



## Dokumentation

**BIOCHEMIE GMBH**  
Biochemiestraße 10  
6250 Kundl

**Projekt MPS-2, VA Behälter**  
**Lagertank Pos. 363.1**

### Stammdaten

Auftragsnummer: 4086  
Fabrik- Nr.: 8278  
Herstelljahr: 2000  
Werkstoff: 1.4571

### Abmessungen

Durchmesser: 3.200 mm  
Gesamthöhe: 7.220 mm  
Gesamtinhalt: 54.570 Liter  
Betriebsdruck: -0,25/+1,0 bar  
Betriebstemperatur: +100 °C

### Legende

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



## Konformitätserklärung

Der Lagertank Pos. 363.1 – 47 m³, Wkst. 1.4571 für die Firma

**BIOCHEMIE GMBH**  
Biochemiestraße 10  
6250 Kundl

mit den nachstehend angeführten Angaben auf dem Fabriksschild

<b>Hersteller:</b>	HINKE TANKBAU GmbH.
<b>Fabrik-Nr.:</b>	8278
<b>Herstelljahr:</b>	2000
<b>zulässiger Betriebsdruck:</b>	-0,25/+1,0 bar
<b>Betriebstemperatur:</b>	+100 °C
<b>Inhalt:</b>	54570 Liter

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

### Berechnungsgrundlagen

AD-Merkblätter, Behälterzeichnung Nr. 4086/00

### Die Druckprüfung wurde vom TÜV Österreich durchgeführt

**Prüfdruck:** +1,3 bar - mit Trinkwasser am 11.09.2000

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

Für die einwandfreie Ausführung und Lieferung des Behälters zeichnet

Vöcklamarkt, 27.03.2001

HINKE TANKBAU GMBH.



HINKE TANKBAU GMBH  
FRANKENBURGERSTRASSE 2  
A-4870 VÖCKLAMARKT  
TEL. ++43 7682 3660 0  
FAX ++43 7682 3660 60





# Materialzusammenstellung

## Umstempelbescheinigung

FBO9.T2  
TPA - Rev. 0

Ausgabedat.: 27.03.01

Auftragsnummer: 4086  
Fabrikationsnummer: 8278Zeichnungsnummer: 4086/00c  
Besteller: Biochemie Kundl

Pos.	Stk.	Benennung	Material	Norm	Wkst.	Format	Z.-Nr.	SchmelzeNr.	Umst
1	2	Klöpperbodenblech 1	Bl 6x2000x4010	EN 10088	1.4571	6x2000x6700		602220	Wies
2	2	Klöpperbodenblech 2	Bl 10x2000x4010	EN 10088	1.4571	10x2000x6700		601006	Wies
3	2	Mantelblech 1	Bl 6x2000x5036	EN 10088	1.4571	6x2000x5036		602040	Wies
4	3	Mantelblech 2	Bl 6x2000x3950	EN 10088	1.4571	6x2000x3950		602040/602220	Wies
5	2	Mantelblech 3	Bl 6x1500x3950	EN 10088	1.4571	6x1500x3950		601940	Wies
6	1	Mantelblech 4	Bl 6x1072x3950	EN 10088	1.4571	6x1500x3950		601940	Wies
23	4	Flansch glatt (N2,3,4,11)	DN 50; PN 10 - ISO	DIN 2576	1.4571	DN 50; PN 10 - ISO		230277	
24	2	Flansch glatt (N5,7)	DN 80; PN 10 - ISO	DIN 2576	1.4571	DN 80; PN 10 - ISO		H 6962	
25	2	Flansch glatt (N6,9)	DN 100; PN 10 - ISO	DIN 2576	1.4571	DN 100; PN 10 - ISO		228402	
26	1	Flansch glatt (N10)	DN 150; PN 10 - ISO	DIN 2576	1.4571	DN 150; PN 10 - ISO		82599 A	
27	1	Blockflansch (N13)	DN 25		1.4571	DN 25		H 6962	
28	1	Blockflansch (N8)	DN 80		1.4571	DN 80		H 9088	
29	1	Blockflansch (N12)	DN 100		1.4571	DN 100		H 9088	
30	1	Blindflansch (N4)	DN 50; PN 16	DIN 2527	1.4571	DN 50; PN 16		230277	
31	1	Blindflansch (N5)	DN 80; PN 16	DIN 2527	1.4571	DN 80; PN 16		H 6962	
32	1	Blindflansch (N10)	DN 150; PN 16	DIN 2527	1.4571	DN 150; PN 16		6J39	
33	2	Vorschweißbund (A2)	DN 32 - ISO	DIN 2673	1.4571	DN 32 - ISO		307850	
34	1	Vorschweißbund (A1)	DN 50 - ISO	DIN 2673	1.4541	DN 50 - ISO		255950	
35	2	Losflansch (A2)	DN 32 - ISO	DIN 2673	1.4301	DN 32 - ISO		893271	
36	1	Losflansch (A2)	DN 50 - ISO	DIN 2673	1.4301	DN 50 - ISO		H9441	
37	1	Schauglas (N16)	DN 100; PN 6	DIN 28120	1.4571	DN 100		28120A	
38	2	Therm.hülse (N14a,14b)	M18x1,5; l=172		1.4571	M18x1,5		400422	
39	1	Domdeckel+ Schaugl. (N1,15)	DN 600; s=6; -1/+1 bar		1.4571	Fert. Nr. D0700 26676		310890, 319556;..	
56	3	Rohr (N2,3,4)	Rr ø60,3x3,2; l=336	DIN 2463	1.4571	Rr ø60,3x3,2		902794	
57	3	Rohr (N2,3,4)	Rr ø60,3x3,2; l=494	DIN 2463	1.4571	Rr ø60,3x3,2		902794	
58	1	Rohr (N11)	Rr ø60,3x3,2; l=128	DIN 2463	1.4571	Rr ø60,3x3,2		902794	
59	2	Rohr (N5,7)	Rr ø88,9x3,2; l=134	DIN 2463	1.4571	Rr ø88,9x3,2		JT46	

Umstempelung wurde auf Grund der Vereinbarung Nr. 1018/SCHJ/RT zwischen der Fa. HINKE TANKBAU GMBH und dem Technischen Überwachungs-Verein Österreich durchgeführt



# Materialzusammenstellung

## Umstempelbescheinigung

FBO9.T2  
TPA - Rev. 0

Ausgabedat.: 27.03.01

Auftragsnummer: 4086  
Fabrikationsnummer: 8278

Zeichnungsnummer: 4086/00c  
Besteller: Biochemie Kundl

Pos.	Stk.	Benennung	Material	Norm	Wkst.	Format	Z.-Nr.	SchmelzeNr.	Umst
60	1	Rohr (N9)	Rr ø114,3x3,6; l=139	DIN 2463	1.4571	Rr ø114,3x3,6		T-906050	
61	1	Rohr (N6)	Rr ø114,3x3,6; l=133	DIN 2463	1.4571	Rr ø114,3x3,6		T-906050	
62	1	Rohr (N10)	Rr ø168,3x4,5 l=150	DIN 2463	1.4571	Rr ø168,3x4,5		D892902	

Umstempelung wurde auf Grund der Vereinbarung Nr. 1018/SCHJ/RT zwischen der Fa. HINKE TANKBAU GMBH und dem Technischen Überwachungs-Verein Österreich durchgeführt







Pos.	Stk.	Benennung	Material	Norm	Wkst.								
31	1	Blindflansch (N5)	DN 80; PN 16	DIN 2527	1.4571								
32	1	Blindflansch (N10)	DN 150; PN 16	DIN 2527	1.4571								
33	2	Vorschweißbund (A2)	DN 32 - ISO	DIN 2673	1.4571								
34	1	Vorschweißbund (A1)	DN 50 - ISO	DIN 2673	1.4571								
35	2	Losflansch (A2)	DN 32 - ISO	DIN 2673	1.4571								
36	1	Losflansch (A2)	DN 50 - ISO	DIN 2673	1.4571								
37	1	Schauglas (N16)	DN 100; PN 6	DIN 28120	1.4571								
38	2	Therm.hülse (N14a,14b)	M18x1,5; l=172		1.4571								
39	1	Domdeckel+Schaugl. (N1,15)	DN 600; s=6; -1/+1 bar		1.4571								
40	8	A-Muffe (A2)	R 1/2"	DIN 2986	1.4571								
41	4	Rohrspannbügel (A2)	DN 40 - metr.	DIN 671	1.4301								
42	8	Gerüsthälter 1	Rd ø20; l=330	DIN 671	1.4571								
43	8	Gerüsthälter 2	Rd ø20; l=255	DIN 671	1.4571								
44	8	Gerüsthälter 3	Rd ø20; l=130	DIN 671	1.4571								
45	8	Gerüsthälter 4	Rd ø20; l=283	DIN 671	1.4571								
46	3	Rohrhalterung	Rd ø20; l=117	DIN 671	1.4571								
47	4	Geländerrohr 1	Rr ø26,9x2; l=1099	DIN 2463	1.4301								
48	5	Geländerrohr 2	Rr ø33,7x2; l=140	DIN 2463	1.4301								
49	3	Geländerrohr 3	Rr ø48,3x2,6; l=1097	DIN 2463	1.4301								
50	2	Geländerrohr 4	Rr ø48,3x2,6; l=1057	DIN 2463	1.4301								
51	1	Geländerrohr 5	Rr ø48,3x2,6; l=4442	DIN 2463	1.4301								
52	1	Löschw.leitungsrohr 1	Rr ø42,4x2,6; l=961	DIN 2463	1.4301								
53	1	Löschw.leitungsrohr 2	Rr ø42,4x2,6; l=3730	DIN 2463	1.4301								
54	1	Löschw.leitungsrohr 3	Rr ø42,4x2,6; l=5152	DIN 2463	1.4301								
55	1	Löschw.leitungsrohr 4	Rr ø42,4x2,6; l=67,5	DIN 2463	1.4301								
56	3	Rohr (N2,3,4)	Rr ø60,3x3; l=336	DIN 2463	1.4571								
57	3	Rohr (N2,3,4)	Rr ø60,3x3; l=494	DIN 2463	1.4571								
58	1	Rohr (N11)	Rr ø60,3x3; l=128	DIN 2463	1.4571								
59	2	Rohr (N5,7)	Rr ø88,9x3,2; l=134	DIN 2463	1.4571								
60	1	Rohr (N9)	Rr ø114,3x3,6; l=139	DIN 2463	1.4571								

Index	Anderung	Datum	Name	Kunde	Datum
a	Pos. 40 geändert			Biochemie Kundl	28.06.00
				Benennung	1 Stk. Lagertank Pos. 361.1
				Zeichnungsnummer	4086/00
				Fabrikationsnummer	8278
					<b>4086</b>
					Seite 2/3

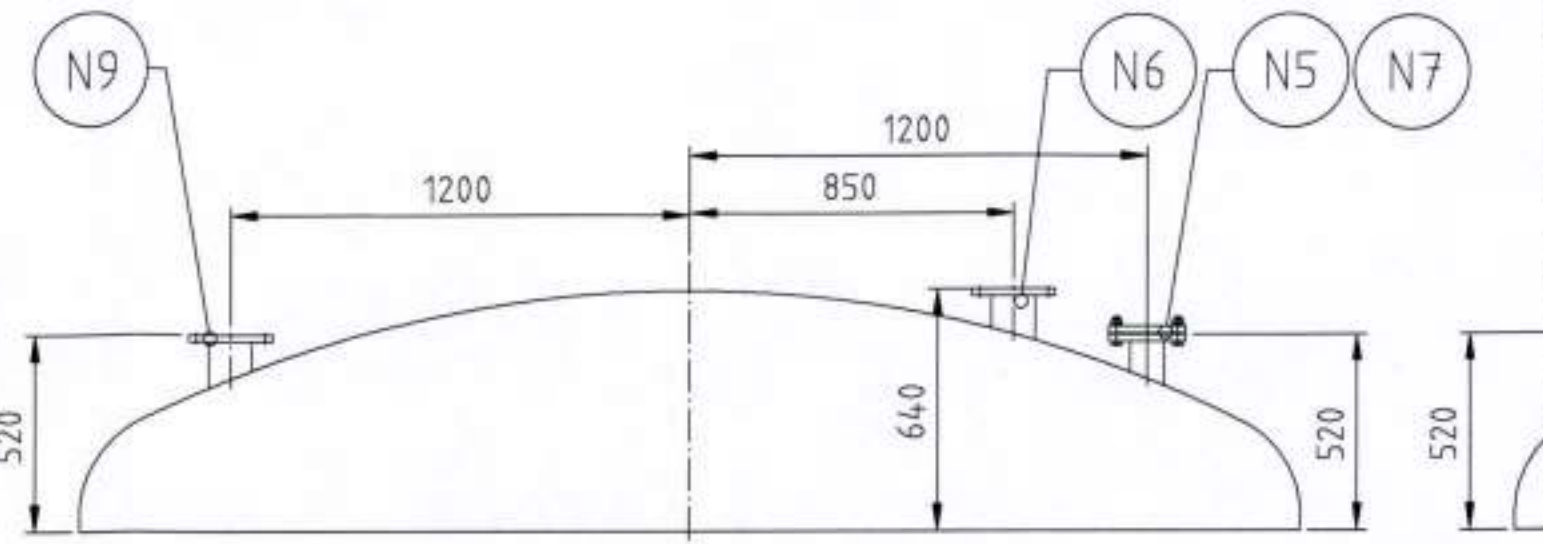
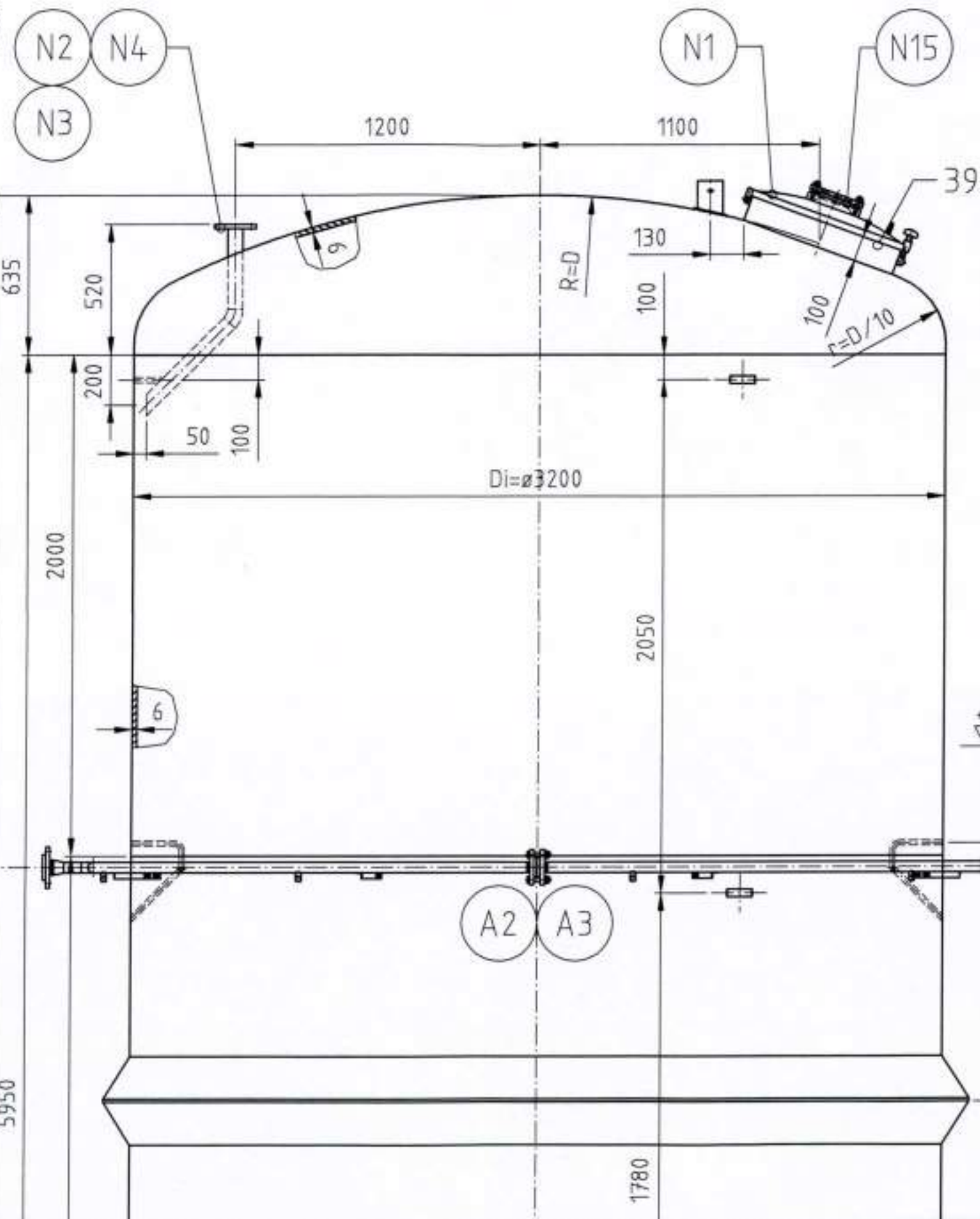
Pos.	Stk.	Benennung	Material	Norm	Wkst.						
61	1	Rohr (N6)	Rr ø114,3x3,6; l=133	DIN 2463	1.4571						
62	1	Rohr (N10)	Rr ø168,3x4; l=150	DIN 2463	1.4571						
63	4	Rohrfuß	Rr ø323,9x5; l=681	DIN 2463	1.4571						
64	2	Rohrbogen (Geländer)	DN 40 (ø48,3x2,6) - 90°	DIN 2605	1.4301						
65	3	Rohrbogen (N2,3,4)	DN 50 (ø60,3x3) - 45°	DIN 2605	1.4301						
66	1	T-Stück (A1)	DN 32 (ø42,4x2,6)	DIN 2615	1.4301						
67	1	Reduzierung (A1)	DN50/DN32 (ø60,3/ø42,4) s=2	DIN 2616	1.4301						
68	16	Sk-Schraube (A2)	M8x20	DIN 933	A2						
69	3	Sk-Schraube (Geländer)	M10x60	DIN 931	A2						
70	12	Sk-Schraube (N4,5)	M16x60	DIN 931	A2						
71	4	Sk-Schraube (A2)	M16x80	DIN 931	A2						
72	8	Sk-Schraube (N10)	M20x70	DIN 931	A2						
73	32	Sk-Mutter (A2)	M8	DIN 934	A2						
74	3	Sk-Mutter (Geländer)	M10	DIN 934	A2						
75	16	Sk-Mutter (A2,N4,5)	M16	DIN 934	A2						
76	8	Sk-Mutter (N10)	M20	DIN 934	A2						
77	16	Scheibe (A2)	B 8,4	DIN 125	A2						
78	3	Scheibe (Geländer)	B 10,5	DIN 125	A2						
79	16	Scheibe (A2,N4,5)	B 17	DIN 125	A2						
80	8	Scheibe (N10)	B 21	DIN 125	A2						
81	1	Dichtung (N4)	DN 50; PN 40; s=3	DIN 2690	Klingersil C4400/PTFE ummantelt						
82	1	Dichtung (N5)	DN 80; PN 40; s=3	DIN 2690	Klingersil C4400/PTFE ummantelt						
83	1	Dichtung (N10)	DN 150; PN 16; s=3	DIN 2690	Klingersil C4400/PTFE ummantelt						
84	1	Tankschildträger groß			1.4301						
85	1	Tankschild	HINKE; TÜV		A1						
86	1	Dichtung (A2)	DN 32	DIN 2690	Klingersil C4400/PTFE ummantelt						
87											
88											
89											
90											

Index	Änderung	Datum	Name	Kunde	Datum
a	Pos. 40 geändert			Biochemie Kundl	28.06.00
				Benennung	1 Stk. Lagertank Pos. 361.1
				Zeichnungsnummer	4086/00
				Fabrikationsnummer	8278
					<b>4086</b>
					Seite 3/3

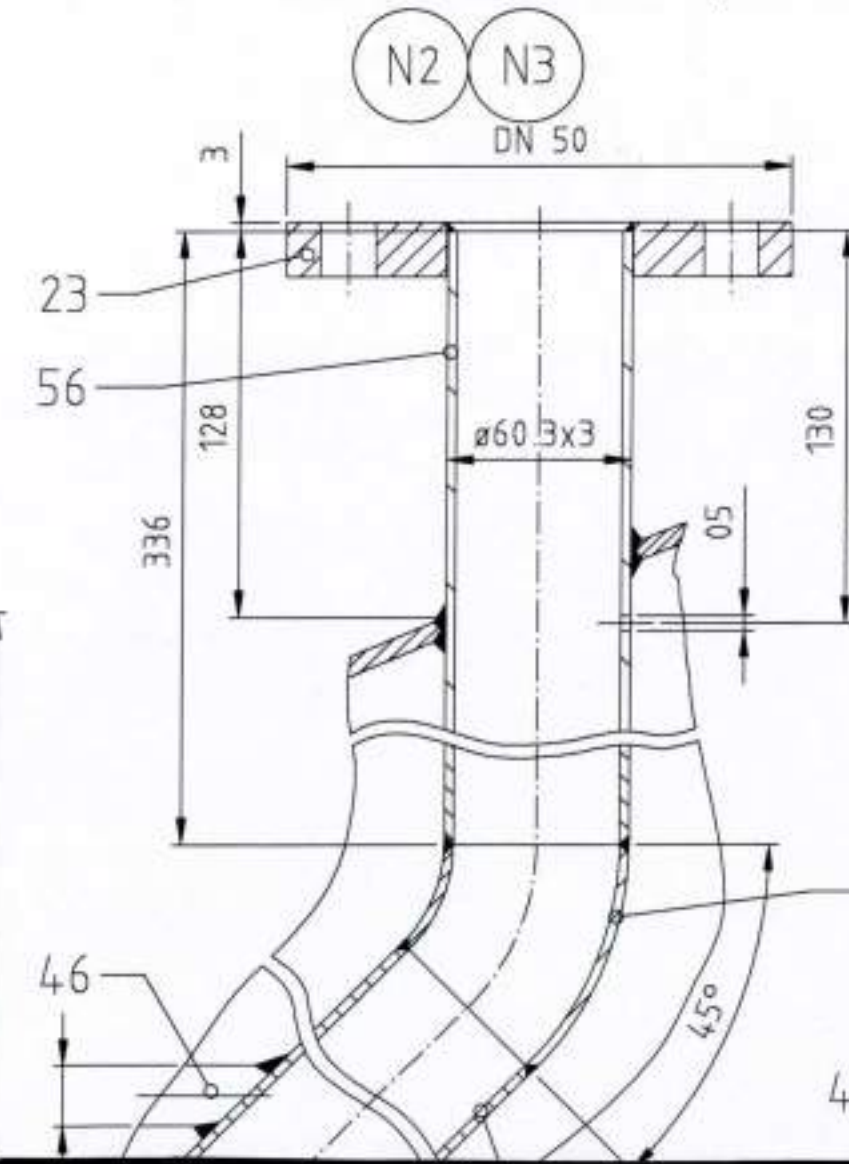




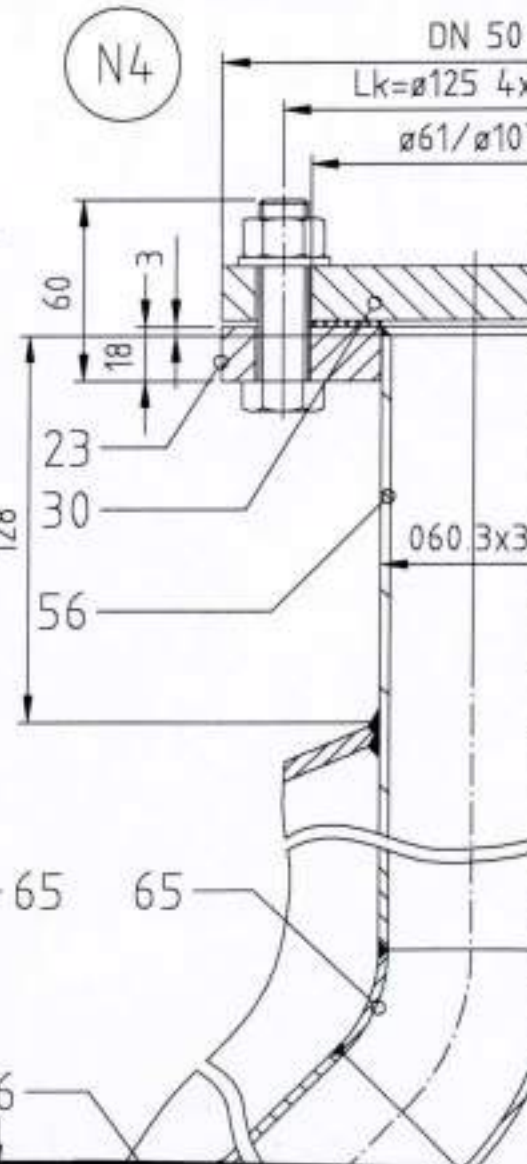
M 1:20



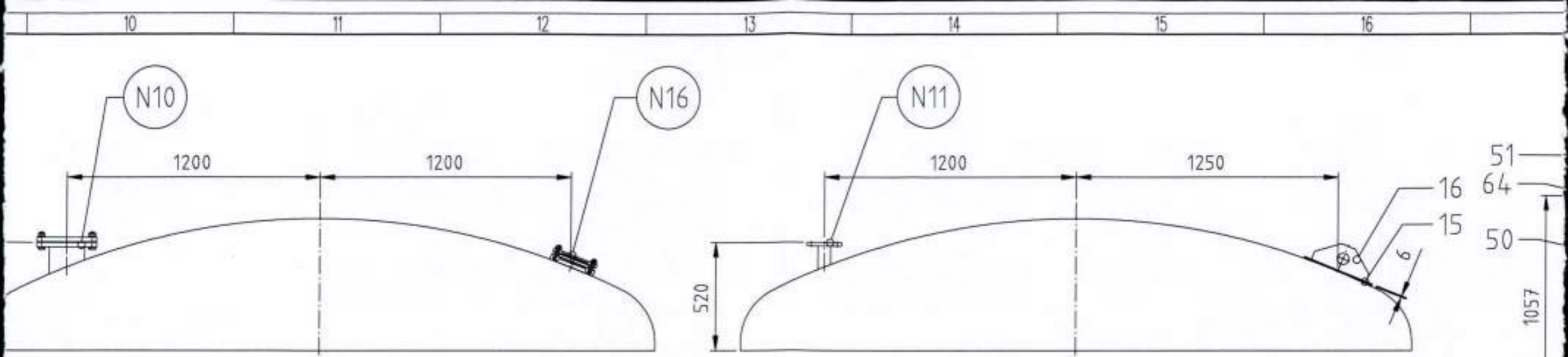
Eintritt M 1:2,5



Eintritt M







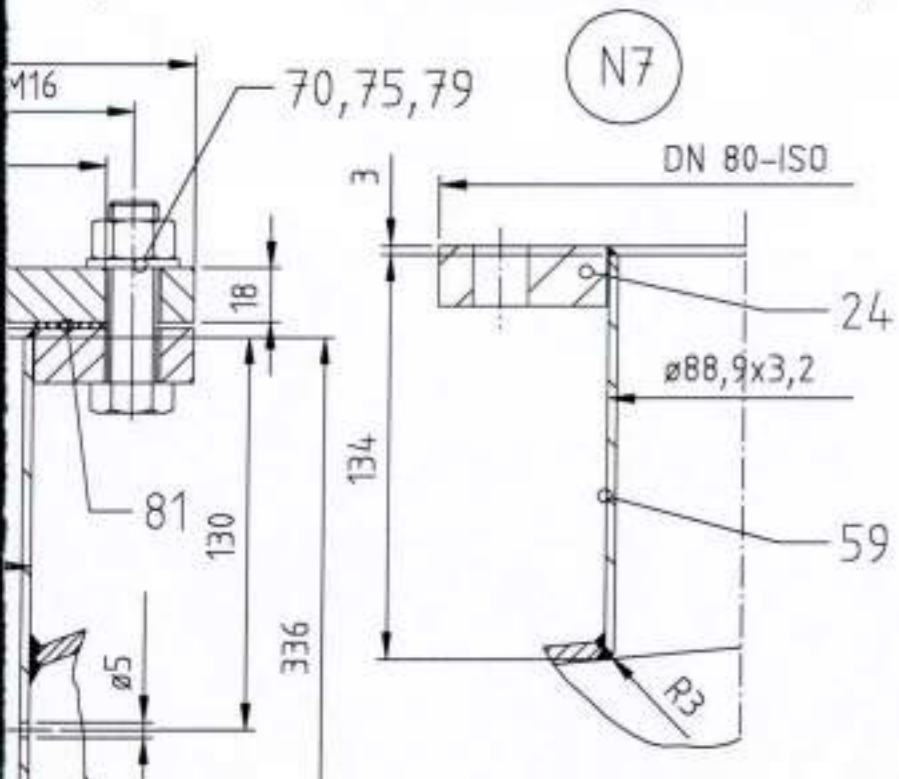
1:2,5

Füllstand M 1:2,5

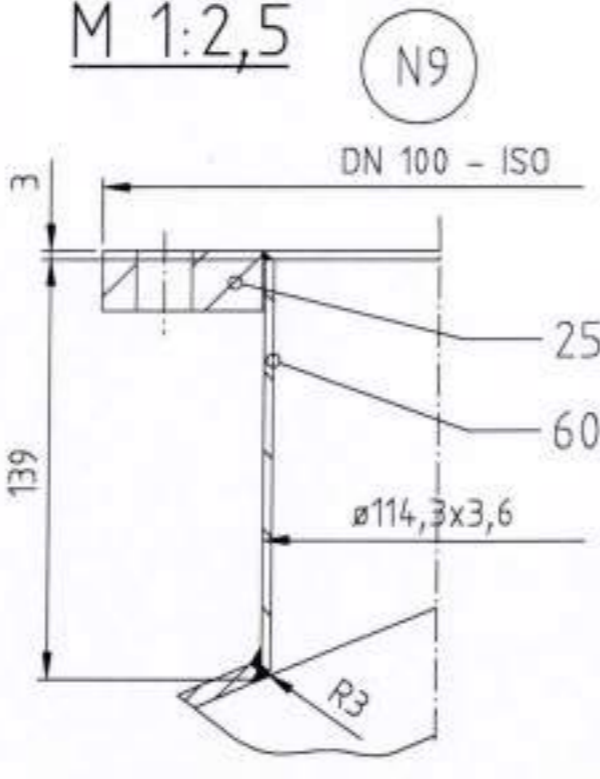
Stutzen DN 100 M 1:2,5

Stutzen DN 100 M 1:2,5

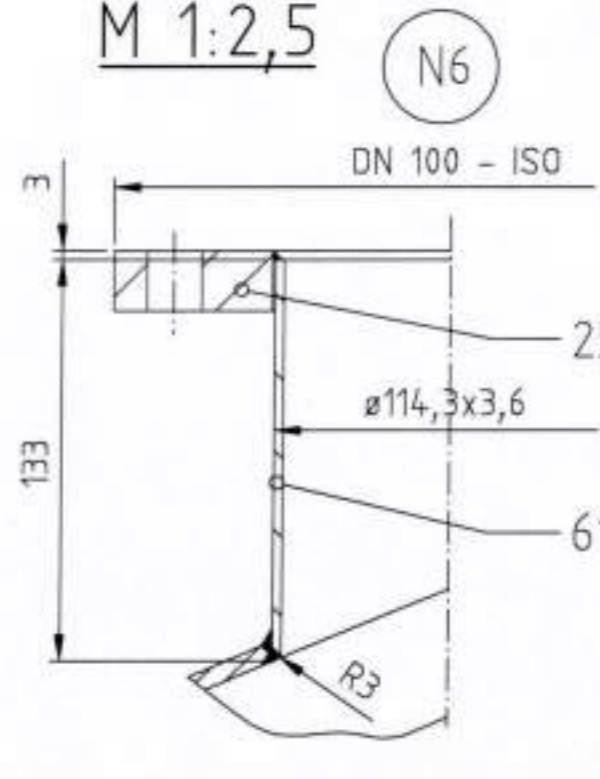
Stutzen DN 50 M 1:2,5



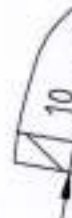
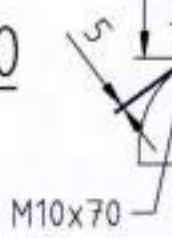
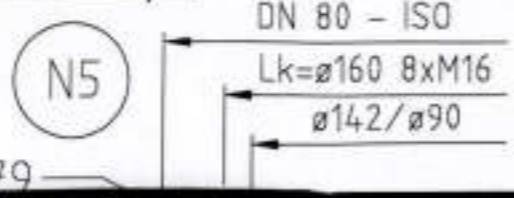
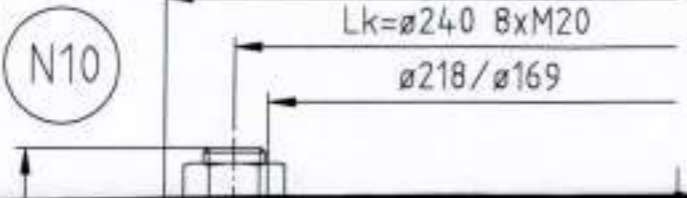
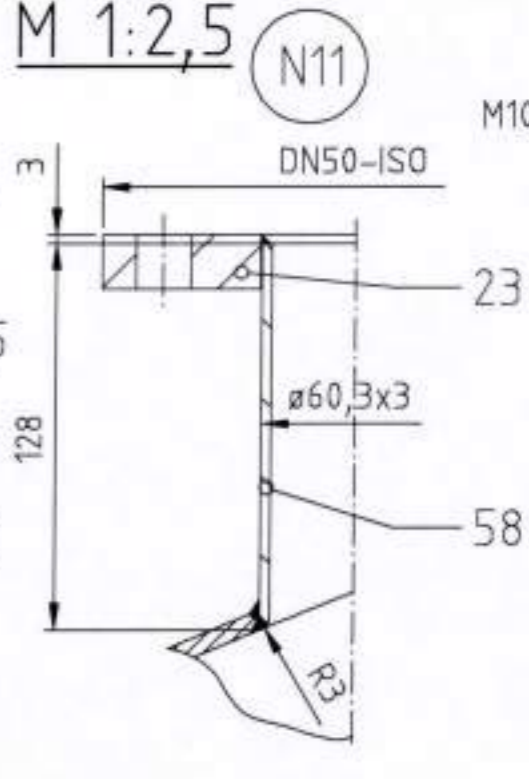
Stutzen M 1:2,5



Stutzen DN 80 M 1:2,5

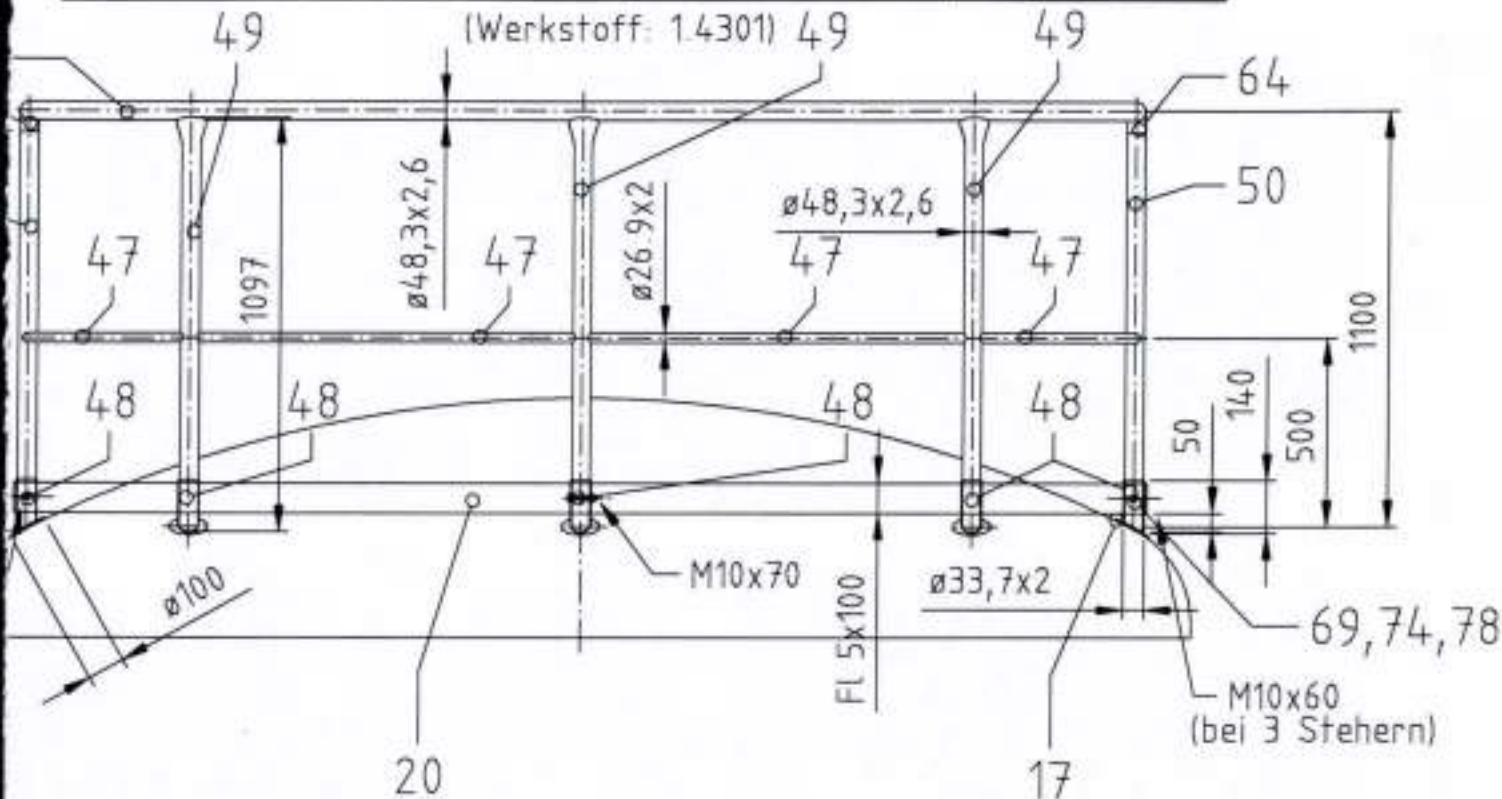


Füllstand M 1:2

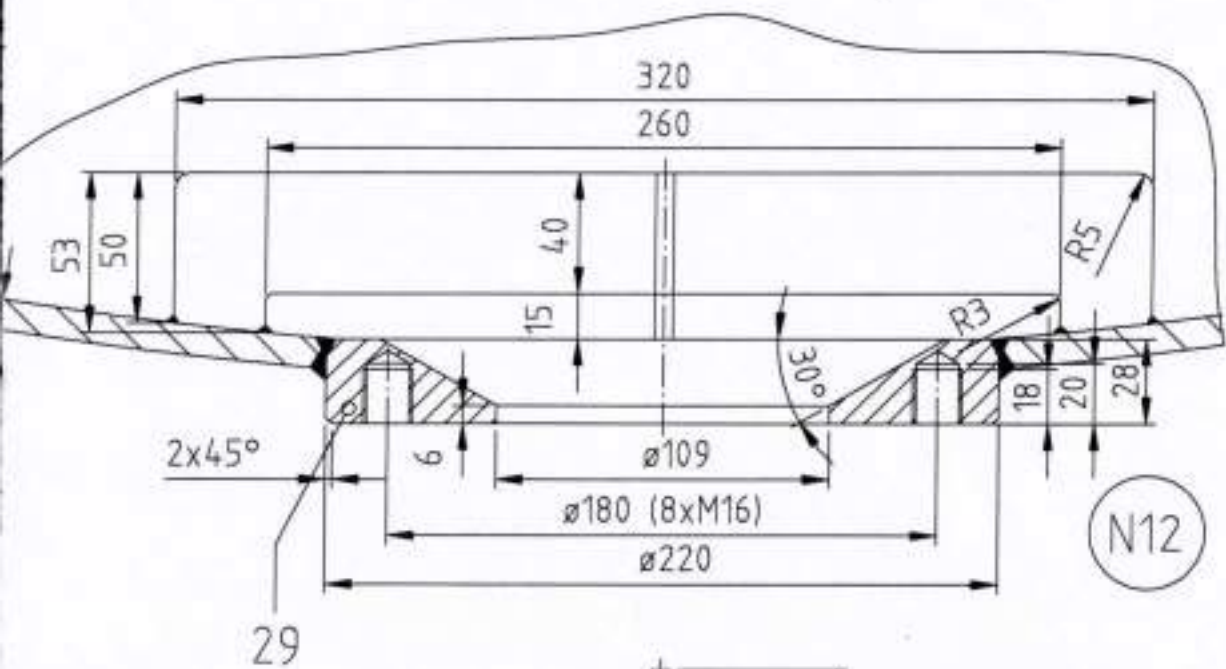




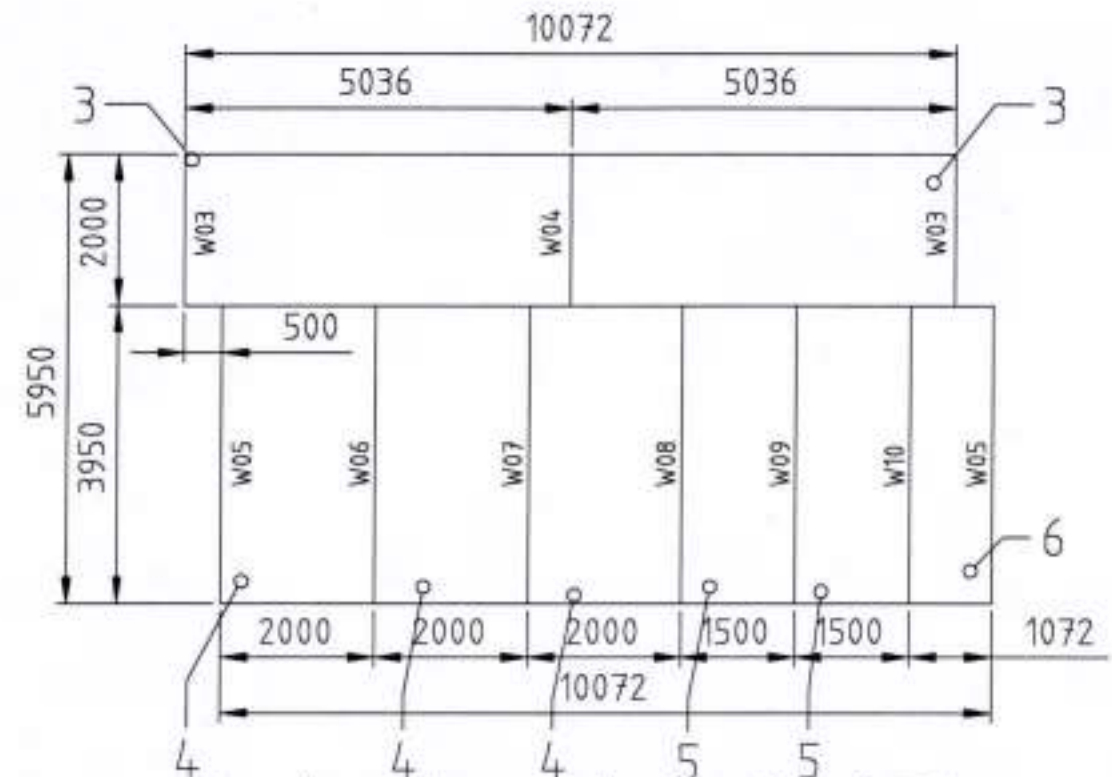
Geländer M 1:20 (Ansicht B) M 1:20



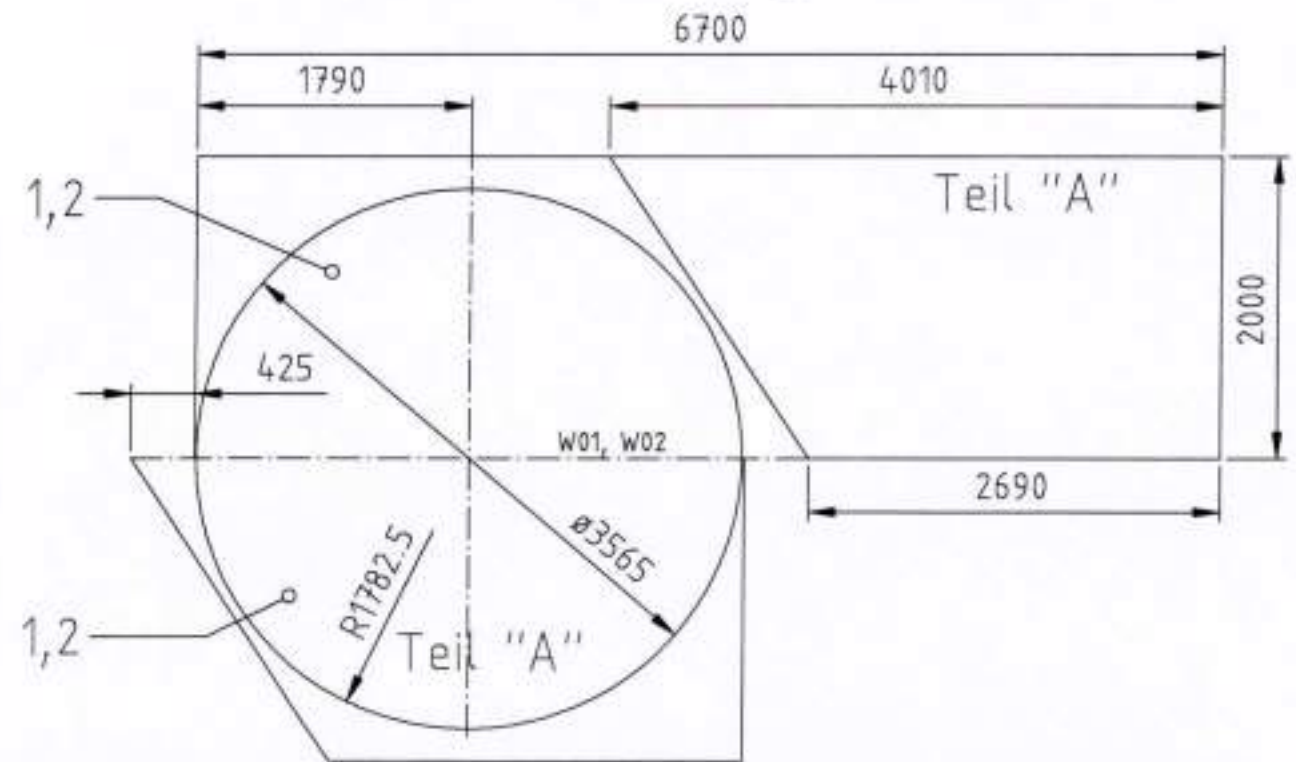
Austritt M 1:2,5



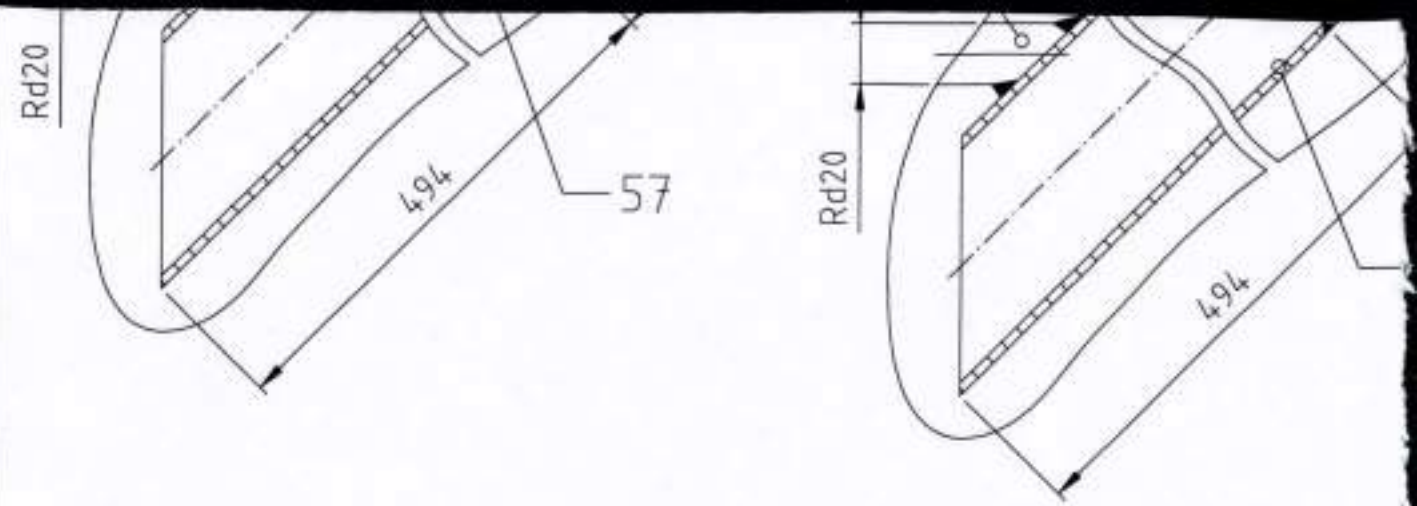
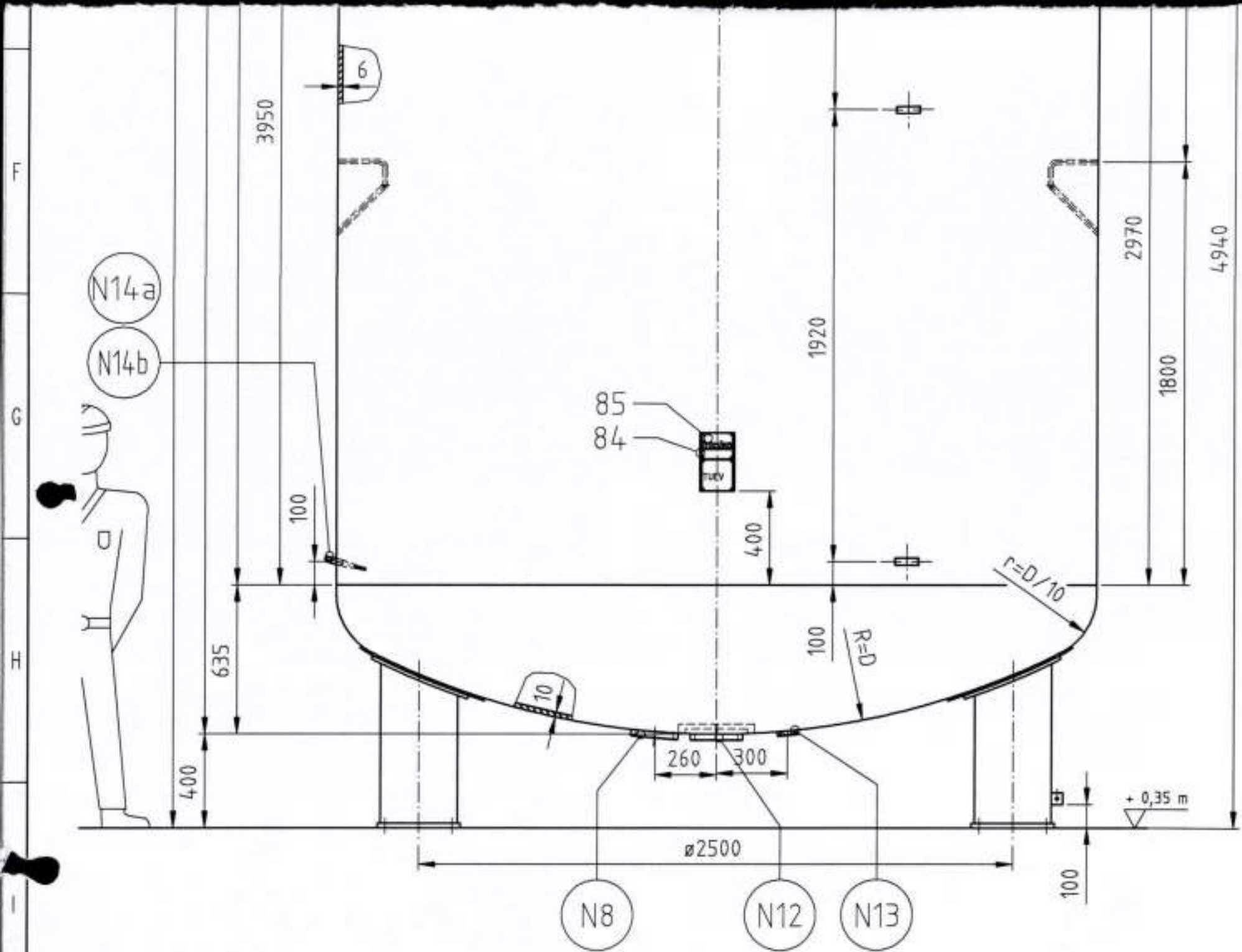
Mantelabwicklung M 1:100



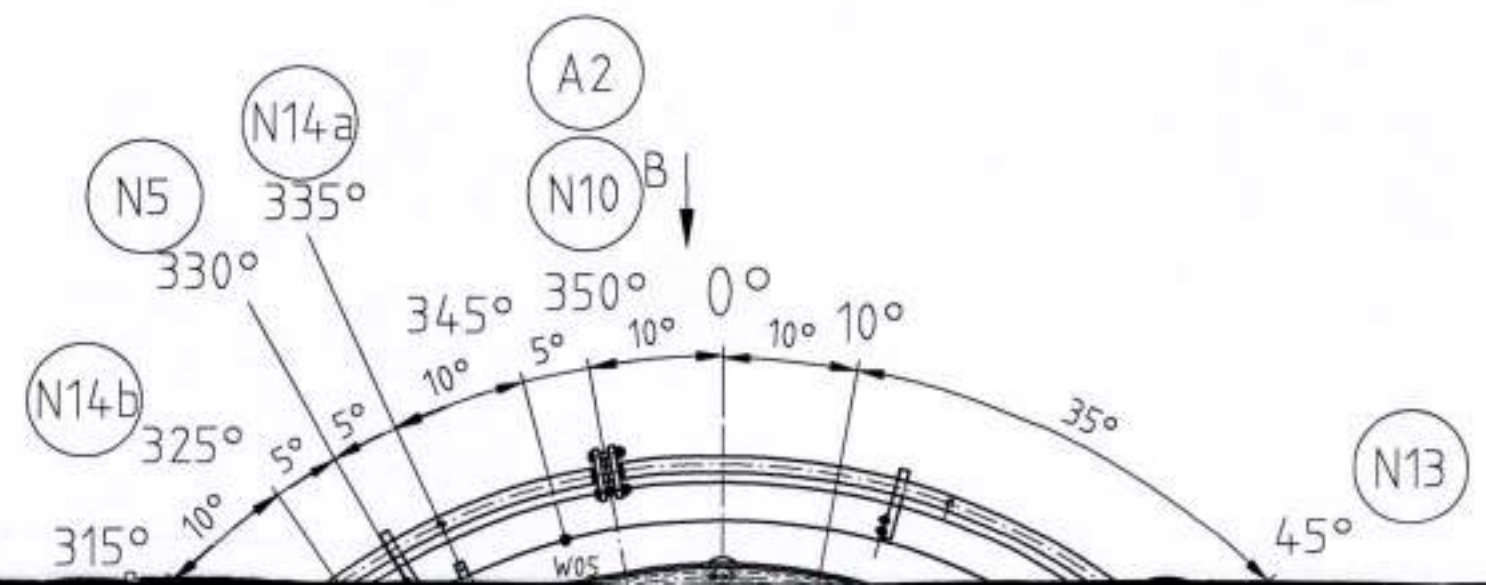
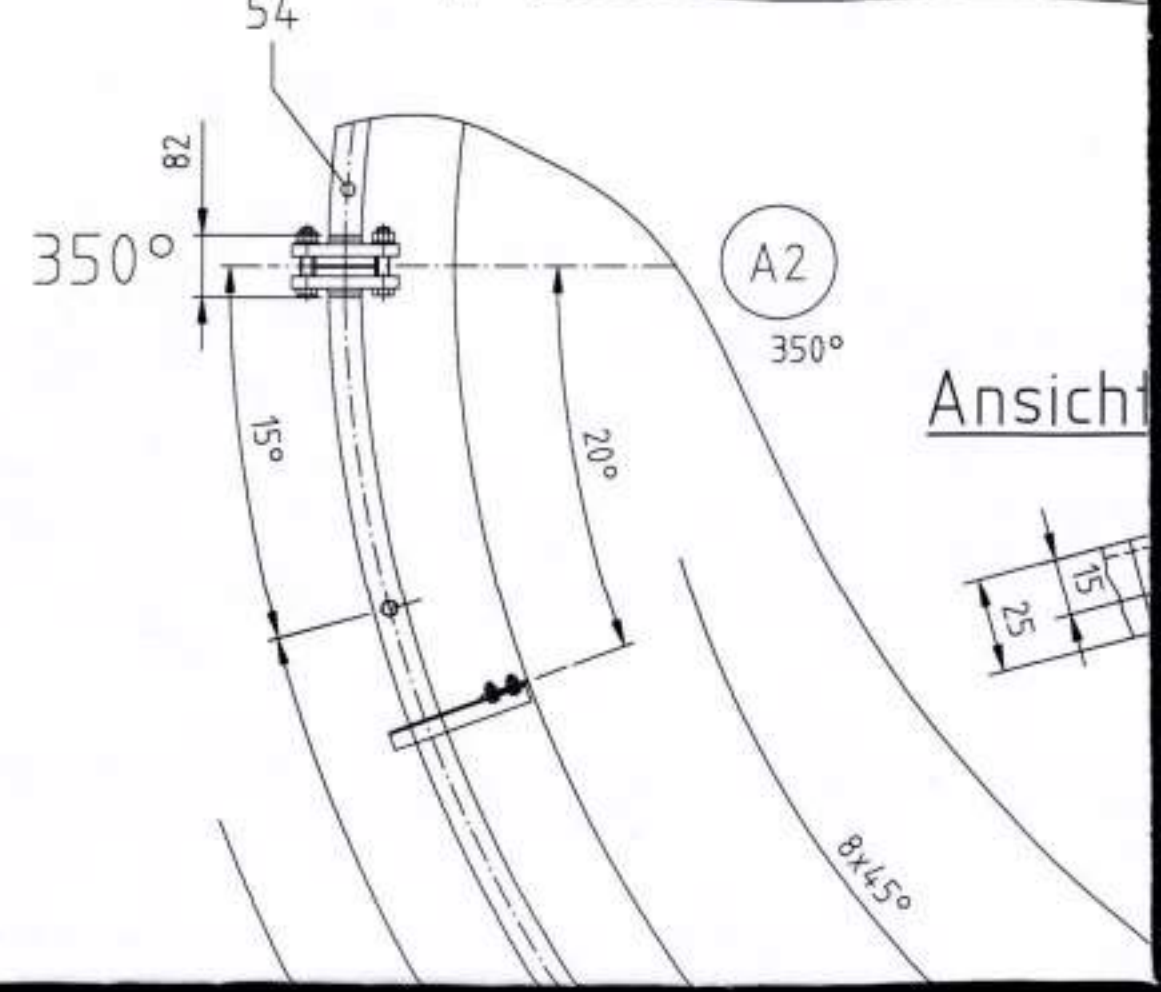
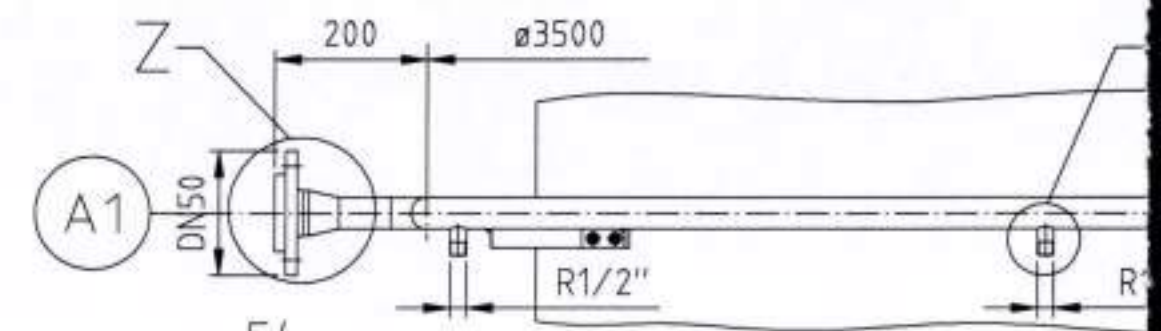
Bodenabwicklung M 1:50





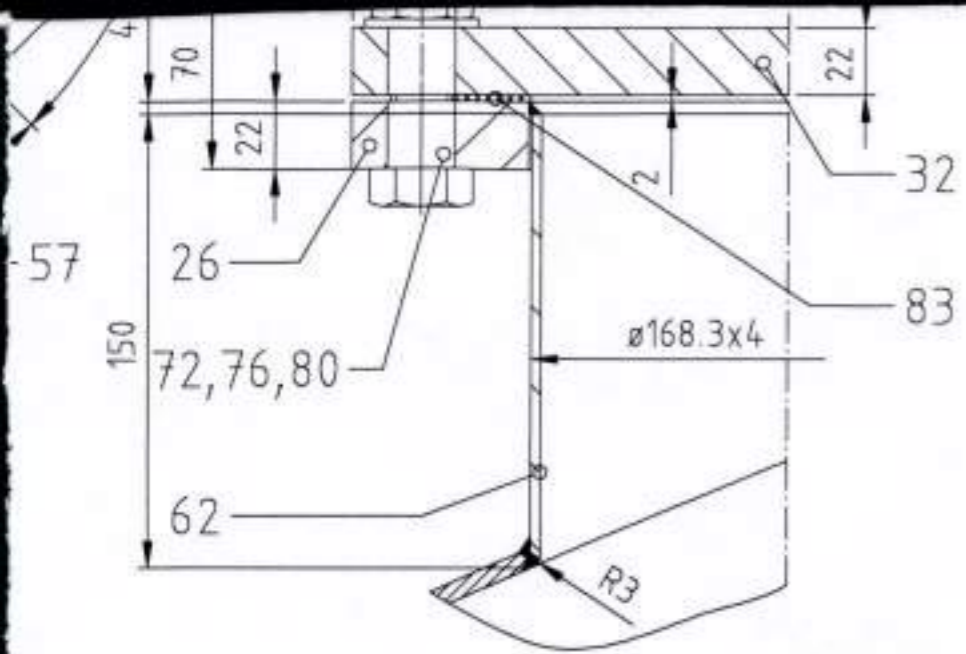


**Löschwasserring**  
(Werkstoff: 1.4)

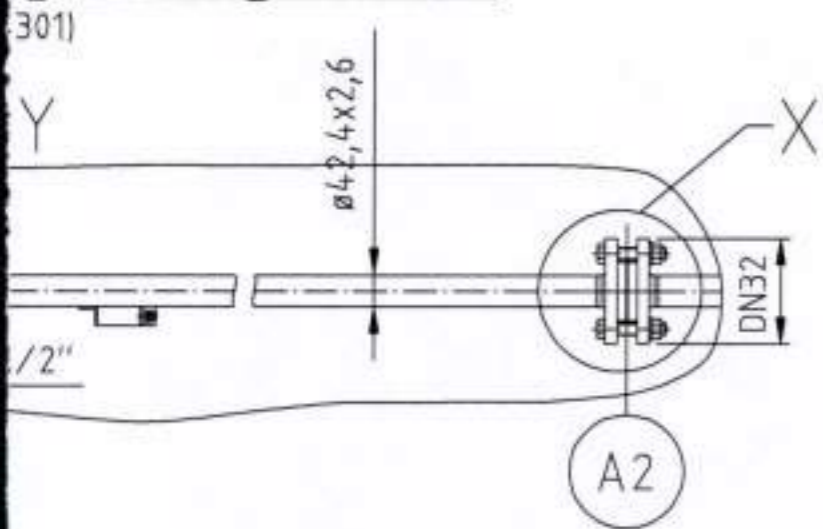


**Ansicht**

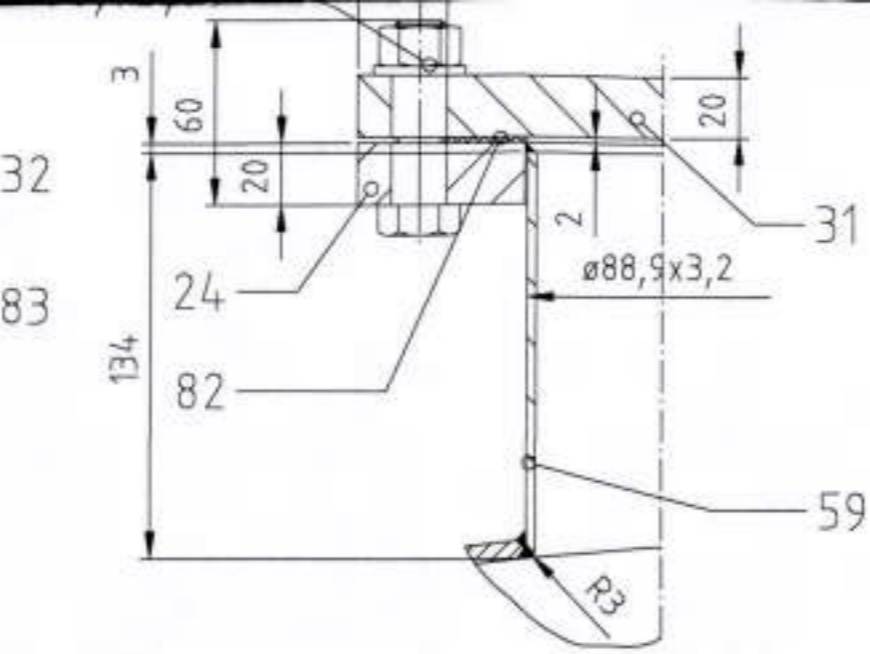
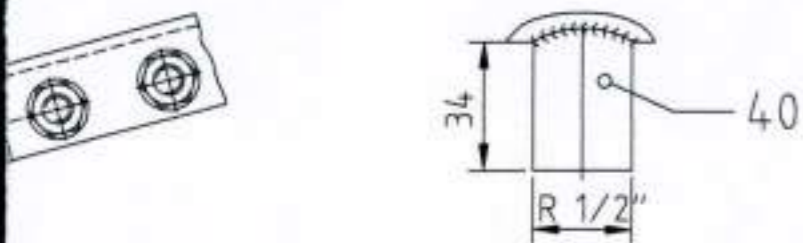




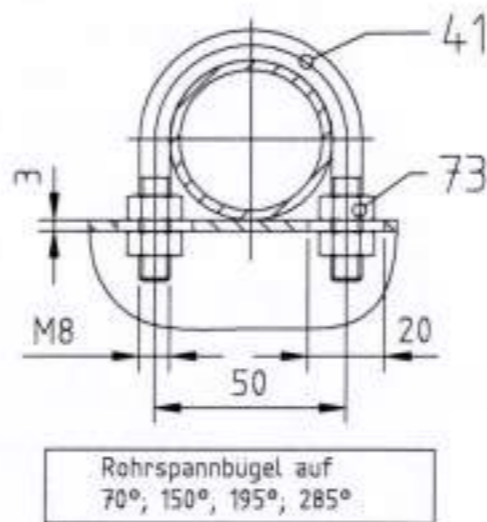
gleitung M 1:10



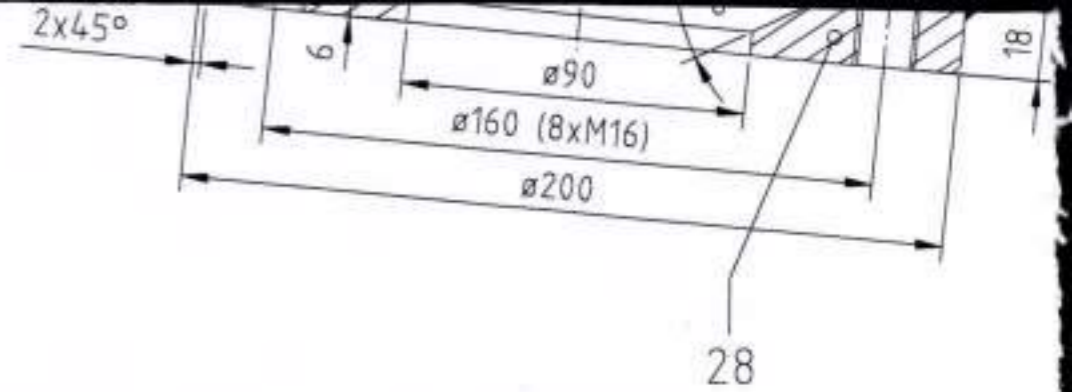
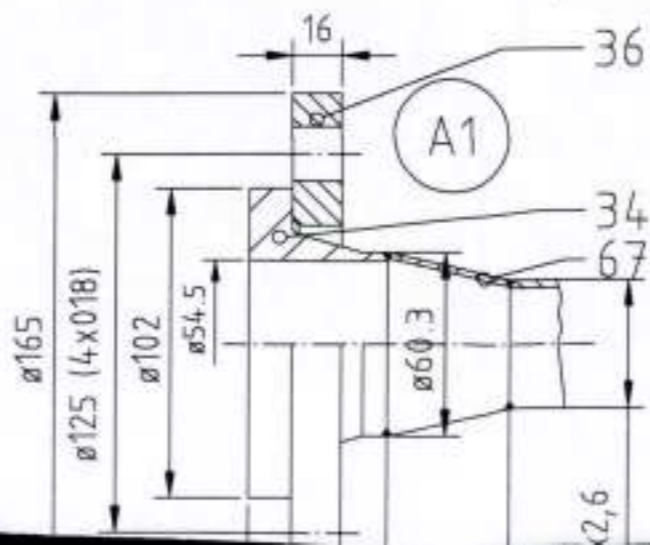
A M 1:2 Detail Y M 1:2



