



Dokumentation

BIOCHEMIE GMBH
Biochemiestraße 10
6250 Kundl

Projekt MPS-2+
Lagerbehälter Pos. 333.1

Stammdaten

Auftragsnummer: 4262
Fabrik- Nr.: 8495
Herstelljahr: 2002
Werkstoff: 1.4571

Abmessungen

Durchmesser: 2.400 mm
Gesamtlänge: 6.800 mm
Gesamtinhalt: 29.250 Liter
Betriebsdruck: -0,25 / +1,0 bar
Betriebstemperatur: -10/ +100 °C

Legende

1. Konformitätserklärung
2. Materialzusammenstellung
3. Materialatteste
4. Stückliste
5. Ersatzteilliste
6. Zeichnungen



Konformitätserklärung

Der **liegende Lagerbehälter Pos. 333.1, Werkstoff 1.4571** für die Firma

BIOCHEMIE GMBH
Biochemiestraße 10
6250 Kundl

mit den nachstehend angeführten Angaben auf dem Fabriksschild

Hersteller:	HINKE TANKBAU GmbH.
Fabrik-Nr.:	8495
Herstelljahr:	2002
zulässiger Betriebsdruck:	-0,25 / +1,0 bar
Betriebstemperatur:	-10 / +100 °C
Inhalt:	29.250 Liter

wurde nach dem derzeitigen Stand der Technik für Behälter- und Apparatebau bemessen, gefertigt und abgenommen.

Berechnungsgrundlagen

AD-Merkblätter, Behälterzeichnung Nr. 4262/00

Die Druckprüfung wurde vom TÜV Österreich durchgeführt

Prüfdruck - Behälter: +2,0 bar - mit Trinkwasser am 11.04.2002

Bei der Druckprüfung war der Behälter dicht. Es zeigten sich keine sicherheitstechnisch bedenklichen Verformungen.

Für die einwandfreie Ausführung und Lieferung des Behälters zeichnet

Vöcklamarkt, 06.05.2002

HINKE TANKBAU GMBH.



EIN UNTERNEHMEN DER BWT-GRUPPE

GESCHÄFTSFÜHRER: ING. WOLFGANG KRAMER, ING. ERNST STEINER
OBERBANK BRAUNAU, KTO.NR.: 201-0271/66, BLZ 15040
CREDITANSTALT, KTO.NR.: 0295-51454/00, BLZ 11950
UST-IDNR.: ATU 40921400, DVR NR. 0929018, ARA NR. 15305
FIRMENBUCH NR. FN 146984 d HG WELS

HINKE TANKBAU GMBH
FRANKENBURGER STRASSE 2
A-4870 VÖCKLAMARKT
TEL: ++43 7682 3660 0
FAX ++43 7682 3660 60
E-mail: office@hinke.com
http://www.hinke.com

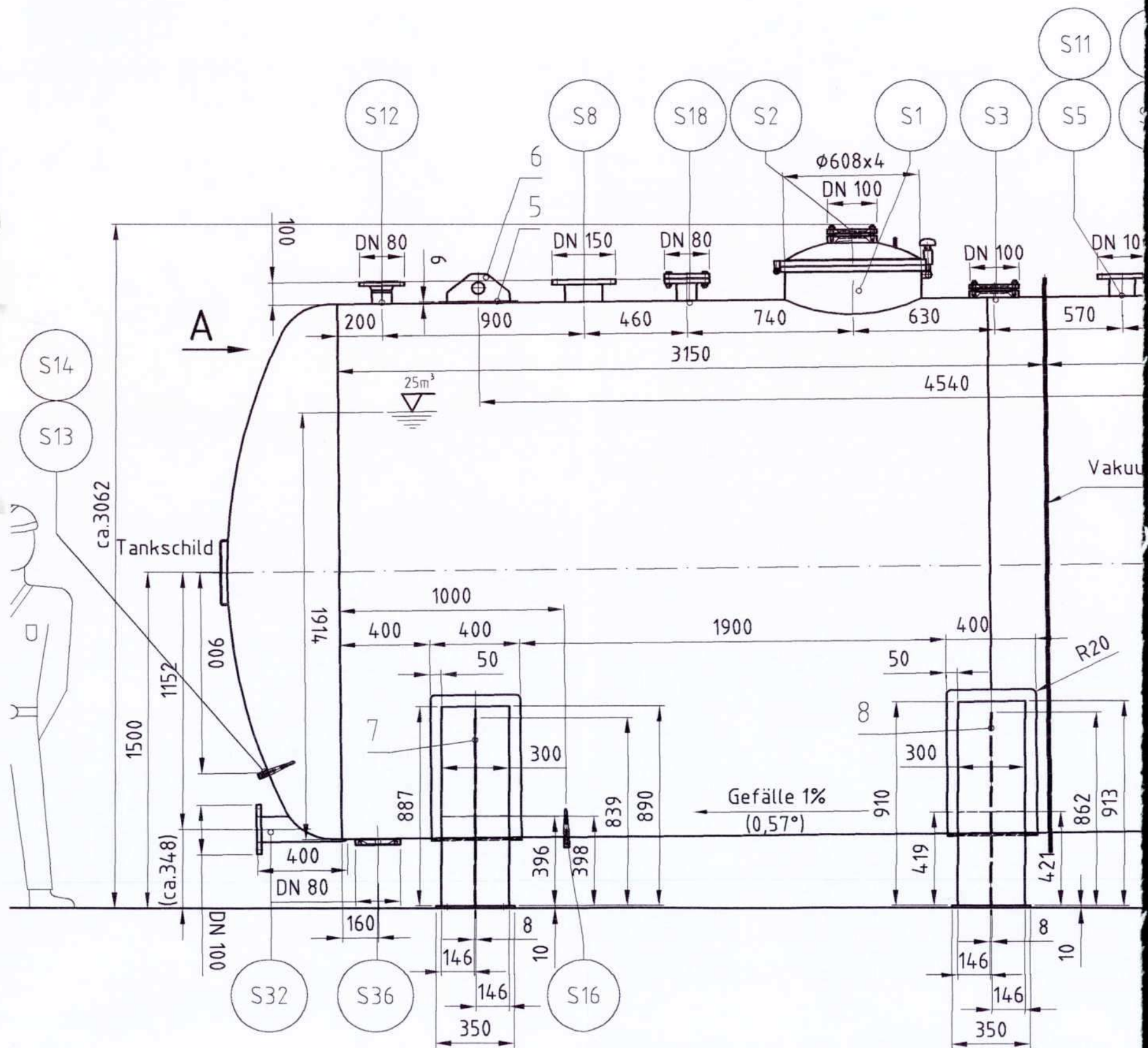
Alle Anschlußstutzen senkrecht zum Boden (ausgenom

H

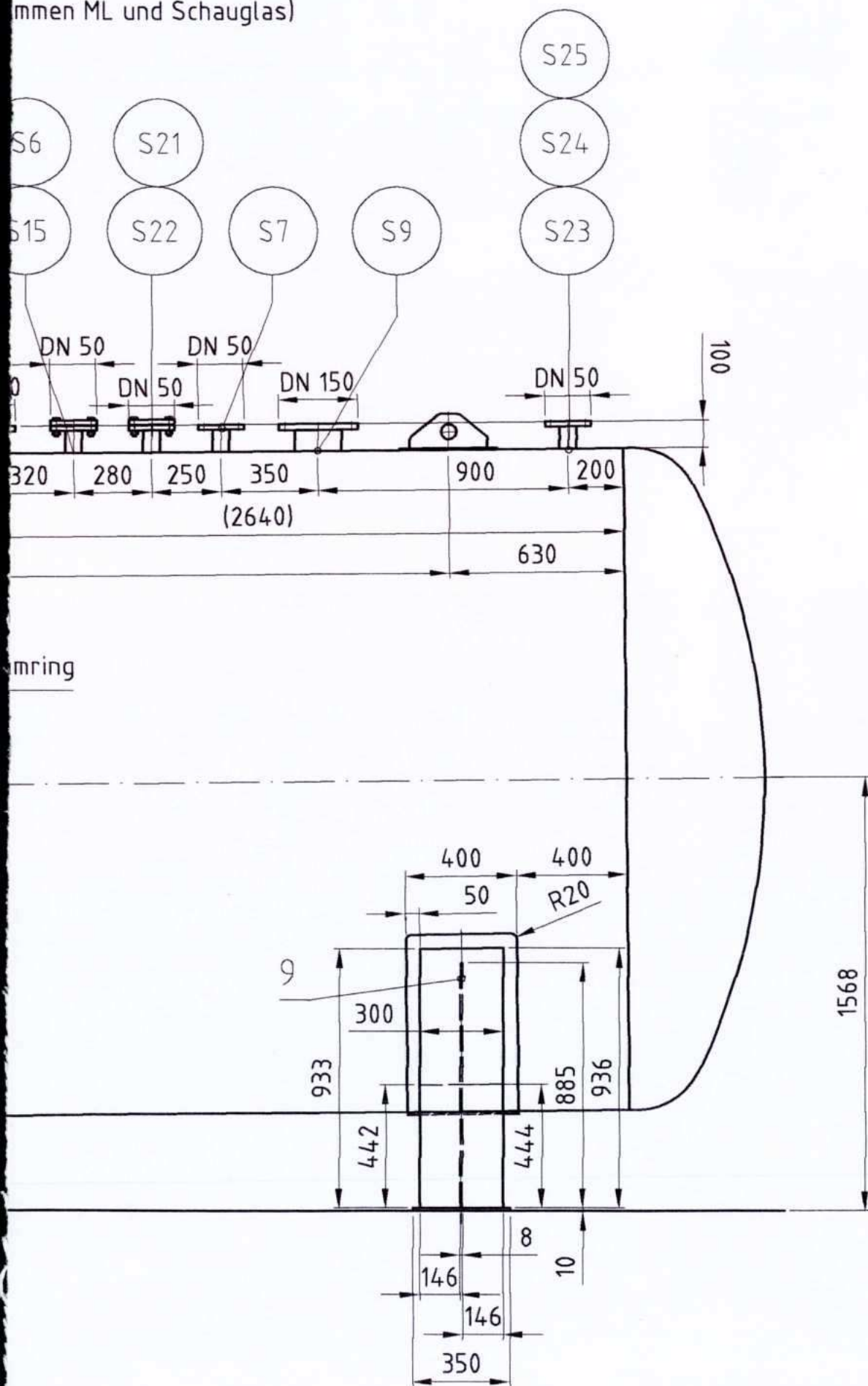
1G

1

F

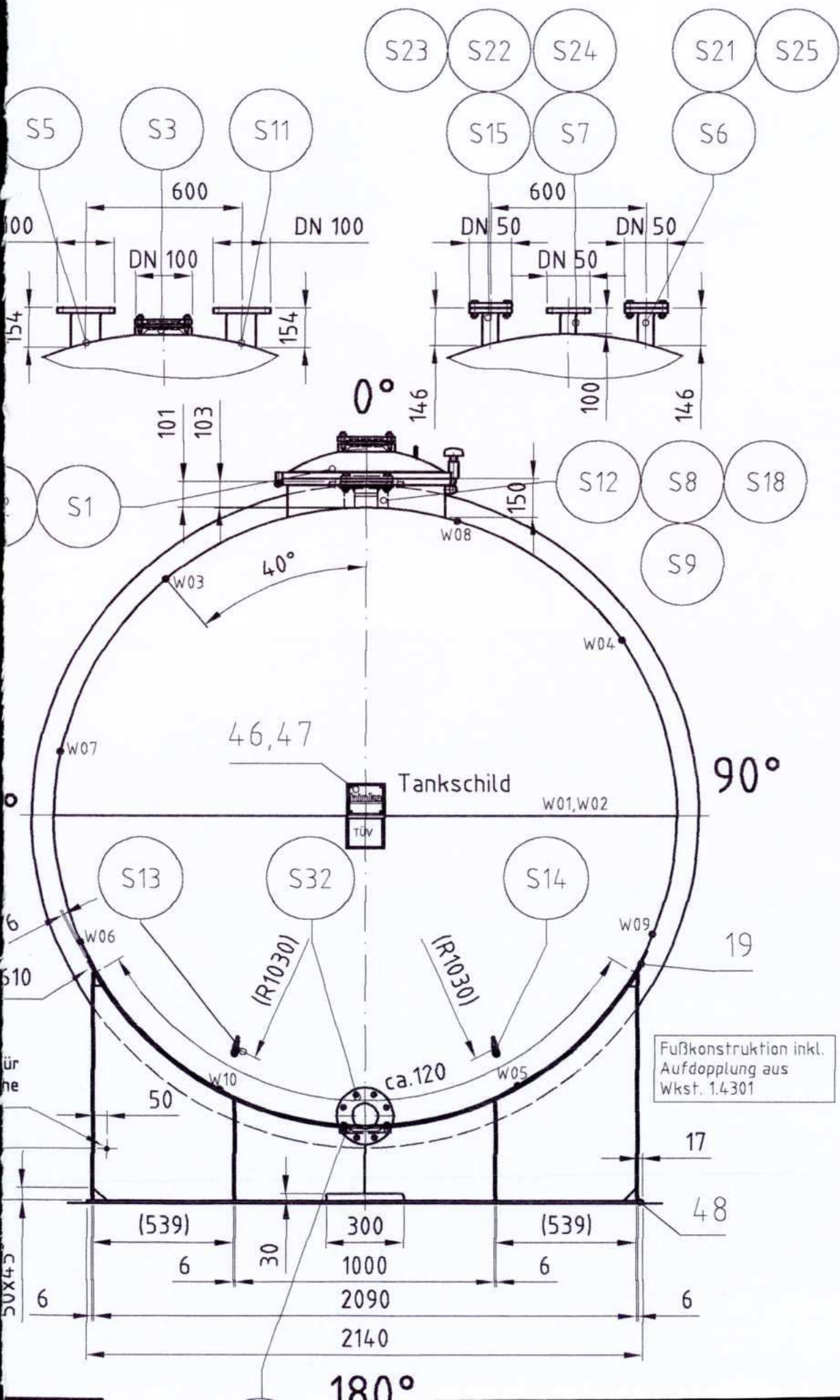


mmen ML und Schauglas)



Ansicht A

Schau
M 1:5

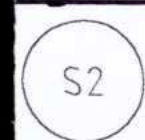


3
Luglas

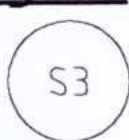
2
Lichtglas

1
Mannloch

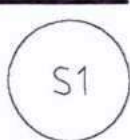
Vakuummring



M 1:5

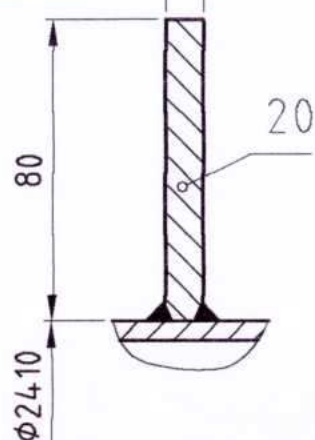
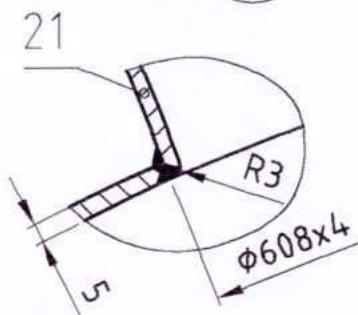
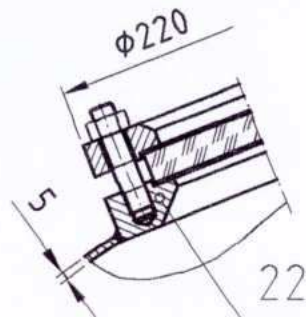


M 1:5



M 1:5

10



1 Stk. liegender Lagertank Pos. 333.1

Auftragsnummer: 4262
Fabrikationsnummer: 8495
Gesamtinhalt: 29.250 l
zul. Betriebsüberdruck: -0,25/+1,0 bar
Werkstoffnummer: 1.4571

Herstellung, Auslegung und Prüfung
nach dem AD-Regelwerk

Prüfgrundlage nach AD-W2: DIN 17440
DIN 17441 ($s \leq 6\text{mm}$)
DIN 17457/58 } WAZ 3.1B

Durchmesser innen	2.400 mm
zyl. Länge	5.800 mm
Gesamtlänge	6.800 mm
Leergewicht ca.	3.300 kg
Störgewicht ca.	35.500 kg

Mantel	s=5mm; Blech nach DIN 17441
Boden oben	s=6mm; Blech nach DIN 17441
Boden unten	s=6mm; Blech nach DIN 17441
Böden	Klöpferbodenform $R=D$; $r=0,1D$ nach DIN 28011, AD-B3, kaltgeformt AD-HP 7/3

zul. Betriebsüberdruck	-0,25/+1,0 bar
Prüfdruck	+1,3 bar (mit TÜV)
Betriebstemperatur	-10/+100°C
Berechnungstemperatur	-10/+100°C
Medium	-
Dichte ca.	1,1 kg/dm ³



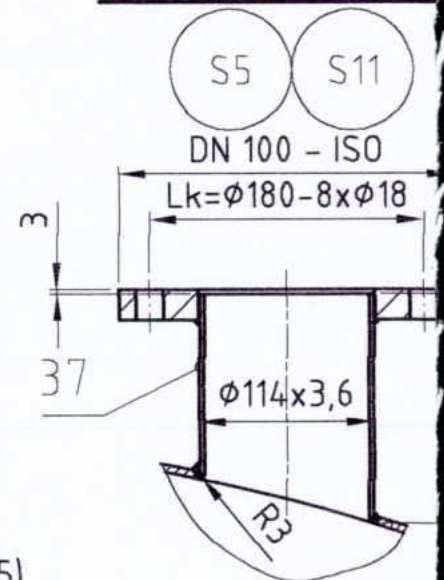
L



11

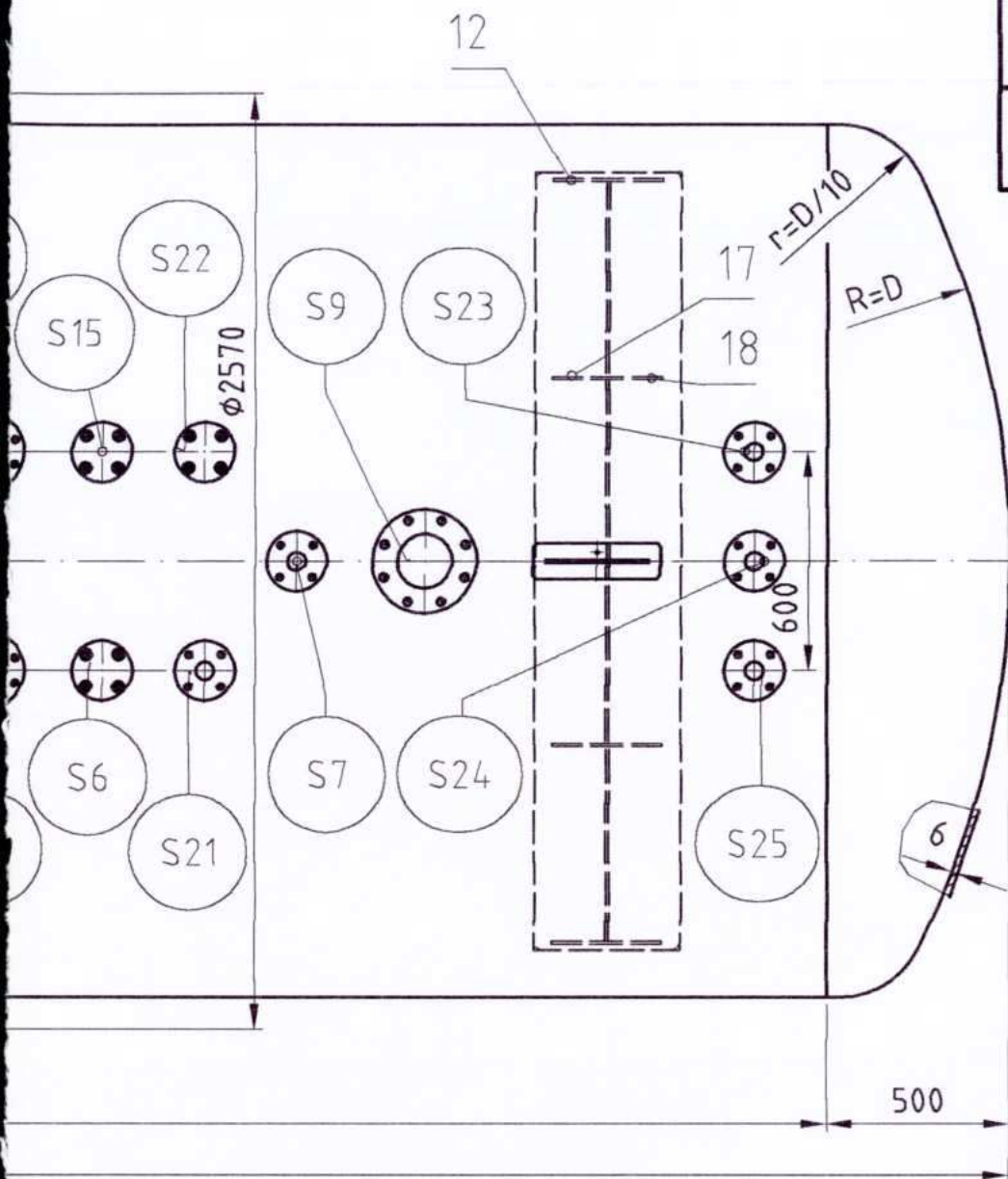


9



STUTZENSTELLUNG IM GRUNDRISSE GÜLT

Schraubenlöcher symmetrisch
beiden Hauptachsen (0°-90°, 180°)
anordnen, sodaß auf diese keine Löss

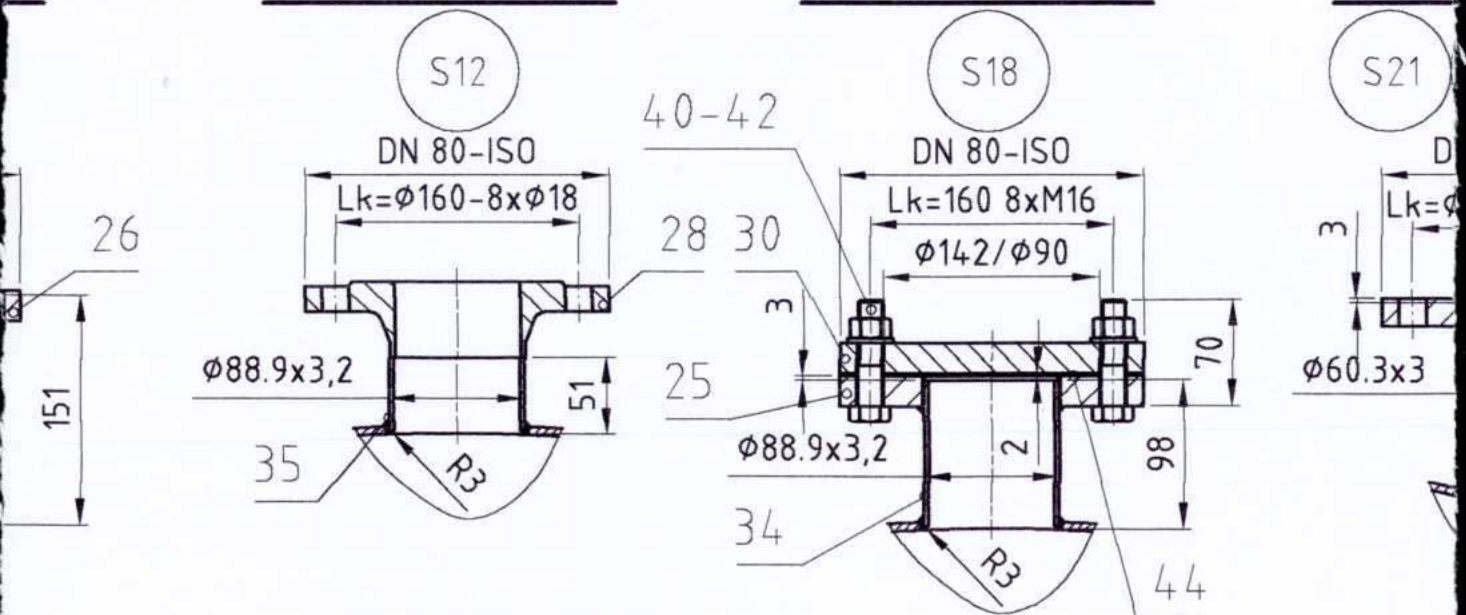


ch
5

V-Flansch
DN 80 M 1:5

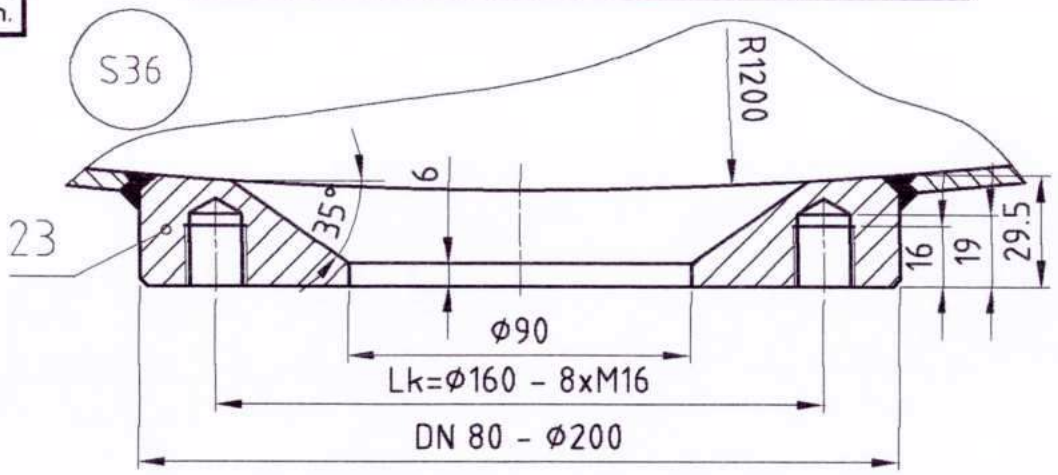
Glattflansch
DN 80 M 1:5

Glat
DN

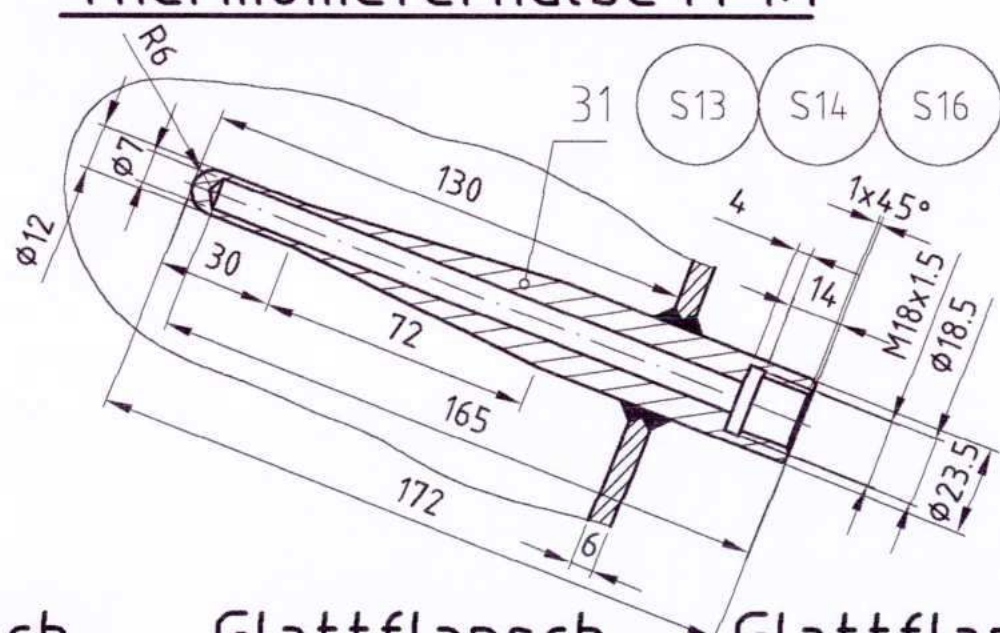


NUR
FIG !!
ch zu den
80°-270°)
cher fallen.

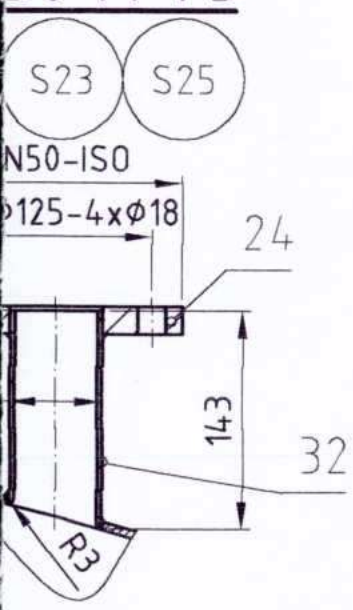
100
Blockflansch DN 80 M 1:2



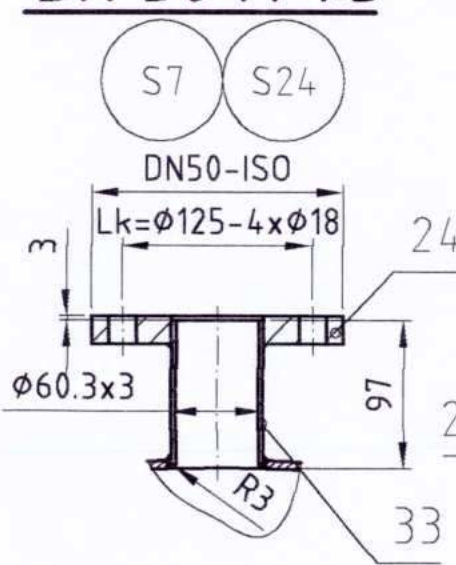
Thermometerhülse M 1:1



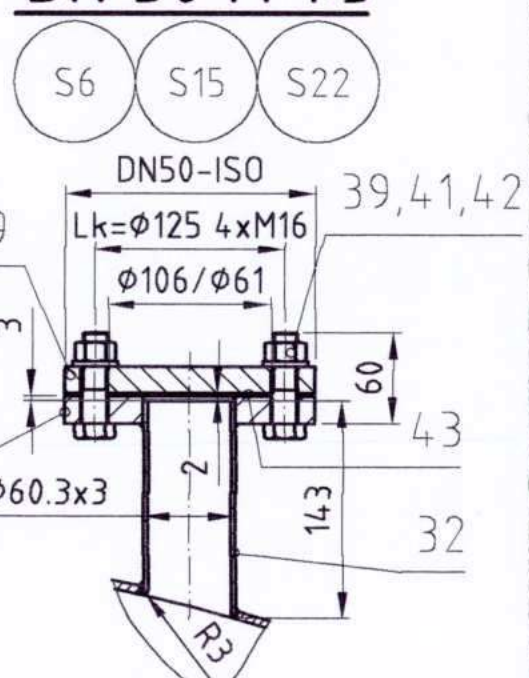
Glattflansch DN 50 M 1:5



Glattflansch DN 50 M 1:5



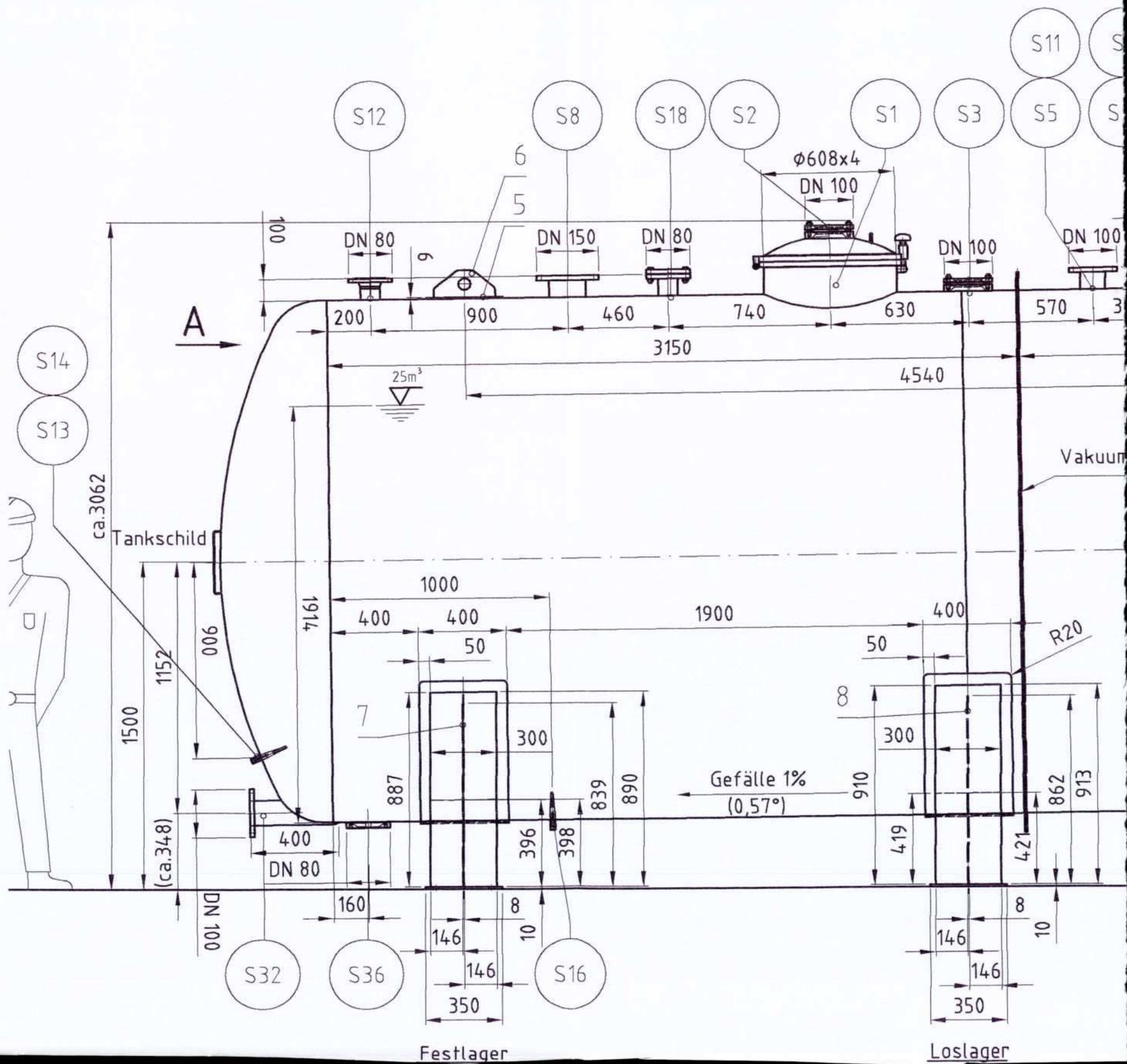
Glattflansch DN 50 M 1:5



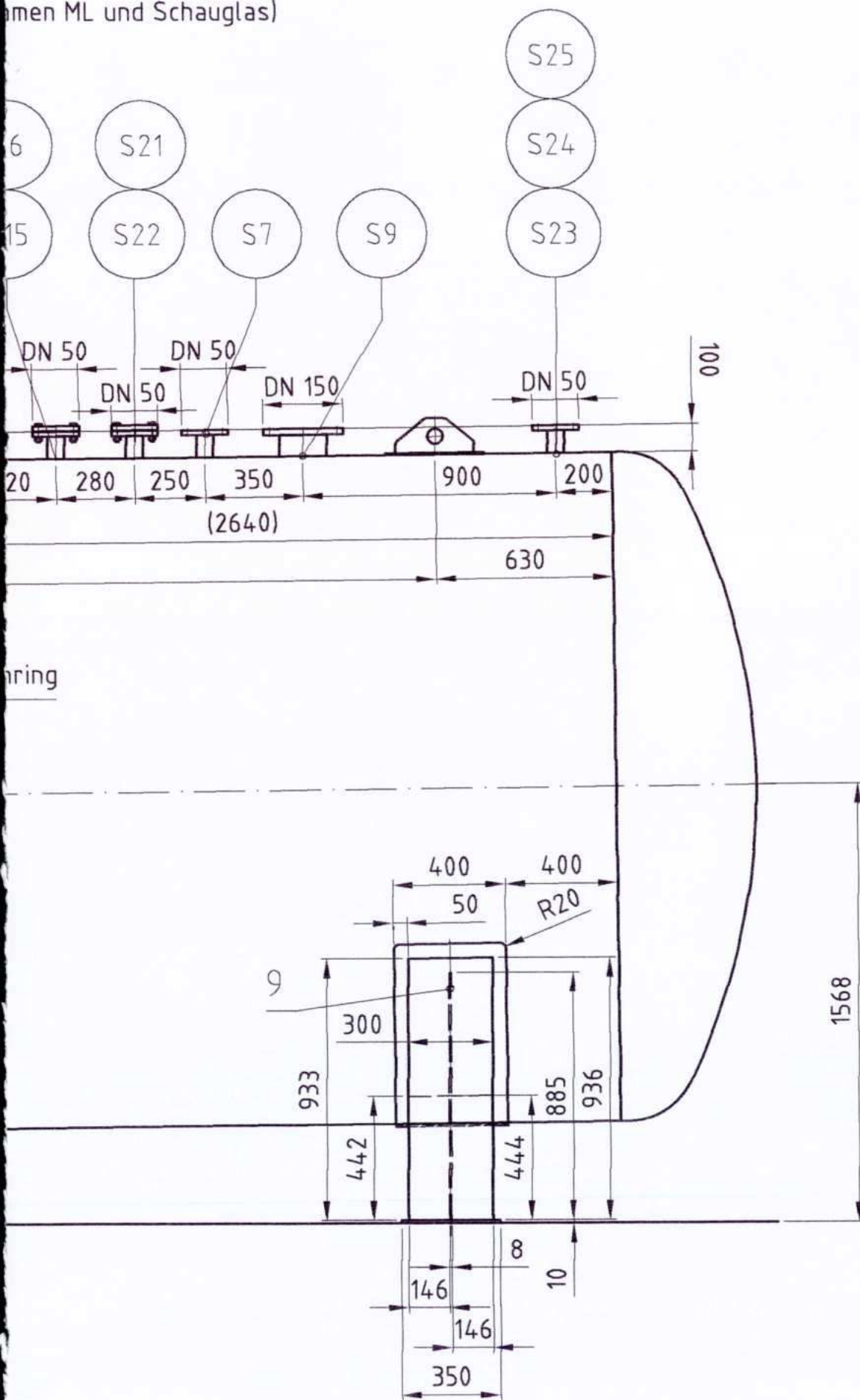
Gesamtinhalt				29.250 Liter					
Nutzinhalt				29.000 Liter					
Schweißfaktor				0,85					
Schweißnahtgüteklasse				1 (ÖNORM M 7812)					
Schweißverfahren				WIG (MAG nur bei Sättel)					
Zusatzwerkstoff				Avesta 316L-Si/SKR-Si (1.4430)					
Schweißnähte				unvermaßte Kehlnähte a=0,7s (amin=3mm); Einbauten umlaufend dicht verschweißt.					
zerstörungsfreie Prüfung				je Boden 2 Filme in der Klempe; Mäntel: AD HP 5/3: RN 2% RT, LN 2% RT					
Oberfläche innen				Böden und Schweißnähte auf Ra<0,8µm geschliffen. Mantel Blechoberfläche 2B					
Oberfläche außen				Schweißnähte belassen, jedoch gebeizt und passiviert. Blechoberfläche 2B bzw. 1D					
Rohre				DIN 2463 Reihe 1 und DIN 17457					
Dichtungen		Mannloch Flansche		FEP-Silikon Teflon ummantelt, Kern Klingersil C4400, PTFE (Abmes. DIN 2690)					
S36	1	LI 333.606	80	40	~28117			BC-Norm 900-369	
S32	1	Austritt	100	10	2576		ø114,3x3,6		
S25	1	PSV 333.270	50	10	2576		ø60,3x3		
S24	1	Produkt ein	50	10	2576		ø60,3x3		
S23	1	PSV 333.200	50	10	2576		ø60,3x3		
S22	1	Reserve	50	10	2576		ø60,3x3	mit Blindflansch	
S21	1	PI 333.708	50	10	2576		ø60,3x3		
S18	1	LS 333.609	80	10	2576		ø88,9x3,2	mit Blindflansch	
S16	1	Thermometerhülse	M18x1,5					BC-Norm 930-450	
S15	1	Reserve	50	10	2576		ø60,3x3	mit Blindflansch	
S14	1	Thermometerhülse	M18x1,5					BC-Norm 930-450	
S13	1	Thermometerhülse	M18x1,5					BC-Norm 930-450	
S12	1	LI 333.606	80	16	2633		ø88,9x3,2		
S11	1	Reserve	100	10	2576		ø114,3x3,6		
S9	1	Sprühkopf	150	10	2576		ø168,3x4		
S8	1	Sprühkopf	150	10	2576		ø168,3x4		
S7	1	Produkt ein	50	10	2576		ø60,3x3		
S6	1	Reserve	50	10	2576		ø60,3x3	mit Blindflansch	
S5	1	Abluft (GP)	100	10	2576		ø114,3x3,6		
S3	1	Lichtglas	100	10	28120				
S2	1	Schauglas	100	10	28120			im Mannloch	
S1	1	Mannloch	600	-1/+2			ø608x4	Fabr. Zimmerlin	
Pos.	Stk.	Verwendung	DN	PN	DIN	Winkel- lage	Position am Umfang	Rohrabmessung	Bemerkung
ÄNDERUNGEN	e								
	d								
	c								
	b								
	a	08.02.02	Reiter	Kundenänderungen durchgeführt; Stücklistenpositionierung durchgeführt					
	Index	Datum	Name	Bezeichnung					
Das Urheberrecht an dieser Zeichnung verbleibt uns. Sie darf ohne unsere ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt noch dritten Personen, insbesondere Wettbewerbern, überlassen oder sonstwie zugänglich gemacht werden. (§ 1,Nr. 3 des Gesetzes vom 19.Juni 1901)									
Gezeichnet		Datum	Name	HINKE TANKBAU GMBH Ein Unternehmen der BWT-Gruppe hinke TANKS-BEHÄLTER-ANLAGEN Frankenburgerstraße 2 A-4870 Vöcklamarkt Tel.: (0043) 07682/3660-0 Fax: (0043) 07682/3660-60 E-Mail: office@hinke.com					
Geprüft		30.04.02	Wittek						
Freigabe									
Maßstab		BIOCHEMIE GmbH. 1 Stk. liegender Lagerbehälter (Pos. 333.1) Werkstoff: 1.4571				Z.-Nr. 4262/00a Ersatz für: 4262/00 Ersetzt durch:			

9

F



men ML und Schauglas)



DN 10

S2

ring

270°

l=26

Bohrung $\phi 14$ für
Erdungsglasch

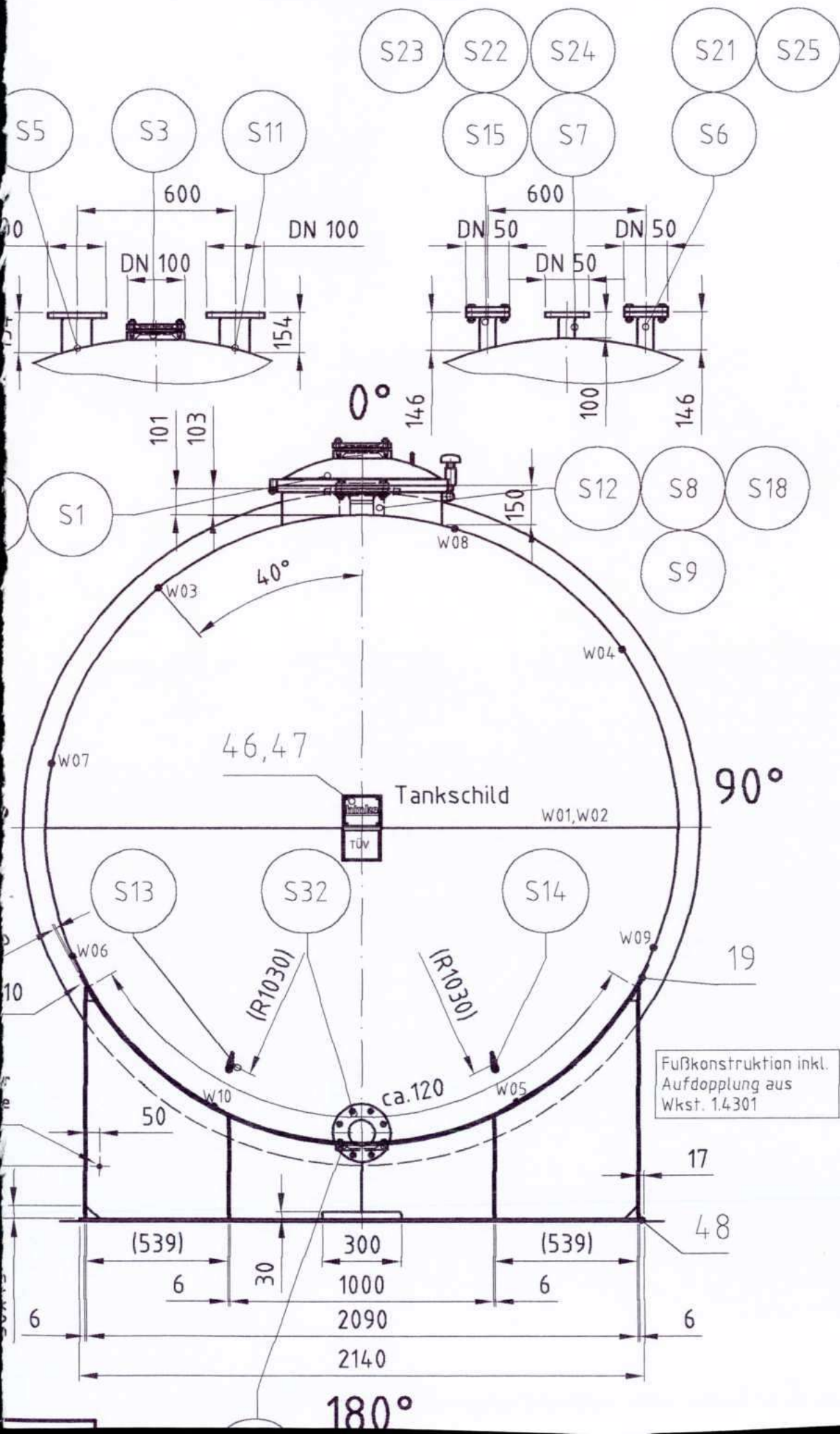
200

50x45°

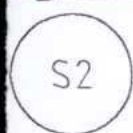
Loslager

Ansicht A

Schau
M 1:5

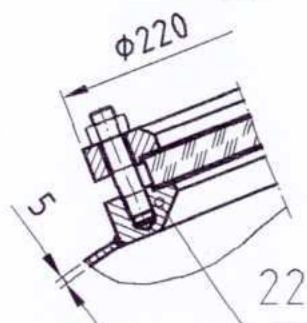
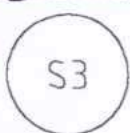


3
Luglas



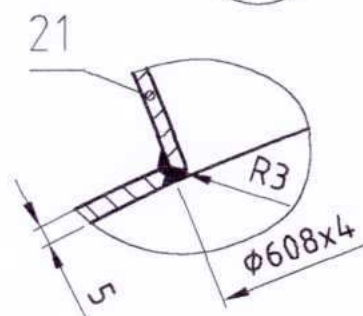
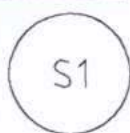
2
Lichtglas

M 1:5



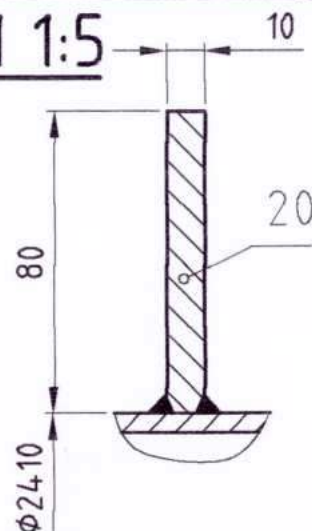
1
Mannloch

M 1:5



Vakuummring

M 1:5



1 Stk. liegender Lagertank Pos. 333.1

Auftragsnummer: 4262
Fabrikationsnummer: 8495
Gesamtinhalt: 29.250 l
zul. Betriebsüberdruck: -0,25/+1,0 bar
Werkstoffnummer: 1.4571

Herstellung, Auslegung und Prüfung
nach dem AD-Regelwerk

Prüfgrundlage nach AD-W2: DIN 17440
DIN 17441 (s≤6mm)
DIN 17457/58 } WAZ 3.1B

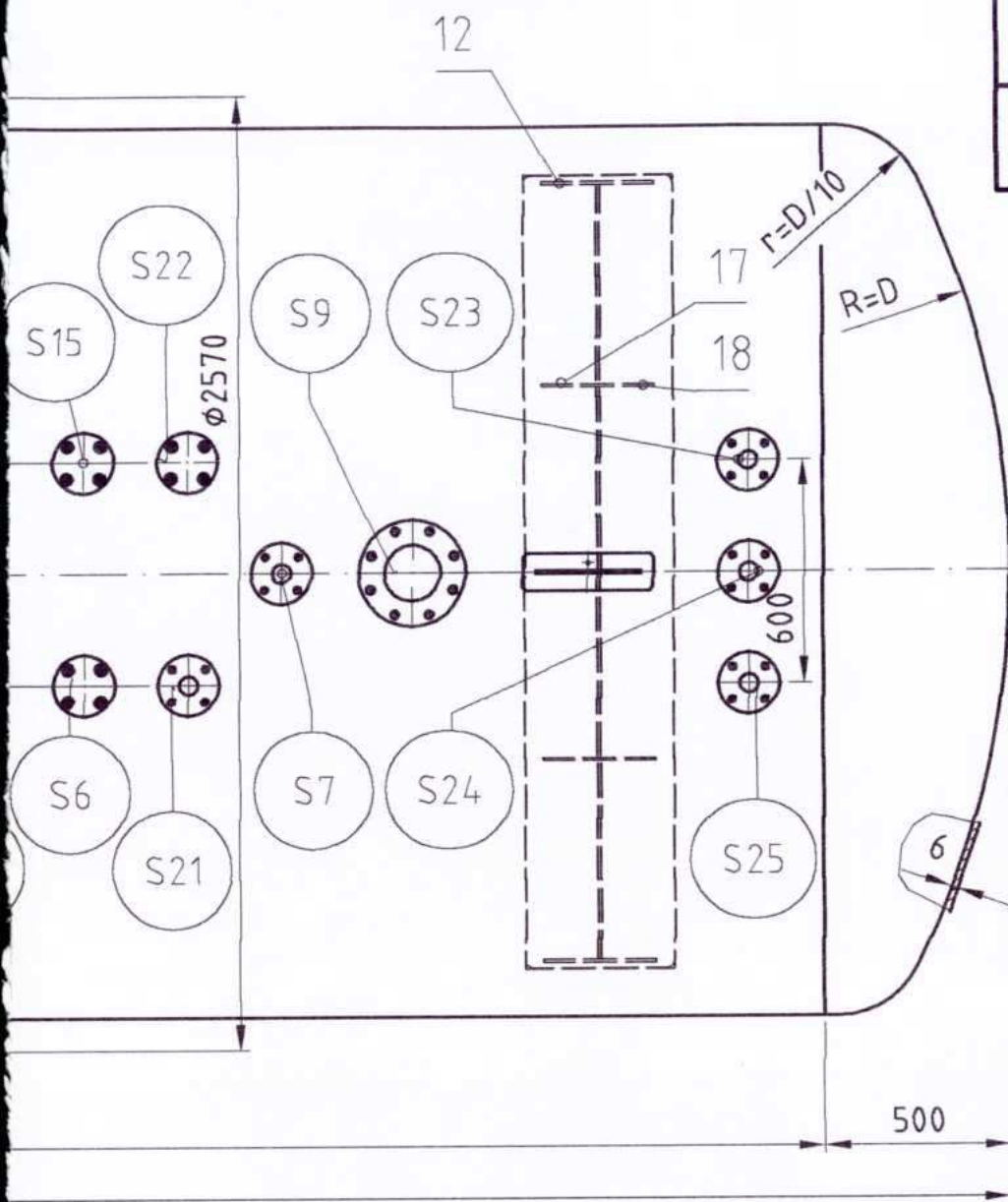
Durchmesser innen	2.400 mm
zyl. Länge	5.800 mm
Gesamtlänge	6.800 mm
Leergewicht ca.	3.300 kg
Störgewicht ca.	35.500 kg

Mantel	s=5mm; Blech nach DIN 17441
Boden oben	s=6mm; Blech nach DIN 17441
Boden unten	s=6mm; Blech nach DIN 17441
Böden	Klöpperbodenform R=D; r=0,1D nach DIN 28011, AD-B3, kaltgeformt AD-HP 7/3

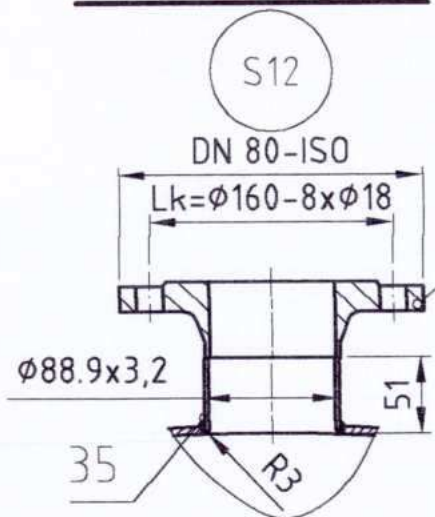
zul. Betriebsüberdruck	-0,25/+1,0 bar
Prüfdruck	+1,3 bar (mit TÜV)
Betriebstemperatur	-10/+100°C
Berechnungstemperatur	-10/+100°C
Medium	-
Dichte ca.	1,1 kg/dm ³

STUTZENSTELLUNG IM GRUNDRISSE GÜLT

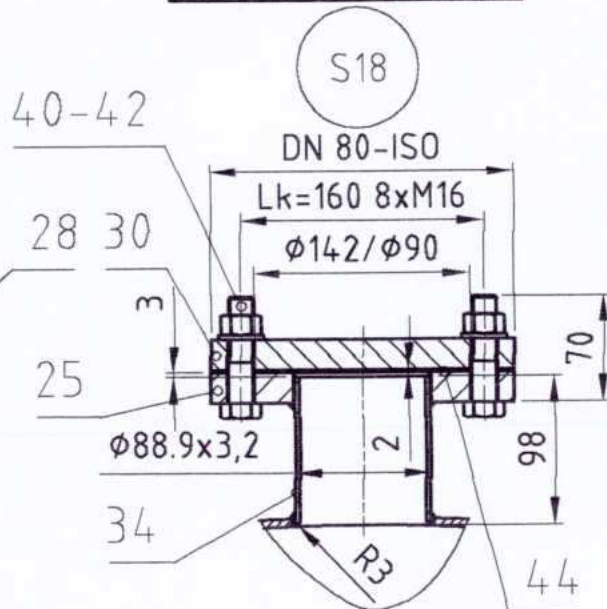
Schraubenlöcher symmetrisch
beiden Hauptachsen (0°-90°, 180°)
anordnen, sodaß auf diese keine Löss



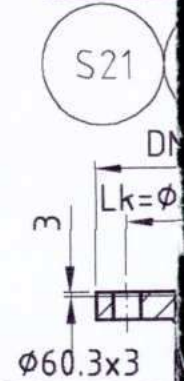
V-Flansch DN 80 M 1:5



Glattflansch DN 80 M 1:5



Glattflansch DN 80 M 1:5

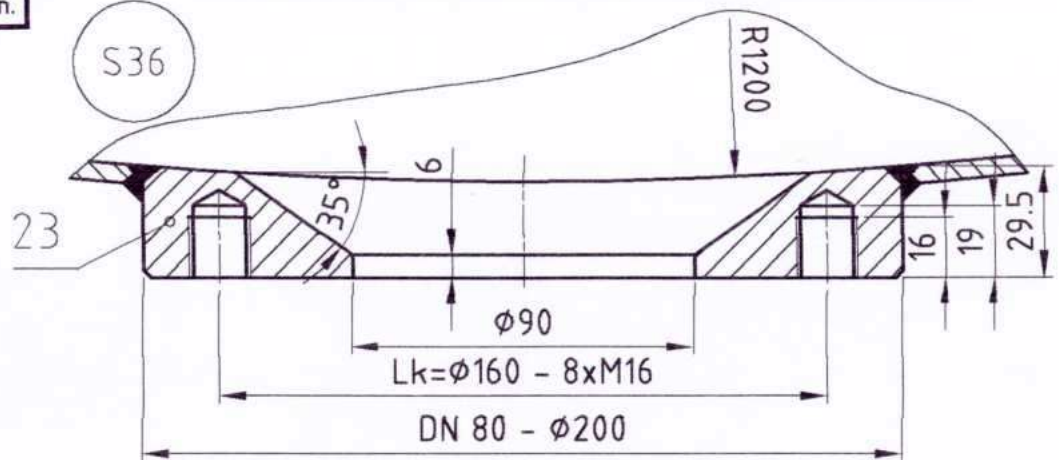


NUR
IG !!
h zu den
(0°-270°)
her fallen.

