

Werkzeugnis nach EN 10 204 / 3.1
Test Report acc. To EN 10 204 / 3.1

Besteller / customer
 Scholzen GmbH
 Industrielle Wärme- und
 Hardtweg 5
 71686 Remseck
 D

Hiermit bescheinigen wir, dass die aufgeführten Ventile hinsichtlich des verwendeten Materials, der Fertigung und Prüfung der Vorschrift DIN EN 12516 / DIN EN 12266 / AD 2000-A4 entsprechen.

We hereby certify that the valves listed below correspond as to material used, manufacture and testing complies with the regulation DIN EN 12516 / DIN EN 12266 / AD 2000-A4.

Werknummer **25122389-0010**
TAG No. / KKS -

Baureihe / series	PV 6351	Auftrag / order no	353.2121
Nennweite / diameter	DN 50	Werkstoff / material	warmfester Stahlguss EN-G17CrMo5-5
Nenndruck / pressure class	PN 100	Stückzahl / quantity	1

Pos /Item	Benennung / description	Werkstoff / Material	Schmelze Nr. / Probe cast no. / sample no.
010	Gehäuse/Body	1.7357	T1709
020	Deckel/Cover	1.7357	U0735A
030	Stiftschraube/Bolt DIN 2510 L M24x90	1.7709	S GA
040	Sechskantmutter/Nut DIN 2510/NF	1.7218	LE-KG-527
050	Flansch/Injektion flange	1.7357	W2042
060	Düsenrohr/Nozzle pipe	1.0460	S50211

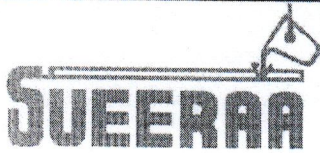
Druckprobe durchgeführt mit / pressure test accomplished with

Test	Medium	Test pressure	Standard
Body Pressure test / Gehäuse Festigkeit	Water / Wasser	150 bar	DIN EN 12266-1
Body leak Test / Gehäuse Dichtheit	Air / Luft	6 bar	DIN EN 12266-1

Art der ohne Beanstandung durchgeführten Prüfungen:	Type of tests accomplished without objection
1. Sichtprüfung	1. visual inspection
2. Dichtheitsprüfung des Gehäuses	2. test for tightness of body
3. Wasserdruckprobe der Absperrung	3. water pressure test of body
4. Dichtheitsprüfung der Absperrung	4. test for tightness of shut off device
5. Funktionsprobe	5. funtion check

Kornwestheim, 18.03.2026

Dieses Dokument wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.
 This Document is created automatically and valid without signature.

**SUEERAA ALLOYS GLOBAL (P) LIMITED**315/2, Kandampalayam, Sembianallur Village,
Avinashi – 641 654. Coimbatore, IndiaFORM : QC-QF-02B
REV : 0/20.04.06**INSPECTION CERTIFICATE****As Per – DIN EN 10204- 3.2**

Page No : 01 of 01

CUSTOMER :
M/s. Regeltechnik Kornwestheim GmbH,
Germany.

TC No : RT/T1709/22

TC Date : 01.11.2022

Heat No : T1709

Pouring Date : 12.07.2022

Specification : DIN EN 10213- 2016 - 17CrMo5-5 Gr. 1.7357

P.O No: 22201028 Dt: 14.03.2022

PROCESS OF MANUFACTURE : ELECTRIC INDUCTION MELTING

Marking: Material code, Heat no, Casting No, WI stamp

CHEMICAL COMP.		%C	%Si	%Mn	%S	%P	%Cr	%Ni	%Mo	%Cu	%V	RE
Spec.	MIN	0.150	-	0.500	-	-	1.000	-	0.450	-	-	-
	MAX	0.200	0.600	1.000	0.020	0.020	1.500	0.400	0.650	0.300	0.050	1.000
ACTUAL		0.163	0.506	0.706	0.011	0.015	1.11	0.365	0.514	0.027	0.012	0.428

HEAT TREATMENT : Quenched - Heated to 940 °C and soaked for 4 hrs and then water quenched.
Tempering - Heated to 730 °C and soaked for 6 hrs and then air.

MECHANICAL PROPERTIES		Separate cast test bar; Shape: Round, Tensile test: Room Temperature, ISO 6892-1		% Elongation		% Reduction in Area	DIN EN ISO 148-1 Charpy V Notch (55mmx10mmx10mm) at +20 °C in Avg : 27 Joules	BEND Test		Hardness HBW
		Y.S Mpa 0.2 % Rp	U.T.S Mpa	4D	5D					
Spec	MIN	315	490	20		-	106,108,110 Avg =108J	-	-	-
	MAX	-	690	-		-		-	-	-
ACTUAL		340	686.12	28.57	28.26	65.44		-	-	171,173

S.No	ITEM DESCRIPTION	DRAWING No.	CASTINGS SI No	QTY Nos	Weight Per Pcs
1	DN 50 PN 100 BODY (3-WAY)	1002007 Rev.002 (32019050.1W) (RVGVMRD00001)	1,2,3.	3	111.00

NDT DETAILS

RT NO		MT NO	PT NO	UT NO
1.	RT681.	MT3100.		
2.	RT682.	MT3101.	-	-
3.	RT697.	MT3102.		

Foundry Identification: SG

We Confirm that the material was manufactured, sampled, tested and inspected in accordance with the drawings, Material specification and Customer Order requirements and found to meet the requirements.

Note: Foundry Approved acc. To AD2000-Merkblatt W0 and certified acc. To PED 2014/68/EU by certification body for Pressure Equipment of TUV NORD System notified body Reg No: 0045.

1. Castings are visually inspected and Acceptable as per MSS SP 55/EN1370.
2. Meets the requirements of DIN EN 10213 2016 17CrMo5-5Gr 1.7357 & AD2000-MB W5 Table 7.2.
3. RT carried out as per EN 12681 std. Acceptable as per AD2000 Merkblatt W5, Level II / B16.34 Appendix I.
4. MT as per DIN EN 1369 at all accessible area and Acceptable to SM2, LM2 & AM2 as per AD2000 W5 Table 1.
5. UT carried out Acceptance with DIN EN 12680-2.
6. Dimension Checked Found Ok.
7. The castings are free from radioactive contamination.
8. Castings are inspected, stamped and released for dispatch with TUV Nord stamp and Sueeraa works expert stamp

Scope: Witness of Pouring / Identification of Test bars, Witness of chemical composition, Mechanical tests, MPI, Review of HT Chart, Radiographic Film & Reports. Major dimensions inspection and Visual Inspection of castings are conducted by TUV Nord system.