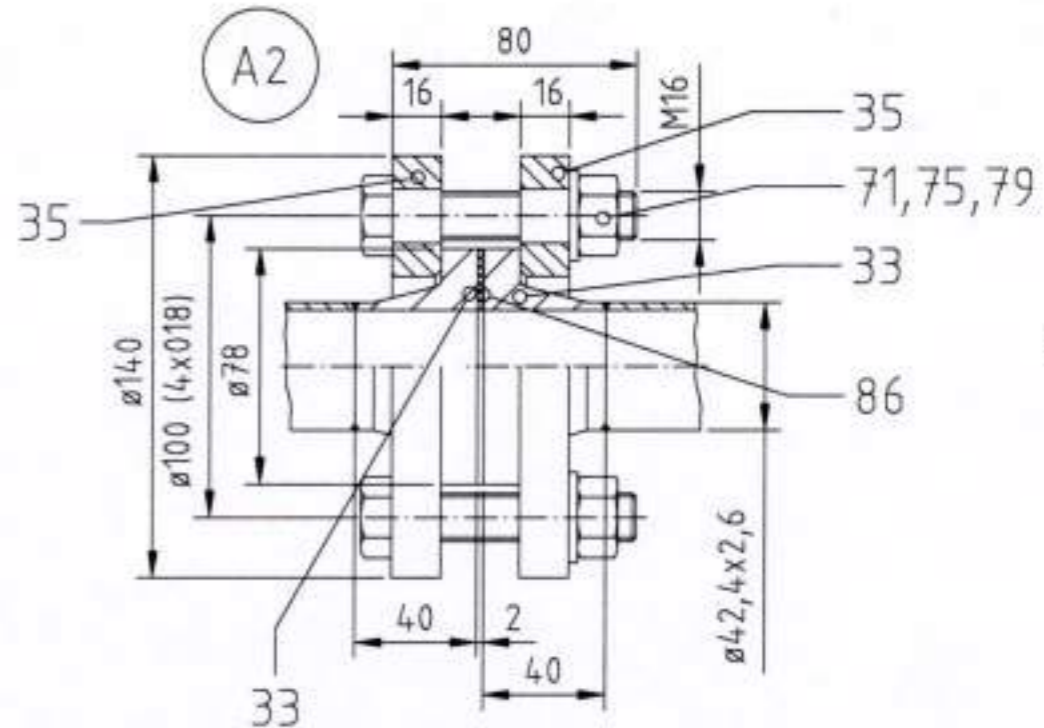
Schnitt A-A M 1:2



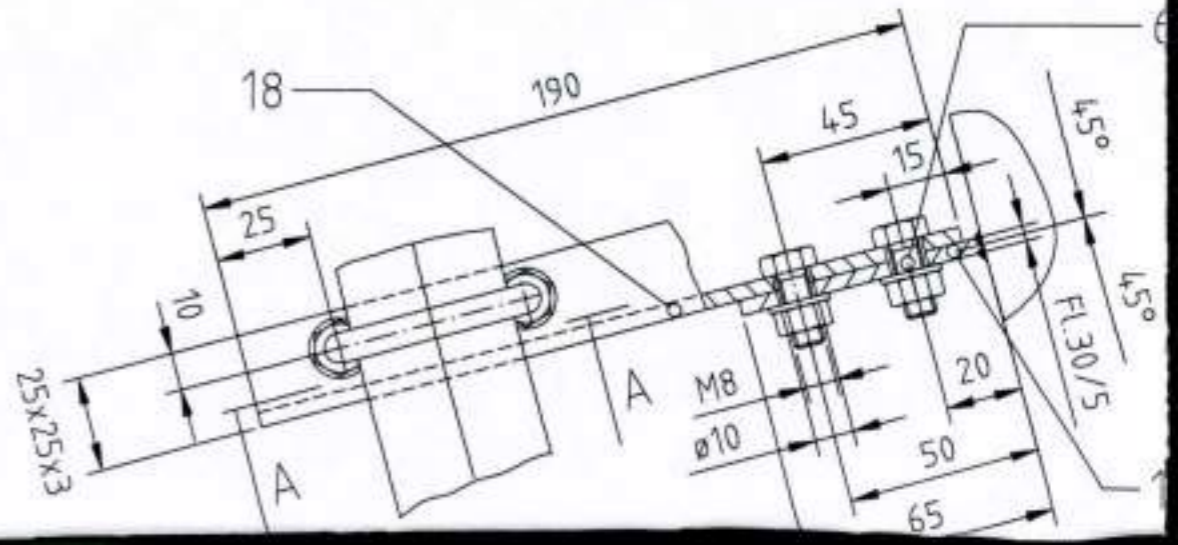
Detail Z M 1:2,5



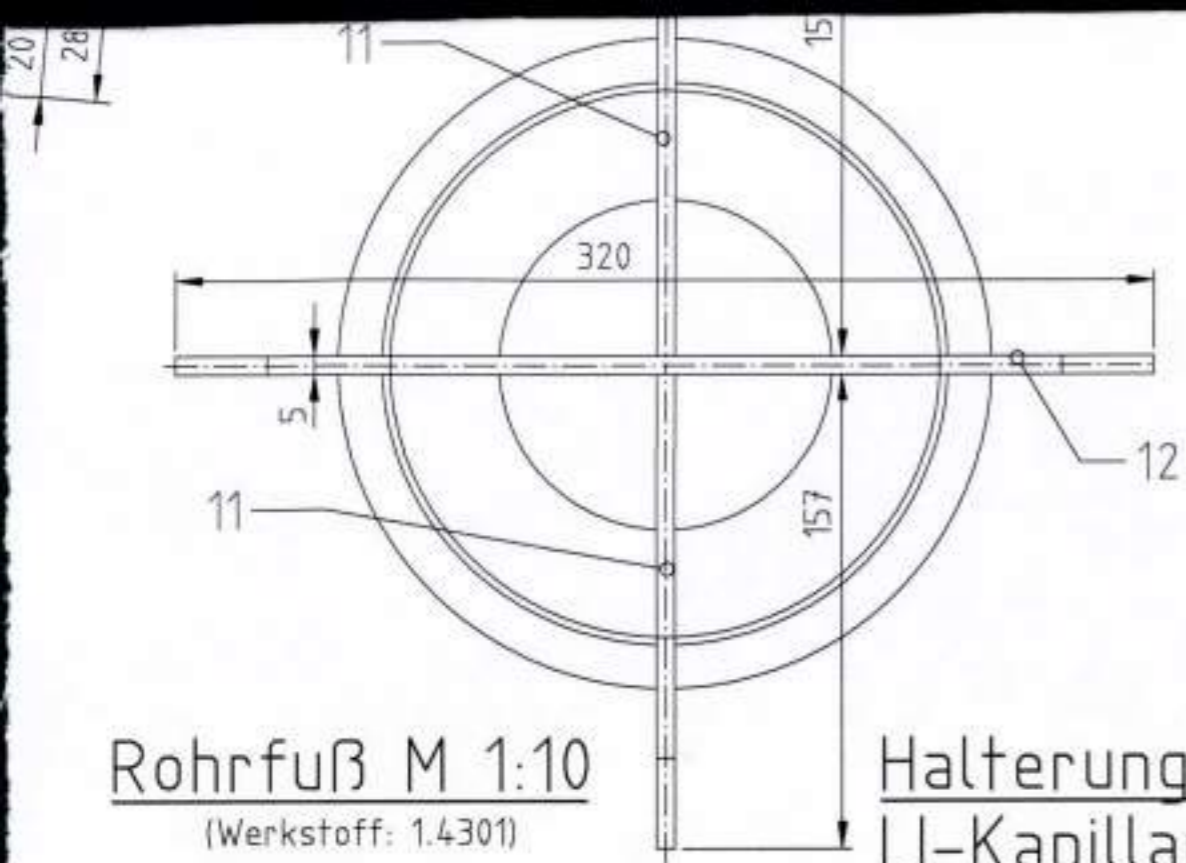
Detail X M 1:2,5



Detail U M 1:2

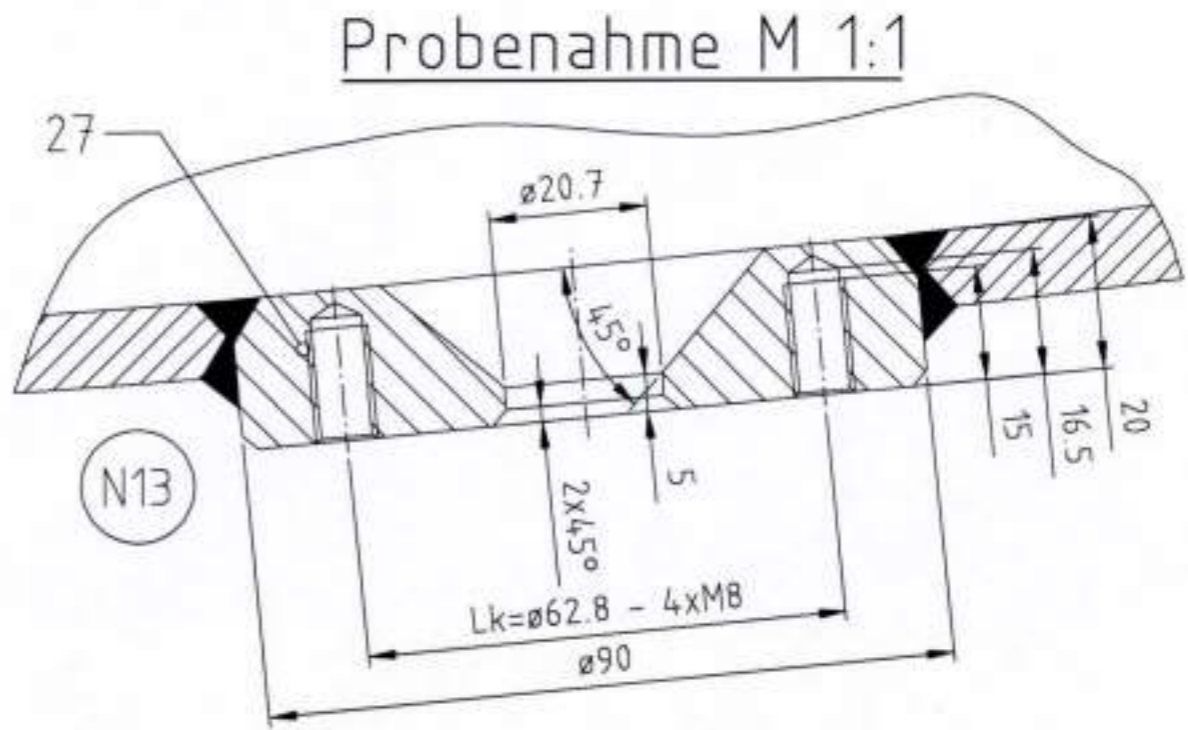




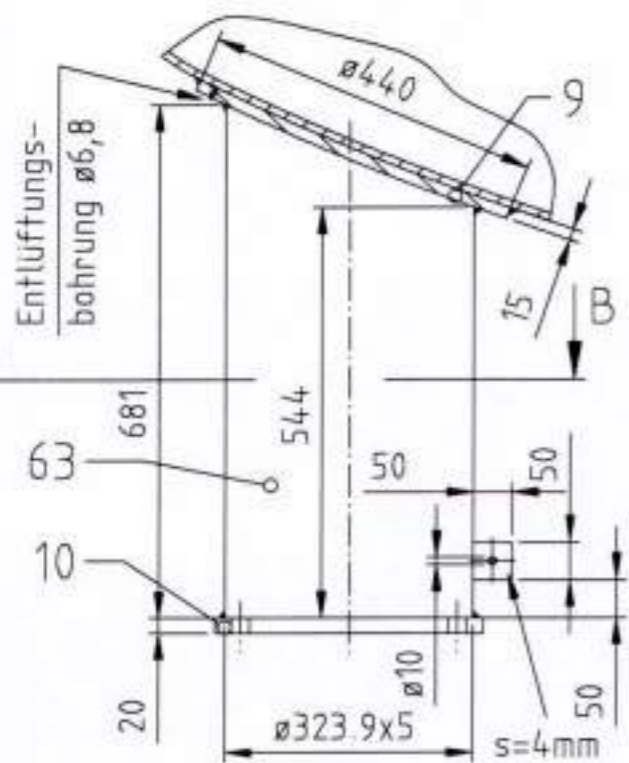


**Rohrfuß M 1:10**  
(Werkstoff: 1.4301)

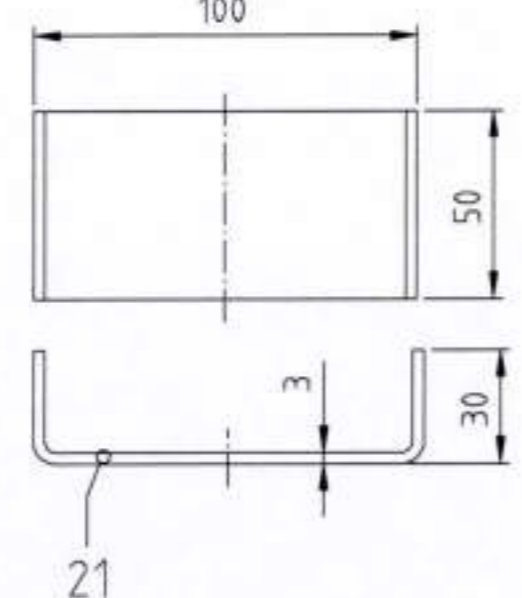
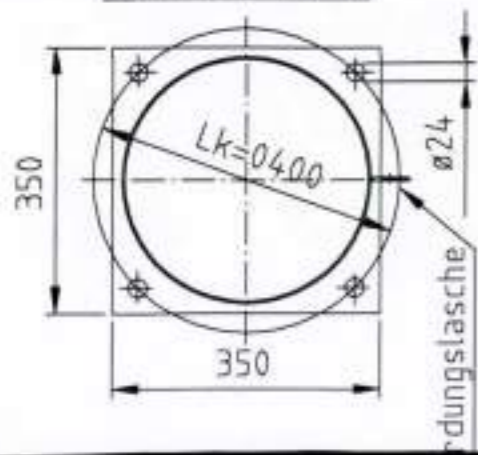
**Halterung für LI-Kapillare M 1:2**  
(auf 120°)  
100



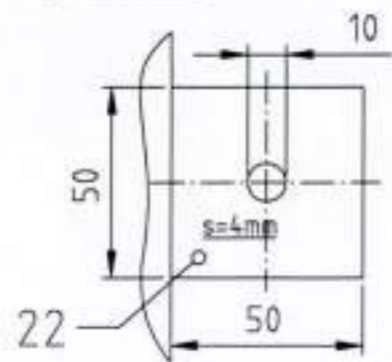
**Probenahme M 1:1**



68,73,77 **Schnitt B-B**



**Erdungsglasche M 1:2**



**1 Stk. Lagertank Pos. 363.1**

Auftragsnummer: 4086  
 Fabrikationsnummer: 8278  
 Gesamtinhalt: 54.570 l  
 zul. Betriebsüberdruck: -0,25/+1,0 bar  
 Werkstoffnummer: 1.4571

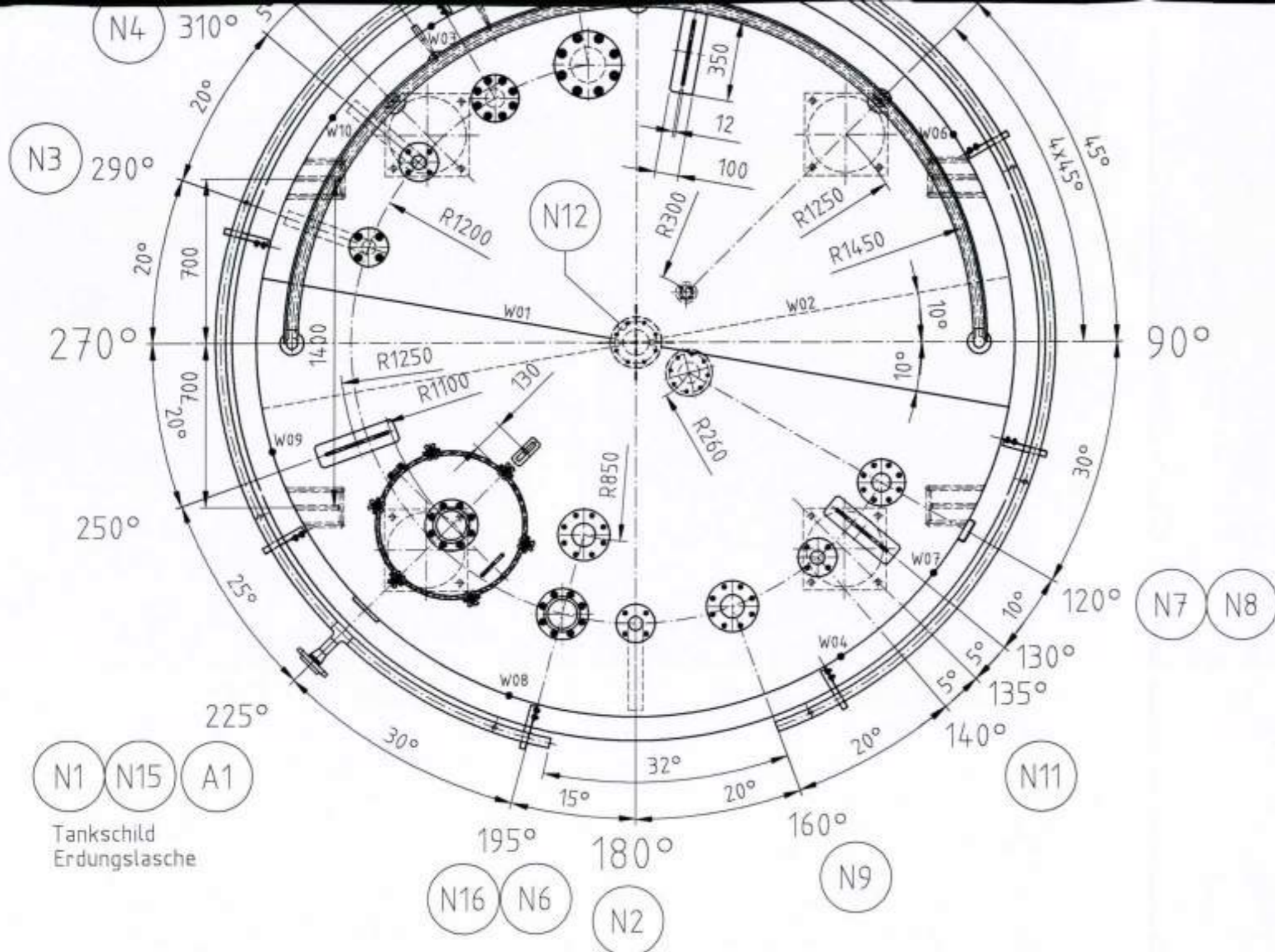
Herstellung, Auslegung und Prüfung nach dem AD-Regelwerk

Prüfgrundlage nach AD-W2: EN 10088-1D  
 EN 10088-2B (s<6mm) } WAZ 3.1B  
 DIN 17457/58

Durchmesser innen	3.200 mm
zyl. Höhe	5.950 mm
Gesamthöhe	7.220 mm
Leergewicht ca.	4.600 kg
Störgewicht ca.	47.750 kg

Mantel



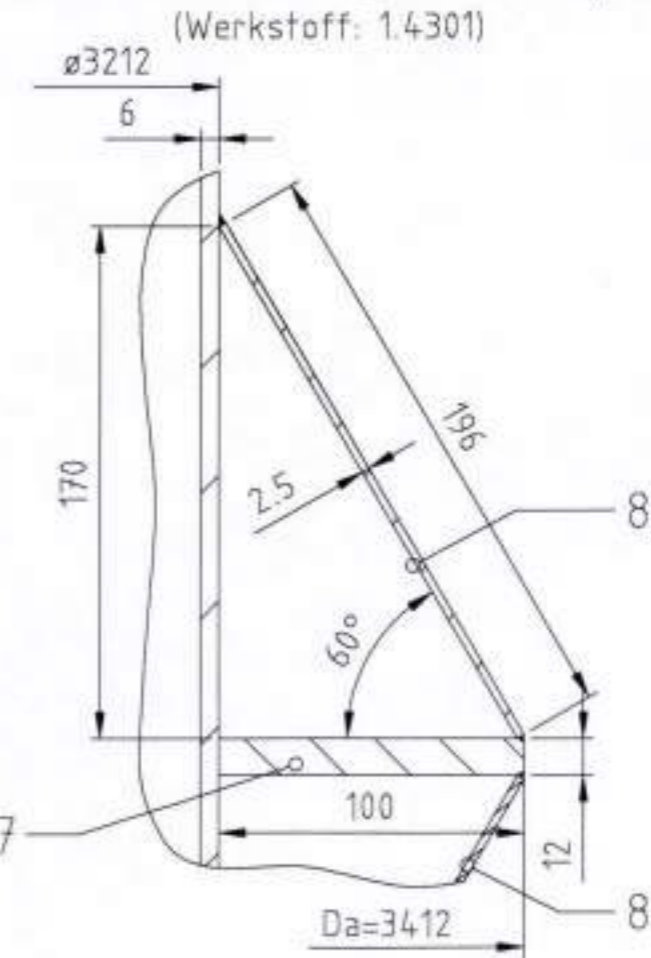


N1 N15 A1  
Tankschild  
Erdungslasche

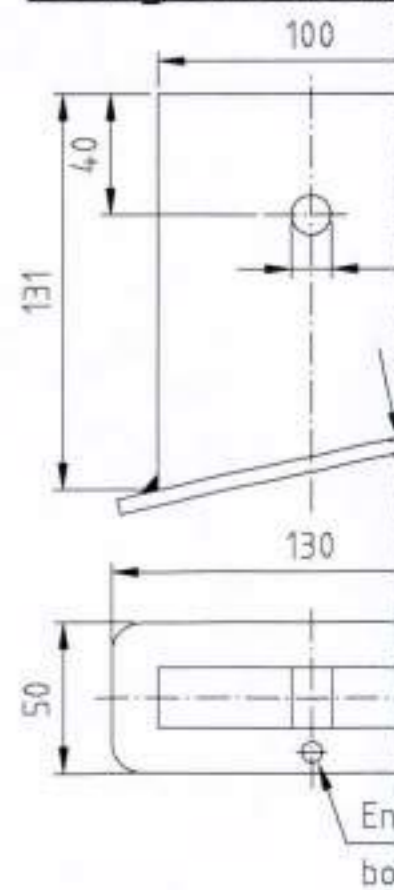
STUTZENSTELLUNG NUR  
IM GRUNDRISS GÜLTIG !!

Schraubenlöcher symmetrisch zu den  
beiden Hauptachsen (0°-90°, 180°-270°)  
anordnen, sodaß auf diese keine Löcher fallen.

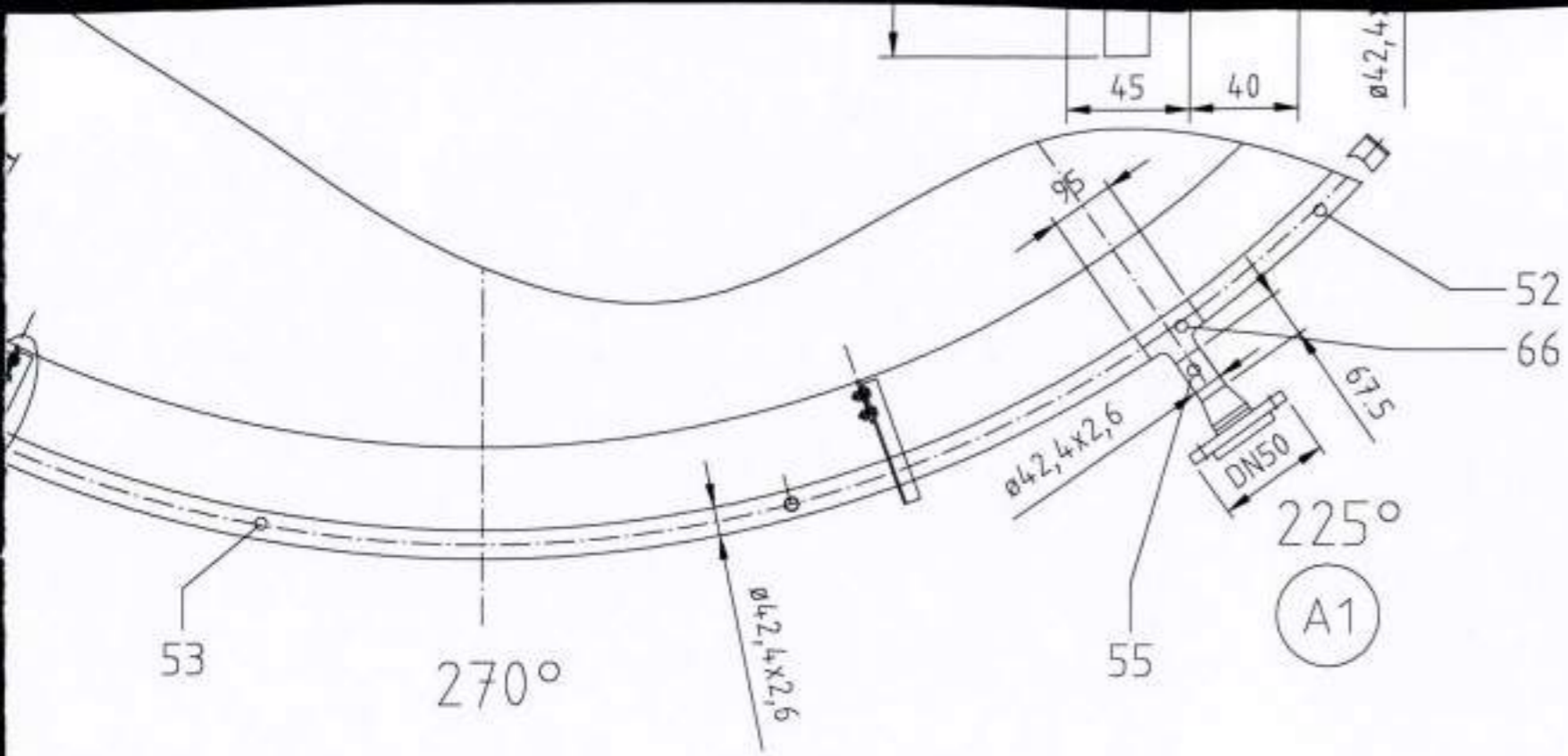
Vakuumring M 1:2,5



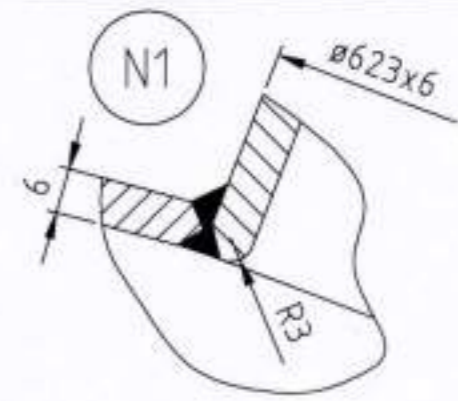
Lasche für  
Bergehaken







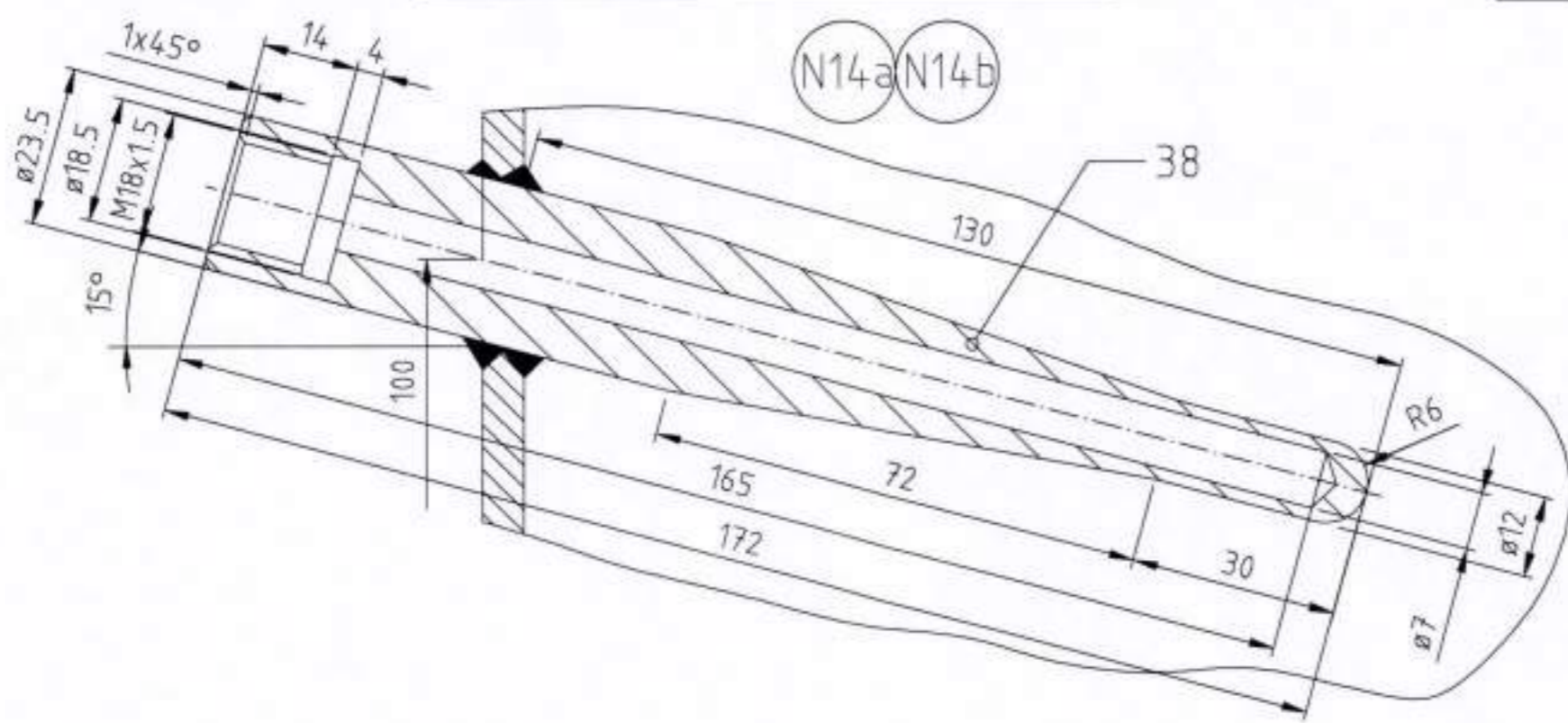
Mannloch M 1:1



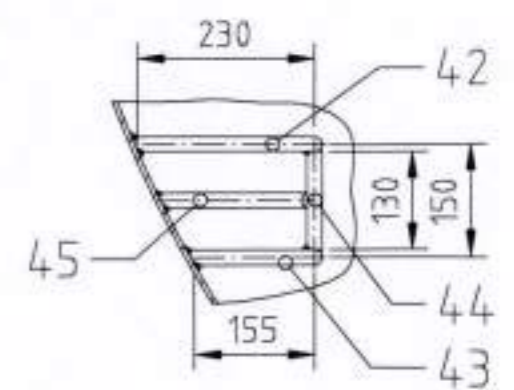
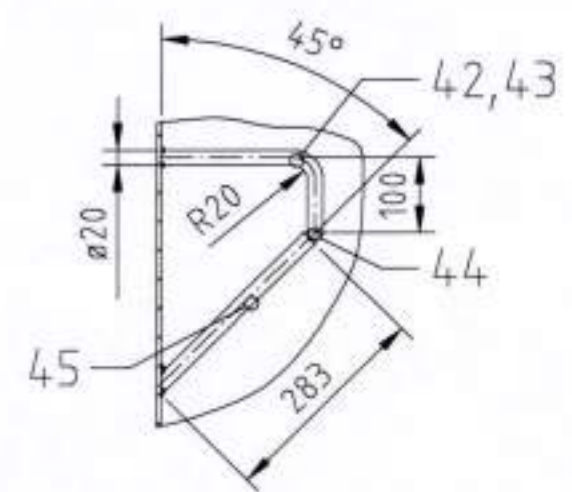
Licht



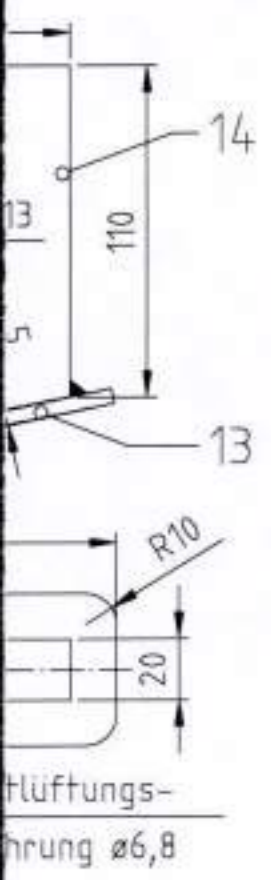
Thermometerhülse M 1:1



Gerüsthalterung M 1:10



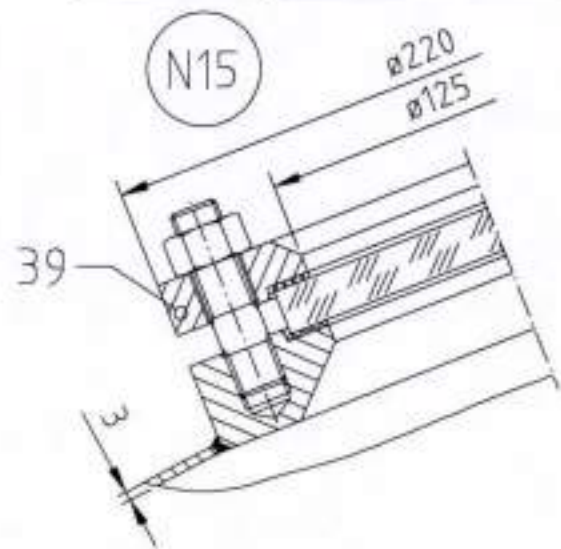
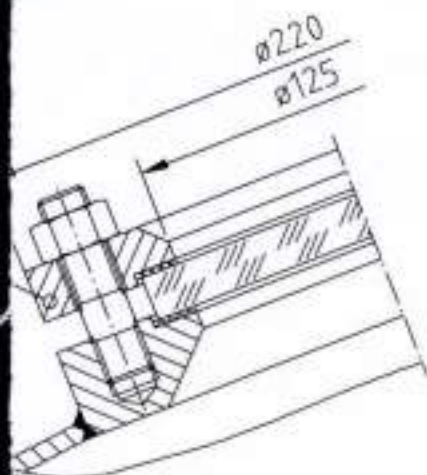
M 1:2,5





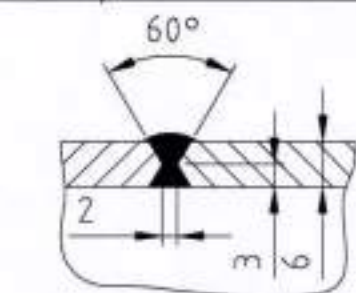
tglass M 1:2,5

Schauglas M 1:2,5

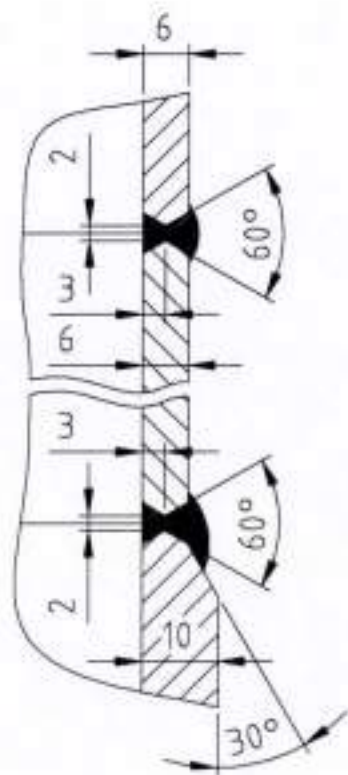
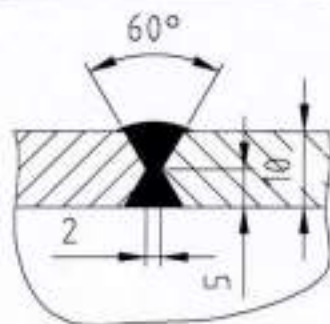


Längs-; Rundnähte M 1:1

Mantel, oberer Boden



unterer Boden



Flanzen	s=6mm, Blech nach EN 10088-2B									
Boden oben	s=10mm, Blech nach EN 10088-1D									
Boden unten	s=10mm, Blech nach EN 10088-1D									
Böden	Klöpperbodenform R=D; r=0,1xD nach DIN 28011, AD-B3 kaltgeformt AD-HP 7/3									
zul. Betriebsüberdruck	-0,25/+1,0 bar									
Prüfdruck	+1,3 bar									
Betriebstemperatur max.	+100°C									
Berechnungstemperatur	+100°C									
Medium	Aceton rein									
Dichte	0,79 kg/dm <sup>3</sup>									
Gesamthalt	54.570 Liter									
Nutzhalt	47.000 Liter									
Schweißfaktor	0,85									
Schweißnahtgüteklasse	1 (ONORM M 7812)									
Schweißverfahren	WIG, MAG									
Zusatzwerkstoff	Avesta 316L-Si/SKR-Si (1.4430)									
Schweißnähte	unvermaßte Kehlnähte a=0,7s (amin=3mm), alle zugänglichen Schweißnähte gegengeschweißt, Einbauten umlaufend dicht verschweißt.									
zerstörungsfreie Prüfung	AD-HP 5/3 (LN2%-RN2%), Böden je 1 Film/Kreppennaht									
Oberfläche innen	Böden und Schweißnähte blecheben auf Ra<1,2µm geschliffen. Blechoberfläche 2B									
Oberfläche außen	Schweißnähte belassen, jedoch gebeizt und passiviert Blechoberfläche 2B bzw 1D									
Rohre	DIN 2463 Reihe 1, DIN 17457									
Schraubenwerkstoff	A2-70									
Dichtungswerkstoff	Mannloch Flansche FEP Teflon ummantelt, Kern Klingersil C4400, PTFE (Abmes. DIN 2690)									
A2	1	Löschwasser-Ringteilung	32	10	2673				ø42,4x2,6	
A1	1	Löschwasser-Eintritt	50	10	2673					
N16	1	Lichtglas	100	6	28120					
N15	1	Schauglas	100	6	28120					
N14a,b	2	Thermometerhülse	M18x1,5							930-450
N13	1	Probenahme	25	10						900-362A
N12	1	Austritt	100	10					di=109	900-361 + Vortex Br
N11	1	Pi 363 730	50	10	2576				ø60,3x3,2	
N10	1	Reserve	150	10	2576				ø168,3x4	mit Blindflansch
N9	1	Abluft (GP)	100	10	2576				ø114,3x3,6	
N8	1	Li 363 606	80	40					di=90	900-361
N7	1	Li 363 606	80	10	2576				ø88,9x3,2	
N6	1	LS 363 609	100	10	2576				ø114,3x3,6	
N5	1	Reserve	80	10	2576				ø88,9x3,2	mit Blindflansch
N4	1	Reserve	50	10	2576				ø60,3x3	mit Blindflansch
N3	1	ACT v B156	50	10	2576				ø60,3x3	
N2	1	ACT v B180	50	10	2576				ø60,3x3	
N1	1	Mannloch	600	-1/+1					ø23x6	Fabr Zinnerlin
Pos	Stk	Verwendung	DN	PN	DIN	Winkel- lage	Position an Saugag	Rohr- abmessung	Bemerkung	

LAGERTANK 363.1

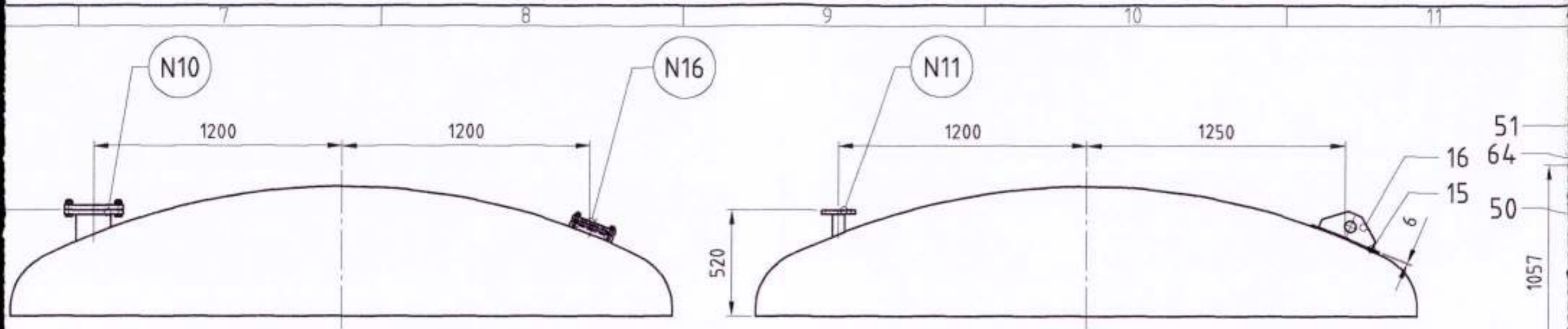
Eigentums- und Urheberrecht der Biochemie GmbH.  
 Nachdruck, Verbreitung, Kopie, Zeichnung und deren Bestandteile  
 ohne schriftliche Genehmigung sind strafbar.  
 Property and copyright of Biochemie GmbH, Austria.  
 No copying and transmission without  
 written permission of Biochemie GmbH, Austria.

Bau	Zeichnungsverantwortlicher	CAD-Zechner	Rev. Datum	Zeichnungsnummer	Stand
156	Krail Johann	Knabl_Richard TB Knabl	23.06.2001	19161	00
Anlage	Zeichnungsart		Maßstab		
363	Maschinenbau		1:20		
DIN Format A 0	Ist-Stand Änderung Übernahme ACAD-HINKE 4086/00c		1:100		
			1:2,5		
<b>BIOCHEMIE</b>					









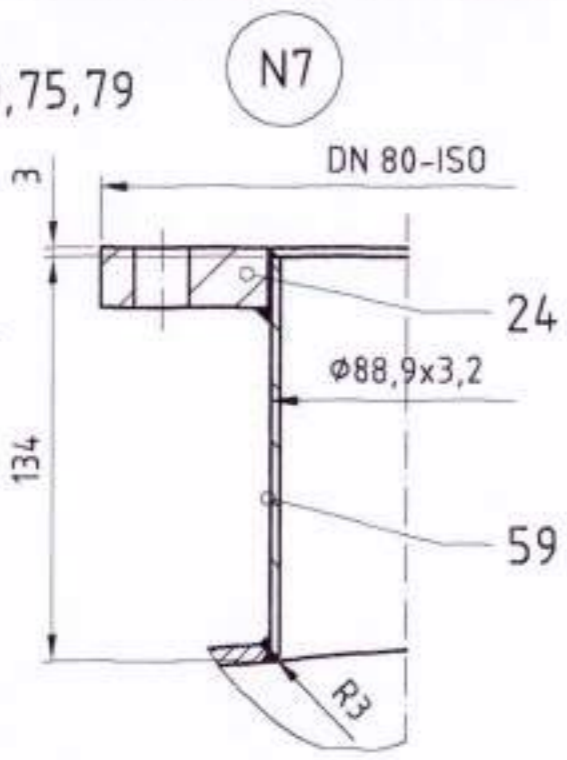
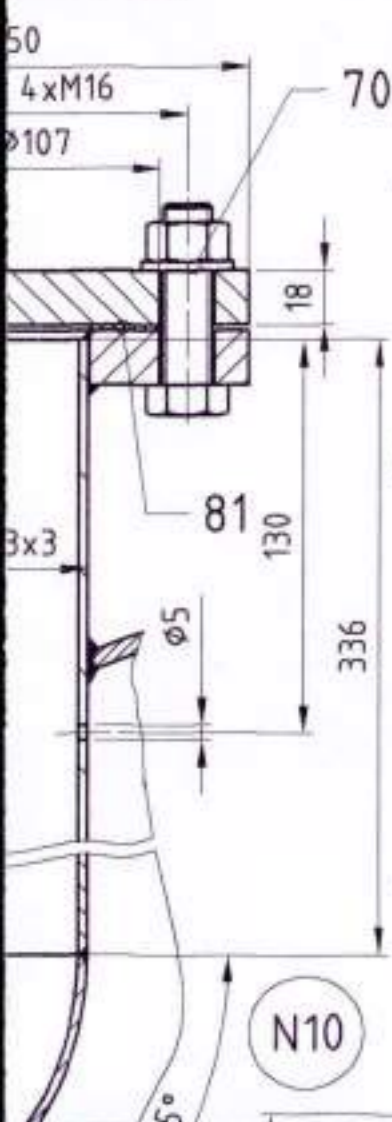
M 1:2,5

Füllstand M 1:2,5

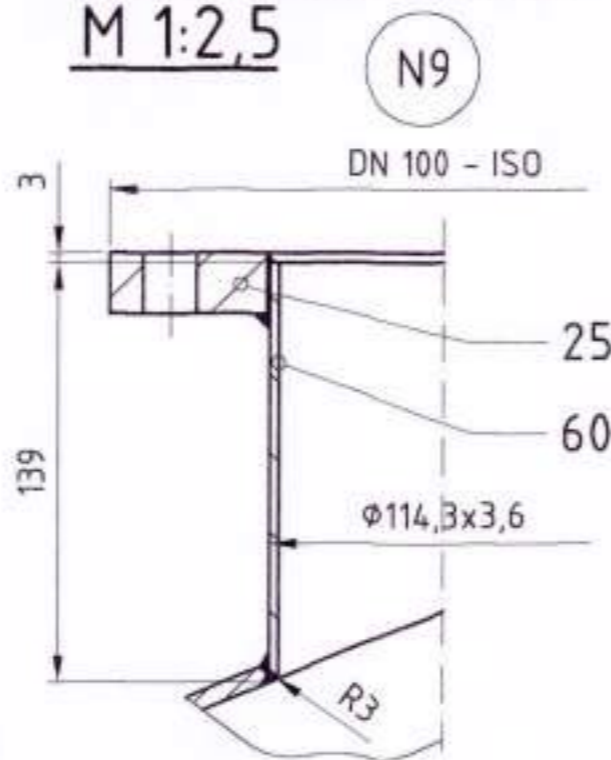
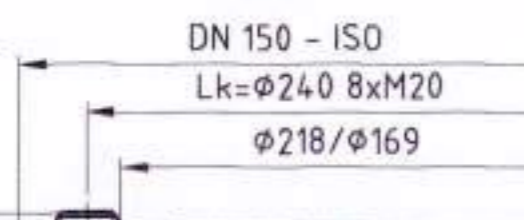
Stutzen DN 100  
M 1:2,5

Stutzen DN 100  
M 1:2,5

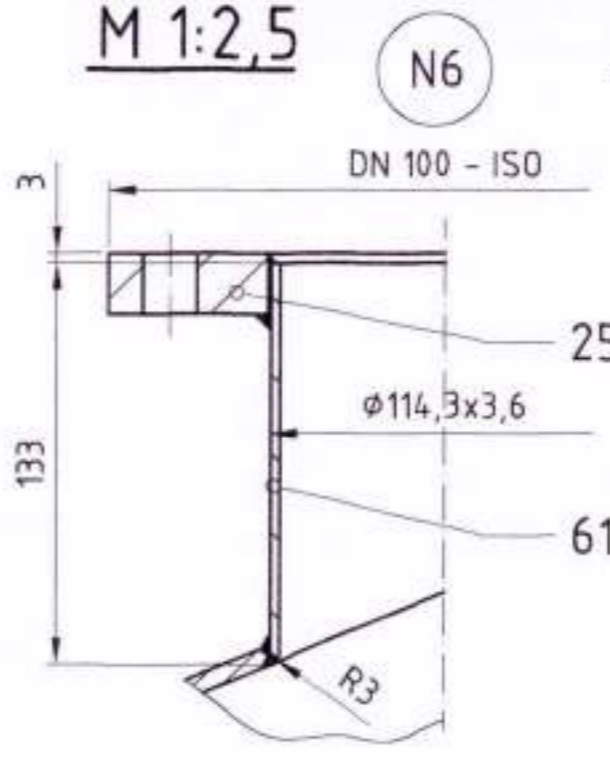
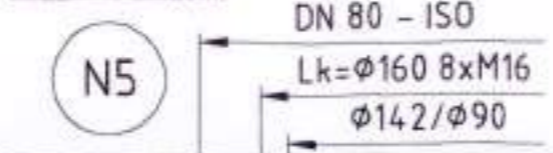
Stutzen DN 50  
M 1:2,5



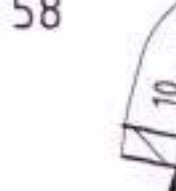
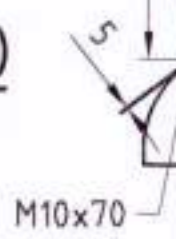
Stutzen M 1:2,5



Stutzen DN 80  
M 1:2,5



Füllstand M 1:2



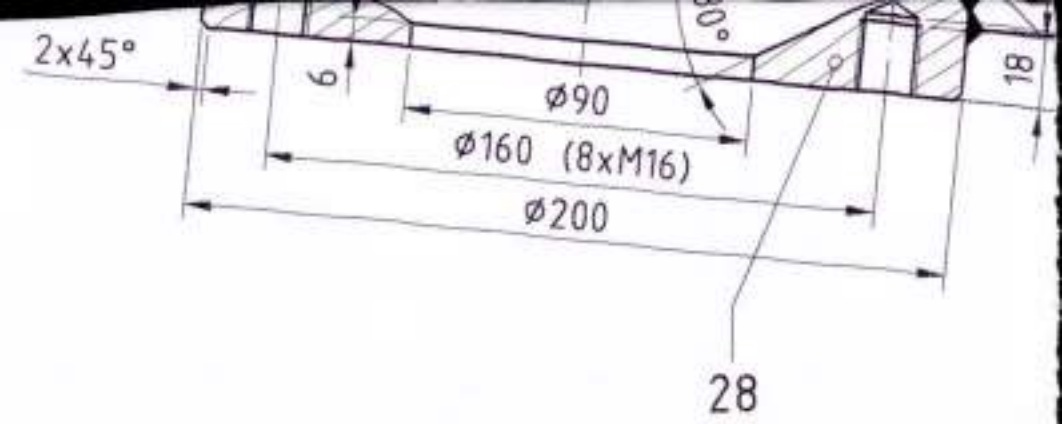
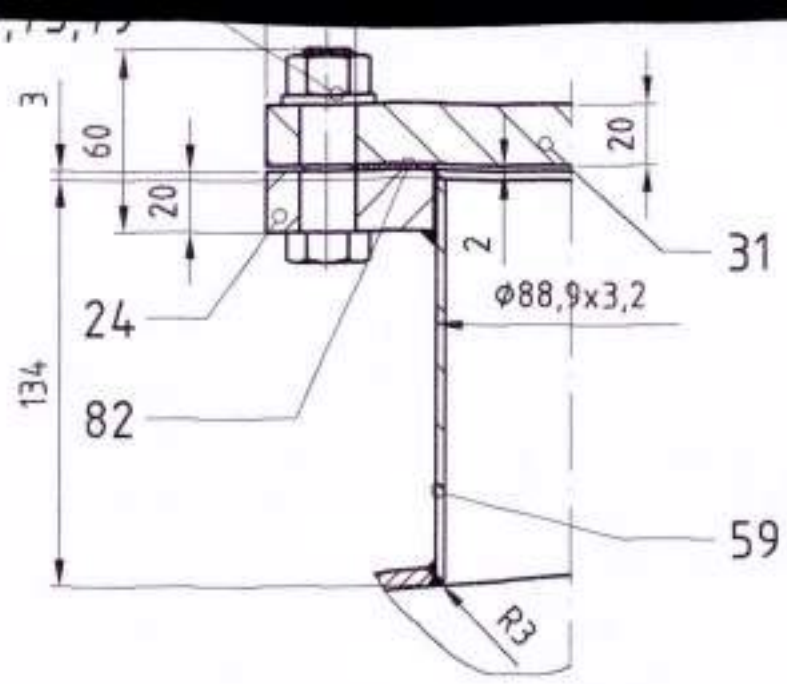
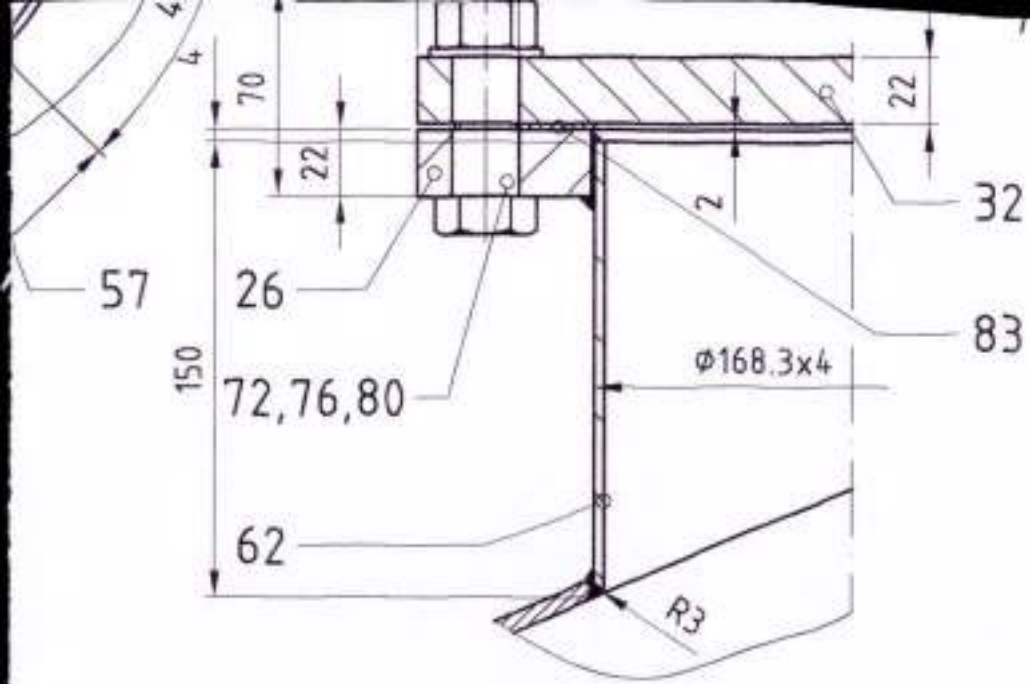




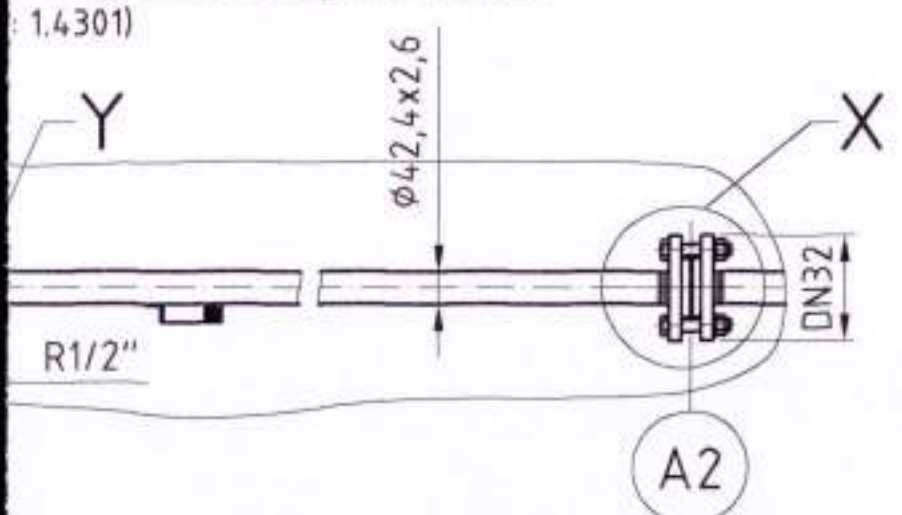




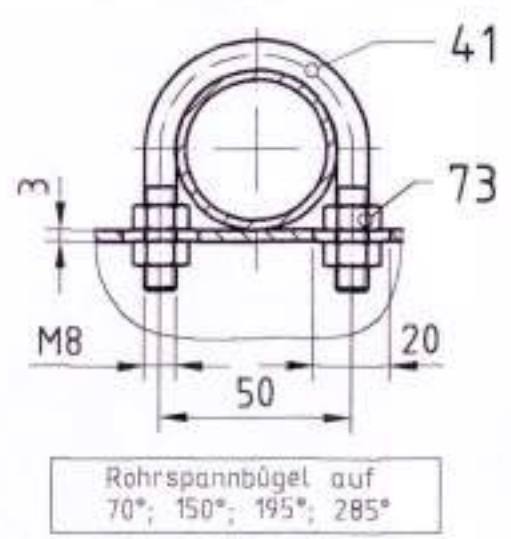




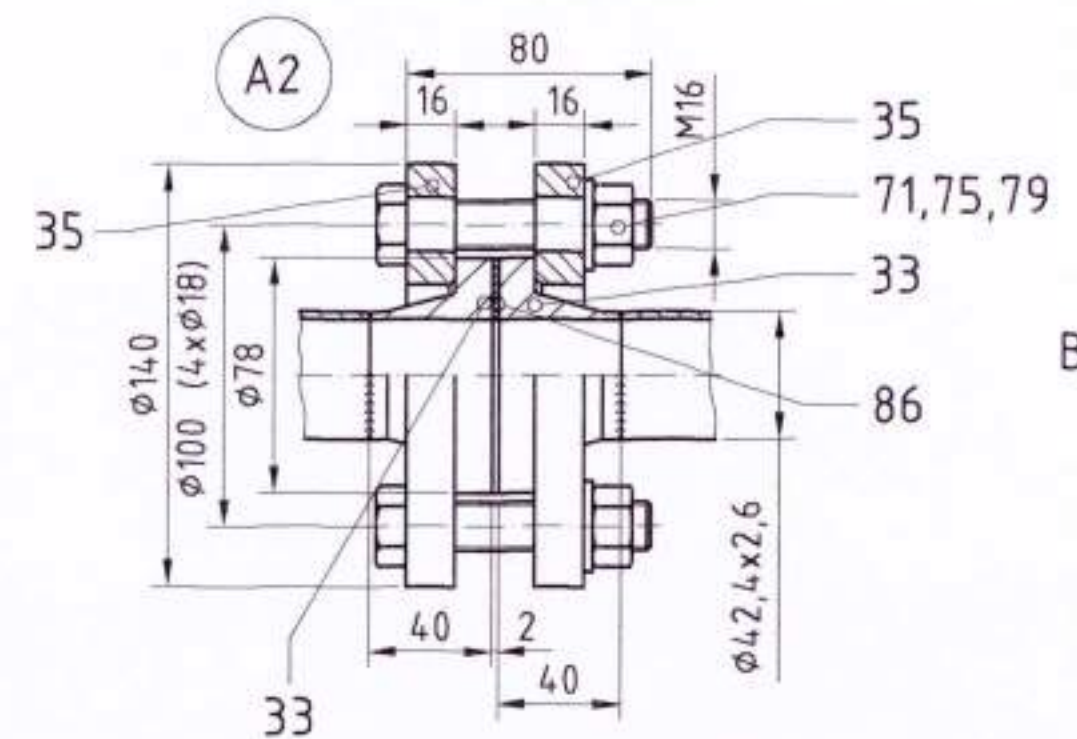
Ringleitung M 1:10



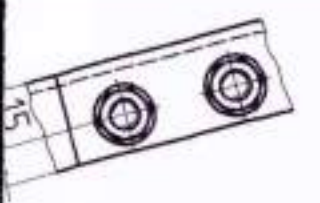
Schnitt A-A M 1:2



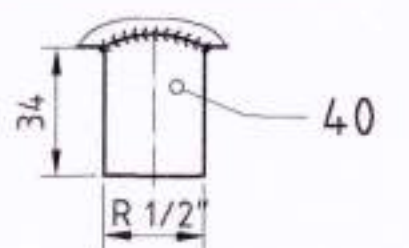
Detail X M 1:2,5



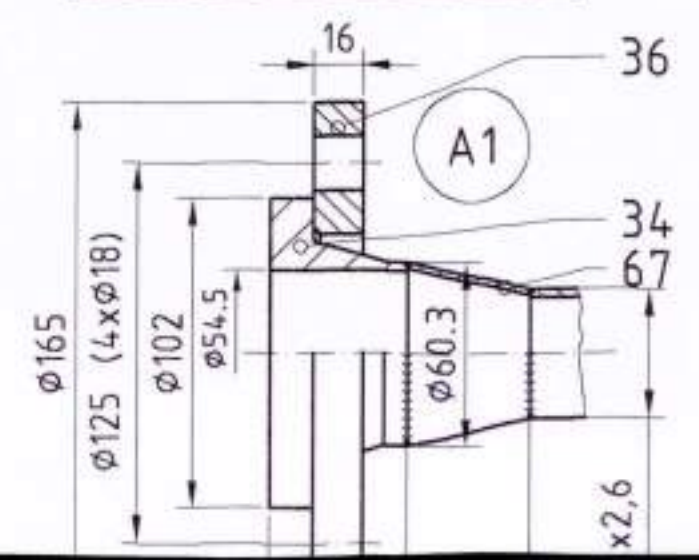
Schnitt A M 1:2



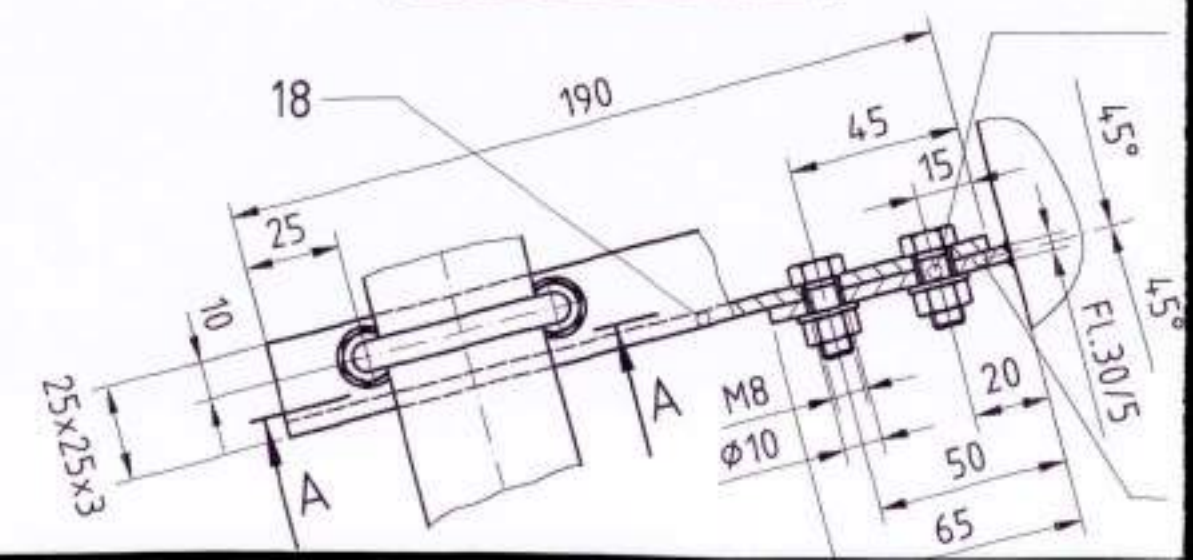
Detail Y M 1:2



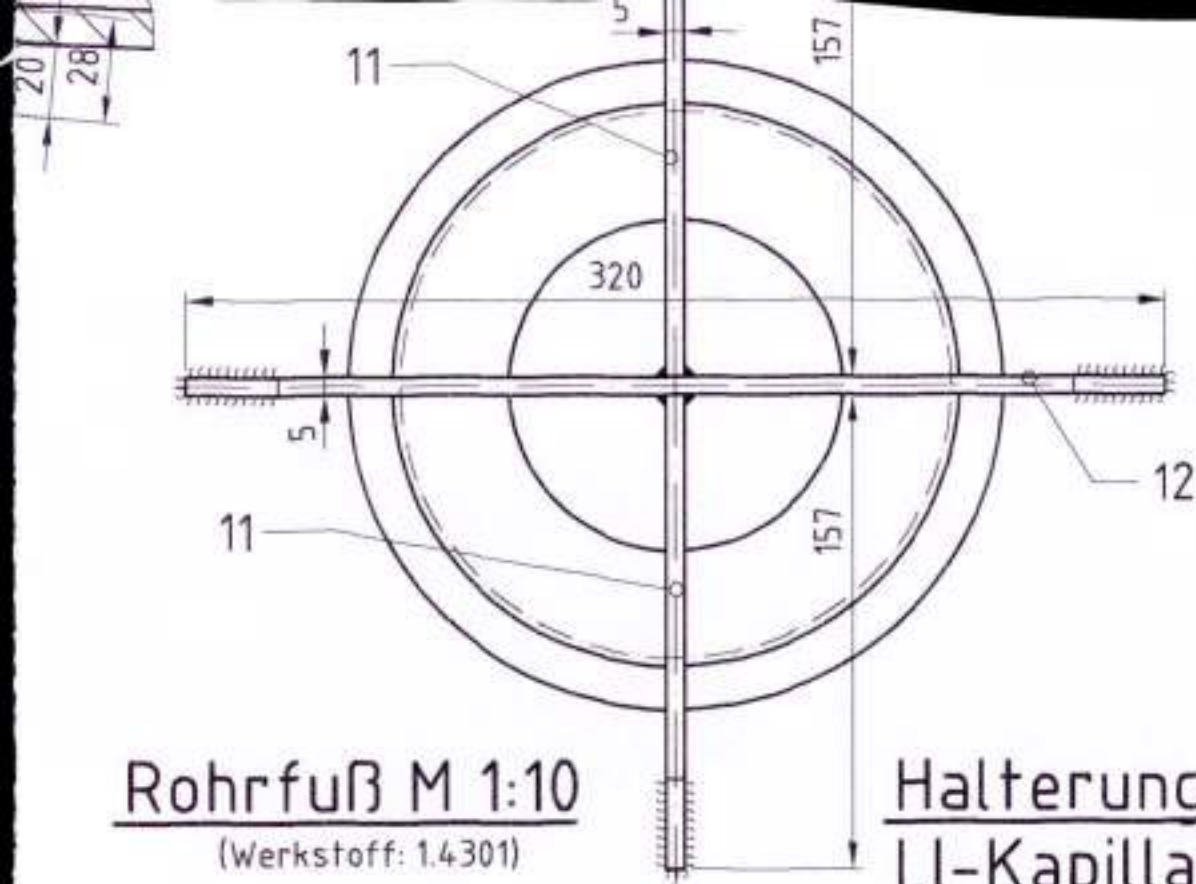
Detail Z M 1:2,5



Detail U M 1:2





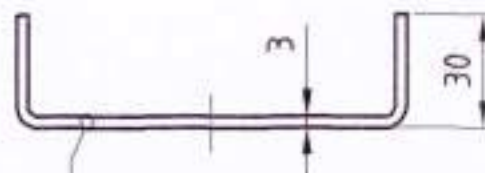
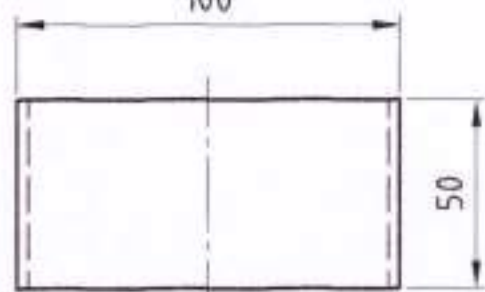


**Rohrfuß M 1:10**

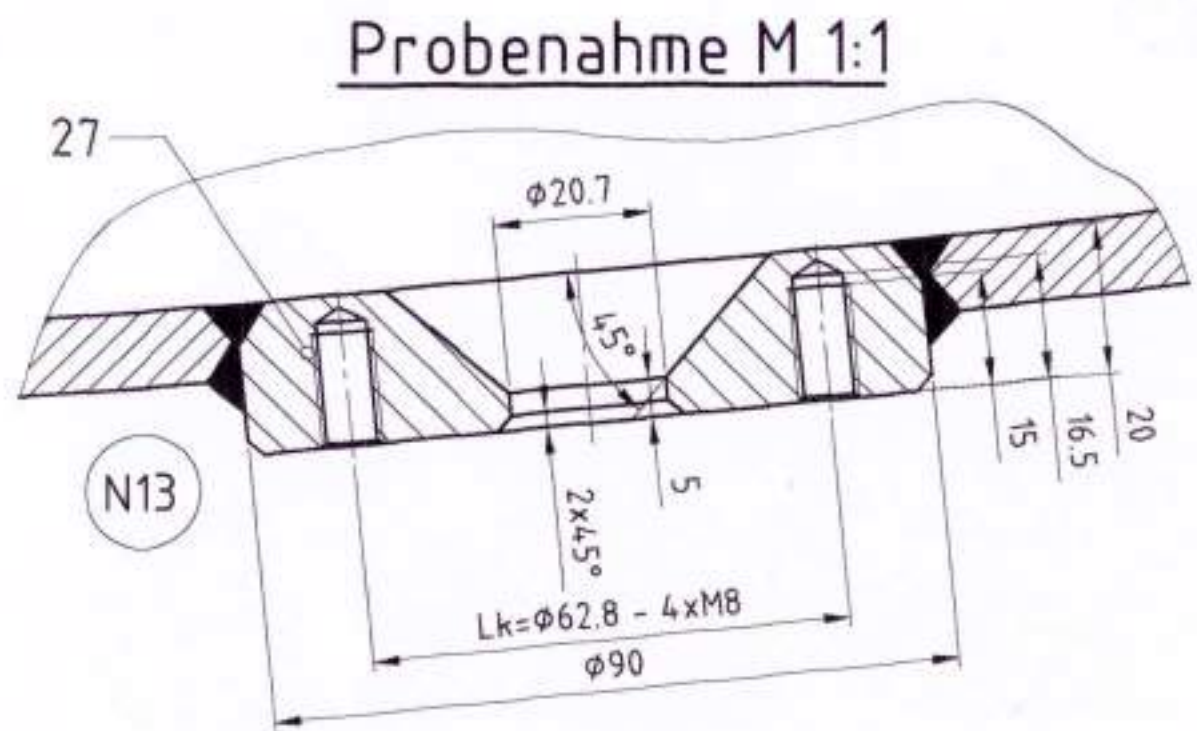
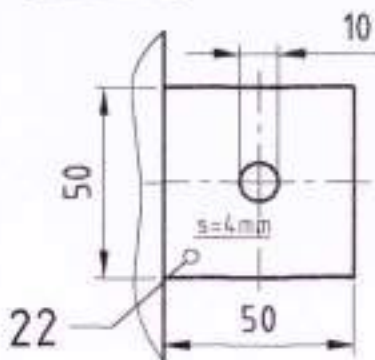
(Werkstoff: 1.4301)

**Halterung für LI-Kapillare M 1:2**

(auf 120°)  
100



**Erdungslasche M 1:2**



**1 Stk. Lagertank Pos. 363.1**

Auftragsnummer: 4086  
 Fabrikationsnummer: 8278  
 Gesamtvolumen: 54.570 l  
 zul. Betriebsüberdruck: -0,25/+1,0 bar  
 Werkstoffnummer: 1.4571

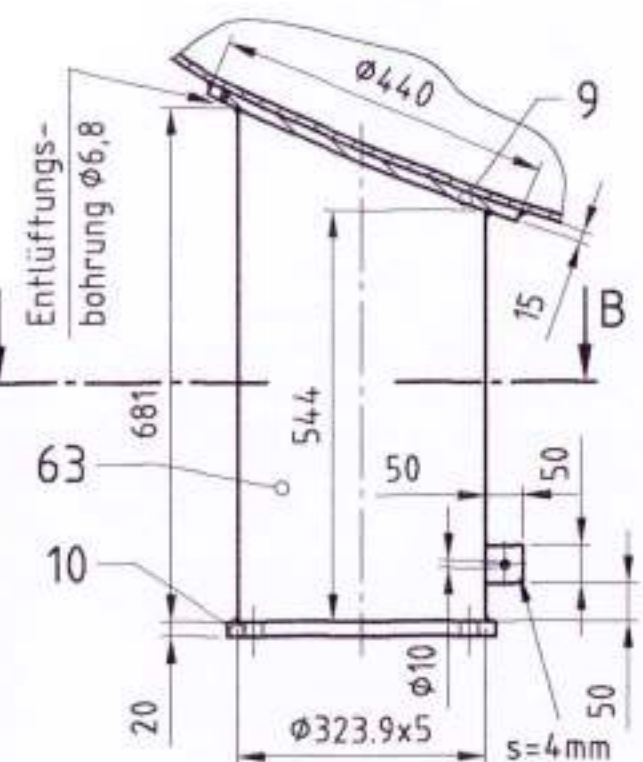
Herstellung, Auslegung und Prüfung nach dem AD-Regelwerk

