacts avec des corps gras et des denrées à caractère lipophile contenant des matières grasses libres en surface (graisse, huile beurre de cacao...). Et sous réserve de compatibilité chimique avec le produit en contact.

Ne contiennent pas de substances ROHS ou de SVHC selon REACH, ni de phtalate, de bisphénol A. ou d'ADI

Ce certificat est basé sur les fiches et déclarations fournisseurs, ainsi que sur des tests de migration

Date : 31/07/2024

Y. JUHENS
Responsable Qualité

BÉNÉ INOX

SAS au capital de 240 000 Euros
11, chemin de la Pierre Blanche
69800 St Priest - mi plaine
Tél. 04 78 90 48 22 - 04 78 90 69 59
Siren 311 810 287 - 00012

SIRET : 311 810 287 00012 RCS LYON

TVA : FR24311810287

NAF 4674A

DCC BN 32 C



Kinglai Hygienic Materials Co.,Ltd

MATERIAL CERTIFICATE EN 10204,3.1

Messer: BENE INOX
Load No.: 5101114937
Customer Order No.: S-185227AUA21/110
Customer Part No.: 661211-38
KL Part No.: A1206000GG0000384W
Part Description: ISO2037 WLD 90 S.ELL I/O PL 38X1.25 316L
Quantity: 1,000.000 PC
Job No.: 10529550
Lot No.: 0002099592 **Date of Certificate.:** 2022.10.31

Raw Material Heat Analyze and Specification (weight%),

Heat Number	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	N	Mo	Ti	Material Standard
A2103753 0380	0.0180	0.6600	1.2100	0.0230	0.0010	10.1000	18.9000	0.0300	2.0400	N/A	EN10217-7 1.4404

Mechanical Test

Heat Number	Yield	Rp 0.2	Yield	Rp 1.0	Tensile	Strength	Width of	Hardness	Reduction	Elongation
	MPa (N/mm2)	KSI	MPa (N/mm2)	KSI	MPa (N/mm2)	KSI	Gage length mm			
A2103753 0380	323.0000	46.8350	333.0000	48.2850	623.0000	90.3350	N/A	71.3300HRB	N/A	59.2500

Mechanical Test Continuation

Heat Number	Impact Test (20°C-J)	Eddy Current Test	Flaring / Flange Test	Flattening & Reverse Flattening Test	Bend & Reverse- Bend Test	Intergranular Corrosion Test per ASTM A262-E
A2103753 0380	N/A	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS

Other Inspection and Test

Weld Decay Test (ASTM A249/A249M-S7)	Visual & Dimensional Test	Material Identification Test	Ra Max Value (ID/OD) µm
PASS	PASS	PASS	0.42/0.52

Statement of Compliance(CoC) :

We certify that this information is a true representation of the data that has been furnished by our raw material. This certificate is made by SAP system and is valid with electronic stamp.

All products have heat treatment process except some specified products per customer order, the temperature is 1040~1100 °C, and quick cooling.

All valves pass the leakage test at least 0.8MPa before delivery.

Tension test specimens: full section tensile test specimens shall be used for less than or equal to 1.5" products, and longitudinal strip test specimens shall be used for other sizes.

Examined according to quality system BS EN ISO 9001:2015 by BSI. Certification number: FM 85641.

The materials listed herein have been tested for radioactivity and the tests confirm that the values are within the limits of the background radiation.

We promise all metal products comply with the RoHS and REACH Regulations, King Lai's Suppliers will provide RoHS and REACH declaration of conformity when it is necessary.

China Jiangsu province sanitation and safe product, approval number:0098, Jiangsu province(2012)

KINGLAI fittings and tubings are in compliance with PED and relative standards.



	COMPANY WITH MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL - ISO 9001 - - ISO 14001 - - ISO 45001 -	Ila Inox S.p.A. Strada Stabile 45 bis 20019 Robecco d'Oglio (CR) - Italia Tel + 39 0372 9801 Fax + 39 0372 921530 e-mail: info@ila.avedi.it quality@ila.avedi.it www.avedi.it	
--	---	--	---

TEST CERTIFICATE ACCORDING TO EN 10204(2005) 3.1 N°0000654542
 ABNAHMEPRÜFZEUGNIS - CERTIFICAT D'ESSAIS - CERTIFICATO DI COLLAUDO Pag. 1drt
 Longitudinally laser welded tubes/Laser längsnahtgeschweisste rohre/Tubes soudés longitudinalement laser/Tubi saldati longitudinalmente laser

Customer: VOSS EDELSTAHLHANDEL GmbH & CO Bestellen/Client/Clients: POSTFACH 1260	21625 NEUWULMSTORF (D)
Customer Order N°: 1/2157095 - 21406038012 Bestellung/Commande Client/Ordine Cliente	Mil's Ila Inox N°: 0411097337 - 000070 # 0421106418 - 000010 Werks/N° référence Interne/Confirma ordine
Specifications: EN 10217-7: 2014 TC1 // EN 10357: 2014 Anforderungen/Specificazioni/Specifiche // CD	Tolerances: EN 10357 TAB.2 SERIES D Tolleranze/Tollerancias/Tolleranze
Manufacturer's mark:  Herstellerzeichen/Marque du fabricant/Marchio del produttore Inspector's Stamp: A.C. Stempel des Sachverständigen/Poligon de l'inspecteur/Funzione dell'ispettore	Marking: According to EN 10357 Kennzeichnung/Marquage/Marcatura

Item Pos. N°	DIMENSIONS Abmessungen Dimensioni/Dimensioni	PIECES N° Stückzahl Pezzi/Pezzi	METERS Meter Metri/Metri	WEIGHT(kg) Gewicht/Peso Peso	GRADE Werkstoff/Noance Materiale	STANDARD CODE Normbezeichnung Designation/Designazione	EXECUTION Ausführung Execution/Esecuzione
70	38.00 X 1.20 X 6000	61	366.00	376.000	TP.316L 1.4404 Z3 CND 17-12-02 UNS S31603	X2 CrNiMo 17-12-2	W2 b

Chemical analysis acc.to: ASTM A240/ EN 10088-2/EN 10028-7 Last Edition Schmelzanalyse/Chimique analyse/Analisi chimica
 Steel making process :E/AOD Erשמלזונגארט/Procedé d'elaboration/Procedimento di elaborazione acciaio

Item N°	Manufacturer Hersteller/Fabricant/Produttore	HEAT N° Schmelze/Coûlée/Colata	% C	% Si	% S	% P	% Mn	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti	% Co	% Cu	% N
70	459055	0.015	0.350	0.0010	0.029	1.030	16.660	10.060	2.040		0.180	0.310	0.043

Mechanical test acc. to tab.: 6-7 EN 10217-7 Mechanische Prüfungen/Essais mécaniques/Caratteristiche meccaniche

Item Pos. N°	HEAT N° Schmelze Coûlée Colata	HOMOLOG. Zulassung Omologazione	TEST Probe Eprovette Prova n°	SPECIMEN SIZE Abmessung Probestab Dim. Eprovette Dimensione provetta mm²	YIELD STRENGTH Streck-/Dehngrenze Limite d'elasticità Limite di snervamento 0,2% N/mm² 1%		TENSILE STRENGTH Zugfestigkeit Résistance à traction Limite di rottura N/mm²	ELONGAT. Bruchdehnung Allungamento Allungamento A5%	HARDNESS Härte Durezza Durezza HB
					>=190	>=225	490 - 690	>= 40.0	
70	459055		01 L	12.5 X 1.20	405	451	632	50.8	

Test Results

Heat treatment:	Wärmebehandlung/Treatment termico/Trattamento termico
Technological test:	Technologische Prüfung/Examens technologique/Prove tecnologiche
Residual Corrosion Test acc.to:	Korrosionsförmende Rückstände/Exam residues corrosifs/Prove residui corrosivi
Intergranular Corrosion Test acc.to: EN ISO 3651-2/A : OK	IK Beständigkeit/Exam cor. Intergr./Prove di corrosione intergranulare
Non Destructive Test acc. to: EN ISO 10883-2/EN: OK	Zerstörungsfreie Prüfung/Contrôle non destructif/Controllo non distruttivo
Leak Test/Hydrostatic test to: EN ISO 10893-1: OK	Dichtheitsprüfung/Exam d'étanchéité/Prove di tenuta
Uncorrect Material Test: 100% LO.	Verwechslungsprüfung/Exam F.M.U./Prove antiincrociglio
Visual and gauging control: LO.	Beichtigung und Ausmessung/Contrôle visuel et dimensionnel/Controllo visivo e dimensionale

Notes:

Vormaterialreinheit max. 0,8 µm. Schweißnahtreinheit max. 1,6 µm. - Material entspricht Werkstoff: 1.4401/316. - - Übereinstimmungserklärung gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (PED) Anhang I, Absatz 4.3 - Erklärung Nr. 11/2002/MUC - Benannte Stelle REG. Nr. 0036. Die vorgeschriebene Schweißprozedur gemäß Richtlinie EN 15614-1/EN 15614-11 und die Schweißergütaffizierung nach EN ISO 14732:2013 sind durch Lloyd's Register EMEA zugelassen. Das für die zerstörungsfreie Prüfung NDT zuständige Personal entspricht den Voraussetzungen der EN 10217-7.-

We certify that the delivered products comply with the specification of the order / Wir bestätigen, dass die gelieferte Ware den Bestellvorschriften entspricht / Nous attestons que les produits livrés sont conformes aux références de la commande / Noi attestiamo che il materiale spedito è conforme ai requisiti dell'ordine
 Ing. Alessandro Canevari

Robecco d'Oglio, 01/09/2020
D

Mil's Inspector / Der Werksachverständige
Inspecteur de l'usine / Firma Ispettore



Avedì



Kinglai Hygienic Materials Co.,Ltd

MATERIAL CERTIFICATE EN 10204.3.1

Messer: BENE INOX
Load No. 5101178877
Customer Order No. S-190948AUA21/180
Customer Part No. 680041-200
KL Part No. A5514003HG0002004F
Dt Code, DT-4,1,4-1
Part Description, ASME BPE FERRULE L=28,58 SF1 2" 316L
Quantity, 150,000 PC
Job No., 10529198
Lot No., 0002093682 **Date of Certificate,** 2023.03.13

Raw Material Heat Analyze and Specification (weight%),

Heat Number	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	N	Mo	Ti	Material Standard
E211077R3F7	0,0220	0,3400	1,6700	0,0300	0,0080	10,2500	16,7300	0,0770	2,0400	N/A	ASTM A182/A182M-2019 316L BPE

Mechanical Test

Heat Number	Yield	Rp 0,2	Yield	Rp 1,0	Tensile	Strength	Width of	Hardness	Reduction	Elongation
	MPa (N/mm ²)	KSI	MPa (N/mm ²)	KSI	MPa (N/mm ²)	KSI	Gage length mm			
E211077R3F7	269,0000	39,0050	N/A	N/A	573,0000	83,0850	N/A	145,0000HB	80,0000	62,0000

Mechanical Test Continuation

Heat Number	Impact Test (20°C-J)	Eddy Current Test	Flaring / Flange Test	Flattening & Reverse Flattening Test	Bend & Reverse- Bend Test	Intergranular Corrosion Test (ASTM A270/A270M-S1)
E211077R3F7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Other Inspection and Test

Weld Decay Test (ASTM A249/A249M-S7)	Visual & Dimensional Test	Material Identification Test	Ra Max Value (ID/OD) µm
N/A	PASS	PASS	0.45/0.62

Statement of Compliance(CoC) :

All ASME BPE products comply with ASME BPE 2019 standard, tubing material comply with ASTM A270-S2.
 KINGLAI is qualified manufacturer of ASME BPE fittings and tubing, the certificate no. is BPE-104. Expiring date: Aug. 18, 2027.
 We confirm that: SF1 products meet or exceed int, Ra 0,51µm and ext, Ra 0,8µm requirements, SF4 products meet or exceed int, Ra 0,375µm and ext, Ra 0,8µm requirements. Electropolishing is performed according to King Lai standard working instruction "BPE Tubing and Fitting Electropolishing Standard Working Instruction"(KSKL-I-302)
 Ferrite content level is 0-3%.
 All products have heat treatment process except some specified products per customer order, the temperature is 1040-1100°C, and quick cooling.
 Tension test specimens: full section tensile test specimens shall be used for less than or equal to 1.5" products, and longitudinal strip test specimens shall be used for other sizes.
 Examined according to quality system BS EN ISO 9001:2015 by BSI. Certification number: FM 85641.
 The materials listed herein have been tested for radioactivity and the tests confirm that the values are within the limits of the background radiation.
 We conform all metal products comply with the RoHS and REACH Regulations, King Lai's Suppliers will provide RoHS and REACH declaration of conformity when it is necessary.
 China Jiangsu province sanitation and safe product, approval number:0098, Jiangsu province(2012)
 KINGLAI fittings and tubings are in compliance with PED and relative standards.



Certified Individual



Messer: BENE INOX
Load No. 5101485398
Customer Order No. S=207575PHR31/610
Customer Part No. 661224-5138
KL Part No. A1205003GG0510384W
Part Description. ISO2037 WLD CON RED I/O/PL 51*38 316L
Quantity. 250,000 PC
Job No. 10629530
Lot No. 0002658075 **Date of Certificate.** 2024.08.27
Manufacturing Location: China **CN No.:** 730723
Raw Material Original: China

Raw Material Heat Analyze and Specification (weight%),

Heat Number	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	N	Mo	Ti	Material Standard
A2302828 0510	0.0180	0.4200	1.1100	0.0350	0.0010	10.1000	16.7000	0.0300	2.0000	N/A	EN10217-7 1.4404

Mechanical Test

Heat Number	Yield	Rp 0.2	Yield	Rp 1.0	Tensile	Strength	Width of Gage length	Hardness	Reduction of Area	Elongation (L)
	MPa (N/mm2)	KSI	MPa (N/mm2)	KSI	MPa (N/mm2)	KSI	mm		%	%
A2302828 0510	283.0000	41.0350	285.0000	41.3250	565.0000	81.9250	N/A	54.4500HRB	N/A	68.0000

Mechanical Test Continuation

Heat Number	Impact Test (20°C-J)	Eddy Current Test	Flaring / Flange Test	Flattening & Reverse Flattening Test	Bend & Reverse-Bend Test	Intergranular Corrosion Test per ASTM A262-E
A2302828 0510	N/A	PASS	PASS	PASS	PASS	PASS

Other Inspection and Test

Weld Decay Test (ASTM A249/A249M-67)	Visual & Dimensional Test	Material Identification Test	Ra Max Value (ID/OD) µm
PASS	PASS	PASS	0.44/0.53

Statement of Compliance(CoC) :

We certify that this information is a true representation of the data that has been furnished by our raw material. This certificate is made by SAP system and is valid with electronic stamp.
 All products have heat treatment process except some specified products per customer order, the temperature is 1040-1100 °C, and quick cooling.
 All valves pass the leakage test at least 0.6MPa before delivery.
 Tension test specimens: full section tensile test specimens shall be used for less than or equal to 2.0" products, and longitudinal strip test specimens shall be used for other sizes.
 Examined according to quality system BS EN ISO 9001:2015 by BSI. Certification number: FM 85641.
 The materials listed herein have been tested for radioactivity and the tests confirm that the values are within the limits of the background radiation.
 We promise all metal products comply with the RoHS and REACH Regulations, King Lai's Suppliers will provide RoHS and REACH declaration of conformity when it is necessary.
 China Jiangsu province sanitation and safe product, approval number:0096, Jiangsu province(2012)
 KINGLAI fittings and tubings are in compliance with PED and relative standards.
 We certify that the chemical analysis and/or physical tests are correct as contained in the records of the company and are a true copy of the data that has been furnished by our raw material suppliers.



Kanshan Kinglai Hygienic Materials Co.,Ltd

Address : Kunshan Economic & Technical Development Zone,Eastern Industrial Zone, 215331 JiangSu Province, P.R.China
 TEL 1 :+86-512-5787 1991 FAX 1 :+86-512-5787-1472



ACSITEC
Rue des Vernottes
ZI Les Giraux
70100 ARC LES GRAY

CERTIFICAT(S)

V/Cde 26357

P.I. Bretagne Sud – C.P. 29 – 56038 VANNES Cedex – France
☎ +33 (0)2 97 68 14 07 - Fax +33 (0)2 97 68 14 08
e-mail : contact@apsis.fr - web : www.apsis.fr

APSIS TECHNOLOGIES – S.A.S. au capital de 200 000 € - RCS : Vannes 509 915 120

Stamping - Certificate

No. 668928-20331097_01
Customer APSIS Technologies
Our sales order no. 20331097 of 13/06/2025
Your reference H2506206

We hereby confirmed that the delivered

Product 6650376001331
TANKO-S30 360°
BSP thread 3/8"
material: 1.4435/316L
ball bearing: 1.4401/316

Delivered quantity 30 piece

Material see attachment

Heat-No. see attachment

Job No. 10187900

documented by see attachment

of the company see attachment

have been manufactured and the marking has been transmitted before cutting of starting material.

The goods became to the sign of the proper stamp transfer in addition

AWH
TANKO S30
360°/1.4435
BSP 3/8"
10187900

Responsible for marking: Axel Schmidt

The Stamp transfer is carried out with the consent of the TÜV Nord Systems GmbH & Co.KG, branch office Magdeburg, of November 2022.