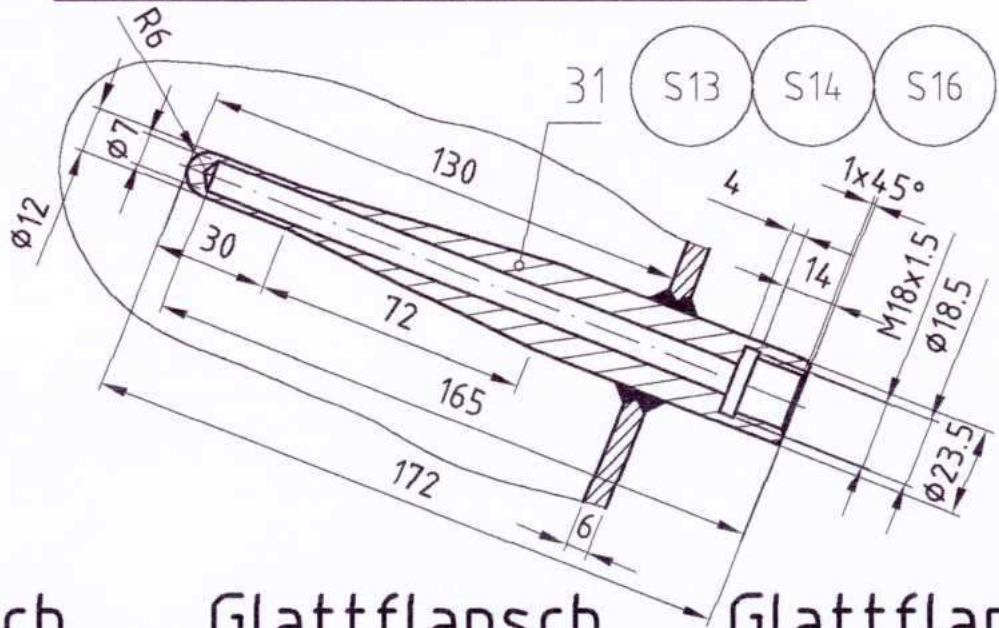
S36

Blockflansch DN 80 M 1:2

S36

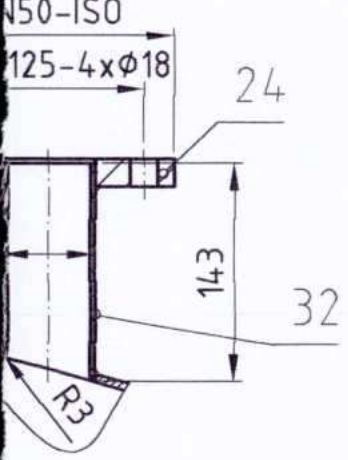


Thermometerhülse M 1:1



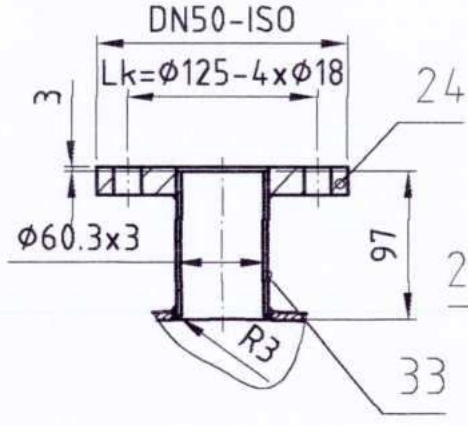
Glattflansch DN 50 M 1:5

S23 S25



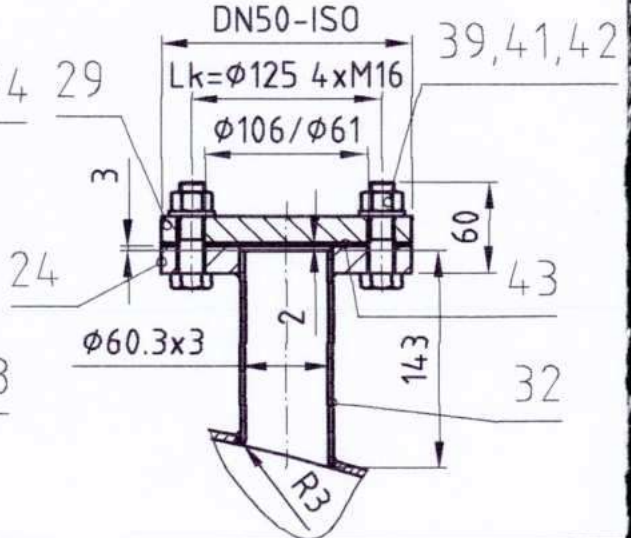
Glattflansch DN 50 M 1:5

S7 S24



Glattflansch DN 50 M 1:5

S6 S15 S22



Gesamtinhalt		29.250 Liter
Nutzinhalt		29.000 Liter
Schweißfaktor		0,85
Schweißnahtgüteklasse		1 (ÖNORM M 7812)
Schweißverfahren		WIG (MAG nur bei Sättel)
Zusatzwerkstoff		Avesta 316L-Si/SKR-Si (1.4430)
Schweißnähte		unvermaßte Kehlnähte a=0,7s (amin=3mm); Einbauten umlaufend dicht verschweißt.
zerstörungsfreie Prüfung		je Boden 2 Filme in der Klempe; Mäntel: AD HP 5/3: RN 2% RT, LN 2% RT
Oberfläche innen		Böden und Schweißnähte auf Ra<0,8µm geschliffen. Mantel Blechoberfläche 2B
Oberfläche außen		Schweißnähte belassen, jedoch gebeizt und passiviert. Blechoberfläche 2B bzw. 1D
Rohre		DIN 2463 Reihe 1 und DIN 17457
Dichtungen	Mannloch	FEP-Silikon
	Flansche	Teflon ummantelt, Kern Klingsil C4400, PTFE (Abmes. DIN 2690)

S36	1	LI 333.606	80	40	~28117				BC-Norm 900-369
S32	1	Austritt	100	10	2576			Ø114,3x3,6	
S25	1	PSV 333.270	50	10	2576			Ø60,3x3	
S24	1	Produkt ein	50	10	2576			Ø60,3x3	
S23	1	PSV 333.200	50	10	2576			Ø60,3x3	
S22	1	Reserve	50	10	2576			Ø60,3x3	mit Blindflansch
S21	1	PI 333.708	50	10	2576			Ø60,3x3	
S18	1	LS 333.609	80	10	2576			Ø88,9x3,2	mit Blindflansch
S16	1	Thermometerhülse	M18x1,5						BC-Norm 930-450
S15	1	Reserve	50	10	2576			Ø60,3x3	mit Blindflansch
S14	1	Thermometerhülse	M18x1,5						BC-Norm 930-450
S13	1	Thermometerhülse	M18x1,5						BC-Norm 930-450
S12	1	LI 333.606	80	16	2633			Ø88,9x3,2	
S11	1	Reserve	100	10	2576			Ø114,3x3,6	
S9	1	Sprühkopf	150	10	2576			Ø168,3x4	
S8	1	Sprühkopf	150	10	2576			Ø168,3x4	
S7	1	Produkt ein	50	10	2576			Ø60,3x3	
S6	1	Reserve	50	10	2576			Ø60,3x3	mit Blindflansch
S5	1	Abluft (GP)	100	10	2576			Ø114,3x3,6	
S3	1	Lichtglas	100	10	28120				
S2	1	Schauglas	100	10	28120				im Mannloch
S1	1	Mannloch	600	-1/+2				Ø608x4	Fabr. Zimmerlin

Pos.	Stk.	Verwendung	DN	PN	DIN	Winkel- lage	Position am Umfang	Rohrabmessung	Bemerkung
ÄNDERUNGEN	e								
	d								
	c								
	b								
	a	08.02.02	Reiter	Kundenänderungen durchgeführt; Stücklistenpositionierung durchgeführt					
	Index	Datum	Name	Bezeichnung					

Das Urheberrecht an dieser Zeichnung verbleibt uns. Sie darf ohne unsere ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt noch dritten Personen, insbesondere Wettbewerbern, überlassen oder sonstwie zugänglich gemacht werden.
(§ 1,Nr. 3 des Gesetzes vom 19.Juni 1901)

	Datum	Name		
Gezeichnet	17.01.02	Wittek		
Geprüft	30.01.02		geplottet von	Wittek
Freigabe			Plotdatum	16.02.04

HINKE TANKBAU GMBH

Ein Unternehmen der BWT-Gruppe



Frankenburgerstraße 2
A-4870 Vöcklamarkt
Tel.: (0043) 07682/3660-0
Fax: (0043) 07682/3660-60
E-Mail: office@hinke.com

TANKS-BEHÄLTER-ANLAGEN

Maßstab 1:20 1:2 1:1	BIOCHEMIE GmbH.		Z.-Nr. 4262/00a
	1 Stk. liegender Lagerbehälter (Pos. 333.1)		Ersatz für: 4262/00
	Werkstoff: 1.4571		Ersetzt durch:

Liste der drucktragenden Teile (WAZ-Liste)

Umstempelbescheinigung

G:\ISO\FB\Stückliste WAZ-
Liste_PL_0.xls

Auftragsnummer: 4262 - 1 Stk. liegender Lagerbehälter (Pos. 333.1)

Zeichnungsnummer: 4262/00a

Fabrikationsnummer: 8495

Besteller: BIOCHEMIE GmbH.

Pos.	Stk.	Benennung	Material	Norm	Wkst.	Format	Schmelze Nr.	Umst.B.	Movex Ch.-Nr
1	2	Klöpferbodenblech 1	Bl 6x1500x3035	DIN 17441	1.4571	Bl 6x1500x5050	458630		
2	2	Klöpferbodenblech 2	Bl 6x1500x3005	DIN 17441	1.4571	Bl 6x1500x5050	458630		
3	6	Mantelblech 1	Bl 5x2000x2900	DIN 17441	1.4571	Bl 5x2000x2900	814219		
4	2	Mantelblech 2	Bl 5x1556x2900	DIN 17441	1.4571	Bl 5x2000x2900	814219		
21	1	Domdeckel inkl. Schaugl.(S1	DN 600; -1,0/+2,0bar; Kragenl=150		1.4571		D020234715		
22	1	Schauglas (S3)	DN 100; PN 10	DIN 28120	1.4571/1.4541		372270/D81625E		
23	1	Blockflansch (S36)	DN 80	~BC 900-369	1.4571		329297		
24	8	Glattflansch (S6,7,15,21-25)	DN 50 - ISO	DIN 2576	1.4571		85414		
25	1	Glattflansch (S18)	DN 80 - ISO	DIN 2576	1.4571		27241		
26	3	Glattflansch (S5,11,32)	DN 100 -ISO	DIN 2576	1.4571		L3992		
27	2	Glattflansch (S8,9)	DN 150 - ISO	DIN 2576	1.4571		L5003		
28	1	V-Flansch (S12)	DN 80 - ISO	DIN 2633	1.4571		272760		
29	3	Blindflansch (S6,15,22)	DN 50	DIN 2527	1.4571		214776		
30	1	Blindflansch (S18)	DN 80	DIN 2527	1.4571		5C07		
31	3	Thermometerhülse (S13,14,1	M 18x1,5; l=172	BC 900-450	1.4571		740134		
32	6	Rohr (S6,15,21-23,25)	Rr ø60,3x2,9; l=143	DIN 17458	1.4571		445778		
33	2	Rohr (S7,24)	Rr ø60,3x2,9; l=97	DIN 17458	1.4571		445778		
34	1	Rohr (S18)	Rr ø88,9x3,2; l=98	DIN 17457	1.4571		011141		
35	1	Rohr (S12)	Rr ø88,9x3,2; l=51	DIN 17457	1.4571		011141		
36	1	Rohr (S32)	Rr ø114,3x3,6; l=400	DIN 17457	1.4571		906050		
37	2	Rohr (S5,11)	Rr ø114,3x3,6; l=151	DIN 17457	1.4571		906050		
38	2	Rohr (S8,9)	Rr ø168,3x4; l=99	DIN 17457	1.4571		636400		

Stempelungen kontrolliert:

Umstempelungsvereinbarung Nr. 1018/SCHJ/RT zwischen der Fa. HINKE TANKBAU und dem
Technischen Überwachungs-Verein Österreich

Zeugnisse kontrolliert:

ThyssenKrupp



Krupp Thyssen Nirosta

Ein Unternehmen von
Krupp Thyssen Stainless

ABNAHMEPRUEFZEUGNIS B
INSPECTION CERTIFICATE B
CERTIFICAT DE RECEPTION B
BESCHEINIGUNG 3.1.B
NACH EN 10204

Zugheft-Nr.:
Certificate No.:
N° du certificat: 020114705

Datum:
Date:
Date: 11.01.2002

47794 Krefeld

Postfach

THYSSEN SCHULTE GMBH

HEINR.-AUGUST-SCHULTE-STR. 14

44147 DORTMUND

Deutschland

Besteller:
Purchaser:
Commandant:

THYSSEN SCHULTE GMBH

Bestell-Nr.:
Order-No.:
Commande N°: 70002456

Unter Auftrag Nr.:
Our Order No.:
Notre commande: 214091

Lieferanzugs-Nr.:
Delivery Note No.:
Avis d'expédition N°: 85976941

Zeichen d. Sachverständigen
Inspector's stamp
Poinçon de l'expert

QA

Erzeugnisform:
Produkt:
Produit:

Band/Coil/Rouleau

Werkstoff:
Quality:
Nuance:

TYPE 316 TI
NIROSTA 4571 / 1.4571
Z 6 CNDT 17-12

Lieferbedingungen/Terms of delivery/Conditions de livraison:

ASTM A 240/A 240M ASME SA 240
EN 10028-7 AD W2 AD W10 Richtlinie 97/23/EG
NFA 38-209 nur mechanische Werte. seulement valeurs
mecaniques.
EN 10088-2

Item Poste	Stückzahl Quantity Nombre	Gewicht/Mass/ Masse kg	Maße/Produkt dimensions/Dimensions du produit mm				Erschm.-Art Met. num. Mode de fus	Schmelzen-Nr. Cast-No. Coulée N°	Los-/Bund-Nr Lot-/Coil-No. Lot- Rouleau-N°	Ausführung Finish Fini	
3	1	19240	6,00 x 1500,00				AOD	458630	222	3C2B	
Schmelzen-Nr Cast-No Coulée N°	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Ti %	N %	
458630	0,042	0,46	1,07	0,024	0,001	16,69	2,04	10,56	0,353	0,011	
Probe Nummer Test No. Epr. N°	Los-/Bund-Nr. Lot-/Coil-No. Lot- Rouleau-N°	Rd0,2 N/mm²	Rd1% N/mm²	Rm N/mm²	A5 %	HRB					
222 A	222 00	317	352	601	56,2	82,0					
222 E	222 00	315	350	597	56,5	82,0					
Probenlage Werkstoff											
QUER											

Verwechslungsprüfung (Spektralanalyse)/Test of identity (spectrum analysis)/Contrôle d'identification (analyse spectrale) I.O.
Maße - Oberfläche/Dimensions - Surface Dimensions - Surface I.O.
Prüfung auf interkrist. Korros./Test of intercryst. corros./Test de corros. intercryst. EN ISO 3651-2 8/98 O.B.

Krupp Thyssen Nirosta GmbH

DIESES ZEUGNIS WURDE
VOM RECHNER ERSTELLT
WERK KREFELD, ABNAHME

WAERMEBEHANDLUNG : 1050 GRAD C / LUFT
TRAITEMENT TERMIQUE : 1050 GRAD C / AIR
HEAT - TREATMENT : 1050 DEGREE / AIR

BUTZEN

WERKSSACHVERSTAENDIGER
TEL:02151-832447
FAX:02151-834108

CH 1020 100 3449



KBR

QCM Hans Pernäng

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

400580 / 70002102 - 26.2.0748 ERSATZ REK

Purchaser - Besteller - Acheteur

AVESTAPOLARIT GMBH
POSTFACH 460 254DE-47856 WILlich
DEUTSCHLAND

Dest.

THYSSEN SCHULTE GMBH

Product - Erzeugnisform - Produit

Rostfreies kaltgewalztes, Band
Ausführungsart 2B, besäumt

Grade - Werkstoff - Nuance

Avesta 17-11-2Ti
TYPE 316Ti/1.4571

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT

EN 10204-3.1.B

1/1

Date - Datum

Load - Ladung - Chargement No

Cert. No - Zeugnis No

2002-01-03

DE2A-0017

593460-DE

Avesta order - Auftrag - Ordre Invoice - Rechnung - Facture

109095

240388

Requirements - Anforderungen - Exigences

ASTM A 240-01

ASME SA-240 2001

EN 10088-2 (04.95)

EN 10028-7:2000

Brand mark
Herstellerzeichen
Signe du producteurInspector's stamp
Abnahme - Stempel
Estamp de l'expertMelting process
Erschmelzungsart
Procédé de fusion

E + AOD

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livre

Item Pcs

Dimensions - Abmessungen - Dimensions

Pos Anzahl

Poste Nombre

kg

mm

Heat No

Lot No

Test No

Schmelze Nr

Los Nr

Probe Nr

Coulée No

Lot Nr

Epruvette No

1 1 9940 5.00 2000

814219 003

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	Cu	Co	N
Schmelze	.045	.57	1.47	.028	.001	16.89	10.68	2.04	.37	.011	.34	.15	.013

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm² = 1 MPa) F = Front - Anfang - Début B = Back - Ende - Fin T = Transverse - Quer - Travers

Test Ref Probe Ref Eprouv Ref	Temp °C	Rp 0.2 N/mm ²	Rp 1.0 N/mm ²	Rm N/mm ²	A5 %	2" %	HB
Min	+20	240	270	540	40	40	HB
Max				690			217
F T	+20	284	318	580	58	56	153
B T		281	313	582	57	55	153

Korrosion gem. ASTM A 262-E, EN ISO 3651-2A: Ohne Beanstandung

Wärmebehandlung: Materialtemperatur 1080 cel / Abgeschreckt

Verwechslungsprüfung (Spektralanalyse): Ohne Beanstandung

Besichtigung und Ausmessung: Ohne Beanstandung

Zertifiziert nach Druckgeräte-Richtlinie (97/23/EG) durch die TÜV CERT-Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TÜV NORD GRUPPE; benannte Stelle, Kenn-Nr. 0045.

CH 02/100 3457

AvestaPolarit AB (Publ)

KBR

S-774 80 AVESTA

SWEDEN

Regoffice: Stockholm Sweden

Telephone : (0)226 814 18

Telefax : (0)226 813 16

Telex no : 7030 AVESTA S

Reg no : 556001-8748

V.A.T no : SE556001874801

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt

Werkssachverständige

ISO9002
Registration
FM 20032



TÜV
SÜDDEUTSCHLAND

ZERTIFIKAT

(Konformitätsbescheinigung)

Certificate of conformity

EG-Einzelprüfung (Modul G) nach Richtlinie 97/23/EG
EC unit verification (Module G) according to Directive 97/23/EC

Zertifikat-Nr.: NDD-FRE-02-03-16719732-035
Certificate No.:

Name und Anschrift
des Herstellers:

Name and postal address of manufacturer:

zimmerlin GmbH
EDELSTAHL-TECHNIK
Frohmatenstr. 19
D-79268 Bötzingen

Hiermit wird bescheinigt, dass die Ergebnisse der an dem unten genannten Druckgerät vorgenommenen Prüfungen die Anforderungen der Richtlinie 97/23/EG erfüllen. Das Druckgerät ist mit unserer Kennnummer gemäß dem abgebildeten CE-Kennzeichen gekennzeichnet:

We herewith certify that the results of the examinations of the pressure equipment meet the requirements of the Directive 97/23/EC. The pressure equipment carries our identification number to the CE-mark as illustrated:

CE 0036

Prüfbericht Nr.:
Test report No.:

P-NDD-FRE-02-03-16719732-035

Geltungsbereich:
Scope of examination:

DRUCKDOMDECKEL NW 600

Fabrikationsnummer:
Manufacturers serial No.:

D0202 34715

Fertigungsstätte:
Manufacturing plant:

zimmerlin GmbH
EDELSTAHL-TECHNIK
Frohmatenstr. 19
D-79268 Bötzingen

Freiburg, 2002-03-06
(Ort, Datum)
(Place, date)

TÜV Süddeutschland
Bau und Betrieb GmbH
TÜV- CERT- Zertifizierungsstelle
für Druckgeräte

Bitte beachten Sie die Hinweise auf der zweiten Seite.
Please note the remarks on the second page.

Benannte Stelle, Kennnummer 0036
Notified Body, No. 0036

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH
Niederlassung Freiburg
Robert- Bunsen- Str. 1
D-79108 Freiburg

Tel.: (07 61) 5 14 36-1 65
Fax: (07 61) 5 14 36-1 25

Mitglied der
CONFÉDÉRATION EUROPÉENNE



D'ORGANISMES DE CONTROLE

CH 020100 3555

CERTIFICAT

CERTIFICADO

‘EPRTTAT’

認証証書

CERTIFICATE

ZERTIFIKAT

zimmerlin GmbH

EDELSTAHL-TECHNIK

Frohmattenstr. 19, D-79268 Bötzingen

Tel: 07663/6088-0, Fax: 07663/6088-88, E-Mail: Info@zimmerlin.de

EG – KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EC – Declaration of Conformity

CE – Attestation de conformité

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren: Modul G

Benannte Stelle: TÜV Süddeutschland, Bau und Betrieb GmbH
D-79108 Freiburg Robert- Bunsen- Str. 1

Produkt: Druckverschlüsse

CE 0036

Product:

Produit:

Hersteller: Manufacturer: Fabricant:	zimmerlin GmbH
Typ: Type: Type:	DRUCKDOMDECKEL NW 600
Seriennummer: Serial number: No. de série:	D0202 34715

Entspricht den geltenden Anforderungen der EG-Richtlinien:

Corresponds to the requirements of the Council Directive:

Correspond aux exigences de la directive:

97/23/EG Druckgeräte

Folgende harmonisierende und nationale Normen, Richtlinien und Spezifikationen wurden angewandt:

The following harmonized and national standards and technical specifications have been applied:

Normes harmonisées et nationales et spécifications techniques appliquées:

AD- Merkblätter in der z.Zt. gültigen Fassung

Eine EG-Konformitätsbescheinigung liegt vor.

Certificate of conformity is available

Un certificat de conformité est disponible

Eine technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.

Complete Technical Documentation is available.

Une documentation technique complète est disponible.

Bötzingen, 2002-03-06



Ort, Datum

Place, date

Lieu, date

Unterschrift

signature

signature

Angaben zum Unterzeichner:

Information to undersigned:

Information au signataire:

Betriebsanleitung: siehe Rückseite

Dipl. Ing. (FH) SFI Daniel Thoma
(Geschäftsführer)

BESCHEINIGUNG ÜBER DIE ERSTMALIGE PRÜFUNG EINES DRUCKBEHÄLTERS

Bauprüfung

3 Objektart:
 4 Verwendungszweck: **Druckdomdeckel NW 600**
 5 Prüfgrundlage: Druckbehälterverordnung
 6 Kennzeichnung: auf Tellerboden/Flansch
 7 Hersteller **Zimmerlin GmbH** Herstell-Nr.: **D0202 34715**
 8 **Edelstahl-Technik** Herstelljahr: **2002**
 9 Herstellort **79268 Bötzingen** Herstellerzeichen: **HZ**

10 Raum	1 Behälterraum	2	3
11 zulässiger Betriebsüberdruck bar	2/-1	---	---
12 zulässige Betriebstemperatur °C	100	---	---
13 Rauminhalt Liter	---	---	---
14 Inhalt (Medium)	---	---	---

15 **VORPRÜFUNG** der Zeichnung durch: TÜV Süddeutschland Datum : **31.08.2000**

16 Zeichnungs-Nr.: **200 000 00**

18 **BAUPRÜFUNG** Datum : **06.03.2002**

19 Die Ausführung entspricht in den wesentlichen Teilen der vorgeprüften Zeichnung.

20 Verwendete Werkstoffe: (siehe auch Anlage)

21 Druckprüfung erfolgt mit dem Druckbehälter. Datum:

22 Raum	1	2	3
23 Prüfungsdruck bar	---	---	---
24 Druckmedium	---	---	---

26 **ANDERE PRÜFUNGEN:**

27 **BEMERKUNG:**

28 Die Ausrüstung wurde nicht geprüft. Die Abnahmeprüfung vor Inbetriebnahme ist daher noch durchzuführen. Die in der beigegeführten Werkstoffnachweisliste aufgeführten Werkstoffnachweise haben zur Prüfung vorgelegen und werden beim Behälterhersteller aufbewahrt.

30 Zum Zeichnen der bestandenen Prüfung wurde wie folgt gestempelt: Mit dem Stempel



31 Ort: Bötzingen Datum : **06.03.2002**

32 **Anlagen:**

Zeichnung und Stückliste
 andere Dokumente: ---


 Sachverständiger
 Otto Stertz



Werkstoffnachweisliste

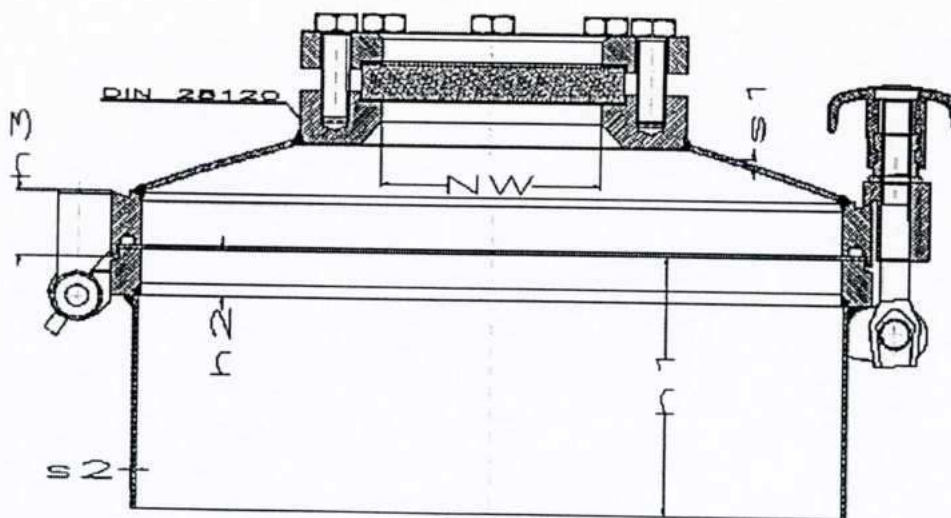
für Druckbehälter-Teil - Druckdomdeckel

DRUCKDOMDECKEL NW 600

Fert.Kontr.Nr.	D0202 34715	DRUCK	2/-1	bar
Zeichnungsnummer	200 000 00	Temperatur	100	°C
		Werkstoff	1.4571	
Best.Nr.	3697	Anzahl Schrauben (x)	8	Stück

Pos	Teilebenennung	Werkst.Nr.	Abmessung	Hersteller	Schmelze.Nr.	APZ
1	Deckelflansch	1.4571 316 Ti	40 x 20 mm	Einsal	448942	3.1B AD W 2
2	gewölbte Scheibe	1.4571 316 Ti	6 mm	Krupp Thyssen	634280	3.1B AD W 2
3	Kragenflansch	1.4571 316 Ti	30 x 20 mm	Einsal	453429	3.1B AD W 2
4	Kragenblech	1.4571 316 Ti	4 mm	Krupp Thyssen	452130	3.1B AD W 2
5	Klappschraube	1.4401 / 316	M 16x135	Tigges	229318	3.1B AD W 2
6	Bolzen für Pos.5	1.4301 / 304	16 mm	Roldan	D21706	3.1B AD W2
7	Griffmutter	1.4301 304	25 mm	Olarra	768457	3.1B AD W 2
8	Laschen für Pos.5	1.4301 304	6 mm	ALZ	K938050	3.1B AD W 2
9	Spannbuchse	1.4301 / 304	40 mm	Roldan	D21766	3.1B AD W2
10	Blockflansch	1.4571 316 Ti	NW 100	Waffenschmidt	304670	3.1B SA 182

S1 : 6 mm S2 : 4 mm H1 : 150 mm H2 : 27 mm H3 : 37 mm



Werkstoff-Bestätigung für Kleinteile

Es wird hiermit bestätigt, daß für Kleinteile, die nicht im obenstehenden Verzeichnis angeführt sind die in der Zeichnung bzw. Stückliste angegebenen Werkstoffe verwendet wurden.
 Werkstoffnachweise liegen bei uns vor.

Die nach AD-Merkblatt HP 5/2 erforderlichen Arbeitsprüfungen wurden durchgeführt.
 Die nach AD-Merkblatt HP 5/3 erforderlichen zerstörungsfreien Prüfungen wurden durchgeführt. Die mit dem Werkstempel HZ gekennzeichneten Positionen wurden umgestempelt.

Bötzingen, den 06.03.2002

Sachbearbeiter

A. Zimmerlin

Werksachverständiger

Zimmerlin GmbH
 Edelstahl-Technik
 Daniel Thoma
 Dipl. Ing. (FH) SEI



WALZWERKE
EINSAL GMBH

UST-IdNr. DE 123841325

Walzwerke Einsal GmbH · Postfach 20 · 58766 Nachrodt (Westf.)

Zimmerlin GmbH
Edelstahl-Technik
Schloßmattenstr. 1

D 79268 Bötzingen

Besteller / Customer / Acheteur

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B
nach DIN EN 10204

Seite: 1

Nr.
(No.)
(No.)

4081 0020

vom
(of)
(du)

6.07.2000

Bestell-Nr.

Your Order-No.
No. de CommandeHerstellerzeichen
Symbol of Manufacturers
Sigle de L'usineZeichen des Werkssachverständigen
Inspector's stamp
Poinçon de l'expert

WEE

Auftrags-Nr.
our works No
No.-Ref.Pos.
ItemAbmessung mm
Size
DimensionBrutto - Gewicht - Netto
weight
poids
kg/lbs kg/lbsAnzahl
Quantity
Nombre

103165 0020

Flach 40 x 20 mm

14571

3333

3333

2

Werkstoff-Nr.
Material-No.
No. de matière

1.4571

Werkstoff-Normbezeichnung
Standard Grade of Material
Norme de matière

X 6 CR NI MO TI 17-12-2

Chemische Zusammensetzung % Chargen-Nr.: 448942 E

C	0,0500	SI	0,4100	MN	1,6500	P	0,0280	S	0,0005	CR	16,7900	NI	10,6700
V		W		MO	2,0700	TI	0,4400	PB		CO	0,1000	N	0,0110
AL		CU	0,3400										

Mechanische Werte:

Probe Nr.: 8580 / 8581 / 8582 / 8583 /

Streckgrenze

Rp0,2 286 281 289 282 41470

N/mm2 / psi

1% Dehngrenze

Rp1,0 326 320 329 321

N/mm2 /

Zugfestigkeit

Rm 584 582 589 587 84680

N/mm2 / psi

Dehnung

A5% / A50% 57,4 / 57,8 / 57,1 / 57,6 / 69,0 /

Einschnürung

Z / / / / 67,0 /

Kerbschlagarbeit [J]

Härte

Wärmebehandlung

ISO-V Länge -60°C

166 170 174 172 HB

Von 1050 Grad C abgeschreckt

176 168 169

166 168 164

163 166 169

Verwechselungsprüfung:
Ohne BeanstandungMaßkontrolle:
Ohne Beanstandung
Besichtigung:
Ohne BeanstandungOberflächenbeschaffenheit
nach DIN 17440 Tabelle 8 /c2Nach EURONORM 114 ist der Werkstoff interkristallin beständig
according EURONORM 114 material is resistant against intercryst. corrosion
selon EURONORM 114 le matériau est résistant à la corrosion intercrystallineEs wird bestätigt, dass die Lieferung den Anforderungen
der angeführten Lieferbedingungen entspricht.
The delivery corresponds to the requirements mentioned.
La livraison correspond aux exigences mentionnées.Das Zeugnis wurde maschinell erstellt und ist gemäß
EN 10204 ohne Unterschrift rechtsverbindlich.
The certificate has been established by machine and acc. to EN 10204 it is legal without signature.
Le certificat a été établi à la machine et selon EN 10204 et il est valide sans signature.

Telefon (023 52) 332 0 - Telefax (023 52) 332192

im Lieferzustand
in the delivered cond.
en état livraisonim sensibilisierten Zustand
in the sensitized condition
en état sensibiliséAnlagen
Encls.
Annexes

Walzwerke Einsal GmbH

Qualitätsstelle

Feldmann

Der Werks-Sachverständige
The Works Expert
L'expert d'usine

WALZWERKE
EINSAL GMBH

3131
12/01

UST-IdNr.: DE 123 841 325

Walzwerke Einsal GmbH · Postfach 20 · 58766 Nachrodt (Westf.)

Zimmerlin GmbH
Edelstahl-Technik

D 79268 Bötzingen

Besteller / Customer / Acheteur

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B
nach DIN EN 10204

Seite: 1

Nr. (No.) (No.)	11337 0010	vom (of) (du)	4.12.2001
-----------------------	------------	---------------------	-----------

Bestell-Nr.
Your Order-No.
No. de CommandeHerstellerzeichen
Symbol of Manufacturers
Sigle de L'usineZeichen des Werkssachverständigen
Inspectors Stamp
Poinçon de l'expert

Auftrags-Nr. our works No. No.-Ref.	Pos. Item	Abmessung mm Size Dimension	Brutto - Gewicht - Netto weight poids		Anzahl Quantity Nombre
			kg/lbs	kg/lbs	
110937	0020	Flach 30 x 20 mm	14571	4397	4397
					2

Werkstoff-Nr.
Material-No.
No. de matière 1.4571Werkstoff-Normbezeichnung
Standard Grade of Material
Norme de matière X 6 CR NI MO TI 17-12-2/316Ti

Chemische Zusammensetzung % Chargen-Nr.: 453429 E

C	0,0530	SI	0,4200	MN	1,6000	P	0,0300	S	0,0050	CR	16,7700	NI	10,7100
V		W		MO	2,0400	TI	0,4400	PB		CO	0,0890	N	0,0090
AL		CU	0,2700										

Mechanische Werte:

Probe Nr.: 5226 / 5227 / 5228 / 5229 /

Streckgrenze

Rp0,2 289 284 281 289 41905

N/mm2 / psi

1% Dehngrenze

Rp1,0 326 326 326 331

N/mm2 / psi

Zugfestigkeit

Rm 587 581 576 594 85115

N/mm2 / psi

Dehnung

A5% / A50% 57,6 / 57,8 / 57,9 / 57,0 / 66,0 /

Einschnürung

Z / / / 63,0 /

Kerbschlagarbeit [J]

Härte

Wärmebehandlung

ISO-V Längs -60°C

166 160 181 172 HB

Von 1050 Grad C abgeschreckt

170 174 166

164 166 165

160 164 170

187

Verwechselungsprüfung:
Ohne BeanstandungMaßkontrolle:
Ohne Beanstandung
Besichtigung:
Ohne BeanstandungOberflächenbeschaffenheit
nach DIN 17440 Tabelle 8 /c2Nach DIN EN ISO 3651-2 ist der Werkstoff interkristallin beständig
according DIN EN ISO 3651-2 material is resistant against intercryst. corrosion
selon DIN EN ISO 3651-2 le matériau est résistant à la corrosion intercrystallineEs wird bestätigt, dass die Lieferung den Anforderungen
der angegebenen Lieferbedingungen entspricht

im Lieferzustand



im sensibilisierten Zustand

Walzwerke Einsal GmbH

Qualitätsstelle

**WALZWERKE
EINSAL GMBH**



UST-IdNr.: DE 123 841 325

Walzwerke Einsal GmbH - Postfach 20 - 58766 Nachrodt (Westf.)

Zimmerlin GmbH
Edelstahl-Technik

D 79268 Bötzingen

Besteller / Customer / Acheteur

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B
nach DIN EN 10204

Seite: 2

Nr. (No.) (No.)	11337 0010	vom (of) (du)	4.12.2001
-----------------------	------------	---------------------	-----------

Bestell-Nr.
Your Order-No.
No. de Commande

Herstellerzeichen
Symbol of Manufacturers
Sigle de L'usine



Zeichen des Werkssachverständigen
Inspectors Stamp
Poinçon de l'expert



Auftrags-Nr. our works No. No.-Ref.	Pos. Item	Abmessung mm Size Dimension		Brutto - Gewicht - Netto weight poids		Anzahl Quantity Nombre
				kg/lbs	kg/lbs	
110937	0020	Flach 30 x 20 mm	14571	4397	4397	2

Werkstoff-Nr.
Material-No.
No. de matière

1.4571

Werkstoff-Normbezeichnung
Standard Grade of Material
Norme de matière

X 6 CR NI MO TI 17-12-2/316Ti

14571 X 6 CR NI MO TI 17-12-2
Stabstahl warmgewalzt
DIN 1017
abgeschreckt
gebeizt
gerichtet
Unterlängen ab 1 m <10%
Stempelung: WNR/EW/CHNR/WEE
mit rostfreiem Verpackungsband
Zeugnis DIN EN 10204/3.1.B DIN17440 (9/96) ADW2

6.000-6.250
WAZ:ASME SA_479/316Ti,sowie
nach AD-W10,TRB100 und Kerb-
schlagprobe bei -60Grad.

Nach DIN EN ISO 3651-2 ist der Werkstoff interkristallin beständig
according DIN EN ISO 3651-2 material is resistant against intercryst. corrosion
selon DIN EN ISO 3651-2 le matériau est résistant à la corrosion intercrystalline

Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Anforderungen
der angeführten Lieferbedingungen entspricht



im Lieferzustand



im sensibilisierten Zustand

Walzwerke Einsal GmbH

Qualitätsstelle

Position : 1 Auftrag : 02.02.26632 Teilebenennung : Kragenblech

Krupp Thyssen Nirosta
an Unternehmen von
Krupp Thyssen Stainless

3150 01/02

ABNAHMEPRUEFZEUGNIS B
INSPECTION CERTIFICATE B
CERTIFICAT DE RECEPTION B
BESCHEINIGUNG 3.1.B
NACH EN 10204

Zeugnis-Nr.:
Certificate No.:
N° du certificat: 013327259

Date:
Date: 28.11.2001

47794 Krefeld

Postfach

Remiter:
Purchaser:
Commandant:

Besteller:
Order-no.:
Commande N°: 305075

Unser Auftrag Nr.:
Our Order No.:
Notre commande N°: 212592

Unterzeichner Nr.:
Delivery Note No.:
Avis d'expédition N°: 85861683

Inspection & Signatur
Inspector's stamp
Signature on report



Erzeugnisform:
Product:
Produit:

Blech/Sheet/Tole

Werkstoff:
Quality:
Matière:

TYPE 316 Ti
NIROSTA 4571 / 1.4571
Z 6 CNDT 17-12

Lieferbedingungen/Terms of delivery/Conditions de livraison:

ASTM A 240/A 240M ASME SA 240
EN 10028-7 AD 2000 W2 AD 2000 W10
NFA 38-209 nur mechanische Werte, seulement valeurs
mécaniques.
EN 10088-2

Pos. in Item Poste	Stückzahl Quantity Quantité	Gewicht/Masse Mass Poids	Maße/Produkt dimensions/Dimensions du produit mm					Material-Gr. Mat. Ltr. Matière de réf.	Stückzahl Case No. Caisse N°	Los-/Bund-Nr. Lot-/Coil no. L. n. Rouleau-N°	Auflösung Print Print
5	31		4,00 x 1000,00 x 2000,00					A0D	452130	39459	3C2B
XN											
Chemical C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Ti %	N %		
452130	0,055	0,45	1,04	0,025	0,001	15,59	2,02	10,54	0,45	0,009	
TEST NO. Exp. N°	Los-/Bund-Nr. Lot-/Coil no. L. n. Rouleau-N°	Rp0.2 N/mm²	Rm N/mm²	A5 %	HRB						
459 A	39459 00	355	385	627	55,3	64,0					
459 E	39459 00	352	395	627	56,4	84,0					
Probenlage zur Messung	QUER										

Verwechslungsprüfung (Spectralanalyse)/Test of identity (spectral analysis)/Contrôle d'identification (analyse spectrale)
Maße - Oberflächendimensionen - Surfaces/Dimensions - Surface
Prüfung auf Interkristallkorrosion/Test of intercrystalline corrosion/Contrôle de corrosion intergranulaire

Krupp Thyssen Nirosta GmbH

DIESES ZEUGNIS WURDE
VOM RECHNER ERSTELLT
WERK KREFELD ABNAHME

WÄRMEBEHANDLUNG : 1050 GRAD C / LUFT
TRAITEMENT TERMIQUE : 1050 GRAD C / AIR
HEAT - TREATMENT : 1050 DEGREE / AIR

BUZEN

WERKSACHVERSTAENDIGER
TEL: 02151-832447
FAX: 02151-834105

EN 100 2801-2 8/98

I.O.
I.O.
O.B.

(2298) 10/00

ABNAHMEPRUEFZEUGNIS B
INSPECTION CERTIFICATE B
CERTIFICAT DE RECEPTION B
BESCHEINIGUNG 3.1.B
NACH EN 10204

Zeugnis-Nr.: 001388071
Certificate No.: N° du certificat:Datum: 17.05.2000
Date: 17.05.2000
Date: **Krupp Thyssen Nirosta**Ein Unternehmen von
Krupp Thyssen Stainless

40569 Düsseldorf

Postf. 180261

KREUER EDELSTAHL GMBH

POSTFACH 71 02 01

68222 MANNHEIM FRIEDRICHSFELD

Deutschland

Lieferform:
Liefer Produkt: Blech/Sheet/ToileMaterial:
TYPE 316 TI
NIROSTA 4571 / 1.4571Besender:
Purchaser:
Commandant: KREUER EDELSTAHL GMBHBestell-Nr.:
Order No.:
Commande N°: 303845Unser Auftrag Nr.:
Our Order No.:
commande N°: 804805Lieferung Nr.:
Delivery Note No.:
Avis d'expédition N°: 20052107Zeichen d. Sachverständigen
Inspector's stamp
Poinçon de l'expertLieferbedingungen/Terms of delivery/Conditions de livraison:
ASTM A 240/A 240M ASME SA 240
DIN 17441 AD-W2 AD-W10
EN 10088-2

Geprüft und freigegeben

Attestiert:

Datum:

Name:

Position Poste	Stückzahl Quantité Nombre	Gewicht/Masse Poids kg	Maße/Produkt dimensionen/Dimensions du produit mm	Erzeugnis Mat. lmn. Matière de l'us	Bestell-Nr. Order No. Compte N°	Lieferung Nr. Delivery Note No. Avis d'expédition N°	Abkürzung Préfixe Fini
3	28		8,00 x 1250,00 x 2500,00	AOD	634280	33172	3C2B

Stückzahl-Nr. Order No. Compte N°	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Ti %	N %		
634280	0,048	0,52	1,03	0,026	0,001	16,65	2,0	10,59	0,376	0,01		

Probe Nummer Test No. Epr N°	Lee/Bund-Nr. Lot Cd/No. Lot Réf. Lot N°	Rp0,2 N/mm²	Rp1% N/mm²	Rm N/mm²	A5 %	HRB						
480 A	33172 00	357	368	607	48,7	90,0						
481 E	33172 00	347	368	591	58,0	87,0						

Probenlage zur Werkrichtung	
QUER	

Verwechslungspollung (Spektralanalyse)/Test of identity (spectrum analysis)/Contrôle d'identification (analyse spectrale)

I.O.

Maße - Oberfläche/Dimensions - Surface/Dimensions - Surface

I.O.

Prüfung auf Intermetallkorrosion/Test of intermetallic corrosion/Test de corros. intermet.

EN ISO 9512 8/98

O.B.

