



# Dokumentation

## **BIOCHEMIE Ges.m.b.H.**

Dr.-Hans-Bachmann-Straße 7  
A-6250 Kundl

### 1 Stk. Iso-Destillattank

Pos. 356.1

Werkstoff 1.4571

#### Stammdaten:

Auftragsnummer: 3729  
Fabrik-Nr.: 7786  
Herstelljahr: 1998

#### Abmessungen:

Durchmesser innen: 2.988 mm  
zylindrische Höhe: 6.000 mm  
Gesamthöhe: 7.670 mm  
Gesamtinhalt: 48,1 m<sup>3</sup>  
Betriebsdruck: -0,25 / +1,0 bar  
Betriebstemperatur: +100 °C

#### Legende:

- 1.) Prüfbefunde
- 2.) Materialzusammenstellung
- 3.) Materialatteste
- 4.) Stückliste
- 5.) Zeichnung

TÜV Österreich GB Werkstoff- und Schweißtechnik Am Thalbach 15 A-4600 Thalheim bei Wels	<h2 style="margin: 0;">RÖNTGEN-BEFUND</h2>	Prüf-Nr.: PZW 98 Z 0168 DAV Auftrags-Nr.: 98-9-21-133-0006
		Prüfblatt 1 von 1

Bauwerk: Fa. P. Hinke Tankbau Vöcklamarkt	Bauteil: Biochemie ISO-Destillattank Fabr.Nr.: 7786	Zeichnung: 3729/00b
--	---	---------------------

Ø bzw. DN	Filmbezeichnung	Röntgenbefund												Schweißnahtdicke mm	BZ	Schweißer	Beurteilung					
		A		B						C	D	E					F	brauchbar	unbrauchbar	Note		
		Aa	Ab	Ba	Bb	Bc	Bd	Be	Bf			Ea	Eb									
	HQ 521 LN	x											x				16			+	4	
	521Rep. RN												x							+	4	
	521Neu RN	x											x				15				+	4
	521NRep. RN	x																		+	2	
	521AL RN	x																		+	2	
	521AR RN	x		x = H																+	2	
	522 RN	x															16			+	3	
	523 LN	x																		+	2	
	524 RN	x																			+	4
	524Neu RN	x															15			+	2	
	525 LN Boden	x															16			+	2	
	526 LN Boden																			+	1	

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den oben angeführten Prüfgegenstand.

Röhrenspannung: 130/135/140 Röhrenstrom: 4,5 Isotop: - Intensität: - Format: 2,3x2,2 Fokusabstand: 72 Belichtungszeit: 1 min/2 min Röntgenfilm: Agfa D 5 Verstärkungsfolie: Pb	kV mA  Ci mm cm sec/min	Schweißfehler *) x siehe Röntgenbefund  + brauchbar bzw. unbrauchbar	Werkstoff: 1.4571 Werkstoffdicke: 6/8/10 mm Nahtform: X-Naht Nahtwertigkeit: 0,85 Elektrode: WIG, MAG/Avesta 316L-S Röntgenplan: liegt bei BPK nach DIN 54109 10/16 FE Beurteilung gem. EN 25817 Gruppe C + ONORM M 7830 Kl II D
--	---	---	--

\*) Schweißfehler ÖNORM M 7829/DIN 8524, T 1

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 201 - A = Gaseinschlüsse<br>2011 - Aa = Poren<br>2015 - Ab = schlauchartige, trichterförmige Gaseinschlüsse | 300 - B = Schlacken<br>300 - Ba = Schlacken verschiedener Form und Richtung<br>3011 - Bb = Schlackenzeilen<br>3011 - Bc = Schlacken infolge schlechten Pendelns<br>3011 - Bd = Schlacken infolge schlechten Auskreuzens<br>3011 - Be = Schlacken infolge Elektrodenwechsels<br>3011 - Bf = Schlacken im Anschluss | 401 - C = Bindefehler<br>402 - D = Wurzelfehler<br><br>100 - E = Risse<br>101 - Ea = Längsrisse<br>102 - Eb = Querrisse<br><br>500 - F = Einbrandkerben<br>= Filmfehler<br>= Kanterversatz<br>= Fremdmetallenschluff |
|---|---|--|