For Sueeraa Alloys Global Pvt Ltd

Saran.C

Works Authorized Inspector

TUV NORD
TUV NORD Systems GmbH & Co. KG
Große Bahnstraße 31, D-22525 Hamburg.
EN: 10204-3.2
Sachverständige / Abnahmebeauftragter
Expert / Inspection Representative
TUV-Az. / File: 8120620455

K.S. SAJEESH

**SUEERAA ALLOYS GLOBAL (P) LIMITED**315/2, Kandampalayam, Sembianallur Village,
Avinashi – 641 654, Coimbatore, IndiaFORM : QC-QF-02B
REV : 0/20.04.06**INSPECTION CERTIFICATE
As Per – DIN EN 10204- 3.2**

Page No : 01 of 01

CUSTOMER :
M/s. Regeltechnik Kornwestheim GmbH,
Germany.TC No : RT/U0735A/23 TC Date : 03.06.2023
Heat No : U0735A Pouring Date : 11.04.2023
Specification : DIN EN 10213- 2016 - 17CrMo5-5 Gr. 1.7357

P.O No: 23201105 Dt: 24.02.2023

PROCESS OF MANUFACTURE : ELECTRIC INDUCTION MELTING

Marking: Material code, Heat no, Casting No, WI stamp

CHEMICAL COMP.	%C	%Si	%Mn	%S	%P	%Cr	%Ni	%Mo	%Cu	%V	%W	%RE
Spec.	MIN	0.150	-	0.500	-	-	1.000	-	0.450	-	-	-
	MAX	0.200	0.600	1.000	0.020	0.020	1.500	0.400	0.650	0.300	0.050	0.100
ACTUAL	0.162	0.363	0.729	0.011	0.018	1.25	0.099	0.548	0.018	0.007	0.006	0.123

HEAT TREATMENT : Quenched - Heated to 940 °C and soaked for 4 hrs and then water quenched.
Tempering - Heated to 730 °C and soaked for 6 hrs and then air cooled.

MECHANICAL PROPERTIES	Separate cast test bar; Shape: Round, Tensile test: Room Temperature, ISO 6892-1		% Elongation		% Reduction in Area	DIN EN ISO 148-1 Charpy V Notch (55mmx10mmx10mm) at +20 °C in Avg : 27 Joules	BEND Test		Hardness HBW
	Y.S Mpa 0.2 % Rp	U.T.S Mpa	4D	5D					
Spec	MIN	315	490	20		180,176,172 Avg =183.00J	-	-	-
	MAX	-	690	-			-	-	-
ACTUAL	357	506	24.52	26.6	65.68	-	-	169,173	

S.No	ITEM DESCRIPTION	DRAWING No.	CASTINGS SI No	QTY Nos	Weight Per Pics
1	DN 125 PN 100 BONNET	1001748 Rev.001 (3271 9090.1-W)	1,2.	2	44.50

NDT DETAILS

RT NO	MT NO	PT NO	UT NO
1. RT1196	MT5673	-	-
2. RT1197	MT5674	-	-

Foundry Identification: SG


We Confirm that the material was manufactured, sampled, tested and inspected in accordance with the drawings, Material specification and Customer Order requirements and found to meet the requirements.

Note: Foundry Approved acc. To AD2000-Merkblatt W0 and certified acc. To PED 2014/68/EU by certification body for Pressure Equipment of TUV NORD System notified body Reg No: 0045.

1. Castings are visually inspected and Acceptable as per MSS SP 55/EN1370.
2. Meets the requirements of DIN EN 10213 2016 17CrMo5-5Gr 1.7357 & AD2000-MB W5 Table 7.2.
3. RT carried out as per EN 12681 std. Acceptable as per AD2000 Merkblatt W5, Level II / B16.34 Appendix 1.
4. MT as per DIN EN 1369 at all accessible area and Acceptable to SM2, LM2 & AM2 as per AD2000 W5 Table 1.
5. UT carried out Acceptance with DIN EN 12680-2.
6. Dimension Checked Found Ok.
7. The castings are free from radioactive contamination.
8. Castings are inspected, stamped and released for dispatch with TUV Nord stamp and Sueeraa works expert stamp

Scope: Witness of Pouring / Identification of Test bars, Witness of chemical composition, Mechanical tests, MPI, Review of HT Chart, Radiographic Film & Reports, Major dimensions inspection and Visual Inspection of castings are conducted by TUV Nord system.

For Sueeraa Alloys Global Pvt Ltd


Saran.C
 Works Authorized Inspector

TUV NORD
 TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG
 Große Bahnstraße 31, D-22525 Hamburg.
 EN: 10204-3.2
 Sachverständige / Abnahmebeauftragter
 Expert / Inspection Representative
 TÜV-Az. / File: 8121438884


K.S. SAJEESH

Schuster GmbH · Industriestraße 2 · D-57 555 Brachbach

Otto Roth GmbH & Co.KG
Rutesheimer Str. 22
70499 Stuttgart

Abnahmeprüfzeugnis DIN EN 10204 3.1
Inspection Certificate

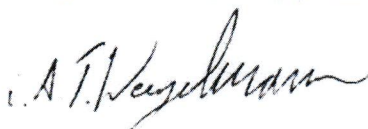
Kommissions-Nr. / Order no. : 570118/002
RE-Datum / Invoice date : 05.07.18 / PAS
Kunden-Nr. / Customer ID : 11852

Bestell-Datum / Order date : 25.05.18

Bestellnr. / Order no. + Position	020-549123
Kunden-Material-Nr. Customer material no.	
Menge / Quantity	100
Bezeichnung / Description	Dehnschrauben / stud
DIN / Form / Dimension	2510 L M 24 x 90
Werkstoff / Material	1.7709 21 CrMoV 5-7 +Q
Zeugnis-Nr. / Certificate no.	20117WA0276 (018534.pdf)
Herstellerzeichen Manufacturer's mark	S GA
Prüfbedingung / Conditions of test	AD-2000 W7 / 2014/68/EU EN 10269

www.schuster-gmbh.de

Die Teile sind aus geprüften Werkstoffen laut beigefügten Abnahmezeugnissen hergestellt.
The items mentioned there after are manufactured of tested materials according to enclosed approval certificates.
Schrauben sind zerspanend gefertigt ohne anschließende Wärmebehandlung.
The screws are manufactured by machining without subsequent heat treatment.
Spektroskopische Verwechslungsprüfung/Spectroscopic positive material identification: o.B / no indication.
Besichtigung und Maßprüfung (visual and dimensional inspection) nach DIN ISO 3269: o.B /no indication.