Prüfgrundlage nach AD-W2: EN 10088-1D  
 EN 10088-2B (s≤6mm) } WAZ 3.1B  
 DIN 17457/58

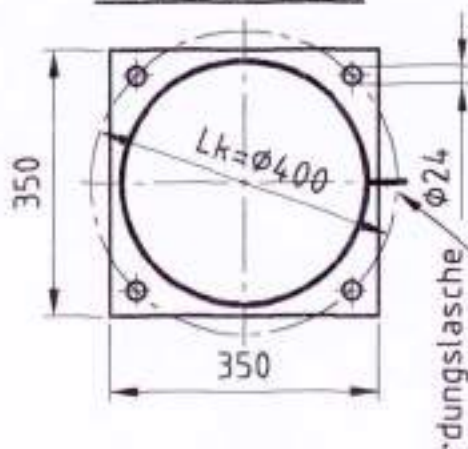
Durchmesser innen	3.200 mm
zyl. Höhe	5.950 mm
Gesamthöhe	7.220 mm
Leergewicht ca.	4.600 kg
Störgewicht ca.	47.750 kg

Mantel	s=6mm; Blech nach EN 10088-2B
Boden oben	s=6mm; Blech nach EN 10088-2B
Boden unten	s=10mm; Blech nach EN 10088-1D
Böden	Klöpferbodenform R=D; r=0,1xD nach DIN 28011, AD-B3 kaltgeformt AD-HP 7/3

zul. Betriebsüberdruck	-0,25/+1,0 bar
Prüfdruck	+1,3 bar
Betriebstemperatur max.	+100°C
Berechnungstemperatur	+100°C



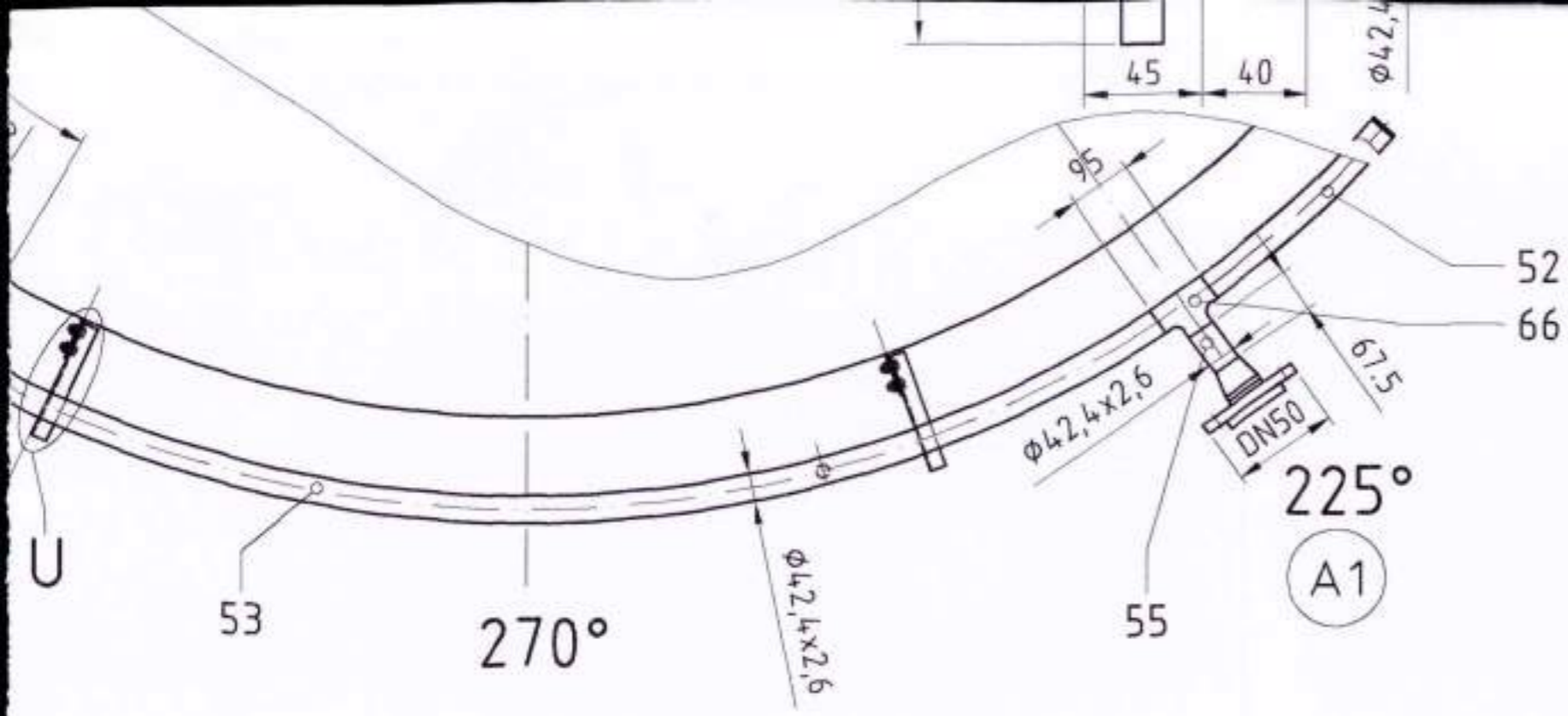
**Schnitt B-B**



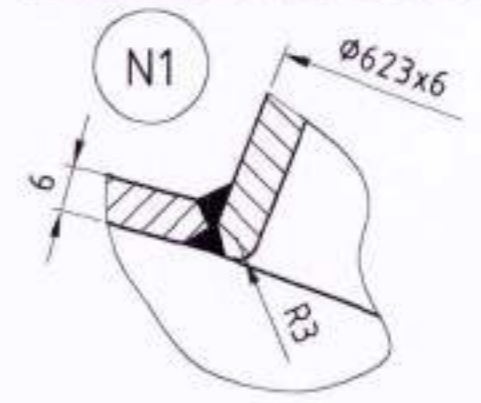








Mannloch M 1:1

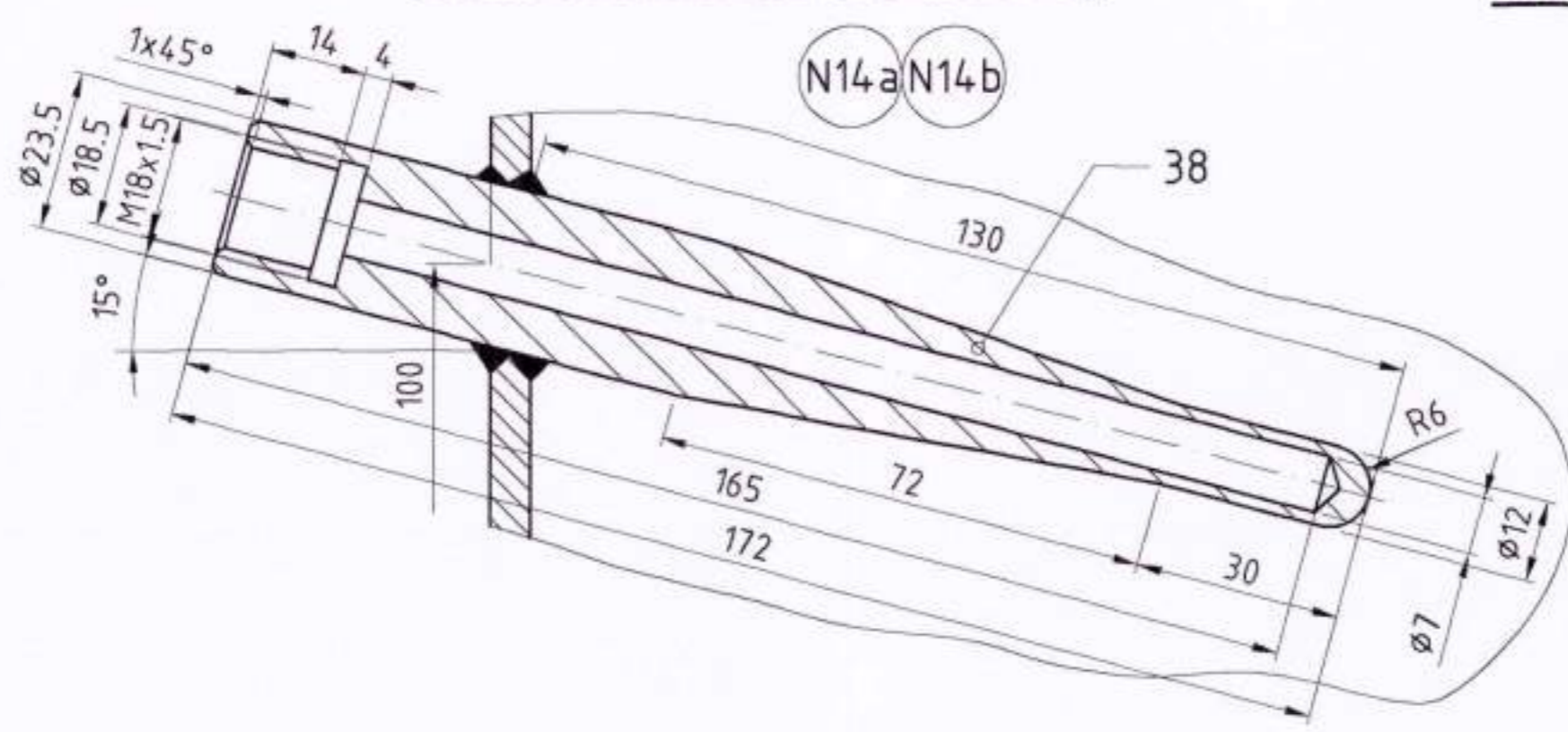


Licht

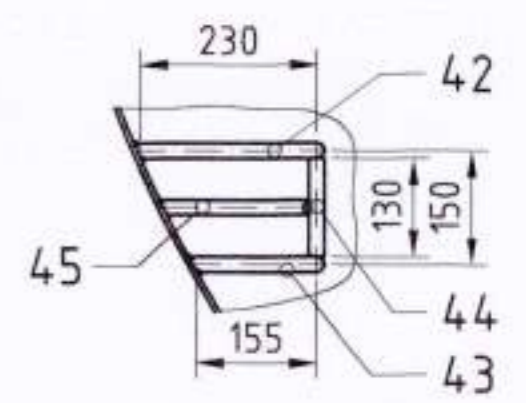
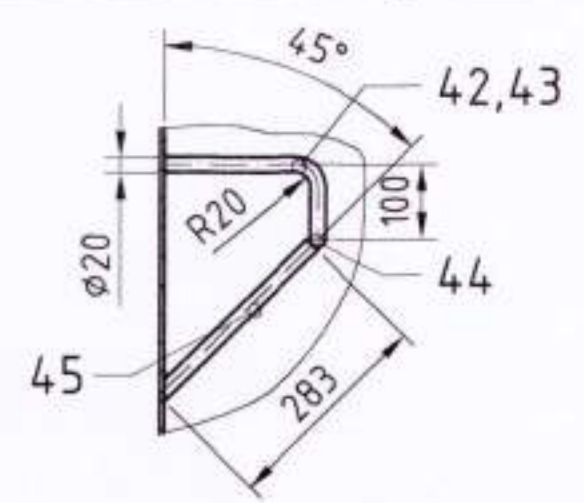


37

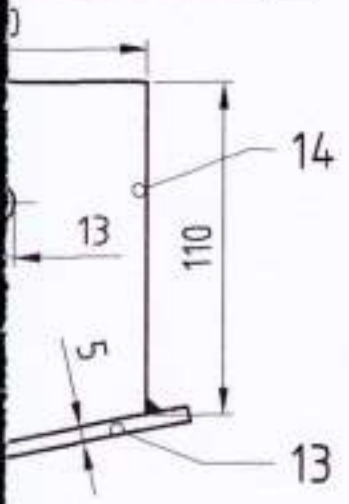
Thermometerhülse M 1:1



Gerüsthalterung M 1:10



Entlüftungsbohrung M 1:2,5



Entlüftungsbohrung  $\phi 6,8$

7

8

9

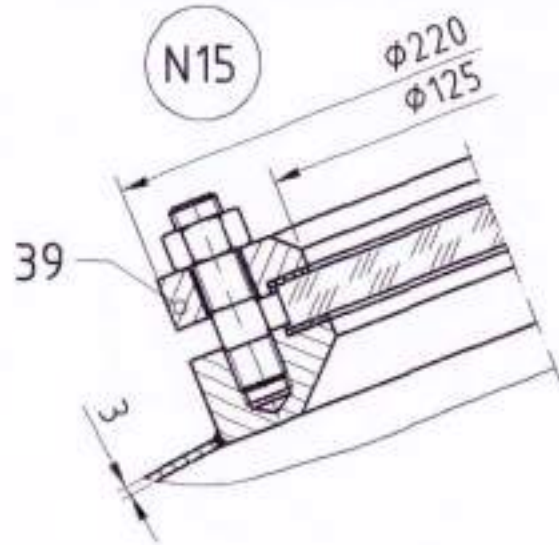
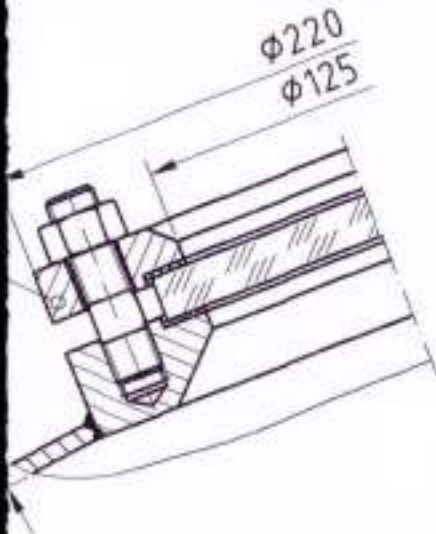
10

11



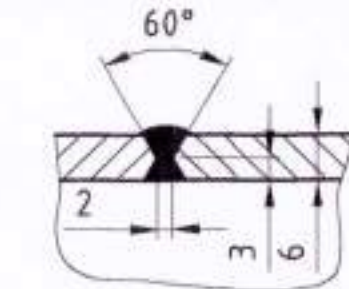
Lichtglas M 1:2,5

Schauglas M 1:2,5

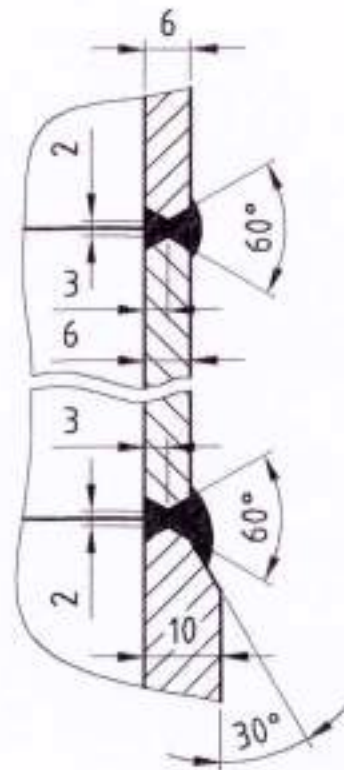
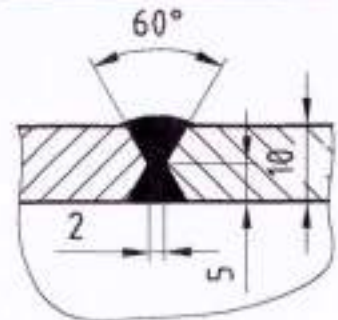


Längs-; Rundnähte M 1:1

Mantel, oberer Boden



unterer Boden



Medium	ACEVOL P 10
Dichte	0,79 kg/dm <sup>3</sup>
Gesamtinhalt	54.570 Liter
Nutzinhalt	47.000 Liter
Schweißfaktor	0,85
Schweißnahtgüteklasse	1 (ÖNORM M 7812)
Schweißverfahren	WIG, MAG
Zusatzwerkstoff	Avesta 316L-Si/SKR-Si (1.4430)
Schweißnähte	unvermaßte Kehlnähte a=0,7s (amin=3mm); alle zugänglichen Schweißnähte gegengeschweißt, Einbauten umlaufend dicht verschweißt.
zerstörungsfreie Prüfung	AD-HP 5/3 (LN2%-RN2%), Böden je 1 Film/Kreppennaht

Oberfläche innen	Böden und Schweißnähte blecheben auf Ra<1,2µm geschliffen. Blechoberfläche 2B.
Oberfläche außen	Schweißnähte belassen, jedoch gebeizt und passiviert Blechoberfläche 2B bzw. 1D
Rohre	DIN 2463 Reihe 1, DIN 17457
Schraubenwerkstoff	A2-70
Dichtungswerkstoff	Mannloch Flansche FEP Teflon ummantelt, Kern Klingersil C4400, PTFE (Abmes. DIN 2690)

Pos.	Stk.	Verwendung	DN	PN	DIN	Werkstoff	Position anlagung	Rohrmaßung	Bemerkung
A2	1	Löschwasser-Ringleitung	32	10	2673			ø42,4x2,6	
A1	1	Löschwasser-Eintritt	50	10	2673				
N16	1	Lichtglas	100	6	28120				
N15	1	Schauglas	100	6	28120				
N14a,b	2	Thermometerhülse	M18x1,5						930-450
N13	1	Probenahme	25	10					900-362A
N12	1	Austritt	100	10				d=109	900-361 + Vortex Br.
N11	1	Pl 363.730	50	10	2576			ø60,3x3,2	
N10	1	Reserve	150	10	2576			ø168,3x4	mit Blindflansch
N9	1	Abluft (GP)	100	10	2576			ø114,3x3,6	
N8	1	Li 363.606	80	4,0				d=90	900-361
N7	1	Li 363.606	80	10	2576			ø88,9x3,2	
N6	1	LS 363.609	100	10	2576			ø114,3x3,6	
N5	1	Reserve	80	10	2576			ø88,9x3,2	mit Blindflansch
N4	1	Reserve	50	10	2576			ø60,3x3	mit Blindflansch
N3	1	ACT v.B156	50	10	2576			ø60,3x3	
N2	1	ACT v.B180	50	10	2576			ø60,3x3	
N1	1	Mannloch	600	-1/+1				ø623x6	Fabr. Zimmerlin

ÄNDERUNGEN	Index	Datum	Name	Bezeichnung
	e			
	d			
	c	04.09.00	Reiter	Pos. 40 - Muffen anstatt Anschw.nippel; BC-Bezeichnungen aktualisiert
	b	26.07.00	Reiter	Kundenänderungen durchgeführt; Stücklistenpositionierung durchgeführt
	a	12.07.00	Reiter	Kundenänderungen durchgeführt

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. (S 1, Nr. 3 des Gesetzes vom 19. Juni 1901)

**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

**hinke**

TANK-UND BEHÄLTNER-ANLAGEN

Gezeichnet	20.06.00	Grüß	
Geprüft	12.01.01	th	geplottet von Reiter
Freigabe			Plotdatum 15.01.01

Maßstab	BIOCHEMIE Kundl	Z.-Nr. 4086/00c
1:100	1 Stk. Lagertank Pos. 363.1	Ersatz für: 4086/00b
1:50	Werkstoff: 1.4571	Ersetzt durch: 1P167
1:20		
1:10		







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

Datum



Unterschrift IBT



Unterschrift IHH

ERGEHT AN DIE KESSELPRÜFSTELLE DER SANDOZ GMBH KUNDL UND WERKE



Fabriks-Nr.: 8278  
Vereins-Nr.: TÜV 00481

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: (0222) 514 07 Fax: (0222) 514 07-265
Niederösterreich	Krugerstraße 16 1015 Wien	Tel: (0222) 514 07 Fax: (0222) 514 07-265
Burgenland	Krugerstraße 16 1015 Wien	Tel: (0222) 514 07 Fax: (0222) 514 07-265
Oberösterreich	Grillparzerstraße 32 4020 Linz	Tel: (0732) 655558 Fax: (0732) 655558-20
Salzburg	Saalachstraße 1 5020 Salzburg	Tel: (0662) 437866 Fax: (0662) 437866-4
Steiermark	Schönaugasse 44/VI 8010 Graz	Tel: (0316) 826671 Fax: (0316) 826671-19
Kärnten	Rosentaler Straße 136 9020 Klagenfurt	Tel: (0463) 21163 Fax: (0463) 21163-20
Tirol	Resselstraße 18 6020 Innsbruck	Tel: (0512) 341357, 341358 Fax: (0512) 341357-11
Vorarlberg	Thomas-Rhombergstraße 23 6850 Dornbirn	Tel: (05572) 22305 Fax: (05572) 22305-3



Zahl:

448198

## Druckbehälterbescheinigung

Hersteller	Hinke Tankbau GmbH
Erzeugungsort	A-4870 Vöcklamarkt
Fabriksnummer	8278
Baujahr	2000
Festgesetzter höchster Betriebsdruck in bar	-0,25 / +1,0
Zulässige Betriebstemperatur in °C	+100
Inhalt in Litern	54570
Medium	Aceton rein
<p>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.</p>	
Die Nieten des Fabriksschildes sind mit folgendem Stempel versehen:	
<p>Besonderheiten</p>	



Konstruktion u. Werkstoffe des Druckbehälters s. beigeheftete Zeichnung(en) und  
Werkstoffbescheinigungen

Zeichnungsnummer und Güteklasse nach ÖNORM M 7812	4086/00c	Gk 1
Die zwei größten aufeinander senkrechten Abmessungen in m und deren Produkt in m <sup>2</sup>	3,2 x 7,22 = 23,1	
Verwendungszweck	Lagertank Pos. 363.1	
Besondere Sicherheitseinrichtungen	/	
Anzahl der Sicherheitsventile	1	
Bauart	Federbelastet auf F-Nr. 7587 aufgebracht	
Mittlerer Ventildurchmesser in mm		
Lichter Ventildurchmesser in mm	46	
Fläche in mm <sup>2</sup>		
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	Einstellung TÜ Plombiert 7 07 bar	



Zahl:

**448198**


Erstprüfung

Vorgenommen am	7. September 2000
beim Hersteller	
Ergebnis	keine Beanstandung. Über die durchgeführte Durchstrahlungsprüfung der Schweißnähte ist der Prüfbericht beigeheftet.
Ort, Datum	Erstprüfstelle für Druckgeräte Linz, am 26. Januar 2001



Erste Druckprüfung

Vorgenommen am	11. September 2000
beim Hersteller	
mit 1,3 bar	
Ergebnis	keine Beanstandung.
Ort, Datum	Erstprüfstelle für Druckgeräte Linz, am 26. Januar 2001





Erste Betriebsprüfung

Vorgenommen am 28.9.01	
bei Fa. Biochemie G.m.b.H. Werk Kundl	
Ergebnis Keine Beanstandung. Tristen Täglich	
Ort, Datum Kundl 28.9.01	Kesselprüfstelle Technische Überwachung-West Dipl. Ing. Dr. Hintay Gsetzbichlweg 3 f A-6080 Innsbruck-Igls

*Hintay*





Zahl:

448198

Befunde der wiederkehrenden Untersuchungen

25.10.02

In anstandslosem  
Betrieb

*Müller*

16.12.03

In anstandslosem  
Betrieb

*Inerhalb von 6 Monaten zur IR anzu melden*

*Müller*

13.7.04

Innenrevision ohne  
Beanstandung

*Müller*

8.3.05

In anstandslosem  
Betrieb

*Müller*

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.: 362.200

Ausblasedruck: 0,67 bar

d<sub>0</sub>: 46

Plombe: TÜ 7

*TÜ-V Müller*

Zahl:

448198

## Befunde der wiederkehrenden Untersuchungen



Zur Bescheinigung vom 26. Jan. 2001  
über die Erstprüfung und erste Druckprüfung  
des Druckbehälters, Fabr. Nr. 8278  
gehörig.



Dipl.-Ing. Braun

## BEILAGENVERZEICHNIS

Bauteil: Lagertank Pos. 363.1      Fabr.Nr.: 8278  
Kunde: Biochemie GmbH      Zng.-Nr.: 4086/00c

### 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 00 Z 1363 DAV
---	--------------------	-----------------------------

### Kleinteilbescheinigung

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

### Werkstoffliste

siehe Beilage

Vöcklamarkt, 07.12.00

Ing. Ernst Steiner

Ing. Anton Eitzinger

i.A.



## Materialzusammenstellung

### Umstempelbescheinigung

FB09.T2  
TPA - Rev. 0

Ausgabedat.: 07.12.00

Auftragsnummer: 4086  
Fabrikationsnummer: 8278

Zeichnungsnummer: 4086/00c  
Besteller: Biochemie Kundl

Pos.	Stk.	Benennung	Material	Norm	Wkst.	Format	Z.-Nr.	SchmelzeNr.	Umst
1	2	Klöpferbodenblech 1	Bl 6x2000x4010	EN 10088	1.4571	6x2000x6700		602220	Wies
2	2	Klöpferbodenblech 2	Bl 10x2000x4010	EN 10088	1.4571	10x2000x6700		601006	Wies
3	2	Mantelblech 1	Bl 6x2000x5036	EN 10088	1.4571	6x2000x5036		602040	Wies
4	3	Mantelblech 2	Bl 6x2000x3950	EN 10088	1.4571	6x2000x3950		602040/602220	Wies
5	2	Mantelblech 3	Bl 6x1500x3950	EN 10088	1.4571	6x1500x3950		601940	Wies
6	1	Mantelblech 4	Bl 6x1072x3950	EN 10088	1.4571	6x1500x3950		601940	Wies
23	4	Flansch glatt (N2,3,4,11)	DN 50; PN 10 - ISO	DIN 2576	1.4571	DN 50; PN 10 - ISO		230277	
24	2	Flansch glatt (N5,7)	DN 80; PN 10 - ISO	DIN 2576	1.4571	DN 80; PN 10 - ISO		H 6962	
25	2	Flansch glatt (N6,9)	DN 100; PN 10 - ISO	DIN 2576	1.4571	DN 100; PN 10 - ISO		228402	
26	1	Flansch glatt (N10)	DN 150; PN 10 - ISO	DIN 2576	1.4571	DN 150; PN 10 - ISO		82599 A	
27	1	Blockflansch (N13)	DN 25		1.4571	DN 25		H 6962	
28	1	Blockflansch (N8)	DN 80		1.4571	DN 80		H 9088	
29	1	Blockflansch (N12)	DN 100		1.4571	DN 100		H 9088	
30	1	Blindflansch (N4)	DN 50; PN 16	DIN 2527	1.4571	DN 50; PN 16		230277	
31	1	Blindflansch (N5)	DN 80; PN 16	DIN 2527	1.4571	DN 80; PN 16		H 6962	
32	1	Blindflansch (N10)	DN 150; PN 16	DIN 2527	1.4571	DN 150; PN 16		6)39	
33	2	Vorschweißbund (A2)	DN 32 - ISO	DIN 2673	1.4571	DN 32 - ISO		307850	
34	1	Vorschweißbund (A1)	DN 50 - ISO	DIN 2673	1.4541	DN 50 - ISO		255950	
35	2	Losflansch (A2)	DN 32 - ISO	DIN 2673	1.4301	DN 32 - ISO		893271	
36	1	Losflansch (A2)	DN 50 - ISO	DIN 2673	1.4301	DN 50 - ISO		H9441	
37	1	Schauglas (N16)	DN 100; PN 6	DIN 28120	1.4571	DN 100		28120A	
38	2	Therm.hülse (N14a,14b)	M18x1,5; l=172		1.4571	M18x1,5		400422	
39	1	Domdeckel+ Schaugl. (N1,15)	DN 600; s=6; -1/+1 bar		1.4571	Fert. Nr. D0700 26676		310890, 319556;..	
56	3	Rohr (N2,3,4)	Rr ø60,3x3,2; l=336	DIN 2463	1.4571	Rr ø60,3x3,2		902794	
57	3	Rohr (N2,3,4)	Rr ø60,3x3,2; l=494	DIN 2463	1.4571	Rr ø60,3x3,2		902794	
58	1	Rohr (N11)	Rr ø60,3x3,2; l=128	DIN 2463	1.4571	Rr ø60,3x3,2		902794	
59	2	Rohr (N5,7)	Rr ø88,9x3,2; l=134	DIN 2463	1.4571	Rr ø88,9x3,2		JT46	

Umstempelung wurde auf Grund der Vereinbarung Nr. 1018/SCHJ/RT zwischen der Fa. HINKE TANKBAU GMBH und dem Technischen Überwachungs-Verein Österreich durchgeführt





## Materialzusammenstellung

### Umstempelbescheinigung

FB09.T2  
TPA - Rev. 0

Ausgabedat.: 07.12.00

Auftragsnummer: 4086  
Fabrikationsnummer: 8278

Zeichnungsnummer: 4086/00c  
Besteller: Biochemie Kundl

Pos.	Stk.	Benennung	Material	Norm	Wkst.	Format	Z.-Nr.	SchmelzeNr.	Umst
60	1	Rohr (N9)	Rr ø114,3x3,6; l= 139	DIN 2463	1.4571	Rr ø114,3x3,6		T-906050	
61	1	Rohr (N6)	Rr ø114,3x3,6; l= 133	DIN 2463	1.4571	Rr ø114,3x3,6		T-906050	
62	1	Rohr (N10)	Rr ø168,3x4,5 l= 150	DIN 2463	1.4571	Rr ø168,3x4,5		D892902	

Umstempelung wurde auf Grund der Vereinbarung Nr. 1018/SCHJ/RT zwischen der Fa. HINKE TANKBAU GMBH und dem Technischen Überwachungs-Verein Österreich durchgeführt

**Gem EN 10204-3.1.B**

OCM Hans Pernäng

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

2000-07-12      DE0A-1668      429971-DE

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

Avesta order - Auftrag - Ordre      Invoice - Rechnung - Facture

004258      062329

11.03.172

Purchaser - Besteller - Acheteur

Requirements - Anforderungen - Exigences

ASTM A 240-99  
ASME SA 240 ED 98 - A99  
NF A 36-209 (05.90)  
EN 10088-2 (04.95)  
EN 10028-7:2000  
TRB 100, AD W2, AD W10 & DIN 17441 (02.97)

AVESTA SHEFFIELD LOGISTICS GMBH  
HANS BÖCKLERSTR 36

D-47877 WILlich-MÜNCHHEIDE  
DEUTSCHLAND

Dest.

AVESTA SHEFFIELD LOGISTICS GMBH

Product - Erzeugnisform - Produit

Rostfreies kaltgewalztes, Band  
Ausführungsart 2B, besäumt

Grade - Werkstoff - Nuance

Avesta 17-11-2Ti  
TYPE 316Ti/Z6 CNDT 17-12/1.4571

*W 944 021*

Brand mark Herstellerzeichen Signe du producteur		Inspector's stamp Abname - Stempel Estamp de l'expert		Melting process Erachmelzungsart Procédé de fusion	E + AOD
--	--	---	--	--	---------

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livre						Heat No Schmelze Nr Coulée No	Lot No Los Nr Lot Nr	Test No Probe Nr Epruvette No
Item Pos Poste	Pcs Anzahl Nombre	kg	Dimensions mm	Abmessungen mm	Dimensions			
11	1	8305	6.00	2000		602220	- 002	

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique														
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	Cu	Co	N	B
Schmelze	.045	.48	1.53	.024	.001	16.71	10.76	2.05	.47	.004	.23	.16	.013	.0003

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm <sup>2</sup> = 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 <sup>2</sup>	Rp 1.0 N/mm <sup>2</sup>	R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A5 %	2* %	HB
Min		+20	255	285	540	45	40	
Max					690			217
	F T	+20	286	318	578	53	53	160
	B T		290	322	577	53	53	163

Die mechanischen Eigenschaften stimmen mit den Vorgaben in der DIN 17441 (07.85) überein  
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  
Überprüft nach AD-Merkblatt W0/TRD 100 durch TÜV Nord e.V. mit Verzicht auf Gegenzeichnung.  
Zertifiziert nach Druckgeräte-Richtlinie (97/23/EG) durch die TÜV CERT-Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TÜV NORD GRUPPE; benannte Stelle, Kenn-Nr. 0045.

*CA 0001001072*

Avesta Sheffield AB (Publ)  
KBR  
S-774 80 AVESTA  
SWEDEN  
Regoffice: Stockholm Sweden

Telephone : (01228 814 18  
Telefax : (01228 813 16  
Telex no : 7030 AVESTA S  
Reg no : 556001-8748  
V.A.T no : SE556001874801

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt

*Rene Jansson*

Werkssachverständige





08.05.899

Purchaser - Besteller - Acheteur

AVESTA SHEFFIELD LOGISTICS GMBH  
HANS BÖCKLERSTR 36

D-47877 WILlich-MÜNCHHEIDE  
DEUTSCHLAND

Dest.

AVESTA SHEFFIELD LOGISTICS GMBH

Product - Erzeugnisform - Produit

Rostfreies warmgewalztes, Band  
Ausführungsart 1D, besäumt

Grade - Werkstoff - Nuance

Avesta 17-11-2T1

TYPE 316TI/Z6 CNDT 17-12/1.4571

Gem EN 10204-3.1.B

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

2000-04-03 DE0A-0818 397005-DE

Avesta order - Auftrag - Ordre Invoice - Rechnung - Facture

002003 055770

Requirements - Anforderungen - Exigences

ASTM A 240-99  
ASME SA 240 ED 98 - A99  
NF A 36-209 (05.90)  
EN 10088-2 (04.95)  
TRB 100, AD W2, AD W10 & DIN 17440 (09.96)

H-13081

and mark Herstellereichen Signe du producteur		Inspectors stamp Abname - Stempel Estamp de l'expert		Melting process Erschmelzungsart Procédé de fusion	E + AOD
---	--	--	--	--	---------

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livre						Heat No		Lot No		Test No	
Item	Pcs	Dimensions - Abmessungen - Dimensions				Schmelze Nr	Los Nr	Los Nr	Probe Nr	Eprouvette No	
Poste	Nombre	kg	mm			Coulée No	Lot Nr	Lot Nr	Eprouvette No		
12	1	9990	10.00	2000		601006	003				

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique														
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	Cu	Co	N	B
Schmelze	.045	.55	1.52	.029	.001	16.74	10.57	2.04	.40	.005	.34	.13	.013	.0003

Test results - Prüfergebnisse - Résultats deséssals (1N/mm 2 = 1 MPa) F = Front - Anfang - Début B = Back - Ende - Fin T = Transverse - Quer - Travers									
Min	Test Ref	Temp	Rp 0.2	Rp 1.0	Rm	A5	2"	HB	
	Probe Ref	°C	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%	%	HB	
		+20	240	270	540	40	40		
Max					690			217	
	F T	+20	274	317	585	52	55	156	
	B T		281	314	573	56	58	156	

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  
 Überprüft nach AD-Merkblatt W0/TRD 100 durch TÜV Nord e.V. mit Verzicht auf Gegenzeichnung.  
 Zertifiziert nach Druckgeräte-Richtlinie (97/23/EG) durch die TÜV CERT-Zertifizierungsstelle für  
 Druckgeräte der TÜV NORD GRUPPE; benannte Stelle, Kenn-Nr. 0045.

CH 0001001185

Avesta Sheffield AB (Publ)  
 KBR  
 S-774 80 AVESTA  
 SWEDEN  
 Regoffice: Stockholm Sweden

Telephone : 001226 814 18  
 Telefax : 001226 813 16  
 Telex no : 7030 AVESTA S  
 Reg no : 556001-8748  
 V.A.T no : SE556001874801

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt

Werkssachverständige



W 942 210

Brand mark  
Herstellerzeichen  
Signe du producteur



Inspectors stamp  
Abname - Stempel  
Estamp de l'expert



Melting process  
Erachmelzungsart  
Procédé de fusion

E + AOD

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livre

Item	Pcs	Dimensions	Heat No	Lot No	Test No
Pos	Anzahl	Abmessungen - Dimensions	Schmelze Nr	Los Nr	Probe Nr
Poste	Nombre	kg mm	Coulée No	Lot Nr	Eprouvette No
12	1	8295 6.00 2000	602040	- 003	

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	Cu	Co	N	B
Schmelze	.042	.48	1.46	.028	.001	16.78	10.57	2.04	.32	.010	.34	.14	.016	.0010

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm<sup>2</sup> = 1 MPa) F = Front - Anfang - Début B = Back - Ende - Fin T = Transverse - Quer - Travers

	Test Ref	Temp	Rp 0.2	Rp 1.0	R <sub>m</sub>	A5	Z'	HB
	Probe Ref	°C	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%	%	HB
	Eprouv Ref							
Min		+20	255	285	540	45	40	
Max					690			217
	F T	+20	271	305	584	54	54	147
	B T		260	294	573	58	58	144

Die mechanischen Eigenschaften stimmen mit den Vorgaben in der DIN 17441 (07.85) überein  
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  
Überprüft nach AD-Merkblatt W0/TRD 100 durch TÜV Nord e.V. mit Verzicht auf Gegenzeichnung.  
Zertifiziert nach Druckgeräte-Richtlinie (97/23/EG) durch die TÜV CERT-Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TÜV NORD GRUPPE; benannte Stelle, Kenn-Nr. 0045.

Avesta Sheffield 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

*Rene Jonsson*

Werkssachverständige





**Gem EN 10204-3.1.B**

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

2000-07-03      DE0A-1606      427379-DE

Avesta order - Auftrag - Ordre      Invoice - Rechnung - Facture

004144      061888

Requirements - Anforderungen - Exigences

ASTM A 240-99  
 ASME SA 240 ED 98 - A99  
 NF A 36-209 (05.90)  
 EN 10088-2 (04.95)  
 EN 10028-7:2000  
 TRB 100, AD W2, AD W10 & DIN 17441 (02.97)

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

12.03.087

Purchaser - Besteller - Acheteur

AVESTA SHEFFIELD LOGISTICS GMBH  
 HANS BÖCKLERSTR 36

D-47877 WILlich-MÜNCHHEIDE  
 DEUTSCHLAND

Dest.

AVESTA SHEFFIELD LOGISTICS GMBH

Product - Erzeugnisform - Produit

Rostfreies kaltgewalztes, Band  
 Ausführungsart 2B, besäumt

Grade - Werkstoff - Nuance

Avesta 17-11-2Ti  
 TYPE 316Ti/Z6 CNDT 17-12/1.4571

*W 943 606*

Brand mark Herstellerzeichen Signe du producteur		Inspectors stamp Abnahme - Stempel Estamp de l'expert		Melting process Erschmelzungsart Procédé de fusion	E + AOD
--	--	---	--	--	---------

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livre				Heat No Schmelze Nr Coulée No	Lot No Los Nr Lot Nr	Test No Probe Nr Eprouvette No
Item Pos Poste	Pcs Anzahl Nombre	Dimensions - Abmessungen - Dimensions mm		601940	- 003	
1	1	8065	6.00 1500			

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique														
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	Cu	Co	N	B
Schmelze	.046	.48	1.54	.027	.001	16.85	10.59	2.07	.51	.005	.33	.13	.016	.0004

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm <sup>2</sup> = 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 <sup>2</sup>	Rp 1.0 N/mm <sup>2</sup>	R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A5 %	2" %	HB	
Min		+20	255	285	540	45	40		
Max					690			217	
	F T	+20	281	323	604	50	50	160	
	B T		291	323	578	51	51	156	

Die mechanischen Eigenschaften stimmen mit den Vorgaben in der DIN 17441 (07.85) überein  
 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  
 Überprüft nach AD-Merkblatt W0/TRD 100 durch TÜV Nord e.V. mit Verzicht auf Gegenzeichnung.  
 Zertifiziert nach Druckgeräte-Richtlinie (97/23/EG) durch die TÜV CERT-Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TÜV NORD GRUPPE; benannte Stelle, Kenn-Nr. 0045.

*CH 000100 1069*

Avesta Sheffield 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.

*Rene Jonsson*

Werkssachverständige



FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Norm- und Sonderflanschen, Schmiedeartikel, Ringe, Renden  
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: 2000-07-20

Ort: Sierndorf

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN10088-2  
ADW2, ADW10, TRB 100,

Auftragsnummer: B706511  
Besteller: Hinke P. Tankbau  
Bestellnummer: 4644

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

Glatte Flansche DIN2576 PN10 DN50/60,3

4Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 3000x1500x20mm

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

Werkstoff: 1.4571  
Schmelznummer: 230277  
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.

A-2011 SIERNDORF

GA 0001001153





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

TEHNIČNA KONTROLA  
Telefon: +386 861 441  
Telefax: +386 861 412  
http://www.acroni.si  
E-mail: uprava@acroni.si

Inlern 990128

Potrdilo o prevzemu B/Abnahmeprüfzeugnis B/  
Inspection certificate B

Narocnik / Kunde / Customer

Stran/Seite/Page 1/1

DIN 50 049.3.1 B  
EN 10 204.3.1 3

St. / Nr. / No.

Datum / Datum / Dat

31004412-3 05.11.1999

Narocilo / Bestellung Nr. / Order No.

Dobavni list / Lieferschein / Despatch note

RO 545920 disp. 14133 31004412 z/vom/from 30-OCT-99

Izdelek / Erzeugnis / Product

Vista peca / Erscheinungsbild / Milla g lornace

Znak izvedenca TK  
Zeichen des sachverständigen  
Inspector's stamp

Znak proizvajalca  
Zeichen des Herstellers  
Mark of the Manufacturer

BLECH

E+VOD

Tip / W.nr. / Type

Pos. / Fläche / Finish Konz. test / Int.krist.korr. / Corrosion test

Specifikacije / Vorschriften / Specifications



DIN 17440/ED.96 EN10088-2/ED.95

036425

X6CrTiMoTi17-12-2

C2-lla

DIN 50914:OK

W.Nr.1..4571

AD Merklblatt W2/ED.94 und AD W10/ED.87,TRB 100

X6CrTiMoTi17-12-2

C2-lla

W.Nr.1.4571

Obseg dobave / Umfang der Lieferung / Extent of material delivery

Pos. Pos. Item	St. varca Schmelzen Nr. Cast No.	Teža neto Gewicht Weight	Dimenzije Abmessungen Dimensions	St. korn. Stückzahl Quantity	St. ploste Wulfbild Plate No.	St. varca Probe Nr. Sample No.
5	230006	720	20 / 1500 / 3000	1	6210	6212 T
5	230277	741	20 / 1500 / 3000	1	9808	9808 T
5	230277	741	20 / 1500 / 3000	1	9808	9808 T
7	230015	1977	20 / 2000 / 6000	1	7982	7981 T

Mehanska lastnost / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

St. varca Sample No.	St. varca Probe Nr. Position	Nap. meja Dehn. granica Yield strength	Nap. meja Dehn. granica Yield strength	Rel. izteženost Zugfestigkeit Tensile strength	Razteženost / Bruchdehnung / Elongation A5.5 A10.5 A18.5	Kontrak. Einschrumpung Red. of area	Trdota Härte Hardness	Zlavo / Kerbschlag / Impact pri / unter bei / auf at / posit.
Zalovna Anforderung requirement	MIN MAX	215	250	500	35			55 20
6212 T	p	263	308	553	55.0		152 275 297	>300 20
7981 T	p	293	349	547	47.7		143 272 269	288 20
9808 T	p	275	330	560	46.5		152 281 270	296 20

G - Glava / Kopf / Top N - Noga / Fuss / Bottom V - Vzdotno / Länge / Longitudinal P - Prečna / Quer / Transversal Upogib / Biege / Bend

Kemicalna analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

Seraj/Schmelzen Nr. / %C Heat No.	%S	%Mn	%P	%S	%Cr	%Ni	%Mo	%Ti	%N	Ferit
230006	0.017	0.48	1.43	0.035	0.001	16.74	10.78	2.06	0.232	0.0156
230277	0.026	0.45	1.33	0.040	0.001	16.86	10.66	2.03	0.196	0.0112
230015	0.025	0.46	1.43	0.040	0.002	16.64	10.56	2.13	0.226	0.0151

Opomba  
Im Einvernehmen mit dem TuV Bayern (August 1965). Auf eine Gegenzeichnung wurde durch den TuV BAYERN SACHEN  
VERZICHTET (20.06.1996)

WÄRMEBEHANDLUNG . LÖSUNGSGLÜHEN BEI 1050 °C, WASSER ABGESCHRECHT!

- OBERFLÄCHEN UND MASSPRÜFUNG ; OHNE BEANSTANDUNG
- PRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG ; OHNE BEANSTANDUNG
- PRÜFUNG AUF BESTÄNDIGKEIT GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION
- NACH DIN 50914 : OHNE BEANSTANDUNG.

Zu in podpis  
Erforderliche Stempel und Unterschrift  
4270 Jesenice, Cesta Borisa Kidriča 44

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

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



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

## UMSTEMPELBESCHEINIGUNG APZ 3.1.B

Datum: 2000-07-20

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN10029 KL.A  
AD W2, TRB 100

Ort: Sierndorf

Auftragsnummer: B706511  
Besteller: Hinke P. Tankbau  
Bestellnummer: 4644

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

Blockflansch 90/20,7/62,8/4xM8 Sackloch/20mm lt. Zng. *CH 0001001159* 1Stk.  
Glatter Flansch DIN2576 Pn10 DN80/88,9 *CH 0001001154* 2Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 6000 x 2000 x 20mm

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

Werkstoff: 1.4571  
Schmelznummer: H6962  
vor dem Trennen übertragen worden ist.

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

Herstellerzeichen:



Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

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



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

*[Signature]*  
A-2011 SIERNDORF

*CH 0001001159*  
*CH 0001001154*





9903883

IP: 130006

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT

Page 1(2)  
Seite

EN 10 204-3.1.B

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

991027    9042    9106134.R00

Avesta Order - Auftrag - Ordre    Pack - Kalle - Cells No

902819    4352

Requirements - Anforderungen - Exigences

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

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

400929

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

Brand-Mark  
Heraldic emblem  
Sigle du Producteur



Inspection stamp  
Abnahme - Stempel  
Emplacement de l'expert



Melting 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	Pcs	Discardion - Abmessung	Heat No	Lot No
Pcs	Anzahl	mm	Schmelze Nr	Los Nr
	Nombre	kg	Coûlée	Lot No
7	1	20 * 2000 * 6000	H6962	71751 / 9028197 1

Plate No 2425 2601

Blech Nr

Table No

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique %  
Heat - Schmelze - Coûlée 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
H6962	0.04	0.4	1.4	0.028	0.000	16.9	10.6	2.04	0.37

Test results - Prüfungsbelege - Résultats des essais (1N/mm<sup>2</sup> = 1 MPa)

Richt.	Ort	Form	Lage
T - Quer	F = Kopf	F = Flach	1 - Mitte
L - Längs	B = Fuss	C = Rund	2 - Oberflächennah
			3 - Neuau
			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 <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%
Min						215	250	500	35
Max								730	
3801	T	F	3	P	20	258	303	575	56

Korrosion

EN ISO 3651-2 Verfahren A: ohne Beanstandung

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

Avesta Sheffield AB (publ)

POST ADDRESS/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

*[Signature]*

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

EN 10 204-3.1.B



7903883

IP: 130006

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT

Page 2(2)  
Seite

EN 10 204-3.1.B

Date - Datum	Load - Ladung - Charge No	Cert.No - Zeugnis Nr
991027	9042	9106134.R00

**Weitere Informationen**

Bei 1100 C lösungsgeglüht und in Wasser abgeschreckt.  
 Aus dem Blech wurden Teilbleche hergestellt: 1  
 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	TELEFON / TELEPHONE	TELEFAX
S-693 81 DEGERFORS	Nat 0586 - 470 00	Nat 0586 - 470 16
Sweden	Int +046 (0)586 470 00	Int +046 (0)586 470 16

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



Quality Inspector



FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

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



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

## UMSTEMPELBESCHEINIGUNG APZ 3.1.B

Datum: 2000-08-10

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN 10088-2  
AD Merkblatt W2 und AD W10, TRB 100

Ort: Sierndorf

Auftragsnummer: B706511  
Besteller: Hinke P. Tankbau  
Bestellnummer: 4644

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

Glatter Flansch DIN2576 PN10 DN100/114,3 CH 000100M55 2Stk.  
Blindflansch DIN2527 PN16 DN80 CH 000100M60 2Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 6000x2000x20mm

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

Werkstoff: 1.4571  
Schmelznummer: 228402  
vor dem Trennen übertragen worden ist.

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

Herstellerzeichen:



Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

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



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

A-2011 SIERNDORF

Subern 440084



slovenske železarne  
**ACRONI**  
JESENICE

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

TEHNIČNA KONTROLA  
Telefon: +386 881 441  
Telefax: +386 881 412  
http://www.acroni.si  
E-mail: uprava@acroni.si

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

DIN 50 048 3.1.B  
EN 10 204 3.1.B

Stran/Seite/Page 1 / 2  
St. / Nr. / No.

Datum / Datum / Date

31000630/2-3 22.02.1999

Narocilo / Bestellung Nr. / Order No. 99.0055-7 disp. 13493  
Dobava list / Lieferschein / Dispatch note 31000630/2 z/vom/from 22-FEB-99

Izdelek / Erzeugnis / Product: <b>BLECH</b>	Vrsta post. / Erzeugnisart / Melting furnace: <b>E+VOD</b>	Znak izvedence TK Zeichen des sachverständigen Inspector's stamp	Znak proizvajalca Zeichen des Herstellerwerks Mark of the Manufacturer
Specifikacije / Vorschriften / Specifications: ASTM A240/ED.96 ASME SA 240 SECT.II PART A/ED 95 +ADD95+ADD96 DIN 17440/ED.96 EN10088-2/ED.95	Tip / W.nr. / Typ: 316Ti 316Ti	Post. / Pov. / Finish: No.1 No.1	Kurz. test / Inf.krit.kont. / Cursocken test: ASTM A 262 PRACTICE E:OK  DIN 50914:OK
AD Merkblatt W2/ED.94 und AD W10/ED.87,TRB 100	X6CrTiMoTi17/12/2 W.Nr.1.4571	C2-IIa	

**Obseg dobave / Umfang der Lieferung / Extent of material delivery**

Pos. / Pos. / Item	St. vzora / Schmelz Nr. / Cert. No.	Teža / neto / Gewicht / Weight	Dimenzije / Abmessungen / Dimensions	St. kom. / Stückzahl / Quantity	St. plošča / Walztafel / Plate No.	St. vzorca / Probe Nr. / Sample No.
3	228402	15 /	2000 / 6000	1	8939	8938 T
4	228402	15 /	2000 / 6000	1	8940	8938 T
4	228402	15 /	2000 / 6000	1	8941	8938 T
4	228402	15 /	2000 / 6000	1	8942	8938 T
4	228402	15 /	2000 / 6000	1	8943	8938 T
5	228402	20 /	2000 / 6000	1	8789	8789 T
5	228402	20 /	2000 / 6000	1	8790	8789 T
5	228402	20 /	2000 / 6000	1	8791	8791 T
5	228402	20 /	2000 / 6000	1	8792	8791 T
6	228402	25 /	2000 / 6000	1	8761	8761 T

Zig in public  
Firmenstempel und Unterschrift  
Stamp and signature





slovenske železarne

**ACRONI**  
JESENICE

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

TEHNIČNA KONTROLA

Telefon: +386 861 441

Telefax: +386 861 412

http://www.acroni.si

E-mail: uprava@acroni.si

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

SL/Nr./No. 31000630/2-3

Stran/Seite/Page 2/2

## Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Sl. vrsta Probe Nr. Sample No.	Sl. vrsta Proben lage Position	Nap. meja Dehn. granica Yield strength	Nap. meja Dehn. granica Yield strength	Nap. meja Dehn. granica Tensile strength	Raztezek / Bruchdehnung / Elongation			Kontrakt. Einschnürung Red. of area %	Trdota Härte Hardness HB	Zavoj / Kerbschlag / Impact pri temper. bei / temp. at/posist.			
Zahteva Anforderung Requirement	MIN MAX	215	250	500	AS %	AS %	AS %			J	%		
				730	35	40				55	20		
8761 T	p	236	274	540	55.4	71.5		146	>300	>300	>300	20	
8789 T	p	292	384	552	44.7	63.2		149	270	274	265 20		
8791 T	p	254	334	548	52.2	70.1		146	282	275	288 20		
8938 T	p	269	321	536	50.9	66.0		146	266	265	274 20		

D - Glava / Kopf / Top N - Noga / Fuß / Bottom V - Vodoravno / Längs / Longitudinal P - Prečno / Quers / Transverse Ljugalj / Biege / Bend:

## Kemična analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

Serijska številka / Heat No.	%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cr	%Ni	%Mo	%Ti	%N	fenik
228402	0.020	0.46	1.48	0.034	0.001	16.81	11.23	2.08	0.222	0.0119	

## Opombe

HEAT TREATMENT : QUENCHED AT 1050°C, WATER QUENCHED

- VISUAL AND DIMENSIONAL CHECK : OK

- SPECTROMETER SORTING TEST : OK

- INTERGRANULAR CORROSION TEST ACCORDING TO

ASTM A - 262 PRACTICE E : OK!

Im Einvernehmen mit dem TuV Bayern (August 1965). Auf eine Gegenzeichnung wurde durch den TuV BAYERN SACHEN  
VERZICHTET (20.06.1996)

WARMBEHANDLUNG : LO-SUNGSGLÜHEN BEI 1050 °C, WASSER ABGESCHRECHT!

- OBERFLÄCHEN UND MASSPRÜFUNG : OHNE BEANSTANDUNG

- PRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG : OHNE BEANSTANDUNG

- PRÜFUNG AUF BESTÄNDIGKEIT GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION

NACH DIN 50914 : OHNE BEANSTANDUNG.

Zig in copias  
Firmenstempel und Unterschrift  
Stamp and signature

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

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



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

## UMSTEMPELBESCHEINIGUNG APZ 3.1.B

Datum: 2000-07-20

Ort: Sierndorf

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN10029KLA  
ADW2,ADW10, TRB 100,

Auftragsnummer: B706511  
Besteller: Hinke P. Tankbau  
Bestellnummer: 4644

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

Glatter Flansch DIN2576 PN10 DN150/168,3

1Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 3000x1500x30mm

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

Werkstoff: 1.4571  
Schmelznummer: 82599A  
vor dem Trennen übertragen worden ist.

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

Herstellerzeichen:



Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

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



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

A-2011 SIERNDORF

GH 0001001156



QC-Manager / Hachemi LOUCIF

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

990707 7293 9070840.R00

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

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

02.03.393 400848

901859 6158

Purchaser - Besteller - Acheteur

Requirements - Anforderungen - Exigences

Avesta Sheffield Logistic  
Postfach 460254

TRB 100/AD-Mbl.W2/AD-Mbl.W10/DIN 17440  
EN 10 029 KL. A

DE-47856 WILLICH 1  
TYSKLAND

Tiefste Anwendungstemp. bei Beanspruchungsfall I, - 200 C

Dest.

Product - Erzeugnisform - Produkt

Rostfreies Blech, wärmegewalzt  
./Ausführung c2

Grade - Werkstoff - Nuance

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

Brand-Mark



Inspector stamp

Absolutor Sempel  
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	Pos	Dimension - Abmessung	Heat No	Lot No
Pos	Anzahl	mm	Schmelze Nr	Los Nr
	Nombre	kg	Coûlée	Lot No
25	2	30 * 1500 * 3000	82599A	67814 / 901859252

Plate No 2026 3401-1,-2

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	16.5	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
82599A	0.04	0.3	1.5	0.025	0.001	16.5	10.5	2.05	0.46

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm<sup>2</sup> = 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 <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%
Min						215	250	500	35
Max								730	
3401	T	F	3	C	20	225	287	568	54

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

*Jonas Jansson*

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

QC-Manager / Hachemi LOUCIF

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
3401	T F	3	P	20	158	173	167	166
Min								55
Max								

**Korrosion**

Prüfung gem. DIN 50 914; Sensibilisiert 700 C/30 min.: ohne Beanstandung

**Weitere Informationen**

Bei 1100 C lösungsgeglüht und in Wasser abgeschreckt.

Aus dem Blech wurden Teilbleche hergestellt: 2

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	TELEFON / TELEPHONE	TELEFAX
S-693 81 DEGERFORS	Nat 0586 - 470 00	Nat 0586 - 470 16
Sweden	Int +046 (0)586 470 00	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





FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

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



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

## UMSTEMPELBESCHEINIGUNG APZ 3.1.B

Datum: 2000-07-20

Ort: Sierndorf

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN10029 KLA  
AD W2, TRB 100

Auftragsnummer: B706511  
Besteller: Hinke P. Tankbau  
Bestellnummer: 4644

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

Blockflansch 90/20,7/62,8/4xM8 Sackloch/20mm lt. Zng. CA 0001001159 1Stk.  
Glatter Flansch DIN2576 Pn10 DN80/88,9 CA 0001001154 2Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 6000 x 2000 x 20mm

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

Werkstoff: 1.4571  
Schmelznummer: H6962  
vor dem Trennen übertragen worden ist.

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

Herstellerzeichen:



Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

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



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

A-2011 SIERNDORF

CA 0001001159  
CA 0001001154



9903883

IP: 130006

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

Page 1(2)  
Seite

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

991027      9042      9106134.R00

Avesta Order - Auftrag - Ordre      Pack - Kolti - Collis No

902819      4352

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

400929

Particular - Besondere - Acheter

Avesta Sheffield GmbH  
Anton Brucknergasse 20

Requirements - Anforderungen - Exigences

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

AT-2345 BRUNN AM GEBIRGE  
ÖSTERRIKE

Dest.

Product - Erzeugnisform - Produit

Rostfreies Blech, warmgewalzt  
./Ausführung c2

Grade - Werkstoff - Matière

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

Brand-Mark  
Heraldzeichen  
Signe de Producteur



Inspectors stamp  
Abitrinc - Stampet  
Stamp de l'expert



Melting process  
Erschmelzungstyp  
Procédé de fusion

E+AOD

Marking - Kennzeichnung - Marquage

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

Extent of delivery - Lieferumfang - Étendue de livraison

Item	Qty	Weight	Dimension	Heat No	Lot No
Pos	Anzahl	kg	mm	Schmelze Nr	Los Nr
	Nombre			Crutée	Lot No
7	1		20 * 2000 * 6000	H6962	71751 / 9028197 1

Heat No  
Schmelze Nr  
Crutée

Lot No  
Los Nr  
Lot No

Plate No 2425 2601

Blech Nr

Title No

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique %  
Heat - Schmelze - Cauté 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
H6962	0.04	0.4	1.4	0.028	0.000	16.9	10.6	2.04	0.37

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm<sup>2</sup> = 1 MPa)

Richt.	Ort	Form	Lage
T - Quer	F = Kopf	P = Flach	1 - Mitte
L - Längs	B = Fuss	C = Rand	2 - Oberflächennah
			3 - Naht
			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 <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%
Min							215	250	500	35
Max								730		
3801	T	F	3	P	20	258	303	575	56	

Korrosion

EN ISO 3651-2 Verfahren A: ohne Beanstandung

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

Avesta Sheffield AB (publ)

POSTADDRESS-POSTAL ADDRESS

S-693 81 DEGERPORS

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

*[Signature]*

Org nr/Reg. No.: 556001-8748

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

Säte/Registered office Stockholm Sweden

Form No. FM 09184



Date - Datum	Load - Ladung - Charge No	Cert.No - Zeugnis Nr
991027	9042	9106134.R00

**Weitere Informationen**

Bei 1100 C lösungsgeglüht und in Wasser abgeschreckt.  
 Aus dem Blech wurden Teilbleche hergestellt:  
 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

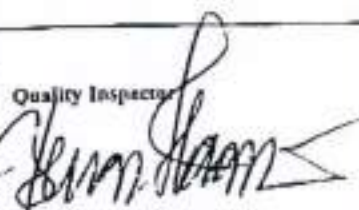
TELEFON / TELEPHONE  
 Nat 0586 - 470 00  
 Int +046 (0)586 470 00

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

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



Quality Inspector



FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

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



A-2011 SIERNDORF  
Industriepark 2  
Tel. 02267/20 57, Fax 020 20

## UMSTEMPELBESCHEINIGUNG APZ 3.1.B

Datum: 2000-07-20

Ort: Sierndorf

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN10029KLA  
ADW2, TRB 100,

Auftragsnummer: B706511  
Besteller: Hinke P. Tankbau  
Bestellnummer: 4644

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

Blockflansch 200/84/160/8xM16 Sackloch/28mm lt. Zng. *CH0001001157* 1Stk.  
Blockflansch 220/109/180/8xM16 Sackloch/28mm lt. Zng. *CH0001001158* 1Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 3000x1500x30mm

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

Werkstoff: 1.4571  
Schmelznummer: H9088  
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.



*[Handwritten Signature]*  
Unterschrift



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

*[Handwritten Signature]*  
A-2011 SIERNDORF



Date - Datum	Load - Ladung - Charge No	Cert.No - Zeugnis Nr
	000510	4115
		0051087.R00

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

401257

Purchaser - Besteller - Acheteur

Avesta Sheffield GesmbH  
Anton Brucknergasse 20AT-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 - Coils No

000883

0

Requirements - Anforderungen - Exigences

TRB 100/AD-Mbl,W2/DIN 17440

EN 10 029 KL. A

Klasse N

Brand Mark  
Herstellerzeichen  
Signe du ProducteurInspectors 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	Pcs	Dimension - Abmessung	Heat No	Lot No
Pos	Anzahl	mm	Schmelze Nr	Los Nr
	Nombre	kg	Coulée	Lot No
11	4	30 * 1500 * 3000	H9088	79762 / 000883111

Plate No 3334 2703, -2704, -2705, -2706

Blech Nr

Title 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	0.25
Max	0.08	1.0	2.0	0.045	0.030	18.5	13.5	2.50	0.70
H9088	0.05	0.3	1.5	0.028	0.000	17.1	10.6	2.09	0.53

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm<sup>2</sup> = 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 <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%
Min						215	250	500	35
Max								730	
2703	T	F	3	C	20	223	281	568	53

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 16Org nr/Reg. No.: 556001-8748 Moms nr/V.A.T. No.: SE556001874801  
Site/Registered office Stockholm Sweden

Quality Inspector



Date - Datum	Load - Ladung - Charge No	Cert.No - Zeugnis Nr
000510	4115	0051087.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								
2703	T F	3	P	20	141	156	152	150

**Korrosion**

EN ISO 3651-2 Verfahren A: ohne Beanstandung

**Weitere Informationen**

Bei 1100 C lösungsgeglüht und in Wasser abgeschreckt.  
 Aus dem Blech wurden Teilbleche hergestellt:2  
 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)**

POSTADRESS/POSTAL ADDRESS	TELEFON / TELEPHONE	TELEFAX
S-693 81 DEGERFORS	Nat 0586 - 470 00	Nat 0586 - 470 16
Sweden	Int +046 (0)586 470 00	Int +046 (0)586 470 16

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



Quality Inspector  




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

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN10088-2  
ADW2, ADW10, TRB 100,

Ort: Sierndorf

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

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

Blindflansch DIN2527 PN16 DN50

4Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 3000x1500x20mm

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis B nach DIN EN10204

Der Firma: ACRONI  
gefertigt und die Stempelung

Werkstoff: 1.4571  
Schmelznummer: 230277  
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.

A-2011 SIERNDORF

CH 000100 M52



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

TEHNIČNA KONTROLA  
Telefon: +386 861 441  
Telefax: +386 861 412  
http://www.acroni.si  
E-mail: uprava@acroni.si

Subern 480127

Potrdilo o prevzemu B/Abnahmeprüfzeugnis B/  
Inspection certificate B

DIN 50 049 3.1 B  
EN 10 204 3.1 3

Naročnik / Kunde / Customer  
Bogner Edelstahl Best.  
L 545831  
BOGNER-LAGER WELS

Stran/Seite/Page 1/1

St. / Nr. / No.

Datum / Datum / Dat

31004412-3 05.11.1999

Linzer Straße 260  
04600 WELS  
AUSTRIA

Narudb. / Bestellung Nr. / Order No.

Dobavni list / Lieferschein / Depono ob izdaji

RO 545920 disp. 14133 31004412 z/vom/from 30-OCT-99

Izdelek / Erzeugnis / Product

Vrsta povi / Erschmelzsorte / Maltja g. fuzence

Znak izvedenca TK

Zeichen des sachverständigen  
Inspektor's stamp



Znak proizvajalca

Zeichen des Herstellerwerks  
Mark of the Manufacturer



BLECH

E+VOD

Specifikacija / Vorschriften / Specifications

Tip / W.nr. / Type

Pov. / Fläche / Finish Konz. test / Int. krist. kov. / Corrosion test



DIN 17440/ED.96 EN10088-2/ED.95

036425

X6CrNiMoTi17-12-2 C2-IIa  
W.Nr.1.4571

DIN 50914:OK

AD Merkblatt WZ/ED.94 und AD W10/ED.87, TR8 100

X6CrNiMoTi17-12-2 C2-IIa  
W.Nr.1.4571

Obseg dobave / Umfang der Lieferung / Extent of material delivery

Pos. / Item	St. izdaja / Schmelzen Nr. / Cast No.	Teža neto / Gewicht / Weight	Teža bruto / Gewicht	Dimenzije / Abmessungen / Dimensions	St. kom. / Stückzahl / Quantity	St. plošča / Weitzettel / Plate No.	St. vzorca / Probe Nr. / Sample No.
5	230006	720	20	1500 / 3000	1	6210	6212 T
5	230277	741	20	1500 / 3000	1	9808	9808 T
5	230277	741	20	1500 / 3000	1	9808	9808 T
7	230015	1977	20	2000 / 6000	1	7982	7981 T

Mehanska lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

St. vzorca / Probe Nr. / Sample No.	St. vzorca / Probe Nr. / Sample No.	Min. / MAX	Yield strength / Yield strength	Tensile strength / Tensile strength	Elongation / Elongation	Control. / Erection / Red. of area	Impact / Hardness	Impact / Kerbschlag / Impact	Impact / Kerbschlag / Impact
6212 T	p	263	308	553	55.0		152	275	297 >300 20
7981 T	p	293	349	547	47.7		143	272	269 288 20
9808 T	p	275	330	560	46.5		152	281	270 296 20

G - Glava / Kopf / Top N - Noga / Fuss / Bottom V - Vzdolžno / Längs / Longitudinal P - Prečno / Quer / Transversal Upogib / Biege / Bend

Kemikalna analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

Serija / Schmelzen Nr. / Heat No.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti	% N	Fe
230006	0.017	0.48	1.43	0.035	0.001	16.74	10.78	2.06	0.232	0.0156	
230277	0.026	0.45	1.33	0.040	0.001	16.86	10.66	2.03	0.196	0.0112	
230015	0.025	0.46	1.43	0.040	0.002	16.64	10.56	2.15	0.226	0.0151	

Opomba  
Im Einvernehmen mit dem TuV Bayern (August 1965). Auf eine Gegenzeichnung wurde durch den TuV BAYERN SACHEN VERZICHTET (20.06.1996)

WÄRMEBEHANDLUNG . LOSLÖSUNGSGLÜHEN BEI 1050 °C, WASSER ABGESCHRECKT!

- OBERFLÄCHEN UND MASSPRÜFUNG : OHNE BEANSTANDUNG
- PRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG : OHNE BEANSTANDUNG
- PRÜFUNG AUF BESTANDIGKEIT GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION NACH DIN 50914 : OHNE BEANSTANDUNG.

Zu In pedis  
Büroausweis und Unterschrift  
Stempel  
1999 10/11/1999



FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

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



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

## UMSTEMPELBESCHEINIGUNG APZ 3.1.B

Datum: 2000-08-10

Ort: Sierndorf

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN 10088-2  
AD Merkblatt W2 und AD W10, TRB 100

Auftragsnummer: B706511  
Besteller: Hinke P. Tankbau  
Bestellnummer: 4644

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

Glatter Flansch DIN2576 PN10 DN100/114,3 CH 000100M55 2Stk.  
Blindflansch DIN2527 PN16 DN80 CH 000100M60 2Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 6000x2000x20mm

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

Werkstoff: 1.4571  
Schmelznummer: 228402  
vor dem Trennen übertragen worden ist.

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

Herstellerzeichen:



Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

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



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

A-2011 SIERNDORF

Subern 440084



slovenske železarnice

**ACRONI**  
J E S E N I C E

SŽ ACRONI d.o.o., Cesta Borisa Kidriča 44, 6270 Jesenice SLOVENIJA

TEHNIČNA KONTROLA

Telefon: +386 861 441

Telefax: +386 861 412

http://www.acroni.si

E-mail: uprava@acroni.si

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

DIN 50 049 3.1.B  
EN 10 204 3.1.B

Naročnik / Kunds / Customer

Stran/Seite/Seite 1/2

Sl./Nr./No.

Datum / Datum / Date

31000630/2-3

22.02.1999

Narocilo / Bestellung Nr. / Order No.