Durchgeführt		Befundet		Beurteilt	
am:	von:	am:	von:	am:	von:
09./11.03.1998	TUV Wels	10./12.03.1998		10./12.03.1998	
	Huemer Manfred		Ing. R. DAVID		Ing. R. DAVID



# TÜV ÖSTERREICH

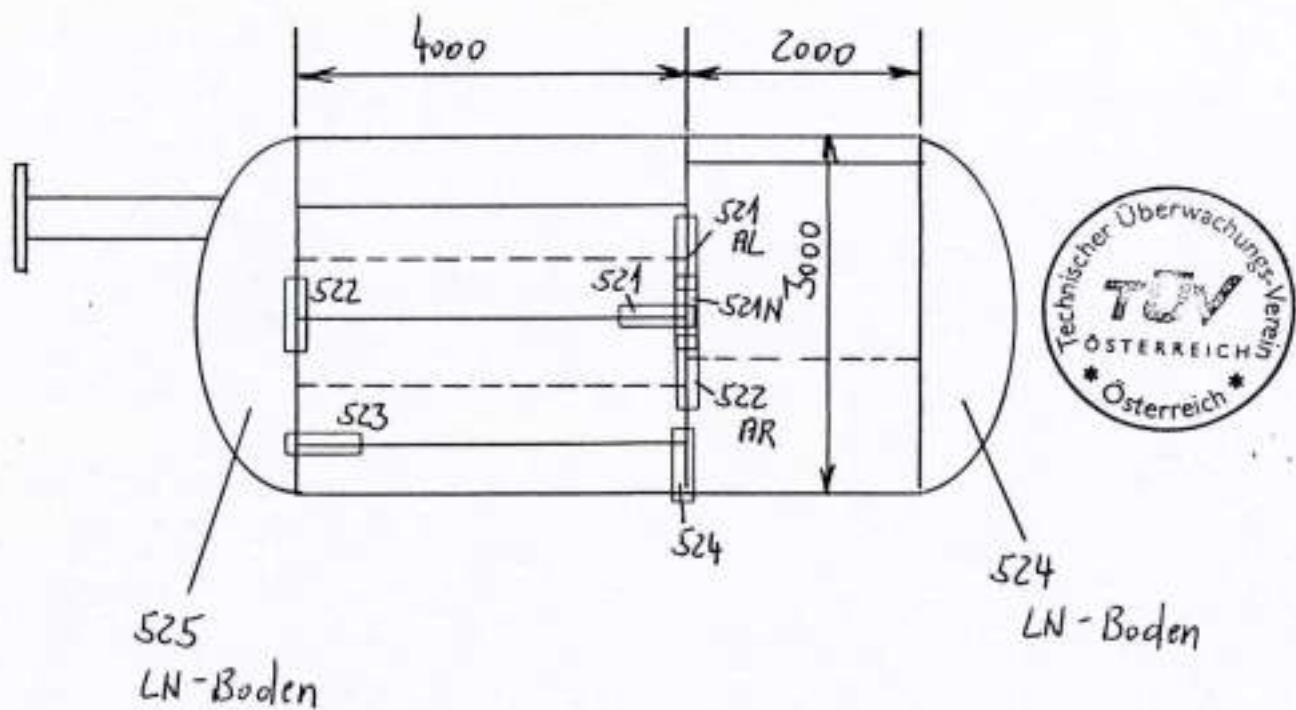
=====

## Filmlageplan

Prüfgegenstand: ISO-Destillattank Fabr.Nr.: 7786

Auftragsnummer: 98-9-21-133-0006

F. Nr.: 7786





## BEILAGENVERZEICHNIS

Bauteil:	Destillattank 356.1	Fabr.Nr.:	7786
Kunde:	Biochemie GmbH	Zng.-Nr.:	3729/00b

### **Konformitätserklärung**

(Gemäß BGBL211/1992§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 98 Z 0168 DAV
---	--------------------	-----------------------------

### **Kleinteilbescheinigung**

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

### **Werkstoffliste**

siehe Beilage

Vöcklamarkt, 07.04.1998

Ing. Ernst Steiner  
ppa.