Krupp Thyssen Nirosta GmbH

DIESES ZEUGNIS WURDE
VOM RECHNER ERSTELLT
WERK BENRATH/ABNAHMEWAERMEBEHANDLUNG : 1050 GRAD C / LUFT
TRAITEMENT TERMIQUE : 1050 GRAD C / AIR
HEAT - TREATMENT : 1050 DEGREE / AIR

MUELLER

WERKSACHVERSTÄNDIGER
INSPECTOR / EXPERT
TEL: 0211-7107441
FAX: 0211-7107311

Position : 1 Auftrag : 02.02.26632 Teilebenennung : Blockflansch

2254 09100

WAFFENSCHMIDT
Spezialfabrik für Edelstahlflansche



Ewald Waffenschmidt GmbH + Co. KG · Postfach 1162 · D-57473 Wenden

Zimmerlin GmbH
Edelstahl-Technik
Postfach 54

79264 Bötzingen

Unsere Kom.-Nr.: 92.489
Our Ident. No.:

Ihre Bestellung Nr.: 04.00.02524
Your Order No.:

Bestelldatum: 29-08-00
Your Order date:

Tag der Lieferung: 18-09-00
Date of Delivery:

Werkstoff-Nr.: 1.4571
Material-No.:

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 B
Inspection Certificate 3.1 B

Zerreiversuch/Kerbschlagprobe ISO-V Tensile/Impact Test ISO-V

Poe. Item No.	Stückzahl piece	Prüfgegenstand: Gesenk Schmiedestcke, wärmebehandelt, allseitig gedreht. Probenlage: tangential Test Subject: Drop forging pieces, heat treated, surfaced allround. Location of specimen: tangential	Erschmelzungsart Schmelze-Nr. Steelmaking Process Heat-No.	Probe-Nr. Test-No.	0,2- Grenze 0,2 limi- tation N/mm ²	1% Dehngrenze 1% proof stress N/mm ²	Zug- festigkeit Tensile Strength N/mm ²	Deh- nung Elong- ation %	Einschn- rung Reduc- tion %	Kerbschlagarbeit Impact Strength Joule
			Anforderungen: Requirements:	210 245 730 30 60						

Schauglasblockflansche /

2 20 DN 100 PN 16 DIN 28120A E 304670/3440 313 375 589 50 73 245 235 230

Analyse / Analysis

Schmelze/Heat	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti	N
304670	0,027	0,470	1,500	0,031	0,001	16,95	2,050	10,72	0,380	0,011

Die Teile wurden gem. DIN 17440 direkt aus der Schmiedewrme in Wasser abgeschreckt.
With the forging heat the parts have been immediately quenched in water acc. to DIN 17440.

Schmelz-Analyse laut Stahlhersteller. Analysis according to steel mill

Besichtigung und Ausmessung ohne Beanstandung. Inspection and dimensions without complaints.

Die Prüfung nach DIN 50914 wurde durchgeführt. Das Material ist beständig gegen Interkristalline Korrosion.

The inspection was carried out in acc. with DIN 50914. The material is resistant to intercrystalline corrosion.

Die Werkstoffverwechslungsprfung wurde mit einem Spektralgert durchgeführt: o.B.

The test on correct material has been made with a spectral unit: without complaints

Unser QS-System wurde überprüft und bestätigt nach AD W 0, TRD 100, DIN/ISO 9002, QSP 4a,
AVS D 100/50 und KTA 1401.

Our QA-System was surveyed and certified according to AD W 0, TRD 100, DIN/ISO 9002, QSP 4a,
AVS D 100/50 and KTA 1401.

Anforderungen: TRB 100, AD W 2, W 9, W 10.
Requirements: DIN 174 40 09/96

Kennzeichnung der Teile: DIN 2519 / AD W 13

Marking of Parts:

Stempel des Werkssachverständigen: (B)

Stamp of Expert

Stempel des Lieferwerkes:

Stamp of Supplier:

Datum: 18-09-00
Date:

Waffenschmidt GmbH + Co. KG



ALBERT GREIFENBERG

GmbH & Co. KG

Stempel des Herstellers/Stamp of the manufacturer/
Sigle du fournisseur

Flanschen und Bunde nach DIN und Sonderanfertigung

Besteller/Purchaser/Acheteur F.H. PAPENMEIER

Kunden-Bestell-Nr./Client order no./No. de commande du client

58211

SCHWERTE



Abnahmeprüfzeugnis nach
Inspection certificate acc. to EN 10204 -
Certificat de réception selon

3.1

Kennzeichnung: Firmenzeichen, Werkstoff, Schmelze, DN, PN
marking/marque

EB15888

6030



Unsere Auftrags-Nr./Our works no./Notre no. de commande

LS: 2201772 Auftrag: 86464

Seite: 1

Anforderungen: 1.4571
Requirements/Valeur demandés DIN 17440/AD-2000 W9/W2

Probenlage/Position of sample/Position de l'échantillon

TANG

Datum/Date: 01.02.2002

Erschmelzungsart und Analysen nach Angaben des Herstellers

Process and chemical composition in conformity with certificate of manufacturer.
Procès et composition chimique en conformité avec certificat du producteur.

%

Position tem	Anzahl Quantity	Artikel-Bezeichnung/Article/Article	R _{0.2} R _{0.2} Y.P. N/mm ²	R _m U.P. N/mm ²	A Elongation %	Z R. o. A. %	Av Av	J J	Prüftemp. Test temp. Temp. d'ess. °C	Kerbform Notch Entaille	Erschmelzungsart und Analysen nach Angaben des Herstellers
Position	Quantité	Probe Nr. Sample No. No. d'essai	Schmelze + E.-Art Heat Charge Melting furnace Mode de fusion Nr./No.								Process and chemical composition in conformity with certificate of manufacturer. Procès et composition chimique en conformité avec certificat du producteur.
001		9543	X-120B100-16-71 BLOCK DIN 28120 PN16 DN100 ZG. 2.1345.011.33M, 1.4571 ART. L1345.011.00 372270 E	311 331	561	44	55	146 144 136	20	ISO-V	C 0,028 CR 17,030 SI 0,390 Ti 0,410 MN 1,670 Ni 10,630 P 0,029 Mo 2,120 S 0,013
LÖSUNGSGEGLÜHT U. ABGESCHRECKT/SOLUTIONED AND QUENCHED 1050 GR.C.WASSER/WATER SPEKTRALPRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG AN 100 %: OHNE BEANSTANDUNG SPECTRAL ANALYSIS ON 100 %: NO OBJECTIONS. IK-BESTÄNDIGKEIT NACH DIN EN ISO 3651-2 VERFAHREN A JE LOS: BESTÄNDIG IC-RESISTANCE TO DIN EN ISO 3651-2 METHOD A OF EACH LOT: RESISTANT											

Zertifiziert als Werkstoffhersteller nach Richtlinie 97/23/EG
Certified as material manufacturer to PED 97/23/EG
Certifications par la matière fabriquer DEP 97/23/EG
Certificate Nr./No.: 04 202 2932 00 0000 3

Für/für/pour EN 10 204-3.1.B:

Es wird bestätigt, daß die Lieferung geprüft wurde und den
Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.
We hereby certify, that the material described above has been tested
and complies with the terms of the order contract.

Nous certifions que la livraison était vérifiée et est conforme aux
stipulations de l'acceptation de la commande

Besichtigung und Ausmessung: ohne Beanstandung

Visual inspection and dimensions satisfactory. Aucun défaut au point de vue aspect et de dimension.

Verwaltung, Fertigteillager und Versand:
Office, Warehouse and Trafficdepartment:
Office, Magasin et Expédition:
Gottwaldstraße 17
45525 Hattingen
Telefon: 0 23 24/50 08 - 00
Telefax: 0 23 24/2 47 57

Betrieb:/Plant:/Usine: Bochum-Linden,
Deimketal 24, Industriegelände

E-Mail: info@albert-greifenberg.de
http://www.albert-greifenberg.de

Der Werkssachverständige

HE Works inspector
L'expert d'usine

ALBERT GREIFENBERG
GmbH & Co. KG





ALBERT GREIFENBERG

GmbH & Co. KG

Stempel des Herstellers/Stamp of the manufacturer/
Sigle du fournisseur

Flanschen und Bunde nach DIN und Sonderanfertigung

Besteller/Purchaser/Acheteur **F. H. PAPENMEIER**
Kunden-Bestell-Nr./Client order no./No. de commande du client

58211

SCHWERTE



Abnahmeprüfzeugnis nach
Inspection certificate acc. to EN 10204 -
Certificat de réception selon

3.1.

Kennzeichnung: Firmenzeichen, Werkstoff, Schmelze, DN, PN
marking/marque **EB15428**

1.4541

6012



Unsere Auftrags-Nr./Our works no./Notre no. de commande

LS: 2122137 Auftrag: 85643

Anforderungen:
Requirements/Valeur demandés **DIN 17440/AD-W 9/W 2**

Seite: 1

Probenlage/Position of sample/Position de l'échantillon

TANG

Datum/Date: 20.12.2001

Position tem Position	Anzahl Quantity Quantité	Artikel-Bezeichnung/Article/Article		R _{0.2} R _{0.2} Y.P. N/mm²	R _m U. P. N/mm²	A Elongation %	Z R. o. A. %	Av Av	J J	Prüftemp. Test temp. Temp. d'ess. °C	Kerbforn Notch Entaille	Datum/Date: 20.12.2001 Erschmelzungsart und Analysen nach Angaben des Herstellers Process and chemical composition in conformity with certificate of manufacturer. Procès et composition chimique en conformité avec certificat du producteur.					%
		Probe Nr. Sample No. No. d'essai	Schmelze + E.-Art Heat Charge Melting furnace Mode de fusion Nr./No.														
002		6873	X-120D100-16-41 FL.-DECKEL 28120 PN16 DN100 1.4541, N. ZG: 2.1346.311 ART: L1346.311.00 D81625A E	290 325	586	49	63	127	153	142	20	ISO-V	C 0,043 CR 17,450	SI 0,420 N 0,010	MN 1,510 Ti 0,370	P 0,027 Ni 10,360	S 0,016
LÖSUNGSGEGLÜHT U. ABGESCHRECKT / SOLUTIONED AND QUENCHED 1050 GR.C. WASSER / WATER SPEKTRALPRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG AN 100 %: OHNE BEANSTANDUNG SPECTRAL ANALYSIS ON 100 %: NO OBJECTIONS IK-BESTÄNDIGKEIT NACH DIN EN ISO 3651-2 VERFAHREN A JE LOS: BESTÄNDIG IC-RESISTANCE TO DIN EN ISO 3651-2 METHOD A OF EACH LOT: RESISTANT																	
Zertifiziert als Werkstoffhersteller nach Richtlinie 97/23/EG Certified as material manufacturer to PED 97/23/EG Certifications par la matière fabriquer DEP 97/23/EG Certificate Nr.:No.:N°: 04 202 2932 00 0000 3																	

Für/für/pour EN 10 204-3.1.B:
Es wird bestätigt, daß die Lieferung geprüft wurde und den
Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.
We hereby certify, that the material described above has been tested
and complies with the terms of the order contract.
Nous certifions que la livraison était vérifiée et est conforme aux
stipulations de l'acceptation de la commande
Besichtigung und Ausmessung: ohne Beanstandung
Visual inspection and dimensions satisfactory. Aucun défaut au point de vue aspect et de dimension.

Verwaltung, Fertigteillager und Versand:
Office, Warehouse and Trafficdepartment:
Office, Magasin et Expédition:
Gottwaldstraße 17
45525 Hattingen
Telefon: 0 23 24/50 08 - 00
Telefax: 0 23 24/2 47 57

Betrieb:/Plant:/Usine: Bochum-Linden,
Deimketal 24, Industriegelände

E-Mail: info@albert-greifenberg.de
http://www.albert-greifenberg.de

Der Werkssachverständige

HE Works Inspector
L'expert d'usine

ALBERT GREIFENBERG

GmbH & Co. KG



F.H. Papenmeier GmbH & Co. KG · P.O.B. 16 20 · D-58211 Schwerte

Hennlich GmbH & Co. KG
Alfred-Kubin-Str. 9 a-c

A - 4780 SCHÄRDING

Österreich

F.H. PAPANMEIER

Fachbereich Lumiglas

Prozeßbeobachtung und visuelle Kontrollsysteme

Schaugläser
Schauglas-Armaturen
Schauglas-Leuchten
Leucht-Schaugläser

Ihre Nachricht

Ihre Zeichen

Unsere Zeichen
Ke/Mk

Tag
21.02.02

Werkzeugzeugnis 2.2 nach DIN EN 10204

Ihre Bestellung - Nr.: 149243-R/313017 vom 11.02.02
Unsere Auftrags - Nr.: LKA13235 vom 12.02.02

Pos.	Anzahl	Abmessung	Art.-Nr.	Betriebsdruck [bar]
2	1 Stück	150 x 20 mm	L1775.145.00	10

Erzeugnis:

Werkstoff nach DIN 7080:

Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient:

Biegezugfestigkeit (Oberflächendruckspannung):

Maximale Anwendungstemperatur:

Abschreckfestigkeit in Anlehnung an DIN ISO 718:

Wasserbeständigkeit nach DIN ISO 719:

Säurebeständigkeit nach DIN ISO 1776:

Laugenbeständigkeit nach DIN ISO 695:

Schauglasplatte

Borosilikatglas, thermisch vorgespannt

$\alpha (20 ; 300^{\circ}\text{C}) \leq 5,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

$>100 \text{ N/mm}^2$

280 °C

230 °C

Hydrol. Klasse 1

Säureklasse 1

Laugenklasse 2

Es wird bestätigt, daß die Ist - Werte der gelieferten Erzeugnisse innerhalb der in den Qualitätsnormen und Spezifikationen vereinbarten Soll - Werte liegen.

F.H. Papenmeier GmbH & Co. KG

F.H. PAPANMEIER

GmbH & Co KG · Postfach 1620

D-58211 Schwerte



Firmenadresse
F.H. Papenmeier
GmbH & Co. KG
Talweg 2
D-58239 Schwerte

Geschäftszeit
Mo. - Do.
7.30 - 16.30
Freitag
7.30 - 12.00

Telefon
(0 23 04)
205-0

Telefax
(0 23 04)
205-205

Banken
Deutsche Bank AG Dortmund
(BLZ 440 700 50) 1 720 432
SWIFT: DEUT DEDE 440
Postbank Dortmund
(BLZ 440 100 46)
1080 08 - 465

Stadtparkasse Schwerte
(BLZ 441 524 90) 15 628
SWIFT: WELA DE 3 D

Volksbank Unna Schwerte eG
(BLZ 443 600 02) 570 900
SWIFT: GENO DEM 1 UNA

e-mail: info.lumi@papenmeier.de
Internet: http://www.papenmeier.de
Kommanditgesellschaft · Amtsgericht Schwerte, HR A 2022
Persönlich haftender Gesellschafter: F.H. Papenmeier Verwaltungs-GmbH, Stz. Schwerte, HR B 1103
Geschäftsführer: F. Horst Papenmeier



FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Norm- und Sonderflanschen, Schmiedeartikel, Ringe, Ronden
und Zuschnitte aus Blech
ADWO/TRD 100 zertifizierter Hersteller



A-2011 SIERNDORF
Industriepark 2
Tel. 02267/20 57 Fax DW 20

UMSTEMPELBESCHEINIGUNG

RESTAMPING CERTIFICATE

APZ 3.1.B

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN10088

Material: ADW2, ADW10

Ort, Datum: 2002-03-07

Location, date: Sierndorf

Auftragsnummer: B708994

Assignment number:

Besteller: Hinke P. Tankbau

Customer:

Bestellnummer: 20133

Order Number:

Wir bestätigen, daß der/die gelieferte/en Teil/e:

We confirm the delivered parts:

Blockflansch 200/90/160/8xM16 Sackloch/28mm lt.Zng.

1Stk. 3507

Blockflansch 200/90/160/8xM16 Sackloch/29,5mm lt.Zng.

1Stk. 3513

Chowmo

nach DIN2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 3000x1500x30mm

from dimensions:

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis B nach DIN EN10204

to be confirmed by inspection certificate B according to DIN EN10204

Der Firma:

of company:

COLUMBUS STAINLESS

Werkstoff:

1.4571✓

Material:

Schmelzenummer:

329297✓

Heat Number:

gefertigt und die Stempelung vor dem Trennen übertragen worden ist.
produced and the stamp has been transferred before parting.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n der/die Teil/e außerdem mit unserem Stempel versehen.
As sign of correct restamping process, the parts carry our own mark.

Herstellerzeichen:

Symbol of manufacturers work:



Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

Visual and dimensional check: OK

Der RWTÜV verzichtet auf die Gegenzeichnung

RWTÜV renounces the resigning

der 3.1.B - Zeugnisse ab 03.11.1997.

of 3.1.B - Certificate after 03.11.1997

Mit der Umstempelung beauftragt:

Restamping assigned to:

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.
Industriepark 2

A-2011 SIERNDORF



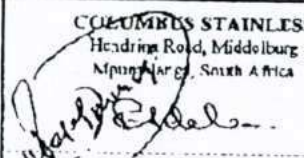
Unterschrift des Werksachverständigen

Signature of plant inspector

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.
Industriepark 2

A-2011 SIERNDORF

Intern 2001094

 COLUMBUS STAINLESS	INSPECTION CERTIFICATE 3.1.B ABNAHMEPRUFZEUGNIS 3.1.B To: EN 10204			No. 400479-1 1/1 Date 18-Jul-2001									
	MANUFACTURER'S MARK  Herstellerzeichen	MELTING PROCESS E/CLU Erzeugnisart		P.O. Box 111 Middelburg, 520 South Africa Switchboard: 27-11 2474 111 Fax: 27-11 2464 181 Website: http://www.columbusstainless.com COLUMBUS STAINLESS A Division of Capricorn Steel Industries									
CUSTOMER (Hersteller) CLIENTE BUGNER VR33-5769R CONFORMITE' ORIGINALE NICHELCHON SpA SERV QUALITA'	TO WHOM IT MAY CONCERN 		QVA No. (Runde Mängel Nr.) 00064678	ITEM No. (Pos. Nr.) 043	INSPECTOR'S STAMP 								
C2: Warmgeformt, wärmebehandelt, gebeizt ID: Hot rolled, heat treated, pickled			CUSTOMER ORDER No. (Kundenbestell-Nr.) IT/21/1706		Zeilchen des Sachverständigen								
			REQUIREMENTS (Anforderungen) AD-MERKBLATT W2 JAN 2000 AD-MERKBLATT W10 MAY 2000										
SPECIFICATION (Normen) DIN 17440 SEPT 1995 ASTM A240M-00A ASME SECTION II, ED 98 + ADD 99: SA 240M EN 10002-2:1995 (HOT ROLLED PLATE)			MATERIAL CODE (Werkstoff) 1.4571 316Ti 316L1 X6CrNiMoTi 17 12 Z6 CNDT 17-12 1.4571		CASE (Kasten) THRP10258 THRP10259 THRP10260 THRP10261								
TOLERANCE EN 10029: 1991 CLASS A			QUANTITY (Stückzahl) 8		MASS (Gewicht) 8631 kg								
DIMENSIONS (Abmessungen) 30.000 mm x 1500 mm x 3000 mm			KURZNAME X6CrNiMoTi 17 12 2										
CHEMICAL ANALYSIS (Chemische Zusammensetzung)			MECHANICAL PROPERTIES (Mechanische Werte)										
%	REQUIREMENT	LADDER (Stückzahl)	Test Dir.	R _{0,2} R _{0,01} T _{0,01} Stone	R _{p0,2} R _{p0,01} T _{0,01} Stone	R _{0,2} T _{0,01}	A Elongation	Dislocation of Specimen	Hardness Brin	Ball Test Degradation	Impact Test ISO V	2% Reduction of Area	
C	0.080	0.034	Re _{0,2} 20 °C	210	245	500	35.0	30.0			55.0		
S	0.015	0.002		Min	Min	730	Min	12.5			Min		
P	0.045	0.022											
Mn	2.00	1.32	1	H	264	307	48.7	30.00			276.7		
Si	1.00	0.19	2										
Ni	10.50	11.01											
Cr	16.50	16.54	Re _{0,2} °C										
Mo	2.60	2.30											
Ti	0.7	0.256											
N		0.31	Re _{0,2} °C										
B		0.003											
GRAIN SIZE:			HEAT TREATMENT (Wärmebehandlung)										
Prime Material			Actual °C			Quench							
			1020 - 1100			AIR/SPRAY							
Tolerances to verify final and quality have been made. For verification of final and quality have been made. Physical and dimensional control: no exceptions. Berücksichtigung von Abweichungen: keine Beanstandung. The delivery is in accordance with the order. Die Lieferung entspricht der Bestellbedingung.												This material is free from mercury contamination. The reduction level exhibited by this material is not greater than the normal background level. This document may only be reproduced in full. Vorherige Approbation der Metallurgischen Laboratorien ist erforderlich.	
Mit Schreiben WE 133 vom 5.1.1972 hat der TÜV RHEINLAND e.V. auf eine Gegenzeichnung verzichtet. Anerkennung für AD WO/TRD 100. In their letter WE 133 of the 5.1.1972 TÜV RHEINLAND e.V. cancelled the requirements of the countersigning. Approval to AD WO/TRD 100. Kennzeichnung: Werkstoff, MPO No, Herstellerzeichen, Stempel des Sachverständigen. Marking: Material code, MPO No, Manufacturers Brand, Inspectors Stamp.												COLUMBUS STAINLESS Hendrik Road, Middelburg Middelburg, South Africa  DER WERKS SACHVERSTANDIGER	

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Norm- und Sonderflanschen, Schmiedeartikel, Ringe, Ronden
und Zuschnitte aus Blech
ADWO/TRD 100 zertifizierter Hersteller



A-2011 SIERNDORF
Industriepark 2
Tel. 02267/20 57. Fax DW 20

UMSTEMPELBESCHEINIGUNG

APZ 3.1.B

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN10029
ADW2, TRB100;

Datum: 2002-03-07

Ort: Sierndorf

Auftragsnummer: B708994
Besteller: Hinke P. Tankbau
Bestellnummer: 20133

Wir bestätigen, daß der/die gelieferte/en Teil/e:

Glatter Flansch DIN2576 PN10 DN50/60,3

6Stk.

aus den Abmessungen: 3000x1500x20mm

Der Firma:

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis B nach DIN EN10204
AVESTA SHEFFIELD
gefertigt und die Stempelung

Werkstoff: 1.4571
Schmelzenummer: 85414A

vor dem Trennen übertragen worden ist.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n der/die Teil/e außerdem mit unserem Stempel versehen.

Herstellerzeichen:



Mit der Umstempelung beauftragt:

Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

Der RWTÜV verzichtet auf die Gegenzeichnung
der 3.1.B - Zeugnisse ab 03.11.1997.



Unterschrift



Unterschrift des Werksachverständigen
FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

A-2011 SIERNDORF

C 1020 A 2510



558770

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT

Page
Seite 1(2)

EN 10 204-3.1.B

Date - Datum Load - Ladung - Charge No Cert.No - Zeugnis Nr

000920

6161

0091836.R00

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

104080

Avesta Order - Auftrag - Ordre Pack - Kolli - Colis No

002842

0

Purchaser - Besteller - Acheteur

Avesta Sheffield Gesmbh
Anton Brucknergasse 20

Requirments - Anforderungen - Exigences

TRB 100/AD-Mbl,W2/DIN 17440

EN 10 029 KL. A

Klasse N

AT-2345 BRUNN AM GEBIRGE
ÖSTERRIKE

Dest.

Product - Erzeugnisform - Produit

Rostfreies Blech, warmgewalzt
/Ausführung c2

Grade - Werkstoff - Nuance

17-11-2Ti

W.-Nr. 1.4571

Brand-Mark *
Herstellerzeichen
Signe du ProducteurInspectors stamp
Abnahme - Stempel
Estamp de l'expertMelting process *
Erschmelzungsart
Procédé de fusion

E+CLU

Marking - Kennzeichnung - Marquage

Blech Nr, Abmessung, Schmelze Nr, Los Nr, Inkl. *

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livraison

Item Pos	Pcs Anzahl Nombre	kg	Dimension - Abmessung mm	Heat No Schmelze Nr Coulée	Lot No Los Nr Lot No
12	3		20 * 1500 * 3000	85414A	84027 / 002842121

Plate No 3749 2901-1,-2,-3

Blech Nr x

Tale No

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique %
Heat - Schmelze - Coulée No

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti
Min	0.00	0.0	0.0	0.000	0.000	16.5	10.5	2.00	0.22
Max	0.08	1.0	2.0	0.045	0.030	18.5	13.5	2.50	0.70
85414A	0.04	0.4	1.5	0.027	0.001	16.6	10.7	2.07	0.41

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm² = 1 MPa)

Richt.	Ort	Form	Lage
T = Quer	F = Kopf	P = Flach	1 = Mitte
L = Längs	B = Fuss	C = Rund	2 = Oberflächennah
			3 = Norm
			4 = 1/4 der Dicke

Mechanische Eigenschaften

Zugversuch EN 10 002

Blech-Nr	Richt.	Ort	Lage	Form	Temp.	Rp 0,2	Rp 1,0	Rm	A5
					C	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	%
Min						215	250	500	35
Max								730	
2901	T	F	3	P	20	270	308	553	50

Korrosion

EN ISO 3651-2 Verfahren A: ohne Beanstandung

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

Avesta Sheffield AB (publ)

POSTADRESS/POSTAL ADDRESS

S-693 81 DEGERFORS

Sweden

TELEFON / TELEPHONE

Nat 0586 - 470 00

Int +046 (0)586 470 00

TELEFAX

Nat 0586 - 470 16

Int +046 (0)586 470 16



Quality Inspector

Org nr/Reg. No 556001-8748 Moms nr/V A T No SE556001874801
Säte/Registered office Stockholm Sweden

Certificate No. EN 09184

Date - Datum	Load - Ladung - Charge No	Cert.No - Zeugnis Nr
000920	6161	0091836.R00

Weitere Informationen

Bei 1100 C lösungsgeglüht und in Wasser abgeschreckt.

Aus dem Blech wurden Teilbleche hergestellt:3

Überprüft nach AD-Merkblatt W0/TRD 100 mit Verzicht auf Gegenzeichnung

Aktenzeichen des TÜV Nord e.V. 0121WL12640.

Ausmessung, Besichtigung und Verwechslungsprüfung(spektroskopisch):
ohne Beanstandung

Avesta Sheffield AB (publ)

POSTADDRESS/POSTAL ADDRESS
S-693 81 DEGERFORS
Sweden

TELEFON / TELEPHONE

Nat 0586 - 470 00

Int +046 (0)586 470 00

TELEFAX

Nat 0586 - 470 16

Int +046 (0)586 470 16

Org nr/Reg. No.: 556001-8748 Moms nr/V.A.T. No.: SE556001874801
Säte/Registered office Stockholm Sweden



Quality Inspector

Jonas Jönass

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Norm- und Sonderflanschen, Schmiedeartikel, Ringe, Ronden
und Zuschnitte aus Blech
ADWO/TRD 100 zertifizierter Hersteller



A-2011 SIERNDORF
Industriepark 2
Tel. 02267/20 57, Fax DW 20

UMSTEMPELBESCHEINIGUNG APZ 3.1.B

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440,
ADW2,

Datum: 2000-08-16

Ort: Sierndorf

Auftragsnummer: B706526
Besteller: Hinke P. Tankbau
Bestellnummer: 4714

Wir bestätigen, daß der/die gelieferte/en Teil/e:

Glatter Flansch DIN2576 PN10 DN80/88,9	CH0001001148	10Stk.
Glatter Flansch DIN2576 PN10 DN100/114,3	CH0001001149	4Stk.
Blindflansch DIN2527 PN16 DN80	CH0001001207	5Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 6000x2000x20mm

Der Firma:

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis B nach DIN EN10204
FAFER
gefertigt und die Stempelung

Werkstoff:

1.4571

Schmelznummer:

27241

vor dem Trennen übertragen worden ist.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n der/die Teil/e außerdem mit unserem Stempel versehen.

Herstellerzeichen:



Mit der Umstempelung beauftragt:

Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

Der RWTÜV verzichtet auf die Gegenzeichnung
der 3.1.B - Zeugnisse ab 03.11.1997.



[Signature]
Unterschrift



Unterschrift des Werksachverständigen
FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.
Industriepark 2
A-2011 SIERNDORF



Telephone: 00327 144.16.64
Téléfax: 00327 144.16.28
S.A. FABRIQUE DE FER DE CHARLEROI
B.P. 1739 - B-6006 CHARLEROI (Belgique)

**TOLES LAMINÉES A CHAUD
HOT ROLLED PLATES
WARMGEWALZTE BLECHE
LAMIERE LAMINATE A CALDO**

Certificat de contrôle des produits par l'usine : 3.1.B
BEN test certificate : EN 10204
Prodiprogia : ISO 10474
Certificado de control e interno dei prodotti :

CLIENT / CUSTOMER / BESTELLER / CLIENTE	COMMANDE USINE NR / ORDER NR / WERKE NR / ORDINE NR
F.I. ACCIAI VENDER S.P.A. Via Nobel, 3/A I-43100 PARMA	50
REFERENCE / PORCELAIN ORDER / BESTELL NR / IDENTIFICAZIONE	OCPU - CERTIFICATE - PRÜFZEUGNIS - CERTIFICATO
CP9544 DU 19.03.99.	133773
	BORDEREAU / DELIVERY / VERSANDZUGEBE / BORDERO
	173632
	REMARQUE DE CONTRÔLE INTERNE / REMARKS TO QUALITY CONTROL / NOTIZIE DEL CONTROLLO INTERNO
	FAFER (C.Q.)

PRODUIT - ARTICLE - PRÜFGEOSTAND - PRODOTTO:	TOLES - PLATES - BLECHE - LAMIERE
MATIERE / MATERIAL / WERKSTOFF / MATERIALE	SURVANT / ACCORDING TO / ENTSPRECHEND / SECONDO
BA 240-31(1) / S31633 Z 6 CNDT 17-12/ A 240-31(1) B9906 / S31633 X 6 CNDT 17-12-2 / 1.4371 X 6 CNDT 17-12 /	ARMER II A B9906 according to BA 480 NF A 36-209-MAL 1990 A 8 TM DIN 17440-09.96+ADW2 RACC.MEN+UNI 7500-75

STAT DE LIVRAISON / STATE OF DELIVERY / LIEFERZUSTAND / STATO DI FORNITURA	Hyperbrique - Rebracket welded - Längsgerichtet und abgemauert - Hyperbrikatura
PROCEDE D'ELABORATION / MELTING PROCESS / ELABORAZIONE / PROCEDIMENTO DI ELABORAZIONE	E + VOD - Finish : no 1 - C2 - II a
MARQUEUR / MARKER / IDENTIFICAZIONE / IDENTIFICAZIONE	Q = VG R = RF
VO GROS PRODUCTEUR - STANCE - VORERHER - VORERHER FORNITORE DEL PRODOTTO	MARQUEUR / MARKER / IDENTIFICAZIONE / IDENTIFICAZIONE
VO (TRADE MARK) - ORIGIN - HERFÜR - HERFÜR - HERFÜR FORNITORE DEL PRODOTTO	FORNITORE DEL PRODOTTO / IDENTIFICAZIONE / IDENTIFICAZIONE
VO (TRADE MARK) - ORIGIN - HERFÜR - HERFÜR - HERFÜR FORNITORE DEL PRODOTTO	FORNITORE DEL PRODOTTO / IDENTIFICAZIONE / IDENTIFICAZIONE

Marque Mark Merk	Number Zahl Num	Désignation de produit Artikel Quantité Typo di prodotto	N° de tôle Plates N° Bleche Nr Laminare N°	N° contrôle Heat N° Behälter Nr N° contrôle	N° Approvée TUV N° Probe Nr Provetto N°	Eg. Tolér.
5-5 CA7915 CA7916 CA7917	3	600x2000x20.00	505361/1-3	27281	505361.1001 505361.3002 505361.5001	5760

Résultats de l'inspection et du contrôle des dimensions : RANZ REMARQUE
Results of surface examination and dimensions controls : NO REMARK
Ergebnisse der Oberflächen- und Maßkontrollen : OHNE BEANMERKUNG
Risultati della ispezione e del controllo di dimensioni : SENZA OSSERVAZIONI

**ESSAIS MECANIQUEZ
MECHANICAL TESTS
PRÜFUNGEN
PROVE MECCANICHE**

**ANALYSES CHIMIQUES
CHEMICAL ANALYSIS
CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG
ANALISI CHIMICHE**

Ep(mm)	COULEX HEAT	ESSAIS SAMPLES	T(°C)	STAT	Tractions transversale Transverse tensile test
					Rp0.2% Rp 1% Rm/UTS A 1 N/mm2 N/mm2 N/mm2 %
20.00	27241	505361.1001	20	0	310 340 585 51
20.00	27241	505361.5001	20	0	312 311 585 52
Ep(mm)	COULEX HEAT	ESSAIS SAMPLES	T(°C)	STAT	Tractions transversale Transverse tensile test
					Rp0.2% Rp 1% Rm/UTS A 50 A 3 N/mm2 N/mm2 N/mm2 % %
20.00	27241	505361.1001	20	0	317 342 591 51 55
Ep(mm)	COULEX HEAT	ESSAIS SAMPLES	T(°C)	STAT	Données BRINELL 3000 Kg BRINELL Hardness 3000 Kg
					HB 10 HB 10 HB 10 HB MOY
20.00	27241	505361.1002	20	0	153 150 148 150
20.00	27241	505361.3003	20	0	160 157 153 157
20.00	27241	505361.5001	20	0	153 161 160 158

Corrections Intergranulaires DIN 90914 (anwendung) - Anwendung anwendung. Pas de correction.
Intergranular Correction DIN 90914 (anwendung) - Anwendung. No correction.

COULEX HEAT	C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	Mo	Ti	N	N
27241	0.032	1.851	0.009	0.0003	0.379	10.601	16.659	2.066	0.463	0.0013	0.0065
COULEX HEAT	Ti/C+N	Ti/C	C+N								
27241	7.9	8.9	0.059								

*STAT: 0 -> Etat de livraison
Delivery condition

KCF 1958
COPIA
CONFORME ALL'ORIGINALE
ACCIAI VENDER S.p.A.

Gemäss Schreiben vom 21.12.93
bei der RW TÜV ESSEN
Gegenzeichnung vorliegt.

SPETTRALSCOPISCHE PRÜFUNG AUF
WERKSTOFFVERWECHSLUNG OHNE BEANSTANDUNG.

Angeordnet im Einvernehmen mit dem RW TÜV ESSEN
gemäß AD-W0107 100 Anschlussantrag WH.562
RW TÜV/2408/12.93

Nous certifions que les produits mentionnés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande
We hereby certify that the above mentioned products are conformant with the order prescriptions.
Wir bescheinigen hiermit dass die angegebenen Erzeugnisse den Bestandsverordnungen entsprechen.
Certifichiamo che i prodotti menzionati qui sopra sono conformi alle prescrizioni dell'ordine.

Date - Datum - Data
6-MAY-1999

Q. C. Manager
DESHCHETTER
FABRIQUE DE FER
DE CHARLEROI

MEI Inspector
BAYET ALEXANDRA

Antenn 2000 017

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Norm- und Sonderflanschen, Schmiedeaartikel, Ringe, Ronden
und Zuschnitte aus Blech
ADWO/TRD 100 zertifizierter Hersteller



A-2011 SIERNDORF
Industriepark 2
Tel. 02267/20 57, Fax DW 20

UMSTEMPELBESCHEINIGUNG
RESTAMPING CERTIFICATE
APZ 3.1.B

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440 EN10029
Material: ADW2, TRB100

Ort, Datum: 2002-03-07
Location, date: Sierndorf

Auftragsnummer: B708994
Assignment number:
Besteller: Hinke P. Tankbau
Customer:
Bestellnummer: 20133
Order Number:

Wir bestätigen, daß der/die gelieferte/en Teil/e:
We confirm the delivered parts:

Glatte Flansch DIN2576 PN10 DN100/114,3 **3Stk.**

nach DIN2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 3000x1500x25mm
from dimensions:

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis B nach DIN EN10204
to be confirmed by inspection certificate B according to DIN EN10204
AVESTA POLARIT

Der Firma:
of company:

Werkstoff: 1.4571
Material:

Schmelzenummer: L3992
Heat Number:

gefertigt und die Stempelung vor dem Trennen übertragen worden ist.
produced and the stamp has been transferred before parting.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n der/die Teil/e außerdem mit unserem Stempel versehen.
As sign of correct restamping process, the parts carry our own mark.

Herstellerzeichen:
Symbol of manufacturers work:



Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung
Visual and dimensional check: OK

Der RWTÜV verzichtet auf die Gegenzeichnung
RWTÜV renounces the resigning
der 3.1.B - Zeugnisse ab 03.11.1997.
of 3.1 B - Certificate after 03.11.1997

Mit der Umstempelung beauftragt:
Restamping assigned to:
FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.
Industriepark 2
A-2011 SIERNDORF



Unterschrift des Werksachverständigen
Signature of plant inspector
FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.
Industriepark 2
A-2011 SIERNDORF

CH2.100.3515

Intern 2001115

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT
EN 10 204-3.1.B

Page 1(2)
Seite

0103608
AvestaPolarit
IP: 170533 STAINLESS

Date - Datum Load - Ladung - Charge No Cert.No - Zeugnis Nr
011003 4230 1100642.R00

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

402037

Avesta Order - Auftrag - Ordre Pack - Kolli - Colis No
104406 0

Purchaser - Besteller - Acheteur

AvestaPolarit Ges.m.b.H
Anton Brucknergasse 20

Requirments - Anforderungen - Exigences

TRB 100/AD-Mbl,W2/DIN 17440-96
EN 10 029 KL. A
Klasse N

AT-2345 BRUNN AM GEBIRGE
ÖSTERRIKE

Dest.

To buyer by mail

Product - Erzeugnisform - Produit

Rostfreies Blech, warmgewalzt
./Ausführung c2

Grade - Werkstoff - Nuance

17-11-2Ti
W.-Nr. 1.4571

Brand-Mark Hersteller Stand der Produktion		Inspection stamp Abnahme - Siegel Rechnung de l'expert		Temper process Zuschmelztemperatur Procédé de traitement	E+AOD
--	--	--	--	--	-------

Blech Nr, Abmessung, Schmelze Nr, Los Nr, Inkl. *

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livraison			Heat No - Schmelze Nr - Coudée		Lot No - Los Nr - Lot No	
Item - Pos	Anzahl - Nombre	Dimension - Abmessung				
7	3	25 * 1500 * 3000	L3992		97395	

Plate No 4883 4101-1,-2,-3
Blech Nr X
Tale No

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique %
Heat - Schmelze - Coudée No

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti
Min	0.00	0.0	0.0	0.000	0.000	16.50	10.50	2.00	0.23
Max	0.08	1.0	2.0	0.045	0.030	18.50	13.50	2.50	0.70
L3992	0.05	0.5	1.4	0.024	0.001	17.00	10.64	2.13	0.40

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm² = 1 MPa)

Richt.	Ort	Form	Lage
T = Quer	F = Kopf	P = Flach	1 = Mitte
L = Längs	B = Fuss	C = Rund	2 = Oberflächennah
			3 = Norm
			4 = 1/4 der Dicke

Mechanische Eigenschaften
Zugversuch EN 10 002

Blech-Nr			Richt.	Ort	Lage	Form	Temp.	Rp 0,2	Rp 1,0	Rm	A5	
								C	N/mm2	N/mm2	N/mm2	%
Min									215	250	500	35
Max											730	
4101	T	F		3		C	20	249	309	578	52	

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

AvestaPolarit AB (publ)

HOT ROLLED PLATE
SE-693 81 Degerfors
Sweden
TELEFON / TELEPHONE
Nat 0586 - 470 00
Int +046 (0)586 470 00
TELEFAX
Nat 0586 - 470 16
Int +046 (0)586 470 16

Org nr/Reg. No.: 556001-8748 Moms nr/V.A.T. No.: SE556001874801
Säte/Registered office Stockholm Sweden



Quality Inspector

Date - Datum	Load - Ladung - Charge No	Cert.No - Zeugnis Nr
011003	4230	1100642.R00

Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy (V-kerb) EN 10045-1

Blech-Nr	Richt. Ort	Lage	Form	Temp. C	Wert 1 Joule	Wert 2 Joule	Wert 3 Joule	MW Joule
Min								55
Max								
4101	T F	3	P	20	182	188	192	187

Korrosion

EN ISO 3651-2 Verfahren A: ohne Beanstandung

Weitere Informationen

Bei 1100 C lösungsgeglüht und in Wasser abgeschreckt.

Aus der Walztafel wurden Teilbleche hergestellt: 3

Überprüft nach AD-Merkblatt W0/TRD 100 mit Verzicht auf Gegenzeichnung

Aktenzeichen des TÜV Nord e.V. 0121WL12640.

Ausmessung, Besichtigung und Verwechslungsprüfung (spektroskopisch):
ohne Beanstandung

AvestaPolarit AB (publ)
HOT ROLLED PLATE
SE-693 81 Degerfors
Sweden

TELEFON / TELEPHONE
Nat 0586 - 470 00
Int +046 (0)586 470 00

TELEFAX
Nat 0586 - 470 16
Int +046 (0)586 470 16

Org nr/Reg. No.: 556001-8748 Moms nr/V.A.T. No.: SE556001874801
Säte/Registered office Stockholm Sweden



Quality Inspector

Signatures

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Norm- und Sonderflanschen, Schmiedeartikel, Ringe, Ronden
und Zuschnitte aus Blech
ADWO/TRD 100 zertifizierter Hersteller



A-2011 SIERNDORF
Industriepark 2
Tel. 02267/20 57, Fax DW 20

UMSTEMPELBESCHEINIGUNG RESTAMPING CERTIFICATE APZ 3.1.B

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440
Material: ADW2, TRB100

Ort, Datum: 2002-03-07
Location, date: Sierndorf

Auftragsnummer: B708994

Assignment number:

Besteller: Hinke P. Tankbau

Customer:

Bestellnummer: 20133

Order Number:

Wir bestätigen, daß der/die gelieferte/en Teil/e:

We confirm the delivered parts:

Cholo 100

Blockflansch 240/116/180/8xM16 Sackloch/28mm lt.Zng.
Blockflansch 185/61/125/4xM16 Sackloch/28mm lt.Zng.
Blockflansch 220/109/180/8xM16 Sackloch/28mm lt.Zng.
Glatter Flansch DIN2576 PN10 DN150/168,3

2Stk. 3502
4Stk. 3504
1Stk. 3506
2Stk. 3514

nach DIN2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 3000x1500x30mm
from dimensions:

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis B nach DIN EN10204
to be confirmed by inspection certificate B according to DIN EN10204
AVESTA POLARIT

Der Firma:
of company:

Werkstoff: 1.4571

Material:

Schmelzenummer:

Heat Number:

1.4571

3003

gefertigt und die Stempelung vor dem Trennen übertragen worden ist.
produced and the stamp has been transferred before parting.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n der/die Teil/e außerdem mit unserem Stempel versehen.
As sign of correct restamping process, the parts carry our own mark.

Herstellerzeichen:

Symbol of manufacturers work:



Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung
Visual and dimensional check: OK

Der RWTÜV verzichtet auf die Gegenzeichnung
RWTÜV renounces the resigning

der 3.1.B - Zeugnisse ab 03.11.1997.
of 3.1.B - Certificate after 03.11.1997

Mit der Umstempelung beauftragt:
Restamping assigned to

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

A-2011 SIERNDORF



Unterschrift des Werksachverständigen
Signature of plant inspector

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

A-2011 SIERNDORF

Intern 200.1116

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT
 EN 10 204-3.1.B
Page 1(2)
Seite
 0104343
AvestaPolarit
 ID: 172818 STAINLESS

Date - Datum Load - Ladung - Charge No Cert.No - Zeugnis Nr

011203

5551

1120011.R00

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

402102

Avesta Order - Auftrag - Ordre Pack - Kollis - Colis No

105044

0

Purchaser - Besteller - Acheteur

AvestaPolarit Ges.m.b.H

Anton Brucknergasse 20

Requirements - Anforderungen - Exigences

 TRB 100/AD2000/ADWO/ADW2/DIN 17440-96/
 PED/97/23/EC

EN 10 029 KL. A

Class N

AT-2345 BRUNN AM GEBIRGE

ÖSTERRIKE

Dest.

To buyer by mail

Product - Erzeugnisform - Produit

Stainless steel plate, hot rolled

Solution annealed, pickled /Ausführung c2

Grade - Werkstoff - Nuance

17-11-2Ti

W.-Nr. 1.4571



E+AOD

Plate No, Dimension, Heat No, Lot No, Incl. *

Blech Nr

Dimension - Abmessung

Heat No - Schmelz-Nr

Lot No - Los-Nr

Incl. - Inkl.

Plate No 5217 2301, -2302

Blech Nr

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

Tale No

The results comply with the requirements of the order.

AvestaPolarit AB (publ)

HOT ROLLED PLATE

SE-693 81 Degerfors

Sweden

TELEFON / TELEPHONE

Nat 0586 - 470 00

Int +046 (0)586 470 00

TELEFAX

Nat 0586 - 470 16

Int +046 (0)586 470 16

Org nr/Reg. No. 556001-8748

Moms nr/V.A.T. No.: SE556001874801

Sate/Registered office Stockholm Sweden



Quality Inspector

Trane Brolow

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT
EN 10 204-3.1.B

Page 2(2)
 Seite

0104343
AvestaPolarit
 ID: 172818 STAINLESS

Date - Datum	Load - Ladung - Charge No	Cert.No - Zeugnis Nr
011203	5551	1120011.R00

Charpy impact test (V-notch) EN 10045-1

Plate-No	Direc.	Top/Bot	Location	Form	Temp.	Value 1	Value 2	Value 3	Average
					C	Joule	Joule	Joule	Joule
Min									55
Max									
1601	T	F	3	P	20	176	173	165	171

Corrosion

EN ISO 3651-2 Method A : Approved

Other Information

Heat treated at 1100 C and Quenched in water.
 Plate divided into multipel of:2
 Accepted acc to AD-Merkblatt W0 / TRD 100 without countersignature
 document file TÜV Nord e.V. 0121WL12640.
 Dimensional control, visual inspection and grade check :Approved
 Certified acc. Pressure Equipment Directive (97/23/EC)
 by TÜV-CERT-Certification body for pressure equipment of the
 TÜV-NORD GROUP: notified body, reg-no. 0045

AvestaPolarit AB (publ)
 HOT ROLLED PLATE
 SE-693 81 Degerfors
 Sweden

TELEFON / TELEPHONE
 Nat 0586 - 470 00
 Int +046 (0)586 470 00

TELEFAX
 Nat 0586 - 470 16
 Int +046 (0)586 470 16

Org nr/Reg. No.: 556001-8748 Moms nr/V.A.T. No.: SE556001874801
 Säte/Registered office Stockholm Sweden



Quality Inspector

Jens Brodén

NEUMIRA, S.L.

José Luis Goyoaga, 36
Pabellón, N.º 4
48950 ERANDIO - BIZKAIA - SPAIN
PHONES 34.4.467 68 11 / 467 68 28
FAX 34.4.417 09 95

Abnahmeprüfzeugnis / Test Certificate / Certificado de Inspección

DIN-EN 1024/3.1.B / DIN 50049/3.1.B

Überprüft als Hersteller nach AD-Merkblatt WO/TRD 100 und TRR 100
entspr. Zustimmungsschreiben des TÜVSÜD V. 6.11.97

PACKLISTE OUR PACKING-LIST N.º N/ALBARAN N.º	010096079	SEITE PAGE PAGINA	1
DATUM DATE FECHA	05-06-00		

UNSER AUFTRAG / OUR REFERENCE / N/ REFERENCIA

109045

ANFORDERUNGEN / REQUERIMENTS / DEMANDA

TRB/100 AD W2/W9

WERKSTOFF / MATERIAL / MATERIAL

DIN 17.440

BESTELLER / CUSTOMER / CLIENTE

BESTELL-Nr. OUR ORDER No. S/ PEDIDO N.º	MENGE QUANTITY CANTIDAD	ERZEUGNIS PRODUCT PRODUCTO	SCHMELZE Nr. HEAT No. N.º COLADA	Rm T. STRENGTH RESISTENCIA N/mm²	0.2% Re YIELD POINT LIMITE ELASTICO N/mm²	1% Re YIELD POINT LIMITE ELASTICO N/mm²	A ₅ ELONGATION ALARGAMIENTO %	Z AREA RED ESTRICCION %	KERBSCHLAGARBEIT IMPACT TEST RESILIENCIA J	HÄRTE HARDNESS DUREZA HB
B200364	1	DIN2635 PN40 DN20 1.4541	5045	559,00	245,00	297,00	56,00	61,00	224/221/227 63/60/65 227/224/215 115/113/103 92/95/94 92/95/94 167/168/134	
B200364	20	DIN2633 PN16 DN50 1.4541 X	255950	589,00	263,00	296,00	44,20	48,00		
B200364	20	DIN2633 PN16 DN80 1.4541	230986	525,00	219,00	275,00	57,00	61,00		
B200364	10	DIN2633 PN16 DN100 1.4541	255940	532,00	237,00	274,00	56,40	60,00		
B200364	20	DIN2635 PN40 DN80 1.4571 X	272760	535,00	245,00	284,00	44,90	50,00		
B200364	30	DIN2633 PN16 DN80 1.4571 X	272760	535,00	245,00	284,00	44,90	50,00		
B200364	3	DIN2633 PN16 DN150 1.4571	445570	556,00	259,00	335,00	51,00			

SCHMELZE Nr. HEAT No. N.º COLADA	SCHMELZENANALYSE / HEAT ANALYSIS / ANALISIS DE COLADA										WÄRMEBEHANDLUNG HEAT TREATMENT TRATAMIENTO TERMICO			
	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Ni	% Cr	% Mo	% Ti	% N				
5045	,028	1,410	,031	,020	,550	9,000	17,000		,230		HIPERTEMPLE A 1050°C. " " " " " " " " " " " "			
55950	,048	1,660	,039	,018	,310	9,940	17,660		,450	,008				
30986	,017	1,420	,026	,024	,560	9,240	17,210		,210					
55940	,045	1,730	,028	,021	,390	10,010	17,042		,500	,007				
72760	,024	1,590	,030	,015	,510	11,400	17,600	2,160	,340	,012				
72760	,024	1,590	,030	,015	,510	11,400	17,600	2,160	,340	,012				
445570	,048	1,610	,032	,001	,350	10,620	16,700	2,050	,410	,014				

BEM.: Abmessung und Oberfläche O. B.

REMARKS: Dimensional and visual control according to requeriments.