Attachment

No. 668928-20331097_01
 Our sales order no. 20331097 of 13/06/2025
 delivered Product 6650376001331

Item	Level	Product Description	Material	IW Lot internal	document	Lot	certificate
1.1	1	6650300100031 Drive for TANKO-S30	1.4435	10175081 80342818			
1.1.1	2	6650300130031 Axis S30-S	1.4435	10124282 80297299			
1.1.1	3	060213 bar steel 20mm 4435 ASME	1.4435		9265433	538165	APZ 3.1 DIN EN 10204 AD 2000/W2/W10
1.1.2	2	6650300121030 Case for TANKO-S30	1.4435	10126198 80298504			
1.1.2	3	060214 bar steel 25mm 4435 ASME	1.4435		9271202	405683	APZ 3.1 DIN EN 10204 AD 2000/W2/W10
1.1.3	2	6650300140030 Intermediate ring S30	1.4435	10114980 80287598			
1.1.3	3	060214 bar steel 25mm 4435 ASME	1.4435		9271202	405683	APZ 3.1 DIN EN 10204 AD 2000/W2/W10
1.1.4	2	1059 Stainless steel ball d 3,175mm	1.4401		9301734	549834	APZ 3.1 DIN EN 10204
1.2	1	6650300901031 Spray head S30 360°	1.4435	10105566 80280885			
1.2.1	2	6650300800031 Wg spray head S30-S	1.4435	10096647 80272858			
1.2.11	3	6650300910031 Spray head, bottom S30	1.4435	10094608 80270967			
1.2.11	4	060215 bar steel 30mm 4435 ASME	1.4435		9235452	402982	APZ 3.1 DIN EN 10204 AD 2000/W2/W10
1.2.12	3	6650300920031 Spray head upper part S30	1.4435	10094609 80270968			



Attachment

No. 668928-20331097_01
 Our sales order no. 20331097 of 13/06/2025
 delivered Product 6650376001331

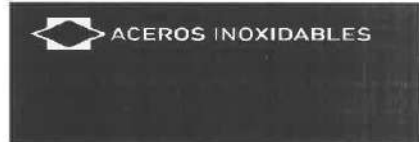
Item	Level	Product Description	Material	IW Lot internal	document	Lot	certificate
1.2.12	4	060215 bar steel 30mm 4435 ASME	1.4435		9235452	402982	APZ 3.1 DIN EN 10204 AD 2000/W2/W10
2	1	6650376110330 Anschl 530 BSP 3/8"	1.4435	10174605 80342407			
2	2	060214 bar steel 25mm 4435 ASME	1.4435		9297951	330009	APZ 3.1 DIN EN 10204 AD 2000/W2/W10

9265433

ACEROS INOXIDABLES OLARRA S.A.
Cm. Larrabari, Elotacelerrri, 1
48180 Lodu, Bizkaia
España
www.olarra.com

Management Systems
Certified by
LRQA
ISO 9001 / SGI 6000360
ISO 14001 / SGI 1870678

11
CE
0769



STAPPERT DEUTSCHLAND GMBH.
WILLSTAETTERSTRASSE 13
40549 DUESSELDORF- ALEMANIA

Trade Mark - Zeichen des Lieferwerkes
Anagrama del suministrador



Works Inspector Stamp - Werkssachverständiger
Sello del Inspector



Certificate type - APZ Nach Certificado tipo EN 10204/3.1		Certificate n° - Prüf-Nr Certificado n° 506715		Date-Datum- Fecha 27 - 10 - 2022							
Our order N° Werks - Nr N° de Referencia 784302	Heat Schmelze 538165 Colada	Your order N° Bestell - Nr Pedido N° 80333									
Steel Grade Werkstoff X-2-CRNIMO-18-14-3 / 1.4435 Calidad		According to Entsprechend EN 10088-3 2014. Corresponde									
Shape and Size - Gegenstand Perfil y dimensión RUND 20 mm	Tolerance - Toleranz Tolerancia h 9 /DIN 671 /EN 10278	Bundles Eunde Bultos 2	Bars Stäbe Barras	Weight Gewicht Peso 1090 Kg							
Requirements - Anforderungen - Exigencias											
EN 10272-2016. NACE MR-0175/ISO 15156-3 2015. HARDNESS<22 HRC NACE MR-0103/ISO 17945-2015. HARDNESS<22 HRC AD-2000-W2 2022/W10 2020. ASTM A 479 / A 479M-21. ASME SA 479 / SA 479M Section II Part A 2021. ASTM A 276/A 276M-17. ASME SA 276 Section II Part A 2021. ASTM A 182/A 182M-22. ASME SA 182 / SA 182M Section II Part A 2021.		TL 078/NBRC 1.4435 Rev.0-19.(Amended) BASLER NORM 2. EN 10088-5 2009. Type 316L UNS 31603. PED 2014/68/EU, Annex I, Parag.4.3/DGR 2014/68/EU Anhang I Absatz 4.3 Certificate/Zertifikat Nr. 348/2008/MUC PER 2016/1105, Schedule 2, Part 4, Para. 31 (8) Certificate Nr. PER-0168-QS-M 3219515/2022/MUC-01 TUV SUD BABT EN 10088-5.0769-CPR-VAS-00472-2. Corrosion resistant steel bars for building construction or civil engineering.									
Melting process / Erschmelzungsart / Proceso de Fusión E.A.F. / A.O.D.		Heat treatment / Wärmebehandlung / Tratamiento térmico 1060C 4H/Std WATER/WASSER/AGUA									
Solution annealed/Abgeschreckt/Hipertemple-Centerless ground/Geschliffen/Rectificado-											
Test results - Ergebnis der Prüfungen - Resultados de los ensayos											
Reference standard Bezugsnorm Norma de referencia	Rp0.2% N/mm2 MPA	Rp 1% N/mm2 MPA	Rm N/mm2 MPA	A %L 5D	A %L 4D	Z %	Hardness Härte HBw	Impact test / Kerbschlagzähigkeit / Resiliencia ISO V Jufes			
ISO 6892, ASTM A370	Min. 200	235	500 700	40			215	100			
Temperature°C 20	Spec. N° Probe Nr. Pro N°	1	417	453	565	44	47	74	163	233/229/232	
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	N	Co	Ti
Min.						17,00	2,50	12,50			
Max.	0,030	1,00	2,00	0,045	0,015	19,00	3,00	15,00	0,1000		
	0,016	0,34	1,40	0,032	0,014	17,00	2,51	12,51	0,0175	0,14	0,005
Visual and dimensional inspection Besichtigung und Ausmessung Control visual y dimensional	O.K.		Radioactivity inspection Radioaktivitätskontrolle Control de Radioactividad	O.K.		Antimixing test Spektroskop Verwechslungsor Antimezcla	O.K.		Grain Size Korngröße Tamaño de grano	5-6 ASTM E-112-13	
Remarks - Bemerkungen - Observaciones											
IC test acc./IK prüfung nach EN ISO 3651-2/98 Met.A. OK IC test acc./IK prüfung nach ASTM A 262 E.15. OK Crack control/Rissgeprüft acc. EN 10277 class 3. OK Free from mercury and radio-activity contamination. Ferrite % = 0,12											
EDV / EDP Acc. EN 10204 Marian Tejedo Quality Mng. Works Inspector Der Werkssachverständige Inspector de fábrica											

We hereby certify that material described herein complies with the requirements agreed on the order.

Firmado digitalmente por / Signed digitally by
ACEROS INOXIDABLES OLARRA SA - C/I F 449663546
Fecha / Date: 27-10-2022 13:15

9265433



RESTAMPING CERTIFICATE
acc. to EN 764-5

29/11/2022

STAPPERT Deutschland GmbH
Hugo-Aurig-Straße 7d
D-04319 Leipzig-Engelsdorf
DEUTSCHLAND

Armaturenwerk Hötensleben GmbH
Schulstr. 5 - 6
D-39393 Hötensleben
DEUTSCHLAND

Product Info

Round
1.4435 Round cold finished 20/C

Customer PO ref

Customer N° 22289
Document BT975448-1-1

Cust. Ref. 60035805
Customer material number
Order N° 975448

Heat	PCS	kg	Length
538165	60	473	3136 mm

Country of origin : ESPANA
Producer : ACEROS INOXIDABLES OLARRA S.A.

Restamped from: **SKO**

We confirm that the original marking of the supplied parts was transferred.
The parts have been correctly restamped with the STAPPERT Brand logo, personal stamp, heat-no and grade.

Restamping is approved by TÜV NORD Systems GmbH & Co.KG pursuant to its permission of 24/01/20, with certificate # 07/701/1409/UH/3758/20.
This restamping certificate was generated automatically and is valid without signature.

STAPPERT Deutschland GmbH

Edisonstraße 19
59199 - Bönen

Oleg Schulz - SKO
Restamping operator

Management: Jens Münchow, Peter Kolz, Alexandre Iacovella, Sarah Vaison de Fontaube

Head office: Düsseldorf, Handelsregister Düsseldorf, HRB 20, Rechtsform GmbH
Düsseldorf HRB 20 VAT N° : DE119268333, 103/5760/0080

29/11/22 - 02:41

9265433



**UMSTEMPELBESCHEINIGUNG
nach EN 764-5**

29/11/2022

STAPPERT Deutschland GmbH
Hugo-Aurig-Straße 7d
D-04319 Leipzig-Engelsdorf
DEUTSCHLAND

Armaturenwerk Hötensleben GmbH
Schulstr. 5 - 6
D-39393 Hötensleben
DEUTSCHLAND

Produktinfo

Rundstahl
1.4435 Rundstahl kaltgewalzt 20/C

Bst.-Nr.

Kunde 22289
Dokument BT975448-1-1
Ref. Kunde 60035805
KundenartikelNr.
Best.Nr. 975448

Charge	Stk	KGS	Länge
538165	60	473	3136 mm

Herkunftsland : ESPANA
Hersteller : ACEROS INOXIDABLES OLARRA S.A.

Umgestempelt durch: **SKO**

Wir bestätigen, dass die Originalkennzeichnung des/der gelieferten Teils/e übertragen wurde.

Zum Zeichen der erfolgten Prüfung und ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n das/die Teil/e mit dem STAPPERT Brand Logo, Umstempelzeichen, Charge und Werkstoff gekennzeichnet.

Die Umstempelung erfolgt mit Zustimmung des TÜV NORD Systems GmbH & Co.KG gemäß Genehmigung vom 24/01/20 mit Zertifikat / 07/701/1409/UH/3758/20.
Die Umstempelbescheinigung wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

STAPPERT Deutschland GmbH

Edisonstraße 19
59199 - Bönen

Oleg Schulz - SKO
Der Umstempelungsberechtigte

Geschäftsführung: Jens Münchow, Peter Kolz, Alexandre Iacovella, Sarah Vaison de Fontaube

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf, Handelsregister Düsseldorf, HRB 20, Rechtsform GmbH
Düsseldorf HRB 20 UID-Nr.: DE119268333, 103/5760/0080

29/11/22 - 02:41

9265433



RESTAMPING CERTIFICATE
acc. to EN 764-5

29/11/2022

STAPPERT Deutschland GmbH
Hugo-Aurig-Straße 7d
D-04319 Leipzig-Engelsdorf
DEUTSCHLAND

Armaturenwerk Hötensleben GmbH
Schulstr. 5 - 6
D-39393 Hötensleben
DEUTSCHLAND

Product Info

Round
1.4435 Round cold finished 20/C

Customer PO ref

Customer N° 22289
Document BT975448-1-1

Cust. Ref. 60035805
Customer material number
Order N° 975448

Heat	PCS	kg	Length
538165	57	457	3190 mm

Country of origin : ESPANA
Producer : ACEROS INOXIDABLES OLARRA S.A.

Restamped from: **SKO**

We confirm that the original marking of the supplied parts was transferred.
The parts have been correctly restamped with the STAPPERT Brand logo, personal stamp, heat-no and grade.

Restamping is approved by TÜV NORD Systems GmbH & Co.KG pursuant to its permission of 24/01/20, with certificate # 07/701/1409/UH/3758/20.
This restamping certificate was generated automatically and is valid without signature.

STAPPERT Deutschland GmbH

Edisonstraße 19
59199 - Bönen

Oleg Schulz - SKO
Restamping operator

Management: Jens Münchow, Peter Kolz, Alexandre Iacovella, Sarah Vaison de Fontaube

Head office: Düsseldorf, Handelsregister Düsseldorf, HRB 20, Rechtsform GmbH
Düsseldorf HRB 20 VAT N° : DE119268333, 103/5760/0080

29/11/22 - 02:29

9265433



UMSTEMPELBESCHEINIGUNG
nach EN 764-5

29/11/2022

STAPPERT Deutschland GmbH
Hugo-Aurig-Straße 7d
D-04319 Leipzig-Engelsdorf
DEUTSCHLAND

Armaturenwerk Hötensleben GmbH
Schulstr. 5 - 6
D-39393 Hötensleben
DEUTSCHLAND

Produktinfo

Rundstahl
1.4435 Rundstahl kaltgewalzt 20/C

Bst.-Nr.

Kunde 22289
Dokument BT975448-1-1
Ref. Kunde 60035805
KundenartikelNr.
Best.Nr. 975448

Charge	Stk	KGS	Länge
538165	57	457	3190 mm

Herkunftsland : ESPANA
Hersteller : ACEROS INOXIDABLES OLARRA S.A.

Umgestempelt durch: **SKO**

Wir bestätigen, dass die Originalkennzeichnung des/der gelieferten Teils/e übertragen wurde.

Zum Zeichen der erfolgten Prüfung und ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n das/die Teil/e mit dem STAPPERT Brand Logo, Umstempelzeichen, Charge und Werkstoff gekennzeichnet.

Die Umstempelung erfolgt mit Zustimmung des TÜV NORD Systems GmbH & Co.KG gemäß Genehmigung vom 24/01/20 mit Zertifikat / 07/701/1409/UH/3758/20.

Die Umstempelbescheinigung wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

STAPPERT Deutschland GmbH

Edisonstraße 19
59199 - Bönen

Oleg Schulz - SKO
Der Umstempelungsberechtigte

Geschäftsführung: Jens Münchow, Peter Kolz, Alexandre Iacovella, Sarah Vaison de Fontaube

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf, Handelsregister Düsseldorf, HRB 20, Rechtsform GmbH
Düsseldorf HRB 20 UID-Nr.: DE119268333, 103/5760/0080

29/11/22 - 02:29


BGH Edelstahl Freital GmbH

BGH Edelstahl Freital GmbH - Am Stahlwerk 1 - 01705 Freital

 BGH SL-Stahl GmbH
 BGH SL -Stahl GmbH
 Chromstraße 3
 30916 Isernhagen
 Germany

 Ansprechpartner Contact
 Telefon Phone
 E-Mail E-Mail
 Datum Date 20.02.2023

Bescheinigung zur Materialidentität

Certificate Of Material Identity


 Bescheinigungs-Nr.
 certificate number

FA0300140681 00 / V0

Bestell-Nr.	order no.	Auftragsnummer	purchase order no.	Prüfbescheinigung (Anlage)	test certificate no. (attachment)
BSVF16008022AKR		AB03541950 / 1		515271	
Werkstoff			material		
X2CrNiMo18-14-3, UNS S31603, UNS S31603 - Type 316 L, X 2 CrNiMo 18-14-3, UNS S31603 - Type 316L, UNS S31603 - F 316L			Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.		
Erzeugnis			product		
Stab rund, gewalzt, geschält			Round bars, rolled, peeled		
Anforderungen			requirements		
DIN EN 10088 -3 12/14, ANSI/NACE MR 0175/ISO15156-3 2015, DIN EN 10272 10/16, ASTM A 276 /A276M -17, AD 2000 Merkblatt W 2 Januar 2020, AD 2000 Merkblatt W 10 Januar 2020, ASTM A 479 /A479M -20, ASTM A 182 /A 182M -21 (chemistry only)					
Schmelze	heat	Anzahl	quantity	Gewicht (kg)	weight (kg)
405683		0		1494	
			Abmessung		
			dimension		
			25,00 RD (5450 - 5830mm)		
Wir bestätigen, dass die gelieferten Teile aus der oben genannten Nummer der Prüfbescheinigung entnommen wurden.			We herewith confirm that the delivered parts were part of the certification stated above.		
Ausgewiesen durch:			Certified by		
DIN EN 10204-01/05 3.1			DIN EN 10204-01/05 3.1		
Stempelung	stamping		Wert / value		
Betriebsbeauftragter:			authorized representative		
Homm					
Die Bescheinigung wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig. The certificate was created by a data system and is valid without signature.					

Seite / Page 1/1



BGH Edelstahl Freital GmbH

BGH Edelstahl Freital GmbH Am Stahlwerk 1 01705 Freital

BGH Edelstahl Freital GmbH

Handelslager

Hüttenstraße

01705 Freital

Deutschland

Zeugnis-Nr. 515271

Certificate no.