Ing. Eitzinger  
i.A.



# Materialzusammenstellung

FB09.T...

TPA - Rev. 0

Fabrikationsnummer: 7786

Zeichnungsnummer: 3729/00b

Pos.	Stk.	Benennung	Material	Wkst.	Format	SchmelzeNr.	Kurzz.
1	1	Klöpperbodenblech oben	Bl 8x ø1680	1. 4571	8x2000x6200	T739083	
2	1	Klöpperbodenblech unten	Bl 10x ø1680	1. 4571	10x2000x6200	T741018	
3	4	Mantelblech 1	Bl 6x2000x4000	1. 4571	6x2000x4000	T639077	
4	1	Mantelblech 2	Bl 6x1406x4000	1. 4571	6x1500x4000	430531	
5	2	Mantelblech 3	Bl 6x2000x4703	1. 4571	6x2000x4703	T639105	
6	1	Flansch glatt (N16)	DN 150; PN 10	1. 4571		212204	
7	2	Flansch glatt (N11,15)	DN 100; PN 10	1. 4571		353790	
8	1	Flansch glatt (N9)	DN 80; PN 10	1. 4571		358490	
9	5	Flansch glatt (N1,2,3,5,24)	DN 50; PN 10	1. 4571		213481/358490	
10	1	Flansch glatt (N18)	DN 25; PN 10	1. 4571		386400	
11	1	Blockflansch (N4)	DN 100; PN 10	1. 4571		214346	
12	1	Blockflansch (N10)	DN 80; PN 10	1. 4571		214346	
13	1	Blockflansch (N14)	DN 15; PN 10	1. 4571		214440	
14	1	Blindflansch (N5)	DN 50; PN 10	1. 4571		214776	
15	1	Blindflansch (N18)	DN 25; PN 10	1. 4571		14483	
16	1	Schauglas (N27)	DN 100; PN 6	1. 4571		231020	
17	1	Schauglas (N28)	DN 100; PN 6 inkl. Leuchte	1. 4571		231020	
18	1	Temperaturfühler (N12)	R 3/4"; l=230	1. 4571		GG1Y1099	
19	1	Temperaturfühler (N13)	M18x1.5; l=172	1. 4571		525044	
20	1	Domdeckel (N8)	DN 600; h=100 mit Schauglas	1. 4571	Herst.Nr. 019815147	it. Aufstellung	
21	1	Kragenblech (N7)	Bl 5x182x1895	1. 4571		T639077	
22	1	Schweißflansch (N7)	DN 600	1. 4571		214255	
23	1	Blindflansch (N7)	DN 600	1. 4571		214776	



# Materialzusammenstellung

FB09.T...

TPA - Rev. 0

Fabrikationsnummer: 7786

Zeichnungsnummer: 3729/00b

Pos.	Stk.	Benennung	Material	Wkst.	Format	SchmelzeNr.	Kurzz.
24	1	Rohr (N16)	Rr ø168.3x4; l=137	1. 4571		64666	
25	2	Rohr (N11,15)	Rr ø114.3x3.6; l=127	1. 4571		A521602	
26	1	Rohr (N9)	Rr ø88.9x3.2; l=122	1. 4571		447141	
27	1	Rohr (N5)	Rr ø60.3x3; l=123	1. 4571		74852	
28	3	Rohr (N1,2,3)	Rr ø60.3x3; l=333	1. 4571		74852	
29	4	Rohr (N1,2,3,24)	Rr ø60.3x3; l=317	1. 4571		74852	
30	1	Rohr (N24)	Rr ø60.3x3; l=522	1. 4571		74852	
31	1	Rohr (N29)	Rr ø42.4x2.6; l=33	1. 4301		2503VP66	
32	1	Rohr (N18)	Rr ø33.7x2.6; l=112	1. 4404		029329	