OBSERVACIONES: Control dimensional y visual conforme a los normas requeridas.

Korrosion Prüfung, Corrosion Test, A/DIN 50.914 OK. P.M.I. OK.

Zeichen des Herstellerkes
Manufacturer's brand
Marca del fabricante



Stempel des Werkssachverständigen
Inspector's stamp
Estampa del Inspector



NEUMIRA, S. L.
José Luis Goyoaga, 36 - Pab. 4
Tel. 94 467 68 11 - Fax 94 417 09 95
48950 - ERANDIO (Bizkaia)

3839

UMSTEMPELBESCHEINIGUNG Nr.: 1921/97

Besteller: TEH

Bestell-Nr.: 127.030/jm

Vom: 04.12.1997

Komm.-Nr.: A0018

Wir bestaetigen, dass die

30Stk Lose Flansche DIN 2642, PN 10, DN 80/88,9, s=18mm
20Stk Blind Flansche, PN 16, DN 50, s=18mm

KE 2737

(mit Anforderung nach AD-Merkblatt W9)

aus Werkstoff: 1.4571

mit Abnahmepruefzeugnis 3.1B nach DIN 50 049-EN 10 204

der Fa. ACRONI d.o.o.

APZ Nr.: 20708686/a Vom: 09.12.1997
(siehe Anlage)

Schmelzen Nr: 214776

geschnitten und spangebendbearbeitet wurden.

Oberflaechen-und Masskontrolle: ohne Beanstandung

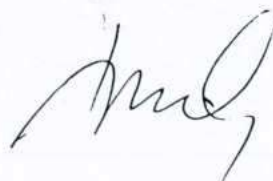
Stempelung der Flansche: Herstellerzeichen
Flanschttyp nach Norm
Nenweite
Werkstoff-Nr.
Schmelzen-Nr.

Die Umstempelung erfolgt mit Zustimmung des TUV Bayern Sachsen
(Mai 1996)

Jesenice, den 30.12.1997

Umstempelungsberechtigter
Bretth Franc, dipl.Ing.

Niro steel d.o.o.
Jesenice





slovenske železarnice
ZELEZARNA JESENICE
ACRONI

SŽ ŽJ ACRONI d.o.o., Cesta Borisa Kidriča 44,
4270 Jesenice

TEHNIČNA KONTROLA
Tel.: +386 64 861-441/33-16
Telefax: 861-412
Telex: 37-219 ZELJSN SI

Slovenija

Potrdilo o prevzemu B / Abnahmeprüfzeugnis B / Inspection certificate B

DIN 50 049 3.1 B
EN 10 204 3.1 B

Št. / Nr. / No.

Datum / Datum / Date

20708686/a

09.12.1997

Naročilo št. / Bestellung Nr. / Order No.

Dobavni list / Lieferschein / Despatch note

2491

20708686 vom 15.10.97

Vrsta peči
Erschmelzungsart
Melting furnace

E + VOD

Znak proizvajalca
Zeichen des Herstellerwerks
Mark of the Manufacturer



Naročnik / Kunde / Customer:

NIRO STEEL d.o.o.

C.Železarjev 8
4270 JESENICE

Vrsta jekla / Stahlsorte / Steel grade

X6CrNiMoTi 17/12/2 W.nr.1.4571 +c2

Izdelek / Erzeugnis / Product

Blech

Znak izvedenca TK

Zeichen des Sachverständigen
Inspector's stamp

4

DIN 17400/ED.96

prevzemni pogoji / Lieferbedingungen / Terms of delivery

AD Merkblatt W 2/ED.94 und AD W 10/ED.87 , TRB 100

Pozicija Position Item	Št. šarže Schmelzen Nr. Heat No.	Teža Gewicht Weight	Dimenzija Abmessungen Dimensions	Št. komadov Stückzahl Quantity	Št. plošče (kolobarja) Waltztafel (Band nr.) Plate no. (Strip no.)	Št. vzorca Probe nr. Sample no.
		kg	mm			
306	21 4776	1280	20.00 x 2000 x 3990	1	3031	3031 T
Im Einvernehmen mit dem TÜV BAYERN (August 1965) Auf eine Gegenzeichnung wurde durch den TÜV BAYERN SACHSEN verzichtet (20.06.1996).						

loga / Anlage / Enclosure

Žig in podpis
Firmenstempel und Unterschrift
Stamp and Signature

SŽ ŽJ ACRONI d.o.o.
C.Borisa Kidriča 44, Jesenice

Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Št. vzorca Probe Nr. Sample No.	Št. 'arže Schmelzen Nr. Heat No.	Smer vzorca Probenlage Pos. of sample	Dehnjenje Napetost / Tension (Strength) N/mm²		Nalezna trdnost Zugfestigkeit Tensile strength N/mm²	Raztezek Bruchdehnung Elongation %	Žilavostni preizkus / Kerbschlagarbeit / Impact value			pri bei at
			0.2%	1%			Smer vzorca Probenlage Pos. of sample	Wzorec / Probe / Type		
Zahtevne Anforderungen Requirements			min	max		A5		J		°C
			215	250	500 - 730	35.0		55		+ 20°
3031 T	21 4776	p	296	350	553	48.0	p	270 262 262		
WARMBEHANDLUNG: LÖSUNGSGLUHEN BEI 1050°C, LUFT ABGESCHRECKT OBERFLÄCHEN UND MASSPRÜFUNG: OHNE BEANSTANDUNG PRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG: OHNE BEANSTANDUNG PRÜFUNG AUF BESTÄNDIGKEIT GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION NACH DIN 50914: OHNE BEANSTANDUNG										

WARMBEHANDLUNG: LÖSUNGSGLUHEN BEI 1050°C, LUFT ABGESCHRECKT
 OBERFLÄCHEN UND MASSPRÜFUNG: OHNE BEANSTANDUNG
 PRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG: OHNE BEANSTANDUNG
 PRÜFUNG AUF BESTÄNDIGKEIT GEGEN INTERKRISTALLINE
 KORROSION NACH DIN 50914: OHNE BEANSTANDUNG

Kemična analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

Št. 'arže Schmelzen Nr. Heat No.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% N	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti
21 4776	0.014	0.74	1.86	0.036	0.001	0.007	16.75	11.11	2.02	0.241

L

Zig in podpis
Firmenstempel und Unterschrift
Stamp and signature

Stahl- und Maschinenhandelsgesellschaft mbH



SMG

EDELSTAHL NACH MASS

Industriegeb. Dugendorf

Im Alber 4 · 73084 Salach

Telefon 07162/9610-0

Telefax 07162/961044

SMG · Postfach 1229 · D-73081 Salach

Hinke Tankbau GmbH
Tanks- u. Behälteranlagen
Frankenburgerstr. 2

A-4870 Vöcklamarkt

Salach, den 03.04.00

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1B NACH DIN50049/EN10204

Ihre Bestell-Nr.	vom	Auf-Nr.	vom
1631	09.03.00	56269	09.03.00

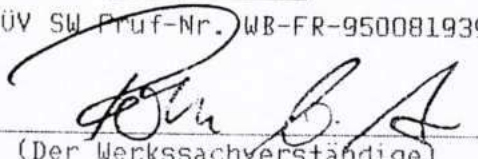
Pos	Menge	ME	Beschreibung
2	85,00	ST	Blindflansch DIN 2527, PN 16, Form B NW 0080 / Werkstoff: 1.4571 WAZ nach DIN 50049 / 3.1B

Charge-Nr./Probe-Nr.: 5C07 / 055C07

Wurde vor dem Trennen sachgemäß umgestempelt

mit unserem Stempel **SMG 1** versehen.

Zustimmung des TÜV SW Prüf-Nr. WB-FR-950081939-3 liegt vor.


(Der Werkssachverständige)
Karl-Heinz Roth

Stahl- und Maschinenhandelsgesellschaft mbH, Im Alber 4, 73084 Salach

Besichtigung und Abmessung ohne Beanstandung.
Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

Anlage : Vormaterialzeugnis

ACERINOX, S.A. FABRICA DEL CAMPO DE GIBRALTAR PALMONES (LOS BARRIOS) TFNO. (34) -56-629300 FAX (34) -56-629311 P.O. BOX.83 11370 LOS BARRIOS (CADIZ)	 	Abnahmeprüfzeugnis B Inspection Certificate B ACCORDING TO NACH EN 10204 3.1.B. *Zustimmungsschreiben des TÜV Baden vom 21. Februar 1983* <i>Letter of approval from the TÜV Baden dated 21-2-83</i> "Laut Schreiben des TÜV Baden e.V. vom 26 Juni 1989 wird auf die Gegenzeichnung verzichtet." <i>TÜV Baden renounce to the countersignature according to their letter date 26-6-89</i>	Prüf - Nr Inspection No. 79798 2 / 2	
Besteller - Customer SMG EDELSTAHL NACH MASS		Auftrags Nr - our order No. PN 6592	Bestellung Nr - your Order No. 23.10.98 - NEUE	
Prüfgegenstand - Article BLECH (PLATE)		Werkstoff Nr und Lieferzustand - Material No. And Condition of Delivery 1.4571 IIA		
Werkstoff- Normbez. Standard - Grade of Material X6 CrNiMoTi 17-12-2		Werkstoff - Works Grade ACX- 280	Erschmelzungsart - Steelmaking Process A - AOD Verfahren - AOD Process A	
Anforderungen: Technical requirements DIN 17440 / AD-MERKBLATT W2 + AD-MERKBLATT W10 EN-10029 B		Kennzeichnung - Marking Schmelznummer - N.° of coil.		
Zeichen des Lieferwerks Brand of the manufacturer		Stempel des Sachverständigen. Inspector's stamp  2727 		
Pos Nr Item No.	Stückzahl Quantity	Abmessung - Dimensions mm	Schmelze Nr. Heat No.	Probe Nr. Test No.
28	1	20,00 x 1.500,00 x 6.000,00	5C07	055C07
29	1	20,00 x 1.500,00 x 6.000,00	5C05	055C05
30	1	20,00 x 1.500,00 x 6.000,00	5C05	055C05
31	1	20,00 x 1.500,00 x 6.000,00	5C05	055C05
32	1	20,00 x 1.500,00 x 6.000,00	5C05	055C05
33	1	20,00 x 1.500,00 x 6.000,00	5C05	045C05

Chemische Analyse - Chemical Composition													
Schmelze Nr Heat No.	C	CR	MN	MO	NI	P	S	SI	TI				
Anforderungen Requirements	0,080	16,500 18,500	2,000	2,000 2,500	10,500 13,500	0,045	0,015	1,000	0,700				
5C05	0,032	16,776	1,615	2,090	11,299	0,028	0,001	0,440	0,298				
5C07	0,024	16,860	1,646	2,112	11,354	0,025	0,001	0,334	0,339				

Mechanische Eigenschaften - Mechanical Properties Pr. Temp./T.Temp. 20 °C							
Probe Nr. Test No	Prob.- Lage Pos. of Test	Abmessungen des Probestabs Dim. of specimen	Rm. N/MM2	Rp 0.2 N/MM2	Rp 1.0 N/MM2	A5 %	
Anforderungen Requirements		Breite x Dicke Width x Thickness mm	500,00 730,00	215,00	250,00	35,00	
045C05	C T	45,000 20,00	552,4	281,4	320,6	57,2	
055C05	C T	45,000 20,00	567,6	330,7	366,7	47,5	
055C07	C T	45,000 20,00	554,5	298,1	340,1	52,6	

Besichtigung und Masskontrolle wurden durchgeführt: O.B.
 Surface and dimensions controlled: O.K.
 Der Werkstoff ist beständig gegen interkristalline Korrosion gemäss DIN-50914
 The material is resistant to intergranular corrosion test according to DIN-50914
 Spektroskopische Identitätsprüfung: O.B.
 Spectrometrical identity test: O.K.
 Wärmebehandlung: Glühen bei: 1050-1100 °C
 Heat treatment:
 und Abschrecken mit Luft
 cooling With air

WERKSACHVERSTÄNDIGER
 work Inspector

J. Vaquero

 Zeugnis ist per EDV erstellt und ohne Unterschrift gültig
 gemäss E-Norm 10204


 00155601

Palmones 15 FEBRERO 2000

ACERINOX S.A.
FABRICA DEL CAMPO
DE GIBRALTAR
PALMONES (LOS BARRIOS)
TFNO. (34) -56-629300
FAX (34) -56-629311
P.O. BOX 83
11370 LOS BARRIOS (CADIZ)



INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS

3.1.8

ACCORDING TO EN 10204
NACH

CERTIFICATE N°
PRÜF Nr

79798 1 / 3

CUSTOMER
BESTELLER

SMG EDELSTAHL NACH MASS
IM ALBER 4
73084 SALACH

Our order no.
Auftrags Nr

PN 6592

Your order no.
Bestellung Nr

23.10.98 - NEUE

REQUIREMENTS
ANFORDERUNGEN

ASTM-A-240/97; A-480/97; ASME-SA-240/98.

GRADE
WERKSTOFF NR.
ACX 280
TP-316T1

FINISH
LIEFERZUSTAND
IIA

TRADE MARK
HERSTELLERZEICHEN



INSPECTOR'S STAMP
STEMPEL DES SACHVERSTÄNDIGEN

STEELMAKING PROCESS
ERSCHMELZUNGSART

A.O.D.

CONTENT INHALT	COIL/BOX BAND/KISTE	DIMENSIONS ABMESSUNGEN			MARKS MARKE	QUANTITY STÜCKZAHL	PROBE NR.
		THICKNESS DICKE	WIDTH BREITE	LENGTH LÄNGE			
JW3699	055C05 EB	20,00	1.500,00	6.000,00	32	1	055C05
JW3711	045C05 EA	20,00	1.500,00	6.000,00	33	1	045C05
JW3712	045C05 EB	20,00	1.500,00	6.000,00	34	1	045C05
JW8157	034K06 EB	20,00	1.500,00	6.000,00	79	1	034K06

CHEMICAL ANALYSIS

CHEMISCHE ANALYSE (%)

HEAT NO. SCHMELZE NR	C	CR	MN	MO	N	NI	P	S	SI	TI				
REQUIREMENTS ANFORDERUNGEN	0,080	16,000	2,000	2,000	0,100	14,000	0,045	0,030	0,750	0,700				
4K06	0,028	16,734	1,638	2,066	0,013	11,342	0,026	0,001	0,393	0,401				
5C05	0,032	16,776	1,615	2,090	0,015	11,299	0,028	0,001	0,440	0,298				

MECHANICAL PROPERTIES

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

COIL PROBE NR	Rm. N/MM2	Rp 0.2 N/MM2	ASO %	HRB										
REQUIREMENTS ANFORDERUNGEN	515,00	205,00	40,00	95,00										
034K06	CT 568,8	285,5	54,4	82,0										
045C05	CT 552,4	281,4	58,1	93,0										
055C05	CT 567,6	330,7	48,4	84,0										



00155802

INTERGRANULAR CORROSION TEST
INTERKRISTALLINE KORROSION TEST

ASTM-A-262 PRACTICA E

REMARKS BEMERKUNGEN

Temperatura de hipertemple entre 1050 y 1100 ° C.

SURFACE AND DIMENSIONAL CONTROL
BESICHTIGUNG UND MASSKONTROLLE

SATISFACTORY
Ohne Beanstandung

WORK INSPECTOR
WERKSACHVERSTÄNDIGEN J.A. SIMON

PALMONES.

15 FEBRERO

2000

RODACCIAI s.p.a

Rodinox Welding Springs

Sede amministrativa - Dir. Commerciale e Stabilimento
23842 Bosisio Parini (LC) - Via Leopardi, 1 - Italia
Tel. +39 031 878111 - Fax +39 031 878312



ABNAHMEPRUEFZEUGNIS - Test Certificate N° 17979 Datum 20/07/2000
NACH - According to EN 10204 + A1 97 3.1.

KUNDE - Customer

E H G STAHL ZENTRUM WEST
POSTFACH, 29
6850 DORBIERN

BESTELLUNG - Order N° 0100236707 Datum 14/07/2000 LIEFERSCHEIN - Delivery note N° 13448 Datum 6/09/2000

Gewicht KG 340,00

WERKSTOFF - Grade NORM UNI EN 10088-3 /97 X6CrNiMoTi17-12-2 WNr 1.4571

Marke RODACCIAI 316 TI S L

SCHMELZE - Heat 134

PROFIL - Shape RUND
ABMESSUNG - Size mm 25,00
LIEFERZUSTAND - Form of delivery GESCHL. H 9

SCHMELZANALYSE - Cast analysis

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu	Co
0,028	1,970	0,580	0,024	0,028	16,800	11,300	2,020	0,270	0,130
N	Ti								
0,028	0,140								

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Mechanical properties of delivered material

		Festge
Zugfestigkeit	Rm (N/mm2)	524,0
Pruefdehngrenze	Rp (1) (N/mm2)	410,0
Pruefdehngrenze	Rp (0,2) (N/mm2)	307,0
Bruchdehnung	A 5 (%)	51,4
Haerte	HB	157,0

Es wird bestaetigt, dass die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.

Bolander
Thermometerhülse
CH 02100 3494

33

**SCHOELLER
BLECKMANN
EDELSTAHLROHR**
SEAMLESS STAINLESS
NAHTLOS ZUM ERFOLG



0202433609

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS B - INSPECTION CERTIFICATE B
CERTIFICAT DE RECEPTION PAR L'USINE 3.1.B C.C.P.U.
nach/according to OENORM/DIN EN 10 204-3.1.B

Schoeller-Bleckmann
Edelstahlrohr AG
Rohrstrasse 1
A-2630 Ternitz, Austria
Tel: +43 02630/316 469
Fax: +43 02630/316 683

Zert./cert: C23327

Seite/Page: 1/3

Datum/Date: 991116

e-mail: helga.harather@sber.co.at

Besteller/Purchaser/Committant

Bestell-Nr./Purchaser's Order No/No. de commande:

E 2022

Auftrags-Nr./Works Order No/No. de commande d'usine:

0404627/ 4

Lieferschein/Delivery note/Avis d'expédition: 0404627/ 4

Date: 99-08-05

Erzeugnis/Product/Produit

NAHTLOSE EDELSTAHLROHRE - SEAML. STAINL. STEEL TUBES/PIPES,
SBS MARKE / GRADE A300, 1.4571,
AUSF. H = KALTGEFORMT, WÄRMEBEHANDELT, GEBEIZT,
FINISH H = COLD FINISHED, HEAT-TREATED, PICKLED,
LIEFERUNG NACH / TECHN. COND. ACC.
AD-W2/09.98, DIN 17458/07.85 PKL.2,
TOLERANZEN NACH/TOLERANCES ACC. EN ISO 1127/03.97, D3/T3
EINGEENGTE LÄNGE / RANDOM LENGTH 5000/ 7000 MM

Lieferung/Descr./Liste descr.:

Pos	Abmessung Dimensions Dimensione	Menge Quantity Poids	Gewicht Netweight Poids net	Stk Pcs Pcs	Schmelze Heat Coulee	Prüf-Nr Test-No No.Epr.
100	60,3 X 2,9 MM	152,38 M	623,00 KG	25	445778	105408

Ergebnis der Prüfungen/Test Result/Resultat des essais:

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

The material has been furnished in accordance to the requirements.

Le matériel a été trouvé conforme aux exigences.

Zeichen des Lieferwerks:

Brand of Manufacturer: SBS

Marques de l'usine:

Zeichen des Prüfers:

Symbol of Inspector

Symbole de l'inspecteur:



**SCHOELLER-BLECKMANN
EDELSTAHLROHR AG**

Harather

FR. H. HARATHER

(DER WERKSACHVERSTÄNDIGE)

(WORKS INSPECTOR/L'EXPERT DE L'USINE)



SCHOELLER
BLECKMANN
EDELSTAHLROHR
SEAMLESS STAINLESS
NAHTLOS ZUM ERFOLG

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS B - INSPECTION CERTIFICATE B
CERTIFICAT DE RECEPTION PAR L'USINE 3.1.B C.C.P.U.
nach/according to OENORM/DIN EN 10 204-3.1.B

Schoeller-Bleckmann
Edelstahlrohr AG
Rohrstrasse 1
A-2630 Ternitz, Austria
Tel: +43 02630/316 469
Fax: +43 02630/316 683

Zert./cert: C23327

Seite/Page: 3/3

Datum/Date: 991116

e-mail: helga.harather@sber.co.at

AT 10 % OF EXTENT OF DELIVERY: SATISFACTORY

Im Einvernehmen mit/in acc. with/en accord avec

TÜV BAYERN (03.05.1999)

u.d. Werkssachverst./Works Inspector/l'expert de l'usine
Level III-Posch/ZFP

Zeichen des Prüfers/Symbol of Inspector de l'inspecteur: ZFP

BESICHTIGUNG UND NACHMESSUNG: IN ORDNUNG

INSPECTION AND CHECKING OF DIMENSIONS: SATISFACTORY

INSPECTION ET CONTROL DES DIMENSIONS: SATISFAISANT

KENNZEICHNUNG:

HERSTELLERZEICHEN: SBS

ZEICHEN DER WERKSABNAHME: T/A

ZEICHEN DER ZERSTÖRUNGSPREIEN PRÜFUNG: ZFP

-WERKSTOFF (NR) -ABMESSUNG-SCHMELZE-PL NR

MARKING: SBS-T/A-ZFP-MATERIAL -DIMENSION-HEAT NO.-LOT NO.

MARQUAGE: SBS-T/A-ZFP-MATERIAUX-DIMENSION-COULEE -NO.DE LOT
-SMLS/S-H-PKL.2

ERSCHMELZUNGSART/STEELMAKING PROC./PROC.D'ACIERIATION: EF+AOD

Im Einvernehmen mit/in accordance with/en accord avec TÜV-Bayern
(Juli 1978). Auf eine Gegenzeichnung durch die zuständige Tech-
nische Überwachungs-Organisation kann auf Grund des Schreibens
des TÜV Bayern vom 23.6.1969 verzichtet werden.

Ergebnis der Prüfungen/Test Result/Resultat des essais:

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

The material had been furnished in accordance to the requirements.

Le matériel a été trouvé conforme aux exigences.

Zeichen des Lieferwerks:

Brand of Manufacturer: SBS

Marque de l'usine:

Zeichen des Prüfers:

Symbol of inspector

Symbole de l'inspecteur:



SCHOELLER-BLECKMANN
EDELSTAHLROHR AG

Harather

FR. H. HARATHER

(DER WERKSACHVERSTÄNDIGE)

(WORKS INSPECTOR/L'EXPERT DE USINE)



SCHOELLER
BLECKMANN
EDELSTAHLROHR
SEAMLESS-STAINLESS
NAHTLOS ZUM ERFOLG

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS B - INSPECTION CERTIFICATE B
CERTIFICAT DE RECEPTION PAR L'USINE 3.1.B C.C.P.U.
nach/according to OENORM/DIN EN 10 204-3.1.B

Schoeller-Bleckmann Edelstahlrohr AG Rohrstrasse 1 A-2630 Ternitz, Austria Tel: +43 02630/316 469 Fax: +43 02630/316 683	Zert./cert: C23327 Seite/Page: 2/3 Datum/Date: 991116 e-mail: helga.harather@sber.co.at
---	--

Chemische Zusammensetzung/Chemical Composition/Composition chimique (%)

Schmelze

Heat

coulée	C	SI	MN	P	S	CR	MO	NI	CO	TI
445778	0,044	0,550	1,600	0,027	0,002	16,730	2,140	12,960		0,28

Mechanische Eigenschaften/Mechanical Properties/Charact. mecaniques

Prüf-Nr	Proben-Nr.	TEMP	RP0.2	RP1.0	RM	AS
Test-No	Sample-no.	°C	MPA	MPA	MPA	%
No. Spr.	sample-no.	min	210	245	500	35
		max			730	
105408	1	20	273	308	579	50

Ergebnisse weiterer Prüfungen/Further test results/Résultat d'autres essais

AUFWEITVERSUCH: IN ORDNUNG

FLARING TEST: SATISFACTORY

BESTÄNDIGKEIT GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION ENTSPRECHEND

DIN 50914/DIN EN ISO 3651-2 VERF.A: IN ORDNUNG

INTERGRANULAR CORROSION TEST ACCORDING TO

DIN 50914/DIN EN ISO 3651-2 PRACT.A: SATISFACTORY

VERWECHSLUNGSPRUEFUNG AN JEDEM ROHR

MIT "RÖNTGEN-FLUORESCENZ-ANALYSATOR": IN ORDNUNG

MATERIAL IDENTIFICATION TEST ON EACH TUBE/PIPE

BY "X-RAY-FLUORESCENCE-ANALYZER": SATISFACTORY

LÖSUNGSGEGLÜHT BEI / SOLUTION ANNEALED AT / HYPERTREMPE
1060°C (1940°F), 10 MINUTES, WASSER/WQ

WASSERDRUCKVERSUCH MIT 80 BAR AN JEDEM ROHR: IN ORDNUNG

HYDROSTATIC TEST AT 80 BAR ON EACH TUBE: SATISFACTORY

ESSAI HYDRAULIQUE 80 BAR SUR CHAQUE TUBE: SATISFAISANT

ULTRASCHALLPRÜFUNG NACH / ULTRASONIC TEST ACC. TO SEP 1915
AN 10 % DES LIEFERUMFANGES : IN ORDNUNG

Ergebnis der Prüfungen/Test Result/Resultat des essais:

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

The material had been furnished in accordance to the requirements.

Le matériel a été trouvé conforme aux exigences.

Zeichen des Lieferwerks:

Brand of Manufacturer: SBS

Marques de l'usine:

Zeichen des Prüfers:

Symbol of inspector

Symbole de l'inspecteur:



SCHOELLER-BLECKMANN
EDELSTAHLROHR AG

Harather

FR. H. HARATHER

(DER WERKSACHVERSTÄNDIGE)

(WORKS INSPECTOR/L'EXPERT DE USINE)

Notre N° de Cde - Our order - Uns. Ref.

R 83168

Votre N° de Cde - Your order - Ihre Ref.

VZ2483 R/LT-DP

Client - Customer - Kunde :

259762

FOURNITURE - SUPPLY - LIEFERUNG : Expédition - Dispatch - Spedition

Tubes en acier inoxydable soudés selon le procédé TIG	- fini de surface brossé	- non hypertrémpés
Longitudinally welded stainless steel tubes - TIG welded	- marqués	- cordon intérieur corroyé (max 0,2 mm)
Längswirtgeschweißte Edelstahlrohre - TIG Verfahren	- surface finish metallicly bright	- not heat treated
	- marked	- inside weld removed (max 0,2 mm)
	- Ausföhrung : Oberfläche gebürstet	- nicht wärmebehandelt
	- markiert	- Innennaht geglättet (max 0,2 mm)

NORMES APPLICABLES - AVAILABLE NORMS - ANGEWANDTE NORMEN : DIN 17457 PK1 - Wst nr. 1:4571 - D0 - DIN EN ISO 1127 D3/T3 - V=1

MATÉRIEL EXPÉDIÉ - EXTENT OF DELIVERY - UMFANG DER LIEFERUNG

Item	Dimensions - Size	Bundles number	Meters	Weight (kg)	Length	Cast Nr	Test nr - Prüfung
28	Diam 88,9 x 3,2	1 x 4 2 x 19	252,00	1730	8,000 / 8,050	011141	5231

ANALYSE CHIMIQUE - CHEMICAL ANALYSIS - SCHMELZANALYSE

CAST Nr SCHMELZE	C	Si	S	P	Mn	Cr	Ni	Mo	Ti	Fe	Cu
011141	0,032	0,38	0,002	0,025	1,82	16,90	10,63	2,01	0,510		

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES - TEST RESULTS - MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Essai Nr. Test Nr. Prüfung Nr.	Rp 0,2 % N/mm2	Rp 1,0 % N/mm2	Rm N/mm2	A5 %	Apâtiss. Flattening Ringelrpr.	Pliage Bend. Biegepr.	Essaiem. Drift Aufwärt.	Essai Charpy V Impact test Kerbschlagprüfung	Dureté Hardness Härte	Ess. hydr. Hydr. test Innendruck
5231	411	457	621	48			OK			

CND par courant de Foucault - Eddy current test - Wirbelstromprüfung
SEP 1925 / SEP 1914

OK

Essai de corrosion - Intergranular corrosion - IK Test

DIN 50914

OK

Inspection visuelle et contrôle des dimensions - Visual inspection and
dimensional control - Visuelle - U. Abmessungskontrolle

OK

Antiréaction test - Verwechslungsprüfung - PMI Test

OK

NOTE : La fourniture est conforme aux exigences de la commande - The delivery is in accordance with the order -
Die Lieferung entspricht den Bedingungen der Bestellung



ZL11.2000

Approuvé par - Approved by - Bestätigt

LONGTAIN Inox S.A.

WANTIEZ Renaud

Responsable Qualité



CH 0101002292



EDELSTAHL - ROHRWERK GMBH + CO KG

ABNAHMEPRÜF ZEUGNIS 3.1 B
gem. EN 10204

INSPECTION CERTIFICATE

Nr.: 00050705

Bestell-Nr. / Order-No.
9307

vom / from 16.03.1999

Werks-Nr. / Our Order-No.
9307

Prüfgegenstand/Test object

WE 388

längsnahtgeschweißte Edelstahlrohre
DIN EN ISO 1127, D3/T3
DIN 17457/Tab.7, Prüfklasse : 1
blankgeglüht, Ausführungsart: Tab.6/d3
Schweißfaktor V=1,0
in Herstelllängen von 6000 - 7000 mm

longitudinal welded stainless steel
pipes, bright annealed, in random length

Werkstoff: 4571
Grade of Material: X 6 CrNiMoTi 17 12 2

Erschmelzungsart:
Melting Process: E (Electroslag)

Kennzeichnung/Marking:

Herstellerzeichen/Trade Mark
Werkstoff-Nr./Grade-No.
Chargen-Nr./Heat-No.
Abmessungen/Dimension



Umfang der Lieferung/Extent of delivery

Pos. Item	Stückzahl Quantity	Abmessungen (mm) Dimension (mm)	Chargen-Nr. Heat-No.	Spektroskopische Prüfung Spectroscopical inspection	Besichtigung u. Ausmessung Inspection and Measurement
01	140	114,3 X 3,60	T-906050	ohne Beanstandung O.K.	ohne Beanstandung O.K.

Chemische Analyse (gem. Abnahmeprüfzeugnis des Stahlwerkes)/Chemical composition (acc. to mill Inspection Certificate)

Chargen-Nr. Heat-No.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti			
T-906050	0,041	0,45	1,15	0,031	0,006	16,75	10,60	2,00	0,448			

Prüfergebnisse/Test results

Probe-Nr. Specimen-No.	Abmessungen der Probe dimension of specimen	Streckgrenze/Yield strength [N/mm ²]		Zugfestigkeit/ Tensile Strength [N/mm ²] Rm	Dehnung/ Elongation [%] A5	Technologische Prüfungen technological tests	Zugprüfung der Schweißnaht NDE of weld
		Rp 0,2 %	Rp 1 %				
	Anforderungen Requirement:	210	245	500-730	35		100 %
4694	DIN 50140	342,0	386,0	664,0	45,0	Aufweitversuch DIN 50135, ab NW 150 mm Ringzugversuch DIN 50138	SEP 1914
4695	DIN 50140	340,0	385,0	666,0	46,0		
						ohne Beanstandung O.K.	ohne Beanstandung O.K.

IK- Test/Corrosion test DIN 50914: O.K.

Dichtheitsprüfung durch Wirbelstrom SEP 1925 bis NW 114,3 mm: O.K.

Leak Test by eddy current SEP 1925 till 114,3 mm: O.K.

Dichtheitsprüfung gem. DIN 17457, Abschnitt 6.5.10.3: O.K.

Leak Test acc. DIN 17457, section 6.5.10.3: O.K.



Althammer GmbH u. Co. KG - Postfach 11 05 - D-89641 Heldenheim

Erzeugnis - product - Produit Nichtrostende Rohre, Ungeschweißte Rohre Stainless steel tubes, Unwelded tubes Tubes en acier inoxydable non soudés	
1.0	
Nennweite - nominal size - Nominal 1,4571 / x 6 CrNiMoTi 17 12 2	
Lieferzustand - delivery condition - État de livraison d1 gw	
Die Wärmebehandlung wurde nach TÜV-Sachverständigen gem. AD-HF 71 durchgeführt - The heat treatment was carried out according to TÜV-Sachverständigen gem. AD-HF 71	
Lieferungsgeschwindigkeit / delivery speed / vitesse de livraison DIN 17457 Prüfkategorie 1	
Auftrag Nr. - order no. - No. de commande Kons1/KA7324	Datum - date - Date 12-10-2000

Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204-3.1.B
Inspection certificate (DIN 50048-3.1B)
Certificat de réception
Nr.-No.: 15121

Bestellung Nr. / vom - your order no. / date - No. de commande / Date
45680980/279; LB v. 12.10.2000

Pos. / Item no. / Poste no.	Menge / Quantity / Quantité	Abmessung - dimensions - Dimensions	Technische Zeichnung / Drawing / Dessin	Swedish No. / No. de suédois	Probe Nr. / Test no. / No. d'essai
1	150 m	168,3 x 4,0 aus kontinuierlicher Fertigung vom Band Einzelfertigung	EN 1127 D2/T3	636400	15121A 15121B

Hersteller: Krupp Thy.
Hersteller: Krupp Thy.
Hersteller: Krupp Thy.

Krupp Thy.

Erzeugnis Nr. Steel No. No. de produit	Erzeugnisart - steel making process - Procédé d'élaboration								A				Zusätzliche Angaben - Additional information - Informations supplémentaires			
	BO	SL	AL	SP	SL	SL	SL	SL	SL	SL	SL	SL	SL	SL	SL	
636400	,047	,51	1,04	,027	,001	16,57	2,04	10,5	,36							

Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties / Propriétés mécaniques						Rohrprüfung (DIN 50120) - pipe testing test - Essai de traction à l'échelle	
Probe Nr. / Test no. / No. d'essai	Prob.-Lage / Test-pos. / Position	Pr.-Form / Type of spec. / Type	Reibung / Friction / Frottement	Reibung / Friction / Frottement	Reibung / Friction / Frottement	Reibung / Friction / Frottement	Reibung / Friction / Frottement
Vorschül / Vorschül / Vorschül	GM	DN	210	245	500-730	35	
15121A	GM	SL	437	474	621	43	
15121B	GM	SL	428	457	606	44	

Übrige Prüfungen - other tests - autres tests		Durchschweißprüfung - test test - Essai d'étanchéité	
Artikel-Nr. 40032043.		Ersetzt durch 100% Wirbelstromprüfung gem. SEP 1925 o.B.	
		Inspektion durch... o.B.	
		Spezialtest... o.B.	

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellung entspricht.
It is certified that the material complies with the terms of the order.
Nous attestons que les produits livrés sont conformes aux stipulations de la commande.

Zugelassen: AD-WF TÜV-Sachverständigen Nr./No. 8506268
approved: AD-HF TÜV-Sachverständigen Nr./No. 8404501
approuvé: Germ. Lloyd

Ausgestellt mit Zustimmung des TÜV-Sachverständigen
Prof.-Nr. WB-UL-82/4270

Dieses Zeugnis wurde mit Hilfe der EDV erstellt und ist ohne Unterschrift gültig. Veränderungen sowie Verwendung für andere Erzeugnisse werden als Unkenntlichmachung und Betrug verfolgt.

Althammer GmbH u. Co. KG - Qualitätsstelle
Dipl.-Ing. (FH) H. Jahn / Dr.-Ing. W. Böcker

Pos.	Stk.	Benennung	Material	Norm	Wkst.	Bemerkung	B. Menge	Format	L.firma	Be.Nr.	L.datum
1	2	Klörperbodenblech 1	Bl 6x1500x3035	DIN 17441	1.4571						
2	2	Klörperbodenblech 2	Bl 6x1500x3005	DIN 17441	1.4571						
3	6	Mantelblech 1	Bl 5x2000x2900	DIN 17441	1.4571						
4	2	Mantelblech 2	Bl 5x1556x2900	DIN 17441	1.4571						
5	2	Aufdopplung (Tragöse)	Bl 6x100x350	DIN 17441	1.4301						
6	2	Tragöse leicht	Bl 8x125x280	DIN 17440	1.4301						
7	2	Stegblech 1	Bl 8x839x1045 (2 teilig)	DIN 17440	1.4301						
8	2	Stegblech 2	Bl 8x862x1045 (2 teilig)	DIN 17440	1.4301						
9	2	Stegblech 3	Bl 8x885x1045 (2 teilig)	DIN 17440	1.4301						
10	2	Stirnblech 1	Bl 6x300x890	DIN 17441	1.4301						
11	2	Stirnblech 2	Bl 6x300x913	DIN 17441	1.4301						
12	2	Stirnblech 3	Bl 6x300x936	DIN 17441	1.4301						
13	2	Rippenblech 1	Bl 6x146x396	DIN 17441	1.4301						
14	2	Rippenblech 2	Bl 6x146x398	DIN 17441	1.4301						
15	2	Rippenblech 3	Bl 6x146x419	DIN 17441	1.4301						
16	2	Rippenblech 4	Bl 6x146x421	DIN 17441	1.4301						
17	2	Rippenblech 5	Bl 6x146x442	DIN 17441	1.4301						
18	2	Rippenblech 6	Bl 6x146x444	DIN 17441	1.4301						
19	3	Aufdopplung (Sattelauf.)	Bl 6x400x2610	DIN 17441	1.4301						
20	6	Vakuumringsegment	Bl 10x241x1285 (R1285/R1205)	DIN 17440	1.4301						
21	1	Domdeckel inkl. Schaugl.(S1,2)	DN 600; -1,0/+2,0bar; Kragenl=150		1.4571						
22	1	Schauglas (S3)	DN 100; PN 10	DIN 28120	1.4571/1.4301						
23	1	Blockflansch (S36)	DN 80	~BC 900-369	1.4571						
24	8	Glattflansch (S6,7,15,21-25)	DN 50 - ISO	DIN 2576	1.4571						
25	1	Glattflansch (S18)	DN 80 - ISO	DIN 2576	1.4571						
26	3	Glattflansch (S5,11,32)	DN 100 - ISO	DIN 2576	1.4571						
27	2	Glattflansch (S8,9)	DN 150 - ISO	DIN 2576	1.4571						
28	1	V-Flansch (S12)	DN 80 - ISO	DIN 2633	1.4571						
29	3	Blindflansch (S6,15,22)	DN 50	DIN 2527	1.4571						
30	1	Blindflansch (S18)	DN 80	DIN 2527	1.4571						
Index	Änderung			Datum	Name	Kunde	BIOCHEMIE GmbH.			Datum	09.02.02
						Benennung	1 Stk. liegender Lagerbehälter (Pos. 333.1)			Name	Reiter
						Zeichnungsnummer	4262/00a			Auftragsnummer	
										4262	
						Fabrikationsnummer	8495			Seite 1 von 2	

STÜCKLISTE

G:\ISO\FB\Stückliste
WAZ-Liste_PL_0.xls

Pos.	Stk.	Benennung	Material	Norm	Wkst.	Bemerkung	B. Menge	Format	L.firma	Be.Nr.	L.datum
31	3	Thermometerhülse (S13,14,16)	M 18x1,5; l=172	BC 900-450	1.4571						
32	6	Rohr (S6,15,21-23,25)	Rr ø60,3x2,9; l=143	DIN 17458	1.4571						
33	2	Rohr (S7,24)	Rr ø60,3x2,9; l=97	DIN 17458	1.4571						
34	1	Rohr (S18)	Rr ø88,9x3,2; l=98	DIN 17457	1.4571						
35	1	Rohr (S12)	Rr ø88,9x3,2; l=51	DIN 17457	1.4571						
36	1	Rohr (S32)	Rr ø114,3x3,6; l=400	DIN 17457	1.4571						
37	2	Rohr (S5,11)	Rr ø114,3x3,6; l=151	DIN 17457	1.4571						
38	2	Rohr (S8,9)	Rr ø168,3x4; l=99	DIN 17457	1.4571						
39	12	SK-Schraube (S6,15,22)	M16x60	DIN 931	A2						
40	8	SK-Schraube (S18)	M16x70	DIN 931	A2						
41	20	Mutter	M16	DIN 934	A2						
42	20	Scheibe	A 17	DIN 125	A2						
43	3	Flachdichtung (S6,15,22)	DN 50; PN 10; ø106/ø61	DIN 2690	Teflon ummantel/Kern Klingersil						
44	1	Flachdichtung (S18)	DN 80; PN 10; ø142/ø90	DIN 2690	Teflon ummantel/Kern Klingersil						
45	2	ML Ersatzdichtung (S1)	DN 600		FEP Silikon						
46	1	Tankschildträger groß			1.4301						
47	1	Tankschild	HINKE		Alu						
48	3	Auflageblech (Sattelauf.)	Bl 10x350x2140	DIN 17440	1.4301						
49											
50											
51											
52											
53											
54											
55											
56											
57											
58											
59											
60											

Index	Anderung	Datum	Name	Kunde	Datum
				BIOCHEMIE GmbH.	17.12.01
				Benennung	1 Stk. liegender Lagerbehälter (Pos. 333.)
				Zeichnungsnummer	4262/00a
				Fabrikationsnummer	8495
					Auftragsnummer
					4262
					Seite 2 von 2

Datenblatt

Motor

Bereich: IW

File: n\iet\standard\
formular\motdat.xls

Nenndatenaufnahme (Feld)

Seite: 1/1

Ausgabe: 1

Datum: 1996-10-16

Zeichen: HC

Anlage:

Anlagenteil:

Standort:

Bau:

Tag-Nummer	SM 333.821
Lieferfirma	GIA
BC Bestell-Nr. *	030/45727609
	vom 12.12.2001

Hersteller	F & G
Type	EeD 160 M2
Motor-Nr.	
Serien-Nr.	PB 01173182

A. Nenndaten

Nr.		z.Bsp.	Wert	Einheit
1	Nennleistung		7,5	kW
2	Schaltungsart	S/D		
3	Nennspannung		400	V
4	Nennstrom		13,7	A
5	Nennfrequenzbereich		50	Hz
6	Leistungsfaktor		0,9	cos phi
7	Drehzahl		2945	rpm
8	Schutzart		IP 54	
9	Isolierklasse		F	
10	Bauartbeschreibung	B3/B5	B3	
11	Baujahr			
12	Kaltleiter **		()	
13	Fremdbelüftung **		()	
14				
15				

D. Lagertypen ***

	Typ	Material-Nr. ***
Antriebsseite		
Lüfterseite		
Sonderheit		

E. Geräteart

Nr.	bitte ankreuzen
1	Pumpe (x)
2	Rührwerk ()
3	Lüfter ()
4	Sonstiges *

B. Ex-Ausführung

Nr.		Wert
1	Ia/In	6,9
2	te 1/2/3/4	40/40/21 sec.
3	Ex-Schutzklasse	EExellT3
4	Konformitätsbescheinigung	Ex-94.C.3692
5	Besondere Ex-Bedingungen	
6	Typ des Kaltleiterauswertegerätes	

F. FU-Betrieb

Nr.				
1		Ja ()		Nein (x)
2	f	von	Hz	bis Hz
3				

C. Anspeisung

Nr.	
1	Motorzuleitung (Querschnitt)
2	Abgesichert (Raum/Feld)

zu *.) Text einfügen

zu **.) wenn vorhanden, bitte ankreuzen

zu ***.) wenn bekannt, bitte ausfüllen

Bemerkungen:

Geprüft:	Datum:	Unterschrift:
Korrekturen erledigt:	Datum:	Unterschrift:
Kontrolliert:	Datum: N.A.	Dateiname:

[illegible]



Gesellschaft für
Industrieausrüstung mbH & Co. KG
Braunau

PER TELEFAX



UTG
Industrieanlagenbau GmbH
zH Herrn Terler
Biochemiestr.10
6250 Kundl

S. ROSE

Braunau, 28.11.2001

HC

Angebot Nr. 5909/2001
Projekt MPS2+

Sehr geehrter Herr Terler,

wir danken für Ihre Telefax-Anfrage vom 26.11.01 und bieten Ihnen nachfolgend wie gewünscht an:

Die angebotene Pumpe entspricht in der Leistung und in den Abmessungen der bereits gelieferten Pumpe Pos. 347.21 – NMLh 40/210, PB 94 154309

Pos. 333.21

**1 Stück DICKOW-Chemienormpumpe mit Magnetkupplung, Type NMLh 40/210,
Ausführung Dex 1/0,75/20/1**

Werkstoffe und Förderdaten gemäß beiliegendem Pumpendatenblatt.