i.A. Tim Wenzelmann

Abnahmebeauftragter
Quality Control Manager

Zertifiziert / Certified
ISO9001
AD2000-W0

Anerkannt nach / Acc
VdTÜV-Mb 1253/4

Abnahmeprüfzeugnis

(DIN EN 10 204:2005 - 3.2)

Inspection Certificate
Certificat de Réception
Certificato Collaudo Materiali



Prüf-Nr. - Inspection No. - Certificat No. - No. di collaudo: 71 201 17 WA 0276

Teil - Part - Partie - Parte: -

Besteller - Customer - Acheteur - Committente:

Bestell-Nr. - Order No. - No. de la commande - No. dell'ordine: 66427

GeisslerWista Stahlhandel Witten GmbH
Bebelsdorf 105, 58454 Witten

VOM - dated - date - In data: 13.12.2016

Hersteller - Manufacturer - Fabricant - Produttore

Werke-Nr. - Works No. - No. usine - Commessa No.: 409009856

Saar Blankstahl GmbH
Postfach 1554, 66406 Homburg

Prüfgegenstand - Article - Produit-Produito:

Stabstahl gezogen/steel bars, drawn/acier en barre, étiré

Prüfgrundlagen/Anforderungen - Technical requirements/Demand - Spécification techniques/Exigences - Norma di controllo/Requisiti:
DGRL 2014/68/EU, Anhang I, Abschnitt 4.3, AD 2000 - W0 / W 7, Vorschrift des Bestellers/Customer's requirements

Werkstoff - Material - Matière - Materiale: 21CrMoV5-7

entsprechend - according to - suivant - secondo: DIN EN 10269

Ausgabe - Edition - Edizione: 02.2014

Lieferzustand - State of delivery - Etat de livraison - Stato di fornitura:

vergütet/quenched+tempered/trempe et revenu

Erschmelzungsart - Melting process - Procédé d'élaboration - Procedimento di elaborazione:

Y

Kennzeichnung - Marking - Marquage - Punzonatura:

auf Etikett/on label/sur étiquette:

21CrMoV5-7

Schm.Nr./heat-no./No. de Coulée

Zeichen des Herstellers - Brand of the manufacturer -

Marque du fabricant - Marchio del produttore:

SBG

Stempel der Prüfstelle - stamp of inspecting authority -
Poinçon de l'organisme de contrôle - Punzone dal ferite di controllo



Umfang der Lieferung - Extent of material delivery - Lista descrittiva - Descrizione della fornitura:

Pos.-Nr. Item-No. Poste-No. No. pos	Stückzahl No. of Qte Numero pezzi	Gegenstand Article Désignation du produit Tipo di prodotto	Schmelze-Nr. Heat No. No. Coulée No. Colata	Probe-Nr. Test No. No. d'éprouvette No. di prova
--	50 Bunde/ Bundles/ Paquet	Rundstäbe / round bars / barre ronde Ø 21,84 mm Gewicht/weight/masse: 46459 kg Toleranzen/Tolerances/Tolerances: +0/-0,52 mm	5367010002	49, 50 51, 52

Die Prüfergebnisse entsprechen auch dem Werkstoff 1.7709 (21 CrMoV 5 7) nach DIN EN 17240-07.76
Les résultats obtenue correspondent aussi avec le matiere 1.7709 (21 CrMoV 5 7) selon DIN EN 17240-07.76
The obtained results are also in accordance with material 1.7709 (21 CrMoV 5 7) acc. to DIN EN 17240-07.76

Zusätzliche Angaben - Additional remarks - Autres remarques - Osservazione: --

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt - The requirements are fulfilled. - Les conditions imposées sont satisfaites. - I risultati sono conformi ai requisiti richiesti.

Homburg

Ort - Location - Lieu - Località:

Tag 18.10.2017

Datum - Date - Data:



SGS-TÜV Saar GmbH

Norbert Zender

Der Abnahmebeauftragte / Inspector/L'inspecteur

Ergebnisse der Prüfungen – Test Results – Résultats des Essais – Risultati delle Prove

Prüf-Nr. - Inspection No. - Certificat No. - No. di collaudo: **71 201 17 WA 0276** Teil - Part - Partie - Parte: -

Prüfungen - tests - Essais - Prove

Prüfart-Test - Test type - Type d'essai - Tipo di prova: Probenart - Specimen type - Type de l'éprouvette - Tipo di provetta: Probenzustand - Specimen condition - Traitement de l'éprouvette - Stato della provetta:		Zugversuch – Tensile test – Essai de traction Rundprobe – Round specimen – éprouvette cylindrique vergütet/quenched+tempered – trempe et revenu							Kerbschlagbiegevers. – Impact test – Essai de résilience ISO-V vergütet/quenched+tempered – trempe et revenu						
Probe Nr. Test No. No. d'éprouvet. No. di prova	Probenabmessung Dim. of specimen Dim. de l'éprouvette Dim. della provetta	Probenentnahme Specimen Prélevement Prelevamento	Prüf-temperatur Test temperature Température d'essai Temperatura di prova	Streckgrenze Limit of elasticity Limite d'élasticité Lim. di snervamento	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la traction Carico di rottura	Bruchdehnung Elongation Allongement Allungamento	Bruchsehnung Reduction of area Striction Strizione	1 = (J) Schlagarbeit - Energy of impact - Energie de rupture - Energia di rottura 2 = (J/cm ²) Kerbschlagzähigkeit - Impact strength - Résilience - Resilienza 3 = (%) Krist. Bruchanteil - Cryst. proportion 4 = (mm) Breitung - Expansion 5 = (%) Elargissement - Espansione 6 = HB Härte (Einheiten) - Hardness - Dureté - Durezza							
Schmelze Nr. Heat No. No. Coulée Coletta No.	Dicke Thickness Épaisseur Spessore	Breite Ø Width Ø Largeur Ø Largh. Ø	Ort Loc. Lieu Zone	Richtung Dirac. Sens	Lage Pos.	T	R _{0,2}	R _m	A	Lo	Z	Werte - Values - Valeurs -		Bemerk. Remarks Remarques Osservaz.	
	mm	mm				C°	MPa	MPa	%		%	1	2	3	ΔN
Anforderungen - Requirements - Exigences - Richiesti:															
						20	≥550	700-850	≥16	≥60					
						20	-	-	-	-	1				≥63