**ALZ** naamloze vennootschap  
 Meetschappelijke zetel: Oude Markt 11  
 Gent-Zuid 9000, België  
 Tel: (09) 23 23 23 23 Telefax (09) 30 23 80  
 Telex 39056 alozp be  
 H.R. Toppersen (R.M.A. 051) - B.T.W. nr BE 401.277.914

Der TÜV Rheinland hat mit Schreiben vom 21  
 März 1972 auf die Gegenzeichnung verzichtet

**ALZ**  
 SURVEYOR'S MARK  
 CACHET DE L'EXPERT  
 STEMPEL DES WERKSSACHVERSTÄNDIGEN

**Certificate of test - Mill certificate**  
**Certificat de Réception C.C.P.U.**  
**Abnahmeprüfzeugnis B**  
 NFA 50049/3.1.B - NFA 00001/3.1.B - EN 10204/3.1.B

Approved as supplier according to  
 AD/WD-TRD 100 statement W E 503  
 Überprüfung als Hersteller  
 nach AD/WD-TRD 100 Bericht W E 503

PROD PROCES: Electric Arc Furnace - VOD - Continuous Casting  
 PROC. FABRIC: Four à Arc - VOD - Coulage Continu  
 FERTIGUNGSABL.: Elektro-Lichtbogen Ofen - VOD - Stranggießen

your order n° - votre n° de cde - Bestell.Nr  
 our order n° - notre n° de cde - Werksnr

64617/242/01

**ACIER INOXYDABLE, COILS, LAMINES A CHAUD, RECUITS ET DECAPES**

heat n° - n° coulée  
 Schmelze Nr  
**T 739083**

coil n° - n° bobine  
 Band Nr  
**73908315**

Specifications - Spécifications - Vorschriften	Type - Nuance - Quality	Finish	Corrosion test - Corr. Inter - Int.krist.Korr.
DIN 17440-09/96	WNR 1.4571 <i>DE 2616 A5E</i>	IIA	DIN 50914 <b>OK</b>
Dimensions - Abmessungen mm 8.00 2000.00 0.0 inches	Material (Code Designation) Matière Werkstoff (Normbet.) <b>X6 CRNIMOTI 17 122</b>	Quenching Hypertemps Abkühlung <b>DIN 17440 1050°C</b>	forced air air poussé bewegter Luft

Particular requirem. - Prescr. particul. - Sondervorschriften:  
**TRB 100-AD W2 ED.05/96 UND AD W10 ED.11/87**