Dobavni list / Lieferschein / Dispatch note

99.0055-7

disp. 13493

31000630/2 z/vom/from 22-FEB-99

balek / Erzeugnis / Product:

BLECH

Vaba post / Endverwendung / Meiting frame

E+VOD

Znak lovenosti TK

Zeichen des Sachverständigen

Inspector's stamp

Znak proizvajalca

Zeichen des Herstellers

Mark of the Manufacturer



Specifikacije / Vorschriften / Specifications

ASTM A240/ED.96

ASME SA 240 SECT.II PART A/ED 95

+ADD95+ADD96

DIN 17440/ED.96 EN10088-2/ED.95

Tip / W.nr. / Type

316Ti

316Ti

X6CrNiMoTi17/12/2

W.Nr.1.4571

Pos. / Rade / Finish

No.1

No.1

C2-1a

C2-1a

Konz. test / Ist. test. / Corrosion test

ASTM A 262 PRACTICE E:OK

DIN 50914:OK

AD Merkblatt W2/ED.94 und AD W10/ED.87,TRB 100

X6CrNiMoTi17/12/2

W.Nr.1.4571

**Obseg dobave / Umfang der Lieferung / Extent of material delivery**

Por. Pos. / Item	Sl. vrsta / Schmelz. Nr. / Cast No.	Vaga neto / Gewicht / Weight	Dimenzije / Abmessungen / Dimensions	Sl. lom. / Stückzahl / Quantity	Sl. plošča / Walzst. / Plate No.	Sl. vzorca / Probe Nr. / Sample No.
4	228402	15	2000 / 6000	1	8939	8938 T
4	228402	15	2000 / 6000	1	8940	8938 T
4	228402	15	2000 / 6000	1	8941	8938 T
4	228402	15	2000 / 6000	1	8942	8938 T
4	228402	15	2000 / 6000	1	8943	8938 T
5	228402	20	2000 / 6000	1	8789	8789 T
5	228402	20	2000 / 6000	1	8790	8789 T
5	228402	20	2000 / 6000	1	8791	8791 T
5	228402	20	2000 / 6000	1	8792	8791 T
6	228402	25	2000 / 6000	1	8761	8761 T

Zig in podpis  
Firmenstempel und Unterschrift  
Stamp and signature

*[Handwritten signature]*





slovenske železarne  
**ACRONI**  
JESENICE

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

TEHNIČNA KONTROLA  
Telefon: +386 861 441  
Telefax: +386 861 412  
http://www.acroni.si  
E-mail: uprava@acroni.si

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

S/Nr./No. 31000630/2-3

Stran/Seite/Page 2 / 2

### Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

SL vzorca Probe Nr. Sample No.	Število vzorca Proben lage Position	Nap. meja Dehn. granica Yield strength	Nap. meja Dehn. granica Yield strength	Nat. raztež Zugdehnung Elongation	Raztež / Bruchdehnung / Elongation			Kotirnik Einschnürung Red. of area %	Trdnost Härte Hardness	Zlomanj / Kerbschlag / Impact			
		MPa	MPa	%	45%	60%	80%	HB	J		J		°C
Zahtev Anforderung Requirement	MIN MAX	215	250	500	35	40				55	20		
8761 T	p	236	274	540	55.4	71.5			146	>300	>300	>300	20
8789 T	p	292	384	552	44.7	63.2			149	270	274	265	20
8791 T	p	254	334	548	52.2	70.1			146	282	275	288	20
8938 T	p	269	321	536	50.9	66.0			146	266	265	274	20

G - Glava / Kopf / Top N - Noga / Fuß / Bottom V - Vzdolžno / Längs / Longitudinal P - Prečno / Quer / Transversal Upogb / Biege / Bend:

### Kemična analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

Serijska/Shmeljna Nr./ Heat No.	%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cr	%Ni	%Mo	%Ti	%N	Remarke
228402	0.020	0.46	1.48	0.034	0.001	16.81	11.23	2.08	0.222	0.0119	

Opombe

HEAT TREATMENT : QUENCHET AT 1050°C, WATER QUENCHET

- VISUAL AND DIMENSIONAL CHECK : OK

- SPECTROMETER SORTING TEST : OK

- INTERGRANULAR CORROSION TEST ACCORDING TO

ASTM A - 262 PRACTICE E : OK!

Im Einvernehmen mit dem TÜV Bayern (August 1965). Auf eine Gegenzeichnung wurde durch den TÜV BAYERN SACHEN VERZICHTET (20.06.1996)

WARMBEHANDLUNG : LÖSUNGSGLUHEN BEI 1050 °C, WASSER ABGESCHRECHT

- OBERFLÄCHEN UND MASSPRÜFUNG : OHNE BEANSTANDUNG

- PRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG : OHNE BEANSTANDUNG

- PRÜFUNG AUF BESTÄNDIGKEIT GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION

NACH DIN 50914 : OHNE BEANSTANDUNG.

Zig in godpis  
Firmenstempel und Unterschrift  
Stamp and signature

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Norm- und Sonderflanschen, Schmiedeartikel, Ringe, Ronden  
und Zuschnitte aus Blech  
ADWD/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, EN10029  
ADW2, ADW10, TRB 100;

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

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

Glatter Flansch DIN2576 PN10 DN150/168,3 *CH 000100 1156* 7Stk.  
Blindflansch DIN2527 PN16 DN150 *CH 000100 1298* 4Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 4000x1500x25mm

Der Firma: ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis B nach DIN EN10204  
ACERINOX S.A.  
gefertigt und die Stempelung

Werkstoff: 1.4571  
Schmelznummer: 6J39  
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.



*[Handwritten Signature]*  
Unterschrift



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



ACERINOX, S.A.

FABRICA DEL CAMPO  
DE GIBALTAR  
PALMONES (LOS BARRIOS)TELEFONO: 041-462930  
FAX: 041-4629311  
P.O. BOX 83

1170 LOS BARRIOS (CADO)

Abnahmeprüfzeugnis B  
Inspection Certificate BForm. Nr.  
Inspection No. 355748 1 / 1ACCORDING TO  
NACH DN 10204 3.1.B."Zusicherungs schreiben des TÜV Baden vom 21. Februar 1983"  
Letter of approval from the TÜV Baden dated 21-2-83"Leut Schreiben des TÜV Baden a.V. vom 20 Juni 1989 wird auf die  
Gegensignatur verzichtet."

TÜV Baden renounce to the countersignature according to their letter date 26-6-89

Besteller - Customer ACCIAI VENDER S.P.A. ITALIA		Auftrag Nr. - our order No. AB 44757	Bestellung Nr. - your Order No. 11485/99	
Folgegenstand - Article BLECH (PLATE)		Werkstoff Nr. und Lieferzustand - Material No. And Condition of Delivery 1.4571 IIA		
Werkstoff-Normen-Standard - Grade of Material X6 CrNiMoTi 17-12-2		Werkstoff - Works Grade ACX- 280	Einschmelzungsart - Steelmaking Process A-400 Verfahren - 400 Process A	
Anforderungen: Technical requirements DIN 17440 / AD M2 + TRB 100 + AD-MERKBLATT W10 EN-10029 B		Kennzeichnung - Marking Schmelznummer - N.° of mill.		
Zeichen des Lieferwerkes Brand of the manufacturer		Stempel des Sachverständigen Inspector's stamp		
Prob. Nr. Heat No.	Stückzahl Quantity	Abmessung - Dimensions mm	Schmelz Nr. Heat No.	Probe Nr. Test No.
30	1	25,60 x 1.500,00 x 4.000,00	6339	026339 J AA964Z

## Chemische Analyse - Chemical Composition

Schmelz Nr. Heat No.	C	CR	NI	MO	VI	P	S	SI	TI
Anforderungen Requirements	0,080	16,500 18,500	2,000	2,000 2,500	10,500 12,500	0,045	0,015	1,000	0,700
6339	0,031	16,778	1,933	2,390	11,156	0,030	0,001	0,492	0,278

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

Probe Nr. Test No.	Prob.- Lage Pos. of Test	Abmessungen des Probeblech Dim. of specimen	Rm. N/MPa	Rp 0.2 N/MPa	Rp 1.0 N/MPa	AS %	ISO-V VALOR 1	ISO-V VALOR 2	ISO-V VALOR 3
Anforderungen Requirements		Breite x Dicke Width x Thickness mm	500,00 730,00	215,00	250,00	35,00	55,00	55,00	55,00
026339 J	C T	45,000 25,00	576,5	338,2	370,5	51,9	214,0	217,0	206,0

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

Bestätigung und Maßkontrolle wurden durchgeführt O.K.  
Surface and dimension control: O.K.  
Der Werkstoff ist beständig gegen intermetallische Korrosion gemäß DIN-50914  
The material is resistant to intergranular corrosion test according to DIN-50914  
Spektroskopische Identifizierung: O.K.  
Spectrometrical identity test: O.K.  
Wärmebehandlung: Gehen bei 1050-1100 °C  
Heat treatment:  
Und Abkühlen mit Luft  
cooling: With air.

WERKSACHVERSTÄNDIGER  
work inspector

J. Vagotto

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

Datum: 28. DICEMBRE 1999

112-EM/10

ACERINOX S.A.  
 FABRICA DEL CAMPO  
 DE GIBALTAR  
 PALMONES LOS BARRIOS  
 T.FONO: 36-62930  
 FAX: (36) 36-62811  
 P.O. BOX 83  
 11370 LOS BARRIOS (CADO)



INSPECTION CERTIFICATE  
 CERTIFICADO DE INSPECCION

3.1.8

ACCORDING TO EN 10204  
 GROUP

CERTIFICATE N°  
 CERTIFICADO N° 355748 1 / 1

CUSTOMER  
 CLIENTE

ACCIAI VENDER S.P.A.  
 VIA A. NOBILI N.3/A QUART.  
 43100 PARNIA

ITALIA

Our order no.  
 n°pedido

AE 44757

Your order no.  
 n°pedido

11485/99

REQUIREMENTS

NORMAS APLICABLES

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

GRADE

ACX 280  
 TP-316TI

FINISH

ACABADO  
 No.1

TRADE MARK

SELLO DEL FABRICANTE



INSPECTOR'S STAMP

SELLO DEL INSPECTOR

STEELMAKING PROCESS

PROCESO DE ACERIA

A.S.P.

CONTENT CONTENIDO	COIL/BOX BOBINA/CAJA	DIMENSIONS DIMENSIONES			MARKS MARCA	QUANTITY N° PIEZAS	PROBETA
		THICKNESS ESPAESOR	WIDTH ANCHO	LENGTH LARGO			
J23854	026J39 JA	25.00	1.500,00	4.000,00	30	1	026J39 J AA9692

CHEMICAL ANALYSIS

COMPOSICION QUIMICA (%)

HEAT NO. COLADA	C	CR	NI	MO	P	SI	P	S	SI	TI
REQUIREMENTS REQUISITOS	0,080	16,000	2,000	3,000	0,100	14,000	0,045	0,030	0,750	0,700
6235	0,031	14,778	1,933	2,290	0,018	11,186	0,030	0,001	0,492	0,278

MECHANICAL PROPERTIES

CARACTERISTICAS MECANICAS

COIL PROBETA	Rm N/MM2	Rp 0.2 N/MM2	ASO %	REB
REQUIREMENTS REQUISITOS	515,00	205,00	40,00	95,00
026J39 J	576,5	338,2	52,9	86,0

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

INTERGRANULAR CORROSION TEST  
 CORROSION INTERGRANULAR TEST

ASTM-A-262 PRACTICA E

SURFACE AND DIMENSIONAL CONTROL  
 INSPECCION SUPERFICIAL Y DIMENSIONAL

SATISFACTORY  
 Satisfactoria

REMARKS OBSERVACIONES

Temperatura de hipertempera entre 1050 y 1100 ° C.

WORK INSPECTOR  
 INSPECTOR

J.A. SIMON

PALMONES

28 DICIEMBRE

1999

F002-01188







# Zapp Flanschenfabrik GmbH · 51766 Engelskirchen

Tel.: 0 22 63 / 80 30 · Fax: 0 22 63 / 2 05 20 · E-mail: info@Zapp-Flansche.de · Internet: www.Zapp-Flansche.de

Abnahmeprüfzeugnis / Inspection Certificate / Certificat d'inspection / DIN 50 049 / EN 10 204 3.1.B



Kunde/Customer/Acheteur

Bestell-Nr. Order No. Commande No.	Datum: Date:	Unser Auftrag Work Order Notre réf.	Los Nr. Lot No.	Lieferschein Nr. Advice of delivery Avis d'expédition	Zeugnis Nr. Certificate No.
B 201722	19/06/2000	002208/ 4	00. 1. 166	602948/ 4	114053

Herstellerzeichen  
Sign of producer  
marque du producteur

Z

Abnahmestempel  
Inspector's stamp  
Poinçon de l'expert

Sa

Lieferumfang / Extent of delivery / Etendue de livraison

10 Stück DN 0032 / ISO 42,4 PN 16  
DIN 2633 allseits

V-FLANSCH

Werkstoff Nr. 1.4571 DIN 17440  
-Type of steel  
Matière No.

Schmelzen Nr. 307850 EWK  
Cast No.  
Coulee No.

Anforderungen: ADW2 W9 W10 DIN17440  
Requirements:  
Demandes:

Erschmelzungsart: E  
Kind of melting:  
Procédé de fusion:

### Ergebnis der Prüfung: / Test - Result: / Résultat d'essai:

(\*) As nach DIN 17440

Prüf-Temperatur °C	Härte/B30 Hardness Trempe	Re N / mm <sup>2</sup>		Rm N / mm <sup>2</sup>	A (%) %	Z %	Kerbschlagarbeit / J Impact Test / J Résilience / J			Pr. Form Type of Sp. Type	Querprobe transversal traversal
		Rp 0,2%	Rp 1,0%								
20	143	245	295	549	59,0	77,0	296	298	280	ISO - V	T
20	149	259	303	549	61,0	75,0	280	234	268		
20	143	245	295	553	58,0	74,0	268	260	280		
20	143	263	307	553	59,0	74,0	260	288	294		

### Chemische Zusammensetzung: / Chemical composition: / Composition Chimique: %

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
0,025	0,440	1,690	0,029	0,017	16,930	2,060	10,720
Ti	Ta	N	Co	Cu	Al	Nb	
0,320		0,011					

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt. - The requirements are fulfilled. - Les demandes sont réalisées.  
Nach EN ISO 3651-2 ist der Werkstoff ik - beständig. Intergranular corrosion according to EN ISO 3651-2 is satisfactory.  
Selon EN ISO 3651-2 le material est résistant intercrystallin.

tested ASTM - E 262 pr. E

#### Lieferzustand:

lösungsgeglüht  
aus der Schmiedewärme  
normalisiert

Wasser  
Luft

#### State of delivery:

annealed in solution  
with the forging heat  
normalising

#### Condition de livraison:

mise en solution  
chaleur de la Forge  
normalisation

1.070 °C  
eau  
air

### Sonstiges / Other Remarks / Autres remarques

Maßprüfung und Oberflächenbesichtigung erfolgte ohne Beanstandung. Werkstoffverwechslungsprüfung wurde durchgeführt.  
Dimensions / Surface without objection / Test to verify batch and quality has been carried out.  
La prise de mesure et la contrôle de la constitution de la superficie est passés sans réclamation.  
Une examination du confusion de matériaux est réalisé.

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellung entspricht.  
We hereby certify that the material described above has been tested and complies with the terms of the order.  
Le resultat du vérification est conforme avec les specifications demandées.

Datum der Prüfung / Date of the examination / Date de l'examination

14/02/2000

Das Zeugnis ist ohne Unterschrift gültig / The report is valid without signature / Le certificat est valable sans signature.

Zapp Flanschenfabrik GmbH

Der Werksachverständige / The expert / L'expert

Sauer QM-L

CU 000100.1163



**NEUMIRA**,S.L.

José Luis Goyaga, 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 10204/3.1.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	REPOSITION	SEITE PAGE PAGINA 1
DATUM DATE FECHA	5.06.00	

UNSER AUFTRAG / OUR REFERENCE / N/ REFERENCIA	109044
ANFORDERUNGEN / REQUERIMENTS / DEMANDA	TRB/100 AD W2/W9
WERKSTOFF / MATERIAL / MATERIAL	DIN 17.440

BESTELLER / CUSTOMER / CLIENTE

BESTELL-Nr. YOUR ORDER No. S/ PEDIDO N.º	MENGE QUANTITY CANTIDAD	ERZEUGNIS PRODUCT PRODUCTO	SCHMELZE Nr. HEAT No. N.º COLADA	R <sub>m</sub> T. STRENGTH RESISTENCIA N/mm <sup>2</sup>	0,2% R <sub>e</sub> YIELD POINT LIMITE ELASTICO N/mm <sup>2</sup>	1% R <sub>e</sub> YIELD POINT LIMITE ELASTICO N/mm <sup>2</sup>	A <sub>5</sub> ELONGATION ALARGAMIENTO %	Z AREA RED ESTRICCION %	KERBSCHLAGARBEIT IMPACT TEST RESILIENCIA J	HÄRTE HARDNESS DUREZA HB
6200363	4	DIN2633 PN16 DN50 1.4541 V-FLANSCH	255950	589,0	263,00	296,00	44,20		63/60/65	

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			
255950	,049	1,660	,039	,018	,310	9,94	17,66		,45	,008			HIPERTEMPLE A 1050°C.

BEM.: Abmessung und Oberfläche O. B.

REMARKS: Dimensional and visual control according to requirements.

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 Werksachverständigen  
Inspector's stamp  
Estampa del inspector



3840  
CA 000100/M65



**FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.**

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

A-2011 SIERNDORF  
Industriepark 2  
Tel. 0226720 57, Fax DW 20

## **UMSTEMPELBESCHEINIGUNG APZ 3.1.B**

**Datum:** 2000-08-10

**Werkstoff:** 1.4301 DIN 17440 / EN 10029 KL.A  
TRB 100, AD Merkblatt W2

**Ort:** Sierndorf

**Auftragsnummer:** B706511  
**Besteller:** Hinke P. Tankbau  
**Bestellnummer:** 4644

Wir bestätigen, daß der/die gelieferte/en Teile:

**Looser Flansch DIN2673 PN10 DN32/42,4**

**4Stk.**

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

**aus den Abmessungen:** 3000x1500x15mm

**Der Firma:** ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis B nach DIN EN10204  
**AVESTA SHEFFIELD**  
gefertigt und die Stempelung

**Werkstoff:** 1.4301  
**Schmelznummer:** 893271  
vor dem Trennen übertragen worden ist.

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

**Herstellerzeichen:**



Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

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



Unterschrift des Werkstschverständigen  
FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.  
A-2011 SIERNDORF

CA 000100 M62





Date - Datum	Load - Ladung - Charge No	Cert.No - Zeugnis Nr
991117	9457	9112505.R00

**Weitere Informationen**

Bei 1100 C lösungsgeglüht und in Wasser abgeschreckt.

Aus dem Blech wurden Teilbleche hergestellt:5

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	TELEFON / TELEPHONE	TELEFAX
S-693 81 DEGERFORS	Nat 0586 - 470 00	Nat 0586 - 470 16
Sweden	Int +046 (0)586 470 00	Int +046 (0)586 470 16

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



Quality Inspector







**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:** 2000-08-09

**Werkstoff:** 1.4301 DIN 17440 / EN 10029 KL.A  
TRB 100, ADW2, ADW10

**Ort:** Sierndorf

**Auftragsnummer:** B706511  
**Besteller:** Hinke P. Tankbau  
**Bestellnummer:** 4644

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

Losser Flansch DIN2673 PN10 DN50/60,3

1Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

**aus den Abmessungen:** 3000x1500x15mm

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis B nach DIN EN10204

**Der Firma:** AVESTA SHEFFIELD  
gefertigt und die Stempelung

**Werkstoff:** 1.4301  
**Schmelznummer:** H9441  
vor dem Trennen übertragen worden ist.

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

**Herstellerzeichen:**



Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

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



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

A-2011 SIERNDORF

CH 0001001164

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

02.03.537 401366

Purchaser - Besteller - Acheteur

 Avesta Sheffield Logistic  
 Postfach 460254

 DE-47856 WILLICH 1  
 TYSKLAND

Dest.

Product - Erzeugnisform - Produit

 Rostfreies Blech, warmgewalzt  
 /Ausführung c2

Grade - Werkstoff - Nuance

 18-9  
 W.-Nr. 1.4301

Avesta Order - Auftrag - Ordre Pack - Kofli - Collis No

001577 0

Requirements - Anforderungen - Exigences

 TRB 100/AD-Mbl.W2/AD-Mbl.W10/DIN 17440  
 EN 10 029 KL. A

 Brand-Mark  
 Herstellerzeichen  
 Signe du Producteur

 Inspector stamp  
 Abnahme - Stempel  
 Estamp de l'expert

 Melting process  
 Einschmelzungsart  
 Procédé de fusion

E+AOD

Marking - Kennzeichnung - Marquage

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

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livraison

Item Pos	Pcs Anzahl	kg	Dimension - Abmessung mm	Heat No Schmelze Nr Coulée	Lot No Los Nr Lot No
3	11		15 * 1500 * 3000	H9441	80674 / 0015773 1

 Plate No 3440 1401-2,-3,-4,-5,-6, -1501-1,-2,-3,-4,-5,-6  
 Blech Nr  
 Tôle No

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

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	N
Min	0.00	0.00	0.0	0.000	0.000	17.00	8.00	0.00
Max	0.07	1.00	2.0	0.045	0.030	19.50	10.50	0.11
H9441	0.02	0.30	1.5	0.030	0.001	18.16	8.09	0.07

 Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm<sup>2</sup> = 1 MPa)

Richt.	Ort	Form	Lage
T = Quer	F = Kopf	P = Flach	1 = Mitte
L = Längs	B = Fuss	C = Rand	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 <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>
Min						195	230	500	40
Max								700	
1501	T	F	3	P	20	255	292	580	58

**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 Moets nr/V.A.T. No.: SE556001874801  
 Site/Registered office Stockholm Sweden



Date - Datum	Load - Ladung - Charge No	Cert.No - Zeugnis Nr
000531	4523	0054044.R00

*Weitere Informationen*

Bei 1100 C lösungsgeglüht und in Wasser abgeschreckt.  
Aus dem Blech wurden Teilbleche hergestellt:6  
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	TELEFON / TELEPHONE	TELEFAX
S-693 81 DEGERFORS	Nat 0586 - 470 00	Nat 0586 - 470 16
Sweden	Int +046 (0)586 470 00	Int +046 (0)586 470 16

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



Quality Inspector



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

Max Müller AG Beleuchtungs-  
technik und Schauglasarmat.  
Bündnerstr. 32

CH 4055 Basel/Schweiz

Unsere Kom.-Nr.:  
Our Ident. No.: **36.404**

Ihre Bestellung Nr.:  
Your Order No.: **97-11-2-02/MM**

Bestelldatum:  
Your Order date: **03-11-97**

Tag der Lieferung:  
Date of Delivery: **10-12-97**

Werkstoff-Nr.:  
Material-No.: **4571 / F316Ti**

DE 2669

## Abnahmeprüfzeugnis 3.1 B

nach DIN 50 049 / EN 10 204

## Inspection Certificate 3.1 B

according to DIN 50 049 / EN 10 204

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

Pos.	Stückzahl	Prüfgegenstand: Geometrie, Wärmebehandlung, allseitig gedreht, Probenlage: tangential Test Subject: Drop forging pieces, heat treated, surfaced allround, Location of specimen: tangential	Erhmelzungsart Schmelze-Nr. Steelmaking Process Heat No.	Probe-Nr. Test No.	0,2- Grenze 0,2 limita- tion N/mm <sup>2</sup>	1 % Dehngrenze 1 % proof stress N/mm <sup>2</sup>	Zug- festigkeit Tensile Strength N/mm <sup>2</sup>	Deh- nung Elonga- tion %	Einrich- nung Reduc- tion %	Kerbschlagarbeit Impact Strength Joule
Anforderungen: Requirements:					500-					
					210	245	730	30		60

Schauglasblockflansche /										
1	50	DN 80 PN 16 DIN 28120A	E 230250	3514	263	302	555	58	71	216 220 21
2	76	DN 100 PN 16 DIN 28120A	E 231020	3507	328	364	573	50	71	200 200 19

Schauglasblockflansche /										
3	24	DN 200 PN 10 DIN 28120A	E 68263	3025	311	342	585	54	71	203 186 19
	1	ditto	E 230260	3508	265	321	558	54	66	238 199 21

Schauglasdeckelflansche /										
9	20	DN 100 PN 16 DIN 28120A	E 222490	3501	258	305	556	60	72	230 230 21

### Analyse / Analysis

Schmelze/Heat	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti	N
230250	0,035	0,400	1,440	0,027	0,010	16,58	2,100	10,81	0,430	0,009
231020	0,027	0,390	1,440	0,024	0,015	16,80	2,110	10,96	0,450	0,008
68263	0,060	0,260	1,890	0,028	0,009	16,70	2,100	11,00	0,500	0,011
230260	0,028	0,400	1,410	0,024	0,010	16,94	2,060	11,21	0,500	0,009
222490	0,029	0,400	1,380	0,027	0,014	16,80	2,160	11,03	0,480	0,009

Stempelung gem. Zeichnung 97-3-1861 a

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 Spektalgerät 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, AWS 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, AWS D 100/50 and KTA 1401.

Anforderungen: TRB 100, AD W 2, W 3, W 10  
Requirements: DIN 174 40 07/85, SEW 400 02/91

Kennzeichnung der Teile: DIN 2519, AD W 10  
Marking of Parts:  
Stempel des Werksachverständigen: **(B)**  
Stamp of Expert  
Stempel des Lieferwerkes:  
Stamp of Supplier

Datum:  
Date

Waffenschmidt GmbH + Co. KG

Diese Bescheinigung nach DIN 50049 wurde unter Einsatz eines DV-Systems erstellt, dessen Eignung (s. Rückseite) dem TÜV nachgewiesen worden ist. Sie ist ohne Unterschrift des Werksachverständigen gültig. Veränderungen in der Bescheinigung werden als Urkundenfälschung und Betrug strafrechtlich verfolgt.

Der Werksachverständige: The Expert

.. / 2



Ewald Waffenschmidt GmbH + Co. KG - Postfach 11 62 - D-57473 Wenden

Max Müller AG Beleuchtungs-  
technik und Schauglasarmat.  
Bündnerstr. 32

CH 4055 Basel/Schweiz

Unsere Kom.-Nr.:  
Our Ident. No.: 36.404

Ihre Bestellung Nr.:  
Your Order No.: 97-11-2-02/MM

Bestelldatum:  
Your Order date: 03-11-97

Tag der Lieferung:  
Date of Delivery: 10-12-97

Werkstoff-Nr.:  
Material-No.: 4571 / F316Ti

## Abnahmeprüfzeugnis 3.1 B

nach DIN 50 049 / EN 10 204

## Inspection Certificate 3.1 B

according to DIN 50 049 / EN 10 204

### ZerreiBversuch/Karbschlagprobe ISO-V Tensile/Impact Test ISO-V

Pos.	Stückzahl	Prüfgegenstand: Gesenkschmiedestücke, wärmebehandelt, alsring gedreht. Probenlage: tangential Test Subject: Drop forging pieces, heat treated, surfaced allround. Location of specimen: tangential	Erwärmungsart Schmelze-Nr. Steelmaking Process Heat-No.	Probe-Nr. Test No.	0,2- Grenze 0,2 limi- tation N/mm <sup>2</sup>	1% Dehngrenze 1% proof stress N/mm <sup>2</sup>	Zug- festigkeit Tensile Strength N/mm <sup>2</sup>	Deh- nung Elonga- tion %	Einschrän- kung Reduc- tion %	Karbschlagarbeit Impact Strength Joule
Item No.	piece									
Anforderungen: Requirements:					500-					
					210	245	730	30		60

Analyse gem. SA479 F316Ti.

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 0, W 9, W 10  
Requirements: DIN 17440 07/85, SEW 400 02/91

Kennzeichnung der Teile: 09/96 AD W 13 02/97  
Marking of Parts  
Stempel des Werkssachverständigen: (B)  
Stamp of Expert  
Stempel des Lieferwerkes:  
Stamp of Supplier

Datum:  
Date: 11-12-97

Waffenschmidt GmbH + Co. KG  
T. Börner

Der Werkssachverständige The Expert

## NACHTRAG

N° 89.C6047/03

Deutsche Übersetzung

Original auf Französisch

Schauglasleuchten

Typen : PEL 20 deH oder PEL 50 deH  
hergestellt von Max Müller A.G.GEGENSTAND DES NACHTRAGS

Als Variante können die Typen PEL 20 deH und PEL 50 deH mit einem verlängerten Verschlussring ausgerüstet werden, der den Einbau der in der zusammenfassenden Tabelle Nr. 3 definierten Ausrüstungen erlaubt.

Im weitem kann der Typ PEL 50 deH, ausgerüstet mit dem Standardverschlussring, mit den in der zusammenfassenden Uebersicht N° 4 aufgeführten Elementen bestückt werden.

Die so definierten Leuchten sind für eine maximale Umgebungstemperatur von 40°C zugelassen. In der Ausführung mit verlängertem Verschlussring beträgt die Glasstärke 15 mm (statt 10 mm). Es dürfen Transformatoren im Bereich von 24-240 V primärseitig eingebaut werden.

ERGÄNZENDE BESCHREIBENDE UNTERLAGEN

Die Leuchten sind in den nachstehenden beschreibenden Dokumenten definiert :

- Ergänzende Beschreibung N° 3 (2 Seiten) vom 27. Juni 1994
- Zusammenfassende Tabellen N° 3 vom 27. Juni 1994  
N° 4 vom 27. Juni 1994
- Stückliste der Leuchte Typ PEL 20 deH (24-240 V),  
nach Zeichnung N° 93-2-1131, (2 Seiten) vom 27. Juni 1994
- Stückliste der Leuchte Typ PEL 50 deH (24-240 V),  
nach Zeichnung N° 93-2-1131, (2 Seiten) vom 27. Juni 1994
- Zeichnung N° 93-2-1131 vom 29. Juni 1993
- Stückliste der Leuchte Typ PEL 20 deH (12 V),  
nach Zeichnung N° 93-2-1133, (2 Seiten) vom 27. Juni 1994

.../...

WE 2669

CODE : EEx de IIC T3, T4, T5 oder T6

Seite 1/3

Dieses Dokument darf nur vollständig und unverändert vervielfältigt werden.



**NACHTRAG**

(Fortsetzung)

N° 89.C6047/03

**KENNZEICHNUNG**

Die Geräte müssen wie folgt gekennzeichnet werden :

EEx de IIC T6 (für den Typ PEL 20 deH)

EEx de IIC T4 (für den Typ PEL 50 deH)

"Nach Abschalten vor Öffnen 10 Minuten warten"

Der Rest der ursprünglichen Kennzeichnung bleibt unverändert.

der Verantwortliche  
für die Versuche



Fontenay-aux-Roses, den 24. März 1995

Der Direktor der bescheinigenden Prüfstelle

Übersetzung aus dem französischen Originaltext durch Max Müller AG

- (6) L.C.I.E. bescheinigt als Prüfstelle nach Artikel 14 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 18. Dezember 1975 (76/117/EWG) die Übereinstimmung dieses elektrischen Betriebsmittels mit den harmonisierten Europäischen Normen :

EN 50014 (März 1977), NF C 23514 (Mai 1982) und Anmerkungen 1 bis 5

EN 50018 (März 1977), NF C 23518 (Mai 1982) und Anmerkungen 1 bis 3

EN 50019 (März 1977), NF C 23519 (Mai 1982) und Anmerkungen 1 bis 3

nachdem das Betriebsmittel mit Erfolg einer Bauartprüfung unterzogen wurde. Die Ergebnisse dieser Bauartprüfung sind in einem vertraulichen Prüfprotokoll festgelegt.

- (7) Das Betriebsmittel ist mit dem folgenden Kennzeichen zu versehen :

EEx de IIC T3 oder T4 oder T5

- (8) Der Hersteller ist dafür verantwortlich, dass jedes derart gekennzeichnete Betriebsmittel in seiner Bauart mit den in der Anlage zu dieser Bescheinigung aufgeführten Prüfungsunterlagen übereinstimmt und dass die vorgeschriebenen Stückprüfungen erfolgreich bestanden wurden.
- (9) Das elektrische Betriebsmittel darf mit dem auf Seite 1 dieser Bescheinigung abgedruckten gemeinschaftlichen Unterscheidungszeichen gemäss Anhang II der Richtlinie des Rates vom 6. Februar 1979 (79/196/EWG) gekennzeichnet werden.

Fontenay-aux-Roses, den 19 Juni 1989

Der Abteilungsleiter,

Der Leiter des bescheinigenden  
Institutes,



KODE : EEx de IIC T3 oder T4 oder T5

Diese Bescheinigung darf nur vollständig und unverändert vervielfältigt werden.

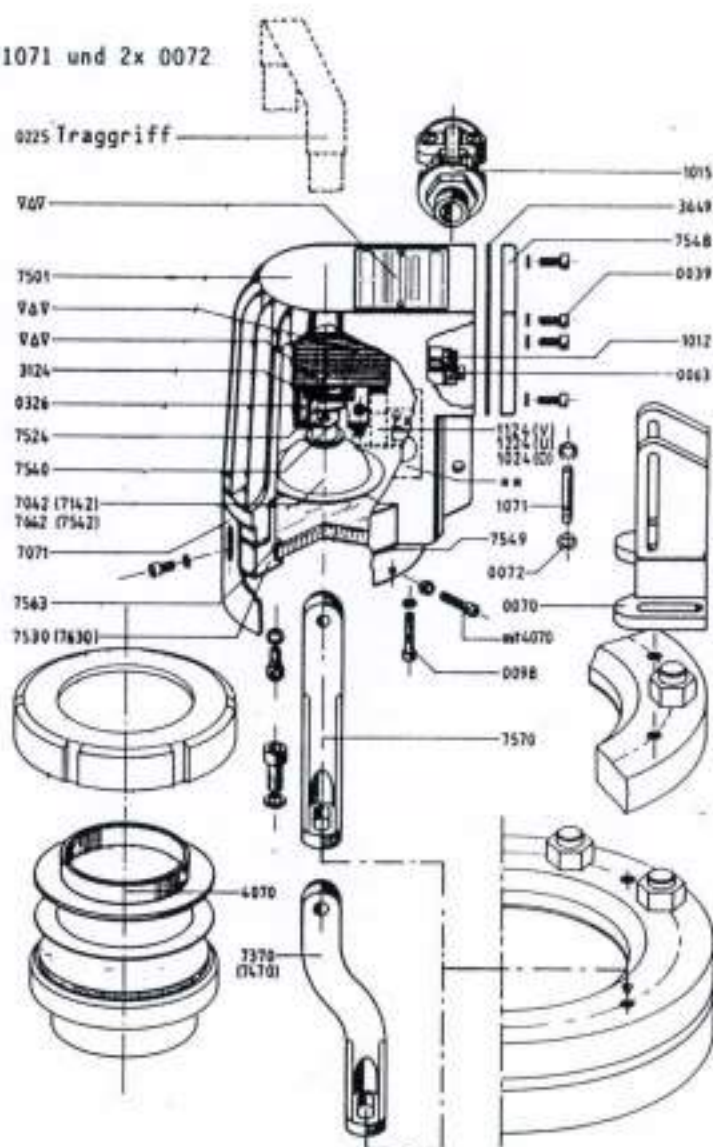


- 0039 4 Schrauben, Inbus, mit Federringen
- 0070 Kippscharnierfuss für Montageart "Sch", mit 1071 und 2x 0072
- 0098 3 Verschlusschrauben, Inbus, 8.8, mit Federringen
- 0326 2 Distanzhalter
- 1012 2 Leitungsdurchführungen
- 1015 Kabeleinführung Pg 13,5
- 3124 Sicherungshalter
- 3649 Dichtung zu Deckel Anschlussraum
- 4070 Bündel für Montageart "R", Standard DN 80
- 7071 Blendschutz "B"
- 7370 } 2 Füße zu Befestigung "X2"
- 7470 }
- 7501 Gehäuse
- 7524 Fassungshalter
- 7530 Verschlussring für Montagearten "Sch" und "X1" oder "X2" \*
- 7540 Lampenfassung BA 15d
- 7548 Deckel zu Anschlussraum
- 7549 Dichtung
- 7563 Sicherungsring
- 7570 2 Füße zu Befestigung "X1"
- 7630 Verschlussring für Montageart "R" (mit Bündel) \*
- 7542 Reflektorglühlampe 20 W/12 V "flood"
- 7642 Reflektorglühlampe 20 W/12 V "spot"
- 7142 Reflektorglühlampe 50 W/12 V "flood"
- 7042 Reflektorglühlampe 50 W/12 V "spot"

\* Nur erhältlich mit eingegossenem Glas

Zubehör:

- 1024 Print zu Momentdrucktaster "D"
- 1124 Print zu Timer Typ "V"
- 1224 Print zu Timer Typ "U"



VΔV siehe Tabelle

Anschluss-Spannung	Teilenummer Transformator	Teilenummer Feinsicherung		Teilenummer Typenschild	
		Typ 20 deH	Typ 50 deH	Typ 20 deH	Typ 50 deH
24 V	7653	3528	3628	7351	7351
36 V	7453	3428	3628	7351	7351
42 V	7353	3428	3528	7351	7351
110/115 V	7253	3128	3328	7351	7351
220 V	7053	2928	3128	7451	7551
240 V	7153	2828	3128	7351	7351



fixation :

- de la verrière
- du couvercle du boîtier de raccordement

ainsi que

- du presse-étoupe

soient correctement serrés et contrôlés.

B7) Les projecteurs livrés avec bouton poussoir ou une temporisation électronique incorporé ne doivent en aucun cas être mis en service dans un mode de fonctionnement différent.

B8) En plus de tout les paramètres de fonctionnement influençant l'échauffement du verre du hublot il faut tenir compte du fait que le montage d'un projecteur implique un échauffement supplémentaire.

B9) Les vibrations peuvent avoir une influence néfaste sur la durée de vie des ampoules.

### C) Maintenance :

C1) Avant toute intervention sur un projecteur, il convient de respecter scrupuleusement les indications notées sur la plaque signalétique.

C2) Lors d'un remplacement d'ampoule ou d'ensemble ampoule-réfecteur, utiliser exclusivement une ampoule ou un ensemble ampoule-réfecteur du même type et de la même puissance.

C3) Il faut par ailleurs veiller à ne pas toucher les ampoules avec les doigts nus. Utiliser à cet effet un chiffon propre ou l'enveloppe de protection de l'ampoule. Les éventuelles remarques sur les emballages sont à lire et à respecter.

C4) Lors de réparations ou de travaux de maintenance, utiliser des pièces de rechange d'origine.

C5) Il faut veiller à ce que les joints antidéflagrants soient graissés de manière permanente. Utiliser pour cela des graisses hydrophobes, thermiquement stables, chimiquement inertes et dont le point de goutte est de 200°C minimum.

C6) Ne procéder à aucune opération de perçage, d'usinage ou tout autre intervention sur les enveloppes antidéflagrantes. De telles interventions nous dégageaient de toute responsabilité.

Nos représentants et nous-même restons à votre entière disposition pour d'éventuelles informations complémentaires.

## GENERAL REMARKS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE

### EXPLOSION PROOF LIGHTFITTINGS OF CONSTRUCTION "EExd" OR "EExde"

#### A) General remarks

A1) The light fittings are built and conform to the CENELEC standards 50014/50018 (types EExd) and 50014/50018/50019 (types EExde).

A2) Storage should be in the original packaging in a dry and sheltered place.

A3) Installation and maintenance has to be carried out only by qualified personnel.

A4) The light fitting may only be used in a hazardous area whose explosion group and temperature class are in accordance with those defined on the name plate.

A5) For the use in especially aggressive surroundings, an additional corrosion protection should be considered.

A6) Cable glands, caps or similar parts added to the light fitting must be of an approved type and of a similar hazardous area certification to the light fitting on which they are mounted.

A7) Prior to installation or maintenance, the indications or remarks on the name plate should be thoroughly understood and followed.

#### B) Installation

B1) Prior to installation it should be verified that the protection rating (e.g. IP65 or IP54) of the light fitting is suitable for the intended location and events in that location. (e.g. cleaning)

B2) Any unused openings on the housings must be sealed prior to installation by means of suitable caps or plugs whose hazardous certification is in accordance with that of the light fitting on which the caps or plugs are mounted.

B3) All relevant indications and remarks on the name plates should be read and understood prior to installation.

B4) Always ensure that the light fitting is connected to the correct supply voltage as is indicated on the name plate.

B5) All light fittings are uniquely designed to fit on sight glass assemblies. Never use a light fitting in place of the cover flange or glass disc on a sight glass or in place of the sight glass assembly itself!

B6) Ensure before installation that all screws of:

- a) the glass holder ring
- b) the cover of the connection box (for EExde)
- c) the cable gland

are properly tightened and secured against loosening in service.

B7) Light fittings with built in pushbuttons or timers should only be operated with these devices.

B8) In addition to all service parameters influencing the temperature of the glass disc built into a sight glass, the increase in temperature of the glass disc caused by the operation of a mounted light fitting should also be considered.

B9) The service life of bulbs /reflector- bulbs may be detrimentally influenced by vibrations.

#### C) Maintenance

C1) Before opening of the light fittings ensure all safety instructions indicated on the name plate have been carefully followed.

C2) For replacement bulbs/reflector bulbs always use an identical type and wattage (see name plate and data sheet).

C3) Never touch replacement bulbs with your fingers. Always use a proper cloth.

C4) Only original spare parts for repair and maintenance work should be used.

C5) Flameproof paths must be thoroughly greased in order to maintain the safety aspects, corrosion resistance and protection rating. Only grease that is water-resistant, thermally stable, chemically inert and with a minimum solidification point of 200°C should be used.

C6) Do not drill holes into or machine the flame proof housings or enclosures. Absolutely no responsibility can be accepted by the manufacturer for any consequence of such abuse. If in doubt please contact us, our branches, or our representatives for any help you may need.

Dok. Nr. 01001 ALLEMEINE HINWEISE FÜR INSTALLATION UND WARTUNG



# MAX MÜLLER AG

BELEUCHTUNGSTECHNIK UND SCHAUGLASARMATUREN

Bündnerstrasse 30-32

CH-4055 Basel/Schweiz

Telefon 061 302 59 89 · Telefax 061 302 59 90



# Cogne Acciai Speciali



**Cogne Acciai Speciali s.r.l.**  
 SEDE LEGALE: 11100 AOSTA - VIA PARAVERA, 16  
 TELEFONO 0165/3201 - TELEFAX 320400 - TELEFAX 0165/32413  
 CAPITALE SOCIALE L. 40.000.000,00 INTERAMENTE VERSATO

PARTITA IVA 00571520076  
 CODICE FISCALE 0167360007  
 REG. CAMB. TRIB. DI AOSTA N. 7336/91  
 R.F.C. DITTE C.C./A.A. DI AOSTA N. 5047A

(A02) ABNAHMEPRUEFZEUGNIS B (DIN 50049/EN 10204 - 3.1.B)

(A03) N. 26/04522  
 BLATT 1/1

(A06) BESTELLER ..... BOGNER + PETZIVAL  
 (A07) KUNDENBESTELLN.R. .... FAX MERRI BERGER  
 (A01) HERSTELLERWERK ..... COGNE ACCIAI SPECIALI - AOSTA, VIA PARAVERA 16  
 (A05) AUSSTELLER ..... QUALITATSTELLE  
 (A08) WERKSALFTRAGS.NR. .... Y4100121 003 (A04) ZEICHEN DES HERSTELLERWERKES ..... COGNE  
 (A09) VERSANDANZEIGE .....

L 503 609

NORMBEZEICHNUNG ..... DIN 17440  
 (1) ERZEUGNIS ..... RUNDSTAHL GESCHACHT ISM111  
 (A4) LIEFERZUSTAND ..... LOESUNGSGELUEHT  
 (B11) MASSE (MM) ..... 25,00 (B12) LANGE (MM) ..... 3000 / 3500  
 (B02) STAHLORTE ..... W.N.1.4571 MARKEBEZEICHNUNG ..... 316T 1  
 (B08) SCHMELZE-NR. .... 408422 ← 400422 (B07) LOS-NR. .... 40069  
 (B06) KENNZEICHNUNG ..... W.N.1.4571  
 (B14) GEWICHT ..... SIEHE VERSANDANZEIGE

71) CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG - SCHMELZE ANALYSE

ELEMENTE	C	SI	MN	P	S	CR	NO	NI	TI
ERREICHT	0,056	0,250	1,800	0,026	0,025	16,800	2,190	10,990	0,490

71a) VERSUCH IM LIEFERZUSTAND

VORSCHRIFT DIN 50145

(C02) PROBENRICHTUNG

L



4326

	RP (N/MM2)	RM	A (%)	Z
ERREICHT	293,0	405,0	51,00	(Z)

71b) KERBSCHLAGZUENDIGKEIT IM LIEFERZUSTAND

VORSCHRIFT DIN 50115  
 (C02) PROBENRICHTUNG

(C40) PROBENFORM  
 L MASSEINHEIT

KV  
 J

	ERREICHT					MIN	MAX	MED
PRUFLAGEN	1	2	3	4	5			
VERSUCH-NR 01	290,00					290,00	290,00	290,00

- VERWECHSLUNGSPRUEFUNG DURCHFUEHRT
- OBERFLAECHE UND MASSKONTROLLE: OHNE BEANSTANDUNG.
- ERSCHMELZUNG IM ELEKTROOFEN + AOD
- DAS MATERIAL ENTSPRICHT DEN TECHNISCHEN ABNAHMEBEDINGUNGEN
- MATERIAL HERGESTELLT LAUT EINEM SYSTEM DER DIE QUALITAET GARANTIIERT (UNI EN ISO 9002:94) - BESCHREIBUNG IN EINEM MANUEL IN 6. AUSGABE 0. REVISION
- O.A. SCHMELZE IST GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION BESTAENDIG NACH DIN 50914

M23

220496 101061



**BESCHEINIGUNG ÜBER DIE ERSTMALIGE PRÜFUNG EINES DRUCKBEHÄLTERS**

Bauprüfung

- 3 Objektart: Druckbehälter
- 4 Verwendungszweck: **1 Bar NW 600**
- 5 Prüfgrundlage: Druckbehälterverordnung
- 6 Kennzeichnung: auf Tellerboden/Flansch
- 7 Hersteller: **Zimmerlin GmbH** Herstell-Nr.: **D0700 26676**
- 8 **Edelstahl-Technik** Herstelljahr: **2000**
- 9 **79268 Bötzingen** Herstellerzeichen: **HZ**

10 Raum	1 Behälterraum	2	3
11 zulässiger Betriebsüberdruck bar	<b>1/-1</b>	---	---
12 zulässige Betriebstemperatur °C	<b>150</b>	---	---
13 Rauminhalt Liter	---	---	---
14 Inhalt (Medium)	---	---	---

15 **VORPRÜFUNG** der Zeichnung durch: TÜV Süddeutschland Datum : **02.03.1998**

16 Zeichnungs-Nr.: **500 000 00**

18 **BAUPRÜFUNG** Datum : **09.08.2000**

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

20 Verwendete Werkstoffe: (siehe auch Anlage)

21 **DRUCKPRÜFUNG**

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


25 Die Druckprüfung wird mit dem Behälter durchgeführt.

26 **ANDERE PRÜFUNGEN:**

keine

27 **BEMERKUNG:**

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

30 Zum Zeichen der bestandenen Prüfung wurde wie folgt gestempelt: 

31 Ort: Bötzingen Datum : **09.08.2000**

32 **Anlagen:**  
 Zeichnung und Stückliste  
 andere Dokumente: ---



  
 Sachverständiger  
 Otto Stertz





## Werkstoffnachweisliste

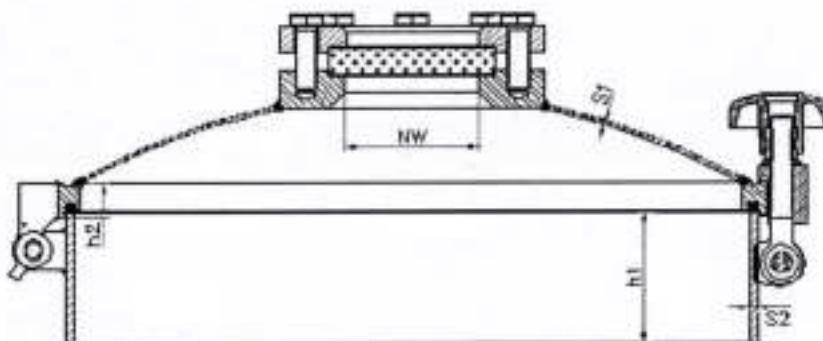
für Druckbehälter-Teil - Druckdomdeckel

### 1 BAR NW 600

Fert.Kontr.Nr.	D0700 26676	DRUCK	1/-1	bar
Zeichnungsnummer	500 000 00	Temperatur	150	°C
		Werkstoff	1.4571	
Best.Nr.	4720	Anzahl Schrauben (x)	6	Stück

Pos	Teilebenennung	Werkst.Nr.	Abmessung	Hersteller	Schmelze.Nr.	APZ
1	Deckelflansch	1.4571 316 Ti	30 x 20 mm	Einsal	310890	3.1 B AD W2
2	gewölbte Scheibe	1.4571 / 316 Ti	4 mm	Krupp Thyssen	581300	3.1B AD W 2
3	Kragenblech	1.4571 / 316 Ti	6 mm	ALZ	T901071	3.1B AD W
4	Klappschraube	1.4301	M16x110	Tigges	30778	3.1B
5	Blockflansch	1.4571 316 Ti	NW 100	Göttgens	319556	3.1B ASME

S1 : 4 mm S2 : 6 mm H1 : 100 mm H3 : 27 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 09.08.2000

Sachbearbeiter

Werksachverständiger

*Handwritten signature: i.A. Maunz*

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

# SIDERINOX

S.p.A.

Cap. Soc. L. 3.000.000.000 int. vers.  
Reg. Trib. di Milano n. 100040 - C.C.I.A.A. di Milano n. 878116  
Cod. Mecc. U.I.C. M074282 - Cod. Fisc. e Part. IVA IT 01825510157

## Certificato di Collaudo Abnahmeprüfungszeugnis Test Certificate Certificat de Contrôle

N. 34199

TECHNOMETALL EDELSTAHL GmbH  
& CO. KG  
HANS-SACHS-STRASSE, 43  
4600 WELS - AUSTRIA -

Ordine N° : 29.133  
Bestell. Nr. : 55 17697  
Order No.  
Commande N.

Data : 24/02/99  
Datum :  
Date :

FATT./INVOICE 440 DATE 12/03/99

DE 3804

Descrizione Prüfgegenstand Description	Tubi saldati in acciaio inossidabile Geschweißte Edelstahlrohre Welded stainless steel tubes Tubes soudés en acier inoxydable	Marchio dello stabilimento : SX Zeichen des Lieferwerkes : SX Manufacturer mark : SX Marque de l'usine : SX
Qualità Verkstoff /rel quality Qualité	4571/316TI	Corrispondente a : ASTM 240 Entsprechend : DIN 17440 According to : ASTM 240 Selon : ASTM 240
Fattore di saldatura : V Schweisfaktor : V Welding Factor : V Facteur de soudure : V	1.0	Tipo di saldatura : E (TIG) Schweißverfahren : E (TIG) Welding process : E (TIG) Procédé de soudure : E (TIG)
Esecuzione Ausführung Type Exécution	GEBUERSTETE ROHRE DIN 17457/PK1 DIN 2463 D3/T3	

Pos. Pos. Pos.	Quantità Stückzahl Quantity Quantité	Dimensioni Abmessung Dimension Dimension	Coletta N° Schmelz Nr. Heat No. Coulée N.	Controllo non distruttivo con Eddy Current Wirbelstromprüfung nach SEP 1925 Non destructive electric test/Eddy Current Contrôle par courant de Foucault	Controllo Dimensionale Besichtigung und Ausmessung Inspection and Measurement Contrôle dimensionnel
KG MT. NR.	780 179	60.3 X 3.2	902794	100% NACH SEP 1925/4914 OK Probe Nr. 906	OK

Composizione Chimica (secondo Certif. Acciaieria) % / Chemische Analyse (gem. Werkzeuge) % / Chemical Composition % (according to certificate of steel mill)

Coletta N° Schmelz Nr. Heat No. Coulée N.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti
2794	0,050	0,550	1,650	0,024	0,002	16,600	2,060	10,500	0,350

Risultati / Ergebnis der Prüfung / Testing Results / Résultats des essais

Prova N° Prüfung Nr. Test No. Essai N.	Durezza Härte Hardness Dureté	Sneramento Streckgrenze Yield Stress Essai de traction		Carico di rottura Zugfestigkeit Tensile Strength Charge	Allungam. di rottura Dehnung L <sub>0</sub> - 5D Elongation A % Allongement	Eddy Current Wirbelstromprüfung Eddy Current Test Courant de Foucault
		0.2% N/mm <sup>2</sup>	1% N/mm <sup>2</sup>			
2588	HRB 86	275	331	656	46,8	OK

Die verwendeten Schmelzen haben die Prüfung auf interkristalline Korrosion nach DIN 50914 bestanden (gem. Werkzeuge des Stahlwerkes)  
Test corrosion intercrystalline Selon NFA.05159 OK

osservazioni : Bemerkungen : Remarks : Notes :
---

Morimondo, 12/03/99

SIDERINOX S.P.A.  
Der Werkssachverständige  
Mill's Inspector



# SIDERINOX

S.p.A.

Cap. Soc. L. 3.000.000.000 int. vers.  
Reg. Trib. di Milano n. 160040 - C.C.I.A.A. di Milano n. 879116  
Cod. Mecc. U.I.C. M074282 - Cod. Fisc. e Part. IVA IT 01825510157

## Certificato di Collaudo Abnahmeprüfungszeugnis Test Certificate DIN 50049/3.1B Certificat de Contrôle

N. 08919

TECHNOMETALL HANDELSGESMBH +  
HF.GESMBH.&CO.KG.  
HANS-SACHS-STRASSE, 43  
4600 WELS - AUSTRIA -

Ordine N° : 115.050  
Bestell. Nr. : 55 04533  
Order No. :  
Commande N. :

Data :  
Datum : 09/11/95  
Date :  
Date :

FATT./INVOICE 2186 DATE 23/11/95

Descrizione Prüfgegenstand Description Description	Tubi saldati in acciaio inossidabile Geschweisste Edelstahlrohre Welded stainless steel tubes Tubes soudés en acier inoxydable	Marchio dello stabilimento Zeichen des Lieferwerkes Manufacturer mark Marque de l'usine	SX SX SX SX
Qualità Werkstoff Material quality Qualité	4571/316TI	Corrispondente a Entsprechend According to Selon	ASTM 24 DIN 1744 ASTM 24 ASTM 24
Fattore di saldatura Schweißfaktor Welding factor Facteur de soudure	V V V V 1.0	Tipo di saldatura Schweißverfahren Welding process Procédé de soudure	E (TIG) E (TIG) E (TIG) E (TIG)
Esecuzione Ausführung Type Exécution	GEBUERSTETE ROHRE		

**EINGELANGT**

18. DEZ. 1995

Pos. Item Pos.	Quantità Stückzahl Quantity Quantité	Dimensioni Abmessung Dimension Dimension	Colata N° Schmelze Nr. Heat No. Coulée N.	Controllo non distruttivo con Eddy Current Wirbelstromprüfung nach SEP 1925 Non destructive electric test/Eddy Current Contrôle par courant de Foucault	Controllo Dimensionale Besichtigung und Ausmessung Inspection and Measurement Contrôle dimensionnel
KG MT NR.	1.307 204	88.9 X 3	JT46	100% NACH SEP 1925/1914 OK Probe Nr. 1149	OK

Composizione Chimica (secondo Certif. Acciaieria) % / Chemische Analyse (gem. Werkzeugeignis) % / Chemical Composition % (according to certificate of steel mill)

Colata N° Schmelze Nr. Heat No. Coulée N.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti
JT46	0,026	0,407	1,439	0,026	0,002	16,936		10,747	

Risultati / Ergebnis der Prüfung / Testing Results / Résultats des essais

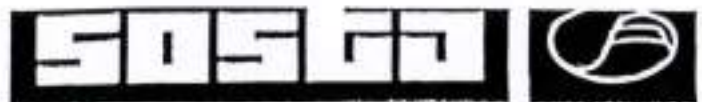
Prova N° Prüfung Nr. Test No. Essai N.	Durezza Härte Hardness Dureté	Smarimento Streckgrenze Yield Stress Essai de traction		Carico di rottura Zugfestigkeit Tensile Strength Charge	Allungam. di rottura Dehnung Lo - 5D Elongation A % Allongement	Eddy Current Wirbelstromprüfung Eddy Current Test Courant de Foucault
		0,2% N/mm <sup>2</sup>	1% N/mm <sup>2</sup>			
4	167	306	367	654	44,5	OK

Die verwendeten Schmelzen haben die Prüfung auf interkristalline Korrosion nach DIN 50914 bestanden (gem. Werkzeugeignis des Stahlwerkes)

osservazioni: Bemerkungen: Remarks : Notes :	WE 2074
---	---------

Morimondo, 07/12/95

SIDERINOX S.P.A.  
Der Werkssachverständige  
Mill's Inspector  
Carlo Sesana



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

ARCUS-STAHL GMBH  
METTERNICHERSTR. 5 - 9

53919 WEILERSWIST

Prüfgegenstand / Test object

WE 3388

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 (Echtstahl)
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	Bearbeitung u. Ausmessung / Inspection and Measurement
01	140	114,3 X 3,60	T-906050	ohne Bearbeitung O.K.	ohne Bearbeitung 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 <sup>2</sup> ]		Zugfestigkeit / Tensile Strength [N/mm <sup>2</sup> ] R <sub>m</sub>	Dehnung / Elongation [%] A <sub>5</sub>	technologische Prüfungen / technological tests	Z-lose Prüfung der Schweißnaht / NDE of weld
		R <sub>p0.2</sub> %	R <sub>p1</sub> %				
	Anforderungen / Requirements:	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  ohne Bearbeitung O.K.
4695	DIN 50140	340,0	385,0	666,0	46,0		

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

Der Werksachverständige  
 Work Inspector





10 SUMITOMO METAL INDUSTRIES, L.  
KANSAI STEEL DIVISION  
STEEL TUBE WORKS  
1. Nishino-cho, Higashi-mukojima Amagasaki, Japan

Abnahmeprüfzeugnis  
Inspection Certificate

~~(GEM. EN 10204 BESCHEINIGUNG UEBER WERKSTOFFE-3.1B)~~

Mit Zustimmung des TÜV Rheinland e.V. - WE 373F vom 15. 5. 1980

Der TÜV Rheinland hat mit Schreiben vom 04.12.1987, Zeugnis-Nr. Certificate No: 0YYC7504

WE 373 F auf die Gegenzeichnung verzichtet.

(GEM. EN 10204 BESCHEINIGUNG UEBER WERKSTOFFE-3.1B)

Lieferant-Shipper: 057 KEQ 4144A  
SUMITOMO CORPORATION

Besteller - Customer: |

Bestell-Nr. - Order No:  
KS680/99



Prüfgegenstand - Article: NAHTLOSE ROHRE AUS NICHTROSTENDEM STAHL  
SEAMLESS STAINLESS STEEL TUBE (COLD FINISHED)

Prüfgrundlagen - Specification: AD-MERKBLATT W2/1990 DIN2462/EN ISO 1127:D3/T3  
bauaufsichtliche Zulassung Z-30, 3-3

Werkstoff - Material: X 6 CRNIMOTI 17 12 2  
entsprechend - according to: DIN17458 (PRUEFKLASSE 2) Ausgabe - Edition: 1985  
Erschmelzungsart - Melting process: E DIN17456 1985

Wärmebehandlung - Heat Treatment: 1050°C MIT WASSER ABGESCHRECKT -W.Q. Ausführungsart-Delivery condition: H

Kennzeichnung - Marking

Werkstoff - Material:

1.4571

Herstellerzeichen - Brand of the manufacturer:

TEST CLASS 2, S, H  
UT, TUBE NO., HEAT NO.

Stempel des Werkssachverständigen: QA  
- Stamp of Works Inspector

Umfang der Lieferung - Extent of material delivery

Pos.-Nr. Item No.	Werks-Nr. Work No.	A. D. O. D. (mm)	W. D. W. T. (mm)	Länge - Length (mm)	Stückzahl No. of pcs.	Gesamte Länge Total Length (m)	Gewicht Weight (kg)
	0YYC7504	168.3	4.5	5-7M	8	52.50	955

Werks-Nr. Work No.	Schmelze-Nr. Heat No.	Los-Nr. Lot No.	Probe-Nr. T. P. No.	Rohr-Nr. - Piece No.
0YYC7504	0892902	1	AD1/1	AD1/1 - AD1/3, AD1A/1 - AD1A/4 AD1B/1

Ch 0001000074

Die gestellten Anforderungen sind lt. Anlagen erfüllt.  
- The requirements are fulfilled as per Annex.

Anlage: Ergebnis der Prüfungen

- Annex: Test results

Der Werkssachverständige  
Works Inspector

Datum - Date

26. JUL. 1999

*[Signature]*

Anlage- Annex  
Blatt-Nr.-Sheet No.: 1

Ergebnis der Prüfungen  
Test results



SUMITOMO METAL INDUSTRIES, LTD.  
KANSAI STEEL DIVISION  
STEEL TUBE WORKS

Zeugnis-Nr.-Certificate No. 01XC7504

1 Chemische Zusammensetzung - Chemical Composition (%)

Schmelze-Nr.	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	TI
Heat No.	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
0892902	08	10	20	045	030		105	165	20	5x0x
							135	185	25	80
	04	39	178	030	000		119	117	172	09
										46

2 Beizscheibenprüfung  
-Billet Macro Test:

#1 L.-Schmelzanalyse - Ladle P-Stückanalyse-Product

3 Zug (bei Rt) und Kerbschlagbiegeversuch - Tensile (at R.T.) and Impact Test

Probe-Nr. T.P. No.	Probenabmessung Dimension of T.P. (mm)		#3 0.2 N/mm <sup>2</sup>	Rp 1.0 1%P.S. N/mm <sup>2</sup>	Rm T.S. N/mm <sup>2</sup>	A-EL. L.-A %	Kerbschlagwerte - Impact Values Probenform-Type of Specimen:			Bemerkung Remarks
	#2 Dicke Thickness	Breite Width					#4 Messlänge G.L.	bei rt °C		
	min	max	210	245	500	35	1	2	3	
			-	-	730	-				
A01/1	4.87	15.77	273	312	651	45				

Bemerkungen -Remarks #2 Richtung-Direction L=Längs-Longi. T=Quer-Trans. #3 0.2=Rp0.2-0.2%P.S. ST=ReH-upper Y.P. #4 Messlänge-G.L. A=5.65/√So C= B=4.√So #5 Einheit-Unit J=Joule G=Joule/cm<sup>2</sup>

4 Masskontrolle und Besichtigung-Visual Inspection and Dimensional Check: 0. B.

O.B.-Ohne Beanstandungen  
-Without Objection

5 Verwechslungsprüfung-Material Identification: 0. B.

6 Wasserdruck prüfung-Hydrostatic Test: 0. B.

(Prüfdruck-Test Pressure: 80BAR )

7 Ultraschallprüfung-Ultrasonic Inspection: 0. B.

( 100 % nach-as per SEP1915 )

8 Wirbelstromprüfung-Eddy Current Inspection: -

( % nach-as per )

9 Korrosionsprüfung-Corrosion Test: 0. B. (Nach-as per DIN50914 )

10 Technologische Prüfung-Technological Test: 0. B.

Prüfverfahren-Test Method: 3

1 Ringaufdorn Versuch-Ring Expansion

2 Ringfalt Versuch-Ring Flattening

3 Ringzug Versuch-Ring Tensile

Der Werkssachverständige  
Works Inspector

Ort-Location  
Amagasaki, Japan

Datum-Date

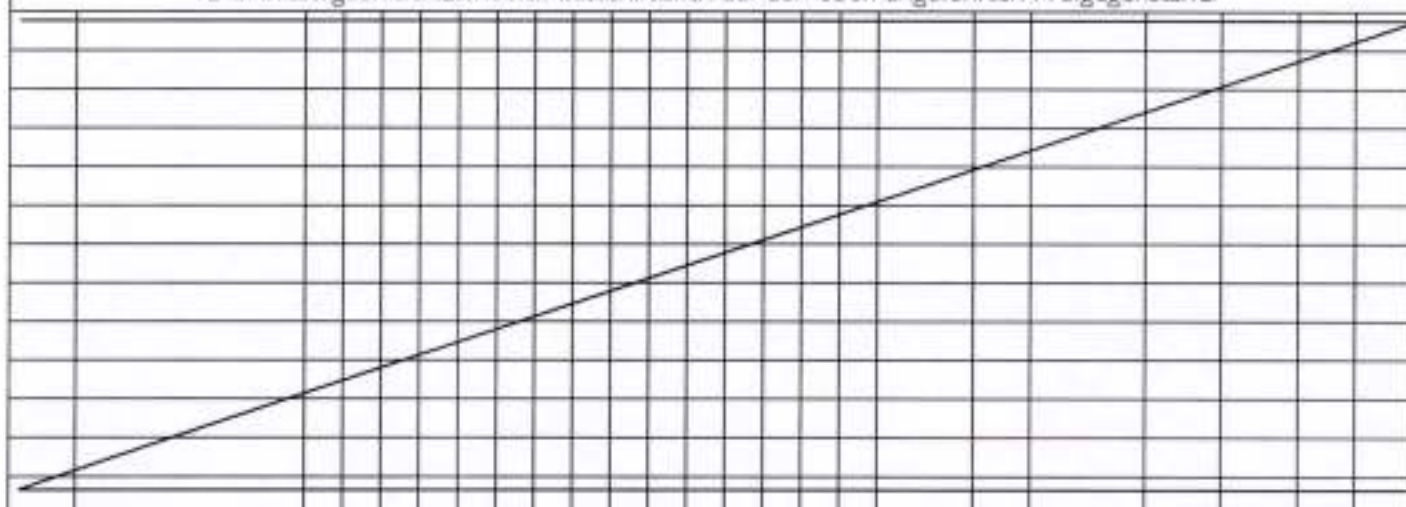
26. JUL. 1999



TÜV ÖSTERREICH Institut für Werkstoffprüfung Am Thalbach 15 A-4609 Thalheim/Wels	<b>RÖNTGEN-BEFUND</b>		Prüfblatt: 1 von 1
	Prüf-Nr.: PZW 00 Z 1363 DAV		
Auftrags-Nr.: 4086			
Auftraggeber / Fa. Hinke Tankbau GmbH Bauteil: Lagertank Pos. 363.1			Zeichnung: 4086/20
Prüfart: A-4870 Vöcklamarkt Fabr.Nr.: 8278			Hersteller: Fa. Hinke

Ø bzw. DN	Filmbezeichnung	Röntgenbefund *)																Schweißnahtbreite mm	BZ	Schweißer	Beurteilung **)		
		Unregelmäßigkeit nach ÖNORM EN ISO 6520																			brauchbar	unbrauchbar	Punkte
		2011	2016	3012	3011	C	D	401	402	101	102	501/12	501	507	504	515	512						
	HQ 289	X																	13		+		3
	290	X																			+		1
	291	X																			+		2
	292	X									X										+		2
	293	X																			+		1
	294	X																			+		2

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den oben angeführten Prüfgegenstand.