Mechanisch-technologische Prüfungen durchgeführt im Beisein der SGS-TÜV GmbH
Mechanical-technological tests in presence of SGS-TÜV Saar GmbH
Essais mécaniques – technologiques en présence de SGS-TÜV Saar GmbH

- Zugversuch/tensile test/Essai de traction
- Kerbschlagbiegeversuch/impact test/Essai de résilience

Prüfergebnisse, siehe Abnahmeprüfprotokoll 3.2 des Herstellers -
Test results, see inspection certificate 3.2 from manufacturer -
Résultats des essais, voir certificate de réception 3.2 de fabricant -

Anlage 1
annex 1
annexe 1

Aussagen zu weiteren Prüfungen/Declarations to further tests/Déclarations sur les vérifications
Besichtigung und Maßkontrolle : ohne Beanstandung
visual inspection and dimension check : no objection
contrôle visual et dimensionnel : sans remarques

Schmelzanalyse, siehe Abnahmeprüfzeugnis 3.2 Nr. 50/17
Heat analysis, see inspection certificate 3.2 no. 50/17
Analyse sur coulée, voir certificate de réception 3.2 no. 50/17

Anlage 1
annex 1
annexe 1

Härteprüfung, siehe Abnahmeprüfzeugnis 3.2 Nr. 50/17
Hardness test, see inspection certificate 3.2 no. 50/17
Essai de dureté à la bille, voir certificate de réception 3.2 no. 50/17

Anlage 1
annex 1
annexe 1

Homburg
Ort - Location - Lieu - Località:

Tag 18.10.2017
Datum - Date - Data:

SGS-TÜV Saar GmbH


Norbert Zender



Der Abnahmebeauftragte / Inspector/L'inspecteur

Abnahmeprüfzeugnis 3.2

Certificat de reception 3.2 / Inspection Certificate 3.2
 Gemäß/Selon/According DIN EN 10204 Januar 2005

SAAR BLANKSTAHL GmbH

Postfach 1554
 D-66406 Homburg

**GeisslerWista Stahlhandel GmbH**

Bebbelsdorf 105

D-58454 Witten

Nr./No.:

Ort/ Datum:

Seite 1/2

50/17

Homburg, 18.10.2017

Besteller/Client/Customer:

GeisslerWista

Bestell-Nr./No. de commande/order No.: s. Bemerkungen

Werksauftrag/Commande Usine/Mill Order: 409009856

POSITION ITEM No	GÜTE UND LIEFERZUSTAND NUANCE ET ETAT DE LIVRAISON GRADE AND STATE OF DELIVERY	ABMESSUNG DIMENSION mm	LIEFERVORSCHRIFT PRESCRIPTIONS SPECIFICATIONS	LÄNGE LONGUEUR LENGTH mm	GEWICHT MASSE WEIGHT kg
	Stabstahl 21CrMoV5-7 vergütet gezogen entspannt	rd.21,84 +0 / -0,052	DGRL 2014/68/EU, Anhang 1, Abschn. 4.3, AD 2000 W0/W7, DIN EN 10269	4000 - 4100	46459 50 Bunde

TÜV-Abnahme vom: 18.10.2017

Bemerkungen/remarque/remarks: Kundenbest. 66427 v. 13.12.2016

SCHMELZANALYSE-ANALYSE SUR COULEE - HEAT ANALYSIS in Gewichts-%

SCHMELZEN Nr. No. DE COULEE HEAT No.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo	% V	% Al	% Ni	ERSCHMELZUNGS- ART MODE D'ELABORATION PROCESS
SOLLWERTE VALEURS IMPOSEES SPECIFICATION	0,17 - 0,25	0,15 - 0,35	0,40 - 0,80	max. 0,025	max. 0,030	1,20 - 1,50	0,65 - 0,80	0,25 - 0,35	max. 0,030	max. 0,60	
5367010002	0,210	0,177	0,605	0,010	0,011	1,380	0,662	0,256	0,015	0,097	Y

HÄRTETEMPERATUR/ TEMPERATURE DE TREMPER/HARDENING TEMPERATURE: 900°C ÖL/HUILE/OIL
 ANLASSTEMPERATUR+ZEIT/TEMPERATURE DE REVENU+TEMPS/TEMPERING TEMPERATURE+TIME : 715°C/ ≥ 2,5
 Stunden/Heures/Hours

KENNZEICHNUNG / MARQUAGE / MARKING :

< 25: AUF ETIKETT / SUR ETIQUETTE/ON LABEL

: SBG 21CrMoV5-7 5367010002 STS GA

≥ 25: STABWEISE STEMPELUNG/ 100% SUR BARRES/ ALL BARS :

100% VERWECHSLUNGSPRÜFUNG / 100 % CONTRÔLE ANTI-MÉLANGE / 100% TEST FOR MIXUP: OHNE BEANSTANDUNG / SANS
 REMARQUES / WITHOUT OBJECTIONS


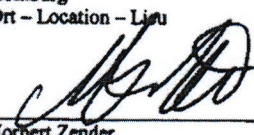
MAß- u. BESICHTIGUNGSKONTROLLE/CONTRÔLE DIMENSIONNEL-CONTROLE VISUEL/DIMENSIONAL CHECK-VISUAL INSPECTION :
 OHNE BEANSTANDUNG / SANS REMARQUES / WITHOUT OBJECTIONS

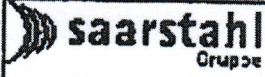

100 % WIRBELSTROMRISSPRÜFUNG / 100 % CONTROLE COURANT FOUCAULT / 100 % EDDY CURRENT TEST
 OHNE BEANSTANDUNG / SANS REMARQUES / WITHOUT OBJECTIONS