CHEMICAL ANALYSIS COMPOSITION CHIMIQUE CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG			MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MEC. - MECH. WERTE						
ELEMENTS	LADLE ACIERIE SCHMELZE	PRODUCT PRODUIT STUCKANAL.	TENSILE TEST ESSAI DE TRACTION ZUG VERSUCH		ROOM TEMP. - TEMP. AMB. - RAUMTEMP.		TEMP. °C		
			EN	N/MM2	OBTAINED - OBTENU - ERGEBNISSE TEST N° - N° TEST - PROBE		REQ.-EXIGE ANFORDER.	OBTAIN.-OBTENU ERGEBNISSE	
C	0.042	0.044	10002	min. max.	A (T) E		min.		
Mn	1.08	1.03	Section - Schnitt mm		12.53X 8.18				
P	0.032	0.033	yield 0.2%	215	318	318			
S	0.010	0.010	limite él. St.grenze 1.0%	250	352	352			
Si	0.37	0.36	tensile strength rupture Zugfestigkeit	500 730	608	612			
Cr	16.69	16.70	elong. % A5	40	50	51			
Ni	10.62	10.66	Br. Dehn. A50		50	51			
Mo	2.04	2.03	E 0.2 /R max %		52	51			
Cu			hardness dureté Härte	HRB	85.5	87.0			
Ti	0.333	0.342	grain size astm grain astm Korngröße		band pliage Biegeversuch	180° OK	impact strength test essai de résilience Kerbschlagbiegeversuch	°C	
Cl - ferrite			TESTS TO VERIFY BATCH AND QUALITY HAVE BEEN CARRIED OUT TESTS DE VERIFICATION DE LA CONFORMITE DE LA NUANCE FOURNIE VERWECHSLUNGSPRÜFUNG WURDE DURCHFÜHRT					OK	
δ - ferrite			VISUAL INSPECTION AND DIMENSIONAL CHECK EXAMEN VISUEL ET DIMENSIONNEL DE SURFACE BESICHTIGUNGEN UND ABMESSUNGEN					EXAMEN VISUEL D'ASPECT DE SURFACE ET DIMENSIONS	OK

QUANTITY / WEIGHT MEMO / QUANTITÉ MÉMO POIDS LIVRÉ ÜBERSICHT GELIEFERTER GEWICHTE					
PACKAGE Nr N° DE CAISSE PAKET NR	QTY QTÉ. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.	PACKAGE Nr N° DE CAISSE PAKET NR	QTY QTÉ. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.
71017655	1	15920			
TOTAL/GESAMT	QTY QTÉ. ANZ.	1	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.		15920

The delivery is in accordance with the order.  
 La fourniture est conforme aux exigences de la commande.  
 Die Lieferung entspricht den Bestellbedingungen.

**WEHA-EDELSTAHL**  
 Handels-GmbH  
 4020 Linz  
 Stefan-Fechter-Weg 8  
 Tel. 0732 / 79 54 40  
 FAX 0732 / 79 54 43

**ALZ** naamloze vennootschap  
 THE SURVEYOR - L'EXPERT - DER WERKSSACHVERSTÄNDIGE

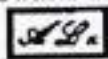
Gent the  
 in  
 den  
 22.10.1997

*[Signature]*

**ALZ** naamloze vennootschap  
 Maatschappelijke zetel  
 Gast-Zijk, Zone SA, B 3500 Gera  
 Tel. (089) 30 11 11 - Telex (089) 30 22 80  
 Telex 30455 aldag b  
 H.R. Tienen nr 11.061 - B.T.W. nr BE 401.277.914



Der "D.V. Rheinland hat mit Schreiben vom 21. März 1997 auf die Gegenzeichnung verzichtet  
 SURVEYOR'S MARK  
 CACHET DE L'EXPERT  
 STEMPEL DES WERKSACH-VERSTÄNDLICHEN



Certificate of test - Mill certificate  
 Certificat de Réception C.C.P.U.  
 Abnahmeprüfzeugnis B  
 nach DIN 50049/3.1.B - NFA 00061/3.1.B - EN 10204/3.1.B

No 97/0100280  
 Nr

Approved as supplier according to  
 AD/WD - TRD 100 statement W E 803  
 Überprüfungs als Hersteller  
 nach AD/WD - TRD 100 Besicht W E 803

PROD. PROCES: Electric Arc Furnace - VOD - Continuous Casting  
 PROC. FABRIC: Feat & Arc - VOD - Cooled Contake  
 FERTIGUNGSART: Elektro-Lichtbogen Ofen - VOD - Strangguss

your order n° - votre n° de cde - Bestell Nr.

our order n° - notre n° de cde - Werknr

64617/242/13

ACIER INOXYDABLE, COILS, LAMINES A CHAUD, RECUITS  
 ET DECAPES

heat n° - n° coulée  
 Schmelz Nr.  
 T 741018

coil n° - n° bobles  
 Bobl Nr.  
 74101843

Specifications - Spécifications - Vorschriften	Type - MARQUE - QUALITÉ	Rolls	Corrosion test - Cor. later - laterbest.
DIN 17440-09/96	WNR 1.4571 <i>DE 2611 15</i>	11A	DIN 50914 :OK