Röhrenspannung: 140/150 kV	Röhrenstrom: 4,5 mA	Werkstoff: 1.4571	Werkstoffdicke: 6/10 mm	Bemerkungen:
Isotop: -	Intensität: -	Nahtform: -	Nahtvertikalität: -	
Format: 2,3x2,2 GBq/G	Fokusabstand: 70 mm	Elektrode: -	Röntgenplan: liegt bei	
Belichtungszeit: 1 min/2 min sec/min	Röntgenfilm: Agfa D 5	Bildgüte nach ÖNORM EN 462: 10/16 FE	Beurteilung nach AD-Merkblatt HP 5/3 <input checked="" type="checkbox"/>	
Verstärkungsfolie: Ph		Beurteilung nach ÖNORM EN 30042/EN 12517: D/3 <input type="checkbox"/> C/2 <input type="checkbox"/> B/1 <input type="checkbox"/>	Beurteilung nach ÖNORM EN 25817/EN 12517: D/3 <input type="checkbox"/> C/2 <input checked="" type="checkbox"/> B/1 <input type="checkbox"/>	
			*) Schweißfehler/Unregelmäßigkeiten: +	
			**) Beurteilung/brauchbar/unbrauchbar: +	

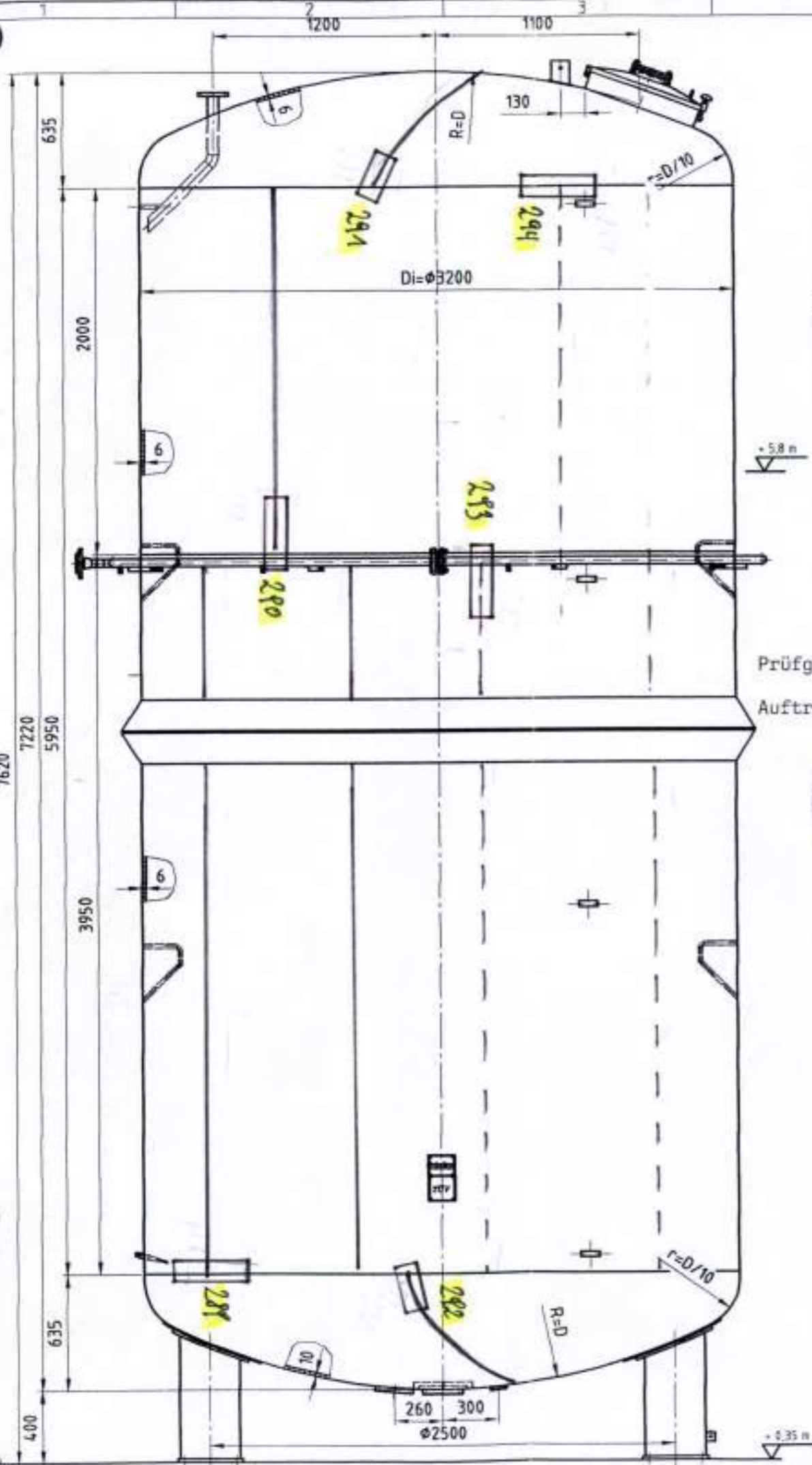
Ordnungsnummern nach ÖNORM EN ISO 6520-1:			
2011 Poren	401 Bindefehler	507 Faserersatz	
2016 Schlauchporen	402 ungenügende Durchschweißung	504 Wurzelüberhöhung	
3012 Schlackeneinschlüsse	101 Längsrisse	515 Wurzelrückfall	
3011 Schlackenzellen	102 Querrisse	512 Nahtüberhöhung	
	5011/12 Einbrandkerben	Fimfehler	
	5013 Wurzelkerben	Fremdmetalleinschlüß	

Durchgeführt		Befundet		Beurteilt	
am:	von:	am:	von:	am:	von:
07.09.2000	TÜV ÖSTERREICH	08.09.2000		08.09.2000	
	Kornfellner Erwin		Ing. R. DAVID		Ing. R. DAVID

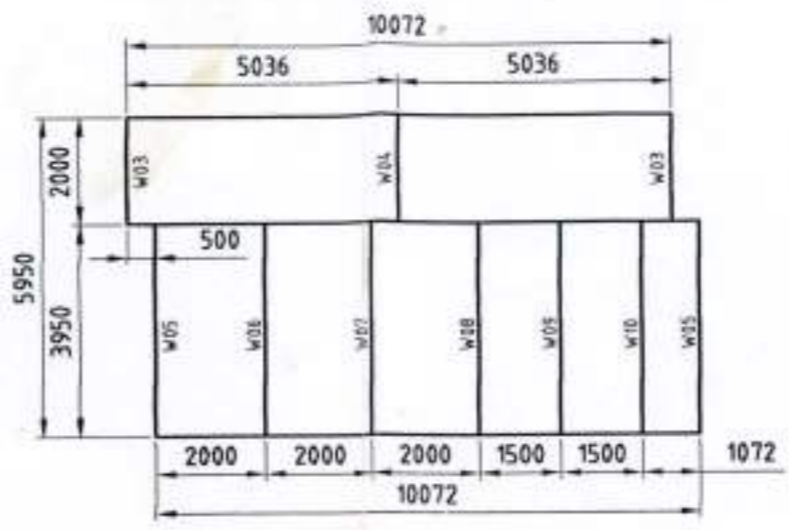




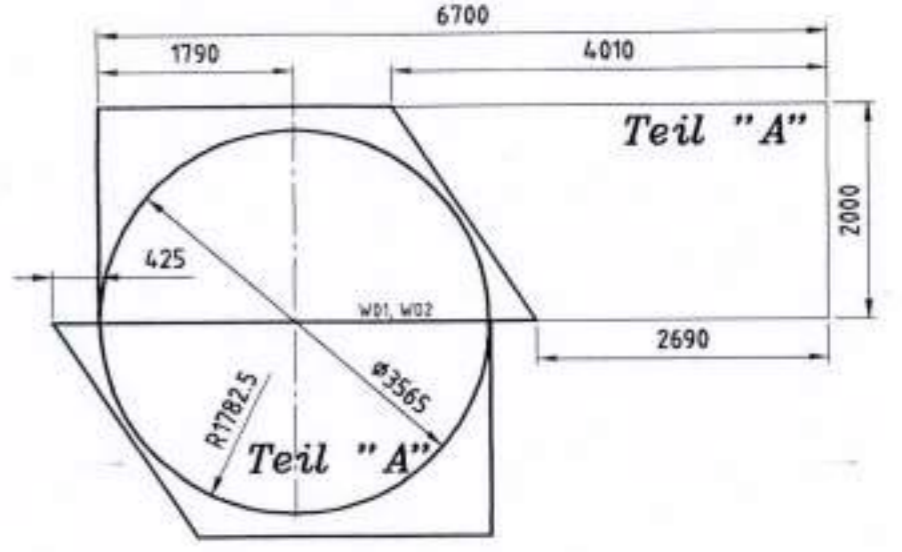
M 1:20



**Mantelabwicklung M 1:100**



**Bodenabwicklung M 1:50**



TÜV ÖSTERREICH

Filmlageplan

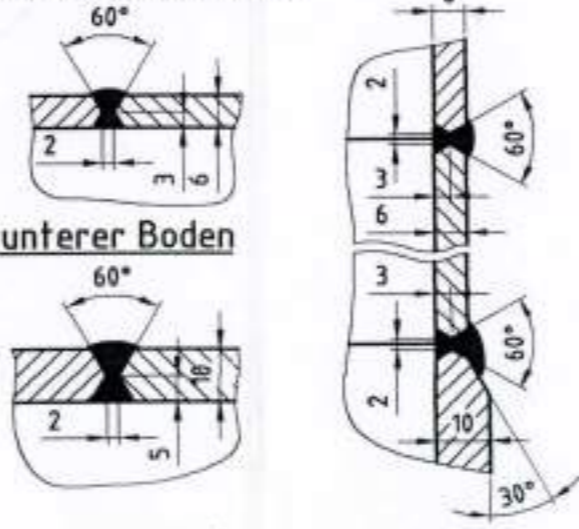
Prüfgegenstand: Lagertank Pos. 363.1 Fabr.Nr.: 8278

Auftragsnummer: 00-9-21-133189



**Längs-; Rundnähte M 1:1**

Mantel, oberer Boden



unterer Boden

**1 Stk. Lagertank Pos. 363.1**

Auftragsnummer: 4086  
 Fabrikationsnummer: 8278  
 Gesamthalt: 54.570 l  
 zul. Betriebsüberdruck: -0,25/+1,0 bar  
 Werkstoffnummer: 1.4571

Prüfteil	Prüfverfahren	Position/Prüfung	Anzahl	Format	vorläufige Beurteilung	Prüfer	Datum
0-Boden	RT	Krempnaht	1	10/24	ok	TÜV A	28
U-Boden	AT	"	1	10/24	"	"	"
Mantel	AT	LN+RN	4	10/24	"	"	"

**zerstörungsfreie Prüfung** AD-HP 5/3 (LN2%-RN2%), Böden je 1 Film/Krempennaht

ÄNDERUNGEN	a			
	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)

**HINKE TANKBAU GMBH**  
 Ein Unternehmen der BWT-Gruppe

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

**hinke**

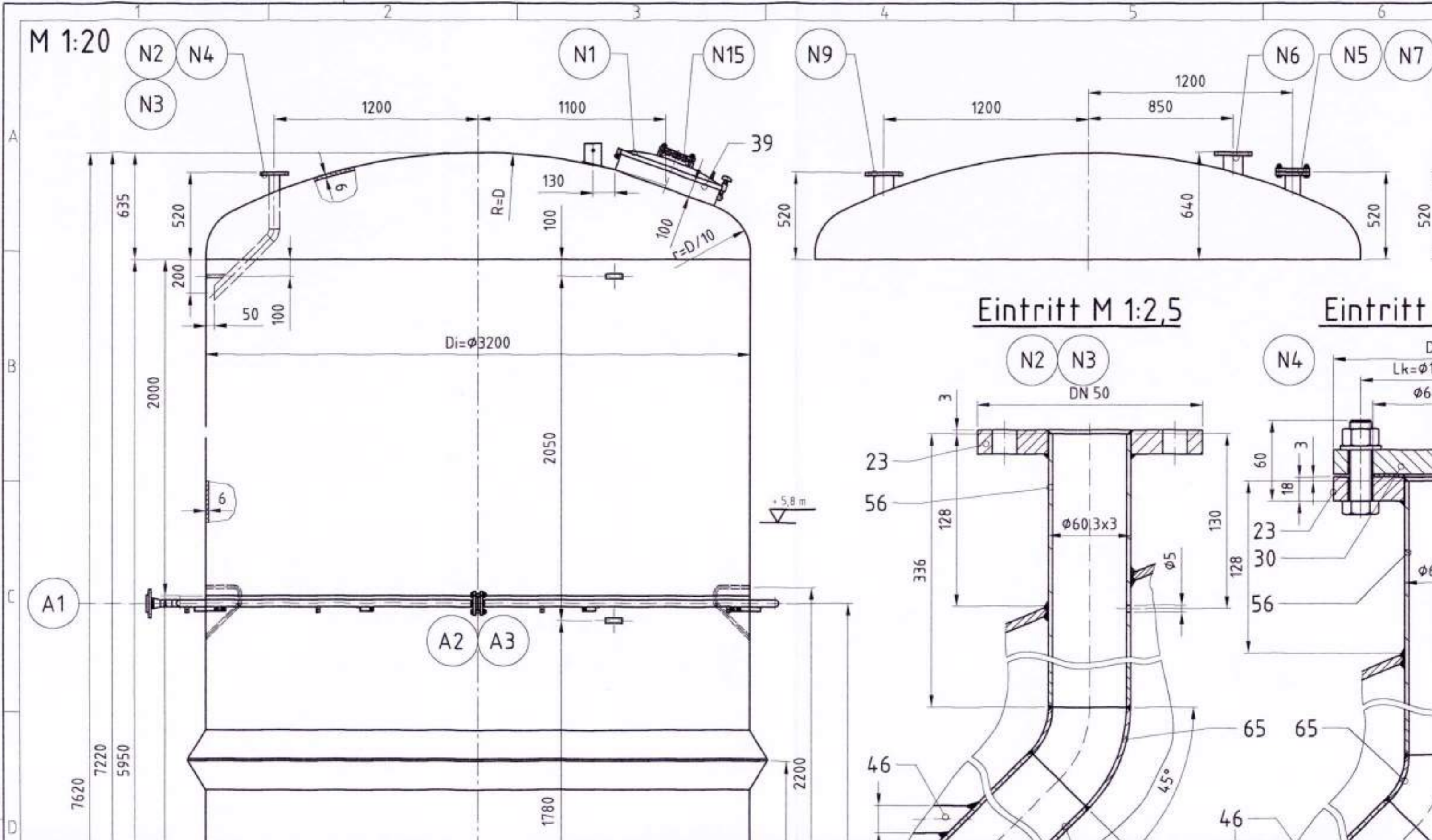
Datum: 25.08.00  
 Name: Reilly  
 Gezeichnet: 25.08.00  
 Geprüft: 30.08.00  
 Geprüft von: Reilly  
 Freigabe: 30.08.00  
 Pflichten: 25.08.00

**BIOCHEMIE Kundl**  
 1 Stk. Lagertank Pos. 363.1  
 Filmlageplan

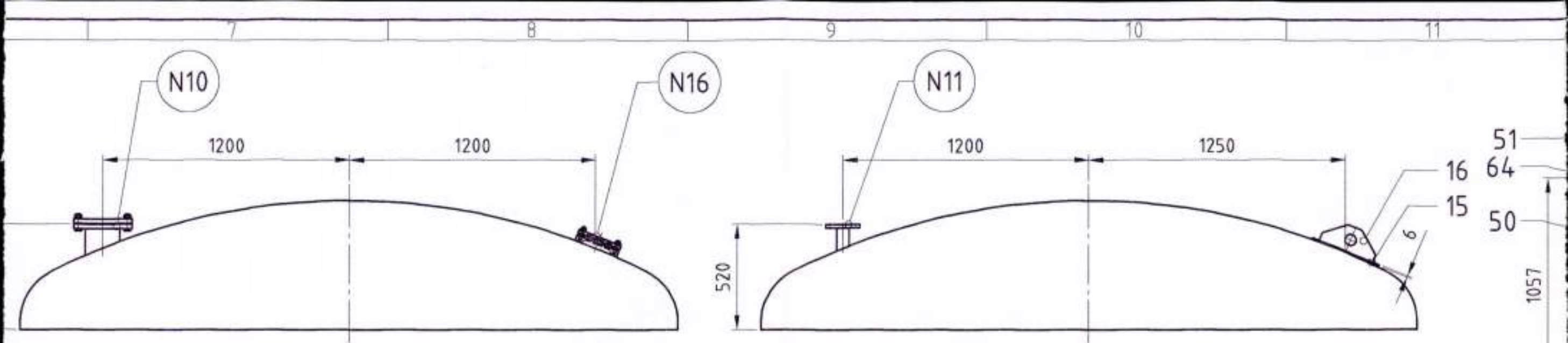
Z.-Nr. 4086/20  
 Ersatz für:  
 Ersetzt durch:



M 1:20







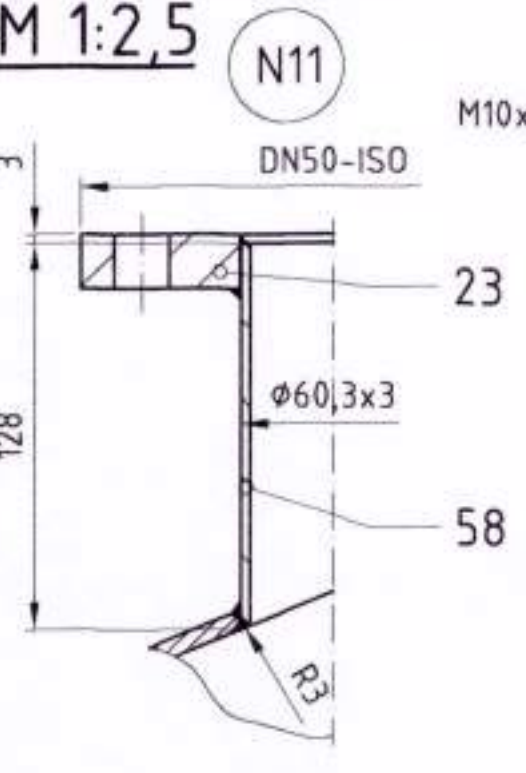
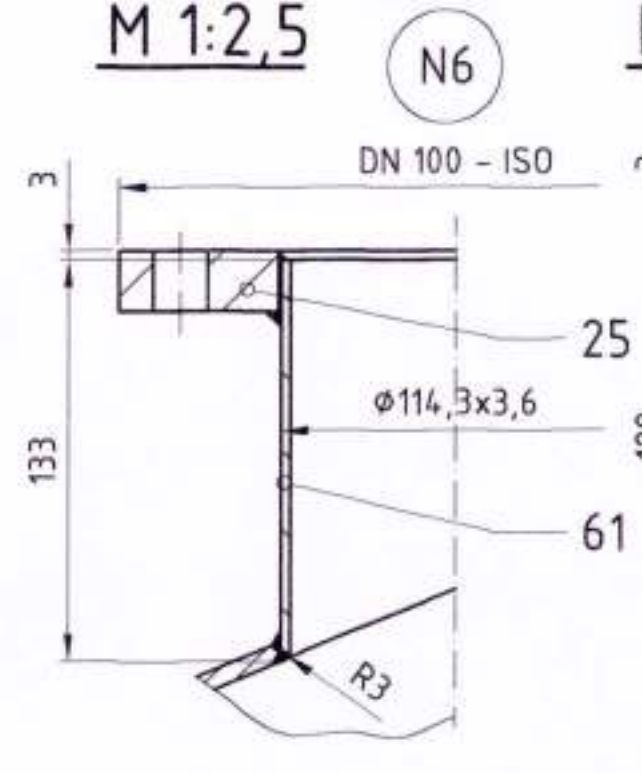
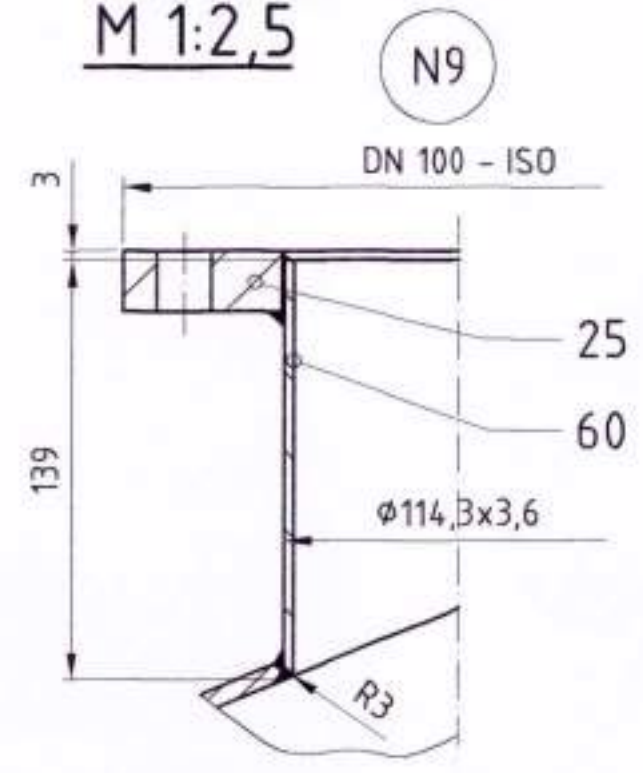
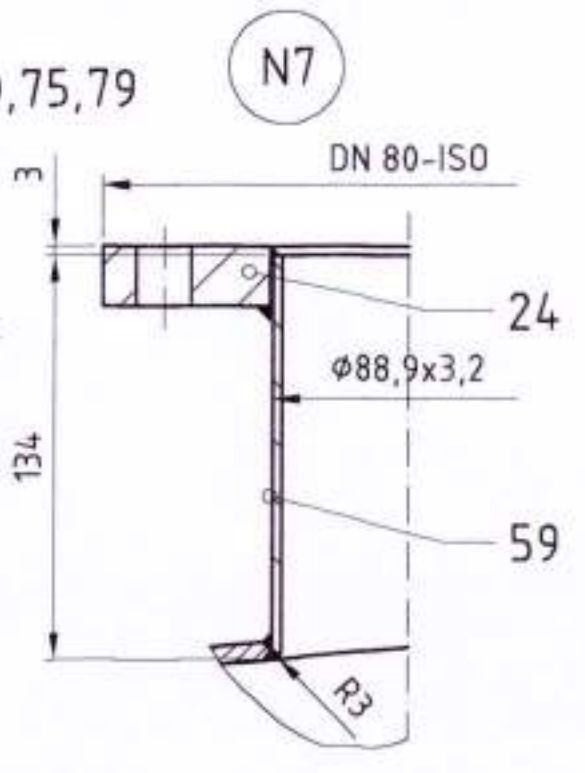
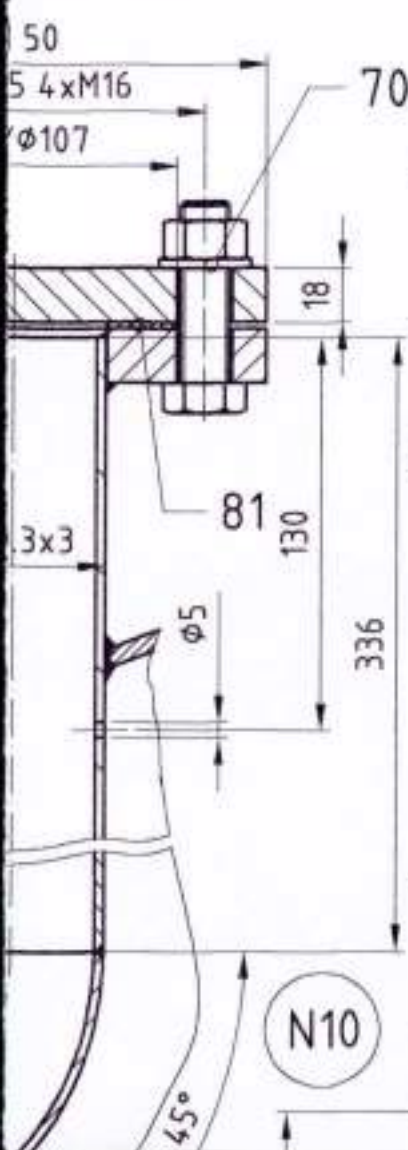
M 1:2,5

Füllstand M 1:2,5

Stutzen DN 100  
M 1:2,5

Stutzen DN 100  
M 1:2,5

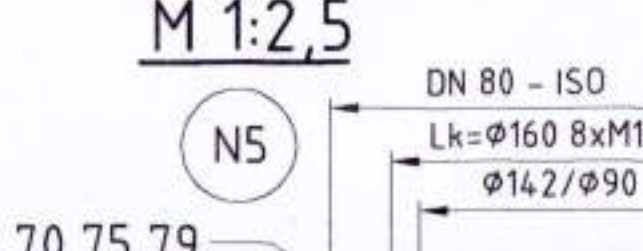
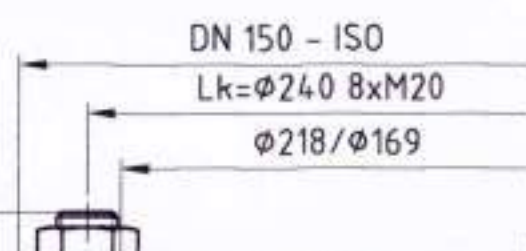
Stutzen DN 50  
M 1:2,5



Stutzen M 1:2,5

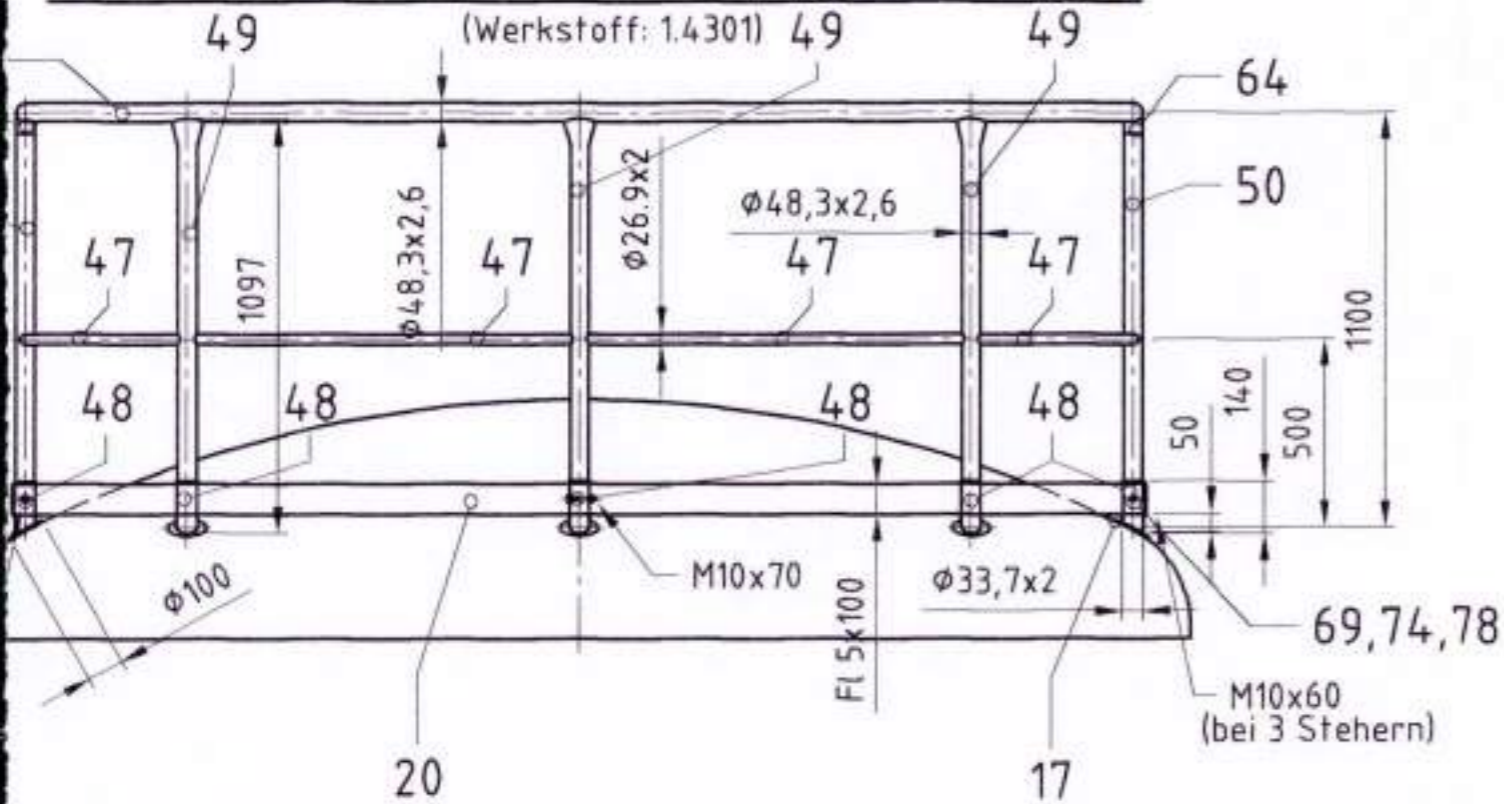
Stutzen DN 80  
M 1:2,5

Füllstand M 1:2

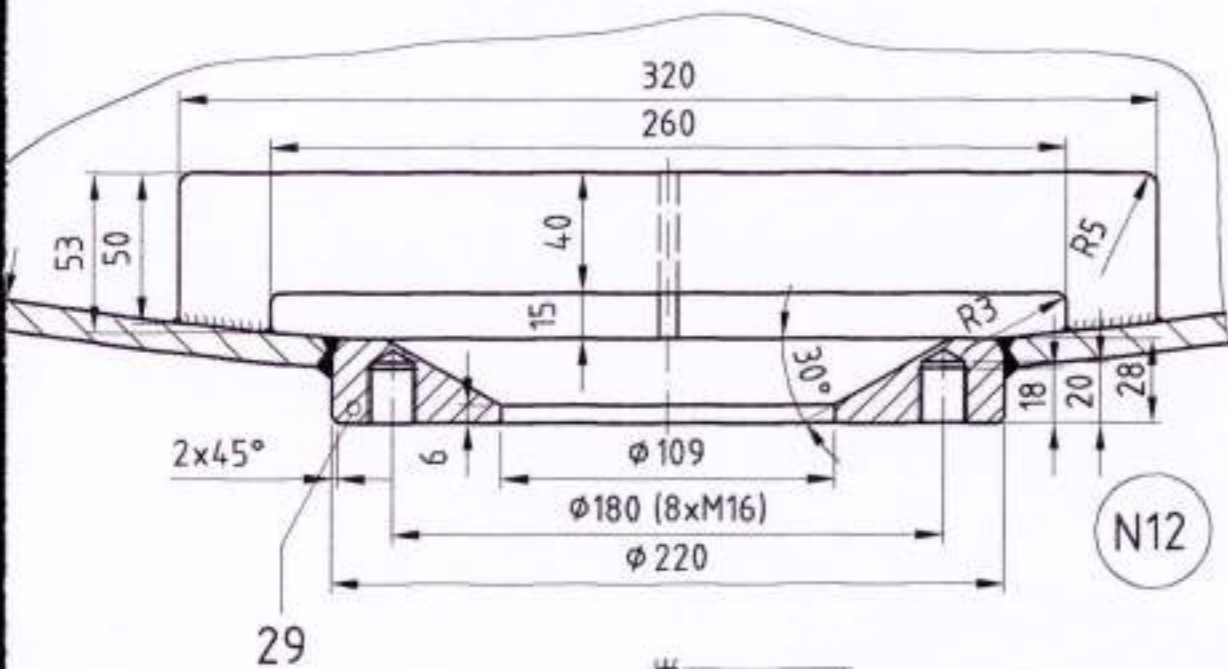




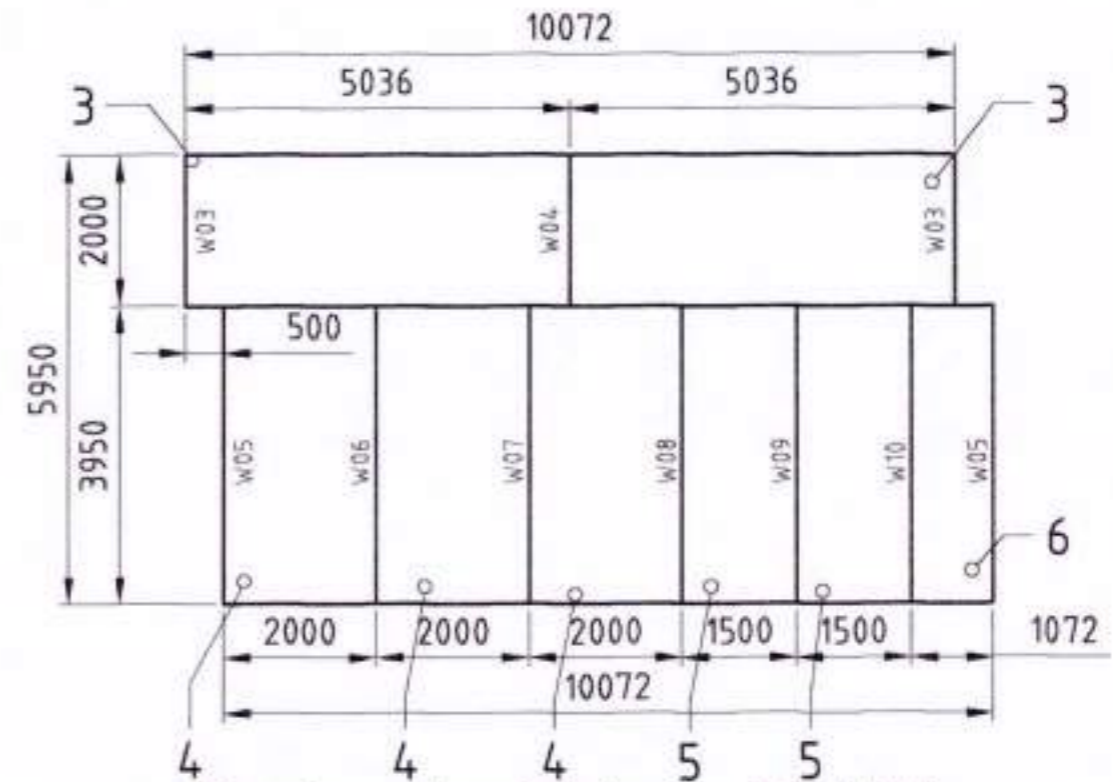
Geländer M 1:20 (Ansicht B) M 1:20



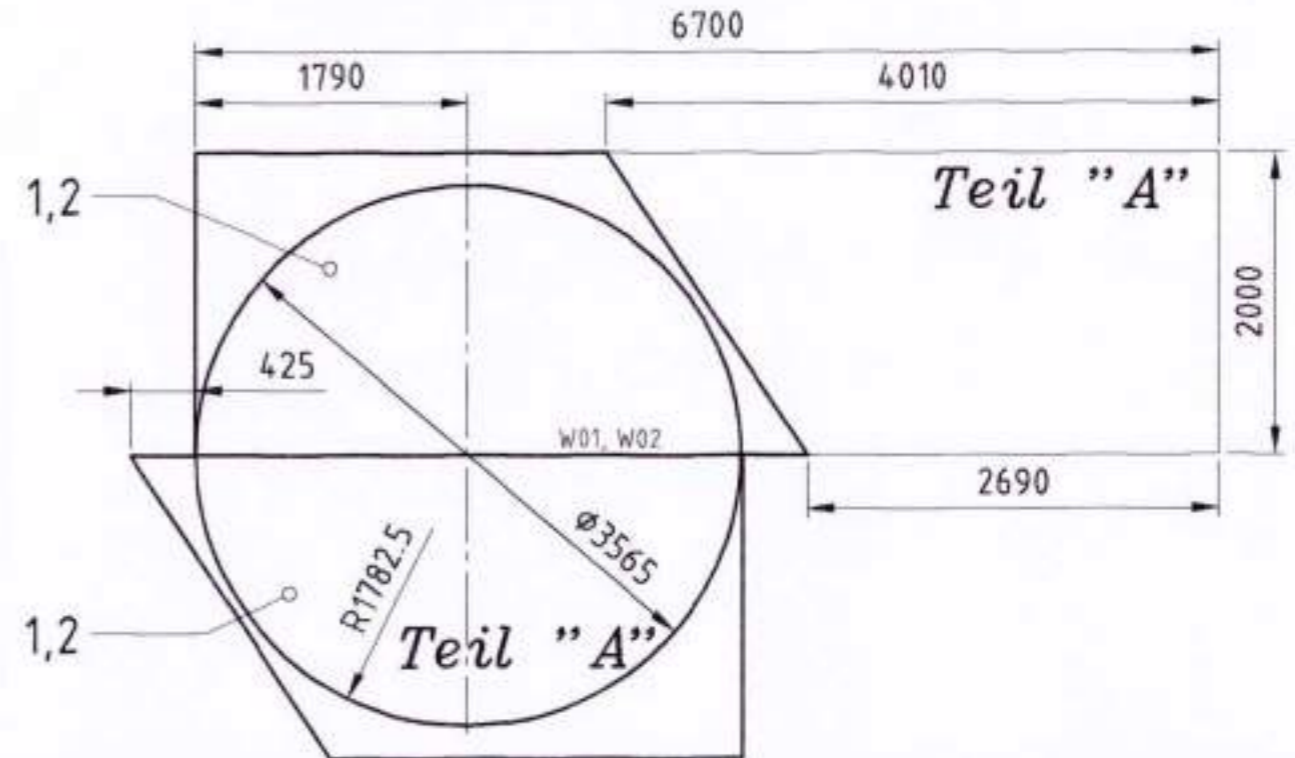
Austritt M 1:2,5



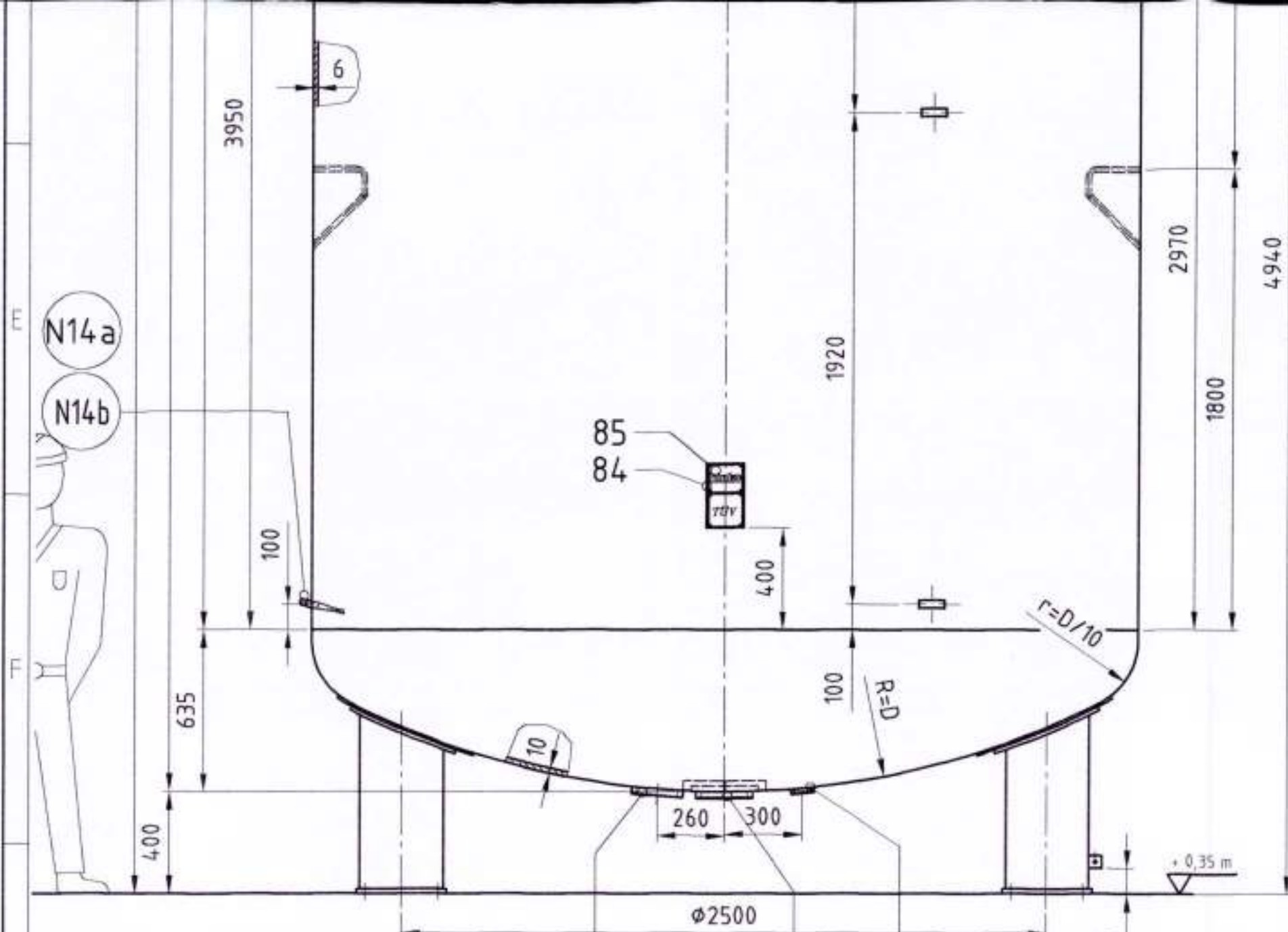
Mantelabwicklung M 1:100



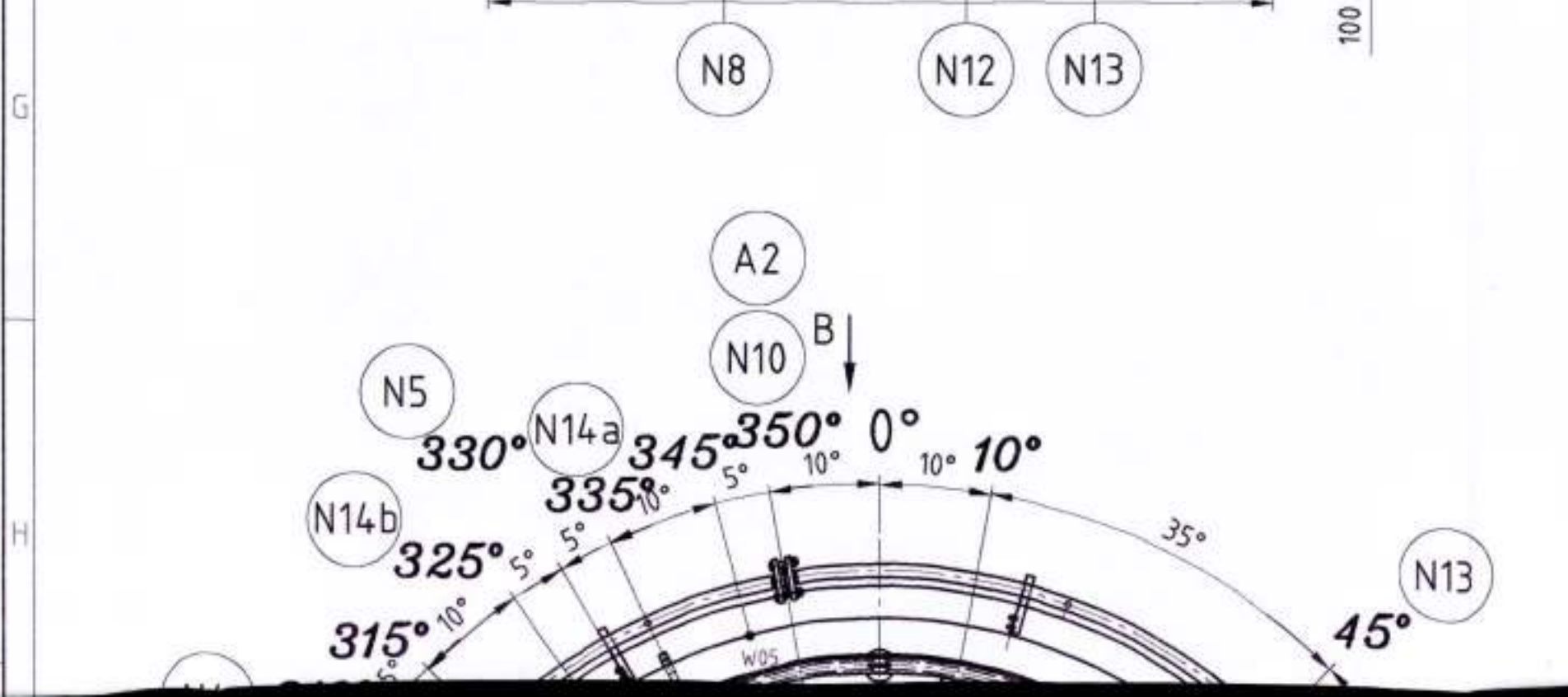
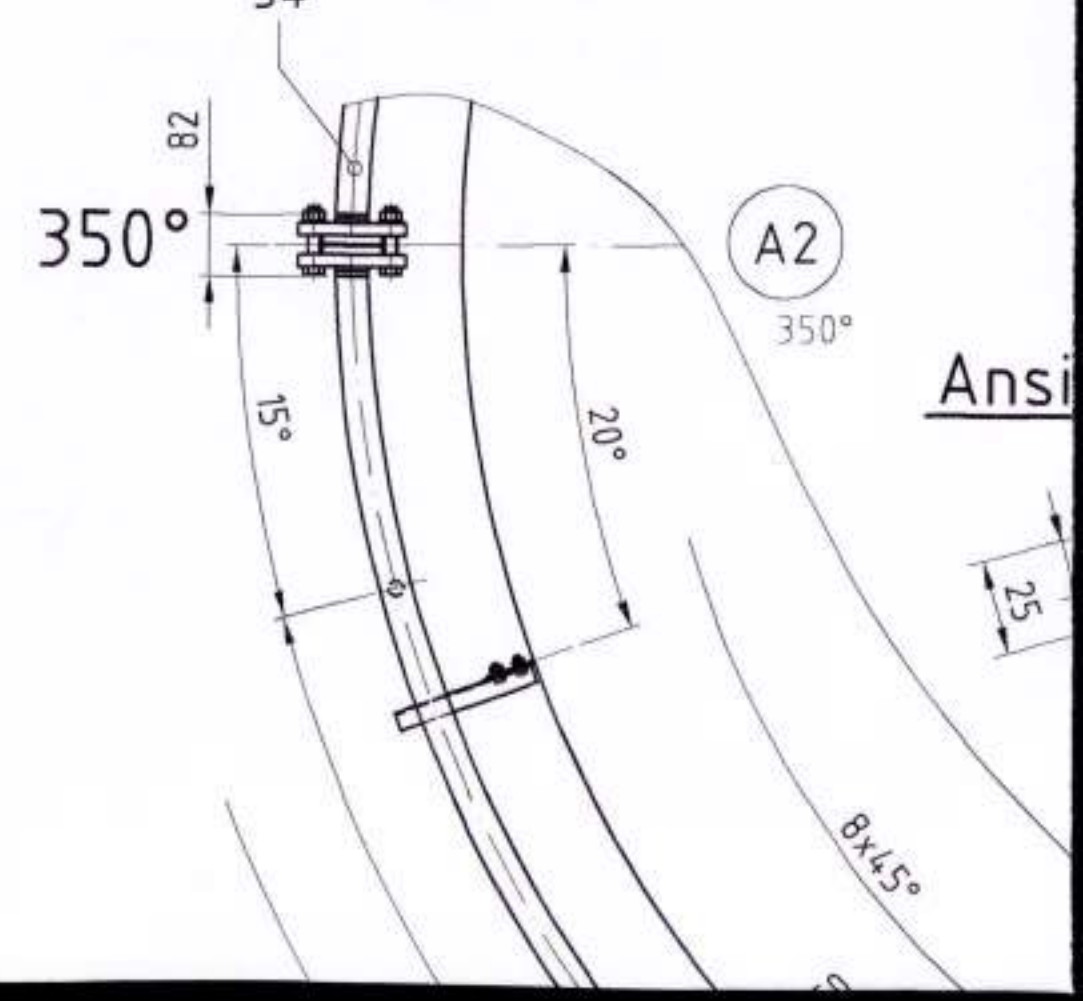
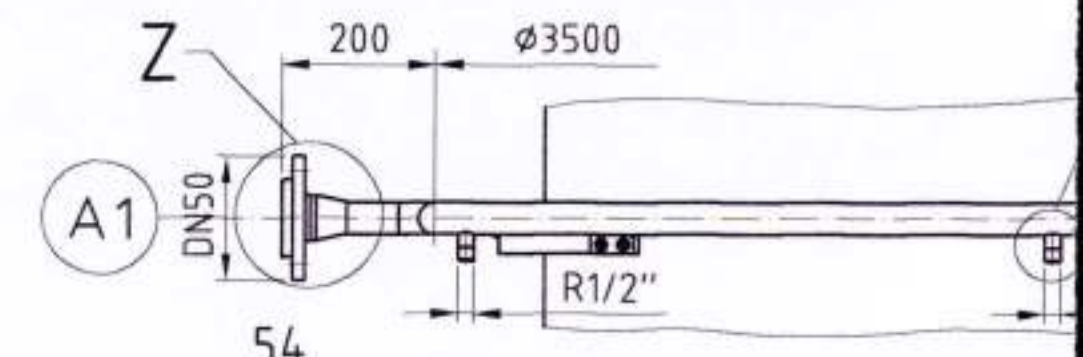
Bodenabwicklung M 1:50





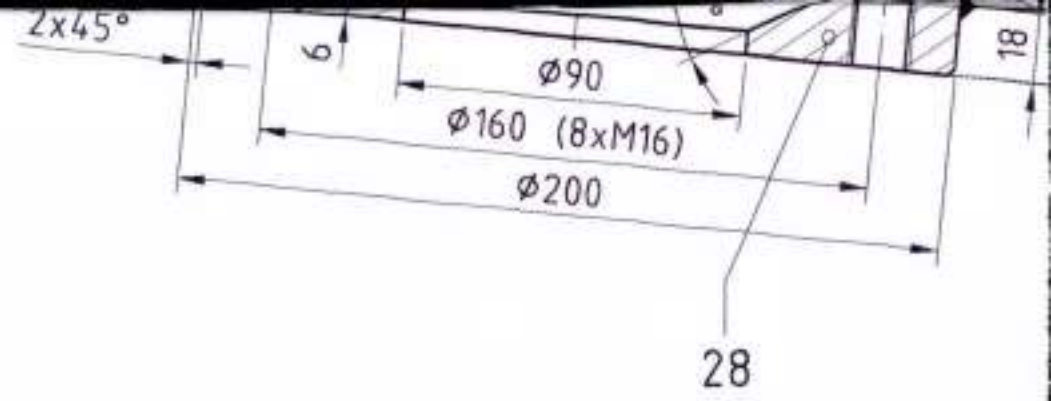
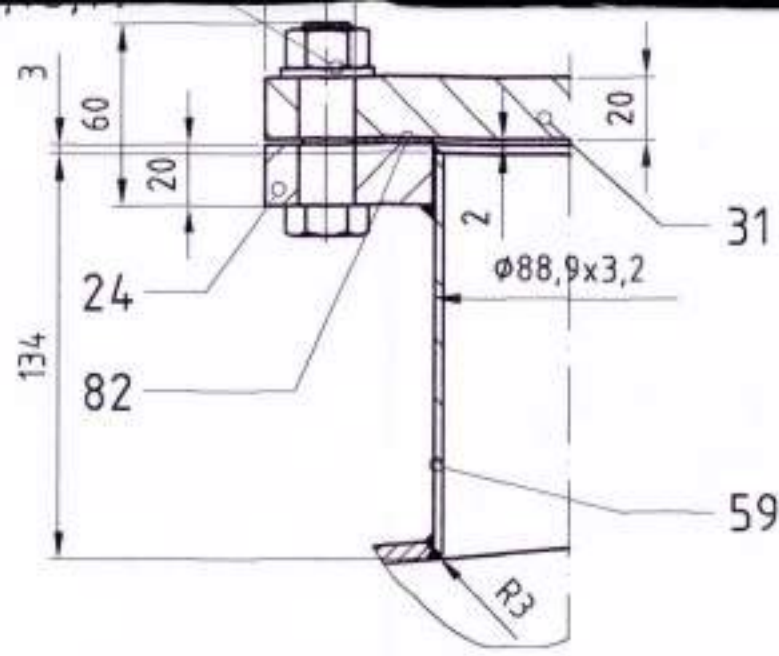
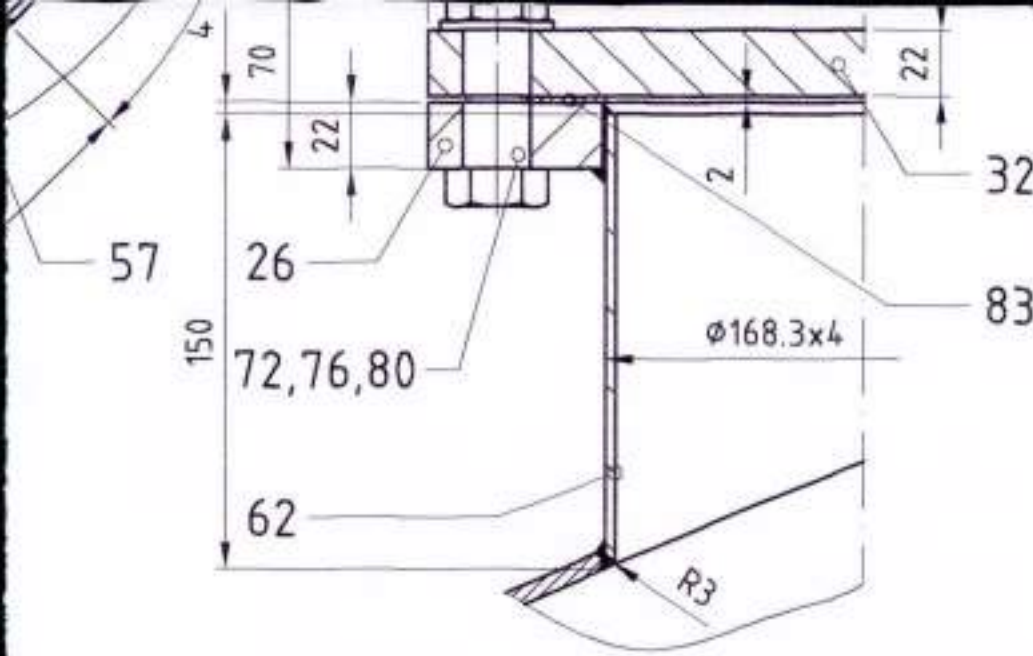


Löschwasser  
(Werkstoff)



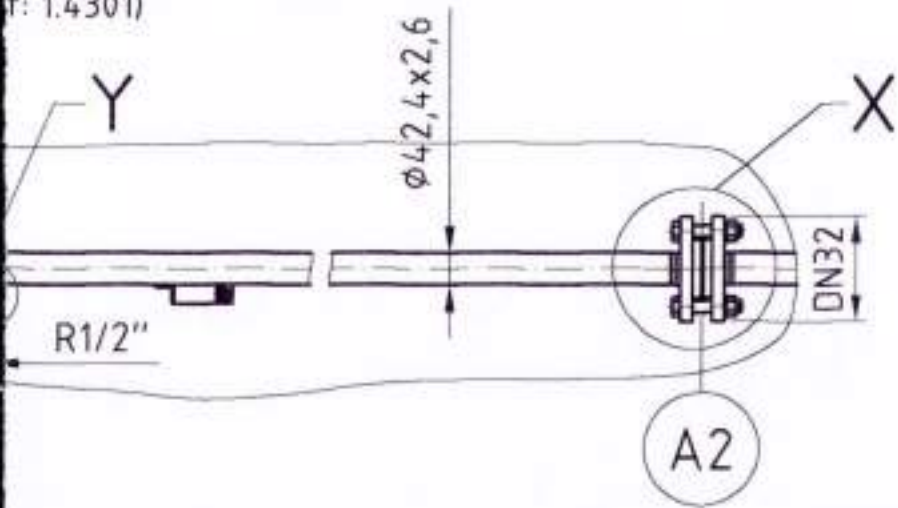
Ansi



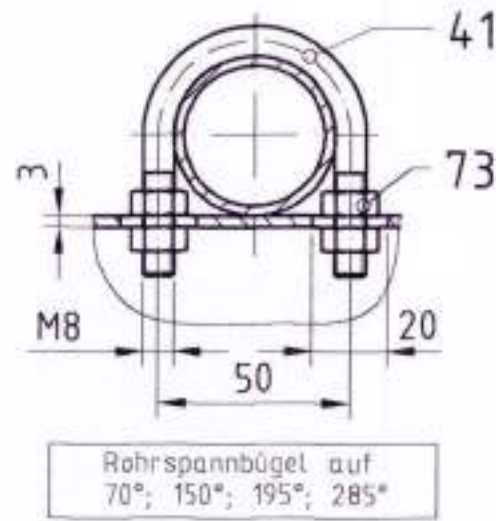


ringleitung M 1:10

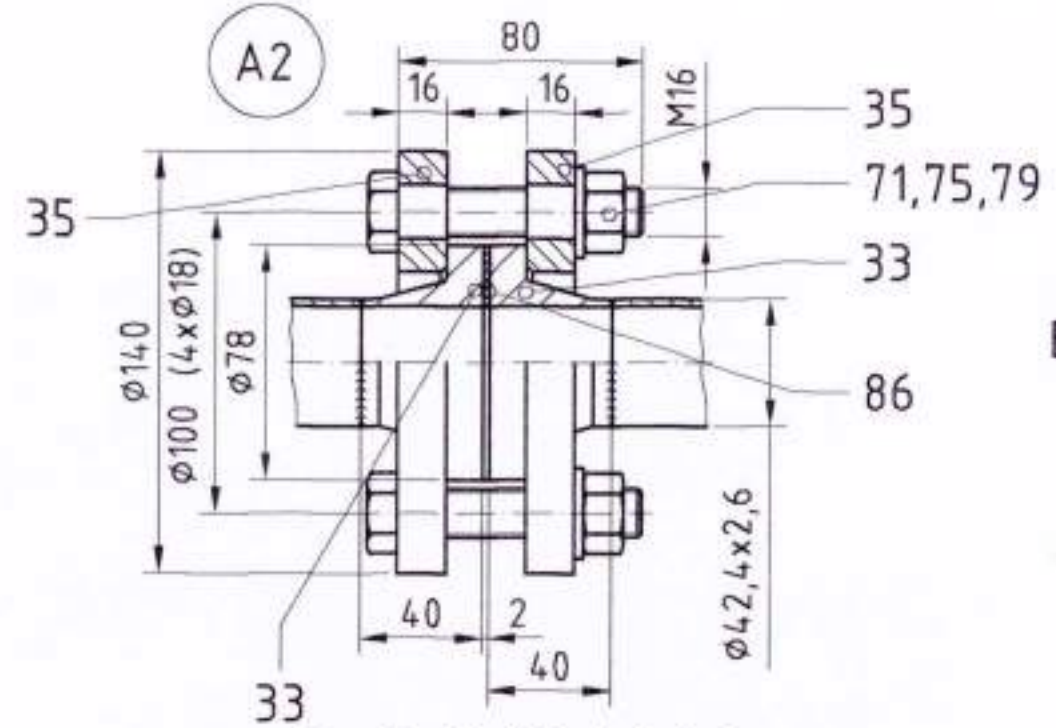
(f: 1.4301)



Schnitt A-A M 1:2

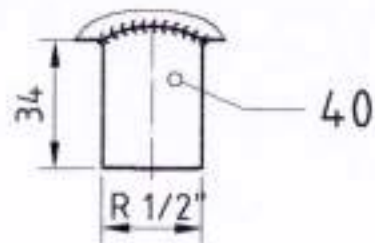
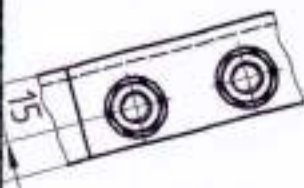


Detail X M 1:2,5

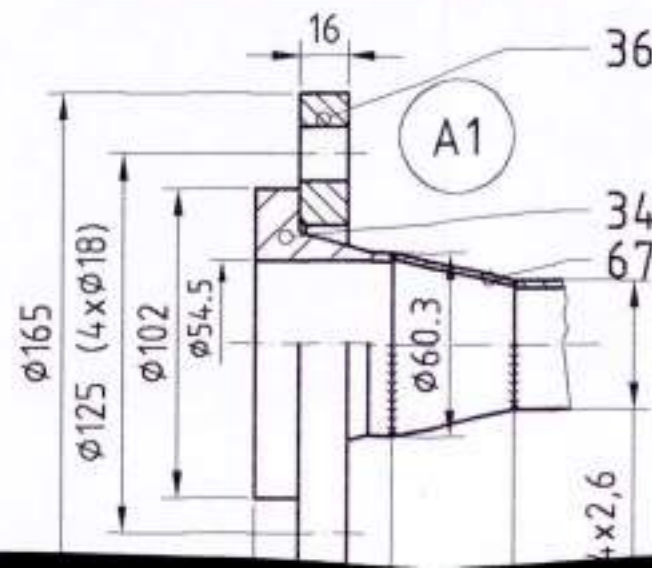


Schnitt A M 1:2

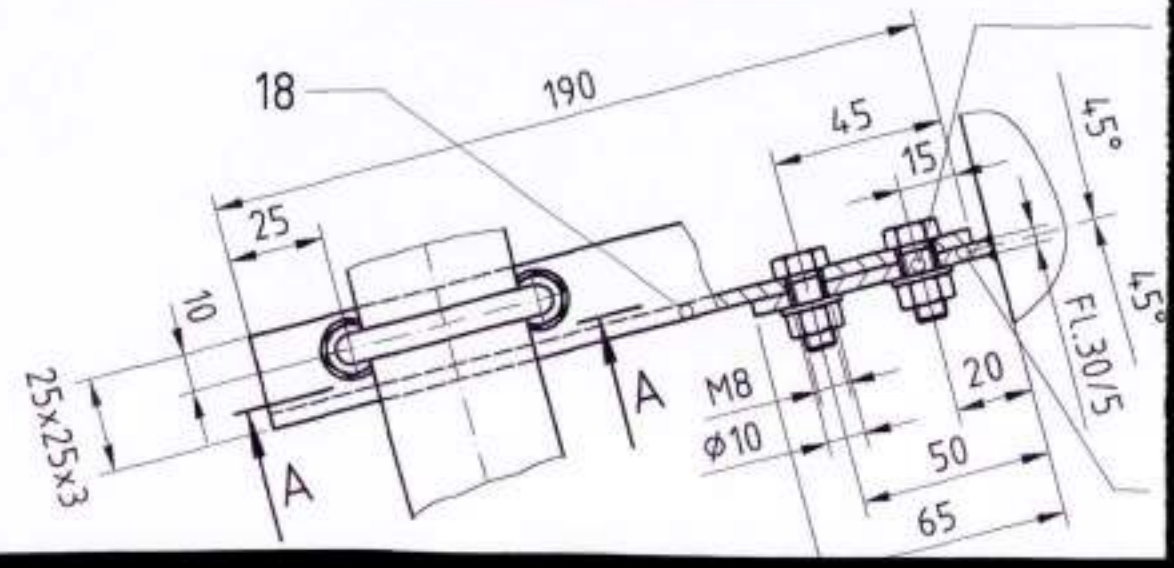
Detail Y M 1:2



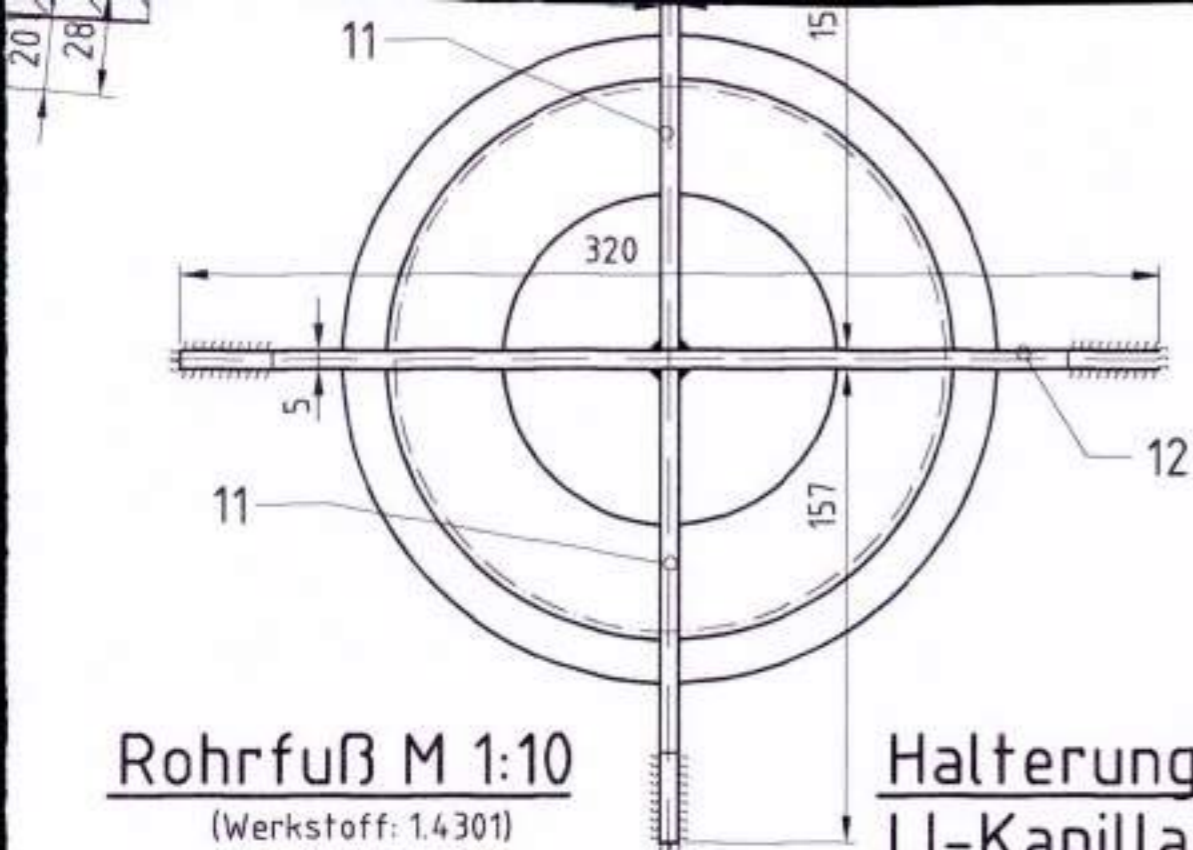
Detail Z M 1:2,5



Detail U M 1:2

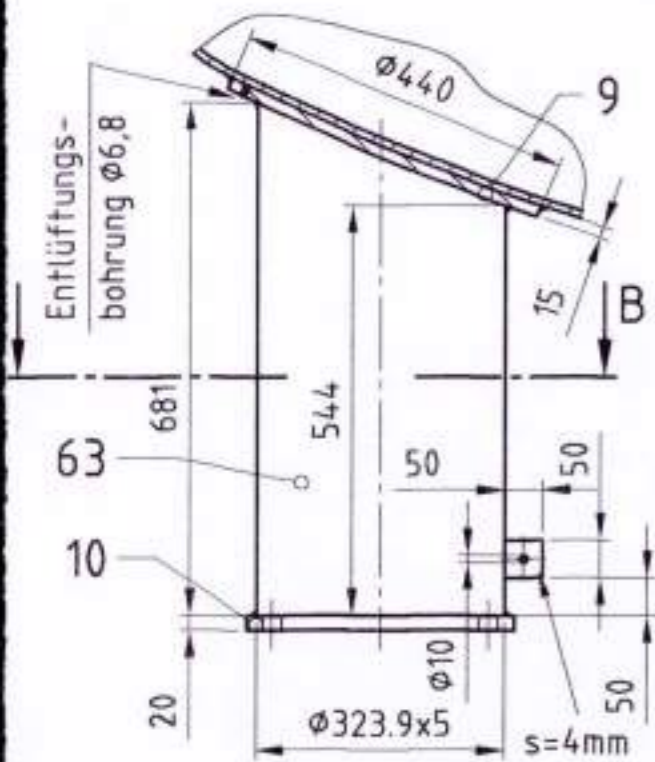




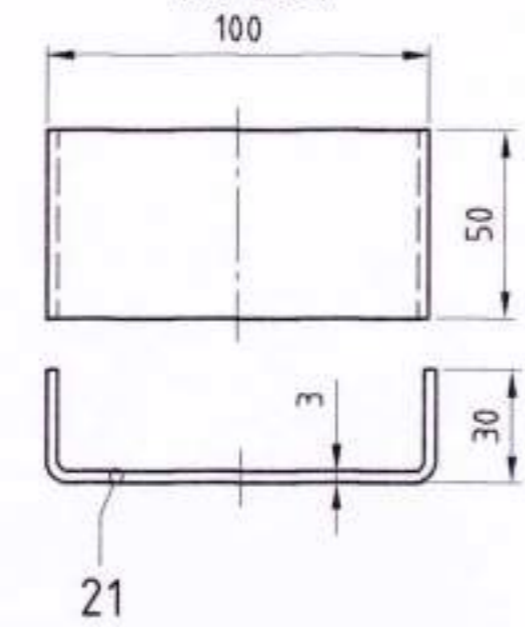
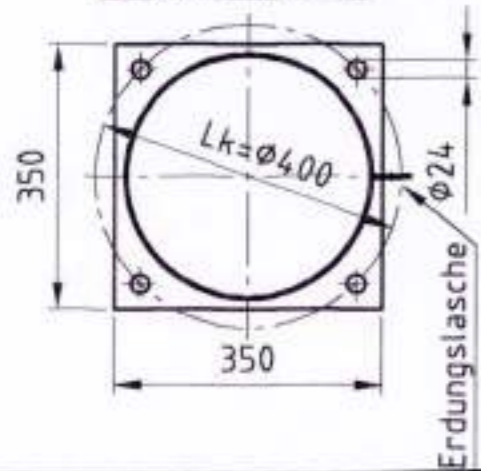


**Rohrfuß M 1:10**  
(Werkstoff: 1.4301)

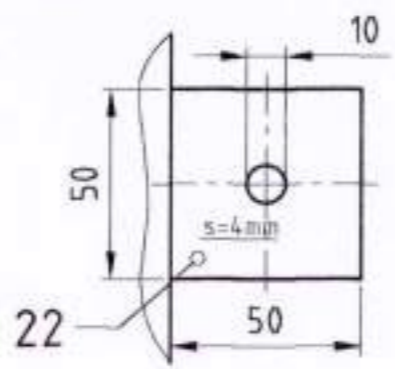
**Halterung für LI-Kapillare M 1:2**  
(auf 120°)



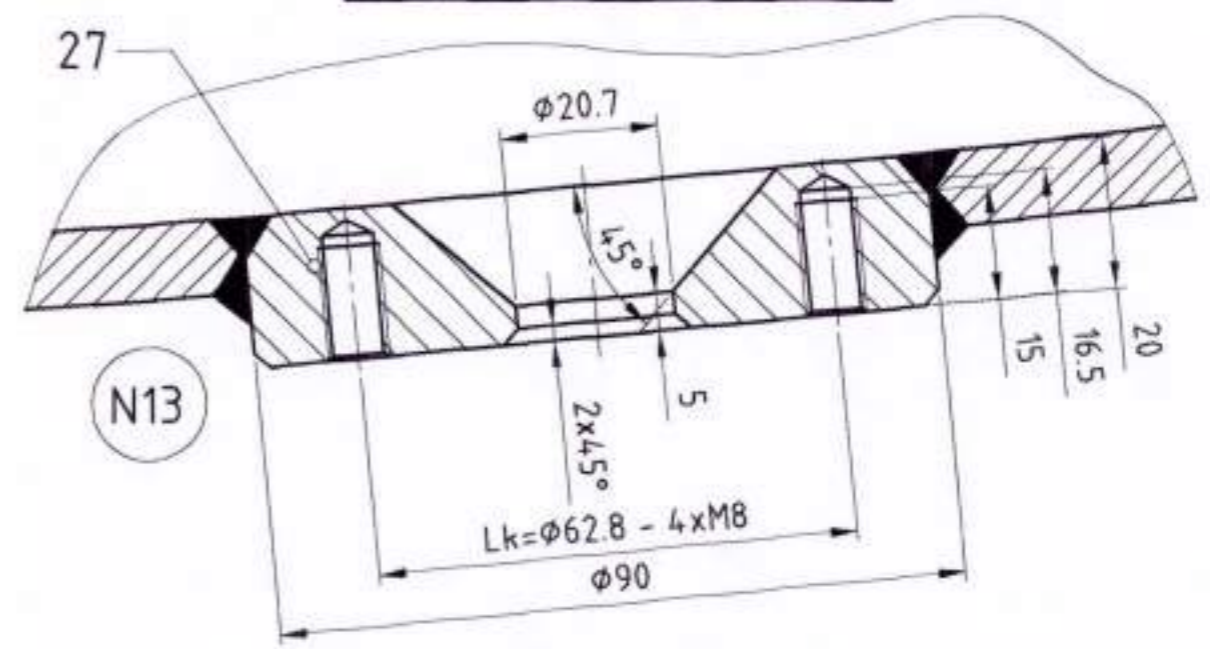
68,73,77 **Schnitt B-B**



**Erdungslasche M 1:2**



**Probenahme M 1:1**



**1 Stk. Lagertank Pos. 363.1**

Auftragsnummer: 4086  
 Fabrikationsnummer: 8278  
 Gesamtvolumen: 54.570 l  
 zul. Betriebsüberdruck: -0,25/+1,0 bar  
 Werkstoffnummer: 1.4571

Herstellung, Auslegung und Prüfung nach dem AD-Regelwerk

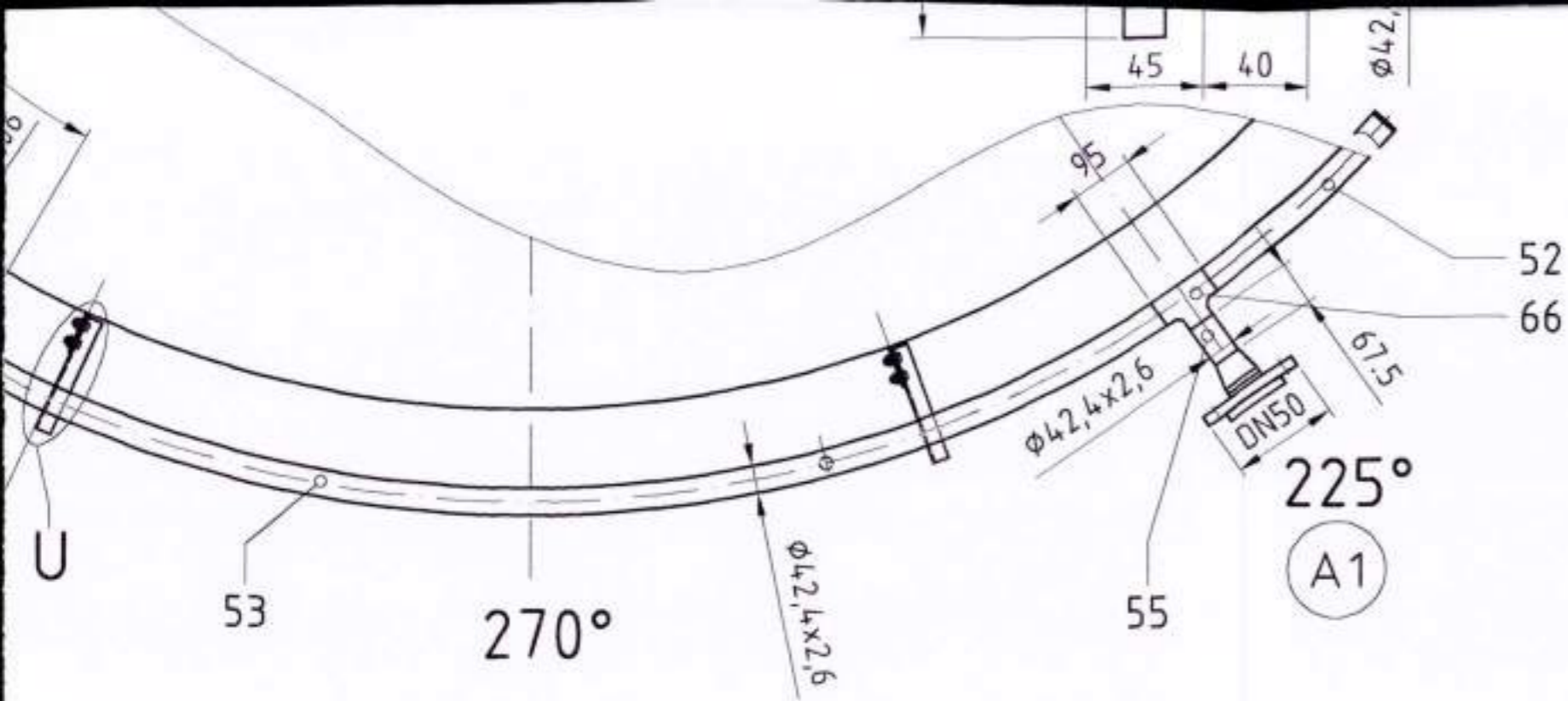
Prüfgrundlage nach AD-W2: EN 10088-1D  
 EN 10088-2B (s≤6mm) } WAZ 3.1B  
 DIN 17457/58