Nr./No.: 50/17
Auftr./Pos./Los: 409009856

Ergebnisse der Prüfungen
Test results / Résultat de essai

Seite 2/2

Mechanische Prüfungen – Mechanical Tests – Essais Mécaniques														
Prüfart-Test - Test type - Type d'essai:		Zugversuch - Tensile Test - Essai de traction								Kerbschlagbiegevers. - Impact Test Essai de résilience				
Probenart - Specimen type - Type de l'éprouvette - Tipo di provetta:		Rundprobe - Round specimen-éprouvette cylindrique Sechskantprobe - hexagon specimen-éprouvette hexagonal								ISO-V / ISO-U				
Probenzustand - Specimen condition - Traitement de l'éprouvette:		Vergütet - quenched+tempered - trempé et revenu								Vergütet - quenched+tempered - trempé et revenu				
Probe-Nr. Test No. No d'éprouvet	Probenmess. Dim. of specimen Dim. de l'éprouvette mm	Probenentnahme Specimen Prélèvement			Prüf-temp. Test temp. Temp. d'essai T °C	Streckgrenze Limit of elasticity Limite d'élasticité Rp0,2 MPa	Zugfestigkeits Tensile strength Résistance à la traction Rm MPa	Bruchdehnung Elongation Allongement A %	Bruchdehnung Reduction of area Striction Z %	Schlagarbeit Energy of impact Energie de rupture				Bemerk. Remark Remarques ISO-V
		Ort Loc. Lieu	Richtung Direct. Sens	Lage Position					1	2	3	Σ/N		
					RT	>550	700 - 850	>16	>60				>63	RT
Ergebnisse – Results – Résultats														
49	21,82	A		D/2		747	812	22,0	71,2	206	222	219	216	RT
50	21,82	A		D/2		749	814	22,6	70,8	218	202	198	206	RT
51	21,82	A		D/2		743	809	21,6	71,7	208	206	180	198	RT
52	21,82	A		D/2		738	805	21,1	71,7	204	213	214	210	RT
Härteprüfung am Stab / Durete Sur Barres / Hardness an bars : 255 - 260 HB														
Zusätzliche Angaben – Additional remarks – Autres remarques														
Die gestellten Anforderungen sind erfüllt – The requirements are fulfilled – Les conditions imposées sont satisfaites														
Die Prüfergebnisse entsprechen auch dem Werkstoff 1.7709 (21CrMoV57) nach DIN EN 17240 – 07/76 Les résultats obtenus correspondent aussi avec le matériau 1.7709 (21CrMoV57) selon DIN EN 17240 – 07/76 The obtained results are also in accordance with material 1.7709 (21CrMoV57) acc. DIN EN 17240 – 07/76														
Das Zeugnis entspricht einem Zeugnis 3.1 C nach DIN EN 10204, Ausgabe August 1995														
Hersteller – Manufacturer – Fabricant							Benannte Stelle – Kenn-Nr. 1637							
Homburg Ort – Location – Lieu		18.10.2017 Datum – Date – Data					Homburg Ort – Location – Lieu		18.10.2017 Datum – Date – Data					
														
Dr. Christoph Peter Abnahmebeauftragter des Herstellers							Norbert Zender Prüflabor SGS-TÜV GmbH, der Abnahmebeauftragte							
Saar-Blankstahl GmbH, Mainzer-Str. 38, D-66404 Homburg Tel.: 06841/693-303, Fax: 06841-693-5303 E-Mail: christoph.peter@saar-blankstahl.de							Technischer Überwachungs-Verein Saarland e.V., Am TÜV 1, D-66280 Sulzbach Tel.: 06897/506-111 -210, Fax: 06897/506224							

		Saar-Blankstahl GmbH -Werk Homburg-			
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 DIN EN 10204				Bestell-Nr./Order No./Commande No. 6.6427	Seite/Page/Page 1 / 2
Lieferschein-Nr. / Delivery note / Bon de livraison 80160602/10	Lieferdatum / Delivery Date / Date de livraison 23.10.2017	Material-Nr. / Material No / Numéro d'article 902007633	Materialbezeichnung / Material Description / Désignation de produit 21CrMoV5-7 + QT + C + SR rund 21.840 L4000.0		
Abmessung/Dimensions/Dimensions 21,84 MM * 0,00 MM	Abmessungstoleranz/Tolerance h9	Charge/Batch No/ Numéro de lot 5367010002	Kunden-Matnr./Customer Material No/ Article du client		
		Schmelz-/Heat-No./ Coûle n-Nr/ 536701	Erbschmelzungsart/ Elabor. Process/Elabor. Pro LD-Stahl(Y)	Menge/Quantity/ Quantité 24,148 TO	
			Länge/Length/ Longueur 4.000,00 MM	Längertoleranz/Tolerance - 0,00 MM / + 100,00	
				KdAuf/Sales Order/ ordre du client 9547182/30	

Saar Blankstahl GmbH Postfach 1554 D-66406 Homburg
GeisslerWista GmbH
Stockum
Bebbelendorf 105
58454 Witten

Anlieferadresse/Delivery address/ Destinataire

GeisslerWista GmbH
Stockum
Bebbelendorf 105
58454 Witten

Preis gültig bis 31.12.16 21CrMoV5-7 rund 21.840 mm Tol.h9 STABSTA
HL VERGÜTET, GEZOGEN U. ENTSPANNT + QT + C + SR Länge 4000-4100 mm gemäß
ß nach EN 10269 und AD 2000 W7, wirbelstromrissgeprüft gem. OF-Güt
eklasse 2 EN 10277-1 2 Enden gefast 2-3 mm 45° Markierung: 1 Ende
Schwefelgelb RAL 1018 Etikett: SBG, CHARGE, STS, GA passend auch für
r DIN 17240, Zulassungen nach AD 2000 W0 und DGRL 2014/68/EU liegen
n vor. Verpackung: Blankstahl-Bund Abnahmeprüfzeugnis DIN EN 10204
3.2 Deu/Franz/Engl.