Dimensions - Abmessungen	Material (Code Designation) Materiale Werkstoff (Normbezeichnung)	Quenching Härtungsprozess	harded air air poussé bewegter Luft
mm 10.00 2000.00 inch 0.0	X6 CRNIMOT 17 122	DIN 17440 1050°C	

Further requires - Prescr. partiel. - Sondennormen:  
 IRB 100-AD W2-ED.05/96 UND AD W10 ED.11/87

CHEMICAL ANALYSIS COMPOSITION CHIMIQUE CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG			MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIÉTÉS MEC. - MECH. WERTE			
ELEMENTS	LADLE ACIERIE SCHWELZE	PRODUCT PRODUIT STÜCKARBEIT	TENSILE TEST ESSAI DE TRACTION ZUG VERSUCH		ROOM TEMP. TEMP. AMBI. - RAUMTEMP.	TEMP. °C
			ROD-EDGE ARROUNDRING	OBTAINED - OBTENU - ERGEBNISSE TEST N° - N° TEST - PROBE	ROD-EDGE ARRONDÉ	OBTAIN - OBTENU ERGEBNISSE
C	0.043	0.043	EN 10002	N/MM2	74101843	
Mn	1.13	1.11	10002	min. max.	A (T) E	
P	0.036	0.035	Section & Schnitt		12.30X10.03	
S	0.009	0.009	yield 0.2%	215	340 337	
Si	0.37	0.39	0.01%	250	380 373	
Cr	16.84	16.88	tensile strength rupture Zugfestigkeit	500 730	601 601	
M	10.60	10.60	elong. % A5	40	47 48	
Mo	2.01	2.03	elong. % A50		49 50	
N			E 0.2 / R max %		56 56	
O			hardness dureté HRC		89.0 89.5	
V			grain size ASTM korngröße		180° OK	
Al			impact strength test essai de résilience Kerbschlagversuch		OK	
G. Netto			TESTS TO VERIFY BATCH AND QUALITY HAVE BEEN CARRIED OUT OK			
Z. Netto			TESTS DE VERIFICATION DE LA CONFORMITE DE LA RUANCE FOURNIE VERWECHSLUNGSPRÜFUNG WURDE DURCHFÜHRT			
			VISUAL INSPECTION AND DIMENSIONAL CHECK EXAMEN VISUEL ET DIMENSIONNEL DE SURFACE BESICHTIGUNGEN UND ABMESSUNGEN			
			EXAMEN VISUEL D'ASPECT DE SURFACE ET DIMENSIONS OK			

QUANTITY / WEIGHT MEMO / QUANTITÉ MÉMO POIDS LIRE ÜBERSICHT GEWICHTER GEWICHTE					
PACKAGE N° N° DE CASSE PAKET NR	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.	PACKAGE N° N° DE CASSE PAKET NR	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.
71067204	1	15120			
TOTAL/GESAMT:		QTY. QTE. ANZ. 1	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW. 15120		

The delivery is in accordance with the order.  
 La fourniture est conforme aux données de la commande.  
 die Lieferung entspricht den Bestelldatungen.