Durchmesser innen	3.200 mm
zyl. Höhe	5.950 mm
Gesamthöhe	7.220 mm
Leergewicht ca.	4.600 kg
Störgewicht ca.	47.750 kg
Mantel	s=6mm; Blech nach EN 10088-2B
Boden oben	s=6mm; Blech nach EN 10088-2B
Boden unten	s=10mm; Blech nach EN 10088-1D
Böden	Klöpferbodenform R=D; r=0,1xD nach DIN 28011, AD-B3 kaltgef. mit AD-HP 7/3
zul. Betriebsüberdruck	-0,25/+1,0 bar
Prüfdruck	+1,3 bar
Betriebstemperatur max.	+100°C
Berechnungstemperatur	+100°C
Medium	Aceton rein

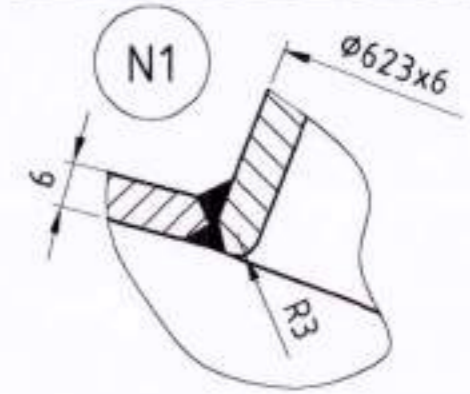








Mannloch M 1:1

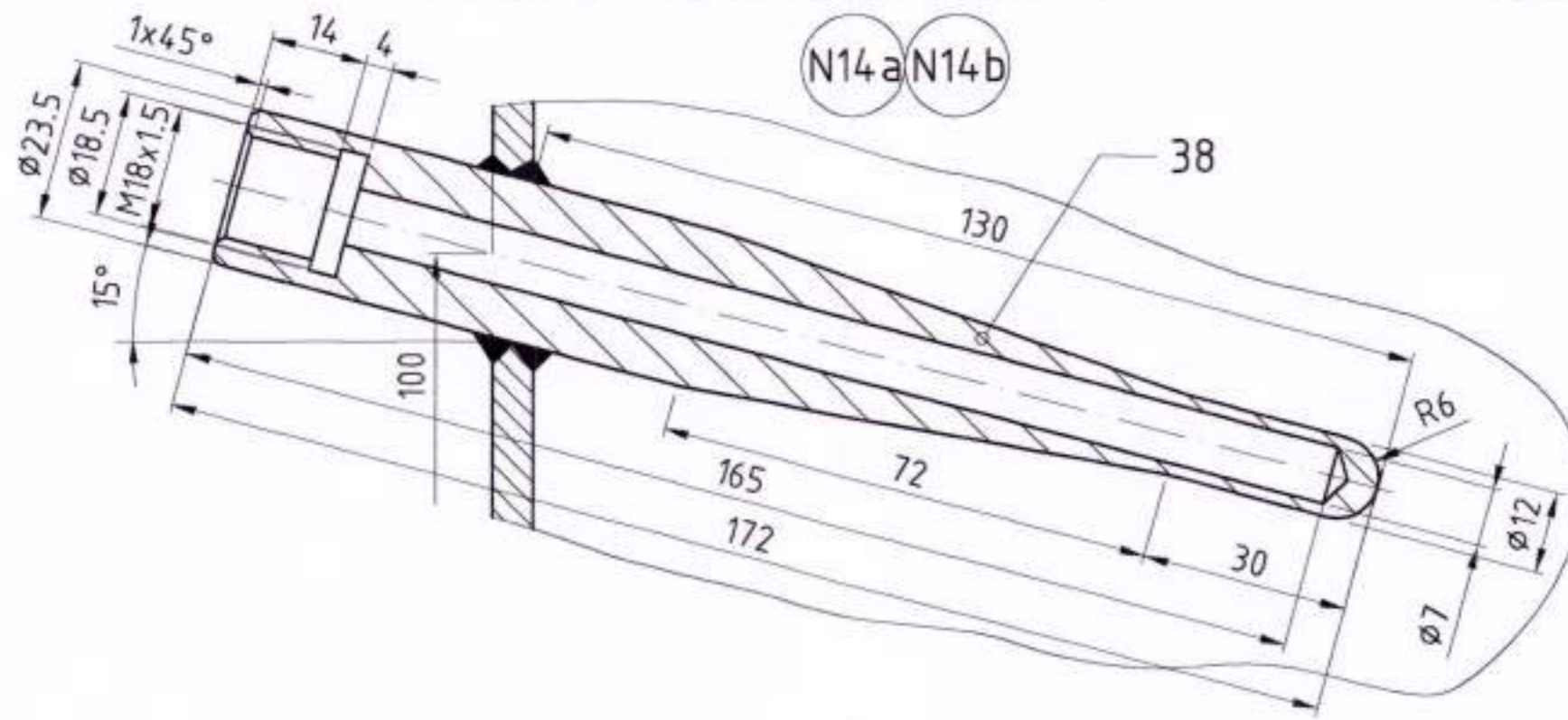


Licht

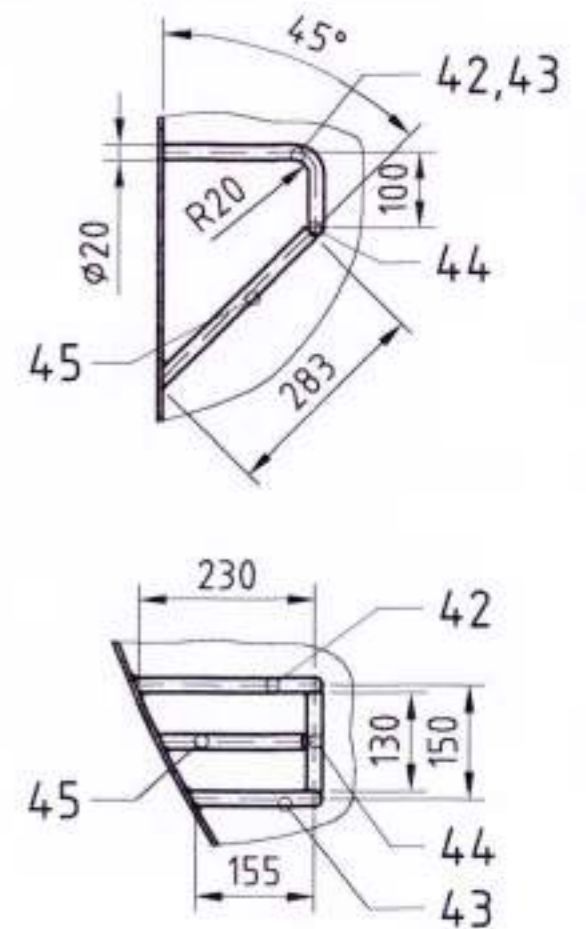


37

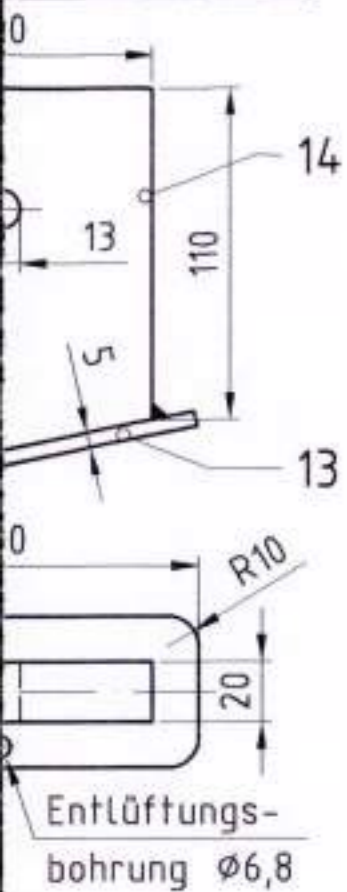
Thermometerhülse M 1:1



Gerüsthalterung M 1:10



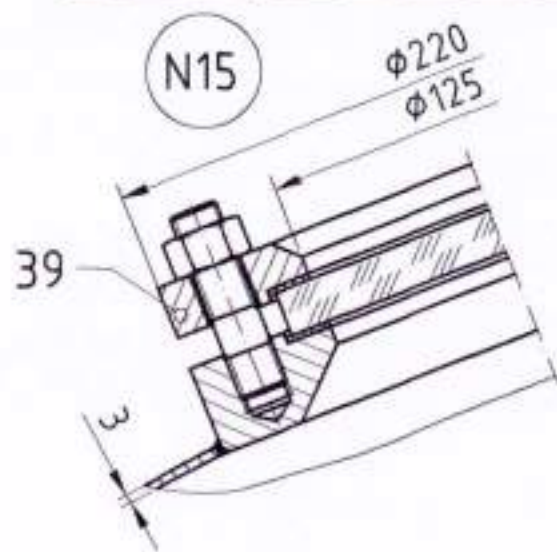
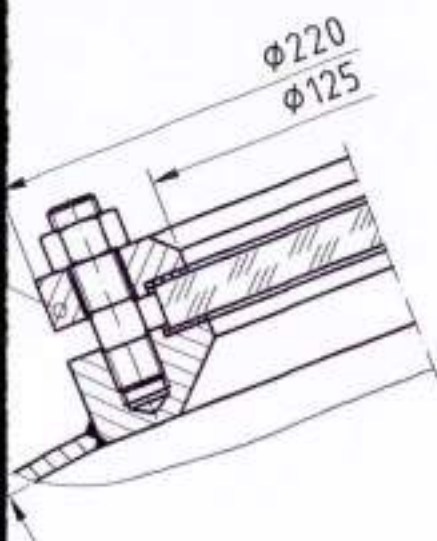
ir  
ken M 1:2,5





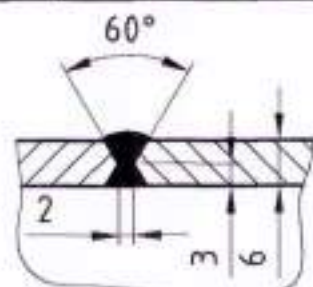
Lichtglas M 1:2,5

Schauglas M 1:2,5

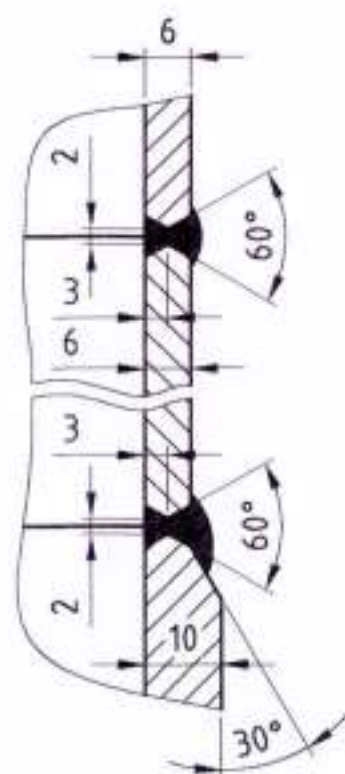
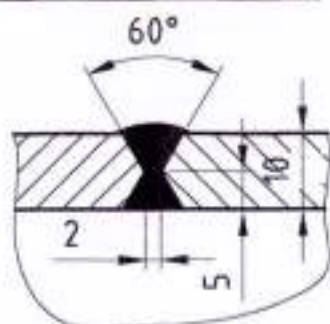


Längs-; Rundnähte M 1:1

Mantel, oberer Boden



unterer Boden



Dichte	0,79 kg/dm <sup>3</sup>
Gesamtinhalt	54.570 Liter
Nutzhalt	47.000 Liter
Schweißfaktor	0,85
Schweißnahtgüteklasse	1 (ÖNORM M 7812)
Schweißverfahren	WIG, MAG
Zusatzwerkstoff	Avesta 316L-Si/SKR-Si (1.4430)
Schweißnähte	unvermaßte Kehlnähte $a=0,7s$ ( $a_{min}=3mm$ ); alle zugänglichen Schweißnähte gegengeschweißt, Einbauten umlaufend dicht verschweißt.
zerstörungsfreie Prüfung	AD-HP 5/3 (LN2%-RN2%), Böden je 1 Film/Kreppennaht

Oberfläche innen	Böden und Schweißnähte blechen auf $Ra < 1,2\mu m$ geschliffen. Blechoberfläche 2B.
Oberfläche außen	Schweißnähte belassen, jedoch gebeizt und passiviert Blechoberfläche 2B bzw. 1D
Rohre	DIN 2463 Reihe 1, DIN 17457
Schraubenwerkstoff	A2-70
Dichtungswerkstoff	Mannloch Flansche FEP Teflon ummantelt, Kern Klingersil C4400, PTFE (Abmes. DIN 2690)

Pos.	Stk.	Verwendung	DN	PN	DIN	Winkel- lage	Position an Umfang	Rohrabmessung	Bemerkung
A2	1	Löschwasser-Ringteilung	32	10	2673			$\phi 42,4 \times 2,6$	
A1	1	Löschwasser-Eintritt	50	10	2673				
N16	1	Lichtglas	100	6	28120				
N15	1	Schauglas	100	6	28120				
N14,a,b	2	Thermometerhülse	M18x1,5						930-450
N13	1	Probenahme	25	10					900-362A
N12	1	Austritt	100	10				$d=109$	900-361 + Vortex Br.
N11	1	Pi 363.730	50	10	2576			$\phi 60,3 \times 3,2$	
N10	1	Reserve	150	10	2576			$\phi 168,3 \times 4$	mit Blindflansch
N9	1	Abluft (IGP)	100	10	2576			$\phi 114,3 \times 3,6$	
N8	1	Li 363.606	80	4,0				$d=90$	900-361
N7	1	Li 363.606	80	10	2576			$\phi 88,9 \times 3,2$	
N6	1	LS 363.609	100	10	2576			$\phi 114,3 \times 3,6$	
N5	1	Reserve	80	10	2576			$\phi 88,9 \times 3,2$	mit Blindflansch
N4	1	Reserve	50	10	2576			$\phi 60,3 \times 3$	mit Blindflansch
N3	1	ACT v.B156	50	10	2576			$\phi 60,3 \times 3$	
N2	1	ACT v.B180	50	10	2576			$\phi 60,3 \times 3$	
N1	1	Mannloch	600	-1/+1				$\phi 623 \times 6$	Fabr. Zimmerlin

ANDERUNGEN	e	d	c	b	a
			04.09.00	26.07.00	12.07.00
			Reiter	Reiter	Reiter
			Pos. 40 - Muffen anstatt Anschw.nippel; BC-Bezeichnungen aktualisiert	Kundenänderungen durchgeführt; Stücklistenpositionierung durchgeführt	Kundenänderungen durchgeführt

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. (S 1,Nr. 3 des Gesetzes vom 19.Juni 1901)

**HINKE TANKBAU GMBH**  
Ein Unternehmen der BWT-Gruppe

**hinke**  
TANKBAU-UND BEHÄLTNIS-ANLAGEN

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

Gezeichnet	20.06.00	Grüß	
Geprüft	31.10.00	geplottet von	Reiter
Freigabe		Plotdatum	31.10.00

Maßstab	BIOCHEMIE Kundl	Z.-Nr. 4086/00c
1:100	1 Stk. Lagertank Pos. 363.1	Ersatz für: 4086/00b
1:50	Werkstoff: 1.4571	Ersetzt durch:
1:20		
1:10		



POS. 363.1

**TÜV**  
ÖSTERREICH

Geschäftsbereich  
Druckgeräte

Erstprüfstelle für  
Druckgeräte

Zentrale  
A-1015 Wien  
Krugerstraße 16  
Telefon:  
+43 1/ 514 07-0  
Fax: DW 240

**TÜV**  
ÖSTERREICH

## Abschrift der Bescheinigung

für einen

Dampfkessel

Fabriks-Nr.: 8278

Druckbehälter

Vereins-Nr.:

Versandbehälter




**TÜV**  
ÖSTERREICH



Zahl: **448198**

ABSCHRIFT

## Druckbehälterbescheinigung

Hersteller	Hinke Tankbau GmbH
Erzeugungsort	A-4870 Vöcklamarkt
Fabriksnummer	8278
Baujahr	2000
Festgesetzter höchster Betriebsdruck in bar	-0,25 / +1,0
Zulässige Betriebstemperatur in °C	+100
Inhalt in Litern	54570
Medium	Aceton rein
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 sind mit folgendem Stempel versehen:	
 	
Besonderheiten	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Diese Abschrift wurde über Antrag der Partei auf Grund des Erlasses des Bundesministeriums für Handel und Wiederaufbau vom 5. Juni 1959, Zahl 131964 / III - 15 / 1959, ausgestellt. Sie bietet keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit eingetragener Befunde der wiederkehrenden Untersuchungen.</p> </div> <p style="text-align: center;">Wien, am 26. Januar 2001</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>

Dipl.-Ing. Höltnann

Konstruktion u. Werkstoffe des Druckbehälters s. beigeheftete Zeichnung(en) und  
Werkstoffbescheinigungen

Zeichnungsnummer und Güteklasse nach ÖNORM M 7812	4086/00c	Gk 1
Die zwei größten aufeinander senkrechten Abmessungen in m und deren Produkt in m <sup>2</sup>	3,2 x 7,22 = 23,1	
Verwendungszweck	Lagertank Pos. 363.1	
Besondere Sicherheitseinrichtungen		
Anzahl der Sicherheitsventile		
Bauart		
Mittlerer Ventildurchmesser in mm		
Lichter Ventildurchmesser in mm		
Fläche in mm <sup>2</sup>		
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		




Zahl:

448198

Erstprüfung

Vorgenommen am		7. September 2000
beim Hersteller		
Ergebnis		
keine Beanstandung. Über die durchgeführte Durchstrahlungsprüfung der Schweißnähte ist der Prüfbericht beigeheftet.		
Ort, Datum	Erstprüfstelle für Druckgeräte	
Linz, am 26. Januar 2001		

Erste Druckprüfung

Vorgenommen am		11. September 2000
beim Hersteller		
mit 1,3 bar		
Ergebnis		
keine Beanstandung.		
Ort, Datum	Erstprüfstelle für Druckgeräte	
Linz, am 26. Januar 2001		

Erste Betriebsprüfung

Vorgenommen am	
bei	
Ergebnis	
Ort, Datum	Kesselprüfstelle



Zahl:

448198

## Befunde der wiederkehrenden Untersuchungen

Zur Bescheinigung vom 26. Jan. 2001  
über die Erstprüfung und erste Druckprüfung  
des Druckbehälters, Fabr. Nr. 8278

gehörig.



## BEILAGENVERZEICHNIS



Bauteil: Lagertank Pos. 363.1  
Kunde: Biochemie GmbH

Fabr.Nr.: 8278  
Zng.-Nr.: 4086/00c

### 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 00 Z 1363 DAV
---	--------------------	-----------------------------

### Kleinteilbescheinigung

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

### Werkstoffliste

siehe Beilage

Vöcklamarkt, 07.12.00

Ing. Ernst Steiner

Ing. Anton Eitzinger

i.A.





# Materialzusammenstellung

## Umstempelbescheinigung

FB09.T2  
TPA - Rev. 0

Ausgabedat.: 07.12.00

Auftragsnummer: 4086  
Fabrikationsnummer: 8278

Zeichnungsnummer: 4086/00c  
Besteller: Biochemie Kundl

Pos.	Stk.	Benennung	Material	Norm	Wkst.	Format	Z.-Nr.	SchmelzeNr.	Umst
1	2	Klöpferbodenblech 1	Bl 6x2000x4010	EN 10088	1.4571	6x2000x6700		602220	Wies
2	2	Klöpferbodenblech 2	Bl 10x2000x4010	EN 10088	1.4571	10x2000x6700		601006	Wies
3	2	Mantelblech 1	Bl 6x2000x5036	EN 10088	1.4571	6x2000x5036		602040	Wies
4	3	Mantelblech 2	Bl 6x2000x3950	EN 10088	1.4571	6x2000x3950		602040/602220	Wies
5	2	Mantelblech 3	Bl 6x1500x3950	EN 10088	1.4571	6x1500x3950		601940	Wies
6	1	Mantelblech 4	Bl 6x1072x3950	EN 10088	1.4571	6x1500x3950		601940	Wies
23	4	Flansch glatt (N2,3,4,11)	DN 50; PN 10 - ISO	DIN 2576	1.4571	DN 50; PN 10 - ISO		230277	
24	2	Flansch glatt (N5,7)	DN 80; PN 10 - ISO	DIN 2576	1.4571	DN 80; PN 10 - ISO		H 6962	
25	2	Flansch glatt (N6,9)	DN 100; PN 10 - ISO	DIN 2576	1.4571	DN 100; PN 10 - ISO		228402	
26	1	Flansch glatt (N10)	DN 150; PN 10 - ISO	DIN 2576	1.4571	DN 150; PN 10 - ISO		82599 A	
27	1	Blockflansch (N13)	DN 25		1.4571	DN 25		H 6962	
28	1	Blockflansch (N8)	DN 80		1.4571	DN 80		H 9088	
29	1	Blockflansch (N12)	DN 100		1.4571	DN 100		H 9088	
30	1	Blindflansch (N4)	DN 50; PN 16	DIN 2527	1.4571	DN 50; PN 16		230277	
31	1	Blindflansch (N5)	DN 80; PN 16	DIN 2527	1.4571	DN 80; PN 16		H 6962	
32	1	Blindflansch (N10)	DN 150; PN 16	DIN 2527	1.4571	DN 150; PN 16		6J39	
33	2	Vorschweißbund (A2)	DN 32 - ISO	DIN 2673	1.4571	DN 32 - ISO		307850	
34	1	Vorschweißbund (A1)	DN 50 - ISO	DIN 2673	1.4541	DN 50 - ISO		255950	
35	2	Losflansch (A2)	DN 32 - ISO	DIN 2673	1.4301	DN 32 - ISO		893271	
36	1	Losflansch (A2)	DN 50 - ISO	DIN 2673	1.4301	DN 50 - ISO		H9441	
37	1	Schauglas (N16)	DN 100; PN 6	DIN 28120	1.4571	DN 100		28120A	
38	2	Therm.hülse (N14a,14b)	M18x1,5; l=172		1.4571	M18x1,5		400422	
39	1	Domdeckel+ Schaugl. (N1,15)	DN 600; s=6; -1/+1 bar		1.4571	Fert. Nr. D0700 26676		310890, 319556;..	
56	3	Rohr (N2,3,4)	Rr ø60,3x3,2; l=336	DIN 2463	1.4571	Rr ø60,3x3,2		902794	
57	3	Rohr (N2,3,4)	Rr ø60,3x3,2; l=494	DIN 2463	1.4571	Rr ø60,3x3,2		902794	
58	1	Rohr (N11)	Rr ø60,3x3,2; l=128	DIN 2463	1.4571	Rr ø60,3x3,2		902794	
59	2	Rohr (N5,7)	Rr ø88,9x3,2; l=134	DIN 2463	1.4571	Rr ø88,9x3,2		JT46	

Umstempelung wurde auf Grund der Vereinbarung Nr. 1018/SCHJ/RT zwischen der Fa. HINKE TANKBAU GMBH und dem Technischen Überwachungs-Verein Österreich durchgeführt



## Materialzusammenstellung

### Umstempelbescheinigung

FBO9.T2  
TPA - Rev. 0

Ausgabedat.: 07.12.00

Auftragsnummer: 4086  
Fabrikationsnummer: 8278

Zeichnungsnummer: 4086/00c  
Besteller: Biochemie Kundl

Pos.	Stk.	Benennung	Material	Norm	Wkst.	Format	Z.-Nr.	SchmelzeNr.	Umst
60	1	Rohr (N9)	Rr ø114,3x3,6; l=139	DIN 2463	1.4571	Rr ø114,3x3,6		T-906050	
61	1	Rohr (N6)	Rr ø114,3x3,6; l=133	DIN 2463	1.4571	Rr ø114,3x3,6		T-906050	
62	1	Rohr (N10)	Rr ø168,3x4,5 l=150	DIN 2463	1.4571	Rr ø168,3x4,5		D892902	

Umstempelung wurde auf Grund der Vereinbarung Nr. 1018/SCHJ/RT zwischen der Fa. HINKE TANKBAU GMBH und dem Technischen Überwachungs-Verein Österreich durchgeführt



W 944 021

Brand mark Herstellerzeichen Signe du producteur		Inspectors stamp Abname - Stempel Estamp de l'expert		Melting process Erschmelzungsart Procédé de fusion	E + AOD
--	--	--	--	--	---------

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livraison					
Item Pos	Pcs Anzahl	kg	Dimensions - Abmessungen - Dimensions mm		Heat No Schmelze Nr Coulée No
11	1	8305	6.00	2000	602220 - 002
Lot No Los Nr Lot Nr					
Test No Probe Nr Eprouvette No					

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique														
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	Cu	Co	N	B
Schmelze	.045	.48	1.53	.024	.001	16.71	10.76	2.05	.47	.004	.23	.16	.013	.0003

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm <sup>2</sup> = 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 <sup>2</sup>	Rp 1.0 N/mm <sup>2</sup>	R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A5 %	2" %	HB	
Min		+20	255	285	540	45	40	HB	
Max					690			217	
	F T	+20	286	318	578	53	53	160	
	B T		290	322	577	53	53	163	

Die mechanischen Eigenschaften stimmen mit den Vorgaben in der DIN 17441 (07.85) überein  
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  
Überprüft nach AD-Merkblatt W0/TRD 100 durch TÜV Nord e.V. mit Verzicht auf Gegenzeichnung.  
Zertifiziert nach Druckgeräte-Richtlinie (97/23/EG) durch die TÜV CERT-Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TÜV NORD GRUPPE; benannte Stelle, Kenn-Nr. 0045.

Avesta Sheffield 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 : 556001-874B  
V.A.T no : SE556001874801

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

CH 0001001072

Werkssachverständige



Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

08.05.899

Purchaser - Besteller - Acheteur

AVESTA SHEFFIELD LOGISTICS GMBH  
HANS BÖCKLERSTR 36

D-47877 WILlich-MÜNCHHEIDE  
DEUTSCHLAND

Dest.

AVESTA SHEFFIELD LOGISTICS GMBH

Product - Erzeugnisform - Produit

Rostfreies warmgewalztes Band  
Ausführungsart 1D, besäumt

Grade - Werkstoff - Nuance

Avesta 17-11-2Ti  
TYPE 316Ti/26 CNDT 17-12/1.4571

Gem EN 10204-3.1.B

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

2000-04-03 DE0A-0818 397005-DE

Avesta order - Auftrag - Ordre Invoice - Rechnung - Facture

002003 055770

Requirements - Anforderungen - Exigences

ASTM A 240-99  
ASME SA 240 ED 98 - A99  
NF A 36-209 (05.90)  
EN 10088-2 (04.95)  
TRB 100, AD W2, AD W10 & DIN 17440 (09.96)

H-13081

and mark Herstellerzeichen Signe du producteur		Inspectors stamp Abnahme - Stempel Estamp de l'expert		Melting process Erechmeltungsart Procédé de fusion	E + AOD
--	--	---	--	--	---------

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livre		Dimensions - Abmessungen - Dimensional		Heat No Schmelze Nr Coulée No	Lot No Los Nr Lot Nr	Test No Probe Nr Epreuve No
Item Poste	Pcs Anzahl Nombre	kg	mm			
12	1	9990	10.00 2000	601006	003	

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique														
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	Cu	Co	N	B
Schmelze	.045	.55	1.52	.029	.001	16.74	10.57	2.04	.40	.005	.34	.13	.013	.0003

Test results - Prüfergebnisse - Résultats de essais (1N/mm <sup>2</sup> = 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 <sup>2</sup>	Rp 1.0 N/mm <sup>2</sup>	R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A5 %	2" %	HB
	Min		+20	240	270	540	40	40
Max					690			217
	F T	+20	274	317	585	52	55	156
	B T		281	314	573	56	58	156

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  
Überprüft nach AD-Merkblatt W0/TRD 100 durch TÜV Nord e.V. mit Verzicht auf Gegenzeichnung.  
Zertifiziert nach Druckgeräte-Richtlinie (97/23/EG) durch die TÜV CERT-Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TÜV NORD GRUPPE; benannte Stelle, Kenn-Nr. 0045.

Avesta Sheffield AB (Publ)  
KBR  
S-774 80 AVESTA  
SWEDEN  
Regoffice: Stockholm Sweden

Telephone : 00226 814 18  
Telefax : 00226 813 16  
Telex no : 7030 AVESTA S  
Reg no : 556001-8748  
V.A.T no : SE556001874801

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt

CA 0001001185  
  
Werkssachverständige





**Gem EN 10204-3.1.B**

OCM Hans Pernäng

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

11.03.151  
Purchaser - Besteller - Acheteur

AVESTA SHEFFIELD LOGISTICS GMBH  
HANS BÖCKLERSTR 36

D-47877 WILlich-MÜNCHHEIDE  
DEUTSCHLAND

Dest.

AVESTA SHEFFIELD LOGISTICS GMBH

Produkt - Erzeugnisform - Produit

Rostfreies kaltgewalztes, Band  
Ausführungsart 2B, besäumt

Gradü - Werkstoff - Nuance

Avesta-17-11-2Ti  
TYPE 316Ti/Z6 CNDT 17-12/1.4571

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

2000-06-14 DE0A-1482 421103-DE

Avesta order - Auftrag - Ordre Invoice - Rechnung - Facture

004091 060724

Requirements - Anforderungen - Exigences

ASTM A 240-99  
ASME SA 240 ED 98 - A99  
NF A 36-209 (05.90)  
EN 10088-2 (04.95)  
EN 10028-7:2000  
TRB 100, AD W2, AD W10 & DIN 17441 (02.97)

W 942 210

Brand mark  
Herstellereichen  
Signe du producteur



Inspector's stamp  
Abname - Stempel  
Estamp de l'expert



Melting process  
Erschmelzungsart  
Procédé de fusion

E + AOD

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livre

Item	Pos	Dimensions	Heat No	Lot No	Test No
Pos	Anzahl	Abmessungen - Dimensions	Schmelze Nr	Los Nr	Probe Nr
Poste	Nombre	mm	Coulée No	Lot Nr	Eprouvette No
12	1	8295 6.00 2000	602040	003	

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	Cu	Co	N	B
Schmelze	.042	.48	1.46	.028	.001	16.78	10.57	2.04	.32	.010	.34	.14	.016	.0010

Téat results - Prüfergebnisse - Résultats deséails (1N/mm 2 = 1 MPa) F = Front - Anfang - Début B = Back - Ende - Fin T = Transverse - Quer - Travers

Test Ref	Temp	Rp 0.2	Rp 1.0	R <sub>m</sub>	A5	2"	HB
Probe Ref	°C	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%	%	HB
Eprouv Ref							
Min	+20	255	285	540	45	40	
Max				690			217
F T	+20	271	305	584	54	54	147
B T		260	294	573	58	58	144

Die mechanischen Eigenschaften stimmen mit den Vorgaben in der DIN 17441 (07.85) überein  
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  
Überprüft nach AD-Merkblatt W0/TRD 100 durch TÜV Nord e.V. mit Verzicht auf Gegenzeichnung.  
Zertifiziert nach Druckgeräte-Richtlinie (97/23/EG) durch die TÜV CERT-Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TÜV NORD GRUPPE; benannte Stelle, Kenn-Nr. 0045.

Avesta Sheffield 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

2 Tfl. CH 0001001071  
*Rene Jansson*

Werkssachverständige



ISO 9002  
Registration  
FM 20032

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande  
**12.03.087**

Purchaser - Besteller - Acheteur

**AVESTA SHEFFIELD LOGISTICS GMBH  
 HANS BÖCKLERSTR 36**

**D-47877 WILlich-MÜNCHHEIDE  
 DEUTSCHLAND**

Dest.

**AVESTA SHEFFIELD LOGISTICS GMBH**

Product - Erzeugnisform - Produkt

**Rostfreies kaltgewalztes, Band  
 Ausführungsart 2B, besäumt**

Grade - Werkstoff - Nuance

**Avesta 17-11-2TI  
 TYPE 316TI/Z6 CNDT 17-12/1.4571**

**Gem EN 10204-3.1.B**

Date - Datum Load - Ladung - Chargem No Cert No - Zeugnis No

**2000-07-03 DE0A-1606 427379-DE**

Avesta order - Auftrag - Ordre Invoice - Rechnung - Facture

**004144 061888**

Requirements - Anforderungen - Exigences

**ASTM A 240-99  
 ASME SA 240 ED 98 - A99  
 NF A 36-209 (05.90)  
 EN 10088-2 (04.95)  
 EN 10028-7:2000  
 TRB 100, AD W2, AD W10 & DIN 17441 (02.97)**

*W 943 606*

Brand mark Herstellerezeichen Signe du producteur		Inspectors stamp Abname - Stempel Estamp de l'expert		Melting process Erschmelzungsart Procédé de fusion	<b>E + AOD</b>
---	--	--	--	--	----------------

Extent of delivery - Lieferumfang - Etendue de livraison						Heat No Schmelze Nr Coulée No	Lot No Los Nr Lot Nr	Test No Probe Nr Eprouvette No
Item Pos Poste	Pcs Anzahl Nombre	Dimensions - Abmessungen - Dimensions						
		kg	mm					
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8065</b>	<b>6.00</b>	<b>1500</b>	<b>601940</b>	<b>003</b>		

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	Cu	Co	N	B
Schmelze	.046	.48	1.54	.027	.001	16.85	10.59	2.07	.51	.005	.33	.13	.016	.0004

Test results - Prüfergebnisse - Résultats de essais (1N/mm<sup>2</sup> = 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 <sup>2</sup>	Rp 1.0 N/mm <sup>2</sup>	Rm N/mm <sup>2</sup>	A5 %	2* %	HB
Min		+20	255	285	540	45	40	
Max					690			217
	F T	+20	281	323	604	50	50	160
	B T		291	323	578	51	51	156

Die mechanischen Eigenschaften stimmen mit den Vorgaben in der DIN 17441 (07.85) überein  
 Korrosion gem. ASTM A 262-E, EN ISO 3651-2A: Ohne Beanstandung  
 Wärmebehandlung: Materialtemperatur 1080 cel / Abgeschreckt  
 Verwechslungsprüfung (Spektralanalyse): Ohne Beanstandung  
 Begichtung und Ausmessung: Ohne Beanstandung  
 Überprüft nach AD-Merkblatt W0/TRD 100 durch TÜV Nord e.V. mit Verzicht auf Gegenzeichnung.  
 Zertifiziert nach Druckgeräte-Richtlinie (97/23/EG) durch die TÜV CERT-Zertifizierungsstelle für  
 Druckgeräte der TÜV NORD GRUPPE; benannte Stelle, Kenn-Nr. 0045.

*CH 000100 1069*

Avesta Sheffield 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

*Rene Johansson*

Werkssachverständige



ISO9002  
 Registration  
 FM 20032



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: 2000-07-20

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN10088-2  
ADW2, ADW10, TRB 100,

Ort: Sierndorf

Auftragsnummer: B706511  
Besteller: Hinke P. Tankbau  
Bestellnummer: 4644

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

Glatte Flansche DIN2576 PN10 DN50/60,3

4Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 3000x1500x20mm

Der Firma:

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis B nach DIN EN10204

ACRONI

gefertigt und die Stempelung

Werkstoff: 1.4571

Schmelznummer: 230277

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.

A-2011 SIERNDORF

GI 0001001153



SŽ ACRONI d.o.o. Cesta Borilca Kofriča 44, 4270 Jesenice SLOVENIJA

TEHNIČNA KONTROLA  
 Telefon: +386 861 441  
 Telefax: +386 861 412  
 http://www.acroni.si  
 E-mail: uprava@acroni.si

Inlern 990128

Potrdilo o prevzemu B/Abnahmeprüfzeugnis B/  
 Inspection certificate B

Naročnik / Kunde / Customer

DIN 50 049 3.1 B  
 EN 10 204 3.1 B

Stran/Seite/Page 1/1

St./Nr./No.

Datum / Datum / Dat

31004412-3

05.11.1999

Naravnica / Bestellung Nr. / Order No.

Dobavni list / Lieferschein / Despatch note

RO 545920 disp. 14133 31004412 z/vom/from 30-OCT-99

Izdelek / Erzeugnis / Product

Vrsta peci / Erhmelzungsart / Meltin g furnace

Znak izvedenica TK  
 Zeichen des nachverarbeitenden  
 Inspector's stamp



Znak proizvajalca  
 Zeichen des Herstellerwerks  
 Mark of the Manufacturer



BLECH

E+VOD

Specifikacija / Vorschriften / Specifications

Tip / W.nr. / Type

Pos./Flache/Finish Konz. test/Int.krist.kor./Corrosion test



DIN 17440/ED.96 EN10088-2/ED.95

036425

X6CrNiMoTi17-12-2

C2-IIa

DIN 50914:OK

W.Nr.1..4571

AD Merkblatt W2/ED.94 und AD W10/ED.87,TRB 100

X6CrNiMoTi17-12-2

C2-IIa

W.Nr.1.4571

Obseg dobave / Umfang der Lieferung / Extent of material delivery

Pos. Pos. Item	St. vrsta Schmelzen Nr. Cast No.	Teža neto Gewicht Weight	Dimenzije Abmessungen Dimensions	St. krm. Stackzahl Quantity	St. plošča Waflenzahl Plate No.	St. vzorca Probe Nr. Sample No.
5	230006	720	20 / 1500 / 3000	1	6210	6212 T
5	230277	741	20 / 1500 / 3000	1	9808	9808 T
5	230277	741	20 / 1500 / 3000	1	9808	9808 T
7	230015	1977	20 / 2000 / 6000	1	7982	7981 T

Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

St. vzorca Probe Nr. Sample No.	St. vrsta Schmelzen Nr. Cast No.	Min. MAX	Max. teža Dehn granta Yield strength	Max. teža Dehn granta Yield strength	Max. teža Dehn granta Yield strength	Max. teža Dehn granta Yield strength	Max. teža Dehn granta Yield strength	Max. teža Dehn granta Yield strength	Max. teža Dehn granta Yield strength	Max. teža Dehn granta Yield strength	Max. teža Dehn granta Yield strength	Max. teža Dehn granta Yield strength
6212 T	p	263	308	553	55.0			152	275	297	>300	20
7981 T	p	293	349	547	47.7			143	272	269	288	20
9808 T	p	275	330	560	46.5			152	281	270	296	20

G - Glava / Kopf / Top N - Noga / Fuss / Bottom V - Vzdolžno / Längs / Longitudinal P - Prečno / Quer / Transversal Upogib / Biege / Bend

Kemicka analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

Serijska številka / Heat No.	%C	%S	%Mn	%P	%S	%Cr	%Ni	%Mo	%Ti	%N	Ferit
230006	0.017	0.48	1.43	0.035	0.001	16.74	10.78	2.06	0.232	0.0156	
230277	0.026	0.45	1.33	0.040	0.001	16.86	10.66	2.03	0.196	0.0112	
230015	0.025	0.46	1.43	0.040	0.002	16.64	10.56	2.13	0.226	0.0151	

Opomba  
 Im Einvernehmen mit dem TuV Bayern (August 1965). Auf eine Gegenzeichnung wurde durch den TuV BAYERN SACHEN  
 VERZICHTET (20.06.1996)

WARMBEHANDLUNG . LOESUNGSGLUHEN BEI 1050 °C, WASSER ABGESCHRECKT!

- OBERFLAECHE UND MASSPRUEFUNG : OHNE BEANSTANDUNG
- PRUEFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG : OHNE BEANSTANDUNG
- PRUEFUNG AUF BESTANDIGKEIT GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION  
 NACH DIN 50914 : OHNE BEANSTANDUNG.

Zu in pass  
 Hierherüber und Unterschrift  
 Stampf anfertigen  
 4270 Jesenice, Cesta Borilca Kofriča 44



FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

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



A-2011 SIERNDORF  
Industriepark 2  
Tel. 02267/20 57, Fax 020 20

## UMSTEMPELBESCHEINIGUNG APZ 3.1.B

Datum: 2000-07-20

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN10029 KLA  
AD W2, TRB 100

Ort: Sierndorf

Auftragsnummer: B706511  
Besteller: Hinke P. Tankbau  
Bestellnummer: 4644

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

Blockflansch 90/20,7/62,8/4xM8 Sackloch/20mm lt. Zng. *CH 0001001159* 1Stk.  
Glatter Flansch DIN2576 Pn10 DN80/88,9 *CH 0001001154* 2Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 6000 x 2000 x 20mm

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

Werkstoff: 1.4571  
Schmelznummer: H6962  
vor dem Trennen übertragen worden ist.

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

Herstellerzeichen:



Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

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



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

*[Handwritten Signature]*  
A-2011 SIERNDORF

*CH 0001001159*  
*CH 0001001154*



9903883

IP: 130006

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT

Page 1(2)  
Seite

EN 10 204-3.1.B

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

991027    9042    9106134.R00

Avesta Order - Auftrag - Ordre    Pack - Koffi - Collis No

902819    4352

Requirements - Anforderungen - Exigences

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

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

400929

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 - Matière

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

Brand-Mark  
Hennellmark  
Sigle du Producteur



Inspection stamp  
Abnahme Stempel  
Stamp de l'expert



Melting process  
Eeschmelzungsart  
Procédé de fusion

E+AOD

Marking - Kennzeichnung - Marquage

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

Exact of delivery - Lieferumfang - Etendue de livraison

Item	Pos.	Discs/No.	Abmessung	Heat No	Los No
Pos.	Anzahl		mm	Schmelze Nr	Los Nr
	Nombre	kg		Chaudi	Lot No
7	1		20 * 2000 * 6000	H6962	71751 / 9028197 1

Heat No  
Schmelze Nr  
Chaudi

Los No  
Los Nr  
Lot No

Plate No 2425 2601

Blech Nr

Title No

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique %

Heat - Schmelze - Chaudi 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
H6962	0.04	0.4	1.4	0.028	0.000	16.9	10.6	2.04	0.37

Test results - Prüfgebote - Résultats des essais (1N/mm<sup>2</sup> = 1 MPa)

Richt.	Ort	Form	Lage
T - Quer	F - Kopf	P - Flach	1 - Mitte
L - Längs	B - Fuss	C - Rand	2 - Oberflächennah
			3 - Neuau
			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 <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%
Min						215	250	500	35
Max								730	
3801	T	F	3	P	20	258	303	575	56

Korrosion

EN ISO 3651-2 Verfahren A: ohne Beanstandung

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

Avesta Sheffield AB (publ)

POSTADDRESS/POSTAL ADDRESS  
S-693 81 DEGERPORS  
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

*[Signature]*

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

Firma No. FSA 09184





7903883

U. 150006

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT

EN 10 204-3.1.B

Page 2(2)  
Seite

Date - Datum	Load - Ladung - Charge No	Cert.No - Zeugnis Nr
991027	9042	9106134.R00

**Weitere Informationen**

Bei 1100 C lösungsgeglüht und in Wasser abgeschreckt.  
 Aus dem Blech wurden Teilbleche hergestellt:  
 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)**

POSTADRESS/POSTAL ADDRESS	TELEFON / TELEPHONE	TELEFAX
S-693 81 DEGERFORS	Nat 0586 - 470 00	Nat 0586 - 470 16
Sweden	Int +046 (0)586 470 00	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

*[Handwritten signature]*

LINE 00184

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

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



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

## UMSTEMPELBESCHEINIGUNG APZ 3.1.B

Datum: 2000-08-10

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN 10088-2  
AD Merkblatt W2 und AD W10, TRB 100

Ort: Sierndorf

Auftragsnummer: B706511  
Besteller: Hinke P. Tankbau  
Bestellnummer: 4644

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

Glatter Flansch DIN2576 PN10 DN100/114,3 CH 000100M55 2Stk.  
Blindflansch DIN2527 PN16 DN80 CH 000100M60 2Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 6000x2000x20mm

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

Werkstoff: 1.4571  
Schmelznummer: 228402  
vor dem Trennen übertragen worden ist.

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

Herstellerzeichen:



Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

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



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

A-2011 SIERNDORF





slovenske železarnice

**ACRONI**  
JESENICE

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

TEHNIČNA KONTROLA

Telefon: +386 861 441

Telefax: +386 861 412

http://www.acroni.si

E-mail: uprava@acroni.si

Subern 440084

**Potrdilo o prevzemu B/Abnahmeprufzeugnis B/  
Inspection certificate B**DIN 50 049 3.1.B  
EN 10 204 3.1.B

Naročnik / Kunde / Customer

Stran/Seite/Page 1 / 2

Sl. / Nr. / No.

Datum / Datum / Date

31000630/2-3

22.02.1999

Narocilo / Bestellung Nr. / Order No.

Doberna list / Lieferschein / Despatch note

99.0055-7

disp. 13493

31000630/2 z/vom/from 22-FEB-99

Boklet / Erzeugnis / Product:

Vrsta pona / Erschmelzmarke / Melting furnace

Znak izvedenca TK

Zeichen des sachverständigen  
Inspector's stamp

Znak proizvajalca

Zeichen des Herstellerwerks  
Mark of the Manufacturer

BLECH

E+VOD

Specifikacije / Vorschriften / Specifications

ASTM A240/ED.96

ASME SA 240 SECT.II PART A/ED 95

+ADD95+ADD96

DIN 17440/ED.96 EN10088-2/ED.95

Tip / W.nr. / Type

316Ti

316Ti

Pov. / Platte / Finish

No.1

No.:1

Kurz. test / Prüfversuch / Corrosion test

ASTM A 262 PRACTICE E-OK

X6CrNiMoTi17/12/2

W.Nr.1.4571

C2-Ila

DIN 50914-OK

AD Merkblatt W2/ED.94 und AD W10/ED.87,TRB 100

X6CrNiMoTi17/12/2

W.Nr.1.4571

C2-Ila

**Obseg dobave / Umfang der Lieferung / Extent of material delivery**

Por. / Pos. / Item	Sl. cert. / Schweiß Nr. / Cert No.	Tipa teža / Gewicht / Weight	Dimenzije / Abmessungen / Dimensions	St. kom. / Stückzahl / Quantity	St. ploče / Walzblech / Plate No.	Sl. vzorca / Probe Nr. / Sample No.
4	228402	15 /	2000 / 6000	1	8939	8938 T
4	228402	15 /	2000 / 6000	1	8940	8938 T
4	228402	15 /	2000 / 6000	1	8941	8938 T
4	228402	15 /	2000 / 6000	1	8942	8938 T
4	228402	15 /	2000 / 6000	1	8943	8938 T
5	228402	20 /	2000 / 6000	1	8789	8789 T
5	228402	20 /	2000 / 6000	1	8790	8789 T
5	228402	20 /	2000 / 6000	1	8791	8791 T
5	228402	20 /	2000 / 6000	1	8792	8791 T
6	228402	25 /	2000 / 6000	1	8761	8761 T

Zig in podpis  
Firmenstempel und Unterschrift  
Stamp and signature



slovenske železarne

**ACRONI**  
JASENICE

SŽ ACRONI d.o.o. Cesta Borisa Kidriča 44, 4270 Jasenice SLOVENIJA

TEHNIČNA KONTROLA

Telefon: +386 861 441

Telefax: +386 861 412

http://www.acroni.si

E-mail: uprava@acroni.si

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

S/Nr./No. 31000630/2-3

Stran/Seite/Page 2 / 2

## Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

SLVbrnba Probe Nr. Sample No.	Strn. pozicija Proben lage Position	Nap. meja Dehn. granica Yield strength	Nap. meja Dehn. granica Yield strength	Nat. držnost Zuglastigkeit Tensile strength	Raztezek / Bruchdehnung / Elongation			Kortizak. Einschrumpung Red. of area %	Trkta Härte Hardness	Zlavoiti / Karbischlag / Impact pri / smer / bei / rage / allposit.		
		215	250	500	AS	AS%	AS%		J	J	J	°C
Zidne Anforderung Requirements	MIN MAX			730						55		20
8761 T	p	236	274	540	55.4	71.3		146	>300	>300	>300	20
8789 T	p	292	384	552	44.7	63.2		149	270	274	265	20
8791 T	p	254	334	548	52.2	70.1		146	282	275	288	20
8938 T	p	269	321	536	50.9	66.0		146	266	265	274	20

G - Glava / Kopf / Top N - Noga / Fuß / Bottom V - Vodoravno / Längs / Longitudinal P - Prečno / Quer / Transversal Upogib / Biege / Bend:

## Kemična analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

Serija/Schmelzen Nr./ Heat No.	%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cr	%Ni	%Mo	%Ti	%N	ferite
228402	0.020	0.46	1.48	0.034	0.001	16.81	11.23	2.08	0.222	0.0119	

## Opombe

HEAT TREATMENT : QUENCHET AT 1050°C, WATER QUENCHET

- VISUAL AND DIMENSIONAL CHECK : OK
- SPECTROMETER SORTING TEST : OK
- INTERGRANULAR CORROSION TEST ACCORDING TO  
ASTM A - 262 PRACTICE E : OK!

Im Einvernehmen mit dem TuV Bayern (August 1965). Auf eine Gegenzeichnung wurde durch den TuV BAYERN SACHEN  
VERZICHTET (20.06.1996)

WÄRMEBEHANDLUNG . LÖSUNGSGLUHEN BEI 1050 °C, WASSER ABGESCHRECHT!

- OBERFLÄCHEN UND MASSPRÜFUNG : OHNE BEANSTANDUNG
- PRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG : OHNE BEANSTANDUNG
- PRÜFUNG AUF BESTÄNDIGKEIT GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION  
NACH DIN 50914 : OHNE BEANSTANDUNG.

Zig in podpis  
Firmenstempel und Unterschrift  
Stamp and 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 APZ 3.1.B

Datum: 2000-07-20

Ort: Sierndorf

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN10029KLA  
ADW2,ADW10, TRB 100,

Auftragsnummer: B706511  
Besteller: Hinke P. Tankbau  
Bestellnummer: 4644

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

Glatter Flansch DIN2576 PN10 DN150/168,3

1Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 3000x1500x30mm

Der Firma:

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

Werkstoff: 1.4571  
Schmelznummer: 82599A

vor dem Trennen übertragen worden ist.

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

Herstellerzeichen:



Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

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



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

A-2011 SIERNDORF

QC-Manager / Hachemi LOUCIF

Date - Datum 990707 Load - Ladung - Charge No 7293 Cert.No - Zeugnis Nr 9070840.R00

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

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

02.03.393 400848

901859 6158

Purchaser - Besteller - Acheteur

Requirements - Anforderungen - Exigences

Avesta Sheffield Logistic  
Postfach 460254

TRB 100/AD-Mbl.W2/AD-Mbl.W10/DIN 17440  
EN 10 029 KL. A

DE-47856 WILLICH 1  
TYSKLAND

Tiefste Anwendungstemp. bei Beanspruchungsfall I, - 200 C

Dest

Product - Erzeugnisform - Produit

Rostfreies Blech, warmgewalzt  
./Ausführung c2

Grade - Werkstoff - Nuance

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

Brand-Mark  
Herstellereichen  
Signe du Producteur



Inspector stamp  
Abdrucken - Stempel  
Ettamp de l'expert



Melting process  
Erstschmelzungsart  
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	Dimension - Abmessung	Heat No	Lot No
Pos	Anzahl	mm	Schmelze Nr	Los Nr
	Nombre	kg	Coulée	Lot No
25	2	30 * 1500 * 3000	82599A	67814 / 901859252

Plate No 2026 3401-1,-2

Blech Nr

Table 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
82599A	0.04	0.3	1.5	0.025	0.001	16.5	10.5	2.05	0.46

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm<sup>2</sup> = 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	
3401	T	F	3	C	20	225	287	568	54

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

*Jonas Jansson*

Org nr/Reg. No.: 556001-8748 Moms nr/V.A.T. No.: SE556001874801

Säte/Registered office Stockholm Sweden





**Avesta  
Sheffield**

9902340

IP: 127310

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT

EN 10 204-3.1.B

Page  
Seite 2(2)

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

QC-Manager / Hachemi LOUCIF

990707

7293

9070840.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
3401	T F	3	P	20	158	173	167	166
Min								55
Max								

**Korrosion**

Prüfung gem. DIN 50 914; Sensibilisiert 700 C/30 min.: ohne Beanstandung

**Weitere Informationen**

Bei 1100 C lösungsgeglüht und in Wasser abgeschreckt.

Aus dem Blech wurden Teilbleche hergestellt: 2

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

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Norm- und Sonderflanschen, Schmiedeartikel, Ringe, Ronden  
und Zuschnitte aus Blech  
ADW0/TRD 100 zertifizierter Hersteller



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

## UMSTEMPELBESCHEINIGUNG APZ 3.1.B

Datum: 2000-07-20

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN10029 KLA  
AD W2, TRB 100

Ort: Sierndorf

Auftragsnummer: B706511  
Besteller: Hinke P. Tankbau  
Bestellnummer: 4644

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

Blockflansch 90/20,7/62,8/4xM8 Sackloch/20mm lt. Zng. CA 0001001159 1Stk.  
Glatter Flansch DIN2576 Pn10 DN80/88,9 CA 0001001154 2Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 6000 x 2000 x 20mm

Der Firma:

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

Werkstoff:

1.4571

Schmelznummer:

H6962

vor dem Trennen übertragen worden ist.

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

Herstellerzeichen:



Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

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



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

A-2011 SIERNDORF

CA 0001001159  
CA 0001001154





9903883

IP: 130006

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT

Page 1(2)  
Seite

EN 10 204-3.1.B

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

991027 9042 9106134.R00

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

400929

Avesta Order - Auftrag - Ordre Pack - Kollid - Collis No

902819 4352

Purchaser - Besteller - Acheteur

Avesta Sheffield Gesmbh  
Anton Brucknergasse 20

Requirements - Anforderungen - Exigences

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

AT-2345 BRUNN AM GEBIRGE  
ÖSTERRIKE

Desf.

Product - Erzeugnisform - Produit

Röstrfries Blech, warmgewalzt  
/Ausführung c2

Grade - Werkstoff - Matière

17-11-2Ti  
W-Nr. 1.4571

Brand-Mark  
Höchstzulässige  
Stärke des Produktes



Inspector's stamp  
Abnahme - Stempel  
Faisceau de l'expert



Melting process  
Erhitzungsart  
Procédé de fusion

E+AOD

Marking - Kennzeichnung - Marquage

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

Item		Qty	Dimensions - Abmessung	Heat No Schmelze Nr	Lot No Los Nr
Pos.	Anzahl Nombre	kg	mm	Chaudière	Lot No
7	1		20 * 2000 * 6000	H6962	71751 / 9028197 1

Plate No 2425 2601  
Blech Nr  
Tafel No

Chemical composition - Chemische Zusammensetzung - Composition chimique %  
Heat - Schmelze - Cauté 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
H6962	0.04	0.4	1.4	0.028	0.000	16.9	10.6	2.04	0.37

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm<sup>2</sup> = 1 MPa)

Richt.	On	Form	Lage
T - Quer	F - Kopf	P - Flach	1 - Mitte
L - Längs	B - Fuss	C - Rund	2 - Oberfläche
			3 - Naht
			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 <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%
Min						215	250	500	35
Max								730	
3801	T	F	3	P	20	258	303	575	56

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



Quality Inspector

*[Signature]*



9903883

IP 130006

CERTIFICATE - ZEUGNIS - CERTIFICAT

EN 10 204-3.1.B

Page 2(2)  
Seite

Date - Datum	Load - Ladung - Charge No	Cert.No - Zeugnis Nr
991027	9042	9106134.R00

**Weitere Informationen**

Bei 1100 C lösungsgeglüht und in Wasser abgeschreckt.  
 Aus dem Blech wurden Teilbleche hergestellt:  
 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  
 Site/Registered office Stockholm Sweden



Quality Inspector

L-100001-00 07/05 05184



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: 2000-07-20

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN10029KL.A  
ADW2, TRB 100,

Ort: Sierndorf

Auftragsnummer: B706511  
Besteller: Hinke P. Tankbau  
Bestellnummer: 4644

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

Blockflansch 200/84/160/8xM16 Sackloch/28mm lt. Zng. CH00010011571 1Stk.  
Blockflansch 220/109/180/8xM16 Sackloch/28mm lt. Zng. CH0001001158 1Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 3000x1500x30mm

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

Werkstoff: 1.4571  
Schmelznummer: H9088  
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.

A-2011 SIERNDORF

Date - Datum	Load - Ladung - Charge No	Cert.No - Zeugnis Nr
	000510 4115	0051087.R00

 Your order - Ihre Bestellung - Votre commande  
 401257

 Purchaser - Besteller - Acheteur  
 Avesta Sheffield GesmbH  
 Anton Brucknergasse 20

 AT-2345 BRUNN AM GEBIRGE  
 ÖSTERRIKE



Dest.

 Product - Erzeugnisform - Produit  
 Rostfreies Blech, warmgewalzt  
 .7Ausführung c2

 Grade - Werkstoff - Nuance  
 17-11-2Ti  
 W.-Nr. 1.4571

 Avesta Order - Auftrag - Ordre Pack - Kofli - Colis No  
 000883 0

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

Brand-Mark Herstellereisches Signe du Producteur		Inspection stamp Abnahme - Stempel Estamp de l'expert		Melting 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			Heat No		Lot No	
Item	Pcs	Dimension - Abmessung	Schmelze Nr	Los Nr	Los No	
Pos	Anzahl	mm	Coulée	Los No	Los No	
Nombre	kg					

11	4	30 * 1500 * 3000	H9088	79762 / 000883111	
----	---	------------------	-------	-------------------	--

 Plate No 3334 2703, -2704, -2705, -2706  
 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	16.5	10.5	2.00	0.25
Max	0.08	1.0	2.0	0.045	0.030	18.5	13.5	2.50	0.70
H9088	0.05	0.3	1.5	0.028	0.000	17.1	10.6	2.09	0.53

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm <sup>2</sup> = 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	
2703	T	F	3	C	20	223	281	568	53

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.

<b>Avesta Sheffield AB (publ)</b>	TELEFON / TELEPHONE	TELEFAX
POSTADRESS/POSTAL ADDRESS	Nat 0586 - 470 00	Nat 0586 - 470 16
S-693 81 DEGERPORS	Int +046 (0)586 470 00	Int +046 (0)586 470 16
Sweden		

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

 Quality Inspector  




Date - Datum	Load - Ladung - Charge No	Cert.No - Zeugnis Nr
000510	4115	0051087.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								
2703	T F	3	P	20	141	156	152	150

**Korrosion**

EN ISO 3651-2 Verfahren A: ohne Beanstandung

**Weitere Informationen**

Bei 1100 C lösungsgeglüht und in Wasser abgeschreckt.

Aus dem Blech wurden Teilbleche hergestellt: 2

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


Quality Inspector





**FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.**

Norm- und Sonderflanschen, Schmiedeartikel, Ringe, Ronden  
und Zuschnitte aus Blech  
ADWQ/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

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN10088-2  
ADW2, ADW10, TRB 100,

Ort: Sierndorf

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

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

Blindflansch DIN2527 PN16 DN50

4Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 3000x1500x20mm

ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis B nach DIN EN10204

Der Firma: **ACRONI**  
gefertigt und die Stempelung

Werkstoff: 1.4571  
Schmelznummer: 230277  
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.



*[Handwritten Signature]*  
Unterschrift



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

*[Handwritten Signature]*  
A-2011 SIERNDORF

CA 000.100.1152





slovenske železarnice  
**ACRONI**  
JESENICE

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

TEHNIČNA KONTROLA  
Telefon: +386 861 441  
Telefax: +386 861 412  
http://www.acroni.si  
E-mail: uprava@acroni.si

Inbren 480127

Potrdilo o prevzemu B/Abnahmeprüfzeugnis B/  
Inspection certificate B

DIN 50 049 3.1 B  
EN 10 204 3.1 B

Naročnik / Kunde / Customer  
Bogner Edelstahl Best.  
L 545831  
BOGNER-LAGER WELS

Stran/Seite/Page 1/1

St. / Nr. / No.

Datum / Datum / Dat

31004412-3 05.11.1999

Linzer Straße 260  
04600 WELS  
AUSTRIA

Naročila / Bestellung Nr. / Order No.

Dobavni list / Lieferschein / Dispatch note

RO 545920 disp.14133 31004412 z/vom/from 30-OCT-99

Izdelek / Erzeugnis / Product

Vrsta povi / Erweichungsart / Melting process

Znak izvedenja TK

Znak proizvajalca

BLECH

E+VOD

Zeichen des sachverwendendes  
Inspector's stamp

Zeichen des Herstellerwerks

Mark of the Manufacturer

Spezifikacija / Vorschriften / Specifications

Tip / W.nr. / Type

Pov./ Fläche / Finish Koroz. test / Int.krist.kor. / Corrosion test



DIN 17440/ED.96 EN10088-2/ED.95

036425

X6CrNiMoTi17-12-2 C2-Ib  
W.Nr.1..4571

DIN 50914:OK

AD Merzblatt W2/ED.94 und AD W10/ED.87,TR8 100

X6CrNiMoTi17-12-2 C2-Ib  
W.Nr.1..4571

Obseg dobave / Umfang der Lieferung / Extent of material delivery

Pos. Item	St. vzorca Schmelzen Nr. Cast No.	Teža neto Gewicht Weight	Težina Dimenzije Dimensions	Št. kom. Stückzahl Quantity	St. plošča Vestibol Plate No.	St. vzorca Probe Nr. Sample No.
5	230006	720	20 / 1500 / 3000	1	6210	6212 T
5	230277	741	20 / 1500 / 3000	1	9808	9808 T
5	230277	741	20 / 1500 / 3000	1	9808	9808 T
7	230015	1977	20 / 2000 / 6000	1	7982	7981 T

Mehanska lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

St. vzorca Probe Nr. Sample No.	Število vzorcev Proben lage Position	Nap. loma Dehn. granica Yield strength	Nap. loma Dehn. granica Yield strength	Nat. loma Zugfestigkeit Tensile strength	Raztež. / Bruchdehnung / Elongation	Kontrol. Errechnung Red. of area %	Trdnost Harta Hardness	Zlivalost / Kerbstähigkeit / Impact pf./ener bei / Age	W/post
Zahtevne Anforderung Requiem.	MIN MAX	215	250	500 730	35			55	20
6212 T	p	263	308	553	55.0		152	275	297 >300 20
7981 T	p	293	349	547	47.7		143	272	269 288 20
9808 T	p	275	330	560	46.5		152	281	270 296 20

G - Glava / Kopf / Top N - Noga / Fuss / Bottom V - Vzdolžno / Längs / Longitudinal P - Prečno / Quer / Transversal Upogib / Biege / Bend

Kemicalna analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

Številka / Heat No.	%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cr	%Ni	%Mo	%Ti	%N	Ferit
230006	0.017	0.48	1.43	0.035	0.001	16.74	10.78	2.06	0.232	0.0156	
230277	0.026	0.45	1.55	0.040	0.001	16.86	10.66	2.03	0.196	0.0112	
230015	0.025	0.46	1.43	0.040	0.002	16.64	10.56	2.13	0.226	0.0151	

Opomba  
Im Einvernehmen mit dem TÜV Bayern (August 1965). Auf ohne Gegenzeichnung wurde durch den TÜV BAYERN SACHEN VERZICHTET (20.06.1996)

WARMBEHANDLUNG . LÖSUNGSGLÜHEN BEI 1050 °C, WASSER ABGESCHRECKT!

- OBERFLÄCHEN UND MASSPRÜFUNG : OHNE BEANSTANDUNG
- PRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG : OHNE BEANSTANDUNG
- PRÜFUNG AUF BESTÄNDIGKEIT GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION NACH DIN 50914 : OHNE BEANSTANDUNG.

Zig in prilozi  
Bilježnica i potpis  
Štamp. i potpis  
1999. 11. 05.  
4270 Jesenice, Cesta Borisa Kidriča 44

FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Norm- und Sonderflanschen, Schmiedeartikel, Ringe, Flenden  
und Zuschnitte aus Blech  
ADWD/TRD 100 zertifizierter Hersteller



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

## UMSTEMPELBESCHEINIGUNG APZ 3.1.B

Datum: 2000-08-10

Ort: Sierndorf

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN 10088-2  
AD Merkblatt W2 und AD W10, TRB 100

Auftragsnummer: B706511  
Besteller: Hinke P. Tankbau  
Bestellnummer: 4644

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

Glatter Flansch DIN2576 PN10 DN100/114,3 CH 0001001155 2Stk.  
Blindflansch DIN2527 PN16 DN80 CH 0001001160 2Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 6000x2000x20mm

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

Werkstoff: 1.4571  
Schmelznummer: 228402  
vor dem Trennen übertragen worden ist.

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

Herstellerzeichen:



Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

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



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

A-2011 SIERNDORF



Subern 440084



slovenske železarnice  
**ACRONI**  
J E S E Ń I C E

SŽ ACRONI d.o.o., Cesta Borisa Kidriča 44, 4270 Jeseňice SLOVENIJA

TEHNIČNA KONTROLA  
Telefon: +386 861 441 399 1-3480  
Telefax: +386 861 412  
http://www.acroni.si  
E-mail: uprava@acroni.si

Potrdilo o prevzemu B/Abnahmeprüfzeugnis B/  
Inspection certificate B

DIN 91 049 3.1.B  
EN 10 264 3.1.B

Naročnik / Kunde / Customer

Stran/Seite/Page 1/2

Sl./Nr./No.

Datum / Datum / Date

31000630/2-3

22.02.1999

Narocilo / Bestellung Nr. / Order No.

Dobavni list / Lieferschein / Dispatch note

99.0055-7

disp. 13493

31000630/2 z/vom/from 22-FEB-99

Iskalek / Erzeugnis / Product:

BLECH

Vrsta površ / Erweichungsart / Meining hardness

E+VOD

Znak izvedenec TK

Zeichen des sachverständigen  
inspector's stamp

Znak proizvajalca

Zeichen des Herstellers  
Mark of the Manufacturer



Specifikacije / Vorschriften / Specifications

ASTM A240/ED.96

ASME SA 240 SECT.II PART A/ED 95

+ADD95+ADD96

DIN 17440/ED.96 EN10088-2/ED.95

Tip / W.nr. / Type

316Ti

316Ti

Pov. / Rade / Finish

No.1

No.:1

Konz. test / int.krist.kon. / Corrosion test

ASTM A 262 PRACTICE E-OK

X6CrNiMoTi17/12/2

W.Nr.1.4571

C2-IIa

DIN 50914:OK

AD Merkblatt W2/ED.94 und AD W10/ED.87,TRB 100

X6CrNiMoTi17/12/2

W.Nr.1.4571

C2-IIa

Obseg dobave / Umfang der Lieferung / Extent of material delivery

Pos. Pos. Item	Sl. vrsta Schmelzen Nr. Cast No.	Teža neto bruto Weight	Dimenzije Abmessungen Dimensions	Sl. lom. Stückzahl Quantity	Sl. plošča Wälztafel Plate No.	Sl. vzorca Probe Nr. Sample No.
4	228402	15 / 2000 / 6000	1	8939	8938 T	
4	228402	15 / 2000 / 6000	1	8940	8938 T	
4	228402	15 / 2000 / 6000	1	8941	8938 T	
4	228402	15 / 2000 / 6000	1	8942	8938 T	
4	228402	15 / 2000 / 6000	1	8943	8938 T	
5	228402	20 / 2000 / 6000	1	8789	8789 T	
5	228402	20 / 2000 / 6000	1	8790	8789 T	
5	228402	20 / 2000 / 6000	1	8791	8791 T	
5	228402	20 / 2000 / 6000	1	8792	8791 T	
6	228402	25 / 2000 / 6000	1	8761	8761 T	

Zig in public  
Firmenstempel und Unterschrift  
Stamp and signature

*[Handwritten signature]*



slovenske železarne  
**ACRONI**  
JESENICE

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

TEHNIČNA KONTROLA  
Telefon: +386 861 441  
Telefax: +386 861 412  
http://www.acroni.si  
E-mail: uprava@acroni.si

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

Sz./Nr./No. 51000630/2-3

Stran/Seite/Page 2 / 2

### Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Št./Vrsta Probe Nr. Sample No.	Število vzorcev Proben tage Position	Nap. laganje Dehn. granica Yield strength	Nap. vzorja Dehn. granica Yield strength	Nat. točka Zuglastigkeit Tensile strength	Raztezek / Bruchdehnung / Elongation			Kontrakt. Erechnung Red. of area %	Trdnost Härte Hardness HRC	Žilavost / Kerbschlag / Impact pri / after bei / after at / post.				
		MPa	MPa	MPa	AS	AS	AS		J	°C	J	°C	J	°C
Zalžna Anforderung Requisiten *	MIN MAX	215	250	500	35	40					55	20		
8761 T	p	236	274	540	55.4	71.3			146	>300	>300	>300	20	
8789 T	p	292	384	552	44.7	63.2			149	270	274	265	20	
8791 T	p	254	334	548	52.2	70.1			146	282	275	288	20	
8938 T	p	269	321	536	50.9	66.0			146	266	265	274	20	

G - Glava / Kopf / Top N - Noga / Fuss / Bottom V - Vzdolžno / Längs / Longitudinal P - Preno / Quer / Transverse Upogib / Biege / Bend:

### Kemična analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

Serija/Schmelze Nr./ Heft No.	%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cr	%Ni	%Mo	%Ti	%N	ferite
228402	0.020	0.46	1.48	0.034	0.001	16.81	11.23	2.08	0.222	0.0119	

Opombe

HEAT TREATMENT : QUENCHET AT 1050°C, WATER QUENCHET

- VISUAL AND DIMENSIONAL CHECK : OK
- SPECTROMETER SORTING TEST : OK
- INTERGRANULAR CORROSION TEST ACCORDING TO  
ASTM A - 262 PRACTICE E : OK!

Im Einvernehmen mit dem TuV Bayern (August 1965). Auf eine Gegenzeichnung wurde durch den TuV BAYERN SACHEN  
VERZICHTET (20.06.1996)

WARMBEHANDLUNG : LOHUNGSGLÜHEN BEI 1050 °C, WASSER ABGESCHRECHT

- OBERFLÄCHEN UND MASSPRÜFUNG : OHNE BEANSTANDUNG
- PRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG : OHNE BEANSTANDUNG
- PRÜFUNG AUF BESTÄNDIGKEIT GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION  
NACH DIN 50914 : OHNE BEANSTANDUNG.