Pumpe komplett mit Grundplatte, Kupplung und Kupplungsschutz, sowie Drehstrommotor 7,5 kW, Baugröße 160M1, 2900 Upm, ex-geschützt nach EExelIT3, Schutzart IP 54, 400 V, 50 Hz

Stückpreis EUR 6.995,-

Mehrpreise für:

Spalttopftemperaturüberwachung mit PT 100 EUR 196,-

Ansprechpartner: Herr Faechang / DW 12

QUALITÄT
UND
SICHERHEIT



Zentrale Braunau: A-6280 Braunau - Salzburger Straße 138
Serviceabteilung: A-6280 Braunau - Salzburger Straße 138
Zweigbüro Wien: A-1190 Wien - Nußwaldgasse 4
Zweigbüro Wien: A-1230 Wien SSZ - Seibelsasse 12 a
Internet: www.gia.co.at

Tele: (077 22) 880-0
Tele: (077 22) 880-43
Tele: (01) 368 22 71
Tele: (01) 368 42 26
Email: sales@gia.co.at

Fax: (077 22) 880-50
Fax: (077 22) 880-55
Fax: (01) 368 32 74
Fax: (01) 368 42 28-13

FN 17872 p. Kreisgericht Ried - DVR: 0582478 - ARA-Lizenz-Nr.: 2472 - UID-Nr.: ATU21517400

PUMPENDATENBLATT GIA - DICKOW

Angebot Nr.: 5909
 Kunde: Biochemie (UTG)
 Position: 333.21
 Pumpentype: NMLh 40/210

Datum: 28.11.2001
 Projekt: MPS2+
 Stückzahl: 1
 Ausführung: Dex 1/20/0,75/1

Förderdaten: Fördermedium: Lösemittel

Arbeitstemp.	°C:	30	Dichte min. / max. kg/m³:	1320	1320
Konzentration	%:		Viskosität max. mPas:	<1	
Fördermenge	m³/h:	20,0			
Förderhöhe	m FLS:	36,0	Laufrad in mm:	min. / aus. / max.	
Differenzdruck	bar:			140	169
					210
Mindestfördermenge	m³/h:	4,5			
Förderhöhe bei Q=0	m FLS:	44,0	Magnet	12,4 kW Nennleistung bei 20°C	
NPSH Vorh./erford.	m:	-- / ca. 1,0		1,2 kW Verlustleistung	
Drehzahl	U/min:	2900			
Leistungsbedarf	kW:	6,22			
Motor erforderlich	kW:	7,5	160M1	EExellIT3	IP 54
Keundlinienblatt:		64.NC.103			400 / 50 Volt/ Hz

Konstruktionsskizzen:

Selbstansaugend: Nein

Lagerträger: I/25
 Saugstutzen DN/PN/Stellung: 65 / 16 / axial
 Druckstutzen DN/PN/Stellung: 40 / 16 / vertikal
 Bauform: Chemienorm DIN 24256
 Lagerung: Gleit- / Wälzlager
 Lagerschmierung: Medium / Fett
 Wellenabdichtung: hermetisch dichte Magnetkupplung
 Auslegungscod Magnetkuppl.: 1/20/0,75/1
 max. zul. Betriebsdruck des Spalttopfes: 15,5 bar bei 100 °C

Werkstoffe

Gehäuse / Ständer:	1.4408	Spalttopf:	1.4571
Stufen / Zwischengehäuse:	1.4408	Welle / Wellenschutzhülse:	1.4571 / SiC
Laufräder:	1.4408	Axial-/Radiallager:	SiC / SiC

Gewichte und Preise

Rabatt: 10%

	KG	EURO
Pumpe:	77	3.530,--
Magnetkpl.:		1.701,--
Kupplung: PKA 10/100	6,3	261,--
Grundplatte: 5G/24259	90	487,--
Motor:	110	1.016,--
Motormontage:		0,--
Gesamt je Stück:	283,3	6.995,--

Spalttopfüberwachung mit PT 100
 MAG-SAFE-Pumpenüberwachung

196,--
 767,--

Seite 2 von 2 zu Angebot Nr. 5909/2001

alternativ

MAG-SAFE-Pumpenüberwachung

EUR

767,--

KONDITIONEN

Preisstellung: frei Werk Kundl, verpackt, exkl. Mwst.
Rabatt: 10 %
Lieferzeit: ca 12 Wochen
Zahlung: nach Vereinbarung
Preisgültigkeit: 3 Monate

Wir hoffen, Ihnen hiermit gedient zu haben und stehen für Rückfragen jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

GIA - Technologie für Tankstelle und Industrie


Rudolf Paschang
Geschäftsleitung

Anlage:

Pumpendatenblatt

M 1:20

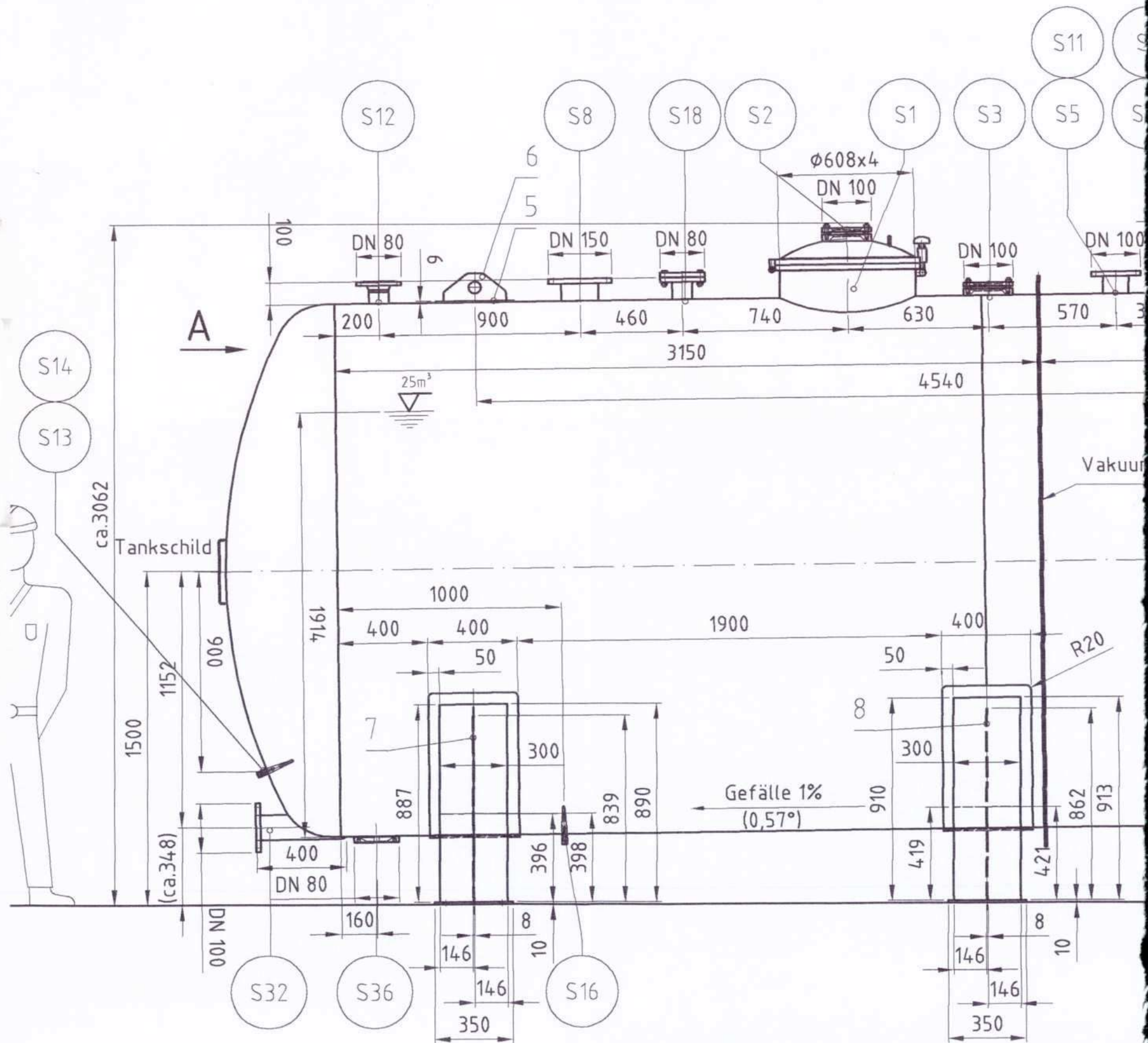
Alle Anschlußstutzen senkrecht zum Boden (ausgenom

H

G

F

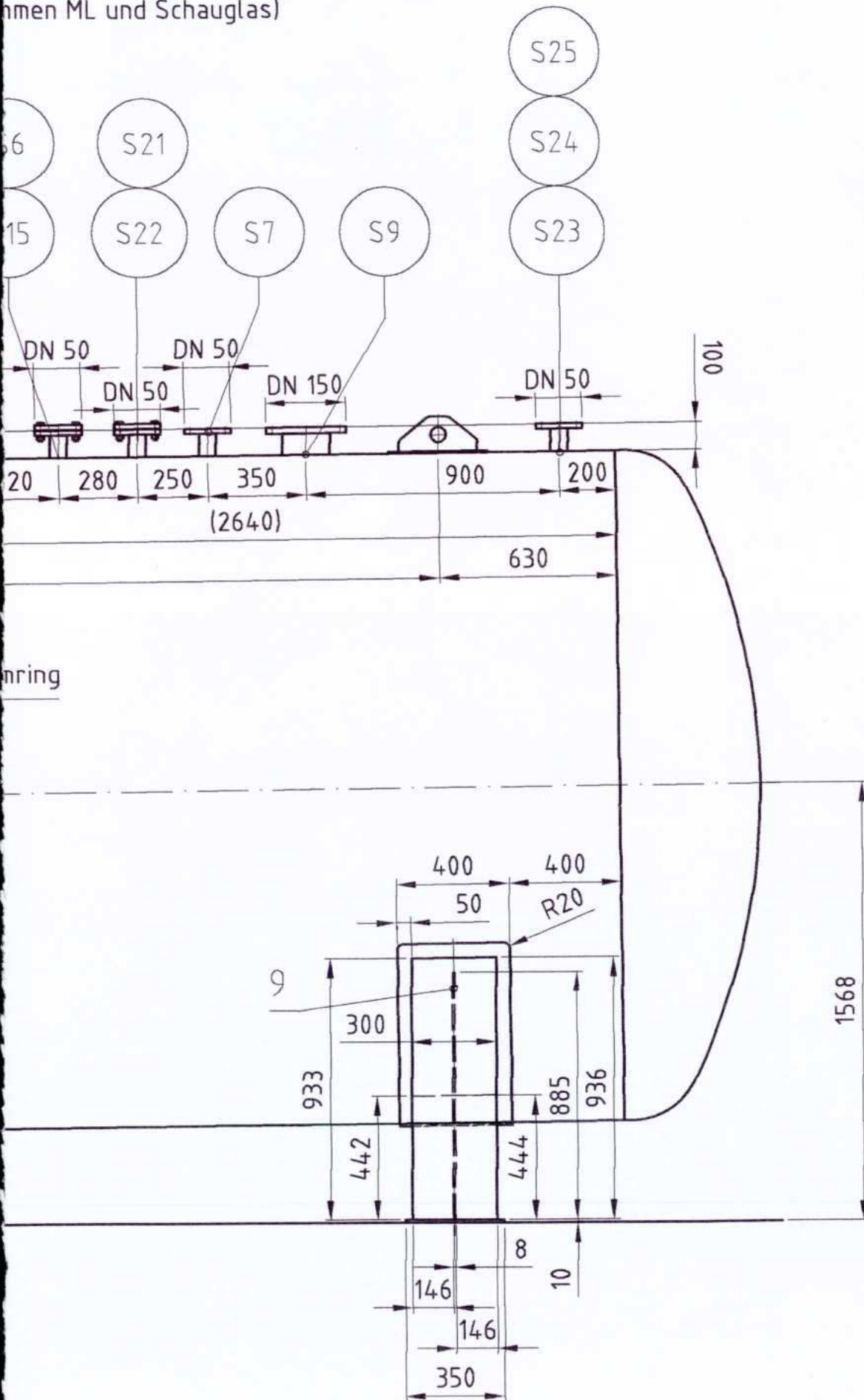
E



Festlager

Loslager

ahmen ML und Schauglas)



DN 1

S2

270°

l=26

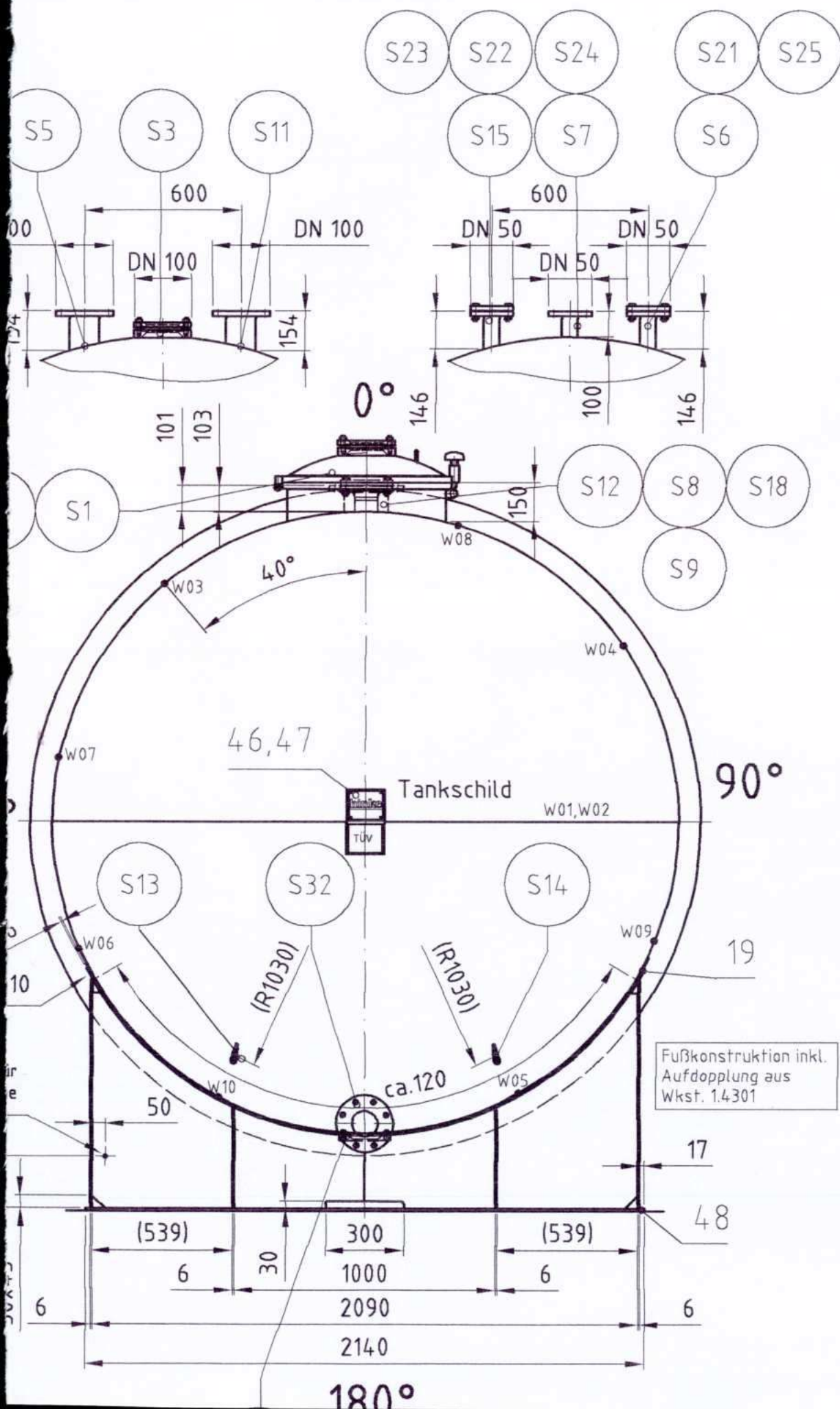
Bohrung Ø14 für
Erdungssch

200

50x1,5°

Ansicht A

Schau
M 1:5

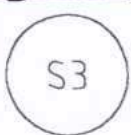


3
Glas



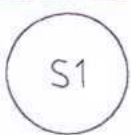
2
Lichtglas

M 1:5



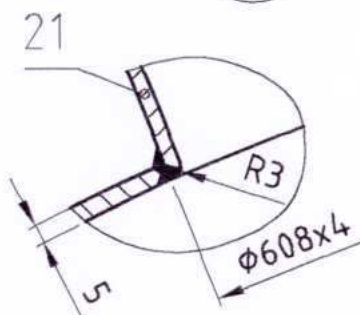
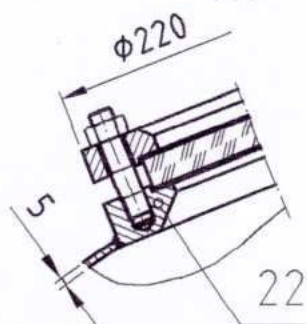
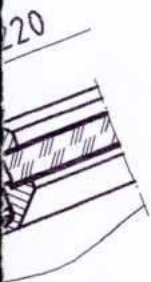
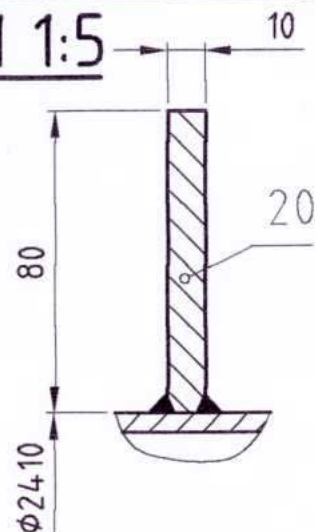
1
Mannloch

M 1:5



Vakuumsring

M 1:5



1 Stk. liegender Lagertank Pos. 333.1

Auftragsnummer: 4262
Fabrikationsnummer: 8495
Gesamtinhalt: 29.250 l
zul. Betriebsüberdruck: -0,25/+1,0 bar
Werkstoffnummer: 1.4571

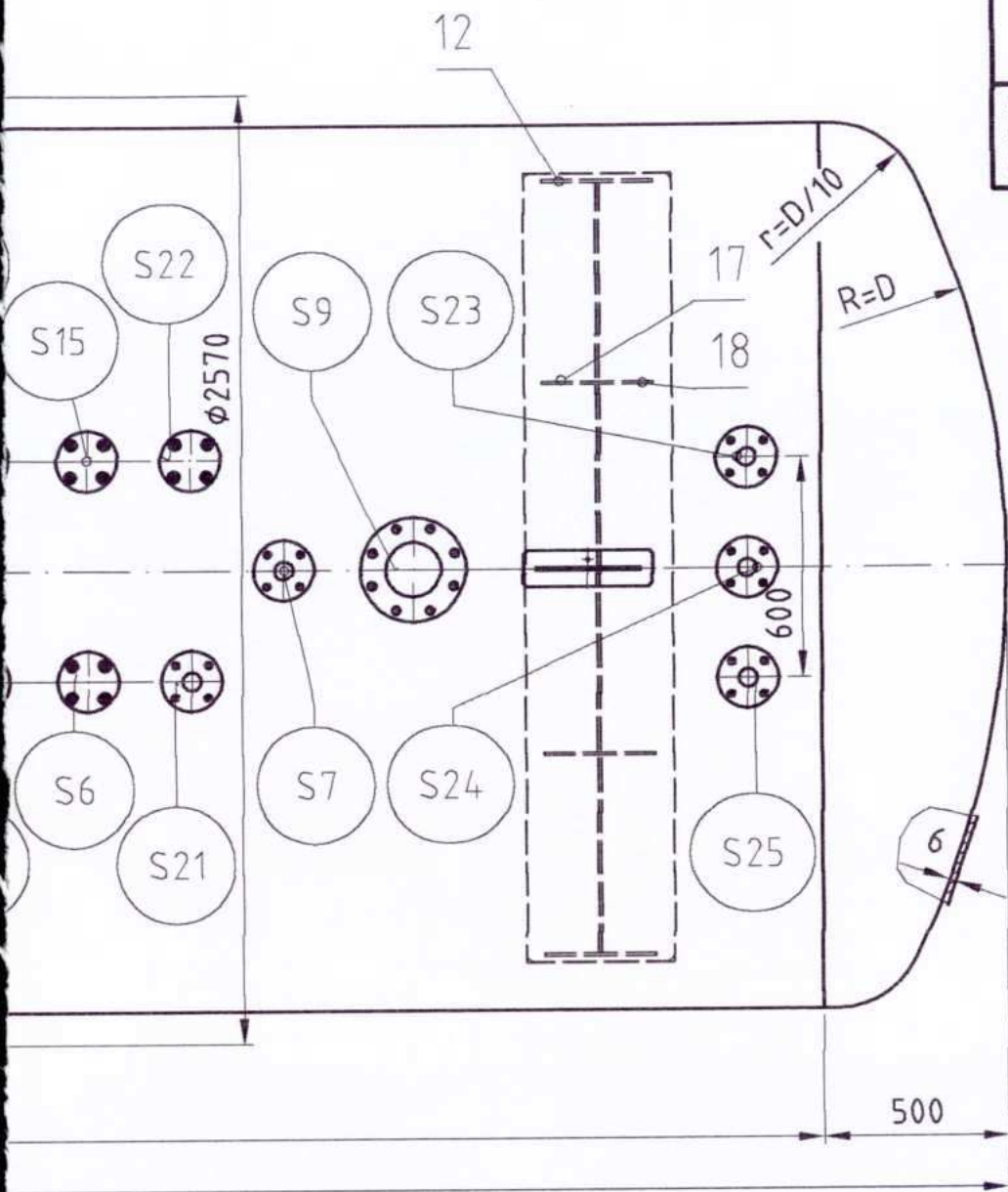
Herstellung, Auslegung und Prüfung
nach dem AD-Regelwerk

Prüfgrundlage nach AD-W2: DIN 17440
DIN 17441 ($s \leq 6\text{mm}$)
DIN 17457/58 } WAZ 3.1B

Durchmesser innen	2.400 mm
zyl. Länge	5.800 mm
Gesamtlänge	6.800 mm
Leergewicht ca.	3.300 kg
Störgewicht ca.	35.500 kg
Mantel	s=5mm; Blech nach DIN 17441
Boden oben	s=6mm; Blech nach DIN 17441
Boden unten	s=6mm; Blech nach DIN 17441
Böden	Klöpferbodenform R=D; r=0,1D nach DIN 28011, AD-B3, kaltgeformt AD-HP 7/3
zul. Betriebsüberdruck	-0,25/+1,0 bar
Prüfdruck	+1,3 bar (mit TÜV)
Betriebstemperatur	-10/+100°C
Berechnungstemperatur	-10/+100°C
Medium	-
Dichte ca.	1.1 kg/dm ³

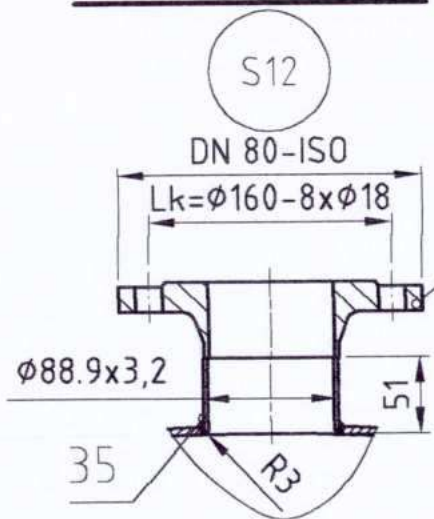
STUTZENSTELLUNG IM GRUNDRISS GÜLT

Schraubenlöcher symmetrisch
beiden Hauptachsen (0°-90°, 180°)
anordnen, sodaß auf diese keine LÖ

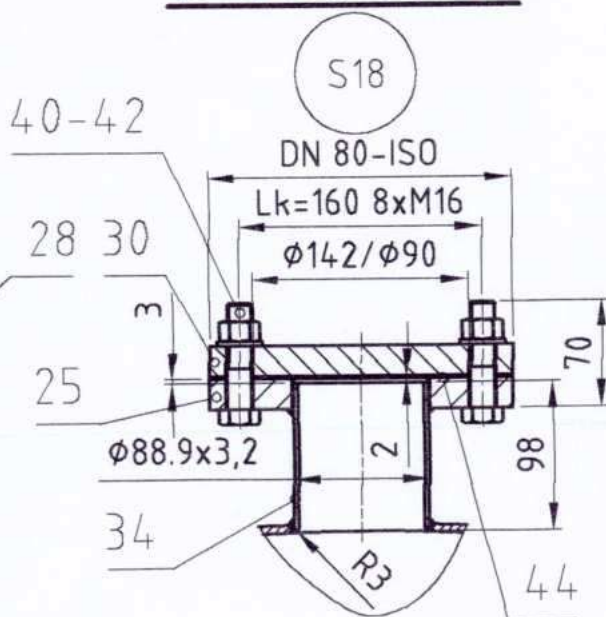


ch
5

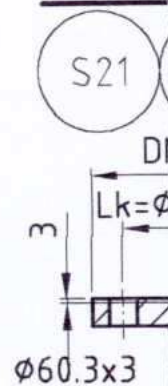
V-Flansch DN 80 M 1:5



Glattflansch DN 80 M 1:5



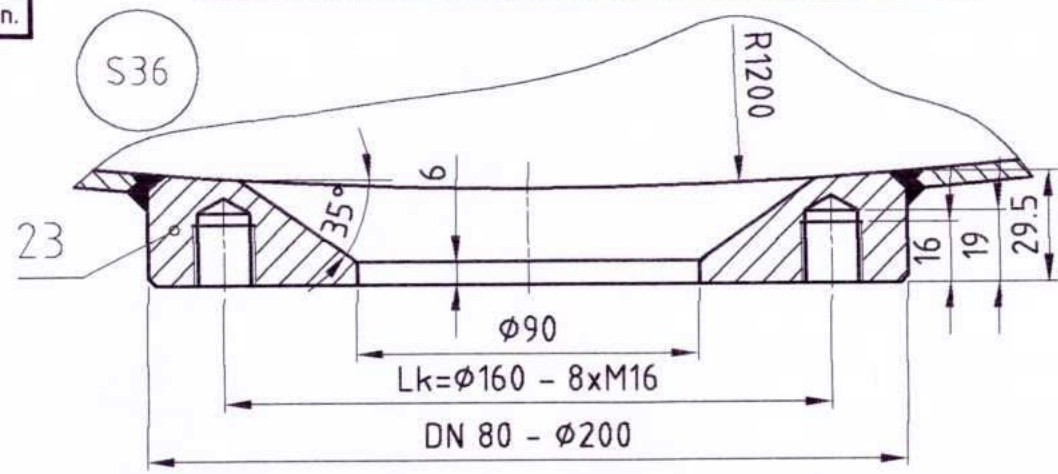
Glatt DN 80



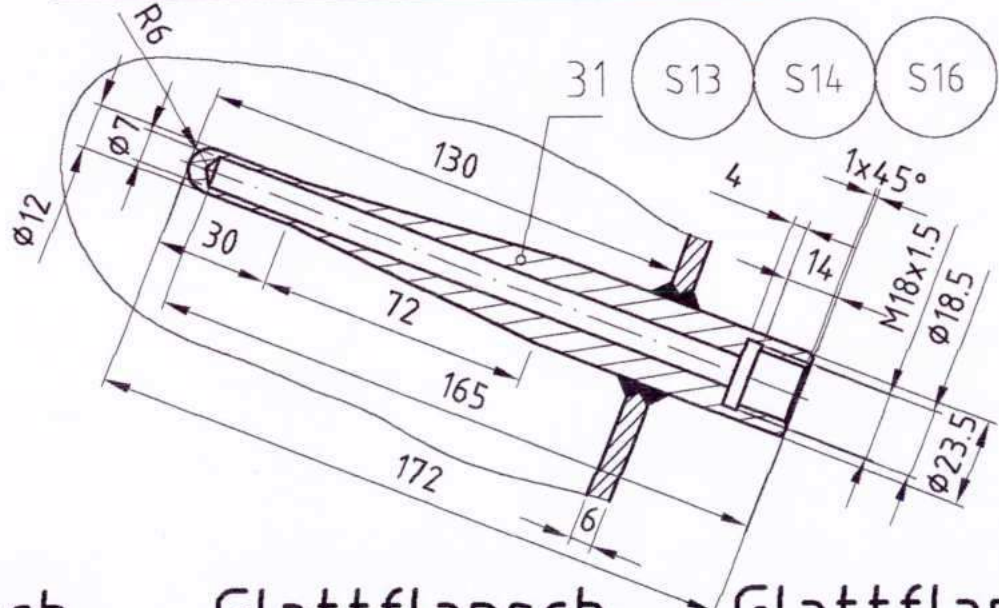
NUR
IG !!
h zu den
(30°-270°)
her fallen.

S36

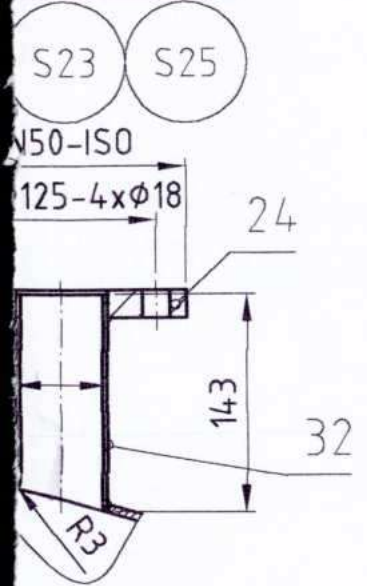
Blockflansch DN 80 M 1:2



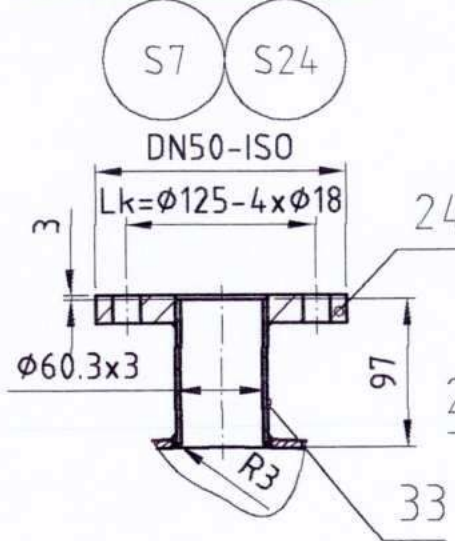
Thermometerhülse M 1:1



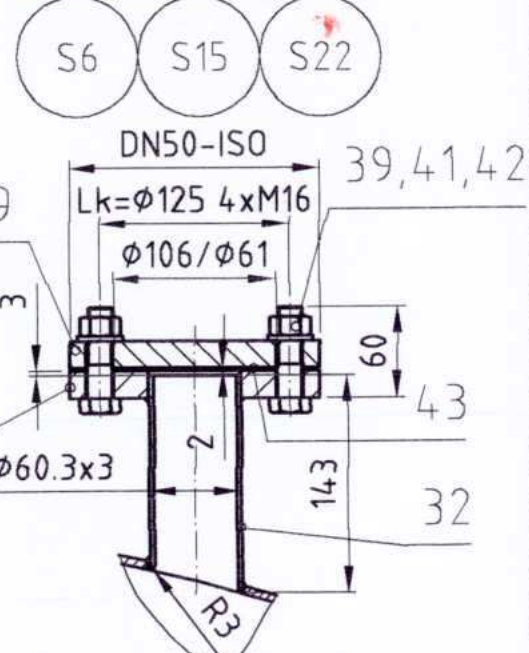
Glattflansch DN 50 M 1:5



Glattflansch DN 50 M 1:5



Glattflansch DN 50 M 1:5



Gesamtinhalt		29.250 Liter
Nutzinhalt		29.000 Liter
Schweißfaktor		0,85
Schweißnahtgüteklasse		1 (ÖNORM M 7812)
Schweißverfahren		WIG (MAG nur bei Sättel)
Zusatzwerkstoff		Avesta 316L-Si/SKR-Si (1.4430)
Schweißnähte		unvermaßte Kehlnähte a=0,7s (amin=3mm); Einbauten umlaufend dicht verschweißt.
zerstörungsfreie Prüfung		je Boden 2 Filme in der Krempen; Mäntel: AD HP 5/3: RN 2% RT, LN 2% RT
Oberfläche innen		Böden und Schweißnähte auf Ra<0,8µm geschliffen. Mantel Blechoberfläche 2B
Oberfläche außen		Schweißnähte belassen, jedoch gebeizt und passiviert. Blechoberfläche 2B bzw. 1D
Rohre		DIN 2463 Reihe 1 und DIN 17457
Dichtungen	Mannloch	FEP-Silikon
	Flansche	Teflon ummantelt, Kern Klingersil C4400, PTFE (Abmes. DIN 2690)

S36	1	LI 333.606	80	40	~28117				BC-Norm 900-369
S32	1	Austritt	100	10	2576			φ114,3x3,6	
S25 S7	1	PSV 333.270	50	10	2576			φ60,3x3	
S24	1	Produkt ein	50	10	2576			φ60,3x3	
S23	1	PSV 333.200	50	10	2576			φ60,3x3	
S22	1	Reserve	50	10	2576			φ60,3x3	mit Blindflansch
S21	1	PI 333.708	50	10	2576			φ60,3x3	
S18	1	LS 333.609	80	10	2576			φ88,9x3,2	mit Blindflansch
S16	1	Thermometerhülse	M18x1,5						BC-Norm 930-450
S15	1	Reserve	50	10	2576			φ60,3x3	mit Blindflansch
S14	1	Thermometerhülse	M18x1,5						BC-Norm 930-450
S13	1	Thermometerhülse	M18x1,5						BC-Norm 930-450
S12	1	LI 333.606	80	16	2633			φ88,9x3,2	
S11	1	Reserve	100	10	2576			φ114,3x3,6	
S9	1	Sprühkopf	150	10	2576			φ168,3x4	
S8	1	Sprühkopf	150	10	2576			φ168,3x4	
S7 S25	1	Produkt ein	50	10	2576			φ60,3x3	
S6	1	Reserve	50	10	2576			φ60,3x3	mit Blindflansch
S5	1	Abluft (GP)	100	10	2576			φ114,3x3,6	
S3	1	Lichtglas	100	10	28120				
S2	1	Schauglas	100	10	28120				im Mannloch
S1	1	Mannloch	600	-1/+2				φ608x4	Fabr. Zimmerlin

Pos.	Stk.	Verwendung	DN	PN	DIN	Winkel- lage	Position am Umfang	Rohrabmessung	Bemerkung
ÄNDERUNGEN	e								
	d								
	c								
	b								
	a	08.02.02	Reiter	Kundenänderungen durchgeführt; Stücklistenpositionierung durchgeführt					

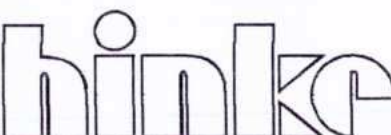
Index	Datum	Name	Bezeichnung
-------	-------	------	-------------

Das Urheberrecht an dieser Zeichnung verbleibt uns. Sie darf ohne unsere ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt noch dritten Personen, insbesondere Wettbewerbern, überlassen oder sonstwie zugänglich gemacht werden.
(§ 1,Nr. 3 des Gesetzes vom 19.Juni 1901)

	Datum	Name		
Gezeichnet	17.01.02	Wittek		
Geprüft	30.04.02		geplottet von	Wittek
Freigabe			Plotdatum	16.02.04

HINKE TANKBAU GMBH

Ein Unternehmen der BWT-Gruppe



TANKS-BEHÄLTER-ANLAGEN

Frankenburgerstraße 2
A-4870 Vöcklamarkt

Tel.: (0043) 07682/3660-0
Fax: (0043) 07682/3660-60
E-Mail: office@hinke.com

Maßstab 1:20 1:2 1:1	BIOCHEMIE GmbH.		Z.-Nr. 4262/00a	
	1 Stk. liegender Lagerbehälter (Pos. 333.1)		Ersatz für: 4262/00	
	Werkstoff: 1.4571		Ersetzt durch:	

ABMELDUNG ÜBERWACHUNGSPFLICHTIGER DRUCKGERÄTE

	1	2
TÜ-NR:	483 404 480 484	481 482 490
FABR.NR:	8275 8495 8277 8280	8278 8279 8991
HERSTELLER:	Hinke Tankbau	Hinke, R&M Italia
BAU:	156/180	156/180
POSITION:	304.1 333.1 339.1 344/345.1	363.1 376.1 609.31

BEGRÜNDUNG niederes Gefahrenpotential-Eigenkontrolle

19.4.2006

DatumUnterschrift IBTUnterschrift IHH

ERGEHT AN DIE KESSELPRÜFSTELLE DER SANDOZ GMBH KUNDL UND WERKE

Fabriks-Nr.: 8495

Vereins-Nr.: TÜ-W 404

Geschäftsbereich
Druckgeräte

Erstprüfstelle für
Druckgeräte

Zentrale
A-1015 Wien
Krugerstraße 16
Telefon:
+43 1/ 514 07-0
Fax: DW 265

Druckbehälterbescheinigung

gemäß § 18 Kesselgesetz, BGBl. Nr. 211/1992 i.g.F.



Wichtige Information!

Der Druckbehälter darf erst nach einer durch eine akkreditierte Kesselprüfstelle erfolgreich abgeschlossenen ersten Betriebsprüfung in Betrieb genommen werden.

Dem Betreiber des Druckbehälters obliegt es, der zuständigen Kesselprüfstelle schriftlich mitzuteilen:

1. Die Fälligkeit jeder wiederkehrenden Untersuchung, jeweils mindestens 4 Wochen vor Ablauf der Revisionsfrist. Die erforderlichen Vorbereitungen für die Untersuchung sind zeitgerecht zu treffen.
2. Jeden Standortwechsel des Druckbehälters sowie die voraussichtliche Zeitdauer des Verbleibens am neuen Standort.
3. Jeden Betreiberwechsel (z.B. zufolge Veräußerung) tunlichst unter Angabe des neuen Betreibers bzw. Käufers.
4. Jede Änderung der Ausrüstung.

Dem Betreiber des Druckbehälters obliegt es weiters, nach jeder sicherheitstechnisch relevanten Reparatur oder Änderung etwa auch bloß der Ausrüstung, die Prüfung durch eine Erstprüfstelle - mit der bereits vor der Inangriffnahme der Maßnahmen das Einvernehmen hergestellt werden sollte - durchführen zu lassen. Zutreffendenfalls kann jedoch auch von § 22 (1) Kesselgesetz Gebrauch gemacht werden.

Diese Bescheinigung ist gegen Verderben geschützt in der Nähe des Druckbehälters so aufzubewahren, daß sie jederzeit vorgewiesen werden kann.

Bitte zu beachten:

Druckgeräte sind unmittelbar nach Beginn des probeweisen Betriebes einer **ersten Betriebsprüfung** zu unterziehen. Während des weiteren Betriebes sind sie in regelmäßigen Zeitabschnitten (Revisionsfristen) zu **den wiederkehrenden Untersuchungen** anzumelden.

Die Durchführung oben angeführter Überprüfungen hat durch eine zu beauftragende Kesselprüfstelle zu erfolgen. Die Kesselprüfstelle des TÜV Österreich ist an folgenden Geschäftsstellen zu erreichen:

Bundesland

Geschäftsstellen des TÜV Österreich

Wien (Zentrale)	Krugerstraße 16 1015 Wien	Tel.: (01) 51407 Fax: (01) 51407-6105
Niederösterreich (Ost)	Krugerstraße 16 1015 Wien	Tel.: (01) 51407 Fax: (01) 51407-6105
Niederösterreich (West)	Dr. Adolf-Schärf-Straße 5-9 3100 St. Pölten	Tel.: (02742) 26616 Fax: (02742) 26616-8305
Burgenland	Krugerstraße 16 1015 Wien	Tel.: (01) 51407 Fax: (01) 51407-6105
Oberösterreich	Grillparzerstraße 32 4020 Linz	Tel.: (0732) 655558 Fax: (0732) 655558-8405
Salzburg	Saalachstraße 1 5020 Salzburg	Tel.: (0662) 437866 Fax: (0662) 437866-8505
Steiermark	Schönaugasse 44 8010 Graz	Tel.: (0316) 826671 Fax: (0316) 826671-8805
Kärnten	Rosentaler Straße 136 9020 Klagenfurt	Tel.: (0463) 21163 Fax: (0463) 21163-8905
Tirol	Resselstraße 18 6020 Innsbruck	Tel.: (0512) 341357, 341358 Fax: (0512) 341357-8605
Vorarlberg	Thomas-Rhombergstraße 23 6850 Dornbirn	Tel.: (05571) 22305 Fax: (05571) 22305-8705

Zahl: 454918

Druckbehälterbescheinigung

Hersteller	Hinke Tankbau GmbH
Erzeugungsort	4870 Vöcklamarkt
Fabriksnummer	8495
Baujahr	2002
Festgesetzter Betriebsdruck in bar	-0,25/+1,0
Zulässige Betriebstemperatur in °C	-10/+100
Inhalt in Litern	29.250
Der umseitig näher beschriebene Druckbehälter wurde über Antrag des Herstellers gemäß Kesselgesetz, BGBl. Nr. 211/1992 i.g.F., am Erzeugungsort der Erstprüfung und ersten Druckprüfung unterzogen. Auf Grund der Ergebnisse kann der Druckbehälter unter Einhaltung der bestehenden Vorschriften und nachstehenden technischen Daten benützt werden, wenn der Befund der Betriebsprüfung positiv ist.	
Die Nieten des Fabriksschildes wurden mit folgendem Stempel versehen: TÜ V	
Besonderheiten	

Konstruktion und Werkstoffe des Druckbehälters siehe beigeheftete Zeichnung(en) und Werkstoffbescheinigungen

Zeichnungsnummer und Güteklasse nach ÖNORM M 7812 4262/00a		Gk. 1
Die zwei größten aufeinander senkrechten Abmessungen in m und deren Produkt in m ²		6,8 x 2,4 = 16,32
Verwendungszweck Lagerbehälter (liegend)		
Besondere Sicherheitseinrichtungen		
Anzahl der Sicherheitsventile 1		
Bauart Federbelastet		
Mittlerer Ventildurchmesser in mm		
Lichter Ventildurchmesser in mm 45		
Fläche in mm ²		
Ventilgewicht (Masse) in kg		
Hebellänge von Dreh- zum Druckpunkt in mm		
Hebellänge vom Dreh- zum Tragpunkt in mm		
Übersetzungsverhältnis		
Auf das Hebelende bezogene, vom Hebelgewicht herrührende Kraft in N		
Belastungsgewicht in kg / Federkraft in N		
Länge der Sperrhülse/freie Gewindelänge der Stellschraube in mm		
Art der Sicherung gegen Verstellen Plombiert TÜV		

Zahl: **454918**

Erstprüfung

Vorgenommen am	12.04.2002
beim Hersteller	
Ergebnis	keine Beanstandung Über die durchgeführte Durchstrahlungsprüfung der Schweißnähte ist der Prüfbericht beigeheftet.
Ort, Datum	Erstprüfstelle für Druckgeräte Linz, am 22. Mai 2002



Dipl.-Ing. Braun

Erste Druckprüfung

Vorgenommen am	11.04.2002
beim Hersteller	
mit	1,3 bar
Ergebnis	keine Mängel
Ort, Datum	Erstprüfstelle für Druckgeräte Linz, am 22. Mai 2002



Dipl.-Ing. Braun

Erste Betriebsprüfung

Vorgenommen am		9.7.2002
bei		Fa. Biochemie in Kunoth
Ergebnis		keine Beanstandung
Ort, Datum	Kesselprüfstelle	
Kunoth 9.7.02		

Zahl: 454918

Befunde der wiederkehrenden Untersuchungen

17.6.03

In anstandslosem
Betrieb

16.1.04

In anstandslosem
Betrieb

22.4.05

Innenrevision ohne
Beanstandung

19.1.06

In anstandslosem
Betrieb

14.4.2006

Der Behälter wird gemäß DGÜW- V als Behälter mit niedrigem Gefahrenpotential eingestuft und ist nicht zwingend durch eine Kesselprüfstelle, wohl aber durch den Betreiber zu überwachen.

Sicherheitsventil- Pos. Nr.: 333.200

Ausblasedruck:

16 bar

d₀:

45

Plombe:

TÜ 8

TÜ-W



BEILAGENVERZEICHNIS

Bauteil: Liegender Lagerbehälter Pos. 333.1 Fabr.Nr.: 8495
Kunde: Biochemie GmbH Zng.-Nr.: 4262/00a

Konformitätserklärung (Gemäß BGBL 211/1992§18/2)

Hiermit wird bestätigt, daß o. a. Druckgerät entsprechend der angeführten Zeichnung, der Vorprüfung, den dort angegebenen Regeln der Technik in Übereinstimmung mit dem Kesselgesetz, BGBL 211/1992 und den zugehörigen Verordnungen hergestellt und geprüft worden ist.

Zerstörungsfreie Prüfung

1	Röntgen-Befund TÜV	Prüf-Nr.: PZW 02 Z 0295 BS
---	--------------------	----------------------------

Kleinteilbescheinigung

Wir bestätigen, daß alle Kleinteile am oben angeführten Bauteil aus Werkstoffen gefertigt wurden, die den österreichischen Werkstoff- und Bauvorschriften entsprechen.

Werkstoffliste

siehe Beilage

Zur Bescheinigung vom 22.05.2002
über die Erstprüfung und erste Druckprüfung
des Druckbehälters Fabr.Nr. 8495.....
gehörig.

Vöcklamarkt, 24.04.2002

Ing. Ernst Steiner



Dipl.-Ing. Braun

Ing. Anton Eitzinger



Liste der drucktragenden Teile (WAZ-Liste)

Umstempelbescheinigung

G:\ISO\FB\Stückliste WAZ-
Liste_PL_0.xls

Auftragsnummer: 4262 - 1 Stk. liegender Lagerbehälter (Pos. 333.1)

Zeichnungsnummer: 4262/00a

Fabrikationsnummer: 8495

Besteller: BIOCHEMIE GmbH.

Pos.	Stk.	Benennung	Material	Norm	Wkst.	Format	Schmelze Nr.	Umst.B.	Movex Ch.-Nr
1	2	Klöpferbodenblech 1	Bl 6x1500x3035	DIN 17441	1.4571	Bl 6x1500x5050	458630		
2	2	Klöpferbodenblech 2	Bl 6x1500x3005	DIN 17441	1.4571	Bl 6x1500x5050	458630		
3	6	Mantelblech 1	Bl 5x2000x2900	DIN 17441	1.4571	Bl 5x2000x2900	814219		
4	2	Mantelblech 2	Bl 5x1556x2900	DIN 17441	1.4571	Bl 5x2000x2900	814219		
21	1	Domdeckel inkl. Schaugl.(S1	DN 600; -1,0/+2,0bar; Kragenl=150		1.4571		D020234715		
22	1	Schauglas (S3)	DN 100; PN 10	DIN 28120	1.4571/1.4541		372270/D81625E		
23	1	Blockflansch (S36)	DN 80	~BC 900-369	1.4571		329297		
24	8	Glattflansch (S6,7,15,21-25)	DN 50 - ISO	DIN 2576	1.4571		85414		
25	1	Glattflansch (S18)	DN 80 - ISO	DIN 2576	1.4571		27241		
26	3	Glattflansch (S5,11,32)	DN 100 -ISO	DIN 2576	1.4571		L3992		
27	2	Glattflansch (S8,9)	DN 150 - ISO	DIN 2576	1.4571		L5003		
28	1	V-Flansch (S12)	DN 80 - ISO	DIN 2633	1.4571		272760		
29	3	Blindflansch (S6,15,22)	DN 50	DIN 2527	1.4571		214776		
30	1	Blindflansch (S18)	DN 80	DIN 2527	1.4571		5C07		
31	3	Thermometerhülse (S13,14,1	M 18x1,5; l=172	BC 900-450	1.4571		740134		
32	6	Rohr (S6,15,21-23,25)	Rr ø60,3x2,9; l=143	DIN 17458	1.4571		445778		
33	2	Rohr (S7,24)	Rr ø60,3x2,9; l=97	DIN 17458	1.4571		445778		
34	1	Rohr (S18)	Rr ø88,9x3,2; l=98	DIN 17457	1.4571		011141		
35	1	Rohr (S12)	Rr ø88,9x3,2; l=51	DIN 17457	1.4571		011141		
36	1	Rohr (S32)	Rr ø114,3x3,6; l=400	DIN 17457	1.4571		906050		
37	2	Rohr (S5,11)	Rr ø114,3x3,6; l=151	DIN 17457	1.4571		906050		
38	2	Rohr (S8,9)	Rr ø168,3x4; l=99	DIN 17457	1.4571		636400		

Stempelungen kontrolliert:

Umstempelungsvereinbarung Nr. 1018/SCHJ/RT zwischen der Fa. HINKE TANKBAU und dem
Technischen Überwachungs-Verein Österreich

Zeugnisse kontrolliert:

ThyssenKrupp



Krupp Thyssen Nirosta

Ein Unternehmen von
Krupp Thyssen Stainless
ABNAHMEPRUEFZEUGNIS B
INSPECTION CERTIFICATE B
CERTIFICAT DE RECEPTION B
BESCHEINIGUNG 3.1.B
NACH EN 10204
Zeugnis-Nr.:
Certificate No.:
N° du certificat: 020114705Datum:
Date:
Date: 11.01.2002

47794 Krefeld

Postfach

THYSSEN SCHULTE GMBH

HEINR.-AUGUST-SCHULTE-STR. 14

44147 DORTMUND

Deutschland

Besteller:
Purchaser:
Commandant: THYSSEN SCHULTE GMBHBestell-Nr.:
Order-No.:
Commande N°: 70002456Unser Auftrag Nr.:
Our Order No.:
Notre commande: 214091
Lieferanzugs-Nr.:
Delivery Note No.:
Avis d'expédition N°: 85976941Zeichen d. Sachverständigen
Inspector's stamp
Poinçon de l'expertErzeugnisform:
Produit: Band/Coil/RouleauWerkstoff:
Quality:
Nuance: TYPE 316 TI
NIROSTA 4571 / 1.4571
Z 6 CNDT 17-12

Lieferbedingungen/Terms of delivery/Conditions de livraison:

ASTM A 240/A 240M ASME SA 240
EN 10028-7 AD W2 AD W10 Richtlinie 97/23/EG
NFA 36-209 nur mechanische Werte. seulement valeurs
mécaniques.
EN 10088-2

Position Item Poste	Stückzahl Quantity Nombre	Gewicht/Mass/ Masse kg	Maße/Produkt dimensions/Dimensions du produit mm				Erschm.-Art Melt. fum. Mode de fus	Schmelzen-Nr. Cast-No. Coulée N°	Los-/Bund-Nr Lot-/Coil-No. Lot- /Rouleau-N°	Ausführung Finish Finl		
3	1	19240	6,00 x 1500,00				AOD	458630	222	3C2B		
Schmelzen-Nr Cast-No Coulée N°		C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Ti %	N %	
458630		0,042	0,46	1,07	0,024	0,001	16,69	2,04	10,56	0,353	0,011	
Probe Nummer Test No. Epr.N°	Los-/Bund-Nr. Lot-/Coil-No. Lot- /Rouleau-N°		Rp0,2 N/mm²	Rp1% N/mm²	Rm N/mm²	A5 %	HRB					
222 A	222 00		317	352	601	56,2	82,0					
222 E	222 00		315	350	597	56,5	82,0					

Beilage
zur
Waltzeichnung

QUER

 Verwechslungsprüfung (Spektralanalyse)/Test of identity (spectrum analysis)/Contrôle d'identification (analyse spectrale) I.O.
 Maße - Oberfläche/Dimensions - Surface/Dimensions - Surface I.O.
 Prüfung auf interkrist. Korros./Test of intercryst. corros./Test de corros. intercryst. EN ISO 3851-2 8/98 O.B.

Krupp Thyssen Nirosta GmbH

 DIESES ZEUGNIS WURDE
 VOM RECHNER ERSTELLT
 WERK KREFELD, ABNAHME

 WAERMEBEHANDLUNG : 1050 GRAD C / LUFT
 TRAITEMENT TERMIQUE : 1050 GRAD C / AIR
 HEAT - TREATMENT : 1050 DEGREE / AIR

BUTZEN

 WERKSSACHVERSTAENDIGER
 TEL:02151-832447
 FAX:02151-834106

CH10201003449



KBR

STAINLESS

QCM Hans Pernäng

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

400580 / 70002102 - 26.2.0748 ERSATZ REK

Purchaser - Besteller - Acheteur

AVESTAPOLARIT GMBH
POSTFACH 460 254DE-47856 WILlich
DEUTSCHLAND

Dest.

THYSSEN SCHULTE GMBH

Product - Erzeugnisform - Produit

Rostfreies kaltgewalztes, Band
Ausführungsart 2B, besäumt

Grade - Werkstoff - Nuance

Avesta 17-11-2TI
TYPE 316TI/1.4571

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT

EN 10204-3.1.B

1/1

Date - Datum Load - Ladung - Chargement No Cert.No - Zeugnis No

2002-01-03

DE2A-0017

593460-DE

Avesta order - Auftrag - Ordre Invoice - Rechnung - Facture

109095

240388

Requirements - Anforderungen - Exigences

ASTM A 240-01

ASME SA-240 2001

EN 10088-2 (04.95)

EN 10028-7:2000

Brand mark
Herstellerzeichen
Signe du producteurInspector's stamp
Abnahme - Stempel
Estamp de l'expertMelting process
Erschmelzungsart
Procédé de fusion

E + AOD

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livre

Item Pcs

Dimensions - Abmessungen - Dimensions

Heat No

Lot No

Test No

Pos Anzahl

Schmelze Nr

Los Nr

Probe Nr

Poste Nombre

kg

mm

Coulée No

Lot Nr

Epreuve No

1 1 9940 5.00 2000

814219 - 003

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	Cu	Co	N
Schmelze	.045	.57	1.47	.028	.001	16.89	10.68	2.04	.37	.011	.34	.15	.013

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm² = 1 MPa) F = Front - Anfang - Début B = Back - Ende - Fin T = Transverse - Quer - Travers

Test Ref Probe Ref Eprouv Ref	Temp °C	Rp 0.2 N/mm ²	Rp 1.0 N/mm ²	Rm N/mm ²	A5 %	2" %	HB
Min	+20	240	270	540	40	40	HB
Max				690			217
F T	+20	284	318	580	58	56	153
B T		281	313	582	57	55	153

Korrosion gem. ASTM A 262-E, EN ISO 3651-2A: Ohne Beanstandung

Wärmebehandlung: Materialtemperatur 1080 cel / Abgeschreckt

Verwechslungsprüfung (Spektralanalyse): Ohne Beanstandung

Besichtigung und Ausmessung: Ohne Beanstandung

Zertifiziert nach Druckgeräte-Richtlinie (97/23/EG) durch die TÜV CERT-Zertifizierungsstelle für
Druckgeräte der TÜV NORD GRUPPE; benannte Stelle, Kenn-Nr. 0045.

CH02/100 3457

AvestaPolarit AB (Publ)

KBR

S-774 80 AVESTA

SWEDEN

Regoffice: Stockholm Sweden

Telephone : (0)226 814 18

Telefax : (0)226 813 16

Telex no : 7030 AVESTA S

Reg no : 556001-8748

V.A.T no : SE556001874801

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt

Werkssachverständige

ISO9002
Registration
FM 20032

CERTIFICAT

CERTIFICADO

CERTIFICATE

認 証 証 書

CERTIFICATE

ZERTIFIKAT



TÜV
SÜDDEUTSCHLAND

ZERTIFIKAT
(Konformitätsbescheinigung)
Certificate of conformity

EG-Einzelprüfung (Modul G) nach Richtlinie 97/23/EG
EC unit verification (Module G) according to Directive 97/23/EC

Zertifikat-Nr.: NDD-FRE-02-03-16719732-035
Certificate No.:

**Name und Anschrift
des Herstellers:**

Name and postal address of manufacturer:

**zimmerlin GmbH
EDELSTAHL-TECHNIK
Frohmattenstr. 19
D-79268 Bötzingen**

Hiermit wird bescheinigt, dass die Ergebnisse der an dem unten genannten Druckgerät vorgenommenen Prüfungen die Anforderungen der Richtlinie 97/23/EG erfüllen. Das Druckgerät ist mit unserer Kennnummer gemäß dem abgebildeten CE-Kennzeichen gekennzeichnet:

We herewith certify that the results of the examinations of the pressure equipment meet the requirements of the Directive 97/23/EC. The pressure equipment carries our identification number to the CE-mark as illustrated:

CE 0036

Prüfbericht Nr.:
Test report No.:

P-NDD-FRE-02-03-16719732-035

Geltungsbereich:
Scope of examination:

DRUCKDOMDECKEL NW 600

Fabrikationsnummer:
Manufacturers serial No.:

D0202 34715

Fertigungsstätte:
Manufacturing plant:

**zimmerlin GmbH
EDELSTAHL-TECHNIK
Frohmattenstr. 19
D-79268 Bötzingen**

Freiburg, 2002-03-06
(Ort, Datum)
(Place, date)

**TÜV Süddeutschland
Bau und Betrieb GmbH
TÜV- CERT- Zertifizierungsstelle
für Druckgeräte**

Bitte beachten Sie die Hinweise auf der zweiten Seite.
Please note the remarks on the second page.