Chemische Zusammensetzung SAG/ Chemical Composition SAG/ Composition chimique SAG:

Element	C	Si	MN	P	S	CR	MO	NI	AL	V						
Min	0,1700	0,1500	0,4000	0,0000	0,0000	1,2000	0,6500	0,0000	0,0000	0,2500						
Max	0,2500	0,3500	0,8000	0,0250	0,0300	1,5000	0,8000	0,6000	0,0300	0,3500						
Istwert	0,2100	0,1770	0,6050	0,0103	0,0107	1,3800	0,6620	0,0970	0,0150	0,2560						
Einheit	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%						

Härte / Hardness / Dureté:

Prüfmerkmal	Min	Max	Istwert	Einheit
HB max		268	260	HBMAX
HB min	220		255	HBMIN

Zugversuch / Tensile Test / Traction:

Prüfmerkmal	Rm	Rp 0,2	A5	Z				
Min	700,0	550,0	16,0	60,0				
Max	850,0							
Istwert 1	812,0	747,0	22,0	71,2				
Istwert 2	814,0	749,0	22,6	70,8				
Einheit	N/mm2	N/mm2	%	%				

Kerbschlag / Impact value / Resilience [J]:

Prüfmerkmal	Istwert 1	Istwert 2	Istwert 3	Ist-Mittelwert
ISO-V RT				

- ISO-V RT (>63J): 206 222 219 Ø216
- ISO-V RT (>63J): 218 202 198 Ø206
- ISO-V RT (>63J): 208 206 180 Ø198
- ISO-V RT (>63J): 204 213 214 Ø210

Wärmebehandlung/ Heat Treatment/ Traitement thermique:
Härtetemperatur/ Hardening temperature/ Temperature de trempe:
900°C / Öl / Oil / Huile

Anlasstemperatur/ Tempering temperature/ Temperatur revenu:
715°C / > = 2,5 Stunden/ Hours/ Heures

Kennzeichnung/ Marquage/ Marking:

< 25: auf Etikett/ sur etiquette/ on label:
STS SBG GA 21CrMoV 5-7 5367010002

100% verwechslungsgeprüft
Maß- u. Besichtigungskontrolle ohne Beanstandung
100% Wirbelstromrissprüfung

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 DIN EN 10204			Bestell-Nr. / Order No. / Commande No.	Seite/Page/ Page
			6.6427	2 / 2
Lieferchain-Nr. / Delivery note /	Lieferdatum / Delivery Date	Material-Nr. / Material No. / Numéro d'article	Materialbezeichnung / Material Description / Désignation de produit	
80160602/10	23.10.2017	902007633	21CrMoV6-7 +QT +C+ SR rund 21.840 L4000.0	
Abmessung/Dimensions/ Dimensions	Abmessungstoleranz/Toler- ances	Charge/Batch No/ Numéro de lot	Kunden-Mat.-Nr. /Customer Material No/ Article du client	
21,84 MM * 0,00 MM	h9	5367010002		
		Schmelz-/Heat No. / Coudé n°/	Erweichungsart/ Ebnor-Process/Ebnor Pro	Menge/Quantity/ Quantité
		536701	LD-Stahl(Y)	24,148 TO
			Länge/Length/ Longueur	Längertoleranz/Tolerance
			4.000,00 MM	- 0,00 MM / + 100,00
			Kauf/Sales Order/ ordre du client	
				9547182/30

Ursprungsland/Country of origin/Pays d'origine : Deutschland/Germany/Allemagne

Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht. Zeugnis ist ohne Unterschrift gültig.

We certify hereby, that the above mentioned products are consistent with the order prescriptions. Certificate valid without a signature.

Nous certifions que les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande. Certificat valable sans signature

Firmensitz:
Mainzer Straße 38
D-66424 Homburg
Telefon: +49 6841/693-301
Email : sbg@saar-blankstahl.de

Saar-Blankstahl GmbH
Werk Homburg
- Abnahme -
Gez. Dr. Peter
Der Abnahmebeauftragte
Le Chef du contrôle
Head of the Inspection Department



Lippische Eisenindustrie GmbH
 Alter Weg 57
 32760 Detmold
 Tel. 05231 / 564..0
 Fax. 05231 / 564 ..147
 email : Info@Lippische-Eisen.de
 web : www.lippische-eisen.de

Werkzeugnis EN 10204 2.2 WZ-Nr.: 149848
Test report
 Abnahmeprüfzeugnis EN 10204 3. 1
Inspection certificate

Besteller : 101304
 Purchaser : Metlog GmbH & Co. KG
 Raiffeisenstr. 24
 59557 Lippstadt

I. Bestellnr. :
 Y. Order No.: BE-004784

Lieferdatum :
 Shipping date : 14.11.2023

Rechnung Nr. :
 Invoice No. :

Herstellung : Warmumformung
 Manufacturing process : Hot forging

Erschmelzungsart des Stahles :
 Melting method of steel : E

Prüfbedingung :
 Conditions of test : EN 10269 / DIN 267-13 / AD-2000-W7/1-W10

QM System zertifiziert nach DIN EN ISO 9001-2015
 Zertifikat Nr.: 08 100 959 170

QM System zertifiziert nach Richtlinie 2014/68/EU
 EN 764-5 Abschnitt 4.2
 TÜV Rheinland
 01 202 641 / Q-12 0002

Stück Pieces	Artikelbezeichnung Description	Kennzeichnung Marking	1*	2*	3*	4*	Werkstoff Material	Schmelze Heat No.:	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %
1	28677 DIN 2510/NF M 24	LE-KG-	282000	i.O.	215-235	740	25CrMo4	608527	.25	.21	.84	.011	.009	.98	.17	
		527					Wärmebehandlungszustand (Heat treatment):	QT	AL %	B %	Cu %	Ti %	As %	Sn %	V %	N %
	Kerbschlagprobe ISO-V bei -60°C															
	60 / 66 / 106 Joule		1*	2*	3*	4*	Werkstoff Material	Schmelze Heat No.:	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %
2									AL %	B %	Cu %	Ti %	As %	Sn %	V %	N %

1* = Prüfkraftversuch N
 Proof load test 4 Stck.

2* = Aufweitversuch 6 %
 Widening test 4 Stck.

3* = Vickershärte HV 30
 Vickers hardness HV 30 20 Stck.

4* = Anlase-temperatur °C
 Annealing temperature
 RN2000579992


Besondere Anforderungen :
 Special demands :
 Materialverwechslungsprüfung wurde durchgeführt.
 Ergebnis: i.O.

Die Prüfungsergebnisse erfüllen die Anforderungen aus der Bestellung.
 The test results are in compliance with the requirements of the order.

Datum : 14.11.2023
 Date :

Lippische Eisenindustrie GmbH
 Martin Mallok
 Abnahmebeauftragter
 Manufacturer authorised inspection representative

Das Zeugnis wurde per EDV erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.
 This certificate was generated by data system and must not be signed for validity.