No. de certificat

Bescheinigung über Werkstoffprüfung nach DIN EN 10204
Certificate of material tests according to DIN EN 10204 3.1
Certificat des essais des matériaux selon DIN EN 10204Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.
Delivery in accordance with the agreed terms of delivery.
La livraison correspond aux conditions de livraison convenues.Zecher des Lieferwerkes Stempel des Werkstoffsachverständigen
Trade mark Inspector's stamp
Signe du fournisseur Poinçon de l'inspecteurKunden Bestell-Nr. 264237001
Customer order no.
Cde. no. du clientBGH-Auftrags-Nr. 39233501/264237
BGH works no.
BGH reference

Erzeugnisform Product		Stab, rund, geschält round bars,peeled									
Werkstoff / Quality		1.4435 X2CrNiMo18-14-3									
Anforderungen Requirements		1.4435 X2CrNiMo18-14-3 DIN EN 10272 10/16 1.4435 X 2 CrNiMo 18-14-3 AD 2000 Merkblatt W 2 Januar 2020 1.4435 X2CrNiMo18-14-3 AD 2000 Merkblatt W 10 Januar 2020 1.4435 X2CrNiMo18-14-3 DIN EN 10088 -3 12/14 UNS S31603 - Type 316 L ASTM A 276 - 17 UNS S31603 - Type 316L ASTM A 479 /A479M -20 UNS S31603 - F 316L ASTM A 182 /A 182M -21 (chemistry only) UNS S31603 ANSI/NACE MR 0175 /ISO15156-3 2015 1.4435 X2CrNiMo18-14-3 BN 2 Ausgabe 06/97									
Beschichtung und Maßnachprüfung Inspection and dimensional control Inspection et contrôle de dimension ohne Beanstandung without objection				Erschmelzung/Nachbehandlung Meltingprocess/secondary refining Mode d'élaboration/traitement ultérieur E- LF/YD				Verwechslungsprüfung (spectroanalytisch) Identification test (spectral analysis) examen d'identification (analyse spectrale) ohne Beanstandung without objection			
Pos. Item Poste	Anzahl Quantity Quantité	Abmessung Dimension Dimensions		Gewicht Weight Poids		Schmelz-Nr. Heat-No. No. de coulée					
1	4 Bd	25,00 RD		3514 kg		405683					
Schmelze Heat %	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti	N	Ferrit Basler
405683	0,015	0,49	1,82	0,026	0,0130	17,25	2,56	12,93	0,001	0,0985	5,4
Wärmebehandlungszustand Condition of heat treat		lösungsgeglüht solution annealed 1054°C 108s Wasser/water									
Probe-Nr. Test No.	Lage Loc.	Temp. °C	Rp0,2 N/mm ²	Rp1,0 N/mm ²	Rm N/mm ²	A5/A4 %	Z %	Kerbschlagarbeit impact value J	Probenform Shape of test piece Charpy-V °C	Härte Hardness HRC	
022EV1	+ L	RT	438	479	698	40/-	74	166 162	175 RT	<20	
022EV1	* L	RT	435		698	-/42	72				
022EV2	l L	RT	444	484	693	41/-	74	159 170	161 RT		
+ Erprobung nach/testing acc. to DIN EN ISO 6892-1 / DIN EN ISO 148-1 * Erprobung nach/testing acc. to ASTM/ASME A 370											
Korngröße/grain size ASTM E 112: 7.5 Deltaferrit/ferrite delta: 0%											
IK-Beständigkeit/intercrystalline corrosion DIN EN ISO 3651-2, Prüfv./Meth. A; ASTM A 262 Pract.E: ohne Beanstandung/without objection Sensibilisierungsbearbeitung/Sensibilisation treatment: 700°C 30min Wasser/water											
Anlagen Encl Annexe				Freital, den Place and date Lieu et date 10.08.2022				Abnahmebeauftragter Inspector representative inspecteur de réception Pfennig			
Das Zeugnis wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.						This certificate was generated by data system and it is valid without signature as well. Ce certificat a été établi sur système informatique et est valable sans signature aussi.					



BGH Edelstahl Freital GmbH

BGH Edelstahl Freital GmbH Am Stahlwerk 1 01705 Freital

BGH Edelstahl Freital GmbH

Handelslager

Hüttenstraße

01705 Freital
Deutschland

Zeugnis-Nr. 515271

Certificata no
No. de certificatBescheinigung über Werkstoffprüfung nach DIN EN 10204
Certificate of material tests according to DIN EN 10204 3.1
Certificat des essais des matériaux selon DIN EN 10204Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.
Delivery in accordance with the agreed terms of delivery.
La livraison correspond aux conditions de livraison convenues.Zeichen des Lieferwerkes Stempel des Werksachverständigen
Trade mark Inspector's stamp
Signe du fournisseur Poisson de l'inspecteurKunden Bestell-Nr. 264237001
Customer order no.
Cde. no. du clientBGH-Auftrags-Nr. 39233501/264237
BGH works no.
BGH référence

US-Prüfung nach/ultrasonic testing acc. to:
DIN EN 10308 03/02 Tab.1-Typla (vollst.) Tab.3-Qual.-kl.3
ohne Beanstandung/no objection.

Fertigung nach QM-System ISO 9001: 2015/ QM system in effect is ISO 9001: 2015
Zertifiziert nach / certificated AD2000 W0.
Kontrolle auf Radioaktivität ohne Befund, der Messwert liegt unter der Nachweisgrenze
von 0,1 Bq/g.
Radioactivity inspection without objection, the measured value is below the detection
limit of 0.1 Bq/g.

Anlagen
Encl.
AnnexesFreital, den
Place and date
Lieu et date
10.06.2022Abnahmebeauftragter
Inspector representative
Inspecteur de réception
Pfennig

Das Zeugnis wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

This certificate was generated by data system and it is valid without signature as well.
Ce certificat a été établi sur système informatique et est valable sans signature aussi.


BGH Edelstahl Freital GmbH

BGH Edelstahl Freital GmbH - Am Stahlwerk 1 - 01705 Freital

 BGH SL-Stahl GmbH
 BGH SL -Stahl GmbH
 Chromstraße 3
 30916 Isernhagen
 Germany

 Ansprechpartner Contact
 Telefon Phone
 E-Mail E-Mail
 Datum Date 20.02.2023

Bescheinigung zur Materialidentität

Certificate Of Material Identity


 Bescheinigungs-Nr.
 certificate number

FA0300140681 00 / V0

Bestell-Nr.	order no.	Auftragsnummer	purchase order no.	Prüfbescheinigung (Anlage)	test certificate no. (attachment)		
BSVF16006022AKR		AE03541950 / 1		515271			
Werkstoff		material		Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.			
X2CrNiMo18-14-3, UNS S31603, UNS S31603 - Type 316 L, X 2 CrNiMo 18-14-3, UNS S31603 - Type 316L, UNS S31603 - F 316L				The delivery corresponds to the agreed terms of delivery.			
Erzeugnis		product					
Stab rund, gewalzt, geschält		Round bars, rolled, peeled					
Anforderungen		requirements					
DIN EN 10088 -3 12/14, ANSI/NACE MR 0175/ISO15156-3 2015, DIN EN 10272 10/16, ASTM A 276 /A276M -17, AD 2000 Merkblatt W 2 Januar 2020, AD 2000 Merkblatt W 10 Januar 2020, ASTM A 479 /A479M -20, ASTM A 182 /A 182M -21 (chemistry only)							
Schmelze	heat	Anzahl	quantity	Gewicht (kg)	weight (kg)	Abmessung	dimension
405683		0		1494		25,00 RD	(5450 - 5830mm)
Wir bestätigen, dass die gelieferten Teile aus der oben genannten Nummer der Prüfbescheinigung entnommen wurden.				We herewith confirm that the delivered parts were part of the certification stated above.			
Ausgewiesen durch		DIN EN 10204-01/05 3.1		Certified by		DIN EN 10204-01/05 3.1	
Stempelung	stamping	Wert / value					
Betriebsbeauftragter		authorized representative					
Homm							
Die Bescheinigung wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig. The certificate was created by a data system and is valid without signature.							

Seite / Page 1/1



BGH Edelstahl Freital GmbH

BGH Edelstahl Freital GmbH Am Stahlwerk 1 01705 Freital

BGH Edelstahl Freital GmbH

Handelslager

Hüttenstraße

01705 Freital
DeutschlandZeugnis-Nr. 515271
Certificate no.
No. de certificatBescheinigung über Werkstoffprüfung nach DIN EN 10204
Certificate of material tests according to DIN EN 10204 3.1
Certificat des essais des matériaux selon DIN EN 10204Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.
Delivery in accordance with the agreed terms of delivery.
La livraison correspond aux conditions de livraison convenues.Zeichen des Lieferanten: Stempel des Werkstoffverständigen
Trade mark: Inspector's stamp
Signe du fournisseur: Poinçon de l'inspecteurKunden-Bestell-Nr. 264237001
Customer order no.
Cde. no. du clientBGH Auftrags-Nr. 39233501/264237
BGH works no.
BGH reference

Erzeugnisform Product		Stab, rund, geschält round bars, peeled										
Werkstoff / Quality		1.4435 X2CrNiMo18-14-3										
Anforderungen Requirements		1.4435 X2CrNiMo18-14-3 DIN EN 10272 10/16 1.4435 X2CrNiMo18-14-3 AD 2000 Merkblatt W 2 Januar 2020 1.4435 X 2 CrNiMo 18-14-3 AD 2000 Merkblatt W 10 Januar 2020 1.4435 X2CrNiMo18-14-3 DIN EN 10088 -3 12/14 UNS S31603 - Type 316 L ASTM A 276 - 17 UNS S31603 - Type 316L ASTM A 479 /A479M -20 UNS S31603 - F 316L ASTM A 182 /A 182M -21 (chemistry only) UNS S31603 ANS/NACE MR 0175 /ISO15156-3 2015 1.4435 X2CrNiMo18-14-3 BN 2 Ausgabe 06/97										
Besichtigung und Maßnachprüfung Inspection and dimensional control Inspection et contrôle de dimension ohne Beanstandung without objection		Erschmelzung/Nachbehandlung Melting process/secondary refining Mode d'élaboration/raffinement ultérieur E- LF/VD					Verwechslungsprüfung (spectroanalytisch) Identification test (spectral analysis) examination d'identification (analyse spectrale) ohne Beanstandung without objection					
Pce. Item Pcete	Anzahl Quantity Quantité	Abmessung Dimension Dimensions		Gewicht Weight Poids		Schmelz-Nr. Heat No. No. de coulée						
1	4 Bd	25,00 RD		3514 kg		405683						
Schmelz- Heat %		C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti	N	Ferrit Basler
405683		0,015	0,49	1,82	0,026	0,0130	17,25	2,56	12,93	0,001	0,0985	5,4
Wärmebehandlungszustand Condition of heat treat		lösungsgeglüht solution annealed 1054°C 108s Wasser/water										
Probe-Nr. Test-No.	Lage loc.	Temp. °C	Rp0,2 N/mm ²	Rp1,0 N/mm ²	Rm N/mm ²	A5/A4 %	Z %	Kerbschlagarbeit Impact value J	Probenform Shape of test piece Charpy-V °C		Härte Hardness HRC	
022EV1	+ L	RT	438	479	698	40/-	74	166 162	175	RT	<20	
022EV1	* L	RT	435		698	-/42	72					
022EV2	+ L	RT	444	484	693	41/-	74	159 170	161	RT		
+ Erprobung nach/testing acc. to DIN EN ISO 6892-1 / DIN EN ISO 148-1 * Erprobung nach/testing acc. to ASTM/ASME A 370												
Korngröße/grain size ASTM E 112: 7.5 Deltaferrit/ferrite delta: 0%												
IK-Beständigkeit/intercrystalline corrosion DIN EN ISO 3651-2, Prüfv./Meth. A; ASTM A 262 Pract.E: ohne Beanstandung/without objection Sensibilisierungsbearbeitung/Sensibilisation treatment: 700°C 30min Wasser/water												
Anlagen Encl. Annexe		Freital, den Place and date Lieu et date 10.06.2022					Annahmebeauftragter Inspector representative Inspecteur de réception Pfennig					
Das Zeugnis wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig. This certificate was generated by data system and it is valid without signature as well. Ce certificat a été établi sur système informatique et est valable sans signature oucé.												


BGH Edelstahl Freital GmbH

BGH Edelstahl Freital GmbH, Am Stahlwerk 1, 01705 Freital

BGH Edelstahl Freital GmbH
Handelslager
Hüttenstraße
01705 Freital
Deutschland
Zeugnis-Nr. 515271
Certificate no.
No. de certificat

 Bescheinigung über Werkstoffprüfung nach DIN EN 10204
 Certificate of material tests according to DIN EN 10204 **3.1**
 Certificat des essais des matériaux selon DIN EN 10204

 Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.
 Delivery in accordance with the agreed terms of delivery.
 La livraison correspond aux conditions de livraison convenues.

 Zeichen des Lieferwerkes
 Trade mark
 Sigle du fournisseur

 Stempel des Werkstoffverständigen
 Inspector's stamp
 POI du de l'inspecteur

 Kunden-Bestell-Nr. **264237001**
 Customer order no.
 Cds. no. du client

 BGH-Auftrags-Nr. **30233501/264237**
 BGH works no.
 BGH référence

 US-Prüfung nach/ultrasonic testing acc. to:
 DIN EN 10308 03/02 Tab.1-Typ1a (vollst.) Tab.3-Qual.-kl.3
 ohne Beanstandung/no objection.

 Fertigung nach QM-System ISO 9001: 2015/ QM system in effect is ISO 9001: 2015
 Zertifiziert nach / certificated AD2000 W0.

 Kontrolle auf Radioaktivität ohne Befund, der Messwert liegt unter der Nachweisgrenze
 von 0,1 Bq/g.

 Radioactivity inspection without objection, the measured value is below the detection
 limit of 0.1 Bq/g.

 Anlagen
 Enc.
 Annexes

 Freital, den
 Place and date
 Lieu et date
 10.06.2022

 Abnahmebeauftragter
 inspector representative
 inspecteur de réception
Pfennig

Das Zeugnis wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

 This certificate was generated by date system and it is valid without signature as well.
 Ce certificat a été généré sur système informatique et est valable sans signature aussi.

MACHINERY ENGINEERING

UNIT 11 COEDCAE LANE, PONTYCLUN R.C.T CF72 9HG U. K.

TEST REPORT

EN 10204:2004 3.1 CERTIFICATION

TEST REPORT No. 31332 DATE 07.06.24

Ball Diameter	1/8"
Ball Grade	300
Material	AISI 316L
Batch / Lot No.	27273 Qty:500,000
Material Ident	S49834 / CWUK-00010357
Product Specification / Standard	ISO 3290

MEASURED RESULTS

Diameter in Inches	0.12505"	0.12505"	0.12510"	0.12505"	0.12500"	0.12500"	0.12505"	0.12495"	0.12500"	0.12505"
Roundness / Sphericity [μm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Surface Roughness [μm]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hardness [HRC]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

MATERIAL SPECIFICATION	AISI 316L	MATERIAL HEAT NO.	S49834
------------------------	-----------	-------------------	--------

CHEMICAL COMPOSITION [%]

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Cu	Nb	Ti	Al	C	H	Sn	O	Ca	V	Fe	Ta	Mg	N	Nb+Ta
0.023	0.0347	1.868	0.0337	0.0033	16.634	2.047	10.610	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00722	-

Name: D Wilson Position: Director Signature: 


BGH Edelmetall Freital GmbH

BGH Edelmetall Freital GmbH - Am Stahlwerk 1 - 01705 Freital

 BGH SL-Stahl GmbH
 BGH SL -Stahl GmbH
 Chromstraße 3
 30916 Isernhagen
 Deutschland

 Ansprechpartner: Contact
 Telefon Phone
 E-Mail E-Mail
 Datum Date 28.06.2021

Bescheinigung zur Materialidentität
Certificate Of Material Identity

 Bescheinigungs-Nr.
 certificate number

FA0300116671 00 / V0

Bestell-Nr.	order no.	Auftragsnummer	purchase order no.	Prüfbescheinigung (Anlage)	test certificate no. (attachment)		
BSVF16004542AKR		AB03531608 / 1			501586		
Werkstoff		material		Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.	The delivery corresponds to the agreed terms of delivery.		
X2CrNiMo18-14-3, UNS S31603, X 2 CrNiMo 18-14-3, UNS S31603 - Type 316 L, UNS S31603 - Type 316L, UNS S31603 - F 316L							
Erzeugnis			product				
Stab rund, gewalzt, geschält			Round bars, rolled, peeled				
Anforderungen			requirements				
1.4435-Stab-Lager, ANSI/NACE MR 0175/ISO15156-3 2015, AD 2000 Merkblatt W 10 05/16, DIN EN 10272 10/16, ASTM A 276 /A276M -17, ASTM A 479 /A479M -19, ASTM A 182 /A 182M -19a (chemistry and mechanicals only), AD 2000 Merkblatt W 2 Januar 2020							
Schmelze	heat	Anzahl	quantity	Gewicht (kg)	weight (kg)	Abmessung	dimension
402982		0		990		30,00 RD	(5330 - 5880mm)
Wir bestätigen, dass die gelieferten Teile aus der oben genannten Nummer der Prüfbescheinigung entnommen wurden.				We herewith confirm that the delivered parts were part of the certification stated above.			
Ausgewiesen durch		DIN EN 10204-01/05 3.1		Certified by		DIN EN 10204-01/05 3.1	
Stempelung		stamping		Wert / value			
Betriebsbeauftragter		authorized representative					
Bremer							
Die Bescheinigung wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig. The certificate was created by a data system and is valid without signature.							

Seite / Page 1/1



BGH Edelstahl Freital GmbH

BGH Edelstahl Freital GmbH, Am Steinwerk 1, 01705 Freital

BGH Edelstahl Freital GmbH

Handelslager

Hüttenstraße

01705 Freital
Deutschland

Zeugnis-Nr. 501586

Certificado no.