Benannte Stelle, Kennnummer 0036
Notified Body, No. 0036

TÜV Süddeutschland Bau und Betrieb GmbH
Niederlassung Freiburg
Robert- Bunsen- Str. 1
D-79108 Freiburg

Tel.: (07 61) 5 14 36-1 65
Fax: (07 61) 5 14 36-1 25

Mitglied der
CONFÉDÉRATION EUROPÉEN
CEOC
D'ORGANISMES DE CONTROLE

CH 020100 3555

zimmerlin GmbH

EDELSTAHL-TECHNIK

Frohmattenstr. 19, D-79268 Bötzingen

Tel: 07663/6088-0, Fax: 07663/6088-88, E-Mail: Info@zimmerlin.de

EG – KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EC – Declaration of Conformity

CE – Attestation de conformité

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren: Modul G

Benannte Stelle: TÜV Süddeutschland, Bau und Betrieb GmbH
D-79108 Freiburg Robert- Bunsen- Str. 1

Produkt: Druckverschlüsse

CE 0036

Product:

Produit:

Hersteller: Manufacturer: Fabricant:	zimmerlin GmbH
Typ: Type: Type:	DRUCKDOMDECKEL NW 600
Seriennummer: Serial number: No. de série:	D0202 34715

Entspricht den geltenden Anforderungen der EG-Richtlinien:

Corresponds to the requirements of the Council Directive:

Correspond aux exigences de la directive:

97/23/EG Druckgeräte

Folgende harmonisierende und nationale Normen, Richtlinien und Spezifikationen wurden angewandt:

The following harmonized and national standards and technical specifications have been applied:

Normes harmonisées et nationales et spécifications techniques appliquées:

AD- Merkblätter in der z.Zt. gültigen Fassung

Eine EG-Konformitätsbescheinigung liegt vor.

Certificate of conformity is available

Un certificat de conformité est disponible

Eine technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.

Complete Technical Documentation is available.

Une documentation technique complète est disponible.

Bötzingen, 2002-03-06



Ort, Datum

Place, date

Lieu, date

Unterschrift

signature

signature

Angaben zum Unterzeichner:

Information to undersigned:

Information au signataire:

Betriebsanleitung: siehe Rückseite.

**Dipl. Ing. (FH) SFI Daniel Thoma
(Geschäftsführer)**

BESCHEINIGUNG ÜBER DIE ERSTMALIGE PRÜFUNG EINES DRUCKBEHÄLTERS

Bauprüfung

- 3 Objektart:
 4 Verwendungszweck: **Druckdomdeckel NW 600**
 5 Prüfgrundlage: Druckbehälterverordnung
 6 Kennzeichnung: auf Tellerboden/Flansch
 7 Hersteller **Zimmerlin GmbH** Herstell-Nr.: **D0202 34715**
 8 **Edelstahl-Technik** Herstelljahr: **2002**
 9 Herstellort **79268 Bötzingen** Herstellerzeichen: **HZ**

10 Raum	1 Behälterraum	2	3
11 zulässiger Betriebsüberdruck bar	2/-1	---	---
12 zulässige Betriebstemperatur °C	100	---	---
13 Rauminhalt Liter	---	---	---
14 Inhalt (Medium)	---	---	---

- 15 **VORPRÜFUNG** der Zeichnung durch: TÜV Süddeutschland Datum : 31.08.2000
 16 Zeichnungs-Nr.: 200 000 00

- 18 **BAUPRÜFUNG** Datum : 06.03.2002

- 19 Die Ausführung entspricht in den wesentlichen Teilen der vorgeprüften Zeichnung.
 20 Verwendete Werkstoffe: (siehe auch Anlage)

- 21 Druckprüfung erfolgt mit dem Druckbehälter. Datum:

22 Raum	1	2	3
23 Prüfungsdruck bar	---	---	---
24 Druckmedium	---	---	---

- 25
 26 **ANDERE PRÜFUNGEN:**

- 27 **BEMERKUNG:**

- 28 Die Ausrüstung wurde nicht geprüft. Die Abnahmeprüfung vor Inbetriebnahme ist daher noch durchzuführen. Die in der beigegeführten Werkstoffnachweisliste aufgeführten Werkstoffnachweise haben zur Prüfung vorgelegen und werden beim Behälterhersteller aufbewahrt.

- 30 Zum Zeichen der bestandenen Prüfung wurde wie folgt gestempelt: Mit dem Stempel

- 31 Ort: Bötzingen Datum : 06.03.2002

- 32 **Anlagen:**

Zeichnung und Stückliste
 andere Dokumente: ---


 Sachverständiger
 Otto Stertz



Werkstoffnachweisliste

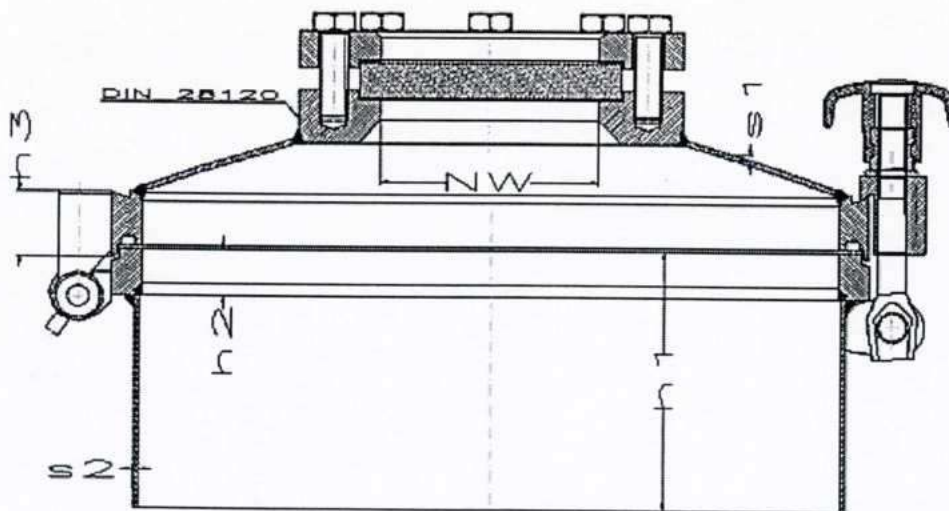
für Druckbehälter-Teil - Druckdomdeckel

DRUCKDOMDECKEL NW 600

Fert.Kontr.Nr.	D0202 34715	DRUCK	2/-1	bar
Zeichnungsnummer	200 000 00	Temperatur	100	°C
		Werkstoff	1.4571	
Best.Nr.	3697	Anzahl Schrauben (x)	8	Stück

Pos	Teilebenennung	Werkst.Nr.	Abmessung	Hersteller	Schmelze.Nr.	APZ
1	Deckelflansch	1.4571 316 Ti	40 x 20 mm	Einsal	448942	3.1B AD W 2
2	gewölbte Scheibe	1.4571 316 Ti	6 mm	Krupp Thyssen	634280	3.1B AD W 2
3	Kragenflansch	1.4571 316 Ti	30 x 20 mm	Einsal	453429	3.1B AD W 2
	Kragenblech	1.4571 316 Ti	4 mm	Krupp Thyssen	452130	3.1B AD W 2
5	Klappschraube	1.4401 / 316	M 16x135	Tigges	229318	3.1B AD W 2
6	Bolzen für Pos.5	1.4301 / 304	16 mm	Roldan	D21706	3.1B AD W2
7	Griffmutter	1.4301 304	25 mm	Olarra	768457	3.1B AD W 2
8	Laschen für Pos.5	1.4301 304	6 mm	ALZ	K938050	3.1B AD W 2
9	Spannbuchse	1.4301 / 304	40 mm	Roldan	D21766	3.1B AD W2
10	Blockflansch	1.4571 316 Ti	NW 100	Waffenschmidt	304670	3.1B SA 182

S1 : 6 mm S2 : 4 mm H1 : 150 mm H2 : 27 mm H3 : 37 mm



Werkstoff-Bestätigung für Kleinteile

Es wird hiermit bestätigt, daß für Kleinteile, die nicht im obenstehenden Verzeichnis angeführt sind die in der Zeichnung bzw. Stückliste angegebenen Werkstoffe verwendet wurden.

Werkstoffnachweise liegen bei uns vor.

Die nach AD-Merkblatt HP 5/2 erforderlichen Arbeitsprüfungen wurden durchgeführt.

Die nach AD-Merkblatt HP 5/3 erforderlichen zerstörungsfreien Prüfungen wurden durchgeführt. Die mit dem Werkstempel HZ gekennzeichneten Positionen wurden umgestempelt.

Bötzingen, den 06.03.2002

Sachbearbeiter

Werkstoffverständiger

A. Zimmerlin

Zimmerlin GmbH
 Edelstahl-Technik
 Daniel Thoma
 Dipl. Ing. (FH) SEI



WALZWERKE EINSAL GMBH UST-IdNr. DE 123841325 Walzwerke Einsal GmbH · Postfach 20 · 58766 Nachrodt (Westf.) Zimmerlin GmbH Edelstahl-Technik Schloßmattenstr. 1 D 79268 Bötzingen Besteller / Customer / Acheteur		2095 07100 Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach DIN EN 10204 Seite: 1											
		Nr. (No.) 4081 0020 vom (of) (du) 6.07.2000											
		Bestell-Nr. Your Order-No. No. de Commande											
		Herstellerzeichen Symbol of Manufacturers Sigle de L'usine											
		Zeichen des Werksachverständigen Inspector's stamp Poinçon de l'expert											
		EW WEE											
Auftrags-Nr. our works No No.-Ref.	Pos. Item	Abmessung mm Size Dimension	Brutto - Gewicht - Netto weight poids kg/lbs	Anzahl Quantity Nombre									
103165	0020	Flach 40 x 20 mm	14571	3333									
			3333	2									
Werkstoff-Nr. Material-No No. de matière		Werkstoff-Normbezeichnung Standard Grade of Material Norme de matière											
1.4571		X 6 CR NI MO TI 17-12-2											
Chemische Zusammensetzung % Chargen-Nr. : 448942 E													
C	0,0500	SI	0,4100	MN	1,6500	P	0,0280	S	0,0005	CR	16,7900	NI	10,6700
V		W		MO	2,0700	TI	0,4400	PB		CO	0,1000	N	0,0110
AL		CU	0,3400										
Mechanische Werte:													
Probe Nr. :		8580 /	8581 /	8582 /	8583 /								
Streckgrenze													
Rp0,2		286	281	289	282	41470							
N/mm2 / psi													
1% Dehngrenze													
Rp1,0		326	320	329	321								
N/mm2 /													
Zugfestigkeit													
Rm		584	582	589	587	84680							
N/mm2 / psi													
Dehnung													
A5% / A50%		57,4 /	57,8 /	57,1 /	57,6 /	69,0 /							
Einschnürung													
Z		/	/	/	/	67,0 /							
Kerbschlagarbeit [J]			Härte		Wärmebehandlung								
ISO-V		Längs	-60°C										
166		170	174	172 HB		Von 1050 Grad C abgeschreckt							
176		168	169										
166		168	164										
163		166	169										
Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung													
Maßkontrolle: Ohne Beanstandung													
Besichtigung: Ohne Beanstandung													
Oberflächenbeschaffenheit nach DIN 17440 Tabelle 8 /c2													
Nach EURONORM 114 ist der Werkstoff interkristallin beständig according EURONORM 114 material is resistant against intercryst. corrosion selon EURONORM 114 le matériau est résistant à la corrosion intercrystalline													
Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Anforderungen der angeführten Lieferbedingungen entspricht. The delivery corresponds to the requirements mentioned. La livraison correspond aux exigences mentionnées.													
Das Zeugnis wurde maschinell erstellt und ist gemäß EN 10204 ohne Unterschrift rechtsverbindlich. The certificate has been established by machine and acc. to EN 10204 it is legal without signature. Le certificat a été établi à la machine et selon EN 10204 et il est valide sans signature.													
Telefon (02352) 332-0 · Telefax (02352) 332192													
☒ X im Lieferzustand in the delivered cond. en état livraison ☐ O im sensibilisierten Zustand in the sensitized condition en état sensibilisé													
Walzwerke Einsal GmbH Qualitätsstelle Feldmann Der Werks-Sachverständige The Works Expert L'expert d'usine													

WALZWERKE EINSAL GMBH UST-IdNr.: DE 123 841 325 Walzwerke Einsal GmbH · Postfach 20 · 58766 Nachrodt (Westf.) Zimmerlin GmbH Edelstahl-Technik D 79268 Bötzingen Besteller / Customer / Acheteur		 3131 12101		Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B nach DIN EN 10204 Seite: 1 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nr. (No.) (No.)</td> <td style="width: 40%; text-align: center;">11337 0010</td> <td style="width: 10%;">vom (of) (du)</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">4.12.2001</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Bestell-Nr. Your Order-No. No. de Commande</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Herstellerzeichen Symbol of Manufacturers Sigle de L'usine </td> <td colspan="2"> Zeichen des Werkssachverständigen Inspectors Stamp Poinçon de l'expert </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">  </td> <td colspan="2" style="text-align: center;">  </td> </tr> </table>			Nr. (No.) (No.)	11337 0010	vom (of) (du)	4.12.2001	Bestell-Nr. Your Order-No. No. de Commande				Herstellerzeichen Symbol of Manufacturers Sigle de L'usine		Zeichen des Werkssachverständigen Inspectors Stamp Poinçon de l'expert					
Nr. (No.) (No.)	11337 0010	vom (of) (du)	4.12.2001																			
Bestell-Nr. Your Order-No. No. de Commande																						
Herstellerzeichen Symbol of Manufacturers Sigle de L'usine		Zeichen des Werkssachverständigen Inspectors Stamp Poinçon de l'expert																				
																						
Auftrags-Nr. our works No. No.-Ref.	Pos. Item	Abmessung mm Size Dimension	Brutto - Gewicht - Netto weight poids kg/lbs	kg/lbs	Anzahl Quantity Nombre																	
110937	0020	Flach 30 x 20 mm	14571	4397	4397 2																	
Werkstoff-Nr. Material-No. No. de matière		Werkstoff-Normbezeichnung Standard Grade of Material Norme de matière																				
1.4571		X 6 CR NI MO TI 17-12-2/316Ti																				
Chemische Zusammensetzung % Chargen-Nr.: 453429 E																						
C	0,0530	SI	0,4200	MN	1,6000	P	0,0300	S	0,0050	CR	16,7700	NI	10,7100									
V		W		MO	2,0400	TI	0,4400	PB		CO	0,0890	N	0,0090									
AL		CU	0,2700																			
Mechanische Werte:																						
Probe Nr.:		5226	/	5227	/	5228	/	5229	/													
Streckgrenze		Rp0,2	289	284	281	289	41905															
		N/mm ²	/ psi																			
1% Dehngrenze		Rp1,0	326	326	326	331																
		N/mm ²	/ psi																			
Zugfestigkeit		Rm	587	581	576	594	85115															
		N/mm ²	/ psi																			
Dehnung		A5%	/ A50%	57,6	/	57,8	/	57,9	/	57,0	/	66,0	/									
Einschnürung		Z	/	/	/	/	63,0	/														
Kerbschlagarbeit [J]		Härte		Wärmebehandlung																		
ISO-V		Längs	-60°C	Von 1050 Grad C abgeschreckt																		
166	160	181	172 HB																			
170	174	166																				
164	166	165																				
160	164	170																				
187																						
Oberflächenbeschaffenheit nach DIN 17440 Tabelle 8 /c2																						
Verwechslungsprüfung: Ohne Beanstandung Maßkontrolle: Ohne Beanstandung Besichtigung: Ohne Beanstandung																						
Nach DIN EN ISO 3651-2 ist der Werkstoff interkristallin beständig according DIN EN ISO 3651-2 material is resistant against intercryst. corrosion selon DIN EN ISO 3651-2 le matériau est résistant à la corrosion intercrystalline																						
Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Anforderungen der angeführten Lieferbedingungen entspricht																						
Walzwerke Einsal GmbH Qualitätsstelle																						

WALZWERKE
EINSAL GMBH

UST-IdNr.: DE 123 841 325

Walzwerke Einsal GmbH · Postfach 20 · 58766 Nachrodt (Westf.)

Zimmerlin GmbH
Edelstahl-Technik

D 79268 Bötzingen

Besteller / Customer / Acheteur

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B
nach DIN EN 10204

Seite: 2

Nr. (No.)	11337 0010	vom (of) (du)	4.12.2001
--------------	------------	---------------------	-----------

Bestell-Nr.
Your Order-No.
No. de CommandeHerstellerzeichen
Symbol of Manufacturers
Sigle de L'usineZeichen des Werkssachverständigen
Inspectors Stamp
Poinçon de l'expert

Auftrags-Nr. our works No. No.-Ref.	Pos. Item	Abmessung mm Size Dimension	Brutto - Gewicht - Netto weight poids		Anzahl Quantity Nombre	
			kg/lbs	kg/lbs		
110937	0020	Flach 30 x 20 mm	14571	4397	4397	2

Werkstoff-Nr.
Material-No.
No. de matière 1.4571Werkstoff-Normbezeichnung
Standard Grade of Material
Norme de matière

X 6 CR NI MO TI 17-12-2/316Ti

14571 X 6 CR NI MO TI 17-12-2
 Stabstahl warmgewalzt
 DIN 1017
 abgeschreckt
 gebeizt
 gerichtet
 Unterlängen ab 1 m <10%
 Stempelung: WNR/EW/CHNR/WEE
 mit rostfreiem Verpackungsband
 Zeugnis DIN EN 10204/3.1.B DIN17440 (9/96) ADW2

6.000-6.250
 WAZ:ASME SA_479/316Ti, sowie
 nach AD-W10, TRB100 und Kerb-
 schlagprobe bei -60Grad.

Nach DIN EN ISO 3651-2 ist der Werkstoff interkristallin beständig
 according DIN EN ISO 3651-2 material is resistant against intercryst. corrosion
 selon DIN EN ISO 3651-2 le matériau est résistant à la corrosion intercrystalline

Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Anforderungen
 der angeführten Lieferbedingungen entspricht



im Lieferzustand



im sensibilisierten Zustand

Walzwerke Einsal GmbH

Qualitätsstelle

Position : 1 Auftrag : 02.02.26632 Teilebenennung : Kragenblech

 Krupp Thyssen Nirosta ein Unternehmen von Krupp Thyssen Steel AG		ABNAHMEPRUEFZEUGNIS B INSPECTION CERTIFICATE B CERTIFICAT DE RECEPTION B BESCHEINIGUNG 3.1.B NACH EN 10204		Zeugnis-Nr.: 013327259 Certificate No.: N° du certificat:								
47794 Krefeld		Postfach		Receiver: Purchaser: Commandant:								
				Bestell-Nr.: Order-no.: Commande N°: 305075								
				Unser Auftrag Nr.: Our Order No.: Notre commande N°: 212692								
				Unsereinspar-Nr.: Delivery Note No.: Avis d'expédition N°: 85961693								
				Zeichen d. Sachverständigen Inspector's stamp Inspecteur du rapport: 								
Erzeugnisform: Product: Blech/Sheet/Tole Werkstoff: Quality: Matière: TYPE 316 Ti NIROSTA 4571 / 1.4571 Z 6 CNDT 17-12		Lieferbedingungen/Terms of delivery/Conditions de livraison: ASTM A 240/A 240M ASME SA 240 EN 10028-7 AD 2000 W2 AD 2000 W10 NFA 38-209 nur mechanische Werte, seulement valeurs mechaniques. EN 10088-2										
Pos.- Item Poste	Stückzahl Quantity Nombre	Gewicht/Mass/M kg	Maße/Produkt dimensions/Dimensions du produit mm			Erzeugnis- Art Mat. Art Matière de base	Schweiß-Nr. Cast-No. Coulée N°	Los-/Bund-Nr. Lot/Col-No. L.N. Rouleau-N°	Ausführung Finish Fini			
5	31		4,00 x 1000,00 x 2000,00			AOD	452130	39459	3C2B			
Chemical Anal. No. Coulée N°		C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Ti %	N %	
452130		0,055	0,45	1,04	0,025	0,001	16,59	2,02	10,54	0,45	0,009	
Mechanical Test No. Essai N°		Los-/Bund-Nr. Lot/Col-No. L.N. Rouleau-N°	Rp0.2 N/mm²	Rm N/mm²	A5 %	HRB						
459 A		39459 00	355	365	627	55,3	84,0					
459 E		39459 00	352	365	627	56,4	84,0					
Probenlage zur Prüfung												
QUER												
Verwechslungsprüfung (Spektralanalyse)/Test of identity (spectrum analysis)/Contrôle d'identification (analyse spectrale) Made - Oberfläche/Dimensions - Surface/Dimensions - Surface Prüfung auf Intermetallkorrosion / Test of intercryst. corrosion / Test de corrosion intercryst. EN ISO 9691-2 3/98												
Krupp Thyssen Nirosta GmbH DIESES ZEUGNIS WURDE VOM RECHNER ERSTELLT WERK KREFELD ABNAHME BUTZEN WERKSACHVERSTAENDIGER TEL: 02151-832447 FAX: 02151-834106												
WÄRMEBEHANDLUNG : 1050 GRAD C / LUFT TRAITEMENT TERMIQUE : 1050 GRAD C / AIR HEAT - TREATMENT : 1050 DEGREE C / AIR												

20.11.2001 10:00:00

2298 10/00

 Krupp Thyssen Nirosta Ein Unternehmen von Krupp Thyssen Stainless		ABNAHMEPRUEFZEUGNIS B INSPECTION CERTIFICATE B CERTIFICAT DE RECEPTION B BESCHEINIGUNG 3.1.B NACH EN 10204		Zeugnis-Nr.: 001389071 Certificate No.: N° du certificat:						
40569 Düsseldorf		Postf. 180261		Bestell-Nr.: 303845 Order-No.: Commande N°:						
KREUER EDELSTAHL GMBH POSTFACH 71 02 01 68222 MANNHEIM FRIEDRICHSFELD Deutschland		Lieferant-Nr.: 804805 Our Order No.: commande N°:		Lieferant-Nr.: 20052107 Delivery Note No.: Avis d'expédition N°:						
Zeichnung: Blech/Sheet/Toile Produkt: TYPE 316 TI NIROSTA 4571 / 1.4571		Lieferbedingungen/Terms of delivery/Conditions de livraison: ASTM A 240/A 240M ASME SA 240 DIN 17441 AD-W2 AD-W10 EN 10088-2		Zeichen d. Sachverständigen Inspector's stamp Poinçon de l'expert						
Geprüft und freigegeben Attesté par: Datum: Name:		22.8.00 R. Ebn								
Position Item Pos.	Stückzahl Quantity Nombre	Gewicht/Masse Weight kg	Maße/Produit dimensions/Dimensions du produit mm			Erst-Nr. Mfg. No. Mod. de fab.	Best-Nr. Order No. Com. N°	Ab-Nr. Del. No. Liv. N°	Abkürzung Abbrev.	
3	28		6,00 x 1250,00 x 2500,00			AOD	634280	33172	3C2B	
Chemical Anal. No. Cott. N°	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Ti %	N %
634280	0,048	0,52	1,03	0,028	0,001	18,85	2,0	10,59	0,376	0,01
Probe Nummer Test No. Epr. N°	Les-Bund-Nr. Lot Cd. No. Lot Rouleur N°	Rp0,2 N/mm²	Rp1% N/mm²	Rm N/mm²	A5 %	HRB				
480 A	33172 00	357	388	607	48,7	90,0				
481 E	33172 00	347	368	591	58,0	87,0				
Probenlage zur Weiterleitung QUER										
Vernebelungsprüfung (Spektralanalyse)/Test of identity (spectral analysis)/Contrôle d'identification (analyse spectrale) Maße - Oberfläche/Dimensions - Surface/Dimensions - Surface Prüfung auf Intermet. Korros./Test of intermet. corros./Test de corros. intermet. Krupp Thyssen Nirosta GmbH DIESES ZEUGNIS WURDE VOM RECHNER ERSTELLT WERK BENRATH, ABNAHME MUELLER WERKSACHVERSTAENDIGER INSPECTOR / EXPERT TEL: 0211-7107441 FAX: 0211-7107311										
I.D. I.D. O.B. EN 130 3651-2 809										

2254 09100

WAFFENSCHMIDT
Spezialfabrik für Edelstahlflansche



Ewald Waffenschmidt GmbH + Co. KG · Postfach 1162 · D-57473 Wenden

Zimmerlin GmbH
Edelstahl-Technik
Postfach 54

79264 Bötzingen

Unsere Kom.-Nr.: 92.489
Our Ident. No.:
Ihre Bestellung Nr.: 04.00.02524
Your Order No.:
Bestelldatum: 29-08-00
Your Order date:
Tag der Lieferung: 18-09-00
Date of Delivery:
Werkstoff-Nr.: 1.4571
Material-No.:



ZerreiBversuch/Kerbschlagprobe ISO-V Tensile/Impact Test ISO-V

Pos.	Stückzahl	Prüfgegenstand: Gesenkschmiedestücke, wärmebehandelt, allseitig gedreht. Probenlage: tangential	Erschmelzungsart	Probe-Nr.	0,2-Grenze	1% Dehngrenze	Zugfestigkeit	Dehnung	Einschnürung	Kerbschlagarbeit
Item No.	piece	Test Subject: Drop forging pieces, heat treated, surfaced allround. Location of specimen: tangential	Schmelze-Nr. Steelmaking Process Heat-No.	Test-No.	0,2 limitation N/mm ²	1% proof stress N/mm ²	Tensile Strength N/mm ²	Elon-gation %	Reduction %	Impact Strength Joule
			Anforderungen:		210	245	730	30		60
			Requirements:							

Schauglasblockflansche /

2 20 DN 100 PN 16 DIN 28120A E 304670 3440 313 375 589 50 73 245 235 230

Analyse / Analysis

Schmelze/Heat	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti	N
304670	0,027	0,470	1,500	0,031	0,001	16,95	2,050	10,72	0,380	0,011

Die Teile wurden gem. DIN 17440 direkt aus der Schmiedewärme in Wasser abgeschreckt.
With the forging heat the parts have been immediately quenched in water acc. to DIN 17440.

Schmelz-Analyse laut Stahlhersteller. Analysis according to steel mill.
Besichtigung und Ausmessung ohne Beanstandung. Inspection and dimensions without complaints.
Die Prüfung nach DIN 50914 wurde durchgeführt. Das Material ist beständig gegen interkristalline Korrosion.
The inspection was carried out in acc. with DIN 50914. The material is resistant to intercrystalline corrosion.
Die Werkstoffverwechslungsprüfung wurde mit einem Spectralgerät durchgeführt: o.B.
The test on correct material has been made with a spectral unit: without complaints.
Unser QS-System wurde überprüft und bestätigt nach AD W 0, TRD 100, DIN/ISO 9002, QSP 4a, AVS D 100/50 und KTA 1401.
Our QA-System was surveyed and certified according to AD W 0, TRD 100, DIN/ISO 9002, QSP 4a, AVS D 100/50 and KTA 1401.

Anforderungen: TRB 100, AD W 2, W 9, W 10.
Requirements: DIN 174 40 09/96

Kennzeichnung der Teile: DIN 2519 / AD W 13
Marking of Parts:
Stempel des Werkssachverständigen: (B)
Stamp of Expert:
Stempel des Lieferwerkes:
Stamp of Supplier:

Datum: 18-09-00
Date:

Waffenschmidt GmbH + Co. KG



ALBERT GREIFENBERG

GmbH & Co. KG

Stempel des Herstellers/Stamp of the manufacturer/
Sigle du fournisseur

Flanschen und Bunde nach DIN und Sonderanfertigung

Besteller/Purchaser/Acheteur F.H.PAPENMEIER

Kunden-Bestell-Nr./Client order no./No. de commande du client

Kennzeichnung: Firmenzeichen, Werkstoff, Schmelze, DN, PN
marking/marque

Anforderungen: 1.4571
Requirements/Valeur demandés DIN 17440/AD-2000 W9/W2

Probenlage/Position of sample/Position de l'échantillon

TANG



Abnahmeprüfzeugnis nach
Inspection certificate acc. to EN 10204 -
Certificat de réception selon

Unsere Auftrags-Nr./Our works no./Notre no. de commande

LS: 2201772 Auftrag: 86464

Seite: 1

Datum/Date: 01.02.2002

Position tem Position	Anzahl Quantity Quantité	Artikel-Bezeichnung/Article/Article		R _{0.2} R _{0.2} Y.P. N/mm ²	R _m U. P. N/mm ²	A Elon- gation %	Z R. o. A. %	Av Av	J J	Prüftemp. Test temp. Temp. d'ess. °C	Kerbform Notch Entaille	Erschmelzungsart und Analysen nach Angaben des Herstellers Process and chemical composition in conformity with certificate of manufacturer. Procès et composition chimique en conformité avec certificat du producteur.					%
001	9543	X-120B100-16-71 BLOCK DIN 28120 PN16 DN100 ZG. 2.1345.011.33M, 1.4571 ART. L1345.011.00 372270 E		311 331	561	44	55	146	144	136	20	ISO-V	C 0,028 CR 17,030	SI 0,390 Ti 0,410	MN 1,670 Ni 10,630	P 0,029 Mo 2,120	S 0,013
LÖSUNGSGEGLÜHT U.ABGESCHRECKT/SOLUTIONED AND QUENCHED 1050 GR.C.WASSER/WATER SPEKTRALPRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG AN 100 %: OHNE BEANSTANDUNG SPECTRAL ANALYSIS ON 100 %: NO OBJECTIONS. IK-BESTÄNDIGKEIT NACH DIN EN ISO 3651-2 VERFAHREN A JE LOS: BESTÄNDIG IC-RESISTANCE TO DIN EN ISO 3651-2 METHOD A OF EACH LOT: RESISTANT																	

Zertifiziert als Werkstoffhersteller nach Richtlinie 97/23/EG
Certified as material manufacturer to PED 97/23/EG
Certifications par la matière fabriquer DEP 97/23/EG
Certificate Nr.:No.:N°: 04 202 2932 00 0000 3

Für/for/pour EN 10 204-3.1.B:

Es wird bestätigt, daß die Lieferung geprüft wurde und den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.

We hereby certify, that the material described above has been tested and complies with the terms of the order contract.

Nous certifions que la livraison était vérifiée et est conforme aux stipulations de l'acceptation de la commande

Besichtigung und Ausmessung: ohne Beanstandung

Visual inspection and dimensions satisfactory. Aucun défaut au point de vue aspect et de dimension.

Verwaltung, Fertigteillager und Versand:
Office, Warehouse and Trafficdepartment:
Office, Magasin et Expédition:
Gottwaldstraße 17
45525 Hattingen
Telefon: 0 23 24/50 08 - 00
Telefax: 0 23 24/2 47 57

Betrieb/Plant/Usine: Bochum-Linden,
Deimketal 24, Industriegelände

E-Mail: info@albert-greifenberg.de
http://www.albert-greifenberg.de

Der Werkssachverständige

HE Works inspector
L'expert d'usine

ALBERT GREIFENBERG
GmbH & Co. KG



ALBERT GREIFENBERG

GmbH & Co. KG

Stempel des Herstellers/Stamp of the manufacturer/
Sigle du fournisseur



Abnahmeprüfzeugnis nach
Inspection certificate acc. to EN 10204 -
Certificat de réception selon

3.1.1

Flanschen und Bunde nach DIN und Sonderanfertigung

Besteller/Purchaser/Acheteur **F. H. PAPENMEIER**
Kunden-Bestell-Nr./Client order no./No. de commande du client

58211

SCHWERTE

Kennzeichnung: Firmenzeichen, Werkstoff, Schmelze, DN, PN
marking/marque

EB15428

6012



Unsere Auftrags-Nr./Our works no./Notre no. de commande

LS: 2122137 Auftrag: 85643

Seite: 1

Anforderungen: 1.4541
Requirements/Valeur demandés DIN 17440/AD-W 9/W 2

Probenlage/Position of sample/Position de l'échantillon

TANG.

Datum/Date: 20.12.2001

Position tem Position	Anzahl Quantity Quantité	Artikel-Bezeichnung/Article/Article		R _{0.2} R _{0.1.0} Y.P. N/mm ²	R _m U. P. N/mm ²	A Elong- gation %	Z R. o. A. %	Av Av	J J	Prüftemp. Test temp. Temp. d'ess. °C	Kerbform Notch Entaille	Erschmelzungsart und Analysen nach Angaben des Herstellers Process and chemical composition in conformity with certificate of manufacturer. Procès et composition chimique en conformité avec certificat du producteur.					%
Probe Nr. Sample No. No. d'essai	Schmelze + Heat Charge Nr./No.	E.-Art Melting furnace Mode de fusion															
002	6873	X-120D100-16-41 FL.-DECKEL 28120 PN16 DN100 1.4541, N. ZG: 2.1346.311 ART: L1346.311.00 D81625A E		290 325	586	49	63	127	153	142	20	ISO-V	C 0,043 CR 17,450	SI 0,420 N 0,010	MN 1,510 Ti 0,370	P 0,027 Ni 10,360	S 0,016
LÖSUNGSGEGLÜHT U. ABGESCHRECKT/SOLUTIONED AND QUENCHED 1050 GR.C.WASSER/WATER SPEKTRALPRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG AN 100 %: OHNE BEANSTANDUNG SPECTRAL ANALYSIS ON 100 %: NO OBJECTIONS IK-BESTÄNDIGKEIT NACH DIN EN ISO 3651-2 VERFAHREN A JE LOS: BESTÄNDIG IC-RESISTANCE TO DIN EN ISO 3651-2 METHOD A OF EACH LOT: RESISTANT																	
Zertifiziert als Werkstoffhersteller nach Richtlinie 97/23/EG Certified as material manufacturer to PED 97/23/EG Certifications par la matière fabriquer DEP 97/23/EG Certificate Nr.:No.:N°: 04 202 2932 00 0000 3																	

Für/for/pour EN 10 204-3.1.B:

Es wird bestätigt, daß die Lieferung geprüft wurde und den
Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.

We hereby certify, that the material described above has been tested
and complies with the terms of the order contract.

Nous certifions que la livraison était vérifiée et est conforme aux
stipulations de l'acceptation de la commande

Besichtigung und Ausmessung: ohne Beanstandung

Visual inspection and dimensions satisfactory. Aucun défaut au point de vue aspect et de dimension.

Verwaltung, Fertigteillager und Versand:
Office, Warehouse and Trafficdepartment:
Office, Magasin et Expédition:
Gottwaldstraße 17
45525 Hattingen
Telefon: 0 23 24/50 08 - 00
Telefax: 0 23 24/2 47 57

Betrieb:/Plant:/Usine: Bochum-Linden,
Deimketal 24, Industriegelände

E-Mail: info@albert-greifenberg.de
http://www.albert-greifenberg.de

Der Werkssachverständige

HE Works inspector
L'expert d'usine

ALBERT GREIFENBERG

GmbH & Co. KG



F.H. Papenmeier GmbH & Co. KG · P.O.B. 16 20 · D-58211 Schwerte

Hennlich GmbH & Co. KG
Alfred-Kubin-Str. 9 a-c

A - 4780 SCHÄRDING
Österreich

F.H. P. APENMEIER

Fachbereich Lumiglas

Prozeßbeobachtung und visuelle Kontrollsysteme

Schaugläser
Schauglas-Armaturen
Schauglas-Leuchten
Leucht-Schaugläser

Ihre Nachricht

Ihre Zeichen

Unsere Zeichen
Ke/Mk

Tag
21.02.02

Werkszeugnis 2.2 nach DIN EN 10204

Ihre Bestellung - Nr.: 149243-R/313017 vom 11.02.02
Unsere Auftrags - Nr.: LKA13235 vom 12.02.02

Pos.	Anzahl	Abmessung	Art.-Nr.	Betriebsdruck [bar]
2	1 Stück	150 x 20 mm	L1775.145.00	10

Erzeugnis:

Werkstoff nach DIN 7080:

Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient:

Biegezugfestigkeit (Oberflächendruckspannung):

Maximale Anwendungstemperatur:

Abschreckfestigkeit in Anlehnung an DIN ISO 718:

Wasserbeständigkeit nach DIN ISO 719:

Säurebeständigkeit nach DIN ISO 1776:

Laugenbeständigkeit nach DIN ISO 695:

Schauglasplatte

Borosilikatglas, thermisch vorgespannt

$\alpha (20 ; 300^{\circ}\text{C}) \leq 5,0 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

$>100 \text{ N/mm}^2$

280 °C

230°C

Hydrol. Klasse 1

Säureklasse 1

Laugenklasse 2

Es wird bestätigt, daß die Ist - Werte der gelieferten Erzeugnisse innerhalb der in den Qualitätsnormen und Spezifikationen vereinbarten Soll - Werte liegen.

F.H.Papenmeier GmbH & Co. KG

F.H. P. APENMEIER

GmbH & Co KG · Postfach 1620

D-58211 Schwerte



Firmenadresse
F.H. Papenmeier
GmbH & Co. KG
Talweg 2
D-58239 Schwerte

Geschäftszeit
Mo. - Do.
7.30 - 16.30
Freitag
7.30 - 12.00

Telefon
(0 23 04)
205-0

Telefax
(0 23 04)
205-205

e-mail: info.lumi@papenmeier.de
Internet: http://www.papenmeier.de

Banken
Deutsche Bank AG Dortmund
(BLZ 440 700 50) 1 720 432
SWIFT: DEUT DEDE 440
Postbank Dortmund
(BLZ 440 100 46)
1080 08 - 465

Stadtparkasse Schwerte
(BLZ 441 524 90) 15 628
SWIFT: WELA DE 3 D

Volksbank Unna Schwerte eG
(BLZ 443 600 02) 570 900
SWIFT: GENO DEM 1 UNA



Kommanditgesellschaft · Amtsgericht Schwerte, HR A 2022
Persönlich haftender Gesellschafter: F.H. Papenmeier Verwaltungs-GmbH, Sitz Schwerte, HR B 1103
Geschäftsführer: F. Horst Papenmeier



FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Norm- und Sonderflanschen, Schmiedeartikel, Ringe, Ronden
und Zuschnitte aus Blech
ADWO/TRD 100 zertifizierter Hersteller

A-2011 SIERNDORF
Industriepark 2
Tel. 02267/20 57, Fax DW 20

UMSTEMPELBESCHEINIGUNG
RESTAMPING CERTIFICATE
APZ 3.1.B

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN10088
Material: ADW2, ADW10

Ort, Datum: 2002-03-07
Location, date: Sierndorf

Auftragsnummer: B708994
Assignment number:
Besteller: Hinke P. Tankbau
Customer:
Bestellnummer: 20133
Order Number:

Wir bestätigen, daß der/die gelieferte/en Teil/e:
We confirm the delivered parts:

Blockflansch 200/90/160/8xM16 Sackloch/28mm lt.Zng.
Blockflansch 200/90/160/8xM16 Sackloch/29,5mm lt.Zng.

1Stk. 3507
1Stk. 3513

Chozonoo

nach DIN2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 3000x1500x30mm
from dimensions:

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis B nach DIN EN10204
to be confirmed by inspection certificate B according to DIN EN10204

Der Firma:
of company:
COLUMBUS STAINLESS

Werkstoff: 1.4571
Material:

Schmelzenummer: 329297
Heat Number:

gefertigt und die Stempelung vor dem Trennen übertragen worden ist.
produced and the stamp has been transferred before parting.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n der/die Teil/e außerdem mit unserem Stempel versehen.
As sign of correct restamping process, the parts carry our own mark.

Herstellerzeichen:

Symbol of manufacturers work:



Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

Visual and dimensional check: OK

Der RWTÜV verzichtet auf die Gegenzeichnung

RWTÜV renounces the resigning

der 3.1.B - Zeugnisse ab 03.11.1997.

of 3.1.B - Certificate after 03.11.1997

Mit der Umstempelung beauftragt:

Restamping assigned to:

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Industriepark 2

A-2011 SIERNDORF



Unterschrift des Werksachverständigen

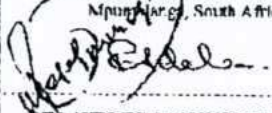
Signature of plant inspector

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Industriepark 2

A-2011 SIERNDORF

Intern 2001094

 COLUMBUS STAINLESS	INSPECTION CERTIFICATE 3.1.B ABNAHMEPRUFZEUGNIS 3.1.B To: EN 10204				No. 400479 - 1 1/1 Date 18-Jul-2001 P.O. Box 133 Middelburg, 520 South Africa Switchboard: 27-11 2474 111 Fax: 27-11 2461 681 Website: http://www.columbus.co.za COLUMBUS STAINLESS A Division of Colson Steel Industries						
	MANUFACTURER'S MARK  GRADE Werkstoff	MELTING PROCESS E/CLU Breakdown point	 SABS								
CUSTOMER (Hersteller) TO WHOM IT MAY CONCERN CLIENTE BOGNER N° 133 576519 CONFORME ORIGINALE NICHOLCHOM SpA SERV QUALITA	 TUV Rheinland 1.4571	QVA No. (Unterstützung) 00064678 CUSTOMER ORDER No. (Kundenbestell-Nr.) IT/21/1706 REQUIREMENTS (Anforderungen) AD-MERKBLATT W2 JAN 2000 AD-MERKBLATT W10 MAY 2000	ITEM No. (Pos. Nr.) 043 INSPECTOR'S STAMP  32 Zeichen des Sachverständigen								
PRODUCT (Erzeugnis) c2: Warmgeformt, wärmebehandelt, gebeizt ID: Hot rolled, heat treated, pickled		HEAT No. (Schmelz-Nr.) 329297	MPO No. 3292972								
* The first six numbers are the heat number. The seventh character is the slab indicator and any further characters represent a part of the slab with common mechanical properties.											
SPECIFICATIONS (Norm.) DIN 17440 SEPT 1995 ASTM A240M-00A MESECTHA, ED 98 + ADD 99: SA 240M 7500-75 NF A 36-209 MAY 1990 EN 10088-2:1995 (HOT ROLLED PLATE)		MATERIAL CODE (Werkstoff) 1.4571 316Ti 316Ti X6CRNIMO11 17 12 Z6 CNDT 17-12 1.4571		CASE (Faktor) THRP10258 THRP10259 THRP10260 THRP10261							
This material is certified to the requirements of the 1st specification listed and will meet those of any others if indicated.											
TOLERANCE EN 10029: 1991 CLASS A											
DIMENSIONS (Abmessungen) 30.000 mm x 1500 mm x 3000 mm		KURZNAME X6CrNiMoTi 17 12 2		QUANTITY (Stückzahl) 8 MASS (Gewicht) 8631 kg							
CHEMICAL ANALYSIS (Chemische Zusammensetzung)		MECHANICAL PROPERTIES (Mechanische Werte)									
%	REQUIREMENT	LADLE (Schmelze)	Test Dir.	R _{0.2} 0.2% Proof Stress	R _{p0.2} 0.2% Proof Stress	R _m UTS	A Elongation of Specimen	Hardness Brin	Bond Test Degradation	Trip Test Retention of SOV	Z% Percent of Area
	MIN	MAX									
C		0.080	0.034	Rec @ 20 °C	210	245	500	35.0	30.0		
S		0.015	0.002		Min	Min	730	Min	12.5		
P		0.045	0.022							55.0	
Min		2.00	1.32	1	H	264	307	48.7	30.00	Min	
		1.00	0.19	2						276.7	
Si	10.50	12.50	11.00								
Cr	16.50	18.50	16.54	Rec @ °C							
Mo	2.60	2.50	2.30	2							
Ti		0.7	0.256								
N			0.31	Rec @ °C							
B			0.003	4							
			INCREASING CORROSION (Erhöhte Korrosion)								
			SPECIFICATION (Norm)								
			DIN 50914								
			PASS								
			GRAIN SIZE:								
			HEAT TREATMENT (Wärmebehandlung)								
			Prime Material								
			Actual °C								
			Quench								
			1020 - 1100								
			AIR/SPRAY								
Taken to verify heat and quality heat treatment. For verification of heat treatment, see the certificate. Visual and dimensional control: no exceptions. Derivations and dimensions: ohne Beanspruchung. The delivery is in accordance with the order. Die Lieferung entspricht der Bestimmung.											
This material is free from mercury contamination. The reduction level exhibited by this material is not greater than the normal background level. This document may only be reproduced in full. Written approval from the Mechanical Metallurgy Laboratory is required.											
Mit Schreiben WE 133 vom 5.1.1972 hat der TUV RHEINLAND e.V. auf eine Gegenzahlung verzichtet. Anerkennung für AD WO/TRD 100 In their letter WE 133 of the 5.1.1972 TUV RHEINLAND e.V. cancelled the requirements of the countersigning. Approval to AD WO/TRD 100 Kennzeichnung: Werkstoff, MPO No, Herstellerzeichen, Stempel des Sachverständigen. Marking: Material code, MPO No, Manufacturers Brand, Inspectors Stamp.						COLUMBUS STAINLESS Hendrik Road, Middelburg Mpumalanga, South Africa  DER WERKS SACHVERSTANDIGE					

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Norm- und Sonderflanschen, Schmiedeartikel, Ringe, Ronden
und Zuschnitte aus Blech
ADWO/TRD 100 zertifizierter Hersteller



A-2011 SIERNDORF

Industriepark 2
Tel. 02267/20 57, Fax DW 20

UMSTEMPELBESCHEINIGUNG

APZ 3.1.B

Datum: 2002-03-07

Ort: Sierndorf

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN10029
ADW2, TRB100;

Auftragsnummer: B708994

Besteller: Hinke P. Tankbau

Bestellnummer: 20133

Wir bestätigen, daß der/die gelieferte/en Teil/e:

Glatter Flansch DIN2576 PN10 DN50/60,3

6Stk.

aus den Abmessungen: 3000x1500x20mm

Der Firma:

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis B nach DIN EN10204

AVESTA SHEFFIELD

gefertigt und die Stempelung

Werkstoff:

1.4571

Schmelzennummer:

85414A

vor dem Trennen übertragen worden ist.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n der/die Teil/e außerdem mit unserem Stempel versehen.

Herstellerzeichen:



Mit der Umstempelung beauftragt:

Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

Der RWTÜV verzichtet auf die Gegenzeichnung
der 3.1.B - Zeugnisse ab 03.11.1997.



Unterschrift



Unterschrift des Werksachverständigen
FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

A-2011 SIERNDORF

CH020 100 3516



558770

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT
EN 10 204-3.1.B

 Page
 Seite 1(2)

 Date - Datum Load - Ladung - Charge No Cert.No - Zeugnis Nr
000920 6161 0091836.R00

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

104080

Purchaser - Besteller - Acheteur

 Avesta Sheffield Gesmbh
 Anton Brucknergasse 20

 AT-2345 BRUNN AM GEBIRGE
 ÖSTERRIKE

Dest.

Product - Erzeugnisform - Produit

 Rostfreies Blech, warmgewalzt
 /Ausführung c2

Grade - Werkstoff - Nuance *

17-11-2Ti

W.-Nr. 1.4571

Avesta Order - Auftrag - Ordre Pack - Kolli - Colis No

002842

0

Requiriments - Anforderungen - Exigences

TRB 100/AD-Mbl,W2/DIN 17440

EN 10 029 KL. A

Klasse N

 Brand-Mark *
 Herstellerzeichen
 Signe du Producteur

 Inspectors stamp *
 Abnahme - Stempel
 Estamp de l'expert

 Melting process *
 Erschmelzungsart
 Procédé de fusion

E+CLU

Marking - Kennzeichnung - Marquage

Blech Nr, Abmessung, Schmelze Nr, Los Nr, Inkl. *

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livraison

Item	Pcs	Dimension - Abmessung
Pos	Anzahl	
	Nombre	kg mm
12	3	20 * 1500 * 3000

 Heat No
 Schmelze Nr
 Coulée

 Lot No
 Los Nr
 Lot No

85414A 84027 / 002842121

Plate No 3749 2901-1,-2,-3

Blech Nr x

Tale No

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique%

Heat - Schmelze - Coulée No

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti
Min	0.00	0.0	0.0	0.000	0.000	16.5	10.5	2.00	0.22
Max	0.08	1.0	2.0	0.045	0.030	18.5	13.5	2.50	0.70
85414A	0.04	0.4	1.5	0.027	0.001	16.6	10.7	2.07	0.41

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm² = 1 MPa)

Richt.	Ort	Form	Lage
T = Quer	F = Kopf	P = Flach	1 = Mitte
L = Längs	B = Fuss	C = Rund	2 = Oberflächennah
			3 = Norm
			4 = 1/4 der Dicke

Mechanische Eigenschaften**Zugversuch EN 10 002**

Blech-Nr	Richt.	Ort	Lage	Form	Temp.	Rp 0,2	Rp 1,0	Rm	A5
					C	N/mm2	N/mm2	N/mm2	%
Min						215	250	500	35
Max								730	
2901	T	F	3	P	20	270	308	553	50

Korrosion

EN ISO 3651-2 Verfahren A: ohne Beanstandung

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

Avesta Sheffield AB (publ)

POSTADDRESS/POSTAL ADDRESS

S-693 81 DEGERFORS

Sweden

TELEFON / TELEPHONE

Nat 0586 - 470 00

Int +046 (0)586 470 00

TELEFAX

Nat 0586 - 470 16

Int +046 (0)586 470 16



Quality Inspector

Org nr/Reg. No.: 556001-8748

Moms nr/V.A.T. No.: SE556001874801

Säte/Registered office Stockholm Sweden

Certificate No. FM 09184

Date - Datum	Load - Ladung - Charge No	Cert.No - Zeugnis Nr
000920	6161	0091836.R00

Weitere Informationen

Bei 1100 C lösungsgeglüht und in Wasser abgeschreckt.
Aus dem Blech wurden Teilbleche hergestellt:3
Überprüft nach AD-Merkblatt W0/TRD 100 mit Verzicht auf Gegenzeichnung
Aktenzeichen des TÜV Nord e.V. 0121WL12640.
Ausmessung, Besichtigung und Verwechslungsprüfung(spektroskopisch):
ohne Beanstandung

Avesta Sheffield AB (publ)

POSTADDRESS/POSTAL ADDRESS
S-693 81 DEGERFORS
Sweden

TELEFON / TELEPHONE

Nat 0586 - 470 00

Int +046 (0)586 470 00

TELEFAX

Nat 0586 - 470 16

Int +046 (0)586 470 16

Org nr/Reg. No.: 556001-8748 Moms nr/V.A.T. No.: SE556001874801
Säte/Registered office Stockholm Sweden



Quality Inspector

Benjamin



FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Norm- und Sonderflanschen, Schmiedeartikel, Ringe, Ronden
und Zuschnitte aus Blech
ADWO/TRD 100 zertifizierter Hersteller

A-2011 SIERNDORF
Industriepark 2
Tel. 02267/20 57, Fax DW 20

UMSTEMPELBESCHEINIGUNG APZ 3.1.B

Datum: 2000-08-16

Ort: Sierndorf

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440,
ADW2,

Auftragsnummer: B706526
Besteller: Hinke P. Tankbau
Bestellnummer: 4714

Wir bestätigen, daß der/die gelieferte/en Teil/e:

Glatte Flansch DIN2576 PN10 DN80/88,9	CH0001001148	10Stk.
Glatte Flansch DIN2576 PN10 DN100/114,3	CH0001001149	4Stk.
Blindflansch DIN2527 PN16 DN80	CH0001001207	5Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 6000x2000x20mm

Der Firma: ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis B nach DIN EN10204
FAFER
gefertigt und die Stempelung

Werkstoff: 1.4571
Schmelzenummer: 27241
vor dem Trennen übertragen worden ist.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n der/die Teil/e außerdem mit unserem Stempel versehen.