Zig in podpis  
Firmenstempel und Unterschrift  
Stamp and signature



FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.

Norm- und Sonderflanschen, Schmiedeartikel, Ringe, Ronden  
und Zuschnitte aus Blech  
ADWD/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

Werkstoff: 1.4571 DIN 17440, EN10029  
ADW2, ADW10, TRB 100;

Ort: Sierndorf

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

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

Glatter Flansch DIN2576 PN10 DN150/168,3 *CH 000100 1156* 7Stk.  
Blindflansch DIN2527 PN16 DN150 *CH 000100 1298* 4Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 4000x1500x25mm

Der Firma: ausgewiesen durch Abnahmeprüfzeugnis B nach DIN EN10204  
ACERINOX.S.A.  
gefertigt und die Stempelung

Werkstoff: 1.4571  
Schmelznummer: 6J39  
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.



*[Handwritten Signature]*  
Unterschrift



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

*[Handwritten Signature]*  
A-2011 SIERNDORF

ACERINOX, S.A.

FABRICA DEL CAMPO  
DE GIBALTAR  
PALMONES (LOS BARRIOS)TNO. 04-16-02300  
FAX : 04-16-02311  
P.O. BOX 83

1170 LOS BARRIOS (CADO)

Abnahmeprüfzeugnis B  
Inspection Certificate BProt. Nr.  
Inspection No. 355748 1 / 1ACCORDING TO  
NACH DIN 10204 3.1.B.

"Zusammenschreiben des TÜV Baden vom 21. Februar 1983"

Letter of approval from the TÜV Baden dated 21-2-83

"Laut Schreiben des TÜV Baden a.V. vom 20 Juni 1989 wird auf die  
Gegensignatur verzichtet."

TÜV Baden renounce to the countersignature according to their letter date 26-6-89

Besteller - Customer ACCIAI VENDER S.P.A. ITALIA		Auftrag Nr. - our order No. AS 44757	Bestellung Nr. - your Order No. 11485/99
Prüfgegenstand - Article BLECH (PLATE)		Werkstoff Nr und Lieferkennz. - Material No. and Corrosion of Delivery 1.4571 IIA	
Werkstoff-Normbez Standard - Grade of Material Xs CrNiMoTi 17-12-2		Werkstoff - Works Grade ACK- 280	Erziehungsart - Steelmaking Process A-ADO Verfahren - ADO Process A
Anforderungen: Technical requirements DIN 17440 / AD W2 + TRB 100 + AD-MERKBLATT W10 EN-10029 B		Kennzeichnung-Marking Schmelznummer - N.° of coll. 3737	
Cachon des Lieferwerkes Brand of the manufacturer		Stempel des Sachverständigen Inspector's stamp	

Pos. Nr. Item No.	Menge Quantity	Abmessung - Dimensione mm	Schmelz Nr. Heat No.	Probe Nr. Test No.
30	1	25,00 x 1.500,00 x 4.000,00	6339	026339 J AA9642

## Chemische Analyse - Chemical Composition

Schmelz Nr. Heat No.	C	CR	MN	MO	NI	P	S	SI	TI
Anforderungen Requirements	0,080	16,500 18,500	2,000	2,000 3,500	10,500 13,500	0,045	0,015	1,000	0,700
6339	0,031	16,778	1,533	2,290	11,156	0,030	0,001	0,492	0,278

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

Probe Nr. Test No.	Prob.- Lage Pos. of Test	Abmessungen des Probeabs Dim. of specimen	Rm N/MPa	Rp 0.2 N/MPa	Rp 1.0 N/MPa	AS %	ISO-V VALOR 1	ISO-V VALOR 2	ISO-V VALOR 3
Anforderungen Requirements		Stärke x Dicke Width x Thickness mm	500,00 730,00	215,00	250,00	33,00	55,00	55,00	55,00
026339 J	C T	45,000 25,00	576,5	338,2	370,5	51,9	214,0	217,0	206,0

**COPIA**  
**CONFORME ALL'ORIGINALE**  
**ACCIAI VENDER S.p.A.**

Bestätigung und Messkontrolle wurden durchgeführt: O.B.  
Surface and dimension control: O.B.  
Der Werkstoff ist beständig gegen intergranuläre Korrosion gemäß DIN-50914  
The material is resistant to intergranular corrosion test according to DIN-50914  
Spektroskopische Identifizierung: O.B.  
Spectrometrical identity test: O.B.  
Wärmebehandlung: Götten bei 1050-1100 °C

Heat treated:  
and Apochermet mit Luft  
cooling: With air

Zaunis ist per EDV erstellt und ohne Unterschrift gültig  
gemäß E-Norm 10204

Palmona 28 DICEMBRE 1999

132/2010



ACERINOX S.A.  
 FABRICA DEL CAMPO  
 DE GIBALTAR  
 PALMONES (LOS BARRIOS)  
 TFINO DNO 3642930  
 FAX DNO 3642911  
 P.O. BOX 83  
 1170 LOS BARRIOS (CADIZ)



**INSPECTION CERTIFICATE**  
**CERTIFICADO DE INSPECCION** 3.1.B

ACCORDING TO EN 10204  
 SEGUN

CERTIFICATE N°  
 CERTIFICADO N° 355748 1 / 1

**CUSTOMER**  
**CLIENTE**  
 ACCIAI VENDER S.P.A.  
 VIA A. NOBIL N. 3/A QUART.  
 43100 PABMA  
 ITALIA

Our order no.  
 n°pedido AE 44757  
 Your order no.  
 n°pedido 11485/99

**REQUIREMENTS**  
**NORMAS APLICABLES**  
 ASTM-A-240/97; A-480/97; ASME-SA-240/98.

**GRADE**  
**MATERIAL**  
 ACK 200  
 TP-316T1  
**FINISH**  
**ACABADO**  
 No. 1

**TRADE MARK**  
**SELLO DEL FABRICANTE**



**INSPECTOR'S STAMP**  
**SELLO DEL INSPECTOR**

**STEELMAKING PROCESS**  
**PROCESO DE ACERIA**  
 A.O.P.

CONTENT CONTENIDO	COIL/BOX BOBINA/CAJA	DIMENSIONS DIMENSIONES			MARKS MARCA	QUANTITY N° PIEZAS	PROBETA
		THICKNESS ESPESSOR	WIDTH ANCHO	LENGTH LARGO			
225854	026J39 JA	25,00	1.500,00	4.000,00	30	1	026J39 J AA9642

**CHEMICAL ANALYSIS** **COMPOSICION QUIMICA (%)**

HEAT NO. COLADA	C	CR	MN	MO	N	NI	P	S	SI	TI
REQUIREMENTS REQUISITOS	0,080	16,000 18,000	2,000 3,000	2,000 3,000	0,100	20,000 24,000	0,045	0,030	0,750	0,700
6J39	0,031	14,778	1,833	1,290	0,018	23,184	0,038	0,001	0,492	0,278

**MECHANICAL PROPERTIES** **CARACTERISTICAS MECANICAS**

COIL PROBETA	Rm N/MM2	Rp 0.2 N/MM2	AS0 %	IB03
REQUIREMENTS REQUISITOS	515,00	205,00	40,00	95,00
026J39 J	576,5	338,2	52,9	86,0

**COPIA**  
**CONFORME ALL'ORIGINALE**  
**ACCIAI VENDER S.p.A.**

**INTERGRANULAR CORROSION TEST**  
**CORROSION INTERGRANULAR TEST**  
 ASTM-A-262 PRACTICA E

**SURFACE AND DIMENSIONAL CONTROL**  
**INSPECCION SUPERFICIAL Y DIMENSIONAL**  
 SATISFACTORY  
 Satisfactoria

**REMARKS** **OBSERVACIONES**  
 Temperatura de hipertempera entre 1050 y 1100 ° C.

**WORK INSPECTOR**  
**INSPECTOR** J.A. SIMON  
 PALMONES 20 DICEMBRE 1999

ACERINOX S.A.  
FABRICA DEL CAMPO  
DE GIBRALTAR  
PALMONES (LOS BARRIOS)  
TFNO. (34) 3642300  
FAX (34) 3642311  
P.O. BOX 83  
1170 LOS BARRIOS (CADEZ)



INSPECTION CERTIFICATE  
CERTIFICADO DE INSPECCION

3.1.B

ACCORDING TO EN 10204  
2200V

CERTIFICATE N°  
CERTIFICADO N° 355748 1 / 1

CUSTOMER  
CLIENTE  
  
ACCIAI VENEZ S.P.A.  
VIA A. ROBEL N.3/A QUART.  
43100 PARMA  
  
ITALIA

Our order no.  
n/pedido AE 44757  
  
Your order no.  
s/pedido 11485/99

REQUIREMENTS  
NORMAS APLICABLES  
NPA-16203

GRADE  
MATERIAL ACX 280  
24 COT17.12  
  
FINISH  
ACABADO R20.1

TRADE MARK  
SELLO DEL FABRICANTE



INSPECTOR'S STAMP  
SELLO DEL INSPECTOR

STEELMAKING PROCESS  
PROCESO DE ACERA  
  
A.O.D.

CONTENT CONTENIDO	COIL/BOX BOBINA/CALCA	DIMENSIONS DIMENSIONES			MARKS MARCA	QUANTITY N° PIEZAS	PROBETA
		THICKNESS ESPESOR	WIDTH ANCHO	LENGTH LARGO			
J25854	026739 JA	25,00	1.500,00	4.000,00	30	1	026739 J AA974Z

CHEMICAL ANALYSIS COMPOSICION QUIMICA (%)

HEAT NO. CALADA	C	CO	CR	MS	MO	NI	P	S	SI	TI
REQUIREMENTS REQUISITOS	0,060		16,000 18,000	2,000	2,000 2,500	20,500 22,500	0,040	0,015	0,750	0,700
6739	0,031	0,189	16,778	1,533	2,290	21,136	0,030	0,001	0,452	0,278

MECHANICAL PROPERTIES CARACTERISTICAS MECANICAS

COIL PROBETA	Ym N/MM2	Kp 0.2 N/MM2	Kp 1.0 N/MM2	AS %	RRS
REQUIREMENTS REQUISITOS	540,00 740,00	270,00	260,00	40,00	
026739 J	576,5	338,2	370,5	51,3	66,0

COPIA  
CONFORME ALL'ORIGINALE  
ACCIAI VENEZ S.P.A.

INTERGRANULAR CORROSION TEST  
CORROSION INTERGRANULAR TEST  
  
NPA 05-159 - T1

SURFACE AND DIMENSIONAL CONTROL  
INSPECCION SUPERFICIAL Y DIMENSIONAL  
  
SATISFACTORY  
Satisfactoria

REMARKS OBSERVACIONES

Temperature d' hypertemps entre 1050 et 1100 ° C.  
Contenu en bope non garanti inferieur ( 0,0015 %.

WORK INSPECTOR  
INSPECTOR J.A. SIMON

PALMONES, 28 DECEMBRE 1993





# Zapp Flanschenfabrik GmbH · 51766 Engelskirchen

Tel.: 0 22 63 / 80 30 · Fax: 0 22 63 / 2 05 20 · E-mail: info@Zapp-Flansche.de · Internet: www.Zapp-Flansche.de

Abnahmeprüfzeugnis / Inspection Certificate / Certificat d'inspection / DIN 50049 / EN 10 204 3.1.8



Kunde/Customer/Acheteur

Bestell-Nr. Order No. Commande No.	Datum: Date: Date:	Unser Auftrag Work Order Notre réf.	Los Nr. Lot No. Lot No.	Lieferschein Nr. Advice of delivery Avis d'expédition	Zeugnis Nr. Certificate No. Certificate No.
B 201722	19/06/2000	002208/ 4	00. 1. 166	602948/ 4	114053

Herstellerzeichen  
Sign of producer  
marque du producteur



Abnahmestempel  
Inspector's stamp  
Poinçon de l'expert

Da

Lieferumfang / Extent of delivery / Etendue de livraison

10 Stück DN 0032 / ISO 42,4 PN 16  
DIN 2633 allseits

V-FLANSCH

Werkstoff Nr. 1.4571 DIN 17440  
Type of steel  
Matière No.

Schmelzen Nr. 307850 EWK  
Cast No.  
Coulée No.

Anforderungen: ADW2 W9 W10 DIN17440  
Requirements:  
Demandes:

Erschmelzungsart: E  
Kind of melting:  
Procédé de fusion:

## Ergebnis der Prüfung: / Test - Result: / Résultat d'essai:

(\*) As nach DIN 17440

Prüf-Temperatur °C	Härte/B30 Hardness Trempe	Re N / mm <sup>2</sup>		Rm N / mm <sup>2</sup>	A (%) %	Z %	Kerbschlagarbeit / J Impact Test / J Résilience / J			Pr. Form Type of Sp. Type	Querprobe transversal traversal
		Rp 0,2%	Rp 1,0%								
20	143	245	295	549	59,0	77,0	296	298	280	ISO - V	T
20	149	259	303	549	61,0	75,0	280	234	268		
20	143	245	295	553	58,0	74,0	268	260	280		
20	143	263	307	553	59,0	74,0	260	288	294		

## Chemische Zusammensetzung: / Chemical composition: / Composition Chimique: %

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
0,025	0,440	1,690	0,029	0,017	16,930	2,060	10,720
Ti	Ta	N	Co	Cu	Al	Nb	
0,320		0,011					

Die gestellten Anforderungen sind erfüllt. - The requirements are fulfilled. - Les demandes sont réalisées.  
Nach EN ISO 3651-2 ist der Werkstoff ik - beständig. Intergranular corrosion according to EN ISO 3651-2 is satisfactory.  
Selon EN ISO 3651-2 le material est résistant intercrystallin.

tested ASTM - E 262 pr. E

### Lieferzustand:

lösungsgeglüht  
aus der Schmiedewärme  
normalisiert

Wasser  
Luft

### State of delivery:

annealed in solution  
with the forging heat  
normalising

water

air

### Condition de livraison:

mise en solution  
chaleur de la Forge  
normalisation

eau

air

1.070 °C

°C

## Sonstiges / Other Remarks / Autres remarques

Maßprüfung und Oberflächenbesichtigung erfolgte ohne Beanstandung. Werkstoffverwechslungsprüfung wurde durchgeführt.  
Dimensions / Surface without objection / Test to verify batch and quality has been carried out.  
La prise de mesure et la contrôle de la constitution de la superficie est passés sans réclamation.  
Une examination du confusion de matériaux est réalisé.

Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellung entspricht.  
We hereby certify that the material described above has been tested and complies with the terms of the order.  
Le resultat du vérification est conforme avec les specifications demandées.

Datum der Prüfung / Date of the examination / Date de l'examination

14/02/2000

Das Zeugnis ist ohne Unterschrift gültig / The report is valid without signature / Le certificat est valable sans signature.

Zapp Flanschenfabrik GmbH

Der Werksachverständige / The expert / L'expert

Sauer QM-L

CU 000100.1163

**NEUMIRA,S.L.****Abnahmeprüfzeugn / Test Certificate / Certificado de Inspección**

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

DIN-EN 10204/3.1.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.º ALBARAN N.º	REPOSITION	SEITE PAGE PAGINA 1
DATUM DATE FECHA	5.06.00	

UNSER AUFTRAG / OUR REFERENCE / N.º REFERENCIA	109044
ANFORDERUNGEN / REQUERIMENTS / DEMANDA	TRB/100 AD W2/W9
WERKSTOFF / MATERIAL / MATERIAL	DIN 17.440

BESTELLER / CUSTOMER / CLIENTE
--------------------------------

BESTELL-Nr. YOUR ORDER N.º S/ PEDIDO N.º	MENGE QUANTITY CANTIDAD	ERZEUGNIS PRODUCT PRODUCTO	SCHMELZE Nr. HEAT No. N.º COLADA	R <sub>m</sub> T. STRENG RESISTENCIA N/mm <sup>2</sup>	0,2 % R <sub>e</sub> YIELD POINT LIMITE ELASTICO N/mm <sup>2</sup>	1 % R <sub>e</sub> YIELD POINT LIMITE ELASTICO N/mm <sup>2</sup>	A <sub>5</sub> ELONGATION ALARGAMIENTO %	Z AREA RED ESTRICCION %	KERBSCHLAGARBEIT IMPACT TEST RESILIENCIA J	HÄRTE HARDNESS DUREZA HB
6200363	4	DIN2633 PN16 DN50 1.4541 V-FLANSCH	255950	589,0	263,00	296,00	44,20		63/60/65	

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			
255950	,049	1,660	,039	,018	,310	9,94	17,66		,45	,008			HIPERTEMPLE A 1050°C.

BEM.: Abmessung und Oberfläche O. B.

REMARKS: Dimensional and visual control according to requirements.

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



CH 000100/1165

3840





**FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.**

Norm- und Sonderflanschen, Schmiedeartikel, Ringe, Ronden  
und Zuschnitte aus Blech  
ADW0/TRD 100 zertifizierter Hersteller

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

# UMSTEMPELBESCHEINIGUNG

## APZ 3.1.B

Datum: 2000-08-10  
Ort: Sierndorf

Werkstoff: 1.4301 DIN 17440 / EN 10029 KL.A  
TRB 100, AD Merkblatt W2

Auftragsnummer: B706511  
Besteller: Hinke P. Tankbau  
Bestellnummer: 4644

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

Losser Flansch DIN2673 PN10 DN32/42,4 4Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

aus den Abmessungen: 3000x1500x15mm

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

Werkstoff: 1.4301  
Schmelznummer: 893271  
vor dem Trennen übertragen worden ist.

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

Herstellerzeichen:

Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

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



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

Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

400989

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

903173 6238

Purchaser - Besteller - Acheteur

Avesta Sheffield GesmbH  
Anton Brucknergasse 20

Requirements - Anforderungen - Exigences

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

AT-2345 BRUNN AM GEBIRGE  
ÖSTERRIKE

Dest.

Product - Erzeugnisform - Produkt

Rostfreies Blech, warmgewalzt  
.7Ausführung c2

Grade - Werkstoff - Nuance

18-9

W.-Nr. 1.4301

Brand-Mark  
Herstellerzeichen  
Signe du Producteur



Inspector stamp  
Abnahme - Stempel  
Estamp de l'expert



Melting 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	Pcs	Dimension - Abmessung	Heat No	Lot No
Pos	Anzahl	mm	Schmelze Nr	Los Nr
	Nombre	kg	Coulée	Lot No
2	5	15 * 1500 * 3000	893271	72816 / 9031732 2

Plate No 2445 2503-1,-2,-3,-4,-5

Blech Nr

Tôle No

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

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	N
Min	0.00	0.00	0.0	0.000	0.000	17.00	8.00	0.00
Max	0.07	1.00	2.0	0.045	0.030	19.50	10.50	0.11
893271	0.05	0.42	1.6	0.029	0.000	18.38	8.74	0.07

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm<sup>2</sup> = 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 <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%
Min							195	230	500	40
Max								700		
2503	T	F	3	P	20	268	298	604	58	

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

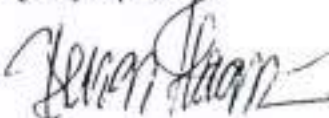
Nat 0586 - 470 00  
Int +046 (0)586 470 00

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  
Site/Registered office Stockholm Sweden



Date - Datum	Load - Ladung - Charge No	Cert.No - Zeugnis Nr
991117	9457	9112505.R00

**Weitere Informationen**

Bei 1100 C lösungsgeglüht und in Wasser abgeschreckt.

Aus dem Blech wurden Teilbleche hergestellt:5

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	TELEFON / TELEPHONE	TELEFAX
S-693 81 DEGERFORS	Nat 0586 - 470 00	Nat 0586 - 470 16
Sweden	Int +046 (0)586 470 00	Int +046 (0)586 470 16

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



Quality Inspector





**FM FLANSCHENWERK GES.M.B.H.**

Norm- und Sonderflanschen, Schmiedeartikel, Ringe, Ronden  
und Zuschnitte aus Blech  
ADWQTRD 100 zertifizierter Hersteller

A-2011 SIERNDORF

Industriepark 2  
Tel. 02267/20 57 Fax DW 20

## **UMSTEMPELBESCHEINIGUNG APZ 3.1.B**

**Datum:** 2000-08-09

**Werkstoff:** 1.4301 DIN 17440 / EN 10029 KLA  
TRB 100, ADW2, ADW10

**Ort:** Sierndorf

**Auftragsnummer:** B706511  
**Besteller:** Hinke P. Tankbau  
**Bestellnummer:** 4644

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

Losser Flansch DIN2673 PN10 DN50/60,3

1Stk.

nach DIN 2528 AD-Merkblatt W9

**aus den Abmessungen:** 3000x1500x15mm

**Der Firma:**

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

**Werkstoff:**

1.4301

**Schmelznummer:**

H9441

vor dem Trennen übertragen worden ist.

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

**Herstellerzeichen:**



Maßprüfung und Sichtkontrolle auf äußere Beschaffenheit: ohne Beanstandung

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



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

A-2011 SIERNDORF

CH 0001001164



Your order - Ihre Bestellung - Votre commande

02.03.537 *40138*

Purchaser - Besteller - Acheteur

Avesta Sheffield Logistic  
Postfach 460254

DE-47856 WILLICH 1  
TYSKLAND

Dest.

Product - Erzeugnisform - Produit

Rostfreies Blech, warmgewalzt  
Ausführung c2

Grade - Werkstoff - Nuance \*

18-9  
W.-Nr. 1.4301

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

001577 0

Requirments - Anforderungen - Exigences

TRB 100/AD-Mbl.W2/AD-Mbl.W10/DIN 17440  
EN 10 029 KL. A

Brand-Mark  
Herstellereichen  
Signe du Producteur



Inspectors stamp  
Absahme - Stempel  
Estamp de l'expert



Melting 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	Pcs	Dimension - Abmessung	Heat No	Lot No
Pos	Anzahl	mm	Schmelze Nr	Los Nr
	Nombre	kg	Coalée	Lot No
3	11	15 * 1500 * 3000	H9441	80674 / 0015773 1

Plate No 3440 1401-2,-3,-4,-5,-6, -1501-1,-2,-3,-4,-5,-6

Blech Nr

Tôle No

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

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	N
Min	0.00	0.00	0.0	0.000	0.000	17.00	8.00	0.00
Max	0.07	1.00	2.0	0.045	0.030	19.50	10.50	0.11
H9441	0.02	0.30	1.5	0.030	0.001	18.16	8.09	0.07

Test results - Prüfergebnisse - Résultats des essais (1N/mm<sup>2</sup> = 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 <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>
Min						195	230	500	40
Max								700	
1501	T	F	3	P	20	255	292	580	58

**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



**Avesta  
Sheffield**

0001852

IP: 146339, 146730.

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

Page  
Seite 2(2)

Date - Datum	Load - Ladung - Charge No	Cert.No - Zeugnis Nr
000531	4523	0054044.R00

**Weitere Informationen**

Bei 1100 C lösungsgeglüht und in Wasser abgeschreckt.

Aus dem Blech wurden Teilbleche hergestellt:6

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  
Site/Registered office Stockholm Sweden



Quality Inspector



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

Max Müller AG Beleuchtungs-  
technik und Schauglasarmat.  
Bündnerstr. 32

CH 4055 Basel/Schweiz

Unsere Kom.-Nr.:  
Our Ident. No.: **36.404**

Ihre Bestellung Nr.:  
Your Order No.: **97-11-2-02/MM**

Bestelldatum:  
Your Order date: **03-11-97**

Tag der Lieferung:  
Date of Delivery: **10-12-97**

Werkstoff-Nr.:  
Material-No.: **4571 / F316Ti**

DE 2665

## Abnahmeprüfzeugnis 3.1 B

nach DIN 50 049/EN 10 204

## Inspection Certificate 3.1 B

according to DIN 50 049/EN 10 204

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

Pos.	Stückzahl	Prüfgegenstand: Gesenkschmiedestücke, wärmebehandelt, allseitig gedreht. Probenlage: tangential. Test Subject: Draw 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 limit N/mm <sup>2</sup>	1 % Dehngrenze 1 % proof stress N/mm <sup>2</sup>	Zug- festigkeit Tensile Strength N/mm <sup>2</sup>	Deh- nung Elon- gation %	Erweich- ung Reduc- tion %	Kerbschlagarbeit Impact Strength Joule
Anforderungen: Requirements					210	245	500- 730	30		60

		Schauglasblockflansche /										
1	50	DN 80 PN 16 DIN 28120A	E 230250	3514	263	302	555	58	71	216	220	21
2	76	DN 100 PN 16 DIN 28120A	E 231020	3507	328	364	573	50	71	200	200	19
		Schauglasblockflansche /										
3	24	DN 200 PN 10 DIN 28120A	E 68263	3025	311	342	585	54	71	203	186	19
	1	dito	E 230260	3508	265	321	558	54	66	238	199	21
		Schauglasdeckelflansche /										
9	20	DN 100 PN 16 DIN 28120A	E 222490	3501	258	305	556	60	72	230	230	21

### Analyse / Analysis

Schmelze/Heat	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti	N
230250	0.035	0.400	1.440	0.027	0.010	16.58	2.100	10.81	0.430	0.003
231020	0.027	0.390	1.440	0.024	0.015	16.80	2.110	10.96	0.450	0.008
68263	0.060	0.260	1.890	0.028	0.009	16.70	2.100	11.00	0.500	0.011
230260	0.028	0.400	1.410	0.024	0.010	16.94	2.060	11.21	0.500	0.009
222490	0.029	0.400	1.380	0.027	0.014	16.80	2.160	11.03	0.480	0.009

Stempelung gem. Zeichnung 97-3-1861 a

Schmelz-Analyse laut Stahlersteller. 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 Spektrolgerät 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, AWS 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, AWS D 100/50 and KTA 1401.

Anforderungen: TRB 100, AD W 2, W 4, W 10  
Requirements: DIN 17440 07-85; SSW 400 02 91

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:  
Date:

Waffenschmidt GmbH + Co. KG

Diese Bescheinigung nach DIN 50049 wurde unter Einsatz eines DV-Systems erstellt, dessen Eignung (s. Rückseite) dem TÜV nachgewiesen worden ist. Sie ist ohne Unterschrift des Werkssachverständigen gültig. Veränderungen in der Bescheinigung werden als Urkundenfälschung und Betrug strafrechtlich verfolgt.

Der Werkssachverständige: The Expert

.. / 2

Ewald Waffenschmidt GmbH + Co. KG - Postfach 11 62 - D-67473 Wenden

Max Müller AG Beleuchtungs-  
technik und Schauglasarmat.  
Bündnerstr. 32

CH 4055 Basel/Schweiz

Unsere Kom.-Nr.:  
Our Ident. No.: 36.404

Ihre Bestellung Nr.:  
Your Order No.: 97-11-2-02/MM

Bestelldatum:  
Your Order date: 03-11-97

Tag der Lieferung:  
Date of Delivery: 10-12-97

Werkstoff-Nr.:  
Material-No.: 4571 / F316Ti

## Abnahmeprüfzeugnis 3.1 B

nach DIN 50 049 / EN 10 204

### Inspection Certificate 3.1 B

according to DIN 50 049 / EN 10 204

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

Pos.	Stückzahl	Prüfgegenstand: Gewerkschmiedestücke, wärmebehandelt, allseitig gedreht. Probenlage: tangential	Erwärmungsart Schmelz-Nr.	Probe-Nr.	0,2- Grenze	1 % Dehngrenze	Zug- festigkeit	Deh- nung	Einwöl- bung	Kerbschlagwert
Item No.	piece	Test Subject: Dished forging pieces, heat treated, surfaced allround. Location of specimen: tangential	Steelmaking Process Heat-No.	Test-No.	0.2 limi- tation	1% proof stress	Tensile Strength	Elon- gation	Reduc- tion	Impact Strength
Anforderungen: Requirements:					500-					
					210	245	730	30		60

Analyse gem. SA479 F316Ti.

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 Spektalgerät 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 17440 07/95, SEW 400 02/91

Kennzeichnung der Teile: 09/96 AD W 13 02/97  
Marking of Parts:  
Stempel des Werkssachverständigen: (B)  
Stamp of Expert:  
Stempel des Lieferwerkes:  
Stamp of Supplier

Datum:  
Date: 11-12-97  
**Waffenschmidt GmbH + Co. KG**  
T. Börner  
Der Werkssachverständige The Expert

Diese Bescheinigung nach DIN 50049 wurde unter Einsatz eines DV-Systems erstellt, dessen Eignung (s. Rückseite) dem TÜV nachgewiesen worden ist. Sie ist ohne Unterschrift des Werkssachverständigen gültig. Veränderungen in der Bescheinigung werden als Urkundenfälschung und Betrug strafrechtlich verfolgt.



## NACHTRAG

N° 89.C6047/03

Deutsche Übersetzung

Original auf Französisch

Schauglasleuchten

Typen : PEL 20 deH oder PEL 50 deH  
hergestellt von Max Müller A.G.GEGENSTAND DES NACHTRAGS

Als Variante können die Typen PEL 20 deH und PEL 50 deH mit einem verlängerten Verschlussring ausgerüstet werden, der den Einbau der in der zusammenfassenden Tabelle Nr. 3 definierten Ausrüstungen erlaubt.

Im weitem kann der Typ PEL 50 deH, ausgerüstet mit dem Standardverschlussring, mit den in der zusammenfassenden Uebersicht N° 4 aufgeführten Elementen bestückt werden.

Die so definierten Leuchten sind für eine maximale Umgebungstemperatur von 40°C zugelassen. In der Ausführung mit verlängertem Verschlussring beträgt die Glasstärke 15 mm (statt 10 mm). Es dürfen Transformatoren im Bereich von 24-240 V primärseitig eingebaut werden.

ERGÄNZENDE BESCHREIBENDE UNTERLAGEN

Die Leuchten sind in den nachstehenden beschreibenden Dokumenten definiert :

- Ergänzende Beschreibung N° 3 (2 Seiten) vom 27. Juni 1994
- Zusammenfassende Tabellen N° 3 vom 27. Juni 1994  
N° 4 vom 27. Juni 1994
- Stückliste der Leuchte Typ PEL 20 deH (24-240 V),  
nach Zeichnung N° 93-2-1131, (2 Seiten) vom 27. Juni 1994
- Stückliste der Leuchte Typ PEL 50 deH (24-240 V),  
nach Zeichnung N° 93-2-1131, (2 Seiten) vom 27. Juni 1994
- Zeichnung N° 93-2-1131 vom 29. Juni 1993
- Stückliste der Leuchte Typ PEL 20 deH (12 V),  
nach Zeichnung N° 93-2-1133, (2 Seiten) vom 27. Juni 1994

.../...

WE 2669

CODE : EEx de IIC T3, T4, T5 oder T6

Seite 1/3

Dieses Dokument darf nur vollständig und unverändert vervielfältigt werden.

**NACHTRAG**

(Fortsetzung)

N° 89.C6047/03

**KENNZEICHNUNG**

Die Geräte müssen wie folgt gekennzeichnet werden :

EEx de IIC T6 (für den Typ PEL 20 deH)  
EEx de IIC T4 (für den Typ PEL 50 deH)  
"Nach Abschalten vor Öffnen 10 Minuten warten"

Der Rest der ursprünglichen Kennzeichnung bleibt unverändert.

der Verantwortliche  
für die Versuche



Fontenay-aux-Roses, den 24. März 1995

Der Direktor der bescheinigenden Prüfstelle

Übersetzung aus dem französischen Originaltext durch Max Müller AG



- (6) L.C.I.E. bescheinigt als Prüfstelle nach Artikel 14 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 18. Dezember 1975 (76/117/EWG) die Übereinstimmung dieses elektrischen Betriebsmittels mit den harmonisierten Europäischen Normen :

EN 50014 (März 1977), NF C 23514 (Mai 1982) und Anmerkungen 1 bis 5

EN 50018 (März 1977), NF C 23518 (Mai 1982) und Anmerkungen 1 bis 3

EN 50019 (März 1977), NF C 23519 (Mai 1982) und Anmerkungen 1 bis 3

nachdem das Betriebsmittel mit Erfolg einer Bauartprüfung unterzogen wurde. Die Ergebnisse dieser Bauartprüfung sind in einem vertraulichen Prüfprotokoll festgelegt.

- (7) Das Betriebsmittel ist mit dem folgenden Kennzeichen zu versehen :

EEx de IIC T3 oder T4 oder T5

- (8) Der Hersteller ist dafür verantwortlich, dass jedes derart gekennzeichnete Betriebsmittel in seiner Bauart mit den in der Anlage zu dieser Bescheinigung aufgeführten Prüfungsunterlagen übereinstimmt und dass die vorgeschriebenen Stückprüfungen erfolgreich bestanden wurden.
- (9) Das elektrische Betriebsmittel darf mit dem auf Seite 1 dieser Bescheinigung abgedruckten gemeinschaftlichen Unterscheidungszeichen gemäss Anhang II der Richtlinie des Rates vom 6. Februar 1979 (79/196/EWG) gekennzeichnet werden.

Fontenay-aux-Roses, den 19 Juni 1989

Der Abteilungsleiter,

Der Leiter des bescheinigenden  
Institutes,



KODE : EEx de IIC T3 oder T4 oder T5

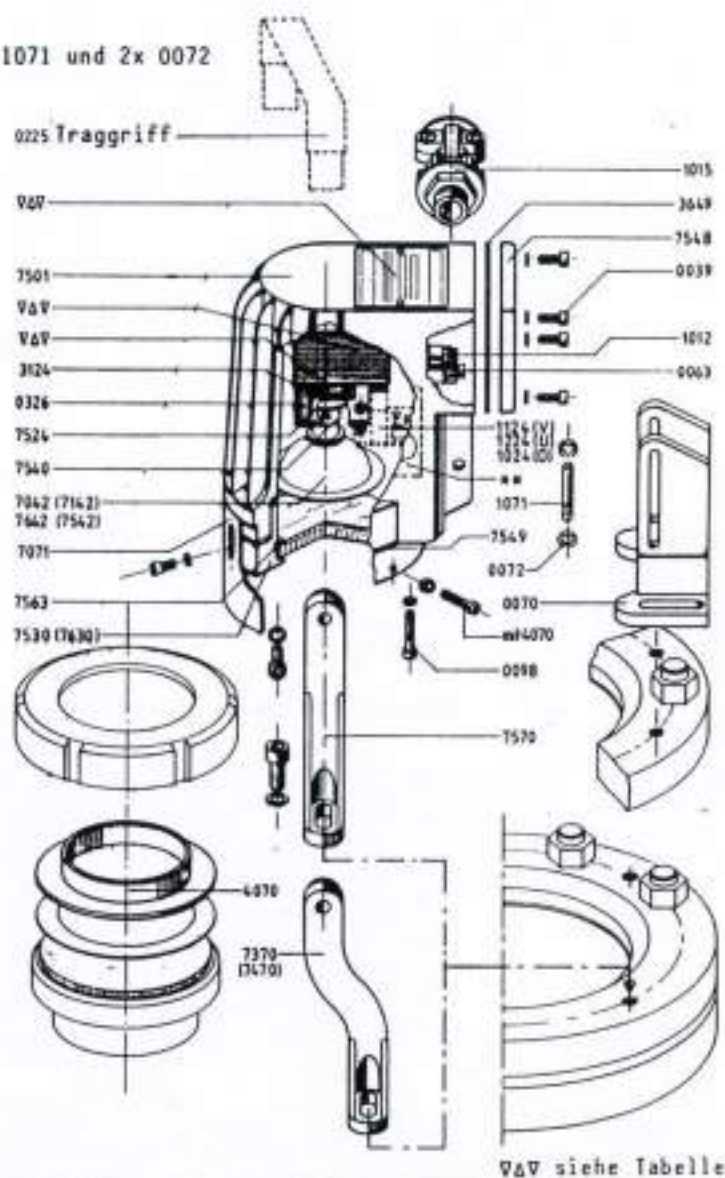
Diese Bescheinigung darf nur vollständig und unverändert vervielfältigt werden.

- 0039 4 Schrauben, Inbus, mit Federringen
- 0070 Kippscharnierfuss für Montageart "Sch", mit 1071 und 2x 0072
- 0098 3 Verschlusschrauben, Inbus, 8.8, mit Federringen
- 0326 2 Distanzhalter
- 1012 2 Leitungsdurchführungen
- 1015 Kabeleinführung Pg 13,5
- 3124 Sicherungshalter
- 3649 Dichtung zu Deckel Anschlussraum
- 4070 Bündel für Montageart "R", Standard DN 80
- 7071 Blendschutz "B"
- 7370 } 2 Füße zu Befestigung "X2"
- 7470 }
- 7501 Gehäuse
- 7524 Fassungshalter
- 7530 Verschlussring für Montagearten "Sch" und "X1" oder "X2" \*
- 7540 Lampenfassung BA 15d
- 7548 Deckel zu Anschlussraum
- 7549 Dichtung
- 7563 Sicherungsring
- 7570 2 Füße zu Befestigung "X1"
- 7630 Verschlussring für Montageart "R" (mit Bündel) \*
- 7542 Reflektorglühlampe 20 W/12 V "flood"
- 7642 Reflektorglühlampe 20 W/12 V "spot"
- 7142 Reflektorglühlampe 50 W/12 V "flood"
- 7042 Reflektorglühlampe 50 W/12 V "spot"

\* Nur erhältlich mit eingegossenem Glas

Zubehör:

- 1024 Print zu Momentdrucktaster "D"
- 1124 Print zu Ismer Typ "V"
- 1224 Print zu Timer Typ "U"



Anschluss-Spannung	Teilenummer Transformator	Teilenummer Feinsicherung		Teilenummer Typenschild	
		Typ 20 deH	Typ 50 deH	Typ 20 deH	Typ 50 deH
24 V	7653	3528	3628	7351	7351
36 V	7453	3428	3628	7351	7351
42 V	7353	3428	3528	7351	7351
110/115 V	7253	3128	3328	7351	7351
220 V	7053	2928	3128	7451	7551
240 V	7153	2828	3128	7351	7351





# MAX MÜLLER AG

BELEUCHTUNGSTECHNIK UND SCHAUGLASSARMATUREN  
Blüdnernerstrasse 30-32  
CH-4055 Basel/Schweiz  
Telefon 061 302 59 89 - Telefax 061 302 59 90

DAK. Nr. 01001 ALLGEMEINE HINWEISE FÜR INSTALLATION UND WARTUNG

you may need.

C6) Do not drill holes into or machine the flame proof housings or enclosures. Absolutely no responsibility can be accepted by the manufacturer for any consequences of such abuse. If in doubt please contact us, our branches, or our representatives for any help used.

Only grease that is water-resistant, thermally stable, chemically inert and with a minimum solidification point of 200°C should be used.

C5) Flameproof paths must be thoroughly greased in order to maintain the safety aspects, corrosion resistance and protection rating.

C4) Only original spare parts for repair and maintenance work should be used.

C3) Never touch replacement bulbs with your fingers. Always use a proper cloth.

C2) For replacement bulbs/reflector bulbs always use an identical type and wattage (see name plate and data sheet).

C1) Before opening of the light fittings ensure all safety instructions indicated on the name plate have been carefully followed.

## C) Maintenance

B9) The service life of bulbs/reflector-bulbs may be detrimentally influenced by vibrations, temperature of the glass disc caused by the operation of a mounted light fitting should also be considered.

B8) In addition to all service parameters influencing the temperature of the glass disc built into a light glass, the increase in B7) Light fittings with built in pushbuttons or limiters should only be operated with these devices.

are properly tightened and secured against loosening in service.

a) the glass holder ring

b) the cover of the connection box (for EExde)

c) the cable gland

B6) Ensure before installation that all screws of:

glass disc on a tight glass or in place of the light glass assembly itself!

B5) All light fittings are uniquely designed to fit on light glass assemblies. Never use a light fitting in place of the cover flange or B4) Always ensure that the light fitting is connected to the correct supply voltage as is indicated on the name plate.

B3) All relevant indications and remarks on the name plates should be read and understood prior to installation.

B2) Any unused openings on the housings must be sealed prior to installation by means of suitable caps or plugs whose hazardous certification is in accordance with that of the light fitting on which the caps or plugs are mounted.

B1) Prior to installation it should be verified that the protection rating (e.g. IP65 or IP54) of the light fitting is suitable for the intended location and events in that location (e.g. cleaning).

## B) Installation

A7) Prior to installation or maintenance, the indications or remarks on the name plate should be thoroughly understood and followed.

A6) Cable glands, caps or similar parts added to the light fitting on which they are mounted.

A5) For the use in especially aggressive surroundings, an additional corrosion protection should be considered.

A4) The light fitting may only be used in a hazardous area whose explosion group and temperature class are in accordance with those defined on the name plate.

A3) Installation and maintenance has to be carried out only by qualified personnel.

A2) Storage should be in the original packaging in a dry and sheltered place.

A1) The light fittings are built and conform to the GENELEC standards 50014/50018 (types EExd) and 50014/50018/50019 (types EExde).

## A) General remarks

### EXPLOSION PROOF LIGHTFITTINGS OF CONSTRUCTION "EExd" OR "EExde"

### GENERAL REMARKS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE

Nos représentants et nous-même restons à votre entière disposition pour d'éventuelles informations complémentaires.

Interventions nous dégageant de toute responsabilité.

C6) Ne procéder à aucune opération de perçage, d'usinage ou tout autre intervention sur les enveloppes antidéflagrantes. De telles

hydrophobes, thermiquement stables, chimiquement inertes et dont le point de goutte est de 200°C minimum.

C5) Il faut veiller à ce que les joints antidéflagrants soient greasés de manière permanente. Utiliser pour cela des graisses

protection de l'ampoule. Les éventuelles remarques sur les emballages sont à lire et à respecter.

C4) Lors de réparations ou de travaux de maintenance, utiliser des pièces de rechange d'origine.

C3) Il faut par ailleurs veiller à ne pas toucher les ampoules avec les doigts nus. Utiliser à cet effet un chiffon propre ou l'enveloppe de

ampoule-reflecteur du même type et de la même puissance.

C2) Lors d'un remplacement d'ampoule ou d'ensemble ampoule-reflecteur, utiliser exclusivement une ampoule ou un ensemble

signalétique.

C1) Avant toute intervention sur un projecteur, il convient de respecter scrupuleusement les indications notées sur la plaque

## C) Maintenance:

B9) Les vibrations peuvent avoir une influence néfaste sur la durée de vie des ampoules.

montage d'un projecteur implique un échauffement supplémentaire.

B8) En plus de tous les paramètres de fonctionnement influant l'échauffement du verre du hublot il faut tenir compte du fait que le

service dans un mode de fonctionnement différent.

B7) Les projecteurs livrés avec bouton poussoir ou une temporisation électronique incorporée ne doivent en aucun cas être mis en

soient correctement serrés et cotés:

- du presse-étoupe

ainsi que

- du couvercle du boîtier de raccordement

- de la verrière

fixation:



# Cogne

## Acciai Speciali



**Cogne Acciai Speciali s.r.l.**  
 SEDE LEGALE: 11100 AOSTA - VIA PARAVERA, 16  
 TELEFONO 0165/3091 - TELEX 329040 - TELEFAX 0165/32913  
 CAPITALE SOCIALE L. 40.000.000,000 INTERAMENTE VERSATO

PARTITA IVA 00571820076  
 CODICE FISCALE 0147580007  
 REG. CONC. TRIB. DI AOSTA N. 7336/41  
 REG. DIRTE C.C.I.A.A. DI AOSTA N. 50774

(A02) ABNÄHMEPRÜFZEUGNIS B (DIN 50049/EN 10204 - 3.1.B)

(A03) N. 96/04522  
BLATT 1/1

(A06) BESTELLER ..... BOGNER + PETZINAL  
 (A07) KUNDEBESTELLMR. .... FAX HERRN BERGER  
 (A08) HERSTELLERWERK ..... COGNE ACCIAI SPECIALI - AOSTA, VIA PARAVERA 16  
 (A05) AUSSTELLER ..... QUALITÄTSTELLE  
 (A08) WERKSANFTRAGS-NR. .... YA100121 003  
 (A09) VERSANDANZEIGE .....  
 (A04) ZEICHEN DES HERSTELLERWERKES ..... COGNE

L 502 609

NORMBEZEICHNUNG ..... DIN 17440  
 (1) ERZEUGNIS ..... RUNDSTAHL      GESCHWLT      ISAH11  
 (A04) LIEFERZUSTAND ..... LIEFERUNGSGESTELLT  
 (B11) MASSE (MM) ..... 25,00      (B12) LÄNGE (MM) ..... 3000 / 3300  
 (B02) STAHL-SORTE ..... W.N.1.4571      MARKEBEZEICHNUNG ..... 316T 1  
 (R08) SCHMELZE-NR. .... 400422 ← 400422      (B07) LGS-NR. .... 40069  
 (B06) KENNZEICHNUNG ..... W.N.1.4571  
 (B14) GEWICHT ..... SIEHE VERSANDANZEIGE

## 71) CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG - SCHMELZE ANALYSE

ELEMENTE	C	SI	MN	P	S	CR	MO	NI	TI
ERREICHT	0,056	0,250	1,800	0,026	0,025	16,800	2,190	10,990	0,490

## 71) VERSUCH IM LIEFERZUSTAND

VORSCHRIFT DIN 50145 (C02) PROBERICHTUNG

L



4326

	PP (N/PP2)	RM	A (%)	Z
ERREICHT	0,200 %	N/PP2	5,00	(%)
	293,0	605,0	51,00	

## KERBSCHLAGZÄCHIGKEIT IM LIEFERZUSTAND

VORSCHRIFT DIN 50115 (C40) PROBERFORM KV  
 (C02) PROBERICHTUNG L MASSEINHEIT J

PRÜFLAGEN	ERREICHT					MIN	MAX	MED
	1	2	3	4	5			
VERSUCH-NR 01	290,00					290,00	290,00	290,00

- VERWECHSLUNGSPRÜFUNG DURCHFÜHRT
- OBERFLÄCHEN UND MASSKONTROLLE: OHNE BEANSTÄNDUNG.
- ERSCHMELZUNG IM ELEKTROOFEN + AOD
- DAS MATERIAL ENTSPRICHT DEN TECHNISCHEN ABNAHMEBEDINGUNGEN
- MATERIAL HERGESTELLT LAUT EINEM SYSTEM DER DIE QUALITÄT GARANTIERT (UNI EN ISO 9002:94) - BESCHREIBUNG IN EINEM MANUEL IN B. AUSGABE 0. REVISION
- G.A. SCHMELZE IST GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION BESTÄNDIG NACH DIN 50914

M23

220496 101061

(Z01) DATUM 24 05 96

D. S. VERANTWÖRLICHE LEITENDRIFT

COGNE ACCIAI SPECIALI s.r.l.



BESCHEINIGUNG ÜBER DIE ERSTMALIGE PRÜFUNG EINES DRUCKBEHÄLTERS  
Bauprüfung

- 3 Objektart: Druckbehälter
- 4 Verwendungszweck: **1 Bar NW 600**
- 5 Prüfgrundlage: Druckbehälterverordnung
- 6 Kennzeichnung: auf Tellerboden/Flansch
- 7 Hersteller: **Zimmerlin GmbH** Herstell-Nr.: **D0700 26676**
- 8 **Edelstahl-Technik** Herstelljahr: **2000**
- 9 **79268 Bötzingen** Herstellerzeichen: **HZ**

10 Raum	1 Behälterraum	2	3
11 zulässiger Betriebsüberdruck bar	1/-1	---	---
12 zulässige Betriebstemperatur °C	150	---	---
13 Rauminhalt Liter	---	---	---
14 Inhalt (Medium)	---	---	---

15 **VORPRÜFUNG** der Zeichnung durch: TÜV Süddeutschland Datum : 02.03.1998  
 16 Zeichnungs-Nr.: 500 000 00

18 **BAUPRÜFUNG** Datum : 09.08.2000

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

21 **DRUCKPRÜFUNG**

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

25 Die Druckprüfung wird mit dem Behälter durchgeführt.

26 **ANDERE PRÜFUNGEN:**  
keine

27 **BEMERKUNG:**

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

30 Zum Zeichen der bestandenen Prüfung wurde wie folgt gestempelt: 

31 Ort: Bötzingen Datum : 09.08.2000

32 **Anlagen:**  
Zeichnung und Stückliste  
andere Dokumente: ---



  
Sachverständiger  
Otto Stertz



## Werkstoffnachweisliste

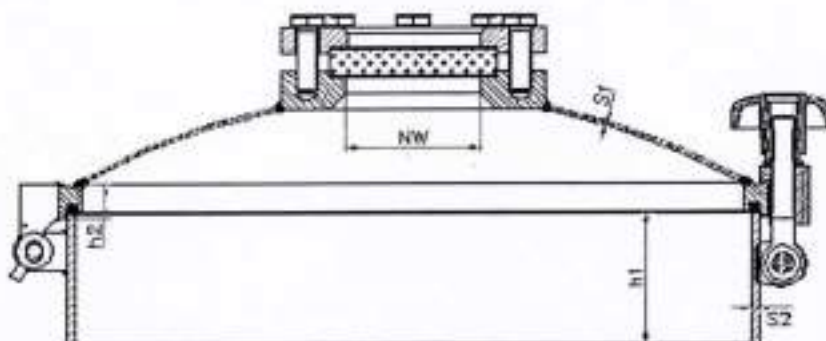
für Druckbehälter-Teil - Druckdomdeckel

### 1 BAR NW 600

Fert.Kontr.Nr.	D0700 26676	DRUCK	1/-1	bar
Zeichnungsnummer	500 000 00	Temperatur	150	°C
		Werkstoff	1.4571	
Best.Nr.	4720	Anzahl Schrauben (x)	6	Stück

Pos	Teilebenennung	Werkst.Nr.	Abmessung	Hersteller	Schmelze.Nr.	APZ
1	Deckelflansch	1.4571 316 Ti	30 x 20 mm	Einsal	310890	3.1 B AD W2
2	gewölbte Scheibe	1.4571 / 316 Ti	4 mm	Krupp Thyssen	581300	3.1B AD W 2
3	Kragenblech	1.4571 / 316 Ti	6 mm	ALZ	T901071	3.1B AD W
4	Klappschraube	1.4301	M16x110	Tigges	30778	3.1B
5	Blockflansch	1.4571 316 Ti	NW 100	Göttgens	319556	3.1B ASME

S1 : 4 mm S2 : 6 mm H1 : 100 mm H3 : 27 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 09.08.2000

Sachbearbeiter

Werksachverständiger

*A. Meisinger*

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



# SIDERINOX

S.p.A.

Cap. Soc. L. 3.000.000.000 int. vers.  
Reg. Trib. di Milano n. 160040 - C.C.I.A.A. di Milano n. 878116  
Cod. Mecc. U.I.C. MB74282 - Cod. Fisc. e Part. IVA IT 01825510157

## Certificato di Collaudo Abnahmeprüfungszeugnis Test Certificate Certificat de Contrôle

N. 34199

TECHNDMETALL EDELSTAHL GmbH  
& CO. KG  
HANS-SACHS-STRASSE, 43  
4600 WELS - AUSTRIA -

Ordine N° 29.133  
Bestell. Nr. 55 17697  
Order No.  
Commande N.

Data  
Datum  
Date  
Date

24/02/99

FATT./INV DICE 440 DATE 12/03/99

DE 3804

Descrizione Prüfgegenstand Description Description	Tubi saldati in acciaio inossidabile Geschweisste Edelstahlrohre Welded stainless steel tubes Tubes soudés en acier inoxydable	Marchio dello stabilimento : SX Zeichen des Lieferwerkes : SX Manufacturer mark : SX Marque de l'usine : SX
Qualità Werkstoff Material quality Qualité	4571/316TI	Corrispondente a : ASTM 240 Entsprechend : DIN 17440 According to : ASTM 240 Selon : ASTM 240
Fattore di saldatura : V Schweißfaktor : V Welding Factor : V Facteur de soudure : V	1.0	Tipo di saldatura : E (TIG) Schweißverfahren : E (TIG) Welding process : E (TIG) Procédé de soudure : E (TIG)
Esecuzione Ausführung Type Exécution	GEBUERSTETE ROHRE DIN 17457/PK1 DIN 2463 D3/T3	

Pos. *Pos. Item Pos.	Quantità Stückzahl Quantity Quantité	Dimensioni Abmessung Dimension Dimension	Colata N° Schmelze Nr. Heat No. Coulée N.	Controllo non distruttivo con Eddy Current Wirbelstromprüfung nach SEP 1925 Non destructive electric test/Eddy Current Contrôle par courant de Foucault	Controllo Dimensionale Besichtigung und Ausmessung Inspection and Measurement Contrôle dimensionnel
KG MT NR.	780 179	60,3 x 3,2	902794	100% NACH SEP 1925/914 OK Probe Nr. 906	OK

Composizione Chimica (secondo Certif. Acciaieria) % / Chemical Analyse (gem. Werkzeuge) % / Chemical Composition % (according to certificate of steel mill)

Colata N° Schmelze Nr. Heat No. Coulée N.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti
2794	0,050	0,550	1,650	0,024	0,002	16,600	2,060	10,500	0,350

Risultati / Ergebnis der Prüfung / Testing Results / Résultats des essais

Prova N° Prüfung Nr. Test No. Essai N.	Durezza Härte Hardness Dureté	Sneramento Streckgrenze Yield Stress Essai de traction		Carico di rottura Zugfestigkeit Tensile Strength Charge	Allungam. di rottura Dehnung Lo - 5D Elongation A % Allongement	Eddy Current Wirbelstromprüfung Eddy Current Test Courant de Foucault
	HRB	0,2% N/mm <sup>2</sup>	1% N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>		100%
2588	86	275	331	656	46,8	OK

Die verwendeten Schmelzen haben die Prüfung auf interkristalline Korrosion nach DIN 50914 bestanden (gem. Werkzeuge des Stahlwerkes)  
Test corrosion interkristalline Selon NFA 05139 OK.

Observazioni : Bemerkungen : Remarques : Notes :
---

Morimondo, 12/03/99

SIDERINOX S.P.A.  
Der Werkssachverständige  
Mill's Inspector

# SIDERINOX

S.p.A.

Cap. Soc. L. 3.000.000.000 int. vers.  
Reg. Trib. di Milano n. 160040 - C.C.I.A.A. di Milano n. 878116  
Cod. Mecc. U.I.C. MI074282 - Cod. Fisc. e Part. IVA IT 01825510157

## Certificato di Collaudo Abnahmeprüfungszeugnis Test Certificate DIN 50049/3.1B Certificat de Contrôle

N. 08919

TECHNOMETALL HANDELSGESMBH +  
HF.GESMBH.&CO.KG.  
HANS-SACHS-STRASSE, 43  
4600 WELS - AUSTRIA -

Ordine N° : 115.050  
Bestell. Nr. : 55 04533  
Order No.  
Commande N.

Data : 09/11/95  
Datum :  
Date :  
Date :

FATT./INVOICE 2186 DATE 23/11/95

Descrizione Prüfgegenstand Description Description	Tubi saldati in acciaio inossidabile Geschweißte Edelstahlrohre Welded stainless steel tubes Tubes soudés en acier inoxydable	Marchio dello stabilimento : SX Zeichen des Lieferwerkes : SX Manufacturer mark : SX Marque de l'usine : SX
Qualità Werkstoff Material quality Qualité	4571/316TI	Corrispondente a Entsprechend According to Selon
Fattore di saldatura : V Schweißfaktor : V Welding Factor : V Facteur de soudure : V	1.0	Tipo di saldatura : E (TIG) Schweißverfahren : E (TIG) Welding process : E (TIG) Procédé de soudure : E (TIG)
Esecuzione Ausführung Type Exécution	GEBUERSTETE ROHRE	

**EINGELANGT**

18. DEZ. 1995

Pos. Pos. Pos.	Quantità Stückzahl Quantity Quantité	Dimensioni Abmessung Dimension Dimension	Colata N° Schmelze Nr. Heat No. Coulée N.	Controllo non distruttivo con Eddy Current Wirbelstromprüfung nach SEP 1925 Non destructive electric test/Eddy Current Contrôle par courant de Foucault	Controllo Dimensionale Besichtigung und Ausmessung Eddy Current Test Contrôle dimensionnel
KG MT NR.	1.307 204	88.9 X 3	JT46	100% NACH SEP 1925/1914 OK Probe Nr. 1149	OK

Composizione Chimica (secondo Certif. Acciaieria) % / Chemische Analyse (gem. Werkzeugeugnis) % / Chemical Composition % (according to certificate of steel mill)

Colata N° Schmelze Nr. Heat No. Coulée N.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti
JT46	0,026	0,407	1,439	0,026	0,002	16,936		10,747	

Risultati / Ergebnis der Prüfung / Testing Results / Résultats des essais

Prova N° Prüfung Nr. Test No. Essai N.	Durezza Härte Hardness Dureté	Snervamento Streckgrenze Yield Stress Essai de traction		Carico di rottura Zugfestigkeit Tensile Strength Charge	Allungam. di rottura Dehnung Lu - 50 Elongation A % Allongement	Eddy Current Wirbelstromprüfung Eddy Current Test Courant de Foucault
		0,2% N/mm <sup>2</sup>	1% N/mm <sup>2</sup>			
4	167	306	367	654	44,5	OK

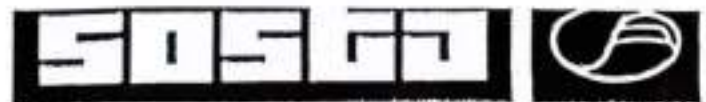
Die verwendeten Schmelzen haben die Prüfung auf interkristalline Korrosion nach DIN 50914 bestanden (gem. Werkzeugeugnis des Stahlwerkes)

Osservazioni: Bemerkungen: Remarks: Notes:	WE 2074
---	---------

Morimondo, 07/12/95

SIDERINOX S.P.A.  
Der Werkssachverständige  
Mill's Inspector  
Carlo Sesana





EDELSTAHL - ROHRWERK GMBH + CO KG

ABNAHMEPRUF ZEUGNIS 3.1 (I)  
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 3788

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 CrNiMo11 17 L 2
	Erhitzungsart: Heating Process:	E (Echtrostet)
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 <sup>2</sup> ]		Zugfestigkeit / Tensile Strength [N/mm <sup>2</sup> / R <sub>m</sub> ]	Dehnung / Elongation [%] / A <sub>5</sub>	technologische Prüfungen / technological tests	Z-Axial Prüfung der Schweißnaht / NDE of weld
		R <sub>p0,2</sub> %	R <sub>p1</sub> %				
	Anforderungen / Requirements	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  ohne Beanstandung / O.K.	SEP 1914  ohne Beanstandung / O.K.
4695	DIN 50140	340,0	385,0	666,0	46,0		

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.

Abnahmeprüfzeugnis  
Inspection Certificate



10 SUMITOMO METAL INDUSTRIES, L.  
KANSAI STEEL DIVISION  
STEEL TUBE WORKS  
1, Nishino-cho, Higashi-mukojima, Amagasaki, Japan

Mit Zustimmung des TÜV Rheinland e. V. - WE 373F vom 15. 5. 1980

Der TÜV Rheinland hat mit Schreiben vom 04.12.1987, Zeugnis-Nr. - Certificate No: DYYC7504  
WE 373 F auf die Gegenzeichnung verzichtet.  
(GEM. EN 10204 BESCHEINIGUNG UEBER WERKSTOFFE-3.1B)

Lieferant-Shipper: D57 KEQ 4144A  
SUMITOMO CORPORATION

Besteller - Customer: I

Bestell-Nr. - Order No:  
KS680/99

Prüfgegenstand - Article: NAHTLOSE ROHRE AUS NICHTROSTENDEM STAHL  
SEAMLESS STAINLESS STEEL TUBE (COLD FINISHED)

Prüfgrundlagen - Specification: AD-MERKBLATT W2/1990 DIN2462/EN ISO 1127:D3/T3  
bauaufsichtliche Zulassung Z-30, 3-3

Werkstoff - Material: X 6 CRNIMOTI 17 12 2  
Erhmelzungsart - Melting process: E  
Wärmebehandlung - Heat Treatment: 1050°C MIT WASSER ABGESCHRECKT -W.Q.  
Kenzeichnung - Marking: 1.4571  
Werkstoff - Material: TEST CLASS 2, S, H  
UT, TUBE NO., HEAT NO.

entsprechend - according to:  
DIN17458 (PRUEFKLASSE 2)  
DIN17456

Ausgabe - Edition:  
1985  
1985

Ausführungsart-Delivery condition: H

Herstellerzeichen - Brand of the manufacturer:

Stempel des Werksachverständigen: QA  
- Stamp of Works Inspector

Umfang der Lieferung - Extent of material delivery

Pos.-Nr. Item No.	Werks-Nr. Work No.	A. D. O. D. (mm)	W. D. W. T. (mm)	Länge - Length (mm)	Stückzahl No. of pcs.	Gesamte Länge Total Length (m)	Gewicht Weight (kg)
	DYYC7504	168.3	4.5	5-7M	8	52.50	955

Werks-Nr. Work No.	Schmelze-Nr. Heat No.	Los-Nr. Lot No.	Probe-Nr. T. P. No.	Robr-Nr. - Piece No.
DYYC7504	D892902	1	A01/1	A01/1 - A01/3, A01A/1 - A01A/4 A01B/1

Die gestellten Anforderungen sind lt. Anlagen erfüllt.  
- The requirements are fulfilled as per Annex.

Anlage: Ergebnis der Prüfungen  
- Annex: Test results

Datum - Date

26. JUL. 1999

Der Werksachverständige  
Works Inspector

*[Handwritten signature]*





Anlage-Annex  
Blatt-Nr.-Sheet No.: 1

Ergebnis der Prüfungen  
Test results



SUMITOMO METAL INDUSTRIES, LTD.  
KANSAI STEEL DIVISION  
STEEL TUBE WORKS

Zeugnis-Nr.-Certificate No. 01VC7504

1 Chemische Zusammensetzung - Chemical Composition (%)

2 Beizscheibenprüfung  
-Billet Macro Test:

Schmelze-Nr.	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	TI		
Heat No.	min						105	165	20	5XCX		
	max	08	10	20	045	030	135	185	25	80		
0892902	L	04	39	178	030	000	119	117	172	09	46	

\*1 L=Schmelzanalyse-Ladle P=Stückanalyse-Product

3 Zug (bei Rt) und Kerbschlagbiegeversuch - Tensile (at R.T.) and Impact Test

Probe-Nr. T.P. No.	Probenabmessung Dimension of T.P. (mm)		*3 0.2 N/mm <sup>2</sup>	Rp 1.0 1%P.S. N/mm <sup>2</sup>	Rm T.S. N/mm <sup>2</sup>	A-EL. L=A *4 %	Kerbschlagwerte-Impact Values Probenform-Type of Specimen:			Bemerkung Remarks	
	*2 Dicke Thickness	Breite Width					bei-at				
min			210	245	500	35					
max			-	-	730	-	1	2	3		
A01/1	L	4.87	15.77	273	312	651	45				

Bemerkungen \*2 Richtung-Direction \*3 0.2=Rp0.2-0.2%P.S. \*4 Messlänge-G.L. \*5 Einheit-Unit  
-Remarks L=Längs-Longi. ST=ReH-upper Y.P. A=5.65/50 C= J=Joule  
T=Quer-Trans. B=4, 50 G=Joule/cm<sup>2</sup>

- 4 Masskontrolle und Besichtigung-Visual Inspection and Dimensional Check: 0.B. O.B.-Ohne Beanstandungen  
-Without Objection
- 5 Verwechslungsprüfung-Material Identification: 0.B.
- 6 Wasserdruck prüfung-Hydrostatic Test: 0.B. (Prüfdruck-Test Pressure: 80BAR )
- 7 Ultraschallprüfung-Ultrasonic Inspection: 0.B. ( 100 % nach-as per SEP1915 )
- 8 Wirbelstromprüfung-Eddy Current Inspection: - ( % nach-as per )
- 9 Korrosionsprüfung-Corrosion Test: 0.B. (Nach-as per DIN50914 )
- 10 Technologische Prüfung-Technological Test: 0.B.
- Prüfverfahren-Test Method: 3
- 1 Ringaufdorn Versuch-Ring Expansion
  - 2 Ringfalt Versuch-Ring Flattening
  - 3 Ringzug Versuch-Ring Tensile

Der Werkssachverständige  
Works Inspector

Ort-Location  
Amagasaki, Japan

Datum-Date

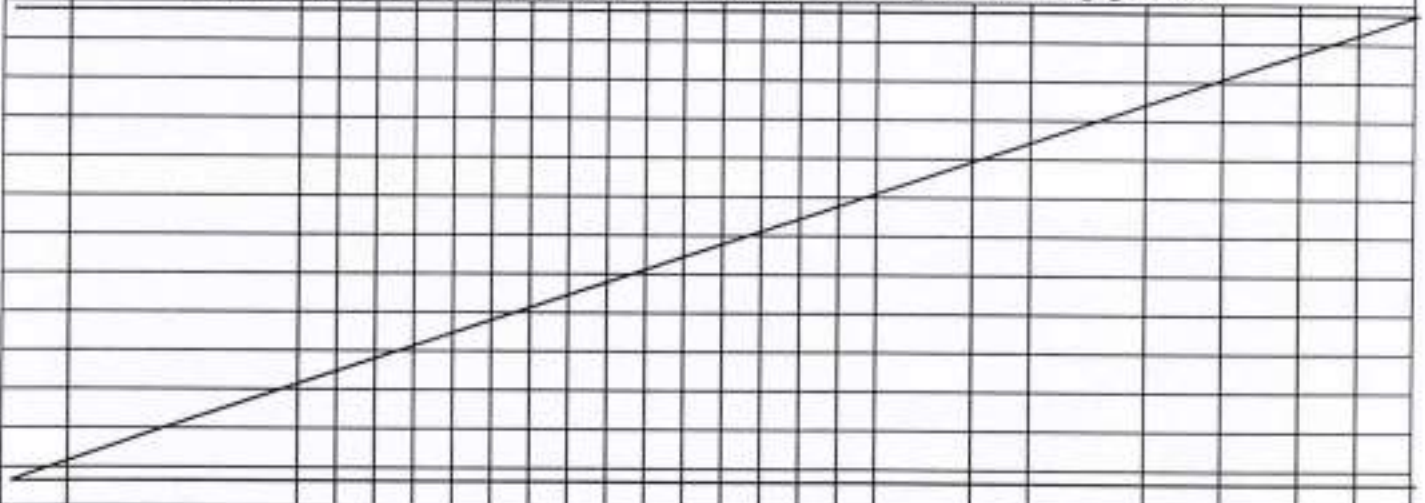
26. JUL. 1999

TÜV ÖSTERREICH Institut für Werkstoffprüfung Am Thalbach 15 A-4609 Thalheim/Wfels	<h2 style="margin:0;">RÖNTGEN-BEFUND</h2>	Prüfblatt 1 von 1
Prüf-Nr.: PZW 00 Z 1363 DAV Auftrags-Nr.: 00-9-21-133-189		

Auftraggeber / Fa. Hinke Tankbau GmbH Prüflort: A-4870 Vöcklamarkt	Bauteil: Lagertank Pos. 363.1 Fabr.Nr.: 8278	BIOCHEMIE Kundl Auftrags-Nr.: 4086 Zeichnung: 4086/20 Hersteller: Fa. Hinke
---	---	--

Ø bzw. DN	Filmbezeichnung	Röntgenbefund *)														Schweißnahtdicke mm	BZ	Schweißer	Beurteilung **)			
		Unregelmäßigkeit nach ÖNORM EN ISO 6520																	brauchbar	unbrauchbar	Festl.	
		A1	A2	B	C	D	Ea	Eb	F	F 5011/2	G	H	I	J	K							L
	HQ 289	X																13		+		3
	290	X																		+		1
	291	X																		+		2
	292	X							X											+		2
	293	X																		+		1
	294	X																		+		2

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den oben angeführten Prüfgegenstand.