No. de certificat

Bescheinigung über Werkstoffprüfung nach DIN EN 10204
Certificate of material tests according to DIN EN 10204 3.1
Certificat des essais des matériaux selon DIN EN 10204Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.
Delivery in accordance with the agreed terms of delivery.
La livraison correspond aux conditions de livraison convenues.Zeichen des Lieferanten / Stempel des Werkstoffsachverständigen
Trade mark / Inspector's stamp
Signe du fournisseur / Poinçon de l'inspecteurKunden-Bestell Nr. 256118001
Customer order no.
Cde. no. du clientBGH-Auftrags-Nr. 39144801/256118
BGH works no.
BGH référence

Erzeugnisform Product	Stab, rund, geschält round bars, peeled										
Werkstoff / Quality	1.4435 X2CrNiMo18-14-3										
Anforderungen Requirements	1.4435 X2CrNiMo18-14-3 DIN EN 10272 10/16 1.4435 X2CrNiMo18-14-3 AD 2000 Merkblatt W 2 Januar 2020 1.4435 X 2 CrNiMo 18-14-3 AD 2000 Merkblatt W 10 Januar 2020 1.4435 X2CrNiMo18-14-3 DIN EN 10088-3 2014 UNS S31603 - Type 316 L ASTM A 276 - 17 UNS S31603 - Type 316L ASTM A 479 /A479M -20 UNS S31603 - F 316L ASTM A 182 /A 182M -20 (chemistry and mechanicals only) UNS S31603 ANSI/NACE MR 0175 /ISO15156-3 2015 1.4435 X2CrNiMo18-14-3 BN 2 Ausgabe 06/97										
Beachtung und Maßkontrolle Inspection and dimensional control Inspection et contrôle de dimension ohne Beanstandung without objection	Ermittlung/Nachbehandlung Meltingprocess/secondary refining Mode d'élaboration/traitement ultérieur E- LF/VD					Vorwerkstoffprüfung (spektralanalytisch) Identification test (spectral analysis) examenation d' certification (analyse spectrale) ohne Beanstandung without objection					
Pos. Item Poste	Anzahl Quantity Quantité	Abmessung Dimensions Dimensions			Gewicht Weight Poids		Schmelz-Nr. Heat No. No. de coulée				
1	3 Bd	30,00 RD			2982 kg		402982				
Schmelz- Heat %	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti	N	Ferritgehalt Bas.
402982	0,017	0,34	1,93	0,024	0,0145	17,25	2,58	12,90	0,001	0,0905	5,336
Wärmebehandlungszustand Condition of heat treat	Lösungsgeglüht solution annealed 1054°C 144s Wasser/water										
Probe-Nr. Test-No.	Lage Loc.	Temp. °C	Rp0,2 N/mm ²	Rp1,0 N/mm ²	Rm N/mm ²	A5/A4 %	Z %	Kerbschlagarbeit impact value J	Probenform Shape of test piece Charpy-V °C	Härte Hardness HRC	
022FV1	+	L	RT	309	357	636	46/--	77	250 255 255	RT	<20
022FV1	*	L	RT	313		639	--/50	77			
022FV2	+	L	RT	309	357	636	46/--	77	253 250 252	RT	
+ Erprobung nach/testing acc. to DIN EN ISO 6892-1 / DIN EN ISO 148-1 * Erprobung nach/testing acc. to ASTM/ASME A 370 Korngröße/grain size ASTM E 112: 7.0 Deltaferrit/ferrite delta: 0,08%											
Anlagen Encl. Annexe	Freital/don Place and date Lieu et date 23.06.2021					Abnahmebeauftragter Inspector representative inspecteur de réception Kunz					
Das Zeugnis wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig. This certificate was generated by data system and it is valid without signature as well. Ce certificat a été établi sur système informatique et est valable sans signature aucté.											


BGH Edelstahl Freital GmbH

BGH Edelstahl Freital GmbH, Am Stahlwerk 1, 01706 Freital

BGH Edelstahl Freital GmbH
Handelslager
Hüttenstraße
01705 Freital
Deutschland
Zeugnis-Nr. 501586
Certificate no.
No. de certificat

 Bescheinigung über Werkstoffprüfung nach DIN EN 10204
 Certificate of material tests according to DIN EN 10204 **3.1**
 Certificat des essais des matériaux selon DIN EN 10204

 Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.
 Delivery in accordance with the agreed terms of delivery.
 La livraison correspond aux conditions de livraison convenues.

 Zeichen des Lieferwerkes Stempel des Werkstoffverständigen
 Trade mark Inspector's stamp
 Signé du fournisseur Poisson de l'inspecteur

 Kunden-Bestell-Nr. **256118001**
 Customer order no.
 Cde. no. du client

 BGH-Auftrags-Nr. **39144801/256118**
 BGH works no.
 BGH référence

 IK-Beständigkeit/intercrystalline corrosion DIN EN ISO 3651-2, Prüfv./Meth. A:
 ASTM A 262 E: ohne Beanstandung/without objection.
 Sensibilisierungsbearbeitung/Sensibilisation treatment: 700°C 30min Wasser/water

 US-Prüfung nach/ultrasonic testing acc. to:
 DIN EN 10308 03/02 Tab.1-Typ1a(vollst.)Tab.3-Qual.-kl.3
 ohne Beanstandung/no objection.

 Fertigung nach QM-System ISO 9001: 2015/ QM system in effect is ISO 9001: 2015
 Zertifiziert nach / certificated AD2000 WD.
 Kontrolle auf Radioaktivität ohne Befund, der Messwert liegt unter der Nachweisgrenze
 von 0,1 Bq/g.
 Radioactivity inspection without objection, the measured value is below the detection
 limit of 0.1 Bq/g.

 Anlagen
 Enc.
 Annexes

 Freital, den
 Place and date
 Lieu et date
 23.06.2021

 Abnahmebeauftragter
 Inspector representative
 Inspecteur de réception
Kunz

Das Zeugnis wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

 This certificate was generated by data system and it is valid without signature as well.
 Ce certificat a été généré par système informatique et est valable sans signature aussi.


BGH Edelstahl Freital GmbH

BGH Edelstahl Freital GmbH - Am Stahlwerk 1 - 01705 Freital

 BGH SL-Stahl GmbH
 BGH SL -Stahl GmbH
 Chromstraße 3
 30916 Isernhagen
 Deutschland

 Ansprechpartner Contact
 Telefon Phone
 E-Mail E-Mail
 Datum Date 28.06.2021

Bescheinigung zur Materialidentität
Certificate Of Material Identity

 Bescheinigungs-Nr.
 certificate number

FA0300116671 00 / V0

Bestell-Nr.	order no.	Auftragsnummer	purchase order no.	Prüfbescheinigung (Anlage)	test certificate no. (attachment)																		
BSVF16004542AKR		AB03531608 / 1		501586																			
Werkstoff		material		Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.	The delivery corresponds to the agreed terms of delivery.																		
X2CrNiMo16-14-3, UNS S31603, X 2 CrNiMo 16-14-3, UNS S31603 - Type 316 L, UNS S31603 - Type 316L, UNS S31603 - F 316L																							
Erzeugnis		product																					
Stab rund, gewalzt, geschält		Round bars, rolled, peeled																					
Anforderungen		requirements																					
1.4435-Stab-Lager, ANSI/NACE MR 0175/ISO15156-3 2015, AD 2000 Merkblatt W 10 05/16, DIN EN 10272 10/16, ASTM A 276 /A276M -17, ASTM A 479 /A479M -19, ASTM A 182 /A 182M -19a (chemistry and mechanicals only), AD 2000 Merkblatt W 2 Januar 2020																							
Schmelze	heat	Anzahl	quantity	Gewicht (kg)	weight (kg)	Abmessung	dimension																
402982		0		990		30,00 RD	(5330 - 5880mm)																
Wir bestätigen, dass die gelieferten Teile aus der oben genannten Nummer der Prüfbescheinigung entnommen wurden.				We herewith confirm that the delivered parts were part of the certification stated above.																			
Ausgewiesen durch		DIN EN 10204-01/05 3.1		Certified by		DIN EN 10204-01/05 3.1																	
Stempelung	stamping	Wert / value																					
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Betriebsbeauftragter</td> <td colspan="2">authorized representative</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Bremer</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="4" style="text-align: right;"> </td> </tr> </table>								Betriebsbeauftragter		authorized representative						Bremer							
Betriebsbeauftragter		authorized representative																					
Bremer																							
Die Bescheinigung wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.				The certificate was created by a data system and is valid without signature.																			

Seite / Page 1/1



BGH Edelstahl Freital GmbH

BGH Edelstahl Freital GmbH Am Stahlwerk 1 01705 Freital

BGH Edelstahl Freital GmbH
Handelslager

Hüttenstraße

01705 Freital
Deutschland

Zeugnis-Nr. 501586
Certificato no.
No. de certificat

Beschreibung über Werkstoffprüfung nach DIN EN 10204
Certificate of material tests according to DIN EN 10204 **3.1**
Certificat des essais des matériaux selon DIN EN 10204

Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.
Delivery in accordance with the agreed terms of delivery.
La livraison correspond aux conditions de livraison convenues.

Zeichen des Lieferwerkes Stempel des Werksachverständigen
Trade mark Inspector's stamp
Sigle du fournisseur Poisson de l'inspecteur



Kunden-Bestell-Nr. **256118001**
Customer order no.
Cde. no. du client

BGH-Auftrags-Nr. **39144801/256118**
BGH works no.
BGH référence

Erzeugnisform Produit		Stab, rund, geschält round bars, peeled										
Werkstoff / Quality		1.4435 X2CrNiMo18-14-3										
Anforderungen Requiements		1.4435 X2CrNiMo18-14-3 DIN EN 10272 10/16 1.4435 X2CrNiMo18-14-3 AD 2000 Merkblatt W 2 Januar 2020 1.4435 X 2 CrNiMo 18-14-3 AD 2000 Merkblatt W 10 Januar 2020 1.4435 X2CrNiMo18-14-3 DIN EN 10088-3 2014 UNS S31603 - Type 316 L ASTM A 276 - 17 UNS S31603 - Type 316L ASTM A 479 /A479M -20 UNS S31603 - F 316L ASTM A 182 /A 182M -20 (chemistry and mechanicals only) UNS S31603 ANSI/NACE MR 0175 /ISO15156-3 2015 1.4435 X2CrNiMo18-14-3 BN 2 Ausgabe 06/97										
Besichtigung und Maßnachprüfung Inspection and dimensional control Inspection et contrôle de dimension ohne Beanstandung without objection				Erschmelzung/Nachbehandlung Melting process/secondary refining Mode d'élaboration/traitement ultérieur E- LE/VD				Verwechslungsprüfung (spektralanalytisch) Identification test (spectral-analysis) examination d'identification (analyse spectrale) ohne Beanstandung without objection				
Pos. Item Poste	Anzahl Quantity Quantité	Abmessung Dimension Dimensions								Gewicht Weight Poids	Schmelz-Nr. Heat-No. No. de coulée	
1	3 Bd	30,00 RD								2982 kg	402982	
Schmelze Heat		C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti	N	Ferritgehalt Bas.
402982		0,017	0,34	1,93	0,024	0,0145	17,25	2,58	12,90	0,001	0,0905	5,336
Wärmebehandlungsverfahren Condition of heat treat		lösungsgeglüht solution annealed 1054°C 144s Wasser/water										
Probe-Nr. Test-No.	Lage Loc.	Temp. °C	Rp0,2 N/mm ²	Rp1,0 N/mm ²	Rm N/mm ²	A5/A4 %	Z %	Korbcharakter Impact value J	Probenform Shape of test piece Charpy-V °C	Härte Hardness HRC		
022FV1	+	L	RT	309	357	636	46/--	77	250 255 255	RT	<20	
022FV1	*	L	RT	313		639	--/50	77				
022FV2	+	L	RT	309	357	636	46/--	77	250 250 252	RT		
+ Erprobung nach/testing acc. to DIN EN ISO 6892-1 / DIN EN ISO 148-1 * Erprobung nach/testing acc. to ASTM/ASME A 370 Korngröße/grain size ASTM E 112: 7.0 Deltaferrit/ferrite delta: 0,08%												
Anlagen Eid Attest				Freital/dn Place and date Lieu et date 23.06.2021				Abnahmebeauftragter Inspector representative inspecteur de réception Kunz				
Das Zeugnis wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig. This certificate was generated by data system and it is valid without signature as well. Ce certificat a été établi sur système informatique et est valable sans signature aussi.												



BGH Edelstahl Freital GmbH

BGH Edelstahl Freital GmbH Am Stahlwerk 1 01706 Freital

BGH Edelstahl Freital GmbH
Handelslager

Hüttenstraße

01706 Freital
Deutschland

Zugnis-Nr. **501586**
 Certificato no.
 No. de certificat

Beschreibung über Werkstoffprüfung nach DIN EN 10204
 Certificate of material tests according to DIN EN 10204 **3.1**
 Certificat des essais des matériaux selon DIN EN 10204

Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.
 Delivery in accordance with the agreed terms of delivery.
 La livraison correspond aux conditions de livraison convenues.

Zeichen des Lieferwerkes / Stempel des Werkstoffverständigen
 Trade mark / Inspector's stamp
 Signe du fournisseur / Poignon de l'inspecteur

Kunden-Bestell-Nr. **256118001**
 Customer order no.
 Cde. no. du client

BGH-Auftrags-Nr. **39144801/256118**
 BGH works no.
 BGH référence



IK-Beständigkeit/intercrystalline corrosion DIN EN ISO 3651-2, Prüfv./Meth. A:
 ASTM A 262 E: ohne Beanstandung/without objection.
 Sensibilisierungsbearbeitung/Sensibilisation treatment: 700°C 30min Wasser/water

US-Prüfung nach/ultrasonic testing acc. to:
 DIN EN 10308 03/02 Tab.1-Typ1a (vollst.) Tab.3-Qual.-kl.3
 ohne Beanstandung/no objection.

Fertigung nach QM-System ISO 9001: 2015/ QM system in effect is ISO 9001: 2015
 Zertifiziert nach / certificated AD2000 WU.
 Kontrolle auf Radioaktivität ohne Befund, der Messwert liegt unter der Nachweisgrenze
 von 0,1 Bq/g.
 Radioactivity inspection without objection, the measured value is below the detection
 limit of 0.1 Bq/g.





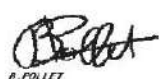
Anlagen
 End.
 Annex



Freital don
 Place and date
 Lieu et date
 23.06.2021





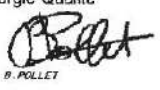
Abnahmebeauftragter
 Inspector representative
 Inspecteur de réception
Kunz


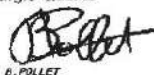
Das Zeugnis wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.






This certificate was generated by data system and it is valid without signature as well
 Ce certificat a été établi sur système informatique et est valable sans signature aussi!



Hersteller Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 Ugine Cedex Frankreich www.ugitech.com		ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1 EN 10204 / 3.1									
Werkzeugschein : Site-Zertifizierungen (einsehbar unter www.ugitech.com) : ISO 9001 / ISO 14001 / ISO 50001 ISO/IEC 17025 AD2000 W0 - PED 2014/68/EU - A1 - P4.3			Herstellerzeichen : 		Prüfstempel : 						
Besteller : 13884 Armaturenwerk Hoetensleben GmbH	Kundenbestellnummer : 60048074	Bestellnummer : 1123741 120	Lieferschein Nr : 84551509 000010								
Erzeugnisform : UGIMA 4435FGX1 Stabstahl warmgewalzt entzündert/überdreht lösungsgeglüht k13 rund 25,000MM LONG . 3,000M +100,000MM -0,000MM											
Erschmelzungsart : EAF + AOD + CC		Chargen : 2411ZH4800	Schmelz Nr : 330009	Gewicht : 895 kg							
Stückzahl : 74	Profil : rund	Abmessung : 25,000 mm	Verschleißungsgrad : 73,4								
Bezugsnorm : EN 10090											
Bezugsnorm : EN 10088-3 ED2014 1.4435 AD 2000 W10 ED 05.2023 1.4435 ASME SA479/A479M-21 Sec.IIPartA TYPE 316L AISI 316L NACE MR0103/ISO 17945:2015, S31603 UNS 12th Edition S31603			AD 2000 W2 ED 06.2023 1.4435 ASTM A479/A479M-21 TYPE 316L BASLER NORME ED97, BN2 1.4435 NACE MR0175/ISO 15156-3:2015, 316L NORSOK STANDARD M630 ED6 2013 MDS S01 - 316L/316 EN 10272 : 2016-11 1.4435								
CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG											
					Probe Nr : SPJE						
%	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Cu	S	P	N	Ti
Min				12,5000	17,0000	2,5000		0,0050			
Max	0,0300	0,7500	2,0000	14,0000	18,0000	3,0000	1,0000	0,0170	0,0400	0,1000	
Schmelzen	0,0120	0,4840	1,7620	12,6340	17,0670	2,6290	0,4510	0,0116	0,0259	0,0340	0,0020
Erzeugnisform											
FESTIGKEITSEIGENSCHAFTEN											
Lieferzustand : lösungsgeglüht											
Zugfestigkeit											
Probe Nr	T°C	Marke n° Richtung	Form	Streckgrenze Rp 0,2% MPa	Streckgrenze Rp 1% MPa	Zugfestigkeit RM MPa	Bruchdehnung 5D %	Bruchdehnung 4D %	Einschnürung Z %	Härte HBW 2,5/187,5 Mit	HRc Mit
		Min Max		205	235	515 700	40	30	40	215	22
SPJE	20	1201 L		239	283	539	57	59	75	155	<22
Kerbschlagzähigkeit											
Probe Nr	T°C	Richtung	Form	Min J	Einzelwerte J	Mittelwerte J	Seitliche Breitung mm		Kristallinitätsgrad		
SPJE	20	L	KISOV	100	249 253 257	253					
METALLOGRAFISCHE EIGENSCHAFTEN											
scheinbaren Korngröße											
		Min - Max			Ferrit %			Min	Max		
ASTM E112					9,0				0,5	0,2	
ZUSATZINFORMATIONEN											
Korrosion :											
INTERKRISTALLINE KORROSION BESTÄNDIG NACH EN ISO 3651-2-1998 VERFAHREN A : I.O											
INTERKRISTALLINE KORROSION BESTÄNDIG NACH ASTM A262-2015 METHOD E : I.O											
Zerstörungsfrei Prüfungen :											
VERFAHREN UND VERWECHSLUNGSPRÜFUNG MITTELS OPTISCHER EMISSIONSSPEKTROMETRIE ODER PER											
Hiermit erklären wir, dass das o.g. Produkt den Anforderungen des Vertrags sowie den geltenden Normen und Vorschriften nach den durchgeführten Kontrollen und Prüfungen in jeder Hinsicht entspricht. Die möglichen Abweichungen wurden vor der Ausstellung dieses Zertifikats vom Kunden validiert. Produkt hergestellt gemäss REACH-Verordnung.											
Ugine den 10.04.2024 Qualitätsbeauftragter  B. POLLET											
040001700057											
Seite 1/2											