Herstellerzeichen:



Mit der Umstempelung beauftragt:

Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

Der RWTÜV verzichtet auf die Gegenzeichnung
der 3.1.B - Zeugnisse ab 03.11.1997.



Unterschrift



Unterschrift des Werkstoffverständigen
FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.
Industriepark 2
A-2011 SIERNDORF



Téléphone : 00327 444.15.64
Téléfax : 00327 444.16.28
S.A. FABRIQUE DE FER DE CHARLEROI
B.P. 1739 - B-6006 CHARLEROI (Belgique)

TOLES LAMINEES A CHAUD
HOT ROLLED PLATES
WARMGEWALZTE BLECHE
LAMIERE LAMINATE A CALDO

Certificat de contrôle des produits par fusées : 3.1.B
EN 10204
Préfabrique
Certificat de contrôle interne des produits : ISO 10474

CLIENT / CUSTOMER / BESTELLER / CLIENTE

F.I. ACCIAI VENDER S.P.A.
Via Nobel, 3/A
I-43100 PARMA

REFERENCE / FOURNITURE / BESTELL NR. / IDENTIFICAZIONE
CP9044 DU 19.03.99

COMMANDE / ORDER NR. / WISKE NR. / ORDINE NR.

50
OCPU - CERTIFICATE - PRÜFZUGEN - CERTIFICATO
133773
BORDEREAU / DELIVERY / VERSANDANZEIGE / BORDERO
175612

REMARQUES DE CONTRÔLE / REMARKS / ANMERKUNGEN / RIMARKS
FAFER (C.Q.)

PRODUIT - ARTICLE - PRÜFGEOSTAND - PRODOTTO

MATIERE / MATERIAL / WERKSTOFF / MATERIALE

BA 240-316T / S3163
Z 6 CNDT 17-12 /
A 240-316T S3096 / S3163
X 6 CNDT 17-12-2 / 1.4571
X 6 CNDT 17-12 /

TOLES - PLATES - BLECHE - LAMIERE

SUivant / ACCORDING TO / ENTSPRECHEND / SECONDO

ARMER II A E298 according to BA 490
NF A 36.209-MAI 1990
A 8 TM
DIN 17440-09.96+ADW2
RACCOMIN+INT 7500-75

ETAT DE LIVRAISON / STATE OF DELIVERY /
LIEFERZUSTAND / STATO DI FORNITURA

PROCEDURE D'ELABORATION / MELTING PROCESS /
ERZUGUNGSPROZESS / PROCEDIMENTO DI ELABORAZIONE
MARQUE / MARKING / BEZEICHNUNG / IDENTIFICAZIONE

VO GELIEFERTIGUNG - BEZEICHNUNG - BEZUGS - BEZUGS -
POSITION DE L'ESPECE
VO (TRADE MARK) - ORIGIN - BEAT NR. - PLATE NR. - BEZUGS -
VO (TRADE MARK) - ORIGIN - BEAT NR. - PLATE NR. - BEZUGS -
VO (TRADE MARK) - ORIGIN - BEAT NR. - PLATE NR. - BEZUGS -
VO (TRADE MARK) - ORIGIN - BEAT NR. - PLATE NR. - BEZUGS -

Hypertrappe - Schweißnaht - Längsgerichtet und abgemessen - Hypertrappe 1059°/1100°

E + VOD - Finish : no 1 - C2 - II a

MARQUE DU FABRICANT / BRAND OF THE MANUFACTURER
BEZUGS - BEZUGS - BEZUGS - BEZUGS -

POSITION DE L'ESPECE / BEZUGS - BEZUGS - BEZUGS - BEZUGS -

Liste descriptive - Extent of material delivery - Umfang der Lieferung - Descrizione del materiale

Marque Mark Zusatz Mark	Numéro Number Bezeichnung Quantité	Description de produit Article Organisation Type de produit	N° de titre Titre N° Bezeichnung Lettre N°	N° ordre Hist N° Bezeichnung N° ordre	N° approbation Test N° Bezeichnung Provenance N°	Ex Lettre
5-5 CA7915 CA7916 CA7917	3	6000x2000x20.00	505361/1-73	27241	505361.1001 505361.3002 505361.3003 505361.5001	5760

Résultats de l'inspection et du contrôle de dimensions : HANS REHMAN
Results of surface examination and dimensions controls : NO REMARKS
Ergebnisse der Oberflächen- und Maßkontrollen : OHNE BEANSTANDUNG
Ergebnisse der Oberflächen- und Maßkontrollen : SENZA OSSERVAZIONI

ESSAIS MECANIQUE
MECHANICAL TESTS
PRÜFUNGEN
PROVE MECCANICHE

ANALYSES CHIMIQUES
CHEMICAL ANALYSIS
CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG
ANALISI CHIMICHE

Ep(mm)	COULEUR HEAT	ESSAIS SAMPLES	T(°C)	ETAT a	Transverse Transverse test
20.00	27241	505361.1001	20	0	Rp0.2% Rp 1% Rm/UTS A 3 N/mm2 N/mm2 N/mm2 %
20.00	27241	505361.5001	20	0	310 340 585 51 312 331 585 52
Ep(mm)	COULEUR HEAT	ESSAIS SAMPLES	T(°C)	ETAT a	Transverse Transverse test
20.00	27241	505361.1001	20	0	Rp0.2% Rp 1% Rm/UTS A 34 A 3 N/mm2 N/mm2 N/mm2 % %
20.00	27241	505361.5001	20	0	317 342 591 58 55
Ep(mm)	COULEUR HEAT	ESSAIS SAMPLES	T(°C)	ETAT a	Durées BRINELL 3000 Kg BRINELL Hardness 3000 Kg
20.00	27241	505361.3002	20	0	HB 10 HB 10 HB 10 HB MOY
20.00	27241	505361.3003	20	0	152 150 148 150 140 157 153 157 153 161 160 158

Conversion Internationale DIN 50914 (normal) -> Essai en laboratoire. Pas de remarque.
International Conversion DIN 50914 (normal) -> Laboratory. No remark.

COULEUR HEAT	C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	Mo	Ti	N	N
27241	0.052	1.831	0.009	0.0003	0.579	10.603	16.659	2.064	0.463	0.0013	0.0065
COULEUR HEAT	Ti/C+N	Ti/C	C+N								
27241	7.9	8.9	0.059								

*ETAT : 0 -> Etat de livraison
Delivery condition

KC 1958
COPIA
CONFORME ALL'ORIGINALE
ACCIAI VENDER S.p.A.

Gemäss Schreiben vom 23.12.93
hat der RW TÜV ESSEN
Gegenscheinung erteilt.

SPERTRANSFORMISCHE PRÜFUNG AUF
WERKSTOFFVERWECHSLUNG OHNE BEANSTANDUNG.

Ausgestellt im Einvernehmen mit dem RW TÜV ESSEN
gemäß AD-W0/TRD 100 Anschlussanschriften WB 562
RW TÜV/22408/12.93

Nous certifier que les produits mentionnés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande
We hereby certify that the above mentioned products are compliant with the order prescriptions.
Wir bestätigen hiermit dass die obengenannten Erzeugnisse den Bestandsbedingungen entsprechen.
Certifichiamo che i prodotti menzionati qui sopra sono conformi alle prescrizioni dell'ordine.

Date - Datum - Data
6-MAY-1999

Q. C. Manager
DESCHEPPE FABRIQUE DE FER
DE CHARLEROI

Mill Inspector
BAYET ALEXANDRA

COB 559

Antenn 2000 017

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Norm- und Sonderflanschen, Schmiedeaartikel, Ringe, Ronden
und Zuschnitte aus Blech
ADWO/TRD 100 zertifizierter Hersteller



A-2011 SIERNDORF
Industriepark 2
Tel. 02267/20 57, Fax DW 20

UMSTEMPELBESCHEINIGUNG
RESTAMPING CERTIFICATE
APZ 3.1.B

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440 EN10029
Material: ADW2, TRB100

Ort, Datum: 2002-03-07
Location, date: Sierndorf

Auftragsnummer: B708994
Assignment number:
Besteller: Hinke P. Tankbau
Customer:
Bestellnummer: 20133
Order Number:

Wir bestätigen, daß der/die gelieferte/en Teil/e:
We confirm the delivered parts:

Glatter Flansch DIN2576 PN10 DN100/114,3

3Stk.

nach DIN2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 3000x1500x25mm
from dimensions:

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis B nach DIN EN10204
to be confirmed by inspection certificate B according to DIN EN10204

Der Firma: AVESTA POLARIT
of company:

Werkstoff: 1.4571
Material:

Schmelzenummer: L3992
Heat Number:

gefertigt und die Stempelung vor dem Trennen übertragen worden ist.
produced and the stamp has been transferred before parting.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n der/die Teil/e außerdem mit unserem Stempel versehen.
As sign of correct restamping process, the parts carry our own mark.

Herstellerzeichen:

Symbol of manufacturers work:



Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung
Visual and dimensional check: OK

Der RWTÜV verzichtet auf die Gegenzeichnung

RWTÜV renounces the resigning

der 3.1.B - Zeugnisse ab 03.11.1997.

of 3.1.B - Certificate after 03.11.1997

Mit der Umstempelung beauftragt:

Restamping assigned to

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Industriepark 2

A-2011 SIERNDORF



Unterschrift des Werksachverständigen

Signature of plant inspector

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Industriepark 2

A-2011 SIERNDORF

CH021003515

Antern 2001115

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT

Page 1(2)
Seite

EN 10 204-3.1.B



0103608

AvestaPolarit

ID: 170533

STAINLESS

Date - Datum Load - Ladung - Charge No Cert.No - Zeugnis Nr

011003

4230

1100642.R00

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

402037

Avesta Order - Auftrag - Ordre Pack - Kolli - Colis No

104406

0

Purchaser - Besteller - Acheteur

AvestaPolarit Ges.m.b.H

Anton Brucknergasse 20

Requirements - Anforderungen - Exigences

TRB 100/AD-Mbl, W2/DIN 17440-96

EN 10 029 KL. A

Klasse N

AT-2345 BRUNN AM GEBIRGE

ÖSTERRIKE

Dest.

To buyer by mail

Product - Erzeugnisform - Produit

Rostfreies Blech, warmgewalzt

/Ausführung c2

Grade - Werkstoff - Nuance

17-11-2Ti

W.-Nr. 1.4571

Brand-Mark

Herstellerzeichen
Signe du Producteur

Inspectors stamp

Abnahme - Stempel
Estamp de l'expertMelting process
Erschmelzungsart
Procédé de fusion

E+AOD

Marking - Kennzeichnung - Marquage

Blech Nr, Abmessung, Schmelze Nr, Los Nr, Inkl. *

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livraison

Item	Pes	Dimension - Abmessung	Heat No	Lot No
Pos	Anzahl		Schmelze Nr	Los Nr
	Nombre	mm	Coulée	Lot No
7	3	25 * 1500 * 3000	L3992	97395

Plate No 4883 4101-1,-2,-3

Blech Nr

Tôle No

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique %

Heat - Schmelze - Coulée No

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti
Min	0.00	0.0	0.0	0.000	0.000	16.50	10.50	2.00	0.23
Max	0.08	1.0	2.0	0.045	0.030	18.50	13.50	2.50	0.70
L3992	0.05	0.5	1.4	0.024	0.001	17.00	10.64	2.13	0.40

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm² = 1 MPa)

Richt	Ort	Form	Lage
T = Quer	F = Kopf	P = Flach	1 = Mitte
L = Längs	B = Fuss	C = Rund	2 = Oberflächennah
			3 = Norm
			4 = 1/4 der Dicke

Mechanische Eigenschaften

Zugversuch EN 10 002

Blech-Nr	Richt	Ort	Lage	Form	Temp.	Rp 0,2	Rp 1,0	Rm	A5
					C	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	%
Min						215	250	500	35
Max								730	
4101	T	F	3	C	20	249	309	578	52

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

AvestaPolarit AB (publ)

HOT ROLLED PLATE
SE-693 81 Degerfors
Sweden

TELEFON / TELEPHONE

Nat 0586 - 470 00

Int +046 (0)586 470 00

TELEFAX

Nat 0586 - 470 16

Int +046 (0)586 470 16

Org nr/Reg. No.: 556001-8748 Morns nr/V.A.T. No.: SE556001874801
Säte/Registered office Stockholm Sweden

Quality Inspector

Certificate No. FM 09184

Date - Datum	Load - Ladung - Charge No	Cert.No - Zeugnis Nr
011003	4230	1100642.R00

Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy (V-kerb) EN 10045-1

Blech-Nr	Richt. Ort	Lage	Form	Temp. C	Wert 1 Joule	Wert 2 Joule	Wert 3 Joule	MW Joule
Min								55
Max								
4101	T F	3	P	20	182	188	192	187

Korrosion

EN ISO 3651-2 Verfahren A: ohne Beanstandung

Weitere Informationen

Bei 1100 C lösungsgeglüht und in Wasser abgeschreckt.
 Aus der Walztafel wurden Teilbleche hergestellt:3
 Überprüft nach AD-Merkblatt W0/TRD 100 mit Verzicht auf Gegenzeichnung
 Aktenzeichen des TÜV Nord e.V. 0121WL12640.
 Ausmessung, Besichtigung und Verwechslungsprüfung(spektroskopisch):
 ohne Beanstandung

AvestaPolarit AB (publ)
 HOT ROLLED PLATE
 SE-693 81 Degerfors
 Sweden

TELEFON / TELEPHONE
 Nat 0586 - 470 00
 Int +046 (0)586 470 00

TELEFAX
 Nat 0586 - 470 16
 Int +046 (0)586 470 16

Org nr/Reg. No.: 556001-8748 Moms nr/V.A.T. No.: SE556001874801
 Säte/Registered office Stockholm Sweden



Quality Inspector

[Signature]



FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Norm- und Sonderflanschen, Schmiedeartikel, Ringe, Ronden
und Zuschnitte aus Blech
ADWO/TRD 100 zertifizierter Hersteller

A-2011 SIERNDORF
Industriepark 2
Tel. 02267/20 57, Fax DW 20

UMSTEMPELBESCHEINIGUNG
RESTAMPING CERTIFICATE
APZ 3.1.B

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440
Material: ADW2, TRB100

Ort, Datum: 2002-03-07
Location, date: Sierndorf

Auftragsnummer: B708994
Assignment number:
Besteller: Hinke P. Tankbau
Customer:
Bestellnummer: 20133
Order Number:

Wir bestätigen, daß der/die gelieferte/en Teil/e:
We confirm the delivered parts:

CH020100

Blockflansch 240/116/180/8xM16 Sackloch/28mm lt.Zng.
Blockflansch 185/61/125/4xM16 Sackloch/28mm lt.Zng.
Blockflansch 220/109/180/8xM16 Sackloch/28mm lt.Zng.
Glatte Flansch DIN2576 PN10 DN150/168,3

2Stk. 3502
4Stk. 3504
1Stk. 3506
2Stk. 3514

nach DIN2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 3000x1500x30mm
from dimensions:

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis B nach DIN EN10204
to be confirmed by inspection certificate B according to DIN EN10204
AVESTA POLARIT

Der Firma:
of company:

Werkstoff: 1.4571

Material:

Schmelzenummer:

Heat Number:

1.4571

35003

gefertigt und die Stempelung vor dem Trennen übertragen worden ist.
produced and the stamp has been transferred before parting.

Zum Zeichen der ordnungsgemäßen Umstempelung wurde/n der/die Teil/e außerdem mit unserem Stempel versehen.
As sign of correct restamping process, the parts carry our own mark.

Herstellerzeichen:

Symbol of manufacturers work:



Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung
Visual and dimensional check: OK

Der RWTÜV verzichtet auf die Gegenzeichnung
RWTÜV renounces the resigning

der 3.1.B - Zeugnisse ab 03.11.1997.

of 3.1.B - Certificate after 03.11.1997

Mit der Umstempelung beauftragt:

Restamping assigned to:

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

A-2011 SIERNDORF



Unterschrift des Werksachverständigen

Signature of plant inspector

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Industriepark 2

A-2011 SIERNDORF

Intern 200.1116

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT

EN 10 204-3.1.B

Page 1(2)
Seite

0104343

AvestaPolarit
ID: 172818 STAINLESSDate - Datum Load - Ladung - Charge No Cert.No - Zeugnis Nr
011203 5551 1120011.R00

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

402102

Avesta Order - Auftrag - Ordre Pack - Kolli - Colis No

105044

0

Purchaser - Besteller - Acheteur

AvestaPolarit Ges.m.b.H

Anton Brucknergasse 20

Requirements - Anforderungen - Exigences

TRB 100/AD2000/ADWO/ADW2/DIN 17440-96/

PED/97/23/EC

EN 10 029 KL. A

Class N

AT-2345 BRUNN AM GEBIRGE

ÖSTERRIKE

Dest.

To buyer by mail

Product - Erzeugnisform - Produit

Stainless steel plate, hot rolled

Solution annealed, pickled /Ausführung c2

Grade - Werkstoff - Nuance

17-11-2Ti

W.-Nr. 1.4571



E+AOD

Plate No, Dimension, Heat No, Lot No, Incl. *

Item - Pos. Dimension - Abmessung

Item - Pos.
Pos. Anzahl
Number

30 * 1500 * 3000

Heat No
Schmelz Nr
CoolerLot No
Los Nr
Lot No

L5003

99816

Plate No 5217 2301, -2302

Blech Nr

X

Tale No

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung Composition chimique

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti
Min	0.00	0.0	0.0	0.000	0.000	16.50	10.50	2.00	0.23
Max	0.08	1.0	2.0	0.045	0.030	18.50	13.50	2.50	0.70
L5003	0.05	0.4	1.4	0.028	0.001	16.73	10.65	2.19	0.41

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm² = 1 MPa)

Direc.	Top/Bot	Form	Location
T = Transverse	F = Front	P = Flat	1 = Center
L = Longitudinal	B = Back	C = Round	2 = Close to Surface
			3 = Standard
			4 = At 1/4 of thickness

Mechanical Properties

Tensile testing EN 10 002

Plate-No	Direc.	Top/Bot	Location	Form	Temp.	Rp 0,2	Rp 1,0	Rm	A5
					C	N/mm2	N/mm2	N/mm2	%
Min						215	250	500	35
Max						730		730	
1601	T	F	3	C	20	235	290	595	53

The results comply with the requirements of the order.

AvestaPolarit AB (publ)

HOT ROLLED PLATE
SE-693 81 Degerfors
Sweden

TELEFON / TELEPHONE

Nat 0586 - 470 00

Int +046 (0)586 470 00

TELEFAX

Nat 0586 - 470 16

Int +046 (0)586 470 16

Org nr/Reg. No.: 556001-8748

Moms nr/V.A.T. No.: SE556001874801

Säte/Registered office Stockholm Sweden



Quality Inspector

Irène Brodow

Certificate No. FM 09184

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT
EN 10 204-3.1.B

Page 2(2)
 Seite

0104343
AvestaPolarit
 ID: 172818 STAINLESS

Date - Datum	Load - Ladung - Charge No	Cert.No - Zeugnis Nr
011203	5551	1120011.R00

Charpy impact test (V-notch) EN 10045-1

Plate-No	Direc.	Top/Bot	Location	Form	Temp. C	Value 1 Joule	Value 2 Joule	Value 3 Joule	Average Joule
Min									
Max									55
1601	T	F	3	P	20	176	173	165	171

Corrosion

EN ISO 3651-2 Method A : Approved

Other Information

Heat treated at 1100 C and Quenched in water.
 Plate divided into multipel of:2
 Accepted acc to AD-Merkblatt W0 / TRD 100 without countersignature
 document file TÜV Nord e.V. 0121WL12640.
 Dimensional control, visual inspection and grade check :Approved
 Certified acc. Pressure Equipment Directive (97/23/EC)
 by TÜV-CERT-Certification body for pressure equipment of the
 TÜV-NORD GROUP: notified body, reg-no. 0045

AvestaPolarit AB (publ)
 HOT ROLLED PLATE
 SE-693 81 Degerfors
 Sweden

TELEFON / TELEPHONE
 Nat 0586 - 470 00
 Int +046 (0)586 470 00

TELEFAX
 Nat 0586 - 470 16
 Int +046 (0)586 470 16

Org nr/Reg. No.: 556001-8748 Moms nr/V.A.T. No.: SE556001874801
 Säte/Registered office Stockholm Sweden



Quality Inspector

Jens Brodén

BESTELLER / CUSTOMER / CLIENTE

UNSER AUFTRAG / OUR REFERENCE / N/ REFERENCIA	109045
ANFORDERUNGEN / REQUERIMENTS / DEMANDA	TRB/100 AD W2/W9
WERKSTOFF / MATERIAL / MATERIAL	DIN 17.440

BESTELL-Nr. OUR ORDER No. S/ PEDIDO N.º	MENGE QUANTITY CANTIDAD	ERZEUGNIS PRODUCT PRODUCTO	SCHMELZE Nr. HEAT No. N.º COLADA	Rm T. STRENG RESISTENCIA N/mm²	0.2 % Re YIELD POINT LIMITE ELASTICO N/mm²	1 % Re YIELD POINT LIMITE ELASTICO N/mm²	A5 ELONGATION ALARGAMIENTO %	Z AREA RED ESTRICCION %	KERBSCHLAGARBEIT IMPACT TEST RESILIENCIA J	HÄRTE HARDNESS DUREZA HB
B200364	1	DIN2635 PN40 DN20 1.4541	5045	559,00	245,00	297,00	56,00	61,00	224/221/227	
B200364	20	DIN2633 PN16 DN50 1.4541 X	255950	589,00	263,00	296,00	44,20	48,00	63/60/65	
B200364	20	DIN2633 PN16 DN80 1.4541	230986	525,00	219,00	275,00	57,00	61,00	227/224/215	
B200364	10	DIN2633 PN16 DN100 1.4541	255940	532,00	237,00	274,00	56,40	60,00	115/113/103	
B200364	20	DIN2635 PN40 DN80 1.4571 X	272760	535,00	245,00	284,00	44,90	50,00	92/95/94	
B200364	30	DIN2633 PN16 DN80 1.4571 X	272760	535,00	245,00	284,00	44,90	50,00	92/95/94	
B200364	3	DIN2633 PN16 DN150 1.4571	445570	556,00	259,00	335,00	51,00		167/168/134	

CHMELZE Nr. HEAT No. N.º COLADA	SCHMELZENANALYSE / HEAT ANALYSIS / ANALISIS DE COLADA										WÄRMEBEHANDLUNG HEAT TREATMENT TRATAMIENTO TERMICO			
	% C	% Mn	% P	% S	% Si	% Ni	% Cr	% Mo	% Ti	% N				
045	,028	1,410	,031	,020	,550	9,000	17,000		,230		HIPERTEMPLE A 1050°C.			
55950	,049	1,660	,039	,018	,310	9,940	17,660		,450	,008				
30986	,017	1,420	,026	,024	,560	9,240	17,210		,210					
55940	,045	1,730	,028	,021	,390	10,010	17,042		,500	,007				
72760	,024	1,590	,030	,015	,510	11,400	17,600	2,160	,340	,012				
72760	,024	1,590	,030	,015	,510	11,400	17,600	2,160	,340	,012				
45570	,048	1,610	,032	,001	,350	10,620	16,700	2,050	,410	,014				

BEM.: Abmessung und Oberfläche O. B.

REMARKS: Dimensional and visual control according to requeriments.

OBSERVACIONES: Control dimensional y visual conforme a los normas requeridas.

Korrosion Prüfung, Corrosion Test, A/DIN 50.914 OK. P.M.I. OK.

Zeichen des Herstellerkes
Manufacturer's brand
Marca del fabricante



Stempel des Werkssachverständigen
Inspector's stamp
Estampa del Inspector

NEUMIRA, S. L.
José Luis Goyaga, 36 - Feb. 4
Tel. 94 467 68 11 Fax 94 417 09 95
48950 - ERANDIO (Bizcaya)

3839

UMSTEMPELBESCHEINIGUNG Nr.: 1921/97

Besteller: TEH

Bestell-Nr.: 127.030/jm

Vom: 04.12.1997

Komm.-Nr.: A0018

Wir bestaetigen, dass die

30Stk Lose Flansche DIN 2642, PN 10, DN 80/88,9, s=18mm
20Stk Blind Flansche, PN 16, DN 50, s=18mm

WE 2737

(mit Anforderung nach AD-Merkblatt W9)

aus Werkstoff: 1.4571

mit Abnahmepruefzeugnis 3.1B nach DIN 50 049-EN 10 204

der Fa.

ACRONI d.o.o.

APZ Nr.: 20708686/a
(siehe Anlage)

Vom: 09.12.1997

Schmelzen Nr: 214776

geschnitten und spangebendbearbeitet wurden.

Oberflaechen-und Masskontrolle: ohne Beanstandung

Stempelung der Flansche:

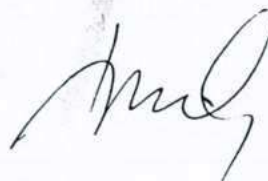
Herstellerzeichen
Flanschtyp nach Norm
Nenweite
Werkstoff-Nr.
Schmelzen-Nr.

Die Umstempelung erfolgt mit Zustimmung des TUV Bayern Sachsen
(Mai 1996)

Jesenice, den 30.12.1997

Umstempelungsberechtigter
Brelth Franc, diplIng.

Niro steel d.o.o.
Jesenice





slovenske železarnice
ZELEZARNA JESENICE

ACRONI

SŽ ŽJ ACRONI d.o.o., Cesta Borisa Kidriča 44,
4270 Jesenice

TEHNIČNA KONTROLA
Tel.: +386 64 861-441/33-16
Telefax: 861-412
Telex: 37-219 ZELJSN SI

Slovenija

**Potrdilo o prevzemu B / Abnahmeprüfzeugnis B /
Inspection certificate B**

DIN 50 049 3.1 B
EN 10 204 3.1 B

Št. / Nr. / No.

Datum / Datum / Date

20708686/a

09.12.1997

Naročilo št. / Bestellung Nr. / Order No.

Dobavni list / Lieferschein / Despatch note

2491

20708686 vom 15.10.97

Vrsta peči

Erschmelzungsart

Melting furnace

E + VOD

Znak proizvajalca

Zeichen des Herstellers

Mark of the Manufacturer



Vrsta jekla / Stahlsorte / Steel grade

X6CrNiMoTi 17/12/2 W.nr.1.4571 +c2

Izdelek / Erzeugnis / Product

Blech

Znak izvedenca TK

Zeichen des Sachverständigen

Inspector's stamp

4

na DIN 17400/ED.96

obavno prevzemni pogoji / Lieferbedingungen / Terms of delivery

AD Merkblatt W 2/ED.94 und AD W 10/ED.87 , TRB 100

Pozicija Position Item	Št. šarže Schmelzen Nr. Heat No.	Teža Gewicht Weight	Dimenzija Abmessungen Dimensions	Št. komadov Stückzahl Quantity	Št. plošče (kolobarja) Waltztafel (Band nr.) Plate no. (Strip no.)	Št. vzorca Probe nr. Sample no.
		kg	mm			
306	21 4776	1280	20.00 x 2000 x 3990	1	3031	3031 T
Im Einvernehmen mit dem TÜV BAYERN (August 1965) Auf eine Gegenzeichnung wurde durch den TÜV BAYERN SACHSEN verzichtet (20.06.1996).						

Priloga / Anlage / Enclosure

mr

L

Žig in podpis
Firmensiegel und Unterschrift
Stamp and Signature

SŽ ŽJ ACRONI d.o.o.
C.Borisa Kidriča 44, Jesenice

Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Št. vzorca Probe Nr. Sample No.	Št. 'arže Schmelzen Nr. Heat No.	Smer vzorca Probenlage Pos. of sample	Dehnjenje Nateganje Strechung Elongation		Nalezna trdnost Zugfestigkeit Tensile strength	Raztezek Bruchdehnung Elongation	Žilavostni preizkus / Kerbschlagarbeit / Impact value			
			0.2%	1%			Smer vzorca Probenlage Pos. of sample	SO=V Vzorec / Probe / Type	pri bei at	
			N/mm²		N/mm²	A5 %	J			°C
Zahteva Anforderungen Requirements			min	max						
			215	250	500 - 730	35.0	55			+ 20°
3031 T	21 4776	p	296	350	553	48.0	p	270	262	262
-WARMBEHANDLUNG: LÖSUNGSGLUHEN BEI 1050°C, LUFT ABGESCHRECKT -OBERFLÄCHEN UND MASSPRÜFUNG: OHNE BEANSTANDUNG -PRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG: OHNE BEANSTANDUNG -PRÜFUNG AUF BESTÄNDIGKEIT GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION NACH DIN 50914: OHNE BEANSTANDUNG										

/pogibni preizkus
altversuch
bending test

Kemična analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

	Št. 'arže Schmelzen Nr. Heat No.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Al	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti
Glava Kopf Top	21 4776	0.014	0.74	1.86	0.036	0.001	0.007	16.75	11.11	2.02	0.241
Noga Fuss Bottom											
Vzdolžna Längs Longitudinal											
Prečno Quer Transverse											

sk: Tiskarna knjigovoznica Radovljica

Žig in podpis
Firmenstempel und Unterschrift
Stamp and signature

Stahl- und Maschinenhandelsgesellschaft mbH



SMG

EDELSTAHL NACH MASS

Industriegeb. Dugendorf

Im Alber 4 · 73084 Salach

Telefon 07162/9610-0

Telefax 07162/961044

SMG · Postfach 1229 · D-73081 Salach

Hinke Tankbau GmbH
Tanks-u. Behälteranlagen
Frankenburgerstr. 2

A-4870 Vöcklamarkt

Salach, den 03.04.00

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1B NACH DIN50049/EN10204

Ihre Bestell-Nr.	vom	Auf-Nr.	vom
1631	09.03.00	56269	09.03.00

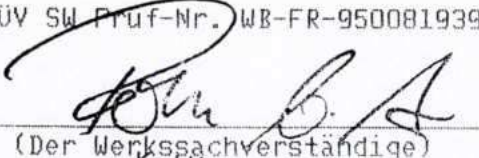
Pos	Menge	ME	Beschreibung
2	85,00	ST	Blindflansch DIN 2527, PN 16, Form B NW 0080 / Werkstoff: 1.4571 WAZ nach DIN 50049 / 3.1B

Charge-Nr./Probe-Nr.: 5C07 / 055C07

Wurde vor dem Trennen sachgemäß umgestempelt

mit unserem Stempel **SMG 1** versehen.

Zustimmung des TÜV SW Prüf-Nr. WB-FR-950081939-3 liegt vor.


(Der Werkssachverständige)
Karl-Heinz Roth

Stahl- und Maschinenhandelsgesellschaft mbH, Im Alber 4, 73084 Salach

Besichtigung und Abmessung ohne Beanstandung.
Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

Anlage : Vormaterialzeugnis

CH 0001000523

ACERINOX,S.A.
FABRICA DEL CAMPO
DE GIBRALTAR
PALMONES (LOS BARRIOS)
TFNO. (34) -56-629300
FAX (34) -56-629311
P.O. BOX.83
11370 LOS BARRIOS (CADIZ)




Abnahmeprüfzeugnis B

Inspection Certificate B

Prüf - Nr
Inspection No. 79798 2 / 2

ACCORDING TO
NACH EN 10204 3.1.B.

"Zustimmungsschreiben des TÜV Baden vom 21. Februar 1983"
Letter of approval from the TÜV Baden dated 21-2-83
"Laut Schreiben des TÜV Baden e.V. vom 26 Juni 1989 wird auf die
Gegenzeichnung verzichtet."
TÜV Baden renounce to the countersignature according to their letter date 26-6-89

Besteller - Customer
SMG EDELSTAHL NACH MASS

Auftrags Nr - our order No.
PN 6592

Bestellung Nr - your Order No.
23.10.98 - NEUE

Prüfgegenstand - Article
BLECH (PLATE)

Werkstoff - Normbez. Standard - Grade of Material
X6 CrNiMoTi 17-12-2

Werkstoff Nr und Lieferzustand - Material No. And Condition of Delivery
1.4571 IIA

Anforderungen:
Technical requirements
DIN 17440 / AD-MERKBLATT W2 + AD-MERKBLATT W10 EN-10029 B

Erschmelzungsart - Steelmaking Process
A - AOD Verfahren - AOD Process A

Zeichen des Lieferwerks
Brand of the manufacturer

Stempel des Sachverständigen.
Inspector's stamp
2727

Pos Nr Item No.	Stückzahl Quantity	Abmessung - Dimensions mm	Schmelze Nr. Heat No.	Probe Nr. Test No.
28	1	20,00 x 1.500,00 x 6.000,00	5C07	055C07
29	1	20,00 x 1.500,00 x 6.000,00	5C05	055C05
30	1	20,00 x 1.500,00 x 6.000,00	5C05	055C05
31	1	20,00 x 1.500,00 x 6.000,00	5C05	055C05
32	1	20,00 x 1.500,00 x 6.000,00	5C05	055C05
33	1	20,00 x 1.500,00 x 6.000,00	5C05	045C05

Chemische Analyse - Chemical Composition

Schmelze Nr Heat No.	C	CR	MN	MO	NI	P	S	SI	TI
Anforderungen Requirements	0,080	16,500 18,500	2,000	2,000 2,500	10,500 13,500	0,045	0,015	1,000	0,700
5C05	0,032	16,776	1,615	2,090	11,299	0,028	0,001	0,440	0,298
5C07	0,024	16,860	1,646	2,112	11,354	0,025	0,001	0,334	0,339

Mechanische Eigenschaften - Mechanical Properties Pr. Temp./T.Temp. 20 °C

Probe Nr. Test No	Prob.- Lage Pos. of Test	Abmessungen des Probestabs Dim. of specimen	Rm. N/MM2	Rp 0.2 N/MM2	Rp 1.0 N/MM2	A5 %
Anforderungen Requirements		Breite x Dicke Width x Thickness mm	500,00 730,00	215,00	250,00	35,00
045C05	C T	45,000 20,00	552,4	281,4	320,6	57,2
055C05	C T	45,000 20,00	567,6	330,7	366,7	47,5
055C07	C T	45,000 20,00	554,5	298,1	340,1	52,6


00155601

Besichtigung und Masskontrolle wurden durchgeführt: O.B
Surface and dimensions controlled: O.K.
Der Werkstoff ist beständig gegen interkristalline Korrosion gemäss DIN-50914
The material is resistant to intergranular corrosion test according to DIN-50914
Spektroskopische Identitätsprüfung: O.B.
Spectrometrical Identity test: O.K.
Wärmebehandlung: Glühen bei.....1050-1100.....°C
Heat treatment:
und Abschrecken mit.....Luft.....
cooling:.....With air.....

WERKSACHVERSTÄNDIGER
work Inspector
J. Vaquero
Zeugnis ist per EDV erstellt und ohne Unterschrift gültig
gemäss E-Norm 10204
Palmones...15 FEBRERO...2000

ACERINOX, S.A.
FABRICA DEL CAMPO
DE GIBRALTAR
PALMONES (LOS BARRIOS)
TFNO. (34) -56-629300
FAX (34) -56-629311
P.O. BOX. 83
11370 LOS BARRIOS (CADIZ)



INSPECTION CERTIFICATE ABNAHMEPRÜFZEUGNIS

3.1.B

ACCORDING TO EN 10204
NACH

CERTIFICATE N°
PRÜF Nr

79798 1 / 3

CUSTOMER BESTELLER

SMG EDELSTAHL NACH MASS
IM ALBER 4
73084 SALACH

Our order no.
Auftrags Nr

PN 6592

Your order no.
Bestellung Nr

23.10.98 - NEUE

REQUERIMENTS ANFORDERUNGEN

ASTM-A-240/97; A-480/97; ASME-SA-240/98.

GRADE
WERKSTOFF NR.
ACX 280
TP-316T1

FINISH
LIEFERZUSTAND
IIA

TRADE MARK HERSTELLERZEICHEN



INSPECTOR'S STAMP STEMPEL DES SACHVERSTÄNDIGEN

STEELMAKING PROCESS ERSCHMELZUNGSART

A.O.D.

CONTENT INHALT	COIL/BOX BAND/KISTE	DIMENSIONS ABMESSUNGEN			MARKS MARKE	QUANTITY STÜCKZAHL	PROBE NR.
		THICKNESS DICKE	WIDTH BREITE	LENGTH LÄNGE			
JW3699	055C05 EB	20,00	1.500,00	6.000,00	32	1	055C05
JW3711	045C05 EA	20,00	1.500,00	6.000,00	33	1	045C05
JW3712	045C05 EB	20,00	1.500,00	6.000,00	34	1	045C05
JW8157	034K06 EB	20,00	1.500,00	6.000,00	79	1	034K06

CHEMICAL ANALYSIS

CHEMISCHE ANALYSE (%)

HEAT NO. SCHMELZE NR	C	CR	MN	MO	N	NI	P	S	SI	TI				
REQUIREMENTS ANFORDERUNGEN	0,080	16,000	2,000	2,000	0,100	10,000	0,045	0,030	0,750	0,700				
4K06	0,028	16,734	1,638	2,066	0,013	11,342	0,026	0,001	0,393	0,401				
5C05	0,032	16,776	1,615	2,090	0,015	11,299	0,028	0,001	0,440	0,298				

MECHANICAL PROPERTIES

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

COIL PROBE NR	Rm. N/MM2	Rp 0.2 N/MM2	AS0 %	HRB										
REQUIREMENTS ANFORDERUNGEN	515,00	205,00	40,00	95,00										
034K06	568,8	285,5	54,4	82,0										
045C05	552,4	281,4	58,1	93,0										
055C05	567,6	330,7	48,4	84,0										



00155802

INTERGRANULAR CORROSION TEST INTERKRISTALLINE KORROSION TEST

ASTM-A-262 PRACTICA E

REMARKS BEMERKUNGEN

Temperatura de hipertemple entre 1050 y 1100 ° C.

SURFACE AND DIMENSIONAL CONTROL BESICHTIGUNG UND MASSKONTROLLE

SATISFACTORY
Ohne Beanstandung

WORK INSPECTOR
WERKSACHVERSTÄNDIGEN

J.A. SIMON

PALMONES,

15 FEBRERO

2000

RODACCIAI s.p.a

Rodinx Welding Springs

002367 3023 4571 Ø 25

Sede amministrativa - Dir. Commerciale e Stabilimento

23842 Bosisio Parini (LC) - Via Leopardi, 1 - Italia

Tel. +39 031 878111 - Fax +39 031 878312



ABNAHMEPRUEFZEUGNIS - Test Certificate

N° 17979

Datum 20/07/2000

NACH - According to

EN 10204 + A1 97

3.1.

KUNDE - Customer

E H G STAHL ZENTRUM WEST

POSTFACH, 29

6850 DORBIERN

BESTELLUNG - Order

N° 0100236707

Datum 14/07/2000

LIEFERSCHEIN - Delivery note

N° 13448

Datum 6/09/2000

Gewicht

KG

340,00

WERKSTOFF - Grade

NORM

UNI EN 10088-3 /97

X6CrNiMoTi17-12-2

WNr 1.4571

Marke RODACCIAI

316 TI S L

SCHMELZE - Heat

40134

PROFIL - Shape

RUND

ABMESSUNG - Size

mm 25,00

LIEFERZUSTAND - Form of delivery

GESCHL. H 9

SCHMELZANALYSE - Cast analysis

C	Mn	Si	S	P	Cr	Ni	Mo	Cu	Co
0,028	1,970	0,580	0,024	0,028	16,800	11,300	2,020	0,270	0,130
N	Ti								
0,028	0,140								

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Mechanical properties of delivered material

Festge

Zugfestigkeit	Rm (N/mm ²)	524,0
Pruefdehngrenze	Rp (1) (N/mm ²)	410,0
Pruefdehngrenze	Rp (0,2) (N/mm ²)	307,0
Bruchdehnung	A 5 (%)	51,4
Haerte	HB	157,0

Es wird bestaetigt, dass die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.

Blancolo

Thermometerhülse

CH20100 3494

32 33



SCHOELLER
BLECKMANN
EDELSTAHLROHR
SEAMLESS STAINLESS
NAHTLOS ZUM ERFOLG



0202433609

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS B - INSPECTION CERTIFICATE B
CERTIFICAT DE RECEPTION PAR L'USINE 3.1.B C.C.P.U.
nach/according to OENORM/DIN EN 10 204-3.1.B

Schoeller-Bleckmann Zert./cert: C23327
Edelstahlrohr AG Seite/Page: 1/3
Rohrstrasse 1
A-2630 Ternitz, Austria Datum/Date: 991116
Tel: +43 02630/316 469 e-mail: helga.harather@sber.co.at
Fax: +43 02630/316 683

Besteller/Purchaser/Committant

Bestell-Nr./Purchaser's Order No./No. de commande: E 2022
Auftrags-Nr./Works Order No./No. de commande d'usine: 0404627/ 4
Lieferschein/Delivery note/Avis d'expédition: 0404627/ 4 Date: 99-08-05

Erzeugnis/Product/Produit

NAHTLOSE EDELSTAHLROHRE - SEAML. STAINL. STEEL TUBES/PIPES,
SBS MARKE / GRADE A300, 1.4571,
AUSF. H = KALTGEFORMT, WÄRMEBEHANDELT, GEBEIZT,
FINISH H = COLD FINISHED, HEAT-TREATED, PICKLED,
LIEFERUNG NACH / TECHN. COND. ACC.
AD-W2/09.98, DIN 17458/07.85 PKL.2,
TOLERANZEN NACH/TOLERANCES ACC. EN ISO 1127/03.97, D3/T3
EINGEENGTE LÄNGE / RANDOM LENGTH 5000/ 7000 MM

Lieferung/Descr./Liste descr.:

Pos	Abmessung Dimensions Dimensions	Menge Quantity Poids	Gewicht Netweight Poids net	Stk Pcs Pcs	Schmelze Heat Coulee	Prüf-Nr Test-No No.Epr.
100	60,3 X 2,9 MM	152,38 M	623,00 KG	25	445778	105408

Ergebnis der Prüfungen/Test Result/Resultat des essais:

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.
The material has been furnished in accordance to the requirements.
Le material a été trouve conforme aux exigences.

SCHOELLER-BLECKMANN
EDELSTAHLROHR AG

Harather

FR. H. HARATHER

(DER WERKSACHVERSTÄNDIGE)
(WORKS INSPECTOR/L'EXPERT DE L'USINE)



Zeichen des Lieferwerks:

Brand of Manufacturer: SBS

Marques de l'usine:

Zeichen des Prüfers:

Symbol of Inspector

Symbole de l'inspecteur:



SCHOELLER
BLECKMANN
EDELSTAHLROHR
SEAMLESS STAINLESS
NAHTLOS ZUM ERFOLG

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS B - INSPECTION CERTIFICATE B
CERTIFICAT DE RECEPTION PAR L'USINE 3.1.B C.C.P.U.
nach/according to OENORM/DIN EN 10 204-3.1.B

Schoeller-Bleckmann Edelstahlrohr AG Rohrstrasse 1 A-2630 Ternitz, Austria Tel: +43 02630/316 469 Fax: +43 02630/316 683	Zert./cert: C23327 Seite/Page: 3/3 Datum/Date: 991116 e-mail: helga.harather@sber.co.at
---	--

AT 10 % OF EXTENT OF DELIVERY: SATISFACTORY
Im Einvernehmen mit/in acc. with/en accord avec
TÜV BAYERN (03.05.1999)
u.d. Werkssachverst./Works Inspector/l'expert de l'usine
Level III-Posch/ZFP
Zeichen des Prüfers/Symbol of Inspector de l'inspecteur: ZFP

BESICHTIGUNG UND NACHMESSUNG: IN ORDNUNG
INSPECTION AND CHECKING OF DIMENSIONS: SATISFACTORY
INSPECTION ET CONTROL DES DIMENSIONS: SATISFAISANT

KENNZEICHNUNG: HERSTELLERZEICHEN: SBS
ZEICHEN DER WERKSABNAHME: T/A
ZEICHEN DER ZERSTÖRUNGSPREIEN PRÜFUNG: ZFP
-WERKSTOFF (NR) -ABMESSUNG-SCHMELZE-PL NR
MARKING: SBS-T/A-ZFP-MATERIAL -DIMENSION-HEAT NO.-LOT NO..
MARQUAGE: SBS-T/A-ZFP-MATERIAUX-DIMENSION-COULEE -NO.DE LOT
-SMLS/S-H-PKL.2

ERSCHMELZUNGSART/STEELMAKING PROC./PROC.D'ACIERIATION: EF-AOD

Im Einvernehmen mit/in accordance with/en accord avec TÜV-Bayern
(Juli 1978). Auf eine Gegenzeichnung durch die zuständige Tech-
nische Überwachungs-Organisation kann auf Grund des Schreibens
des TÜV Bayern vom 23.6.1969 verzichtet werden.

Ergebnis der Prüfungen/Test Result/Resultat des essais:
Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.
The material has been furnished in accordance to the requirements.
Le material a été trouve conforme aux exigences.

Zeichen des Lieferwerks:
Brand of Manufacturer: **SBS**
Marque de l'usine:

Zeichen des Prüfers:
Symbol of inspector
Symbole de l'inspecteur:



SCHOELLER-BLECKMANN
EDELSTAHLROHR AG

Harather

FR. H. HARATHER
(DER WERKSACHVERSTÄNDIGÉ)
(WORKS INSPECTOR/L'EXPERT DE USINE)



**SCHOELLER
BLECKMANN
EDELSTAHLROHR**
SEAMLESS-STAINLESS
NAHTLOS ZUM ERFOLG

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS B - INSPECTION CERTIFICATE B
CERTIFICAT DE RECEPTION PAR L'USINE 3.1.B C.C.P.U.
nach/according to OENORM/DIN EN 10 204-3.1.B

Schoeller-Bleckmann Edelstahlrohr AG Rohrstrasse 1 A-2630 Ternitz, Austria Tel: +43 02630/316 469 Fax: +43 02630/316 683	Zert./cert: C23327 Seite/Page: 2/3 Datum/Date: 991116 e-mail: helga.harather@sber.co.at
---	--

Chemische Zusammensetzung/Chemical Composition/Composition chimique (%)

Schmelze

Heat

coulée	C	SI	MN	P	S	CR	MO	NI	CO	TI
445778	0,044	0,550	1,600	0,027	0,002	16,730	2,140	12,960		0,28

Mechanische Eigenschaften/Mechanical Properties/Charact. mecaniques

Prüf-Nr	Proben-Nr.	TEMP	RP0.2	RP1.0	RM	AS
Test-No	Sample-no.	°C	MPA	MPA	MPA	%
No. Bpr.	sample-no.	min	210	245	500	35
		max			730	

105408	1	20	273	308	579	50
--------	---	----	-----	-----	-----	----

Ergebnisse weiterer Prüfungen/Further test results/Résultat d'autre essais

AUFWEITVERSUCH: IN ORDNUNG

FLARING TEST: SATISFACTORY

BESTÄNDIGKEIT GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION ENTSPRECHEND

DIN 50914/DIN EN ISO 3651-2 VERF.A: IN ORDNUNG

INTERGRANULAR CORROSION TEST ACCORDING TO

DIN 50914/DIN EN ISO 3651-2 PRACT.A: SATISFACTORY

VERWECHSLUNGSPRUEFUNG AN JEDEM ROHR

MIT "RÖNTGEN-FLUORESCENZ-ANALYSATOR": IN ORDNUNG

MATERIAL IDENTIFICATION TEST ON EACH TUBE/PIPE

BY "X-RAY-FLUORESCENCE-ANALYZER": SATISFACTORY

LÖSUNGSGEGLÜHT BEI / SOLUTION ANNEALED AT / HYPERTREMPE

1060°C (1940°F), 10 MINUTES, WASSER/WQ

WASSERDRUCKVERSUCH MIT 80 BAR AN JEDEM ROHR: IN ORDNUNG

HYDROSTATIC TEST AT 80 BAR ON EACH TUBE: SATISFACTORY

ESSAI HYDRAULIQUE 80 BAR SUR CHAQUE TUBE: SATISFAISANT

ULTRASCHALLPRÜFUNG NACH / ULTRASONIC TEST ACC. TO SEP 1915

AN 10 % DES LIEFERUMFANGES : IN ORDNUNG

Ergebnis der Prüfungen/Test Result/Résultat des essais:

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

The material had been furnished in accordance to the requirements.

Le matériau a été trouvé conforme aux exigences.