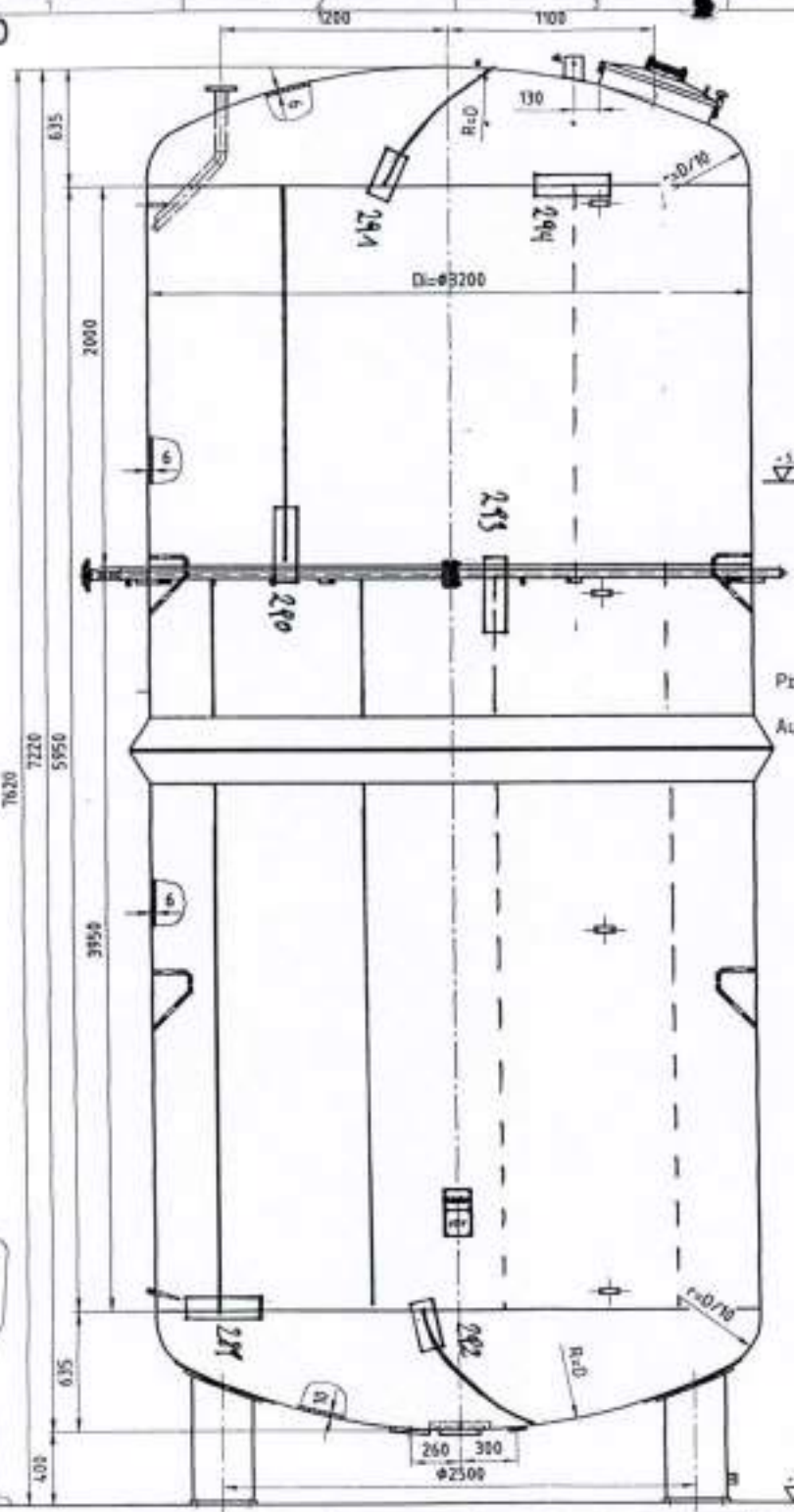
Röhrenspannung: 140/150 kV Röhrenstrom: 4,5 mA Isotop: - Intensität: - GBq/Ci Format: 2,3x2,2 mm Fokusabstand: 70 cm Belichtungszeit: 1 min/2 min Röntgenfilm: Agfa D 5 Verstärkungsfolie: Pb	Werkstoff: 1.4571 Werkstoffdicke: 6/10 mm Nahtform: - Nahtwertigkeit: - Elektrode: - Röntgenplan: liegt bei Bildgüte nach ÖNORM EN 462: 10/16 FE Beurteilung nach AD-Merkblatt HP 5/3: <input checked="" type="checkbox"/> Beurteilung nach ÖNORM EN 30042/EN 12517: D/3 <input type="checkbox"/> C/2 <input type="checkbox"/> B/1 <input type="checkbox"/> Beurteilung nach ÖNORM EN 25817/EN 12517: D/3 <input type="checkbox"/> C/2 <input checked="" type="checkbox"/> B/1 <input type="checkbox"/>	Bemerkungen:  *) Schweißfehler/Unregelmäßigkeiten **) Beurteilung/brauchbar/unbrauchbar
---	--	--

Ordnungsnr. nach ÖNORM EN ISO 6520-1: 2011 Poren 2016 Schlauchporen 3012 Schlackeneinschlüsse 3011 Schlackenzeilen	401 Bindefehler 402 ungenügende Durchschweißung 101 Längsrisse 102 Quersrisse 5011/12 Einbrandkerben 5013 Wurzelkerben	507 Kantenversatz 504 Wurzelüberhöhung 515 Wurzelrückfall 502 Nahtüberhöhung Filmfehler Fremdmetalleinschl.
--	---	--

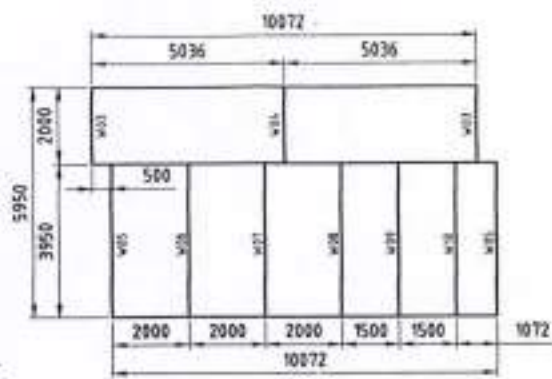
Durchgeführt am: 07.09.2000 von: TÜV ÖSTERREICH Kornfellner Erwin	Befundet am: 08.09.2000 von: Ing. R. DAVID	Beurteilt am: 08.09.2000 von: Ing. R. DAVID
---	---	--



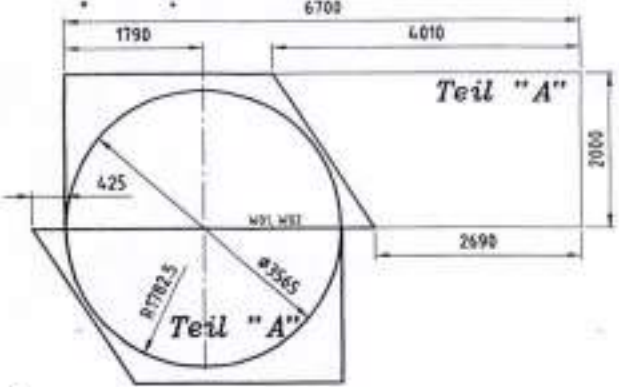




**Mantelabwicklung M 1:100**



**Bodenabwicklung M 1:50**



**TÜV ÖSTERREICH**

**Filmlageplan**

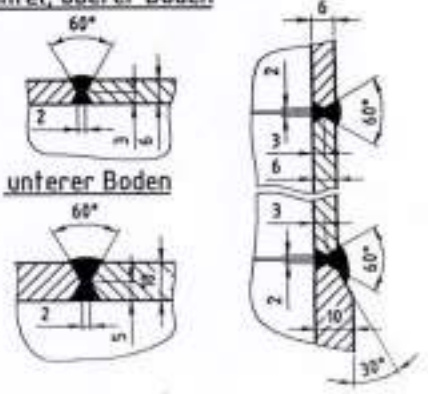
Prüfgegenstand: Lagertank Pos. 363.1 Fabr.Nr.: 8278

Auftragsnummer: 00-9-21-133189



**Längs-; Rundnähte M 1:1**

**Mantel, oberer Boden**



**unterer Boden**

**1 Stk. Lagertank Pos. 363.1**

Auftragsnummer: 4086  
 Fabrikationsnummer: 8278  
 Gesamtinhalt: 54.570 l  
 zul. Betriebsüberdruck: -0,25/+1,0 bar  
 Werkstoffnummer: 1.4571

Prüfteil	Prüfverfahren	Position/Prüfungsort	Anzahl	Fehler	verfügbare Beurteilung	Prüfer	Datum
O-Büdige	RT	Komponent	1	10/24	ndsp	Tuv.A	7.8
U-Büdige	RT	"	1	10/24	"	"	"
Mantel	RT	LN+RN	4	10/48	"	"	"

**Herstellungsfreie Prüfung** (AD-HP 5/3 LM/N-RN/CL, Böden je 1 Film/Kontrollnaht)

ANFORDERUNGEN					
a					
b					
c					
d					
e					

Die Inhaberin der obigen Zeichnung erklärt, sie hat sich über einen eventuellen Beschädigung oder Mangelhaftigkeit durch diesen Personen, insbesondere Mitarbeiter, überlassen oder sonstige sorgfältig geprüft werden. (S. 1, Nr. 3 des Gesetzes vom 15. Juni 1991)

Gezeichnet	25.08.00	Reiß		
Geprüft	30.08.00		geprüft von	Reiß
Freigegeben			Freigegeben von	Reiß

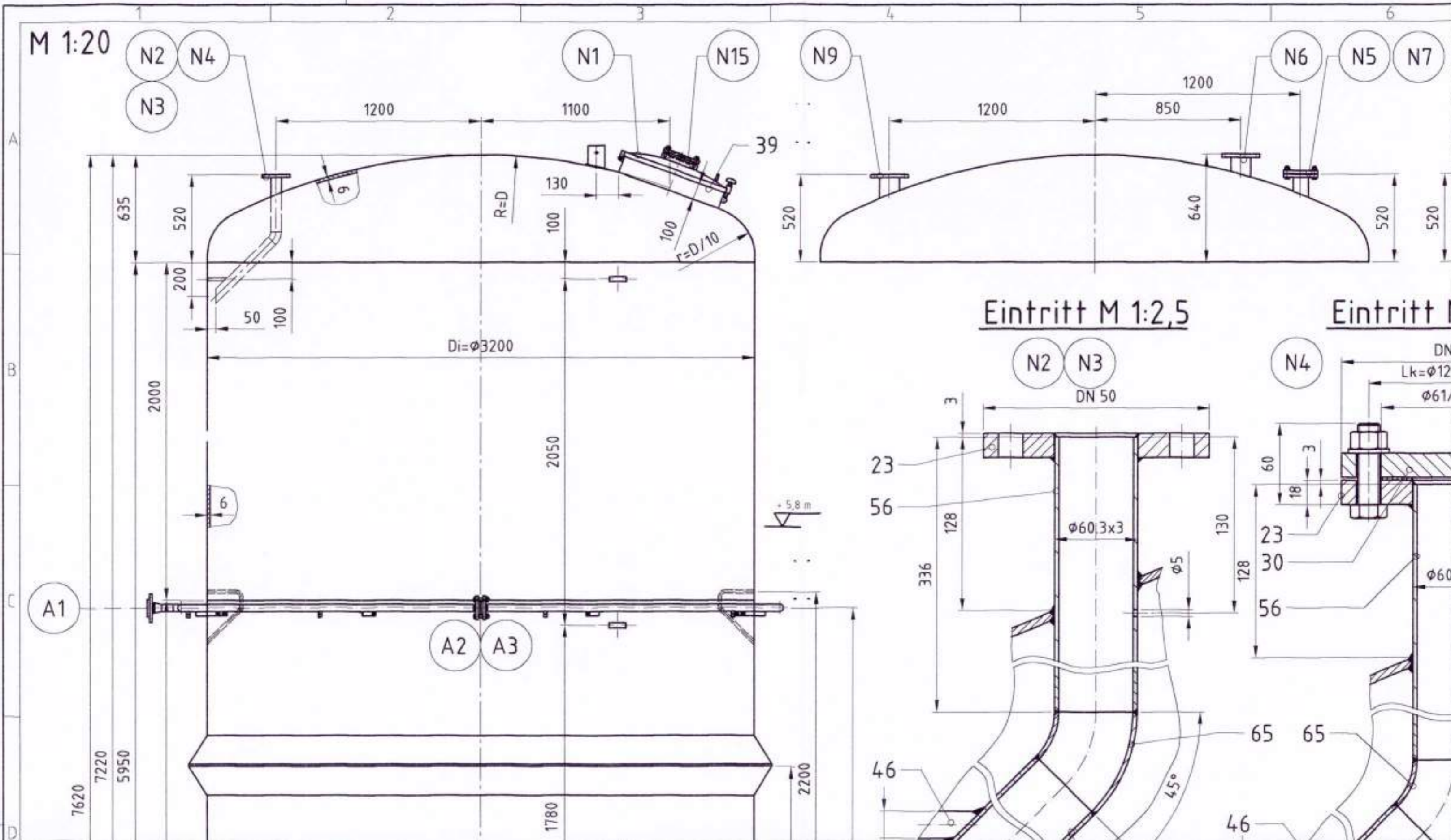
**BIOCHEMIE Kundl**  
 1 Stk. Lagertank Pos. 363.1  
 Filmlageplan

**HINKE TANKBAU GMBH**  
 Ein Unternehmen der BWT-Gruppe  
 Frankfurterstraße 2  
 A-4870 St. Veit  
 Tel.: (0424) 61941/5880-0  
 Fax: (0424) 61941/5880-40  
 E-Mail: info@hinke.com

**hinke**

Z.-Nr. 4086/20  
 Ersatz für:  
 Ersetzt durch:

M 1:20



Eintritt M 1:2,5

Eintritt M

A1

A2

A3

N2

N3

N4

N1

N15

N9

N6

N5

N7

7620

7220

5950

1780

2200

2000

2050

1200

1100

1200

850

1200

635

520

200

50

100

130

100

100

39

520

640

520

520

$D_i = \phi 3200$

$R=D$

$r=D/10$

Eintritt M 1:2,5

Eintritt M

N2

N3

N4

DN 50

DN

Lk= $\phi 12$

$\phi 61$

A2

A3

N2

N3

N4

23

56

3

128

336

$\phi 60,3 \times 3$

$\phi 5$

130

128

23

30

56

60

18

3

65

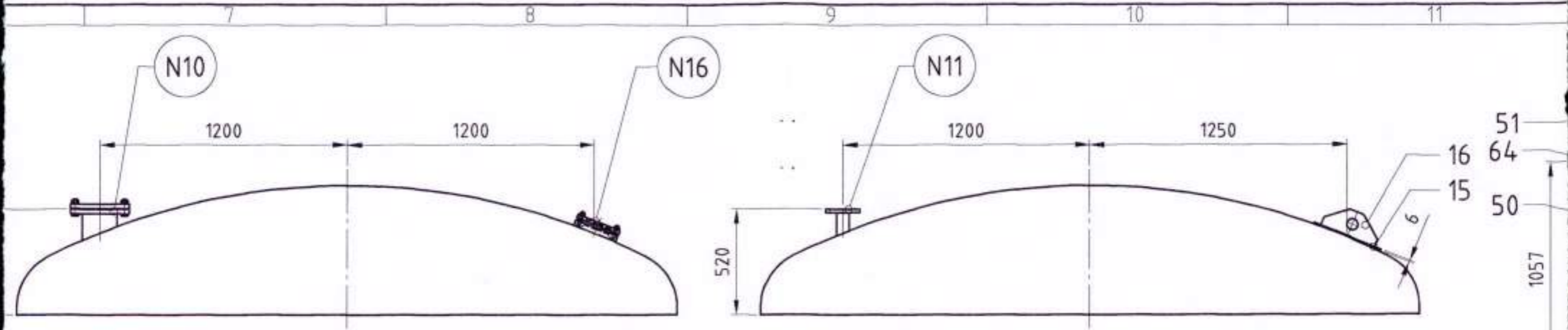
65

46

46

45°





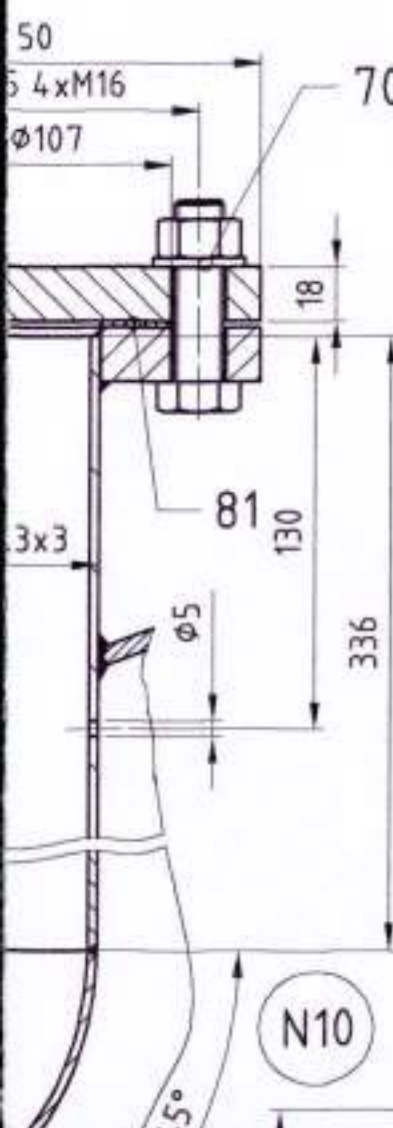
M 1:2,5

Füllstand M 1:2,5

Stutzen DN 100  
M 1:2,5

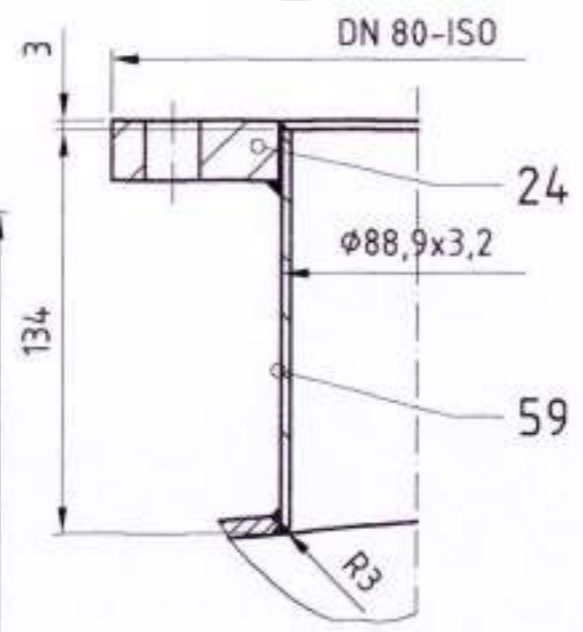
Stutzen DN 100  
M 1:2,5

Stutzen DN 50  
M 1:2,5



70,75,79

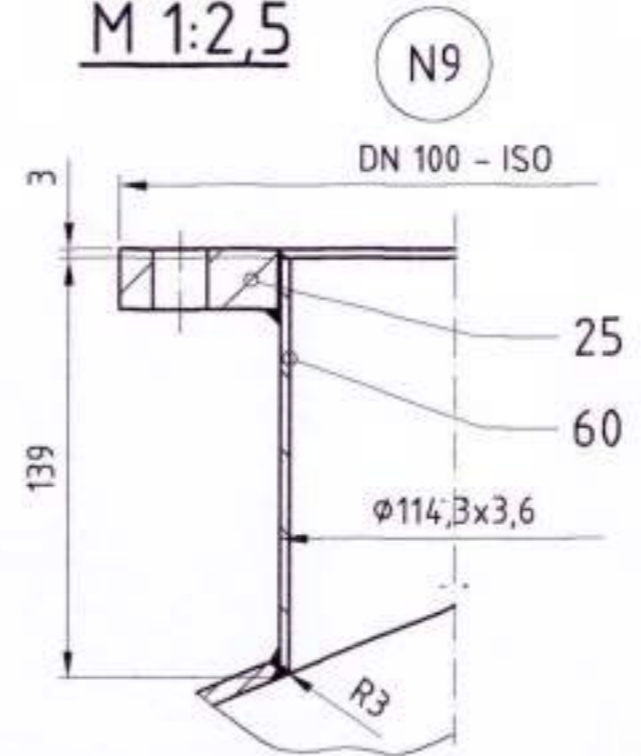
N7



Stutzen M 1:2,5

DN 150 - ISO  
Lk=φ240 8xM20  
φ218/φ169

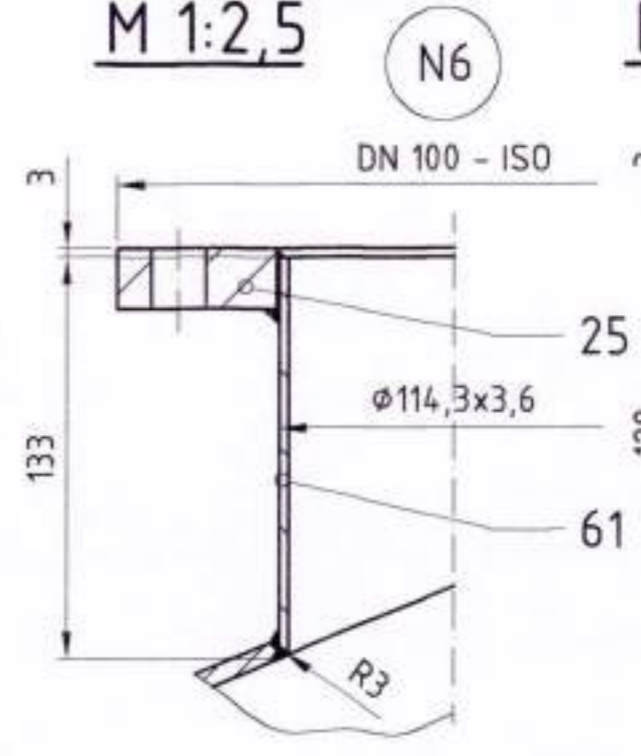
N10



Stutzen DN 80  
M 1:2,5

DN 80 - ISO  
Lk=φ160 8xM16  
φ142/φ90

N5



Füllstand M 1:2



N8

51  
64  
15  
50

M10x70

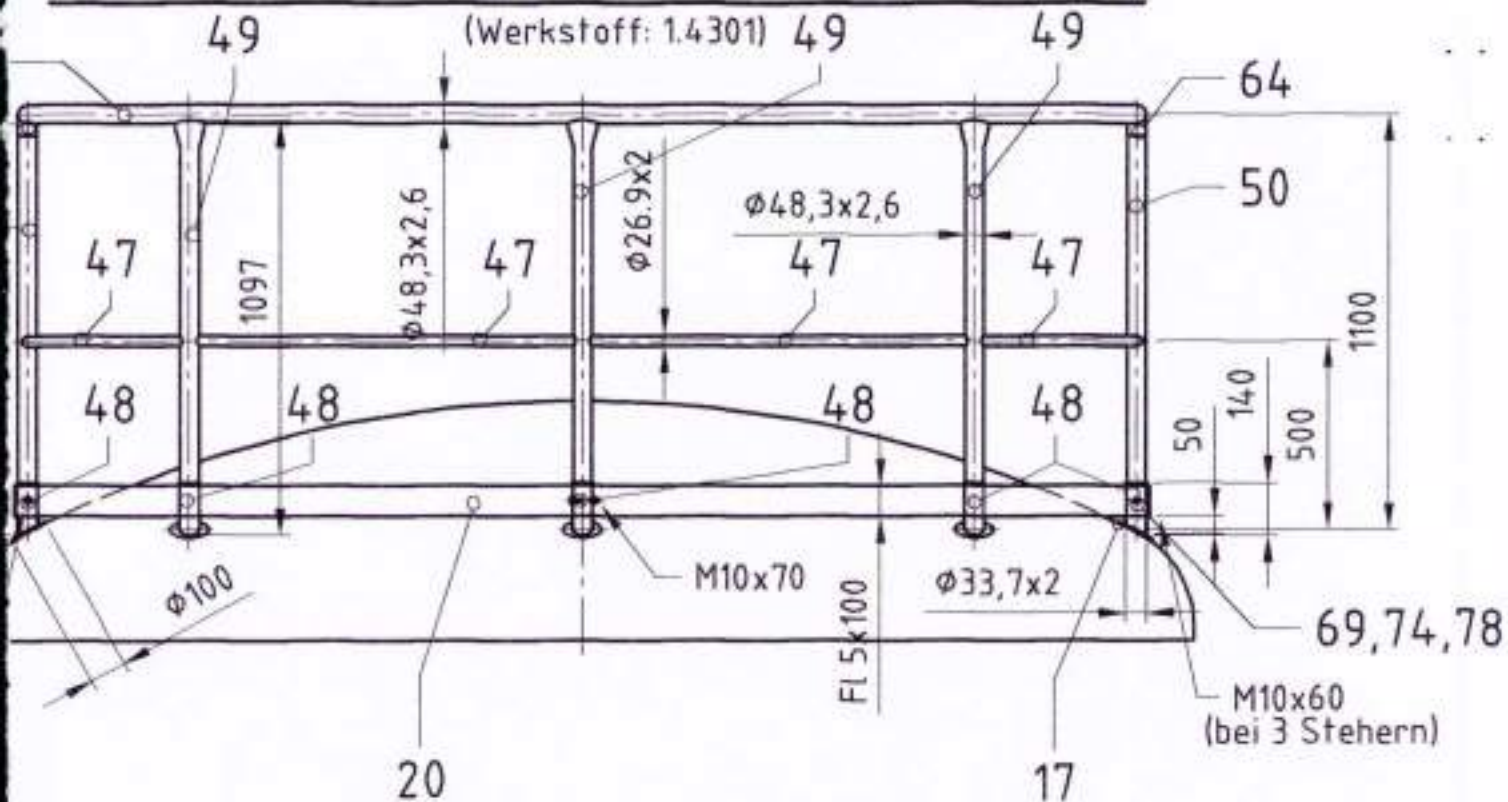
23

58

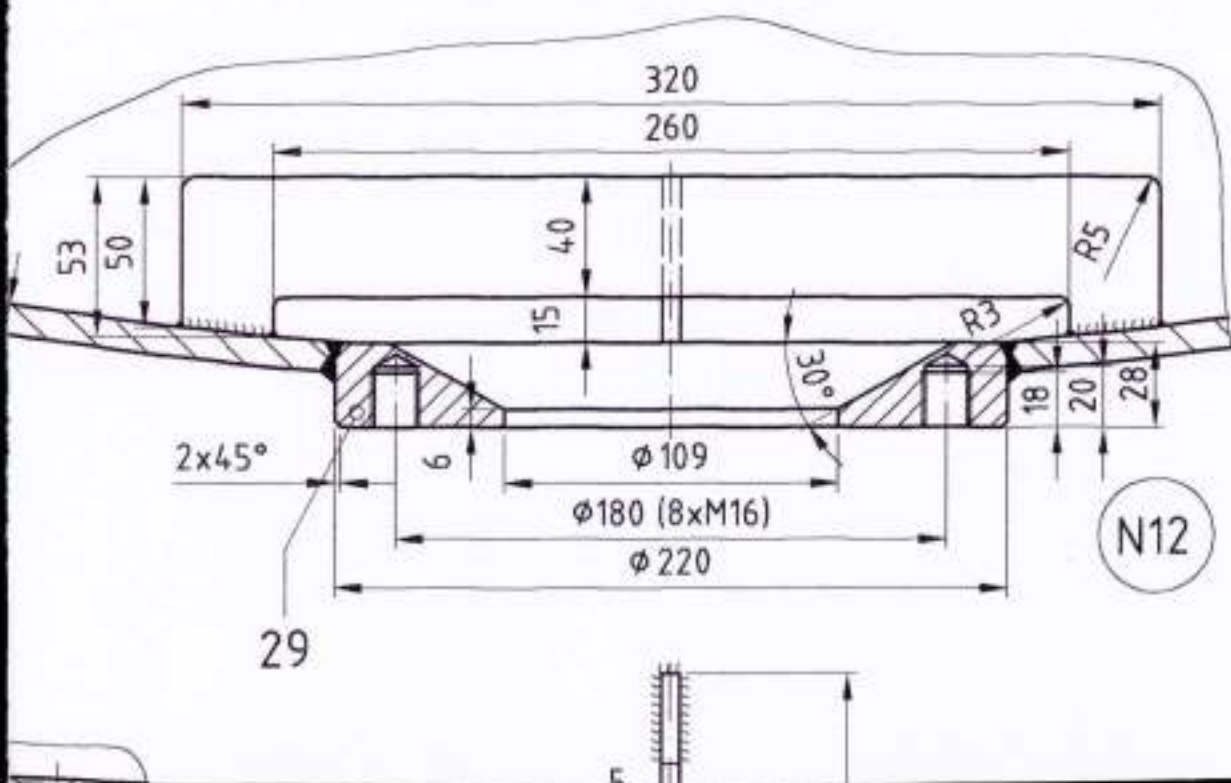
10



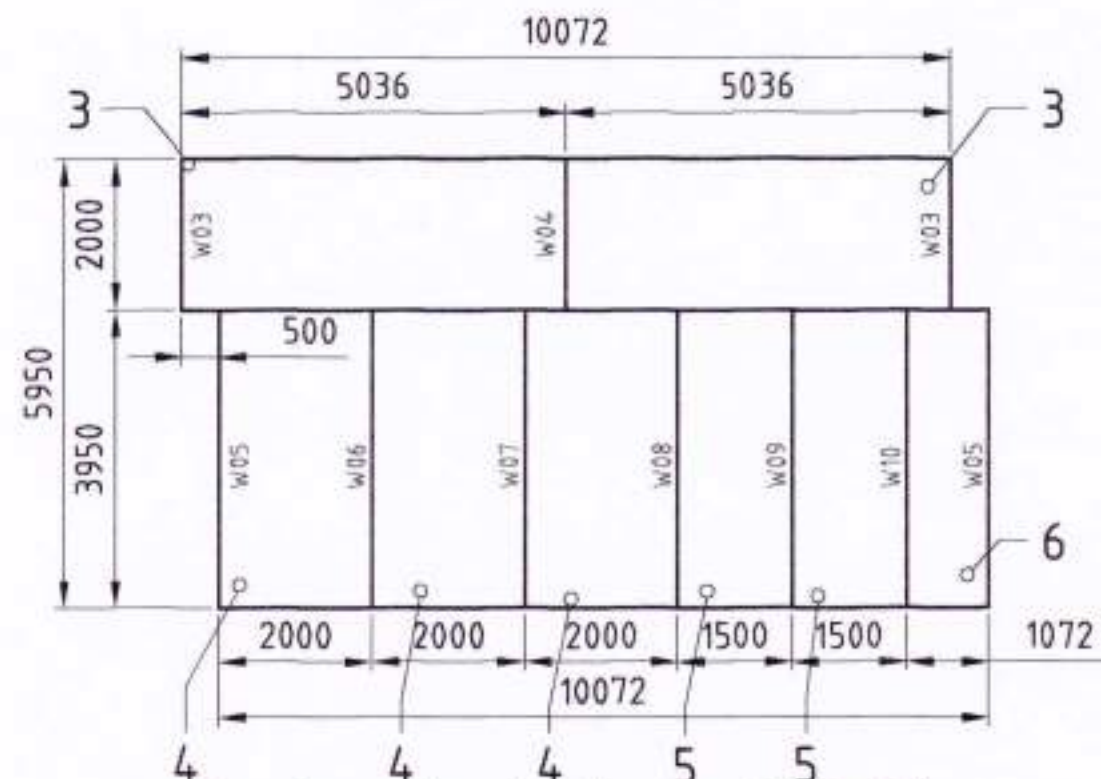
# Geländer M 1:20 (Ansicht B) M 1:20



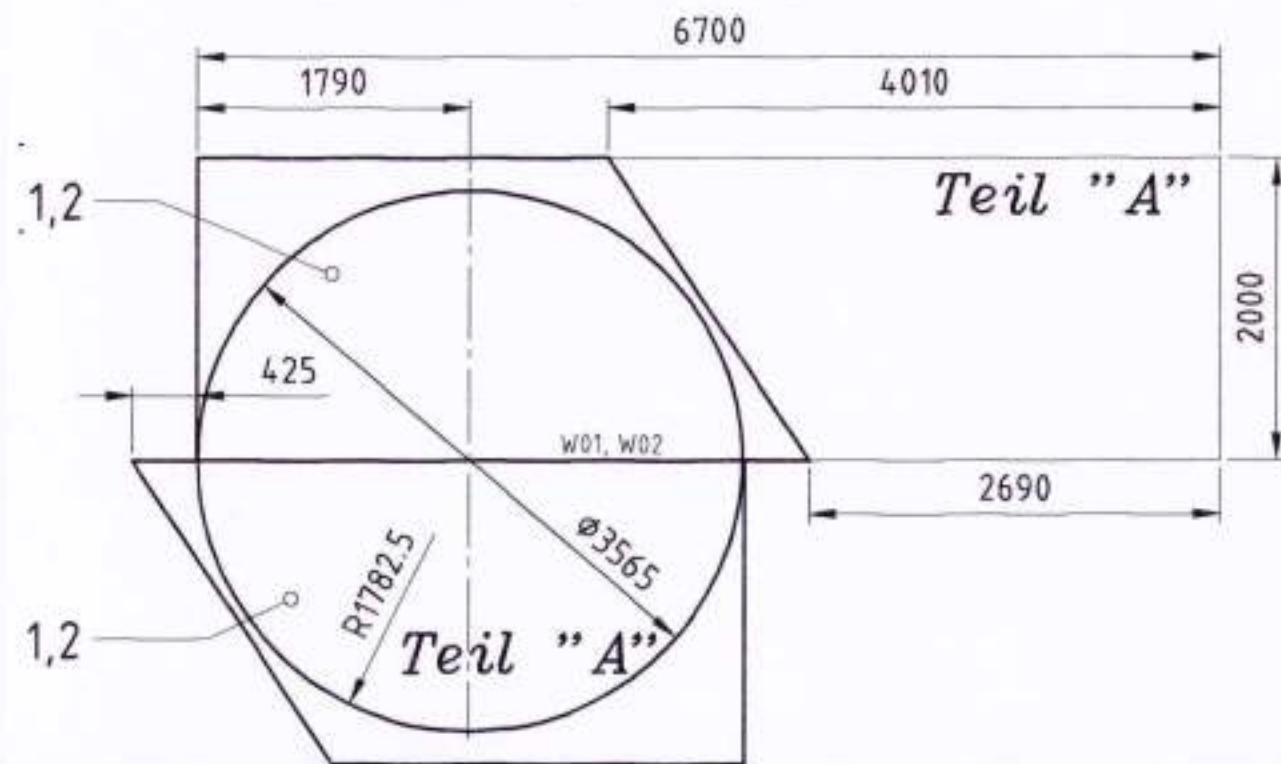
# Austritt M 1:2,5



# Mantelabwicklung M 1:100



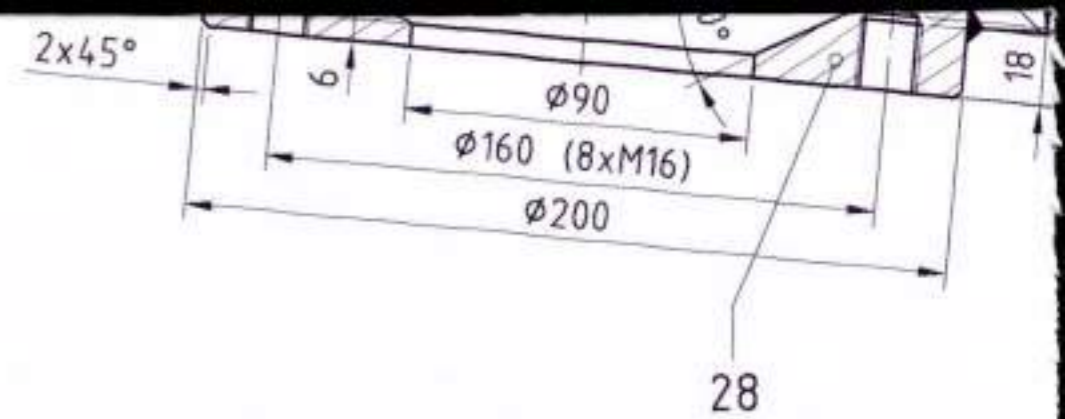
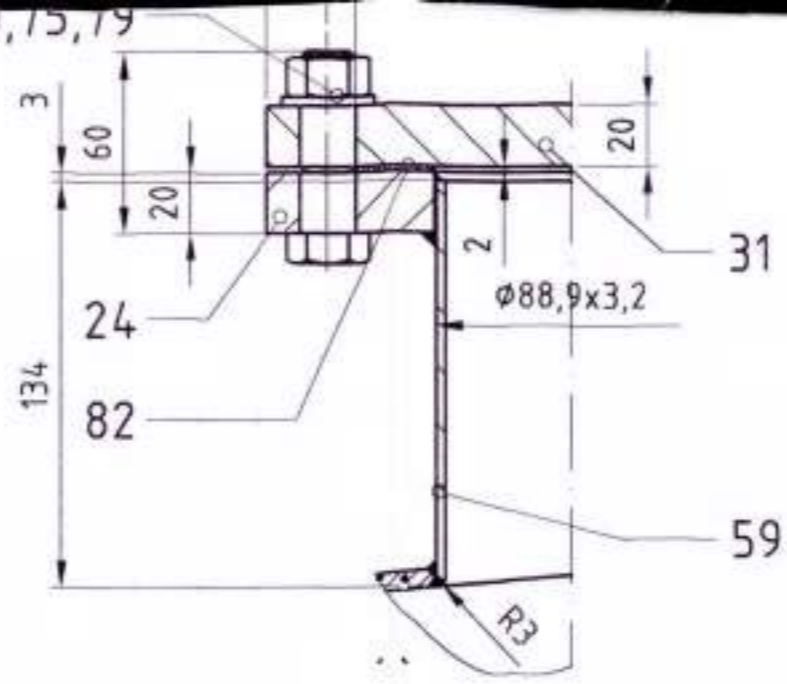
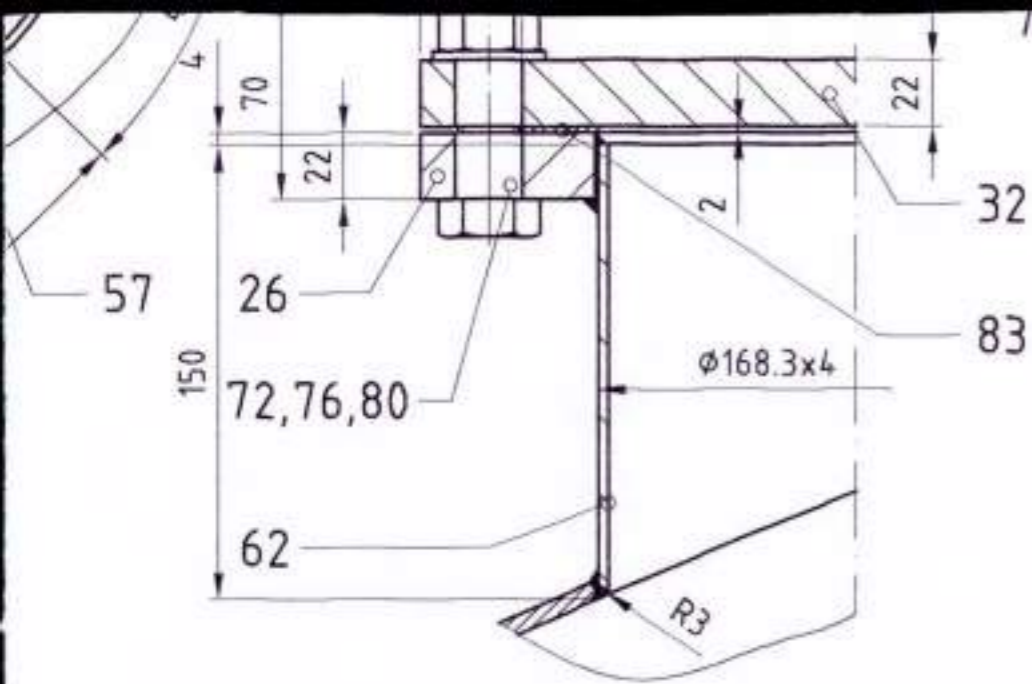
# Bodenabwicklung M 1:50







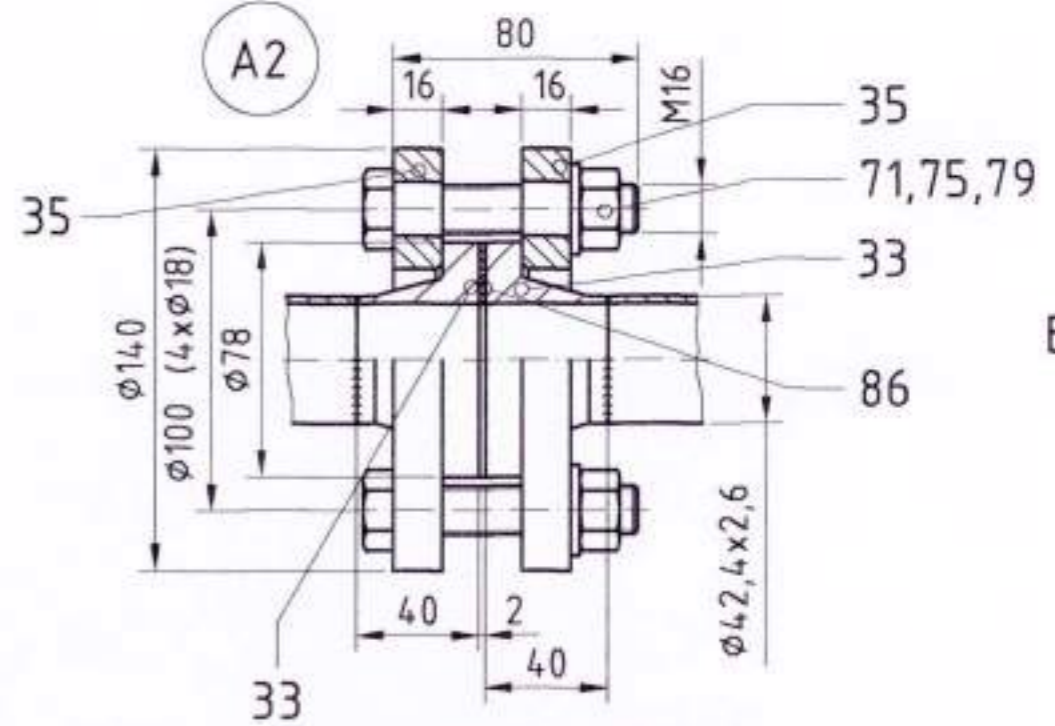
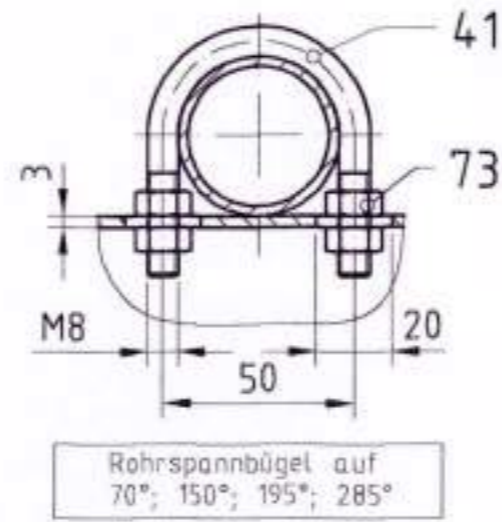
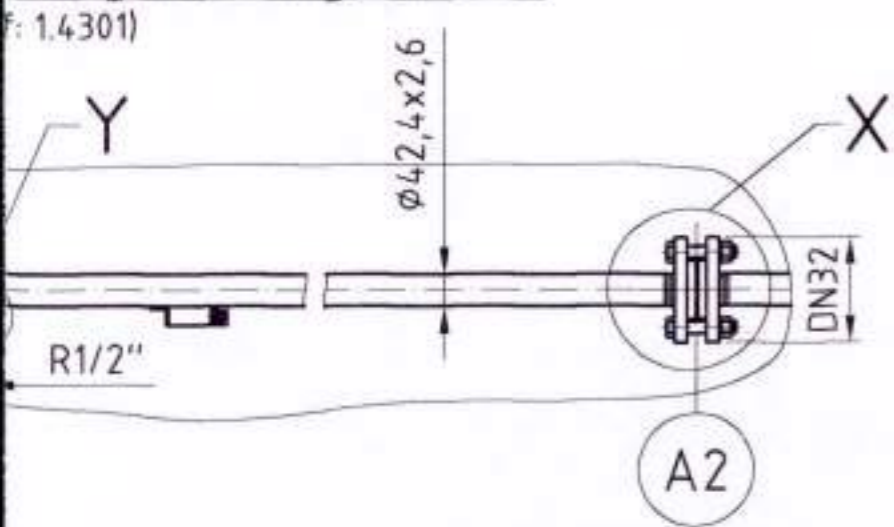




ringleitung M 1:10

Schnitt A-A M 1:2

Detail X M 1:2,5

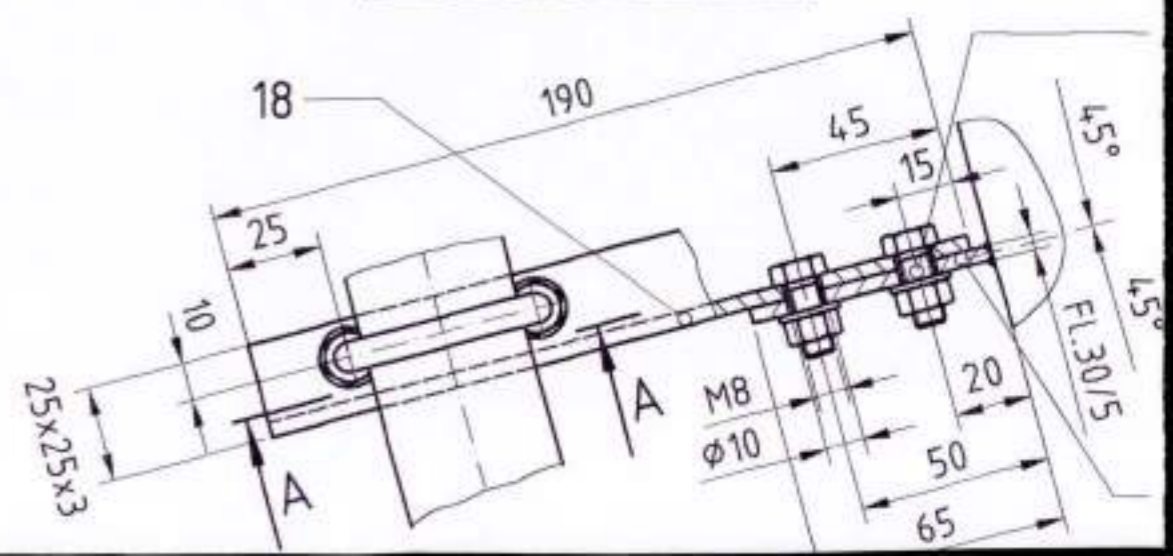
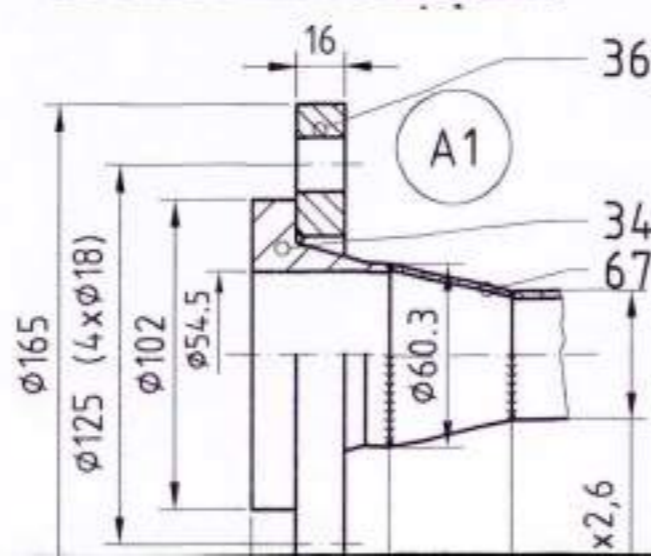
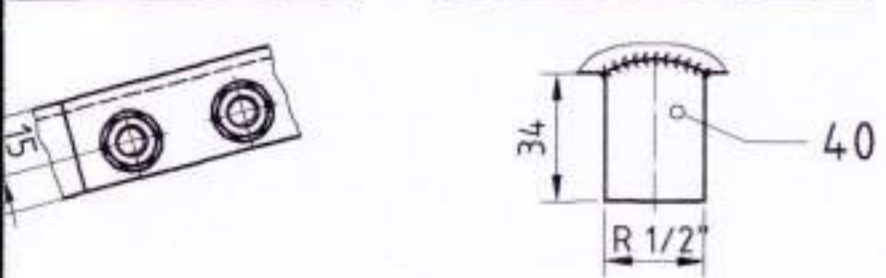


Schnitt A M 1:2

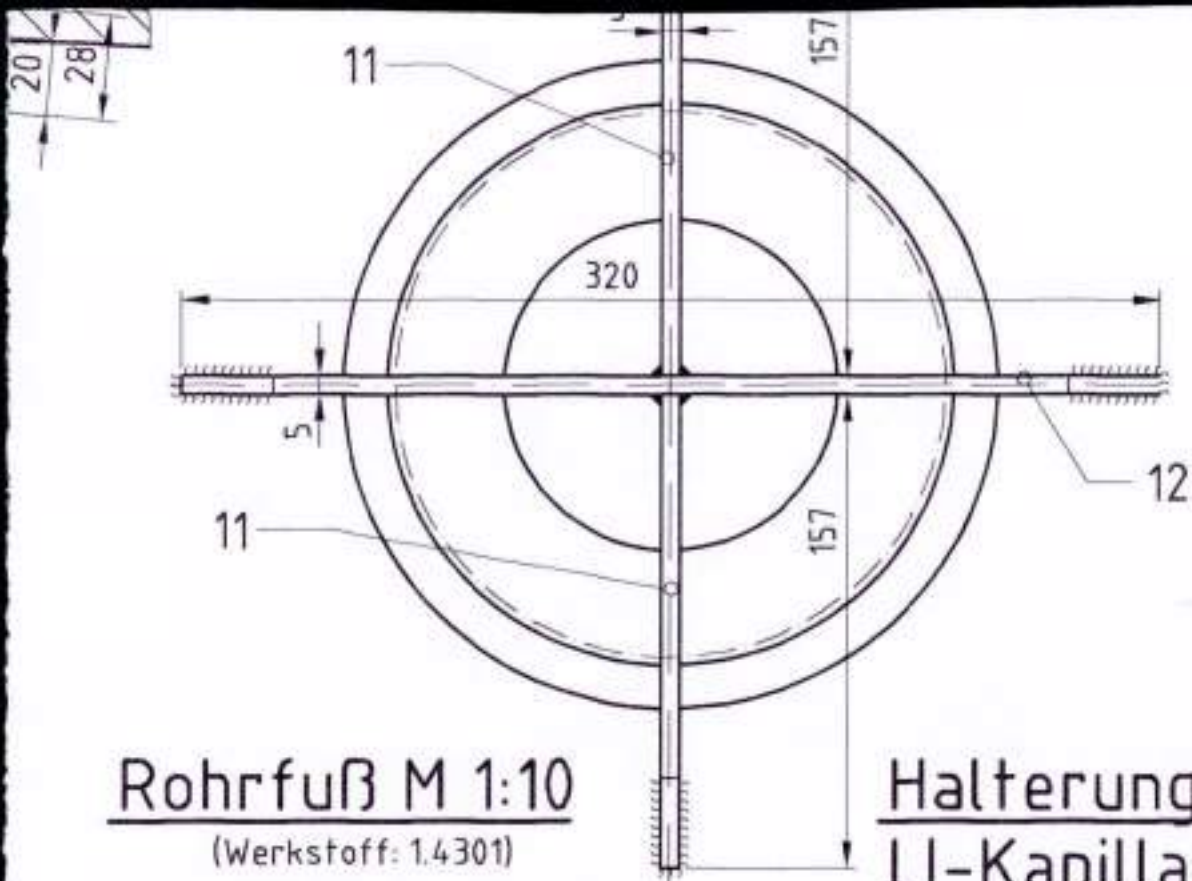
Detail Y M 1:2

Detail Z M 1:2,5

Detail U M 1:2





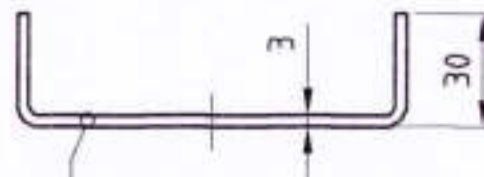
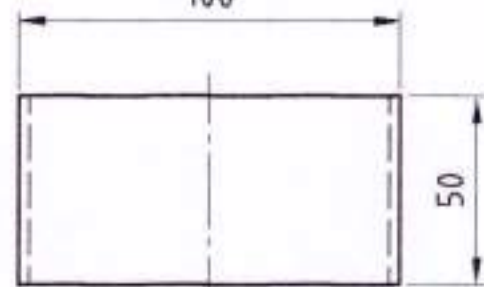


### Rohrfuß M 1:10

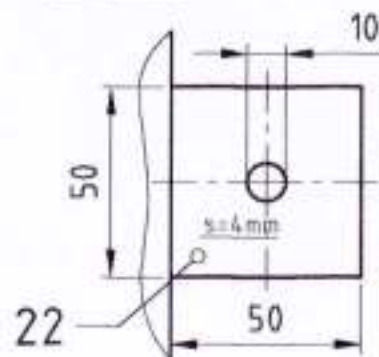
(Werkstoff: 1.4301)

### Halterung für LI-Kapillare M 1:2

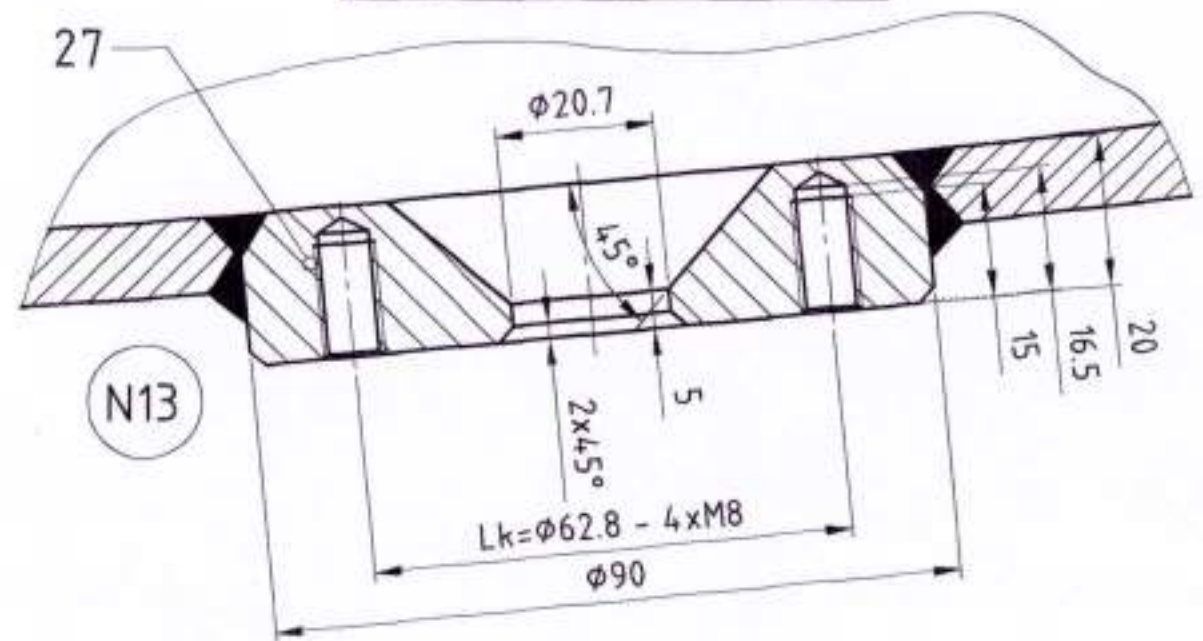
(auf 120°)  
100



### Erdungsglasche M 1:2



### Probenahme M 1:1



### 1 Stk. Lagertank Pos. 363.1

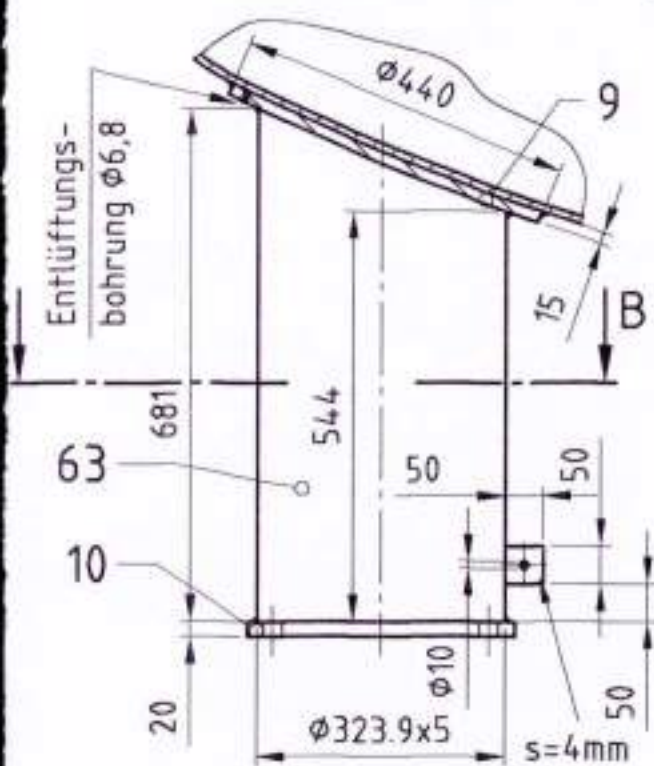
Auftragsnummer: 4086  
 Fabrikationsnummer: 8278  
 Gesamthöhe: 54.570 l  
 zul. Betriebsüberdruck: -0,25/+1,0 bar  
 Werkstoffnummer: 1.4571

Herstellung, Auslegung und Prüfung nach dem AD-Regelwerk

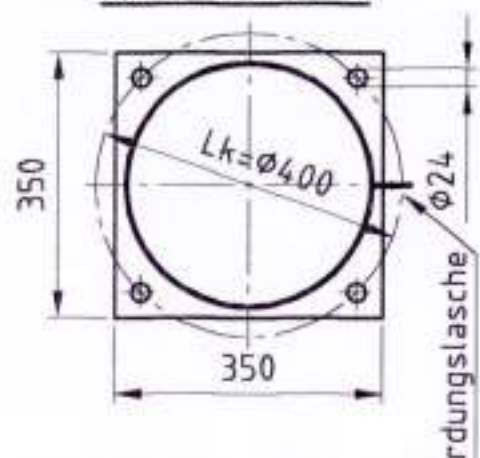
Prüfgrundlage nach AD-W2: EN 10088-1D  
 EN 10088-2B (s≤6mm) } WAZ 3.1B  
 DIN 17457/58

Durchmesser innen	3.200 mm
zyl. Höhe	5.950 mm
Gesamthöhe	7.220 mm
Leergewicht ca.	4.600 kg
Störgewicht ca.	47.750 kg
Mantel	s=6mm; Blech nach EN 10088-2B
Boden oben	s=6mm; Blech nach EN 10088-2B
Boden unten	s=10mm; Blech nach EN 10088-1D
Böden	Klöpferbodenform R=D; r=0,1xD nach DIN 28011, AD-B3 kaltgeformt AD-HP 7/3

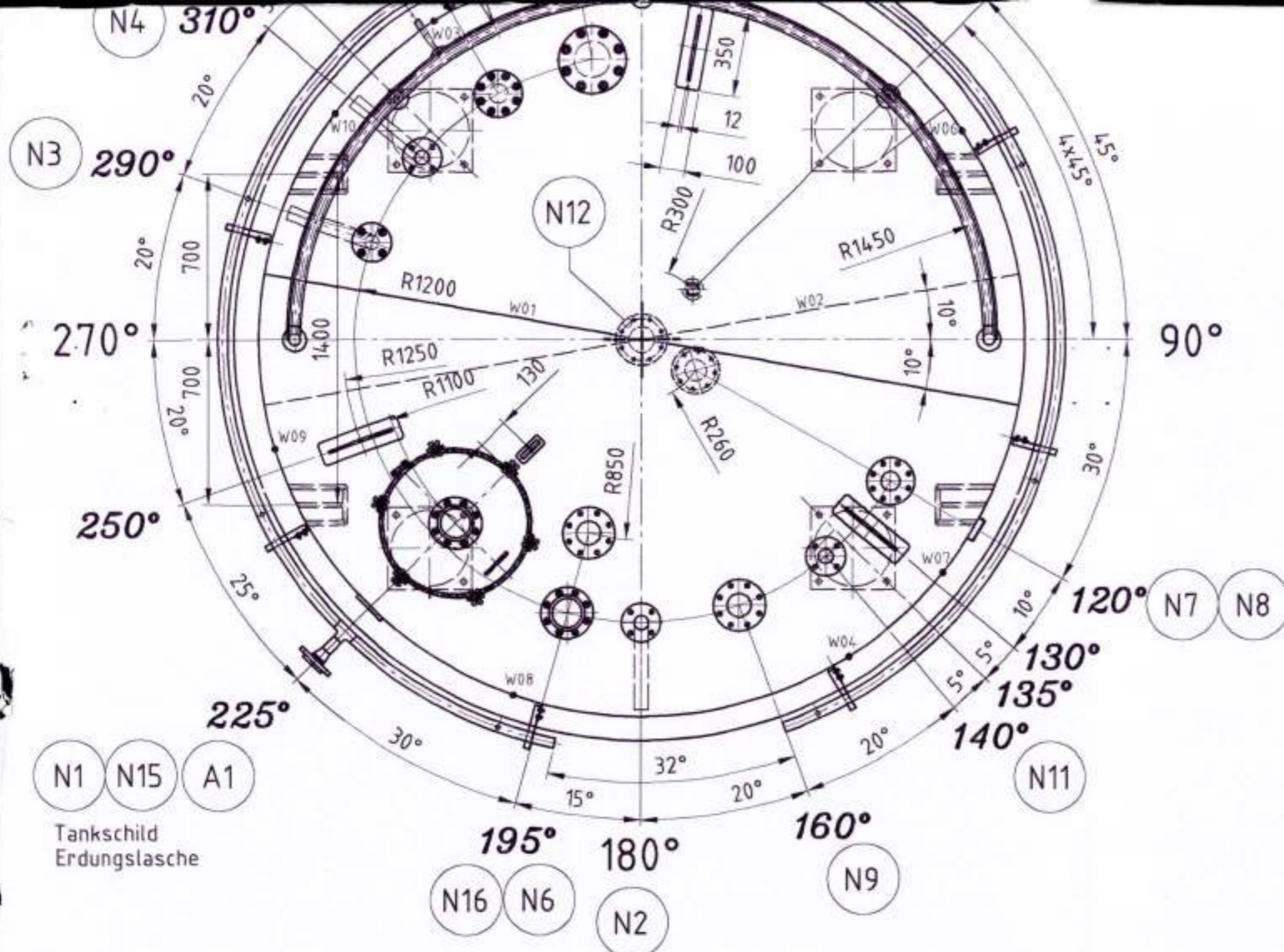
zul. Betriebsüberdruck	-0,25/+1,0 bar
Prüfdruck	+1,3 bar
Betriebstemperatur max.	+100°C
Berechnungstemperatur	+100°C



### Schnitt B-B



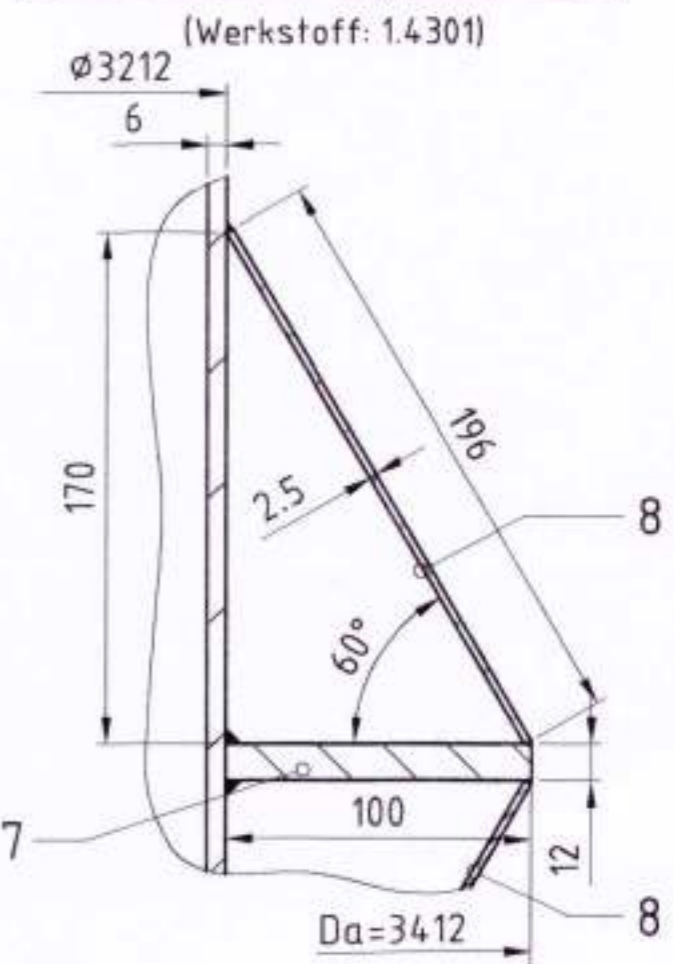




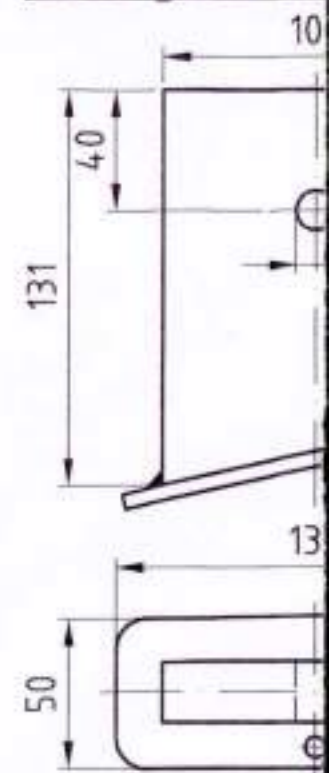
N1 N15 A1  
Tankschild  
Erdungslasche

**STUTZENSTELLUNG NUR  
IM GRUNDRISS GÜLTIG !!**  
Schraubenlöcher symmetrisch zu den  
beiden Hauptachsen (0°-90°, 180°-270°)  
anordnen, sodaß auf diese keine Löcher fallen.

**Vakuumsring M 1:2,5**



**Lasche für  
Bergehak**



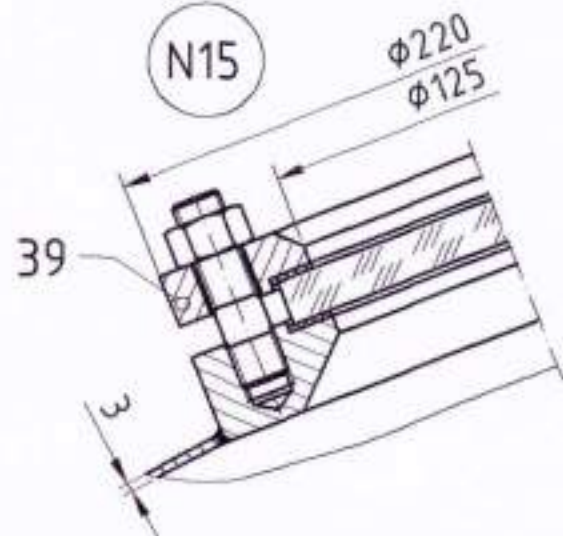
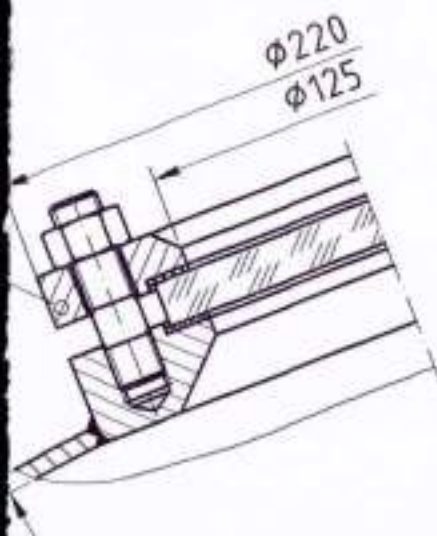






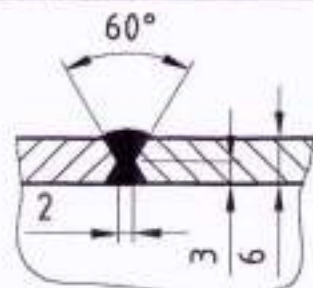
Lichtglas M 1:2,5

Schauglas M 1:2,5

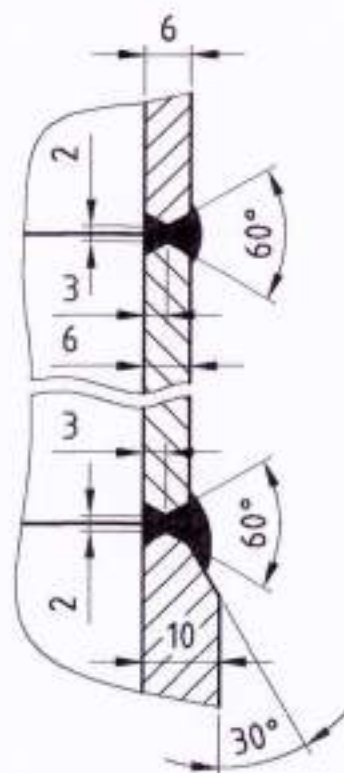
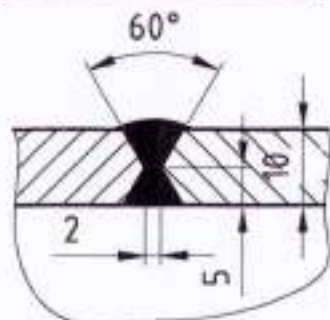


Längs-; Rundnähte M 1:1

Mantel, oberer Boden



unterer Boden



Dichte	0,79 kg/dm <sup>3</sup>
Gesamthalt	54.570 Liter
Nutzinhalt	47.000 Liter
Schweißfaktor	0,85
Schweißnahtgüteklasse	1 (ÖNORM M 7812)
Schweißverfahren	WIG, MAG
Zusatzwerkstoff	Avesta 316L-Si/SKR-Si (1.4430)
Schweißnähte	unvermaßte Kehlnähte a=0,7s (amin=3mm); alle zugänglichen Schweißnähte gegengeschweißt, Einbauten umlaufend dicht verschweißt.
zerstörungsfreie Prüfung	AD-HP 5/3 (LN2%-RN2%), Böden je 1 Film/Kreppennaht

Oberfläche innen	Böden und Schweißnähte blecheben auf Ra<1,2µm geschliffen. Blechoberfläche 2B.
Oberfläche außen	Schweißnähte belassen, jedoch gebeizt und passiviert Blechoberfläche 2B bzw. 1D
Rohre	DIN 2463 Reihe 1, DIN 17457
Schraubenwerkstoff	A2-70
Dichtungswerkstoff	Mannloch Flansche FEP Teflon ummantelt, Kern Klingersil C4400, PTFE (Abmes. DIN 2690)

Pos.	Stk.	Verwendung	DN	PN	DIN	Winkel- lager	Position an Umfang	Rohrabmessung	Bemerkung
A2	1	Löschwasser-Ringteilung	32	10	2673			$\phi 42,4 \times 2,6$	
A1	1	Löschwasser-Eintritt	50	10	2673				
N16	1	Lichtglas	100	6	28120				
N15	1	Schauglas	100	6	28120				
N14,a,b	2	Thermometerhülse	M18x1,5						930-450
N13	1	Probenahme	25	10					900-362A
N12	1	Austritt	100	10				d=109	900-361 + Vortex Br.
N11	1	Pi 363.730	50	10	2576			$\phi 60,3 \times 3,2$	
N10	1	Reserve	150	10	2576			$\phi 168,3 \times 4$	mit Blindflansch
N9	1	Abluft (GP)	100	10	2576			$\phi 114,3 \times 3,6$	
N8	1	LI 363.606	80	4,0				d=90	900-361
N7	1	LI 363.606	80	10	2576			$\phi 88,9 \times 3,2$	
N6	1	LS 363.609	100	10	2576			$\phi 114,3 \times 3,6$	
N5	1	Reserve	80	10	2576			$\phi 88,9 \times 3,2$	mit Blindflansch
N4	1	Reserve	50	10	2576			$\phi 60,3 \times 3$	mit Blindflansch
N3	1	ACT v.BT56	50	10	2576			$\phi 60,3 \times 3$	
N2	1	ACT v.B180	50	10	2576			$\phi 60,3 \times 3$	
N1	1	Mannloch	600	-1/+1				$\phi 623 \times 6$	Fabr. Zimmerlin

ÄNDERUNGEN	e	d	c	b	a
			04.09.00	26.07.00	12.07.00
			Reiter	Reiter	Reiter
			Pos. 40 - Muffen anstatt Anschw.nippel; BC-Bezeichnungen aktualisiert	Kundenänderungen durchgeführt; Stücklistenpositionierung durchgeführt	Kundenänderungen durchgeführt

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

Gezeichnet	20.06.00	Grüß.	
Geprüft	31.10.00	<i>[Signature]</i>	geplottet von Reiter
Freigabe			Plotdatum 31.10.00

Maßstab	BIOCHEMIE Kundl	Z.-Nr. 4086/00c
1:100	1 Stk. Lagertank Pos. 363.1	Ersatz für: 4086/00b
1:50	Werkstoff: 1.4571	Ersetzt durch:
1:20		
1:10		