Hersteller Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 Ugine Cedex Frankreich www.ugitech.com	ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1 EN 10204 / 3.1	
Zerstörungsfrei Prüfungen : RÖNTGENFLUORESCENZVERFAHREN ERFOLGT : KONFORM BESICHTIGUNG & MASSKONTROLLE : I.O.		
Sonstiges : FREI VON RADIOAKTIVER KONTAMINIERUNG, QUECKSILBER, SCHWEIßNÄHTEN, SCHWEIßAUSBESSERUNGEN IM LIEFERZUSTAND Issued in agreement with TUV SUD Industrie Service GmbH. QS approved acc. to PED, Annex I, Para. 4.3 by Notified Body 0036 (Certification no. DGR-0036-QS-W 16/2022/MAN-01). Issued in agreement with TUV SUD BAPT Unlimited. QS approved acc. to PER 2016/1105, Schedule 2, Part 4, Para 31 (6) by Competent Body TUV SUD BAPT Unlimited (Certification no. PER-0168-QS-M 3215014/2022/MUC-01).		
Hiermit erklären wir, dass das o.g. Produkt den Anforderungen des Vertrags sowie den geltenden Normen und Vorschriften nach den durchgeführten Kontrollen und Prüfungen in jeder Hinsicht entspricht. Die möglichen Abweichungen wurden vor der Ausstellung dieses Zertifikats vom Kunden validiert. Produkt hergestellt gemäss REACH-Verordnung.		Ugine den 10.04.2024 Qualitätsbeauftragter  B. POLLET 040001700057 Seite 2/2


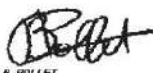
Usine productrice Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 Ugine Cedex France www.ugitech.com		CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 EN 10204 / 3.1									
Certification Usine : Certifications site (consultables sur www.ugitech.com): ISO 9001 / ISO 14001 / ISO 50001 ISO/IEC 17025 AD2000 W0 - PED 2014/68/EU - A1 - P4.3			Marque de l'usine : 		Poignon de l'expert : 						
Client : 13884 Armaturenwerk Hoetensleben GmbH		référence commande client : 60048074	N° Commande : 1123741 120	N° de Certificat : 84551509 000010							
Produit : UGIMA 4435FGX1 Barre Laminé(e) à chaud Décalaminé(e) Hypertrempé(e) k13 Rond(e) 25,000MM LONG. 3,000M +100,000MM -0,000MM											
Mode d'élaboration : EAF + AOD + CC		N° de lot : 2411ZH4800	N° de coulée : 330009	Poids : 895 kg	10034074						
Nombre de pièces : 74		Profil : Rond(e)	Dimension : 25,000 mm	Taux de corroyage : 73,4							
Normes : EN 10080											
Normes : EN 10088-3 ED2014 1.4435 AD 2000 W10 ED 05.2023 1.4435 ASME SA479/A479M-21 Sec.IIPartA TYPE 316L AISI 316L NACE MR0103/ISO 17945:2015. S31603 UNS 12th Edition S31603			AD 2000 W2 ED 06.2023 1.4435 ASTM A479/A479M-21 TYPE 316L BASLER NORME ED97, BN2 1.4435 NACE MR0175/ISO 15156-3:2015. 316L NORSOK STANDARD M630 ED6 2013 MDS S01 - 316L/316 EN 10272 : 2016-11 1.4435								
ANALYSE CHIMIQUE											
N° prélèvement : SPJE											
%	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Cu	S	P	N	Ti
Min				12,5000	17,0000	2,5000		0,0050			
Max	0,0300	0,7500	2,0000	14,0000	18,0000	3,0000	1,0000	0,0170	0,0400	0,1000	
Coulée	0,0120	0,4840	1,7620	12,6340	17,0670	2,6290	0,4510	0,0116	0,0259	0,0340	0,0020
Produit											
CARACTERISTIQUES MECANQUES											
Résultats à l'état de livraison : Hypertrempé(e)											
Traction											
N° Prelev.	T°C	N° Repère Sens	Type	Limite d'élasticité Rp 0,2% MPa	Limite d'élasticité Rp 1% MPa	Résistance mécanique RM MPa	Allongement 5D %	Allongement 4D %	Striction Z %	Dureté	
	°C									HBW 2,5/187,5	HRc
		Min		205	235	515	40	30	40	Moy	Moy
		Max				700				215	22
SPJE	20	1201 L		239	283	539	57	59	75	155	<22
Résilience											
N° Prelev.	T°C	Sens	Type	Min J	Valeurs J		Moyenne J	Expansion latérale mm		Taux cristallinité	
SPJE	20	L	KISOV	100	249 253 257		253				
CARACTERISTIQUES METALLOGRAPHIQUES											
Grossesse de grain apparent											
		Min - Max								N° prélèvement : SPJE	
ASTM E112				9,0		Ferrite %				Min Max	
										0,5 0,2	
INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES											
Corrosion : CORROSION INTERCRISTALLINE SUIVANT ISO 3651-2-1998 METHODE A : CONFORME RESISTANT A LA CORROSION INTERGRANULAIRE CONFORMEMENT A ASTM A262-2015 METHODE E: CONFORME											
Contrôles non destructifs :											
Nous déclarons que la fourniture citée est conforme aux exigences du contrat et que, après vérifications et essais, elle répond en tout point, aux exigences spécifiées, aux normes et règlements applicables. Les éventuelles dérogations ayant été validées par le client, avant émission de ce certificat. Produit fabriqué dans le respect du règlement REACH.											
Ugine le 10.04.2024 Le Responsable Métallurgie-Qualité  B. POLLET											
040001700057 Page 1/2											




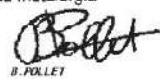
Usine productrice Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 Ugine Cedex France www.ugitech.com	CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1 EN 10204 / 3.1	
Contrôles non destructifs : PROCEDURE ET CONTROLE ANTI-MELANGE REALISE PAR EMISSION OPTIQUE OU FLUORESCENCE X : CONFORME CONTROLE VISUEL ET DIMENSIONNEL EFFECTUES		
Autres : ABSENCE DE RADIOACTIVITE ET CONTAMINATION PAR LE MERCURE, DE SOUDURES OU REPARATION PAR SOUDURE AU MOMENT DE LA LIVRAISON Issued in agreement with TÜV SÜD Industrie Service GmbH. QS approved acc. to PED, Annex I, Para. 4.3 by Notified Body 0036 (Certification no. DGR-0036-QS-W 16/2022/MAN-01). Issued in agreement with TÜV SÜD BABT Unlimited. QS approved acc. to PER 2016/1105, Schedule 2, Part 4, Para 31 (8) by Competent Body TÜV SÜD BABT Unlimited (Certification no. PER-0168-QS-M 3215014/2022/MUC-01).		
Nous déclarons que la fourniture citée est conforme aux exigences du contrat et que, après vérifications et essais, elle répond en tout point, aux exigences spécifiées, aux normes et règlements applicables. Les éventuelles dérogations ayant été validées par le client, avant émission de ce certificat. Produit fabriqué dans le respect du règlement REACH.	Ugine le 10.04.2024 Le Responsable Métallurgie-Qualité  D. POLLET 040001700057 Page 2/2	

Manufacturer Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 Ugine Cedex France www.ugitech.com		INSPECTION CERTIFICATE 3.1 EN 10204 / 3.1									
Certificate : Site certifications (available at www.ugitech.com) : ISO 9001 / ISO 14001 / ISO 50001 ISO/IEC 17025 AD2000 W0 - PED 2014/68/EU - A1 - P4.3				Supplier's mark : 							
				Inspector's stamp : 							
Purchase : 13884 Armaturenwerk Hoetensleben GmbH		Purchase order reference : 60048074	Order number : 1123741 120	Certificate : 84551509 000010							
Product : UGIMA 4435FGX1 bar Hot-Rolled Descaled solution annealed k13 round 25,000MM LONG. 3,000M +100,0 00MM -0,000MM											
Melting process : EAF + AOD + CC		Batch : 2411ZH4800	Heat n° : 330009	Weight : 895 kg	10034074						
											
Pieces Nbr : 74	Shape : round	Dimension : 25,000 mm	Forging ratio : 73,4								
Standard : EN 10060											
Standard : EN 10088-3 ED2014 1.4435 AD 2000 W10 ED 05.2023 1.4435 ASME SA479/479M-21 Sec.II PartA TYPE 316L AISI 316L NACE MR0103/ISO 17945:2015. S31603 UNS 12th Edition S31603			AD 2000 W2 ED 06.2023 1.4435 ASTM A479/A479M-21 TYPE 316L BASLER NORME ED97, BN2 1.4435 NACE MR0175/ISO 15156-3:2015. 316L NORSOK STANDARD M630 ED6 2013 MDS S01 - 316L/316 EN 10272 : 2016-11 1.4435								
CHEMICAL ANALYSIS											
Test n° : SPJE											
%	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Cu	S	P	N	Ti
Min				12,5000	17,0000	2,5000		0,0050			
Max	0,0300	0,7500	2,0000	14,0000	18,0000	3,0000	1,0000	0,0170	0,0400	0,1000	
Heat Product	0,0120	0,4840	1,7620	12,6340	17,0670	2,6290	0,4510	0,0116	0,0259	0,0340	0,0020
MECHANICAL CHARACTERISTICS											
Result as delivered : solution annealed											
Tensile test											
Test N°	T°C	Marker n° Direction	Type	Yield strength Rp 0.2% MPa	Yield strength Rp 1% MPa	Tensile strength RM MPa	Elongation 5D %	Elongation 4D %	Red. Area Z %	HBW 2.5/187.5 Ave	HRC Ave
		Min Max		205	235	515 700	40	30	40	215	22
SPJE	20	1201 L		239	283	539	57	59	75	155	<22
Notch Toughness											
Test N°	T°C	Direction	Type	Min J	Individual values J		Average J	Lateral Expansion mm		Cristallinity level	
SPJE	20	L	KISOV	100	249 253 257		253				
METALLOGRAPHIC CHARACTERISTICS											
Test n° : SPJE											
Apparent grain size		Min - Max				Min		Max			
ASTM E112				9,0		Ferrit %		0,5		0,2	
ADDITIONAL INFORMATION											
Corrosion :											
INTERCRYSTALLINE CORROSION RESISTANT ACC.TO ISO 3651-2-1998 PRACTICE A : CONFORM											
INTERCRYSTALLINE CORROSION RESISTANCE ACCORDING TO ASTM A262-2015 PRACTICE E : CONFORM											
Non destructive testing :											
PROCEDURE AND ANTIMIXING TEST PERFORMED BY SPECTROSCOPIC METHOD : CONFORM											
We declare that the mentioned product is in compliance with the requirements of the contract and that, after checks and tests, it meets in all respects the specified requirements and applicable standards and regulations. Any derogations have been validated by the client before the certificate is issued. Material manufactured in the REACH regulation respect.											
Ugine the 10.04.2024 The quality manager  B. POLLET											
040001700057 Page 1/2											

Manufacturer: Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 Ugine Cedex France www.ugitech.com	INSPECTION CERTIFICATE 3.1 EN 10204 / 3.1	
Non destructive testing : SURFACE & DIMENSIONS ARE CONTROLLED		201
Others : MATERIAL IS FREE FROM MERCURY AND RADIOACTIVE CONTAMINATION AND WELDS OR WELD REPAIRS AT TIME OF SHIPMENT Issued in agreement with TÜV SÜD Industrie Service GmbH. QS approved acc. to PED, Annex I, Para. 4.3 by Notified Body 0036 (Certification no. DGR-0036-QS-W 16/2022/MAN-01). Issued in agreement with TÜV SÜD BABT Unlimited. QS approved acc. to PER 2016/1105, Schedule 2, Part 4, Para 31 (8) by Competent Body TÜV SÜD BABT Unlimited (Certification no. PER-0168-QS-M 3215014/2022/MUC-01).		202
Empty space for inspection details		
We declare that the mentioned product is in compliance with the requirements of the contract and that, after checks and tests, it meets in all respects the specified requirements and applicable standards and regulations. Any derogations have been validated by the client before the certificate is issued. Material manufactured in the REACH regulation respect.		Ugine the 10.04.2024 The quality manager  040001700057 Page 2/2

Impresa produttrice Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 Ugine Cedex Francia www.ugitech.com		CERTIFICATO COLLAUDO DI ACCETTAZIONE 3.1 EN 10204 / 3.1									
Certificazione : Certificazioni del sito (disponibili su www.ugitech.com): ISO 9001 / ISO 14001 / ISO 50001 ISO/IEC 17025 AD2000 W0 - PED 2014/66/EU - A1 - P4.3				Marchio fabbrica : 		Marchio dell'esperto : 					
Cliente : 13884 Armaturenwerk Hoetensleben GmbH		Ordine cliente : 60048074		Ordine : 1123741 120		Numero : 84551509 000010					
Prodotto : UGIMA 4435FGX1 barra Laminato(a) a caldo Decalaminato(a) Solubilizzato(a) k13 Tondo(a) 25,000MM LONG. 3,000M +100,000MM -0,000MM											
Modo di elaborazione : EAF + AOD + CC		N° Lotto : 2411ZH4800		N° Colata : 330009		Peso : 895 kg					
Numero : 74		Profilo : Tondo(a)		Dimensione : 25,000 mm		Tasso di riduzione a caldo : 73,4					
10034074											
Norme : EN 10060											
Norme : EN 10088-3 ED2014 1.4435 AD 2000 W10 ED 05.2023 1.4435 ASME SA479/A479M-21 Sec.IIPartA TYPE 316L AISI 316L NACE MR0103/ISO 17945:2015. S31603 UNS 12th Edition S31603				Norme : AD 2000 W2 ED 06.2023 1.4435 ASTM A479/A479M-21 TYPE 316L BASLER NORME ED97, BN2 1.4435 NACE MR0175/ISO 15156-3:2015. 316L NORSOK STANDARD M630 ED6 2013 MDS S01 - 316L/316 EN 10272 : 2016-11 1.4435							
ANALISI CHIMICHE											
Prova n° : SPJE											
%	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Cu	S	P	N	Ti
Min				12,5000	17,0000	2,5000		0,0050			
Max	0,0300	0,7500	2,0000	14,0000	18,0000	3,0000	1,0000	0,0170	0,0400	0,1000	
Colata	0,0120	0,4840	1,7620	12,6340	17,0670	2,6290	0,4510	0,0116	0,0259	0,0340	0,0020
Prodotto											
CARATTERISTICHE MECCANICHE											
Stato di consegna : Solubilizzato(a)											
Trazione								Durezza			
Prova n°	T°C	Segno n°	Tipo	Lim. Di Snervimento Rp 0.2% MPa	Lim. Di Snervimento Rp 1% MPa	Resistenza traz. Rm MPa	Allungamento 5D %	Allungamento 4D %	Strizione Z %	HBW 2,5/187,5	HRc
	°C	Min		205	235	515	40	30	40	Med	Med
		Max				700				215	22
SPJE	20	1201 L		239	283	539	57	59	75	155	<22
Resilienza											
Prova n°	T°C	Senso	Tipo	Min J	Valori individuali J			Media J	Espansione laterale mm		Cristallinità
SPJE	20	L	KISOV	100	249 253 257			253			
CARATTERISTICHE METALLOGRAFICHE											
Groszezza del grano apparente								Prova n° : SPJE			
				Min - Max						Min	Max
ASTM E112						9,0		Ferrite %			
										0,5 0,2	
INFORMAZIONI COMPLEMENTARI											
Corrosione : CORROSIONE INTERCRISTALLINA SECONDO ISO 3651-2 -1998 PRACTICE A : CONFORME RESISTENTE ALLA CORROSIONE INTERCRISTALLINA CONFORME A ASTM A262-2015 PRACTICE E :CONFORME											
Controlli non distruttivi :											
Noi dichiariamo che la fornitura citata è conforme ai requisiti del contratto e che, dopo i controlli e le prove, risponde in tutti gli aspetti alle richieste specificate, alle norme e ai regolamenti applicabili. Qualsiasi ceroga è stata convalidata dal cliente prima dell'emissione di questo certificato. Prodotto elaborato nel rispetto del regolamento REACH.						Ugine il 10.04.2024 Firma dell'ispettore		 B. POLLET			
						040001700057				Pagina 1/2	

Impresa produttrice Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 Ugine Cedex Francia www.ugitech.com	CERTIFICATO COLLAUDO DI ACCETTAZIONE 3.1 EN 10204 / 3.1	
Controlli non distruttivi : PROCEDURA E CONTROLLO ANTIMESCOLANTO ESEGUITO : CONFORM SUPERFICIE E DIMENSIONE CONTROLLATE		
Altri : MATERIAL IS FREE FROM MERCURY AND RADIOACTIVE CONTAMINATION AND WELDS OR WELD REPAIRS AT TIME OF SHIPMENT Issued in agreement with TÜV SÜD Industrie Service GmbH. QS approved acc. to PED, Annex I, Para. 4.3 by Notified Body 0036 (Certification no. DGR-0036-QS-W 16/2022/MAN-01). Issued in agreement with TUV SUD BAPT Unlimited. QS approved acc. to PER 2016/1105, Schedule 2, Part 4, Para 31 (8) by Competent Body TUV SUD BAPT Unlimited (Certification no. PER-0168-QS-M 3215014/2022/MUC-01).		
Noi dichiariamo che la fornitura citata è conforme ai requisiti del contratto e che, dopo i controlli e le prove, risponde in tutti gli aspetti alle richieste specificate, alle norme e ai regolamenti applicabili. Qualsiasi deroga è stata convalidata dal cliente prima dell'emissione di questo certificato. Prodotto elaborato nel rispetto del regolamento REACH.	Ugine il 10.04.2024 Firma dell'ispettore  B. POLLET 040001700057	