**WEHA-EDELSTAHL**  
 Handels-GmbH  
 4020 Linz  
 Stefan-Fechter-Weg 8  
 Tel. 0732 / 79 54 40  
 FAX 0732 / 79 54 43

**ALZ** naamloze vennootschap  
 THE SURVEYOR - "EXPERT" - DER WERKSACH-VERSTÄNDLICHE

Gesch. d. d. 05.11.1997

*H. Janssen*  
 H. JANSSEN

PACKING LIST 735618 - I - 9717090

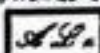


**ALZ** naamloze vennootschap  
 Handelsregister  
 Gent-Zuid : Zone BA, B 2600 Gent  
 Tel. (090) 20 21 11 - Telefax (090) 20 22 80  
 Telec 20066 stagg 8  
 N.R. Tongeren nr 81 051 - B.T.W. nr BE 401 277.814



Der TÜV Rheinland hat mit Schreiben vom 31. März 1972 auf die Gezeichnetung verzichtet

**SURVEYOR'S MARK**  
**CACHET DE L'EXPERT**  
**STEMPEL DES WERKSACHVERSTÄNDIGEN**



**Certificate of test - Mill certificate**  
**Certificat de Réception C.C.P.U.**

No 97/0021152  
 Nr

**Abnahmeprüfzeugnis B**  
 nach DIN 50049/3.1.B - NFA 00001/3.1.B - EN 10204/3.1.B

Approved as supplier according to  
 AQ/WO - TRD 100 statement W E 003  
 Überprüfung als Hersteller  
 nach AQ/WO - TRD 100 Beschl W E 807

PROD. PROCES: Electric Arc Furnace - VOD - Continuous Casting.  
 PROC. FABRIC: Four à Arc - VOD - Coulée Continue.  
 FERTIGUNGSGABE: Elektro-Lichtbogen Ofen - VOD - Strömgestoss.

your order n° - votre n° de commande - Bestell Nr

our order n° - votre n° de commande - Werkst

64617/196/09

**ACIER INOXYDABLE, COILS, LAMINES A FROID, FINI 2 B**

heat n° - n° coulée  
 Schmelze Nr  
 T639077

coil n° - n° bobine  
 Band Nr  
 63907731

Specifications - Spécifications - Vorschriften	Type - Désignation - Qualité	Finish	Chemical test - Corr. test - Intégrité Cor.
DIN 17441-07/85	WNR 1.4571 <i>NE 2606 A10</i>	111C	DIN 50914 :OK
Dimensions - Abréviations mm 6.00 2000.00 0.0	Medium (Code Designation) Médium Werkstoff (Normenbezeichnung) X6 CRNIMOTI 17 122		Describing hypertemps Abkürzung DIN 17441 tested air air passé 1050°C bewegter Luft
Material requirment. - Prescr. particul. - Sonderbedingungen : TRB 100-AD W2 ED.01/94 UND AD W10 ED.11/87			

CHEMICAL ANALYSIS COMPOSITION CHIMIQUE CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG			MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIÉTÉS MEC. - MECH. WERTE				
ELEMENTS	LADIE ACIERIE SCHWELZE	PRODUCT PRODUIT STÜCKANAL	TENSILE TEST ESSAI DE TRACTION ZUG VERSUCH		ROOM TEMP. - TEMP. AMBI. - RAUMTEMP		TEMP. °C
			REQ. EDGE ANFORDERUNG	OBTAINED - OBTENU - ERGEBNISSE	REQ. EDGE ANFORDERUNG	OBTAIN - OBTENU ERGEBNISSE	
EN			N/MM2	TEST N° - N° TEST - PROBE			
			min. max.	63907731	A (T) E	min.	
C	0.040	0.040	Section - Schnitt mm²		12.54X 6.08		
Mn	1.10	1.10	yield Re <sub>0.2</sub>		255 309 310		
P	0.030	0.030	Re <sub>0.01</sub>		285 339 340		
S	0.006	0.005	Str. grain 1.0%		540 690 601 602		
Si	0.41	0.40	tensile strength rupture Zugfestigkeit				
D	16.78	16.74	elong. % A5	45	53 54		
Ni	10.63	10.63	elong. B. Data. A50		51 52		
Mo	2.01	2.02			51 51		
Cu			± 0.2 / R max %				
Ti	0.338	0.330	hardness durée HRC		83.5 84.5		
Al			grain size grain size Korngröße	hard proof Stügeversuch	180° OK	impact strength test essai de résilience Kerbschlagversuch	°C
Q - famille			TESTS TO VERIFY BATCH AND QUALITY HAVE BEEN CARRIED OUT TESTS DE VERIFICATION DE LA CONFORMITE DE LA NUANCE FOURNIE VEREICHSLUNGSGRÜNDUNG WURDE DURCHFÜHRT				
S - famille			VISUAL INSPECTION AND DIMENSIONAL CHECK EXAMEN VISUEL ET DIMENSIONNEL DE SURFACE BESICHTIGUNGEN UND ABMESSUNGEN				
			EXAMEN VISUEL D'ASPECT DE SURFACE ET DIMENSIONS OK				