Zeichen des Lieferwerks:

Brand of Manufacturer: **SBS**

Marques de l'usine:

Zeichen des Prüfers:

Symbol of inspector

Symbole de l'inspecteur:



**SCHOELLER-BLECKMANN
EDELSTAHLROHR AG**

Harather
FR. H. HARATHER

(DER WERKSACHVERSTÄNDIGE)

(WORKS INSPECTOR/L'EXPERT DE USINE)

Notre N° de Cde - Our order - Uns. Ref.
R 83168

Votre N° de Cde - Your order - Ihre Ref.
V22483 RLT-DF

Client - Customer - Kunde :

259762

FOURNITURE - SUPPLY - LIEFERUNG : Expédition - Dispatch - Spedition

Tubes en acier inoxydable soudés selon le procédé TIG	- fini de surface brossé	- non hypertrémpés
Longitudinally welded stainless steel tubes - TIG welded	- marqués	- cordon intérieur corroyé (max 0,2 mm)
Längungitgeschweißte Edelstahlrohre - TIG Verfahren	- surface finish metallicly bright	- not heat treated
	- marked	- inside weld removed (max 0,2 mm)
	- Ausführung : Oberfläche gebürstet	- nicht wärmebehandelt
	- markiert	- Innennaht geglättet (max 0,2 mm)

NORMES APPLICABLES - AVAILABLE NORMS - ANGEWANDTE NORMEN : DIN 17457 PK1 - Wst nr. 1.4571 - D0 - DIN EN ISO 1127 D3/T3 - V=1

MATÉRIEL EXPÉDIÉ - EXTENT OF DELIVERY - UMFANG DER LIEFERUNG

Item	Dimensions - Size	Bundles number	Meters	Weight (kg)	Length	Cast Nr.	Test nr - Prüfung
28	Diam 88,9 x 3,2	1 x 4 2 x 19	252,00	1730	8,000 / 8,050	011141	5231

ANALYSE CHIMIQUE - CHEMICAL ANALYSIS - SCHMELZANALYSE

CAST N° SCHMELZE	C	Si	S	P	Mn	Cr	Ni	Mo	Ti	Fe	Cu
011141	0,032	0,38	0,002	0,025	1,52	18,90	10,63	2,01	0,510		

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES - TEST RESULTS - MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Essai Nr. Test Nr. Prüfung Nr.	Rp 0,2 % N/mm2	Rp 1,0 % N/mm2	Rm N/mm2	A5 %	Applaz. Flattening Ringflatt.	Pliage Bend. Biegepr.	Evase. Drift Aufweit.	Essai Charpy V Impact test Kerbschlagprüfung	Dureté Hardness Härte	Ess. hydr. Hydr. test Innenruck
5231	411	457	621	48			OK			

GND par courant de Foucault - Eddy current test - Wirbelstromprüfung
SEP 1925 / SEP 1914

OK
Inspection visuelle et contrôle des dimensions - Visual inspection and
dimensional control - Visuelle - U. Abmessungskontrolle
OK

Essai de corrosion - Intergranular corrosion - IK Test
DIN 50914

OK
Antimaculaire test - Verwechslungsprüfung - PMI Test
OK

NOTE : La fourniture est conforme aux exigences de la commande - The delivery is in accordance with the order -
Die Lieferung entspricht den Bedingungen der Bestellung



21.11.2000
Approuvé par - Approved by - Bestätigt
LONGTAIN Inox S.A.
WANTIEZ Renaud
Responsable Qualité



CH 0101002292



EDELSTAHL - ROHRWERK GMBH + CO KG

ABNAHMEPRÜF ZEUGNIS 3.1 G
gem. EN 10204

INSPECTION CERTIFICATE

Nr.: 00050705

Bestell-Nr. / Order-No.
9307

vom / from 16.03.1999

Werks-Nr. / Our Order-No.
9307

ARCUS-STAHL GMBH
METTERNICHERSTR. 5 - 9

: 53919 WEILERSWIST

Prüfgegenstand / Test object

WE 388

längsnahtgeschweißte Edelstahlrohre
DIN EN ISO 1127, D3/T3
DIN 17457/Tab.7, Prüfklasse : 1
blankgeglüht, Ausführungsart: Tab.6/d3
Schweißfaktor V=1,0
in Herstelllängen von 6000 - 7000 mm

longitudinal welded stainless steel
pipes, bright annealed, in random length

Werkstoff:
Grade of Material: 4571
X 6 CrNiMoTi 17 12 2

Erschmelzungsart:
Melting Process: E (Electrosteel)

Kennzeichnung/Marking:
Herstellereichen/Trade Mark
Werkstoff-Nr./Grade-No.
Chargen-Nr./Heat-No.
Abmessungen/Dimension



Umfang der Lieferung / Extent of delivery

Pos. Item	Stückzahl Quantity	Abmessungen (mm) Dimension (mm)	Chargen-Nr. Heat-No.	Spektroskopische Prüfung Spectroscopical inspection	Besichtigung u. Ausmessung Inspection and Measurement
01	140	114,3 X 3,60	T-906050	ohne Beanstandung O.K.	ohne Beanstandung O.K.

Chemische Analyse (gem. Abnahmeprüfzeugnis des Stahlwerkes) / Chemical composition (acc. to mill Inspection Certificate)

Chargen-Nr. Heat-No.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti			
T-906050	0,041	0,45	1,15	0,031	0,006	16,75	10,60	2,00	0,448			

Prüfergebnisse / Test results

Probe-Nr. Specimen-No.	Abmessungen der Probe dimension of specimen	Streckgrenze / Yield strength [N/mm ²]		Zugfestigkeit / Tensile Strength [N/mm ²] Rm	Dehnung / Elongation [%] A5	technologische Prüfungen technological tests	Z-fuge Prüfung der Schweißnaht NOE of weld
		Rp 0.2 %	Rp 1 %				
	Anforderungen Requirement:	210	245	500-730	35		100 %
4694	DIN 50140	342,0	386,0	664,0	45,0	Aufweitversuch DIN 50135, ab NW 150 mm Ringzugversuch DIN 50138	SEP 1914
4695	DIN 50140	340,0	385,0	666,0	46,0		
						ohne Beanstandung O.K.	ohne Beanstandung O.K.

IK- Test/Corrosion test DIN 50914: O.K.

Dichtheitsprüfung durch Wirbelstrom SEP 1925 bis NW 114,3 mm: O.B.

Leak Test by eddy current SEP 1925 till 114,3 mm: O.K.

Dichtheitsprüfung gem. DIN 17457, Abschnitt 6.5.10.3: O.B.

Leak Test acc. DIN 17457, section 6.5.10.3: O.K.



Rohre und Behälter aus Edelstahl

Althammer GmbH u. Co. KG - Postfach 11 86 - D-69551 Heidelberg

Erzeugnis - produit - Product Nichtrostende Rohre, Längsschnittgeschweißte Stähle aus austenitischer Legierung Tubes en acier inoxydable en acier inoxydable Eigenschaften - propriétés - Caractéristiques	
1.0	
Werkstoff-Normen - standard grade - Matière 1.4571 / X 6 CrNiMoTi 17 12 2	
Lieferzustand - delivery condition - État de livraison d1 gw	
Die Wärmebehandlung wurde nach TÜV-Südwest gem. AD-HP Z1 Gefüge: Feine, WB-UL-82/100 870.	
Lieferungszustand und / oder Verarbeiten Forme et état et / or other code requirements Forme et / ou autres spécifications	
DIN 17457 Prüfkategorie 1	
Auftrag Nr. - order no. - No. ref. Kons1/KA7324	Datum - date - Date 12-10-2000

Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204-3.1.B
Inspection certificate (DIN 50049-3.1B)
Certificat de réception
Nr.-No.: 15121

Bestellung Nr. / vom - your order no. / date - No. de commande / Date
45680980/279; LB v. 12.10.2000

Pos. Item no. Poste no.	Menge quantity Quantité	Abmessung - dimensions - Dimensions mm	Toleranzen tolerances Tolérances	Bezeichnung Nr. item no. No. de article	Probe Nr. test no. No. d'essai
1	150 m	168,3 x 4,0 aus kontinuierlicher Fertigung vom Band ☒ Einzelrohrfertigung ☐	EN 1127 D2/T3	636400	15121A 15121B

Analysis gemäß Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B des Herstellers
Chemical Composition determined by the steel producer
Analyse sur analyse

Krupp Thy.

Bezeichnung Nr. item no. No. de article	Erzeugnis - steel making process - Procédé d'élaboration									Eigenschaften - propriétés - Caractéristiques			
	Si	Al	Mn	P	S	As	Se	Sn	N	Cu	Fe	Si	
636400	,047	,51	1,04	,027	,001	16,57	2,04	10,5	,36				

Mechanische Eigenschaften mechanical properties Propriétés mécaniques						Festigkeitsnachweis (DIN 5710) - eng. tension test - Essai de traction à l'échelle	
						o. B.	
Probe Nr. test no. No. d'essai	Prob.-Lage test-pos. Position	Pr.-Form type of spec. Type	Streckgrenze yield strength Limite d'élasticité		Bruchgrenze tensile strength Limite de traction	Bruchdehnung elongation Allongement	Aufbruchzeit (DIN 5710) time to rupture, test Essai d'éclatement
			0.2 %	1.0 %	Rm [MPa]	A 5 [%]	
Versuchst. requé par Vat. générale	GM	DN	210	245	500-730	35	Verbleibende post-cure test Inspection par essai de traction
15121A	GM	30: DN 50120 / EM 945	437	474	621	43	100% d.SN nach SEP1914 o.B.
15121B	GM	GM: DN 50125 / EM 10002	428	457	606	44	
Dauerprüfung und Stabilitätsnachweis durability and stability inspection Inspection du matériel et stabilité des composants							O. B.

Übrige Prüfungen - other tests - autres tests
Artikel-Nr. 40032043.

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Vereinbarungen
bei der Bestellung entspricht.
It is certified that the material complies with the terms
of the order.

Nous attestons que les produits livrés sont conformes aux
spécifications de la commande.

Zugelassen AD-VP0
approved AD-HP0
approuvé

TÜV-Südwest Nr./No. 8606266
TÜV-Südwest Nr./No. 8404501
Geme. Lloyd

Ausgestellt mit Zustimmung des TÜV-Südwest
Prüf-Nr. WB-UL-82/4270

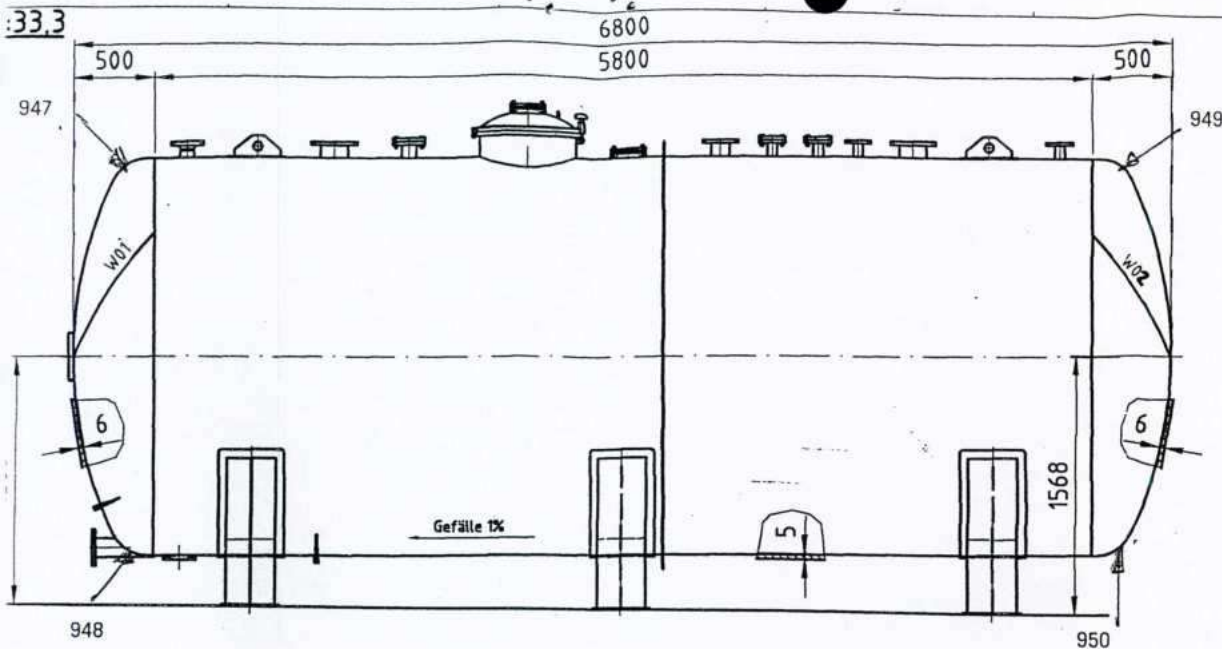
Dieses Zeugnis wurde mit Hilfe der EDV erstellt und ist ohne Unterschrift
gültig. Veränderungen sowie Verwendung für andere Erzeugnisse werden
als Urkundenfälschung und Betrug verfolgt.

Althammer GmbH u. Co. KG - Qualitätsstelle
Dipl.-Ing. (FH) H. J. J. / Dipl.-Ing. W. Böcker

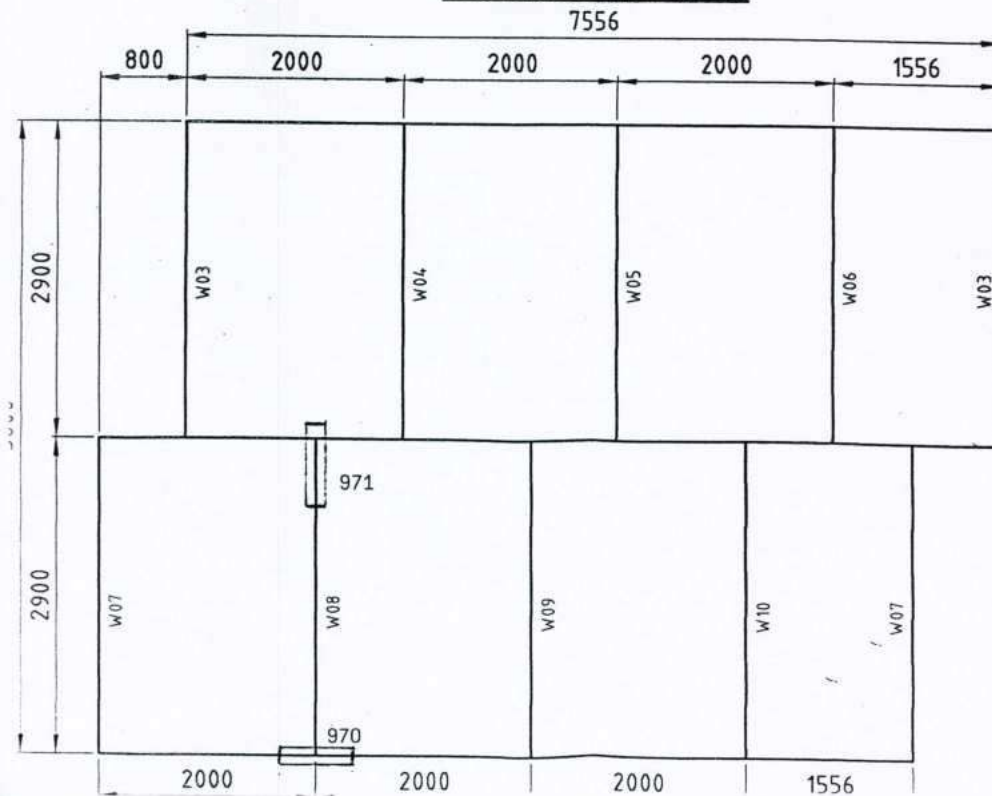
Prüfschein der Werkstoffversuchsanstalt
Inspection's stamp
Poinçon de l'agent réceptionnaire



TÜV ÖSTERREICH Institut für Werkstoffprüfung Am Thalbach 15 4600 Thalheim/Wels		RÖNTGEN-BEFUND		Prüf-Nr.: PZW 02 Z 0295 BS Auftrags-Nr.: 02-9-21-133-087/144		Prüfblatt 1 von 1																	
Auftraggeber / Fa. Hinke Tankbau GmbH Prüfort: 4870 Vöcklamarkt		Kunde: Biochemie GmbH Bauteil: Liegender Lagertank Pos. 333.1 Fabr.Nr.: 8495		Auftrags-Nr.: 4262 Zeichnung: 4262/20 Hersteller: Fa. Hinke																			
Ø bzw. DN	Filmbezeichnung	Röntgenbefund *)																Schweiß- nahtdicke mm	BZ	Schweißer	Beurteilung **)		
		Unregelmäßigkeit nach ÖNORM EN ISO 6520																			brauch- bar	un- brauch- bar	Note
		2011 Aa	2016 Ab	3012 Ba	3011 Bb	401 C	402 D	101 Ea	102 Eb	5011/12 F	5013 Fb	507 Kv	504 Wu	515 Ru	502 Nu	FF							
	HQ 947																	W15			+		1
	948	Krempen-																			+		1
	949	bereich																			+		1
	950																				+		1
	970 RN Mantel		X					X										W14				+	4
	970 Rep.		X							X											+		2
	971 LN Mantel																				+		1
Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den oben angeführten Prüfgegenstand.																							
Röhrenspannung: 130 kV Röhrenstrom: 4,5 mA Isotop: - Intensität: - GBq/Ci Format: 1,5 mm Fokusabstand: 72 cm Belichtungszeit: 1 min Röntgenfilm: Agfa D 5 Verstärkungsfolie: Pb						Werkstoff: 1.4571 Werkstoffdicke: 5 / 6 mm Nahtform: - Nahtwertigkeit: - Elektrode: - Röntgenplan: liegt bei Bildgüte nach ÖNORM EN 462 10/16 FE Beurteilung nach AD-Merkblatt HP 5/3 ☒ Beurteilung nach ÖNORM EN 30042/EN 12517 D/3 ☐ C/2 ☐ B/1 ☐ Beurteilung nach ÖNORM EN 25817/EN 12517 D/3 ☐ C/2 ☒ B/1 ☐						Bemerkungen: Prüfungsdurchführung nach ÖNORM EN 444 + ÖNORM EN 1435 ☒ *) Schweißfehler/Unregelmäßigkeiten x **) Beurteilung/brauchbar/unbrauchbar +											
Ordnungsnummern nach ÖNORM EN ISO 6520-1: 2011 Poren 2016 Schlauchporen 3012 Schlackeneinschlüsse 3011 Schlackenzeilen						401 Bindefehler 402 ungenügende Durchschweißung 101 Längsrisse 102 Querrisse 5011/12 Einbrandkerben 5013 Wurzelkerben						507 Kantensatz 504 Wurzelüberhöhung 515 Wurzelrückfall 502 Nahtüberhöhung FF Filmfehler H Fremdmalleinschluß											
Durchgeführt						Befundet						Beurteilt											
am: 21.03.+08.04.2002						am: 21.03.+09.04.2002						am: 09.04.2002											
von: TÜV Österreich						von: Huemer Manfred						von: Ing. G. Balas sen.											
Huemer Manfred						Leeb Franz																	



Mantelzuschnitt M 1:50



TÜV ÖSTERREICH

Filmlageplan

Auftraggeber:

Fa. Hinke Tankbau GmbH, 4870 Vöcklamarkt

Prüfgegenstand:

1 Stk. liegender Lagertank Pos. 333.1

Auftragsnummer: 4262

Fabrikationsnummer: 8495

Gesamtinhalt: 29.250 l

zul. Betriebsüberdruck: -0,25/+1,0 bar

Werkstoffnummer: 1.4571

Auftragsnummer (TÜV Österreich):

02-9-21-133-087/144

Herstellung, Auslegung und Prüfung
nach dem AD-Regelwerk

Prüfgrundlage nach AD-W2: DIN 17440

DIN 17441 (s ≤ 6mm)

DIN 17457/58

WAZ 3.1B

zerstörungsfreie Prüfung				je Boden 2 Filme in der Kremppe; Mäntel: AD HP 5/3: RN 2% RT, LN 2% RT			
0.1. Boden	RT	Kremppe	4	10/24	entspr.	TÜV	Fluore.
Mantel	RT	LN+RN 2%	2	10/48	entspr.	TÜV	Fluore.
Prüfteil	Prüfverfahren	Position/Prüfumfang	Anzahl	Format	vortläufige Beurteilung	Prüfer	
e							
d							
c							
b							
a							
Index	Datum	Name	Bezeichnung				
Das Urheberrecht an dieser Zeichnung verbleibt uns. Sie darf ohne unsere ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt noch dritten Personen, insbesondere Wettbewerbern, überlassen oder sonstwie zugänglich gemacht werden. (§ 1, Nr. 3 des Gesetzes vom 19. Juni 1901)							
Gezeichnet	Datum	Name					
Geprüft	09.02.02	Reiter					
Freigabe			geplottet von	Reiter			
Maßstab			Plotdatum	09.02.02			
1:50							
1:33,3							
BIOCHEMIE GmbH.				Z.-Nr. 4262/20			
1 Stk. liegender Lagerbehälter (Pos. 333.1)				Ersatz für:			
Filmlageplan							

HINKE TANKBAU G
Ein Unternehmen der BWT-

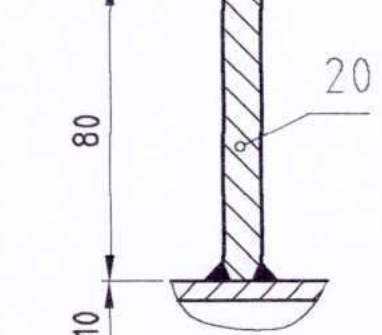
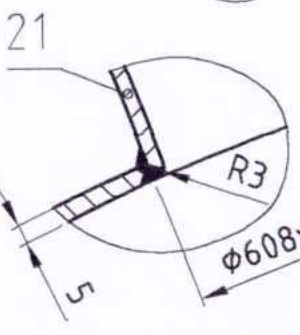
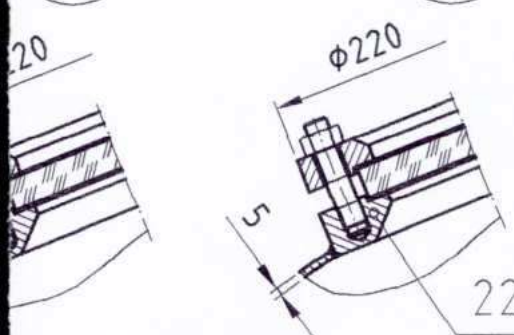
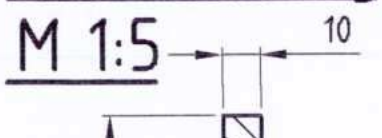
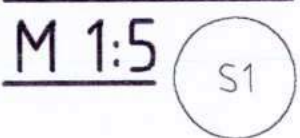
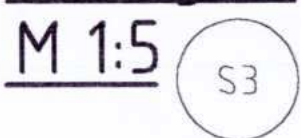
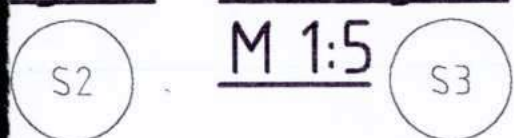
hinke
Frankenbu
A-4870 V
Tel.: (0043)
Fax: (0043)
E-Mail: offi

3
Lichtglas

2
Lichtglas

1
Mannloch

Vakuummring



1 Stk. liegender Lagertank Pos. 333.1

Auftragsnummer: 4262
Fabrikationsnummer: 8495
Gesamtinhalt: 29.250 l
zul. Betriebsüberdruck: -0,25/+1,0 bar
Werkstoffnummer: 1.4571

Herstellung, Auslegung und Prüfung
nach dem AD-Regelwerk

Prüfgrundlage nach AD-W2: DIN 17440
DIN 17441 (s≤6mm)
DIN 17457/58 } WAZ 3.1B

Durchmesser innen	2.400 mm
zyl. Länge	5.800 mm
Gesamtlänge	6.800 mm
Leergewicht ca.	3.300 kg
Störgewicht ca.	35.500 kg

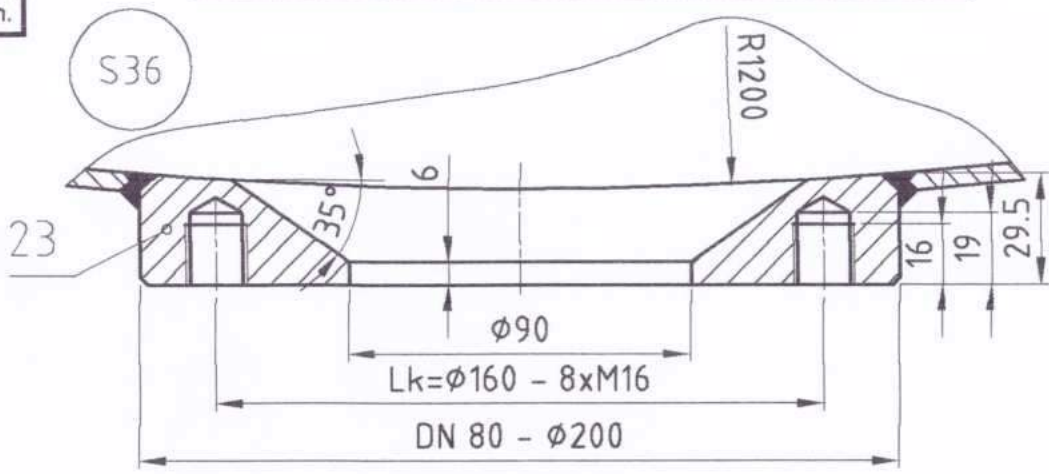
Mantel	s=5mm; Blech nach DIN 17441
Boden oben	s=6mm; Blech nach DIN 17441
Boden unten	s=6mm; Blech nach DIN 17441
Böden	Klöpferbodenform R=D; r=0,1D nach DIN 28011, AD-B3, kaltgeformt AD-HP 7/3

zul. Betriebsüberdruck	-0,25/+1,0 bar
Prüfdruck	+1,3 bar (mit TÜV)
Betriebstemperatur	-10/+100°C
Berechnungstemperatur	-10/+100°C
Medium	-
Dichte ca.	1,1 kg/dm ³

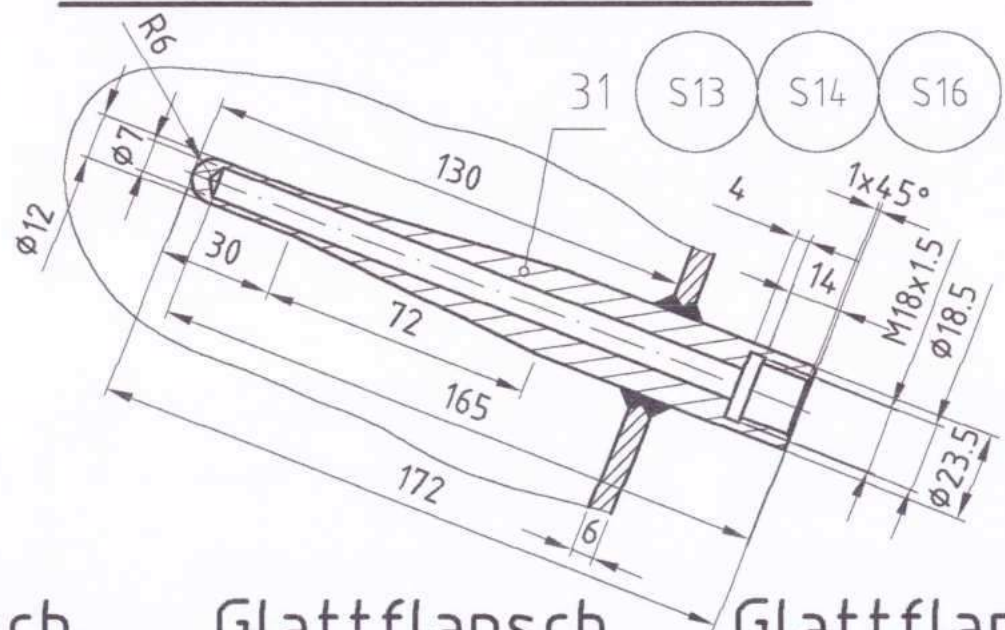
NUR
G !!
zu den
0°-270°)
her fallen.

S36

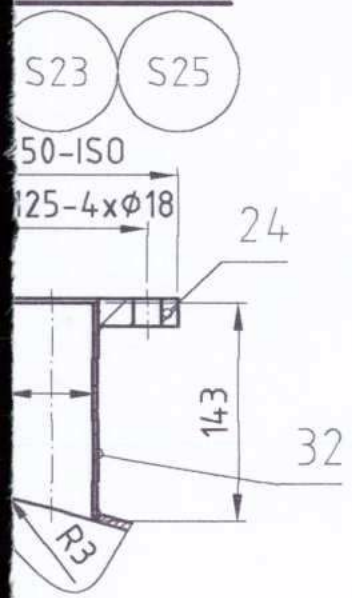
Blockflansch DN 80 M 1:2



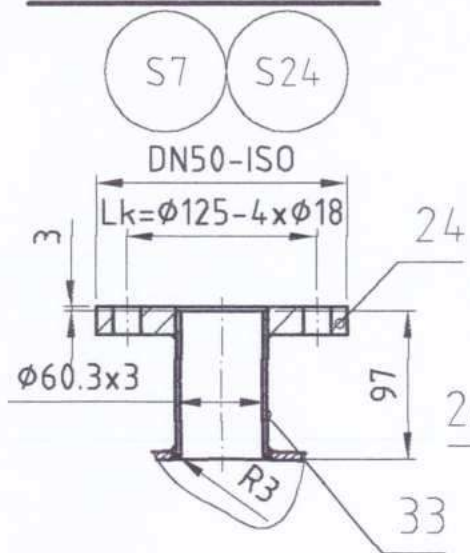
Thermometerhülse M 1:1



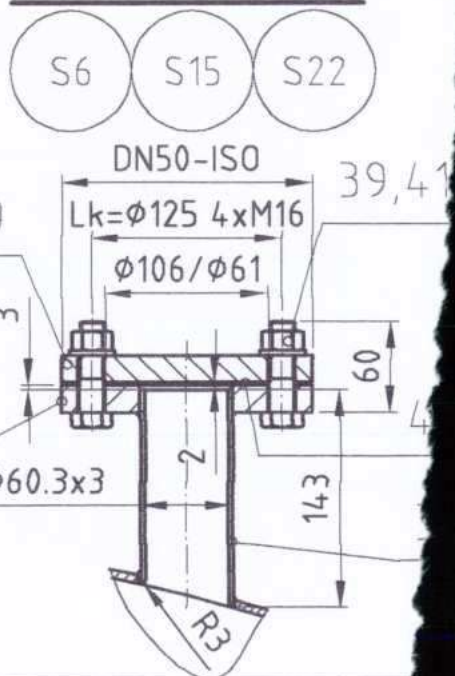
Glattflansch DN 50 M 1:5



Glattflansch DN 50 M 1:5



Glattflansch DN 50 M 1:5

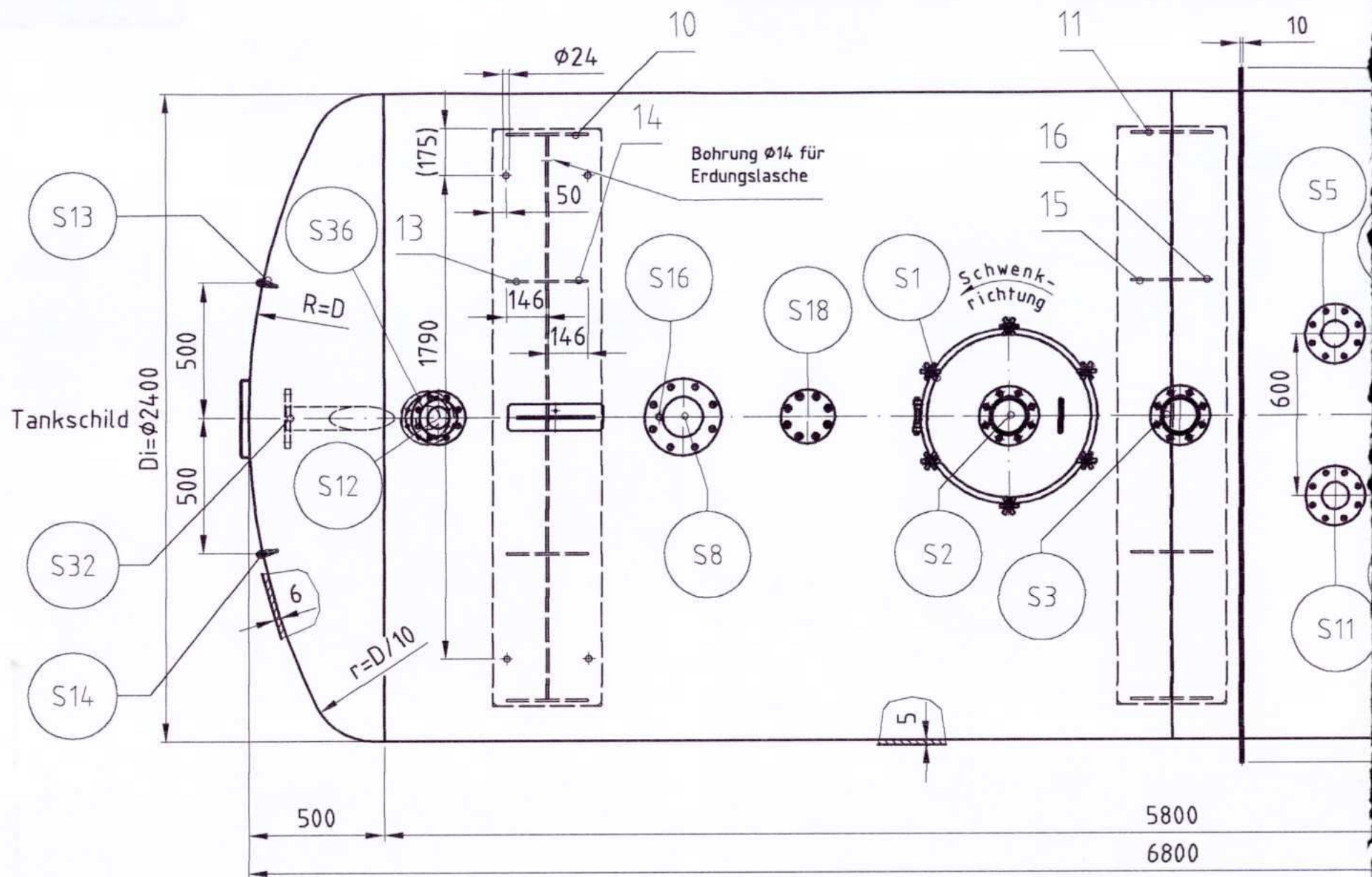


Schraubenlöcher symmetrisch
beiden Hauptachsen (0° - 90° , 18
anordnen, sodaß auf diese keine LÖ

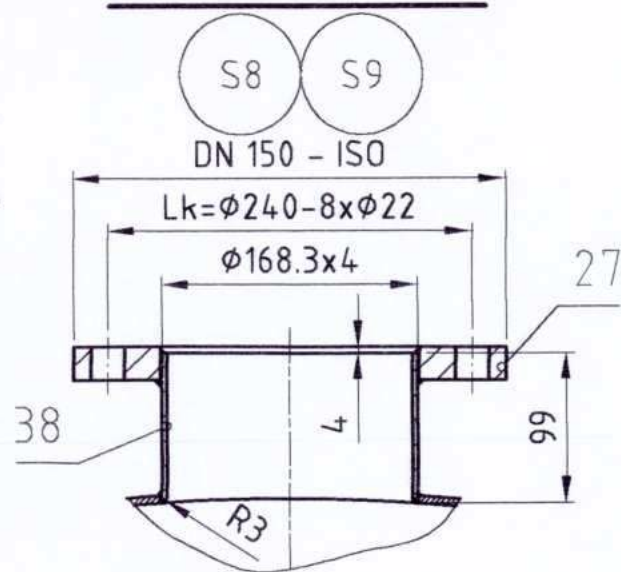


Glat
DN 5

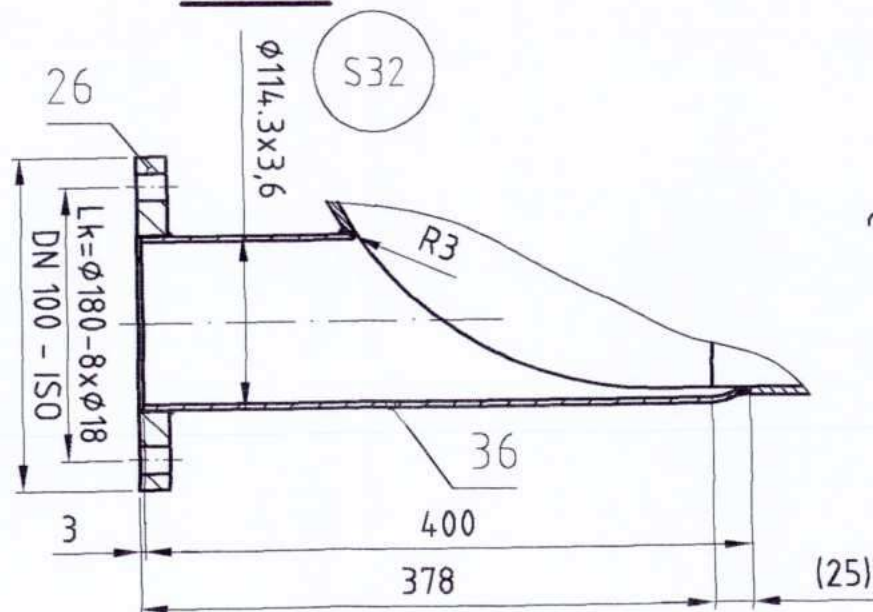




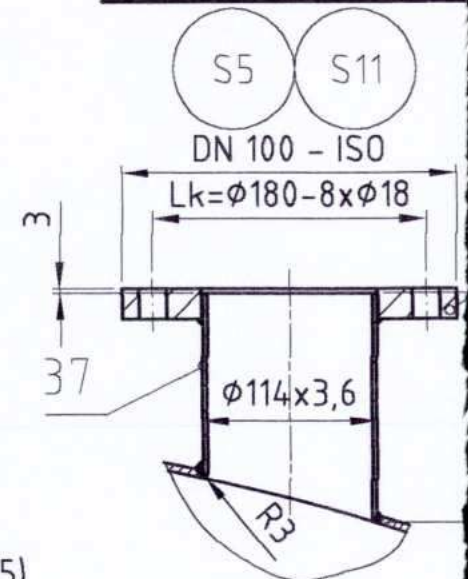
Glattflansch DN 150 M 1:5



Austritt DN 100 M 1:5



Glattflansch DN 100 M 1:5



Gesamtinhalt		29.250 Liter
Nutzinhalt		29.000 Liter
Schweißfaktor		0,85
Schweißnahtgüteklasse		1 (ÖNORM M 7812)
Schweißverfahren		WIG (MAG nur bei Sättel)
Zusatzwerkstoff		Avesta 316L-Si/SKR-Si (1.4430)
Schweißnähte		unvermaßte Kehlnähte a=0,7s (amin=3mm); Einbauten umlaufend dicht verschweißt.
zerstörungsfreie Prüfung		je Boden 2 Filme in der Krempen; Mäntel: AD HP 5/3: RN 2% RT, LN 2% RT
Oberfläche innen		Böden und Schweißnähte auf Ra<0,8µm geschliffen. Mantel Blechoberfläche 2B
Oberfläche außen		Schweißnähte belassen, jedoch gebeizt und passiviert. Blechoberfläche 2B bzw. 1D
Rohre		DIN 2463 Reihe 1 und DIN 17457
Dichtungen	Mannloch	FEP-Silikon
	Flansche	Teflon ummantelt, Kern Klingersil C4400, PTFE (Abmes. DIN 2690)

S36	1	LI 333.606	80	40	~28117				BC-Norm 900-369
S32	1	Austritt	100	10	2576			Ø114,3x3,6	
S25	1	PSV 333.270	50	10	2576			Ø60,3x3	
S24	1	Produkt ein	50	10	2576			Ø60,3x3	
S23	1	PSV 333.200	50	10	2576			Ø60,3x3	
S22	1	Reserve	50	10	2576			Ø60,3x3	mit Blindflansch
S21	1	PI 333.708	50	10	2576			Ø60,3x3	
S18	1	LS 333.609	80	10	2576			Ø88,9x3,2	mit Blindflansch
S16	1	Thermometerhülse	M18x1,5						BC-Norm 930-450
S15	1	Reserve	50	10	2576			Ø60,3x3	mit Blindflansch
S14	1	Thermometerhülse	M18x1,5						BC-Norm 930-450
S13	1	Thermometerhülse	M18x1,5						BC-Norm 930-450
S12	1	LI 333.606	80	16	2633			Ø88,9x3,2	
S11	1	Reserve	100	10	2576			Ø114,3x3,6	
S9	1	Sprühkopf	150	10	2576			Ø168,3x4	
S8	1	Sprühkopf	150	10	2576			Ø168,3x4	
S7	1	Produkt ein	50	10	2576			Ø60,3x3	
S6	1	Reserve	50	10	2576			Ø60,3x3	mit Blindflansch
S5	1	Abluft (GP)	100	10	2576			Ø114,3x3,6	
S3	1	Lichtglas	100	10	28120				
S2	1	Schauglas	100	10	28120				im Mannloch
S1	1	Mannloch	600	-1/+2				Ø608x4	Fabr. Zimmerlin

Pos.	Stk.	Verwendung	DN	PN	DIN	Winkel- lage	Position am Umfang	Rohrabmessung	Bemerkung
------	------	------------	----	----	-----	-----------------	-----------------------	---------------	-----------

ÄNDERUNGEN	e								
	d								
	c								
	b								
	a	08.02.02	Reiter	Kundenänderungen durchgeführt; Stücklistenpositionierung durchgeführt					

Index	Datum	Name	Bezeichnung
-------	-------	------	-------------

Das Urheberrecht an dieser Zeichnung verbleibt uns. Sie darf ohne unsere ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt noch dritten Personen, insbesondere Wettbewerbern, überlassen oder sonstwie zugänglich gemacht werden.
(§ 1, Nr. 3 des Gesetzes vom 19. Juni 1901)

HINKE TANKBAU GMBH
Ein Unternehmen der BWT-Gruppe

hinke

TANKS-BEHÄLTER-ANLAGEN

Frankenburgerstraße 2
A-4870 Vöcklamarkt

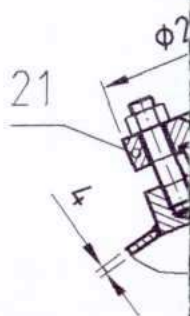
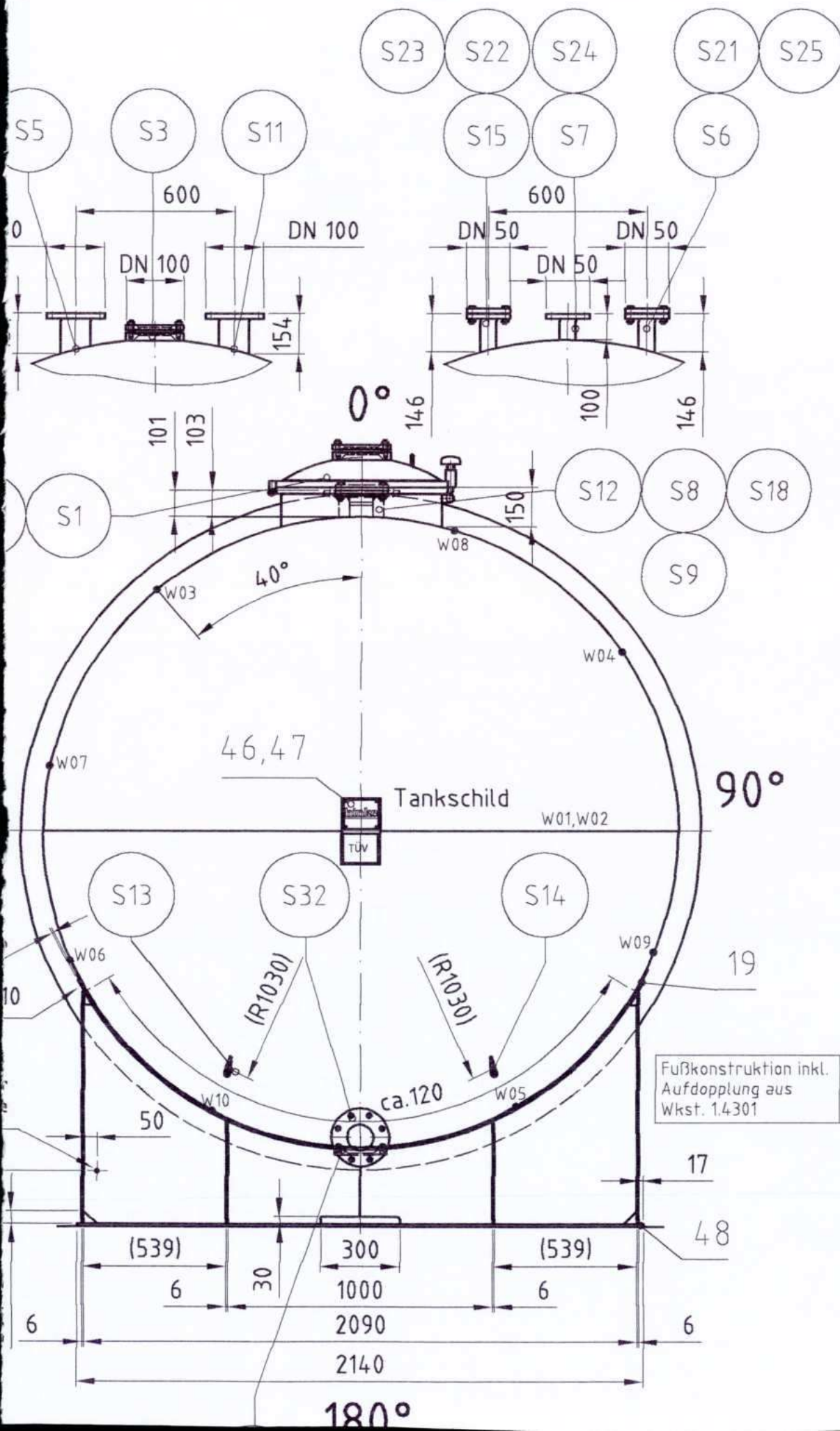
Tel.: (0043) 07682/3660-0
Fax: (0043) 07682/3660-60
E-Mail: office@hinke.com

	Datum	Name		
Gezeichnet	17.01.02	Wittek		
Geprüft	14.04.02		geplottet von	Wittek
Freigabe			Plotdatum	16.02.04

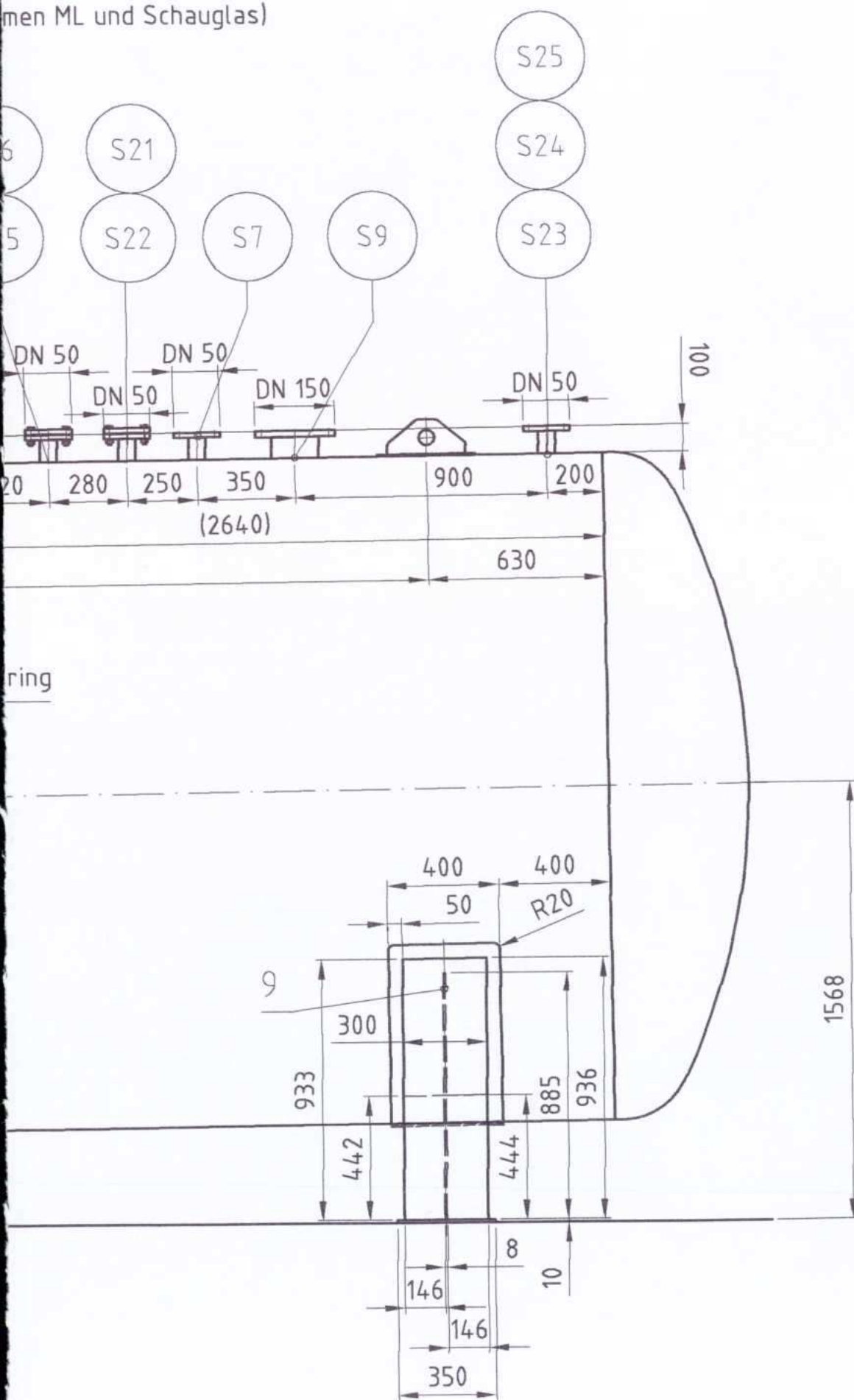
Maßstab 1:20 1:2 1:1	BIOCHEMIE GmbH.		Z.-Nr. 4262/00a
	1 Stk. liegender Lagerbehälter (Pos. 333.1)		Ersatz für: 4262/00
	Werkstoff: 1.4571		Ersetzt durch:

Ansicht A

Schau
M 1:5



men ML und Schauglas)



DN 10

154

S2

270°

l=26

Bohrung $\varnothing 14$ für
Erdunglasche

200

50x45°

M 1:20

Alle Anschlußstutzen senkrecht zum Boden (ausgenom