Planta de producción Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 Ugine Cedex Francia www.ugitech.com		Certificado de recepción 3.1 EN 10204 / 3.1										
Certificado de fábrica : Certificaciones del sitio (disponibles en www.ugitech.com) : ISO 9001 / ISO 14001 / ISO 50001 ISO/IEC 17025 AD2000 W0 - PED 2014/68/EU - A1 - P4.3				Marca de la fábrica : 		Sello del inspector : 						
Cliente : 13884 Armaturenwerk Hoetensleben GmbH		Referencia pedido del cliente : 60048074		N° de pedido : 1123741 120		N° de certificado : 84551509 000010						
Producto : UGIMA 4435FGX1 Barra Laminado en caliente. Decalaminado Hipertemplado K13 redondo 25,000MM LONG . 3,000M +100,000MM -0,000MM							10034C74					
Modo de elaboración : EAF + AOD + CC		N° de lote : 2411ZH4800		N° de colada : 330009		Peso : 895 kg						
Núm de piezas : 74		Perfil : redondo		Tamaño : 25,000 mm		Tasa de forjado : 73,4						
Normas : EN 10060		Normas : EN 10088-3 ED2014 1.4435 AD 2000 W10 ED 05.2023 1.4435 ASME SA479/A479M-21 Sec.IIPartA TYPE 316L AISI 316L NACE MR0103/ISO 17945:2015. S31603 UNS 12th Edition S31603										
AD 2000 W2 ED 06.2023 1.4435 ASTM A479/A479M-21 TYPE 316L BASLER NORME ED97, BN2 1.4435 NACE MR0175/ISO 15156-3:2015. 316L NORSOK STANDARD M630 ED6 2013 MDS S01 - 316L/316 EN 10272 : 2016-11 1.4435												
ANALISIS QUIMICO							Prueba n° : SPJE					
%	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Cu	S	P	N	Ti	
Min				12,5000	17,0000	2,5000		0,0050				
Max	0,0300	0,7500	2,0000	14,0000	18,0000	3,0000	1,0000	0,0170	0,0400	0,1000		
Colada	0,0120	0,4840	1,7620	12,6340	17,0670	2,6290	0,4510	0,0116	0,0259	0,0340	0,0020	
Producto												
CARACTERÍSTICAS MECANICAS												
Estado de entrega : Hipertemplado												
Tracción										Dureza		
Prueba n°	T°C	Marco n° Sentido	Tipo	Límite de elasticidad Rp 0,2% MPa	Límite de elasticidad Rp 1% MPa	Resistencia mecánica Rm MPa	Alargamiento 5D %	Alargamiento 4D %	Estricción Z %	HBW 2,5/187,5	HRc	
	°C									Med	Med	
		Min		205	235	515	40	30	40	215	22	
		Max				700						
SPJE	20	1201 L		239	283	539	57	59	75	155	<22	
Resiliencia												
Prueba n°	T°C	Sentido	Tipo	Min J	Valores J			Media J	Expansión lateral mm		Cristalinidad	
SPJE	20	L	KISOV	100	249 253 257			253				
CARACTERÍSTICAS METALGRÁFICAS												
Grosor de grano aparente										Prueba n° : SPJE		
				Min - Max						Min	Max	
ASTM E112						9,0		Ferrita %			0,5	0,2
COMPLEMENTAR LA INFORMACION												
Corrosione : CORROSION SEGUN ISO 3651-2 -1998 PRACTICE A : CONFORMA RESISTENCIA A LA CORROSION INTERCRISTALINA SEGUN ASTM A262-2015 PRACTICE E : CONFORME												
Controles no destructivos :												
Declaramos que el producto mencionado es de conformidad con todos los requisitos del contrato y que, después de pruebas y comprobaciones, cumple en todos los aspectos los requisitos especificados, las normas y los reglamentos aplicables. Las posibles excepciones han sido validadas por el cliente, antes de emitir este certificado. Producto fabricado en el respeto del reglamento REACH.										Ugine el 10.04.2024 Responsable de calidad metalurgia  B. POLLET		
										040001700057		
										Página 1/2		

Planta de producción Ugine Avenue Paul Girod - CS 90100 73403 Ugine Cedex Francia www.ugitech.com	Certificado de recepción 3.1 EN 10204 / 3.1	
Controles no destructivos : PROCEDIMIENTO Y CONTROL ANTIMEZCLA REALIZADO POR EMISIÓN ÓPTICA O FLUORESCENCIA X : CONFORMES SUPERFICIE Y DIMENSIONES CONTROLADAS		
Otros : AUSENCIA DE RADIOACTIVIDAD Y CONTAMINACIÓN POR EL MERCURIO Issued in agreement with TÜV SÜD Industrie Service GmbH. QS approved acc. to PED, Annex I, Para. 4.3 by Notified Body 0036 (Certification no. DGR-0036-QS-W 16/2022/MAN-01). Issued in agreement with TÜV SÜD BAPT Unlimited. QS approved acc. to PER 2016/1105, Schedule 2, Part 4, Para 31 (8) by Competent Body TÜV SÜD BAPT Unlimited (Certification no. PER-0168-QS-M 3215014/2022/MUC-01).		
Declaramos que el producto mencionado es de conformidad con todos los requisitos del contrato y que, después de pruebas y comprobaciones, cumple en todos los aspectos los requisitos especificados, las normas y los reglamentos aplicables. Las posibles excepciones han sido validadas por el cliente, antes de emitir este certificado. Producto fabricado en el respeto del reglamento REACH.	Ugine el 10.04.2024 Responsable de calidad metalurgia  B. POLLET 040001700057	Página 2/2



Armaturenwerk Hötensleben GmbH • Schulstr. 5 - 6 • D-39393 Hötensleben

Stamping - Certificate

No. 502531-20001459_2
 Customer APSIS Technologies
 Our sales order no. 20001459 of 25/11/2019
 your reference Commande 1911293

We hereby confirmed that the delivered

Product 6640177010630
 weld ferrule for cleaning technology
 series B - 21,3x1,6
 thread: BSP G 3/8"
 material: 1.4435 / 316L

Delivered quantity 10 piece

Material 1.4435

Heat-No. 393809

Job No. 10003054

with the dimensions Stabstahl Ø 25 mm

documented by Works Certificate 3.1 DIN EN 10204 AD 2000/W2/W10

of the company BGH EDELSTAHL Siegen GmbH

have been manufactured and the marking has been transmitted before cutting of starting material.

The goods became to the sign of the proper stamp transfer in addition

AWH 1.4435
 BSP 3/8"
 CH 393809
 IW 10003054

Responsible for marking: Mrs. M. Erhorn AWH1

The Stamp transfer is carried out with the consent of the TÜV Nord Systems GmbH & Co.KG,
 branch office Magdeburg, of November 2019.

Hötensleben, 19.02.20

Page 1 / 1

This document was produced generated automatically and is valid without signature.

Hausanschrift
 Schulstr. 5 - 6
 D-39393 Hötensleben

Tel.: +49 39405 92-0
 Fax: +49 39405 92-111

Lieferanschrift
 Auf dem Rathwege
 D-39393 Hötensleben

E-Mail: info@awh.eu
 http://www.awh.eu
 Amtsgericht
 Stendal HRB 100417

Geschäftsführer
 Harry Ehrenberg
 Wolf Ehrenberg
 Thomas Erhorn

USt-IdNr. DE 139375865

HypoVereinsbank Kto.-Nr. 648 303 708 BLZ 200 300 00
 IBAN DE37 2003 0000 0648 3037 09 SWIFT/BIC HYVEDE3300

Sparkasse Pforzheim Calw Kto.-Nr. 878 162 BLZ 666 500 85
 IBAN DE26 6665 0085 0000 8781 62 SWIFT/BIC PZHSDE33

Commerzbank AG Kto.-Nr. 403 624 000 BLZ 666 400 35
 IBAN DE36 6664 0035 0403 6240 00 SWIFT COBADEFF666





BGH Edelstahl Freital GmbH

BGH Edelstahl Freital GmbH - Am Stahlwerk 1 - 01705 Freital

BGH SL-Stahl GmbH
Zeugnis
Chromstraße 3
30916 Isernhagen
Deutschland

Ansprechpartner Contact
Telefon Phone
E-Mail E-Mail
Datum Date 23.07.2019

Bescheinigung zur Materialidentität

Certificate Of Material Identity



Bescheinigungs-Nr.
certificate number

FA0300085979 00 / V0

Bestell-Nr.	order no.	Auftragsnummer	purchase order no.	Prüfbescheinigung (Anlage)	test certificate no. (attachment)		
BSVF16000890JW1		AB03520100 / 2		461482			
Werkstoff		material		Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.	The delivery corresponds to the agreed terms of delivery.		
X2CrNiMo18-14-3, UNS S31603 - Type 316L, UNS S31603 - Type 316 L, UNS S31603 - F 316L							
Erzeugnis		product					
Stab rund, gewalzt, geschält		Round bars, rolled, peeled					
Anforderungen		requirements					
BN 2 Ausgabe 06/97, 1.4435-Stab-Lager, DIN EN 10088 -3 12/14, DIN EN 10272 10/16, AD 2000 Merkblatt W 2 09/16, ASTM A 479 /A479M -17, ASTM A 276 /A276M -17, ASTM A 182 /A 182M -19 (chemistry and mechanicals only).							
Schmelze	heat	Anzahl	quantity	Gewicht (kg)	weight (kg)	Abmessung	dimension
393809		0		52		25,00 RD	(3610 - 5200mm)
Wir bestätigen, dass die gelieferten Teile aus der oben genannten Nummer der Prüfbescheinigung entnommen wurden.			We herewith confirm that the delivered parts were part of the certification stated above.				
Ausgewiesen durch	DIN EN 10204-01/05 3.1		Certified by	DIN EN 10204-01/05 3.1			
Stempelung	stamping	Wert / value					
Betriebsbeauftragter	authorized representative						
Name							
Die Bescheinigung wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig. The certificate was created by a data system and is valid without signature.							



BGH Edelstahl Freital GmbH

BGH Edelstahl Freital GmbH | Am Stahlwerk 1 01705 Freital

BGH Edelstahl Freital GmbH

Handelslager

Hüttenstraße

01705 Freital

Deutschland

Kunden-Bestell Nr. **230936001**
Customer order no.
Cdo. no. du client

BGH-Aufzugs-Nr. **34092903/230936**
BGH works no.
BGH reference

Zeugnis-Nr. **461482**
Certificate no.
No. de certificat

Beschreibung über: Werkstoffprüfung nach DIN EN 10204
Certificate of material tests according to DIN EN 10204 **3.1**
Certificat des essais des matériaux selon DIN EN 10204

Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.
Delivery in accordance with the agreed terms of delivery.
La livraison correspond aux conditions de livraison convenues.

Zeichen des Lieferwerkes Stempel des Werkssachverständigen
Trade mark Feinon du fournisseur Inspector's stamp
Feinon de l'inspecteur



Erzeugnisform Product		Stab, rund, geschält round bars, peeled									
Werkstoff / Quality		1.4435 X2CrNiMo18-14-3									
Anforderungen Requirements		1.4435 X2CrNiMo18-14-3 DIN EN 10272 10/16 1.4435 X2CrNiMo18-14-3 AD 2000 Merkblatt W 2 09/16 1.4435 X2CrNiMo18-14-3 AD 2000 Merkblatt W 10 05/16 1.4435 X2CrNiMo18-14-3 DIN EN 10088 -3 12/14 UNS S31603 - Type 316 L ASTM A 276 /A276M -17 UNS S31603 - Type 316L ASTM A 479 /A479M -17 UNS S31603 - F 316L ASTM A 182 /A 182M 2016a (chemistry and mechanicals only) UNS S31603 ANS/NACE MR 0175/ISO15156-3 2015 1.4435 X2CrNiMo18-14-3 BN 2 Ausgabe 06/97									
Beschichtung und Maßnachprüfung Inspection and dimensional control Inspection et contrôle de dimension ohne Beanstandung without objection				Erschmelzung/Nachbehandlung Melting/secondary refining Mode d'élaboration/traitement ultérieur E- VOD				Verwechslungsprüfung (spektralanalytisch) Identification (with spectral analysis) examination d'identification (analyse spectrale) ohne Beanstandung without objection			
Pos. Item Poste	Anzahl Quantity	Abmessung Dimension Dimensions		Gewicht Weight Poids		Schmelz-Nr. Heat-No. No. de coulée					
1	2 Bd	25,00 RD		706 kg		393809					
Schmelze Heat %	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti	N	
393809	0,018	0,30	1,83	0,026	0,0120	17,10	2,60	12,85	0,001	0,0955	
Ferritgehalt Basler 5,073											
Wärmebehandlungszustand Condition of heat treat		Lösungsgeglüht solution annealed 1040°C 1h Wasser/ water									
Probe-Nr. Test-No.	Lage Loc.	Temp. °C	Rp0,2 N/mm ²	Rp1,0 N/mm ²	Rm N/mm ²	A5/A4 %	Z %	Kerbschlagarbeit Impact value J	Probenform Shape of test piece Charpy-V °C	Härte Hardness HRC	
254HF1	L	RT	297	340	634	46/--	78	369	342	335	RT
254HF1	L	RT	291		629	--/51	77				<20
US-Prüfung nach/ ultrasonic testing acc. to DIN EN 10308 03/02 Tab.1- Typ 1a (vollständig-complete) Tab.3- Qual.K1.3: ohne Beanstandung- no objection.											
IK-Beständigkeit/ intercrystalline corrosion DIN EN ISO 3651-2, Prüfv./Meth. A: ASTM A 262 Pract.E: ohne Beanstandung- without objection. Sensibilisierungsbearbeitung/Sensibilisation treatment: 700°C 30min Wasser/water											
Fertigung nach QM-System ISO 9001: 2008/ QM system in effect is ISO 9001: 2008											
Anlagen Einf. Annex				Fertigt./don Place and date Lieu et date 12.09.2016				Abnahmebeauftragter Inspector representative Inspecteur de réception Kadner			
Das Zeugnis wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.						This certificate was generated by data system and it is valid without signature as well. Ce certificat a été établi sur système informatique et est valable sans signature aussi.					



BGH Edelstahl Freital GmbH

BGH Edelstahl Freital GmbH Am Stahlwerk 1 01705 Freital

BGH Edelstahl Freital GmbH
Handelslager

Hüttenstraße

01705 Freital
Deutschland

Zeugnis-Nr. **461482**
Certificate no.
No. de certificat

Berechnigung über Werkstoffprüfung nach DIN EN 10204
Certificate of material tests according to DIN EN 10204 **3.1**
Certificat des essais des matériaux selon DIN EN 10204

Die Lieferung entspricht den vereinbarten Lieferbedingungen.
Delivery in accordance with the agreed terms of delivery.
La livraison correspond aux conditions de livraison convenues.

Zeichen des Lieferanten
Trade mark
Signe du fournisseur

Stempel des Werkstoffverständigen
Inspector's stamp
Poinçon de l'inspecteur

Kunden-Bestell-Nr. **230936001**
Customer order no.
Cde. no. du client

BGH-Auftrags-Nr. **34092903/230936**
BGH works no.
BGH référence



Kontrolle auf Radioaktivität ohne Befund, der Messwert liegt unter der Nachweisgrenze von 0,1 Bq/g.
Radioactivity inspection without objection, the measured value is below the detection limit of 0.1 Bq/g.

Korngröße/ grain size ASTM E112: 7.0

Deltaferrit/ ferrite delta: 0,1%

Anlagen
Encl.
Annexe

Freital, den
Place and date
Lieu et date
12.05.2018

Abnahmetestbeauftragter
Inspector representative
Inspecteur de réception
Kadner

Das Zeugnis wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

This certificate was generated by data system and it is valid without signature as well.
Ce certificat a été établi sur système informatique et est valable sans signature aussi.