	SUEERAA ALLOYS GLOBAL (P) LIMITED 315/2. Kandampalayam, Sembianallur Village, Avinashi - 641 654. Coimbatore, India	FORM : QC-QF-02B REV : 0/20.04.06
	INSPECTION CERTIFICATE As Per - DIN EN 10204- 3.2	Page No : 01 of 01

CUSTOMER : M/s. Regeltechnik Kornwestheim GmbH, Germany.	TC No : RT/W2042B/25 Heat No : W2042 Specification : DIN EN 10213- 2016 - G17CrMo5-5 Gr. 1.7357	TC Date : 26.11.2025 Pouring Date : 22.09.2025
P.O No: 25202958/ Sl.No-01 Dt: 26.08.2025		

PROCESS OF MANUFACTURE: ELECTRIC INDUCTION MELTING							Marking: Material code, Heat no, Casting No, WI stamp						
CHEMICAL COMP.	%C	%Si	%Mn	%S	%P	%Cr	%Ni	%Mo	%Cu	%V	%W	%RE	
Spec.	MIN	0.150	-	0.500	-	-	1.000	-	0.450	-	-	-	
	MAX	0.200	0.600	1.000	0.020	0.020	1.500	0.400	0.650	0.300	0.050	0.100	1.000
ACTUAL	0.177	0.454	0.633	0.010	0.018	1.230	0.163	0.535	0.021	0.010	0.005	0.189	

HEAT TREATMENT : Quenched - Heated to 940 °C and soaked for 4 hrs and then water quenched.
 Tempering - Heated to 730 °C and soaked for 6 hrs and then air cooled.

MECHANICAL PROPERTIES	Separate cast test bar: Shape: Round. Tensile test: Room Temperature. ISO 6892-1		% Elongation		% Reduction in Area	DIN EN ISO 148-1 Charpy V Notch (55mmx10mmx10mm) at +20 °C in Avg : 27 Joules	BEND Test	Hardness HBW
	Y.S Mpa 0.2 % Rp	U.T.S Mpa	4D	5D				
Spec	MIN	315	490	20		112,116,116 Avg =115.00J	-	-
	MAX	-	690	-			-	-
ACTUAL	512	632.46	27.75	23.42	61.42		176.177	

S.No	ITEM DESCRIPTION	DRAWING No.	CASTINGS SI No	QTY Nos	Weight Per Piece
1	DN 50 PN 100 INJECTION FLANGE	1011796 REV.01 (3271 9050.2-W) (RFLDMRD00002)	1.2	2	12.66

NDT DETAILS			
RT NO	MT NO	PT NO	UT NO
1. RT4464 2. RT4465	MT16049 MT16050	-	-

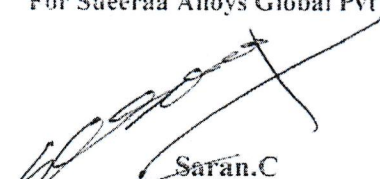
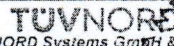
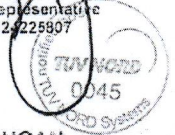
Foundry Identification: SG

We Confirm that the material was manufactured, sampled, tested and inspected in accordance with the drawings, Material specification and Customer Order requirements and found to meet the requirements.

Note: Foundry Approved acc. To AD2000-Merkblatt W0 and certified acc. To PED 2014/68/EU by certification body for Pressure Equipment of TÜV NORD System notified body Reg No: 0045.

- Castings are visually inspected and Acceptable as per MSS SP 55/EN1370.
- Meets the requirements of DIN EN 10213 2016 G17CrMo5-5 Gr 1.7357 & AD2000-MB W5 Table 7.2.
- RT carried out as per EN 12681 std. Acceptable as per AD2000 Merkblatt W5, Level II / B16.34 Appendix I.
- MT tested as per DIN EN 1369 at all accessible area and Acceptable to SM2, LM2 & AM2 as per AD2000 W5 Table 7.2
- Dimension Checked Found Ok.
- The castings are free from radioactive contamination.
- Castings are inspected, stamped and released for dispatch with TÜV Nord stamp and Sueeraa works expert stamp

Scope: Witness of Pouring / Identification of Test bars. Witness of chemical composition, Mechanical tests, MPI, Radiographic Film & Reports, Visual Inspection Review of HT Chart. Major dimensions inspection are conducted by TÜV Nord system.

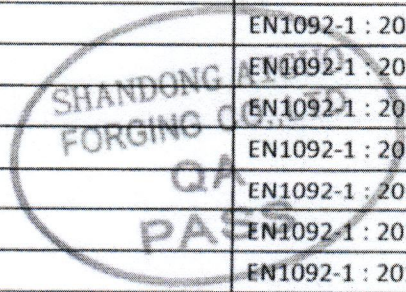
For Sueeraa Alloys Global Pvt Ltd  Saran.C Works Authorized Inspector	 TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG Große Bahnstraße 31, D-22525 Hamburg. Ex. 10204002 Sachverständige / Abnahmebeauftragter Expert / Inspection Representative TÜV-AZ / Filex 612/225807  L.BALAMURUGAN
--	---



Inspection certificate 3.1 / Abnahmeprüfzeugnis 3.1 / Certificate de reception 3.1
Quality certificate acc. to EN 10204 3.1