Déclaration de conformité matière

Nous : **ACSITEC**
Z.I. les Giranaux
70100 ARC LES GRAY

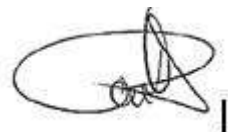
Par la présente, déclarons que le :

Les matériaux utilisés pour la réalisation des équipements du présent dossier n'ayant pas de contact direct avec la matière première sont en inox 304L

Date et lieu : 13 novembre 2025 à ARC-LES-GRAY

Nom REVILLON Franck

Signature :



Fonction : Gérant

Certificat du soudeur

Symbolisation / Designation : ISO 9606-1 141 T BW FMS S s1.5 D17.2 H-L045 ss gb
Référence DMOS / WPS N° : BW2 141
Nom du soudeur / Welder's name : LASSERRE Eric
Identification / Identification : CNI
Repère / Mark : 85
Date et lieu de naissance / Date and place of birth : 31-07-1972 / Marseille
Employeur / Employer : ACSITEC
Code/Norme de qualification / Code/testing standard : NF EN ISO 9606-1 Edition 08/2017

Certificat N° / Certificate N°
QPAP-FR-23-04079-V1



Photographie
Photograph
Non fournie

Assemblage supplémentaire de qualification sur soudure FW Oui / Yes Non / No
Supplementary test piece for FW qualification

Connaissances professionnelles / Job knowledge Acceptées / Acceptable Non vérifiées / Not tested

Toute utilisation frauduleuse de ce document sera passible de poursuite

Variables	Détails de l'épreuve pratique / Weld test details		Domaine de validité de la qualification Range of qualification
	Assemblage 1	Assemblage 2	
. Procédé(s) de soudage / Welding process	A	141	141 - 142 - 143 - 145
	B		Sans objet
. Mode de transfert / Transfer mode	A		Sans objet
	B		Sans objet
. Tôle (P) ou tube (T) / Plate or Pipe		Tube (T)	T
. Type de soudure / Joint type		BW	BW - Piquage $\alpha \geq 60^\circ$
. Groupe(s) matériau(x) de base Parent material group		8.1	Groupes 1 à 11
. Groupe(s) matériau(x) d'apport Filler material group	N°1	FMS	FMS
. Produits consommables de soudage designat. / Welding consumable / Designation	A	S - Fil/Électrode plein(e), Baguelette pleine	nm - M - S
	B		Sans objet
. Gaz de protection / Shielding gas	A	11-Ar	Sans objet
	B		Sans objet
. Prod. consommables auxiliaires (ex. protect. envers) / Auxiliaries consumables (eg. backing gas)	A		
	B		
. Type de courant et polarité Type of current and polarity	A	CC+	Sans objet
	B		Sans objet
. Épaisseur du matériau / Material thk (mm)		1.5	Sans objet
. Épais. déposée / Deposited thickness (mm)	A	1.5	1.5 à 3
	B		Sans objet
. Diamètre extérieur du tube(mm) / Outside pipe diameter		17.2	17.2 à 34.4
. Position de soudage / Welding position	A	H-L045	H-L045 - PA - PC - PE - PF - PH
	B		Sans objet
. Détails concernant le soudage / Weld details	A	ss gb	ss,gb/ss,mb/bis
	B		Sans objet
. Multicouche / Monocouche Multi-layer / Single layer	A		Sans objet
	B		Sans objet

Date du soudage / Welding date : 31-03-2023

Cette qualification satisfait aux exigences essentielles de sécurité spécifiées au paragraphe 3.1.2 de l'annexe I de la directive 2014/68/UE. Ce certificat fait office d'attestation d'approbation de soudeur (ON n° 0082).

This qualification certificate assessed to the essential safety requirements stated by paragraph 3.1.2 of appendix I of the directive 2014/68/EU. This certificate acts as approval certificate of welder (NB n° 0082).

Organisme d'examen / Examining body : Apave Exploitation France

Qualification émise et approuvée par Apave Exploitation France le 18-04-2023

Agence de / Office location : EPINAL

Nom de l'inspecteur / Inspector's name : Jérôme LE CLERRE

Visa / Signature :

Coordonnées de votre agence / Address of your local APAVE office : 4 allée 21 Zi Inova 3000, 88150 THAON-les-Vosges - France

Certificat métal d'apport

SELECTARC

12, rue Juvénal Viellard
90600 GRANDVILLARS - France
Tél : +33 (0)3 84 57 37 77

www.selectarc.com - info@selectarc.com



CERTIFICAT DE RECEPTION TYPE 3.1 SELON NF EN 10204				ATS RUE NICOLAS APPERT 39800 POLIGNY FRANCE	
Client	N° Cde	N° Certif	N° BL		
ATS001	248053	2480530150011	BL217529		
Référence cde Client		Date Référence	Pg		
CF00002050		12/04/2023	1/1		

Lot	Quantité		Normes
CH-18287-14333	30,00	KG	AWS A5.9/ ASME II C SFA5.9ER316L ISO 14343-A W 19 12 3 L
Produit			
WIN6712FT	2P520	TIG ER316L 1.2x1000 5KG	

Analyse Chimique (%)									
Eléments	C	Si	Mn	Cr	Ni	Mo	Cu	P	S
Min		0.30	1.0	18.0	11.0	2.5			
Max	0.03	0.65	2.5	20.0	14.0	3.0	0.50	0.03	0.02
Réel	0.02	0.43	1.80	18.7	11.19	2.62	0.30	0.024	0.005

Caractéristiques Mécaniques Typiques du Métal déposé : 2.2

Essai de traction suivant ISO 6892-1				
T°	Valeur	Rp0.2 (MPa)	Rm (MPa)	A5 (%)
+20°C				
	Typique	350	520	32

Essai de flexion par choc suivant ISO 148-1				
T°	Valeur	KV (J) Single	KV (J) Average	LE (mm)
+20°C				
	Typique		80	

Autres Selon ASME II Part C SFA 5.01 et ISO 14344

Ferrite	Programme	Classification Lot
WRC(1992) 10	3/H	S3

Nous certifions que le produit décrit ci-dessus est conforme aux normes de classification identifiées et à la commande.

Grandvillars le, 25/04/2023 Imprimé d'ordinateur, valable sans signature. Directeur Qualité : Karine BARBIER
SAS au capital de 5 458 100 Euros / RCS BELFORT 433 897 444 / SIRET 433 897 444 00017 / APE 2593 Z / N°TVA : FR 68433897444



PROLAC HCP

Pompe Centrifuge



APPLICATION

Par sa conception et ces choix de matériaux, la pompe PROLAC HCP est particulièrement adaptée au transfert des fluides qui requièrent un haut niveau d'hygiène. Elle respecte les produits fragiles et offre une importante résistance aux produits chimiques.

Elle est spécialement adaptée comme pompe de transfert dans les procédés des industries laitières, des boissons, pharmaceutiques et cosmétiques.

CONCEPTION ET CARACTÉRISTIQUES

La PROLAC HCP est une gamme de pompe centrifuge monobloc, compact, de conception hygiénique et avec des rendements élevés. Elle est fabriquée à partir d'acier inoxydable, estampé à froid et ajusté par usinage. La pompe est d'un ensemble compact, le moteur impulse l'énergie à la turbine et l'étanchéité est réalisée grâce à une garniture mécanique.

Le moteur est de type standard selon IEC, il est protégé par un capot en tôle d'acier inoxydable et est rehaussé de pieds de conception hygiénique et ajustables en hauteur.

Conception hygiénique selon l'EHDG, ce qui la rend particulièrement adaptée au nettoyage en place par centrale CIP/SIP sans nécessité de démontage.

La pompe a obtenu la certification 3-A et peut donc la plaque 3-A. Pour recevoir le marquage 3-A la pompe doit recevoir certaines options, demandez à votre interlocuteur.

GARNITURE MÉCANIQUE

La pompe centrifuge PROLAC HCP est équipée d'une garniture mécanique simple interne, équilibrée et de conception hygiénique. En monte standard la partie fixe est en carbone, la partie tournante est en carbure de silicium et les joints en EPDM. Sur demande et en fonction des fluides à véhiculer, différents types de grains et de joints sont disponibles.

Nous pouvons également proposer de monter une garniture mécanique double constituée de deux garnitures identiques. Cela simplifie la modification de la fermeture simple de la pompe pour une double et la gestion des pièces de rechange nécessaires, car il s'agit de la même fermeture.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Matériaux

Pièces en contact avec le produit	1.4404 (AISI 316L)
Autres pièces en acier inoxydable	1.4301 (AISI 304)
Joints en contact avec le produit	EPDM

Garniture mécanique

Partie tournante	Carbure de Silicium (SiC)
Partie fixe	Carbone (C)
Joints	EPDM

Finition superficielle

Interne	Polissage brillant Ra ≤ 0,8 µm
Externe	Mâte

Connexions¹⁾

DIN 11851
Bride aseptique DIN 11864
CLAMP
SMS

¹⁾ autres connexions sur demande

Limite de calcul

Pression nominale	1600 kPa (16 bar)	232 PSI
Plage de température	-10°C a 120°C	14° a 248°F
Température (SIP maximum 30 min)	140°C	284°F
Débit maximum	220 m ³ /h	968 US GPM
Hauteur manométrique maximale	140 m	459 ft
Vitesse maximale	3600 rpm	

MOTEUR

Moteur triphasé à induction à bride B5 et pattes B3, selon standar IEC, 2 poles = 3000/3600 tr/min, classe d'efficience selon règlement CE, avec protection IP-55 et isolement classe F.
3 phases, 50 Hz, 230 VΔ / 400 V Y, ≤ 4 kW
3 phases, 50 Hz, 400 VΔ / 690 V Y, ≤ 5,5 kW

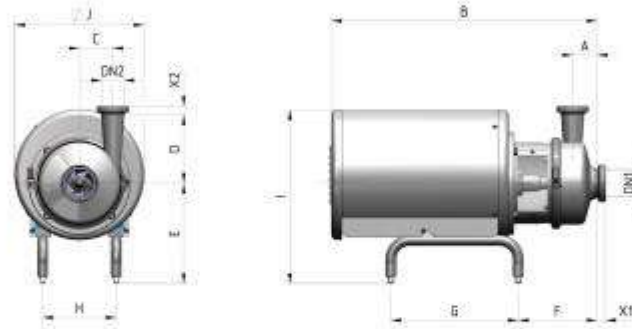
OPTIONS

Corps avec purge.
Corps avec double enveloppe.
Différents types de connexions.
Garniture mécanique: SiC/SiC ou TuC/SiC.
Garniture mécanique double.
Joints FPM ou FFKM.
Moteurs avec d'autres tensions, fréquences, protections mécaniques, rendements.
Chariot et/ou coffret électrique.
Certificación ATEX.

OPTIONS AUTORISÉES POMPE 3-A

Raccordement : Clamp-OD, Clamp-DIN, DIN 11864.
Étanchéité : garniture mécanique simple.
Matériaux de la garniture : C/SiC et SiC/SiC
Joints toriques EPDM, FPM.
Purge : Vertical Clamp-OD.

DIMENSIONS



Pompe	DN1	DN2	DIN 11851		DIN 11864		SMS		CLAMP OD	
			X ₁	X ₂	X ₁	X ₂	X ₁	X ₂	X ₁	X ₂
HCP 40-110	50	40								
HCP 40-150			22,5	22	25,5	25,5	23	23	28,5	14
HCP 40-205	2"	1½"								
HCP 50-150	65	50								
HCP 50-190			26	20	25,5	25,5	27	23	28,5	21
HCP 50-260	2½"	2"								
HCP 65-175	80	65								
HCP 65-215			25	25	27,5	25,5	27	27	29	28,5
HCP 65-250	3"	2½"								
HCP 80-175	100	80								
HCP 80-205			30	40	27,5	27,5	30	27	21,5	29
HCP 80-240	4"	3"								

Pompe	kW	Motor	DN1	DN2	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØJ	kg
HCP 40-110	0,37 ¹⁾	71	50	40	39	445	53	130	203	119	250	112	340	230	18
	0,55	71	50	40	39	445	53	130	203	119	250	112	340	230	18
	0,75	80	50	40	39	520	53	130	217	140	275	132	395	290	26,5
HCP 40-150	0,75 ¹⁾	80	50	40	48,5	545	76	140	217	165	275	132	395	290	30
	1,1	80	50	40	48,5	545	76	140	217	165	275	132	395	290	29
	1,5	90	50	40	48,5	545	76	140	227	171	275	132	405	290	33
	2,2	90	50	40	48,5	545	76	140	227	171	275	132	405	290	35,5
HCP 40-205	1,5 ¹⁾	90	50	40	45	545	109	175	227	171	275	132	405	290	43,5
	2,2	90	50	40	45	545	109	175	227	171	275	132	405	290	42
	3	100	50	40	45	623	109	175	266	169	325	175	475	350	53
	4	112	50	40	45	623	109	175	278	175	325	175	487	350	60
	5,5	112	50	40	45	623	109	175	278	175	325	175	487	350	66
	5,5	132	50	40	45	770	109	175	293	199	375	216	526	400	78,5
	7,5	132	50	40	45	770	109	175	293	199	375	216	526	400	87

1) Moteur 4 poles

 pag. 3/10 INOXPA se réserve le droit de modifier tout matériel ou caractéristique sans préavis. Photos non contractuelles. Pour obtenir plus d'information, consultez notre site www.inoxpa.com

Pompe	kW	Motor	DN1	DN2	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØJ	kg
	11	132	50	40	45	770	109	175	293	199	375	216	526	400	100
HCP 50-150	0,75 ¹⁾	80	65	50	56	546	72	170	217	166	275	132	395	290	30,5
	1,5	90	65	50	56	546	72	170	227	172	275	132	405	290	33
	2,2	90	65	50	56	546	72	170	227	172	275	132	405	290	36
	3	100	65	50	56	624	72	170	266	170	325	175	475	350	47,5
	4	112	65	50	56	624	72	170	278	176	325	175	487	350	54,5
HCP 50-190	1,5 ¹⁾	90	65	50	59	548	105	210	227	174	275	132	405	290	43,5
	3	100	65	50	59	628	105	210	266	172	325	175	475	350	52,5
	4	112	65	50	59	628	105	210	278	178	325	175	487	350	59,5
	5,5	112	65	50	59	628	105	210	278	178	325	175	487	350	65,5
	5,5	132	65	50	59	773	105	210	293	202	375	216	526	400	78
	7,5	132	65	50	59	773	105	210	293	202	375	216	526	400	87
HCP 50-260	5,5 ¹⁾	132	65	50	72	809	148	250	293	238	375	216	526	400	97
	7,5	132	65	50	72	809	148	250	293	238	375	216	526	400	102
	11	132	65	50	72	809	148	250	293	238	375	216	526	400	115
	11	160	65	50	72	1024	148	250	367	283	475	267	642	465	149
	15	160	65	50	72	1024	148	250	367	283	475	267	642	465	169
	18,5	160	65	50	72	1024	148	250	367	283	475	267	642	465	186
	22	180	65	50	72	1024	148	250	387	324,5	475	267	662	465	233
HCP 65-175	3 ¹⁾	100	80	65	72	655	98	200	266	201	325	175	475	350	60,5
	4	112	80	65	72	655	98	200	278	207	325	175	487	350	62,5
	5,5	112	80	65	72	655	98	200	278	207	325	175	487	350	68,5
	5,5	132	80	65	72	802	98	200	293	231	375	216	526	400	81
	7,5	132	80	65	72	802	98	200	293	231	375	216	526	400	90
HCP 65-215	5,5 ¹⁾	132	80	65	77	808	120	240	293	237	375	216	526	400	90
	7,5	132	80	65	77	808	120	240	293	237	375	216	526	400	95
	11	132	80	65	77	808	120	240	293	237	375	216	526	400	108
	11	160	80	65	77	1023	120	240	367	282	475	267	642	465	142
	15	160	80	65	77	1023	120	240	367	282	475	267	642	465	162
	18,5	160	80	65	77	1023	120	240	367	282	475	267	642	465	179
HCP 65-250	5,5 ¹⁾	132	80	65	77,5	810	144	280	293	239	375	216	526	400	97
	11	132	80	65	77,5	810	144	280	293	239	375	216	526	400	115
	11	160	80	65	77,5	1025	144	280	367	284	475	267	642	465	149
	15	160	80	65	77,5	1025	144	280	367	284	475	267	642	465	169
	18,5	160	80	65	77,5	1025	144	280	367	284	475	267	642	465	186
	22	180	80	65	77,5	1025	144	280	387	325,5	475	267	662	465	233
	30	200	80	65	77,5	1065	144	280	412	318,5	530	318	807	650	291
HCP 80-175	3 ¹⁾	112	100	80	79	661	91	185	278	213	325	175	487	350	61
	4	112	100	80	79	661	91	185	278	213	325	175	487	350	63
	5,5	132	100	80	79	808	91	185	293	237	375	216	526	400	81,5
	7,5	132	100	80	79	808	91	185	293	237	375	216	526	400	90,5
	11	132	100	80	79	808	91	185	293	237	375	216	526	400	104
	11	160	100	80	79	1023	91	185	367	282	475	267	642	465	136
	15	160	100	80	79	1023	91	185	367	282	475	267	642	465	156
HCP 80-205	5,5 ¹⁾	132	100	80	81	813	113	220	293	242	375	216	526	400	101
	11	132	100	80	81	813	113	220	293	242	375	216	526	400	108
	11	160	100	80	81	1028	113	220	367	287	475	267	642	465	142
	15	160	100	80	81	1028	113	220	367	287	475	267	642	465	162
	18,5	160	100	80	81	1028	113	220	367	287	475	267	642	465	179
	22	180	100	80	81	1028	113	220	387	328,5	475	267	662	465	226
	30	200	100	80	81	1065	113	220	412	321,5	530	318	807	650	285

1) Moteur 4 poles

pag. 4/15 INOXPA se réserve le droit de modifier tout matériau ou caractéristique sans préavis. Photos non contractuelles. Pour obtenir plus d'information, consultez notre site www.inoxpa.com.

Pompe	kW	Motor	DN1	DN2	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØJ	kg
HCP 80-240	5,5 ¹	132	100	80	86	820	138	275	293	249	375	216	526	400	98
	7,5 ¹	132	100	80	86	820	138	275	293	249	375	216	526	400	106
	18,5	160	100	80	86	1035	138	275	367	294	475	267	642	465	187
	22	180	100	80	86	1035	138	275	387	335,5	475	267	662	465	234
	30	200	100	80	86	1065	138	275	412	328,5	530	318	807	650	291
	37	200	100	80	86	1065	138	275	412	328,5	530	318	807	650	307
	45	225	100	80	86	1105	138	275	437	344,5	530	356	830	650	399

¹) Moteur à poles

INOXPA se réserve le droit de modifier tout matériel ou commande sans préavis. Photos non contractuelles. Pour obtenir plus d'information, consultez notre site www.inoxpa.com

Procès verbal de qualification du mode opératoire de soudure(QMOS)



PROCES VERBAL DE QUALIFICATION DU MODE OPERATOIRE DE SOUDAGE (PV-QMOS)

WELDING PROCEDURE QUALIFICATION RECORD (WPQR)

N° WPQR-FR-23-00298-V1

Fabricant / Manufacturer :	ACSITEC
Lieu du soudage / Place of welding :	Rue des Vernottes 70100 Arc-les-Gray
Date de soudage / Date of welding :	31/03/2023
DMOS - p / p-WPS No :	52023/04-001-V1
Référentiel de qualification / Reference standard :	EN ISO 15614-1 Niv 2 : 06/2017 + A1 08/2019
Complétée par / Supplemented by :	
Essai réalisé en présence de / Test in the presence of :	Jérôme LE CLERRE

Apave Exploitation France – Organisme notifié n° 0082 Agence EPINAL

Certifie que les assemblages de qualification ont été préparés, soudés et contrôlés de façon satisfaisante conformément aux exigences des documents référencés ci-dessus.
Certifies that test pieces were prepared, welded and tested satisfactorily in accordance with the requirements of the documents indicated above.

Niveau	2	Ce mode opératoire d'assemblage permanent satisfait aux exigences essentielles de sécurité spécifiées au 3.1.2, paragraphes 3, 4 et 5, de l'annexe 1 de la directive 2014/68/UE. Ce procès-verbal fait office d'attestation d'approbation de mode opératoire de soudage. This qualification of permanent joining procedure assessed to the essential safety requirements stated by 3.1.2, paragraphs 3, 4 and 5, of appendix 1 of the directive 2014/68/EU. This record acts as approval certificate of welding procedure.
Level		

Type d'assemblage / Type of Joint - Type de soudure / Type of weld :	Bout à bout - Plaine pénétration		
Nuance Matériaux de base / Grade Base material :	① X2CrNi18-9	② X2CrNi18-9	③
Norme ou spécification / Standard or specification :	① EN 10296-2	② EN 10296-2	③

§	Variables essentielles / Essential Variables :	Domaine de validité / Range of approval :
8.3.1	Groupe et sous-groupe du matériau de base / Group / Subgroup :	B-8 avec toutes les combinaisons du sous-groupe 8.1
8.3.2	Monocouche/Multipasse / Single run/Multi run :	Monopasse et multipasses et monopasse de chaque côté
8.3.2	Épaisseur du Matériau de Base (mm) / Parent Material Thickness :	BW Monopasse 1: 1 à 4 mm / BW Multipasse 1: 1 à 4 mm / PW 1: 1,4 à 4 mm
8.3.2	Épaisseur du Métal Déposé (mm) / Deposited Thickness :	141 : max. 4 mm
8.3.2	Épaisseur de gorge (mm) / Throat Thickness :	Monopasse 1,5 à 3 mm et Multipasse Aucune restriction
8.3.3	Forme de Produit / Product Form :	Tôle et Tube
8.3.3	Diamètre Ext du Tube et des Piquages (mm) / Outside Dia. of Pipe and Branch Connection :	≥ 24,15 mm
8.3.4	Angle d'inclinaison de Piquage (°) / Angle of Branch Connection :	Piquage α ≥ 60°
8.4.1	Procédés de Soudage / Welding Processes :	141 M
8.4.2	Positions de Soudage / Welding Positions :	Se reporter au § 8.4.2 de la norme
8.4.3	Type d'Assemblage / de Soudure / Type of Joint / Weld :	Soudure Bout à Bout - Soudure d'angle - Plaine pénétration - Pénétration partielle - Piquage α ≥ 60 / Soudure réalisée d'un seul côté avec ou sans support envers, soudure réalisée des 2 côtés sans retirer et en retirant la racine (sauf en cas de gougeage thermique)
8.4.4	Désignation du Matériau d'Apport / Filler Material Designation :	Se reporter au § 8.4.4 de la norme
8.4.4	Marque du Matériau d'Apport / Filler Material Make :	Se reporter au § 8.4.4 de la norme
8.4.5	Dimensions du Matériau d'Apport / Filler Material Size :	Se reporter au § 8.4.5 de la norme
8.4.6	Type de Courant de soudage et Polarité / Type of Welding Current and Polarity :	141 : Courant continu CC et polarité "+"
8.4.7	Apport de Chaleur / Heat Input (kJ/mm) :	Se reporter au § 8.4.7 de la norme
8.4.8	Température de Préchauffage (°C) / Preheat Temperature :	Se reporter au § 8.4.8 de la norme
8.4.9	Température Entre Passes (°C) / Interpass Temperature :	150°C
8.4.10	Post-chauffage (°C) / Post-Heating :	Ajout d'un postchauffage autorisé
8.4.11	Traitement Thermique Après Soudage (°C) / Post-Weld Heat-Treatment :	Sans traitement thermique
8.5.2.3	Mode de Transfert / Mode of Metal Transfer :	Sans objet
	Autres Informations / Other Informations :	Se reporter au § 8.5 de la norme

Les domaines de validité donnés ci-dessus ne sont pas exhaustifs. Seuls les paragraphes concernés de la norme décrivent l'intégralité des domaines de validité.
The range of qualification given above are not exhaustive. Only the relevant paragraphs of the standard describe the full range.
Le domaine de validité est celui de la norme EN ISO 15614-1 Ed 2017 Niveau 2 et peut être restreint par le référentiel complémentaire.
The range of qualification are specified according to EN ISO 15614-1 Ed 2017 Level 2 and could be restricted by additional requirements.

ORGANISME D'EXAMEN / Examining body	FABRICANT / Manufacturer
Représenté par Represented by Signature Visa Date : 21/05/2023	Représenté par Represented by Signature Visa Date :

Autre identification (si besoin) / Other identification (as necessary) :

Apave Exploitation France, Société par Actions Simplifiée sise 5 rue du Général Audran 92412 Courbevoie Cedex, immatriculée au RCS de Nanterre sous le numéro 903 869 618
Accréditation Cofrac: Inspection n°3-2016 (Liste des sites portées disponibles sur www.cofrac.fr)

MPQAP-0542_V01_PV-QMOS_15614-1_Niveau 2_11/2022

OMOS-p / p-WPS :	S2023/04-001-V1	Matériau de base / Base material :	①	②
Type d'assemblage / Type of joint :	Bout à bout	Groupe / Sous groupe / Group / Subgroup :	8.1	8.1
Type de soudure / Type of weld :	Plaine pénétration	Épaisseur (mm) / Thickness :	2	2
Reprise envers / Back Run :		Diamètre ext. / Outside diameter (mm) :	48,3	48,3
Type de support envers / Type of backing strip :		Forme de produit / Product form :	Tube	Tube
Nature du support envers / Backing (3)		Autres informations / Other information : N° lot métal d'apport : T10945 Points accostage intégrés au joint soudé.		
Gougeage ou meulage envers / Back Gouging or Grinding :	Profondeur / Depth : mm Forme / Form :			
Variables	Schéma de préparation / Joint design :	Disposition des passes / Welding sequences :		
d1 : 48,3 mm t1 : 2 mm t2 : 2 mm				
Préciser nuances / Indicate grades : ① ② ③		Préciser épaisseur déposée par procédé / Indicate deposited thk. per process : 141=2mm / /		
N° des passes / Pass number	1			
Position / Position	1H-045			
Procédé / Process	141			
Degré mécanisation / D° of mechaniz.	Mince (M)			
Vt de défilage du fil ou du feuillard / Wirestrip feed speed (mm/s)				
Mode de transfert / Transfer mode				
Angle d'inclinaison (torche, électrode) / Torch electrode, set angle (°)	90 à 90°			
Nom du soudeur / Welder's name	LAGERRE Eric			
Métal d'apport / Filler material	Appellation normalisée / Std. designation	W19 133 L		
	Désignation commerciale / Trade mark	TIG 316L		
	Fabricant / Manufacturer	WELD X		
	Diamètre / Diameter (mm)	1,8		
Flux	Appellation normalisée / Trade mark			
	Désignation commerciale / Std. designation			
Gaz de protection endroit / Face shielding gas	Type ou composition nominale / Type	Argon		
	Désignation normalisée / Std. designation (ISO 14175)	Ar-Arg		
	Débit / Flow rate (l/min)	9		
Gaz de protection envers / Root shielding gas	Type ou composition nominale / Type	Argon		
	Désignation normalisée / Std. designation (ISO 14175)	Ar-Arg		
	Débit / Flow rate (l/min)	4		
Gaz plasma / Plasma gas	Type ou composition nominale / Type			
	Désignation normalisée / Std. designation (ISO 14175)			
Nature du courant / Type of current		CC		
Type d'onde / Waveform				
Courant pulsé (Débit) / Pulse welding (rate)				
Électrode tungstène / Tungsten electrode (type & Ø en mm)	tungstène : Ø1,8			
Diamètre de buse / Nozzle diameter (mm)				
Distance tube contact/au bout de la pince / Distance contact substrate/pin (mm)				
Polarité de l'électrode ou du fil / Electrode polarity	-			
Intensité // Current (A)	49			
Tension à l'arc // Voltage (V)	10,3			
Vitesse d'arc, v. d'une passe / Welding speed (mm/s)	0,54			
Méthode / Method	A			
Énergie à l'arc / Arc energy (kJ/cm)	0,79			
Apport de chaleur / Heat input (kJ/l. 10-3kJ) (kJ/in)	0,473			
Balayage / Weaving details (MSPM: rvs – TMSA: rvs)				
T° max. entre passes / Interpass temperature (°C)				
Matériel de soudage / Weld. equipment	KEMPPI Mactig M102300c			
Type de torche / Torch type				
Autres informations / Other information				

Rédigé par / Written by : Jérôme LE CLÈRE

Signature / Viso :



PV n°

WPQR-FR-23-00298-V1

Record No

MQPAP-0540_V0_PV_OMOS_1569A_1_Niveau 2_11/2022

3/0

Autres paramètres / Other parameters

	Oui Yes	Non No	Température Temperature (°C)	Vitesse de montée Heat rate (°C/h)	Durée de maintien Hold time (min)	Vitesse de refroidissement Cooling rate (°C/h)
Dégoussage Thinning by heat	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Préchauffage / Preheat	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Postchauffage / Postheat	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Traitement thermique après soudage / PWHT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				

Essais non destructifs/Non destructive tests

	Référentiel/Reference standard	Résultat/Result	N° de rapport/Report No
Visuel / VT	EN ISO 17637 / Tableau 4 §7.5 EN ISO 15614-1	Conforme	2366768/1LE
Resuage / PT	EN ISO 3452-1 - EN ISO 23277 Niv. 2X	Conforme	2366768-01PT
Radiographie / RT	EN ISO 17636-1 OU 2 classe B/ EN ISO 10675-1 Niv. 1	Conforme	2366768-02RT

Essais destructifs/Destructive tests

	Référentiel/Reference standard	Critères/Regulition	Résultat/Result	N° de rapport/Report No
Essais de traction à T°C ambiante / Tensile Tests Room Temperature	EN ISO 4136	≥470 Mpa	Conforme	23.2891-1
Examen macroscopique / Macroscopic examination	EN ISO 17639	§ 7.5 de la norme	Conforme	23.2891-1
Essais de pliage / Bend tests	EN ISO 5173	§ 7.4.2 de la norme	Conforme	23.2891-1

Essais de flexion par choc / Impact tests

Valeurs à obtenir / Requirement (J)	Température d'essai / Test temperature (°C)	Largeur éprouvette / Specimen width (mm)	Nuance / Grade ①	Nuance / Grade ②	Soudure / Weld
individuelle / individual					
Moyenne / Average					

Pour les références normatives datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références normatives non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

For dated normative references, only the edition cited applies. For undated normative references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

Liste et désignation des annexes / List and designation of annexes

			Nbre pages / Qty pages
DMOS-p / p-WPS	Annexe / Annex No	A	1
Certificats de réception des matériaux de base / Certificates of base metals	(1) n° de coulée / Heat number 463949 (2) n° de coulée / Heat number (3) n° de coulée / Heat number	Annexe / Annex No	B
Certificats de réception des matériaux d'apports / Certificates of welding consumables	Annexe / Annex No	C	1
PV Examen Visuel / Visual Test	Annexe / Annex No	D	1
PV CND	Annexe / Annex No	E	4
Rapports d'essais destructifs	Annexe / Annex No	F	4

Rédigé par / Written by : Jérôme LE CLÈRE
Signature / Viso :



PV n°
Record No

WPQR.FR.23-00298.V1

Procédure de soudage (DMOS)



SARL ACSITEC
 Rue des Vermotes - ZI Les Giranaux
 70100 ARC LES GRAY
 Tél. : 03 84 65 30 75
[contact @acsitec.com](mailto:contact@acsitec.com)
www.acsitec.fr

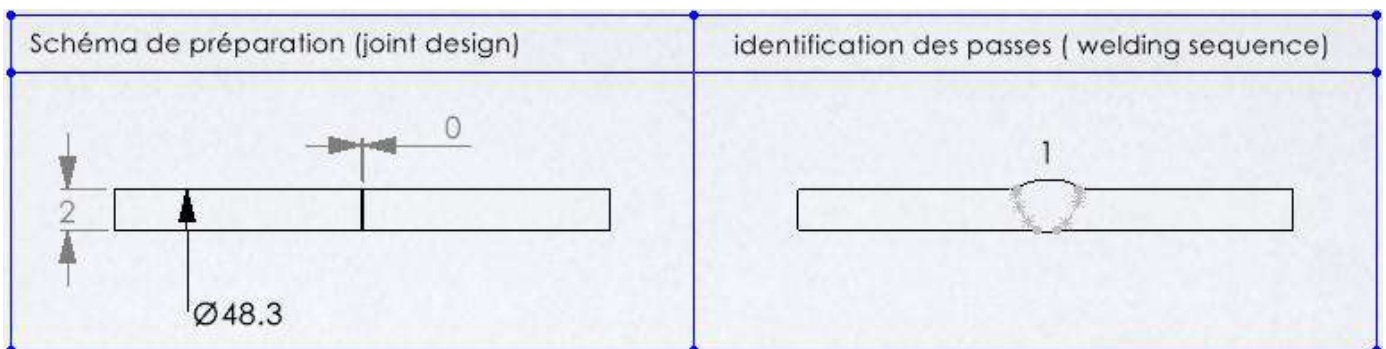
DESCRIPTIF MODE OPERATOIRE DE SOUDAGE

AFFAIRE : 16487

DATE : 13/11/2025

INDICE : a

ASSEMBLAGE BOUT A BOUT MANUEL



Nombre de passes :	<i>1</i>	
Procédé de soudage :	<i>TIG 141 (B-W)</i>	
Produit d'apport	<i>Fil Inox 316L manuel</i>	
Désignation	<i>TIG 316L</i>	
Diamètre	<i>Ø 1.2</i>	
N° de lot	<i>CH-18287</i>	
Gaz Protection Endroit	<i>Argon 4.5</i>	
Débit l/min	<i>9 l / min</i>	
Gaz Protection Envers	<i>Argon 4.5</i>	
Débit l/min	<i>4 l / min</i>	
Électrode réfractaire – diamètre	<i>Tungstène Ø 1.6</i>	
Nature du courant	<i>Continu</i>	
Intensité en Ampères	<i>20 à 80 A</i>	
Tension en Volt	<i>8 à 12 V</i>	
Vitesse d'avance en cm/min	<i>3 à 8 cm/min</i>	

Contrôle Visuel : <input checked="" type="checkbox"/>	Dimensionnel : <input type="checkbox"/>	Radiographie : <input type="checkbox"/>
Test mécanique : <input type="checkbox"/>	Ressuage : <input type="checkbox"/>	Autres : <input type="checkbox"/>

QMOS réf : WPQR-FR-23-00298-V1	DMOS N° :S2024/01-001-V1	DATE : 13/11/2025
--------------------------------	--------------------------	-------------------

IV – PROCEDURE DE DECAPAGE **S2024/01-002-V2**

1^{ère} phase

Lavage, dégraissage de toutes les parties du matériel par pulvérisation au nettoyant dégraissant

PROSOLV ECO+ (voir fiche de données sécurité)

Rinçage à l'eau clair au nettoyeur haute pression

2^{ème} phase

Décapage chimique de toutes les parties du matériel par pulvérisation au décapant

PROCAP-PROTEC (voir fiche de données sécurité)

Rinçage à l'eau clair au nettoyeur haute pression

3^{ème} phase

Passivation de toutes les parties du matériel par pulvérisation au passivant

PROCIV-ECO7+ (voir fiche de données sécurité)

Rinçage à l'eau clair au nettoyeur haute pression

Contrôle PH des eaux de rinçage : OK

V – CONTROLE GENERAL


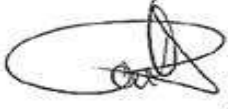


PROCES VERBAL DE PASSIVATION

Nous : **ACSITEC**
Z.I. les Giranaux
70100 ARC LES GRAY


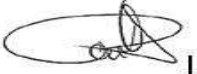
Par la présente, déclarons que le :

Le produit nommé cuve NEP DIOSNA a été passivé selon notre procédure S2024/01-002-V2

	NOM	DATE	VISA
Contrôleur	CUDEY	13/11/2025	
Direction	REVILLON	13/11/2025	

Contrôle général aspect.

	Résultats		Observations
	OUI	NON	
Sans rayure.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sans trace.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sans marbrure	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sans déformation.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sans bavure.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sans trace de chocs.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sans trace de rochage.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Finition.....	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Ra<0.8

	NOM	DATE	VISA
Soudeur	LASSERRE	13/11/25	
Direction	REVILLON	13/11/25	

VI- SCHEMA ELECTRIQUE