Certificate in accordance to EN10204-3.1/AD2000-W0/W9/W13,TRD107/TRB100,PED 2014/68/EU				
According to VdTUV-WB350/3(2019 version)				
TUV Certificate No. DGR-0036-QS-W 576/2013/MUC				
Mill: SHANDONG AIGUO FORGING CO., LTD				
NO.2,INDUSTRIAL 1 ROAD,PUJI STREET,ZHANGQIU DISTRICT JINAN,SHANDONG,CHINA.				
To: SCHRADER ROHRVERBINDUNGEN GMBH				
VOITHSTR. 20 71640 LUDWIGSBURG, GERMANY				
Order No.: 250700184			HS CODE: 7307910090	
Products: Forged Steel Flanges			Material: P250GH/C22.8	
Stamp of manufacturer: AG			According to: EN10222-2(2017+A1:2021 edition)	
Item No	Qty(Pcs)	Description	Standard	Heat No.
1	20	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 300 PN 10	EN1092-1 : 2018	S50212
2	500	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 50 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50211
3	400	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 65 PN 16 4 holes	EN1092-1 : 2018	S50211
4	200	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 80 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50211
5	200	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 100 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50212
6	100	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 125 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50212
7	100	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 150 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50212
8	100	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 200 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50212
9	20	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 250 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50212
10	40	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 300 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50212
11	200	Rohe V-Bunde.Typ 34 PN 16 DN 80/ 88.9	EN1092-1 : 2018	S50211
12	200	Rohe V-Bunde.Typ 34 PN 16 DN 100/ 114.3	EN1092-1 : 2018	S50212
13	100	Rohe V-Bunde.Typ 34 PN 16 DN 200/ 219.1	EN1092-1 : 2018	S50212
14	20	Gew.-Fl.EN1092-1Typ13 B1 DN 20 = Rp 3/4" PN 40 electro galvanized	EN1092-1 : 2018	S50211
15	50	Gew.-Fl.EN1092-1Typ13 B1 DN 50 = Rp 2" PN 16 electro galvanized	EN1092-1 : 2018	S50211
16	20	Gew.-Fl.EN1092-1Typ13 B1 DN 15 = Rp 1/2" PN 40 electro galvanized	EN1092-1 : 2018	S50211
18	100	EN 1092-1 Typ 11 B2 DN 15 PN 100	EN1092-1 : 2018	S50211
19	10	EN 1092-1 Typ 11 B2 DN 100 PN 100	EN1092-1 : 2018	S50212
20	5	EN 1092-1 Typ 11 B2 DN 150 PN 100	EN1092-1 : 2018	S50212
21	4	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 500 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50212
22	20	EN 1092-1 Typ 11 B2 DN 25 PN 250	EN1092-1 : 2018	S50211
23	10	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 200 PN 25	EN1092-1 : 2018	S50212
24	5	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 250 PN 25	EN1092-1 : 2018	S50212
25	4	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 600 PN 25	EN1092-1 : 2018	S50212
26	200	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 15 PN 40	EN1092-1 : 2018	S50211
27	400	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 20 PN 40	EN1092-1 : 2018	S50211
28	200	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 25 PN 40	EN1092-1 : 2018	S50211
29	100	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 32 PN 40	EN1092-1 : 2018	S50211
30	200	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 40 PN 40	EN1092-1 : 2018	S50211
31	50	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 65 PN 40	EN1092-1 : 2018	S50211
32	50	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 80 PN 40	EN1092-1 : 2018	S50211
33	10	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 125 PN 40	EN1092-1 : 2018	S50212
34	20	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 200 PN 40	EN1092-1 : 2018	S50212
35	2	EN 1092-1 Typ 11 B1 DN 500 PN 40	EN1092-1 : 2018	S50212
36	10	EN 1092-1 Typ 11 B2 DN 50 PN 63	EN1092-1 : 2018	S50211
37	2	EN 1092-1 Typ 01 A DN 500 PN 6	EN1092-1 : 2018	S50212
38	10	EN 1092-1 Typ 01 A DN 200 PN 10	EN1092-1 : 2018	S50212



39	10	EN 1092-1 Typ 01 A DN 250 PN 10	EN1092-1 : 2018	S50212
41	30	EN 1092-1 Typ 01 A DN 65 PN 16 4 holes	EN1092-1 : 2018	S50211
42	50	EN 1092-1 Typ 01 A DN 80 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50211
43	30	EN 1092-1 Typ 01 A DN 100 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50212
44	60	EN 1092-1 Typ 01 A DN 125 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50212
45	5	EN 1092-1 Typ 01 A DN 250 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50212
46	5	EN 1092-1 Typ 01 A DN 300 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50212
47	20	EN 1092-1 Typ 01 A DN 40 PN 40	EN1092-1 : 2018	S50211
48	10	EN 1092-1 Typ 05 A DN 50 PN 6	EN1092-1 : 2018	S50211
49	50	EN 1092-1 Typ 05 A DN 50 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50211
50	20	EN 1092-1 Typ 05 A DN 65 PN 16 4 holes	EN1092-1 : 2018	S50211
51	20	EN 1092-1 Typ 05 A DN 80 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50211
52	40	EN 1092-1 Typ 05 A DN 100 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50212
53	20	EN 1092-1 Typ 05 A DN 125 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50212
54	20	EN 1092-1 Typ 05 A DN 150 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50212
55	4	EN 1092-1 Typ 05 A DN 350 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50212
56	2	EN 1092-1 Typ 05 A DN 500 PN 16	EN1092-1 : 2018	S50212
57	50	EN 1092-1 Typ 05 A DN 20 PN 40	EN1092-1 : 2018	S50211
58	30	EN 1092-1 Typ 05 A DN 50 PN 40	EN1092-1 : 2018	S50211
59	5	EN 1092-1 Typ 05 A DN 125 PN 40	EN1092-1 : 2018	S50212
60	2	EN 1092-1 Typ 05 A DN 200 PN 40	EN1092-1 : 2018	S50212
61	50	DIN 2527 PN 16 B 20	DIN2527	S50211
62	50	DIN 2576 B 25/ 33.7	DIN2576	S50211

Chemical Composition

Heat No.	C%	Si%	Mn%	P%	S%	Cr%	Mo%	Ni%
		0.18-0.23	≤0.40	0.30-0.90	≤0.025	≤0.015	≤0.30	≤0.08
S50211	0.20	0.24	0.61	0.019	0.010	0.024	0.003	0.017
S50212	0.21	0.23	0.61	0.017	0.011	0.026	0.003	0.017
Heat No.	Ti%	N%	Cu%	Al%	Nb%	V%	CEV	
	≤0.03	≤0.012	≤0.40	0.020-0.05	≤0.01	≤0.02	≤0.43	
S50211	0.006	0.005	0.046	0.025	0.006	0.001	0.31	
S50212	0.006	0.004	0.045	0.025	0.005	0.001	0.32	

Mechanical Test

Test No.	Yield Strength	Tensile Strength	Elongation	Impact Test 0°C			Impact Test 20°C		
	≥250 (MPa)	410-540 (MPa)	≥25 (%)	≥47 (J)			≥47 (J)		
S50211	322	426	32	55	50	53	70	73	66
S50212	320	429	31	57	54	55	65	63	69

1) Visual and Dimensional Inspection: acceptable and meet the requirements

2) PT: acceptable and meet requirements

We hereby certify that the material described herein has been manufactured and tested with satisfactory results in accordance with the requirements of above material code and purchase specification and the certificate conform to EN10204 3.1

Place: Zhangqiu, China	Date: 15/03/2025	Work Inspector: SHANDONG AIGUO FORGING CO., LTD <i>[Signature]</i>
---------------------------	---------------------	---