QUANTITY / WEIGHT MEMO / QUANTITE MÉMO POIDS LIVRE DISPOSITIF DELIVERTE GEWICHT					
PACKAGE N° N° DE CAISSE PAKET NR	QTY QTE ANZ	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.	PACKAGE N° N° DE CAISSE PAKET NR	QTY QTE ANZ	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.
61083301	1	9630			
TOTALGESAMT:		QTY QTE ANZ	1	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.	9630

The delivery is in accordance with the order.  
 La livraison est conforme aux exigences de la commande.  
 Die Lieferung entspricht den Bestellbedingungen.

**ALZ** naamloze vennootschap  
 THE SURVEYOR - L'EXPERT - DER WERKSACHVERSTÄNDIGE  
 Gent the is den 04.03.1997  
  
 H. JANSSEN

Delivery address, Empfänger, Lieu de livraison

Requirements, Anforderungen, Exigences

TRB 100 / AD-W2 DIN 17441  
 NPA 35573 / NPA 36209  
 ASTM A240-92B  
 ASME SA-240 SBC 2 PART A ED 92+A92

Our Order No.  
 Unser Auftrag Nr.  
 Notre commande n°  
**99537**

Your order, Ihre Bestellung, Votre commande

Product, Erzeugnis, Produit

**BAND, NICHTROSTEND**

Mark of the Manufacturer  
 Zeichen des Lieferwerkes  
 Signe de l'usine



Process  
 Erzeugnisprozess  
 Mode de fabrication  
**AOD**

Inspector's title  
 Zeichen d. Sachverständigen  
 Position de l'expert

Grade, Werkstoff, Matière

**W.NR 1.4571 Z6CNDT17-12 TYPE 316TI**

**DIN 59382**

Marking, Kennzeichnung, Marquage

**POLARIT 761 1.4571 N**

Stepping mark, Versandzeichen, Marquage



Line Reihe Ligne	Item Position Poste	Charge lot No. Schmelzprobe Nr. Coulée N°	Size, Abmessungen, Dimensions
1	76	43052	1 4,0 X 1500 MM
2	78	43053	1 6,0 X 1500 MM

Quantity  
Stückzahl  
Nombre

Weight, Gewicht, Poids  
**6600 KG N**  
**14860 KG N**

Charge No.  
Schmelzprobe  
Coulée n°

Chemical composition, Chemische Zusammensetzung, Composition chimique

	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Ni %	MO %	TI %	N2 %
43052	0,020	0,67	1,68	0,031	0,001	16,6	10,6	2,13	0,34	0,011
43053	0,021	0,56	1,67	0,035	0,001	16,7	10,6	2,05	0,40	0,011

Mechanical properties, Mechanische Eigenschaften, Caractéristiques mécaniques

Line Reihe Ligne	Location Ort Lieu	R <sub>p0.2</sub>		R <sub>p1.0</sub>		R <sub>m</sub>	A5		Hardness Härte, Dureté HB30
		N/mm <sup>2</sup>	MPa	N/mm <sup>2</sup>	MPa		%	%	
1	E	299	333	585	53	51	180		
	A	318	349	604	50	48	184		
2	E	302	335	590	50	49	182		
	A	337	369	614	46	45	188		

ÜBERPRÜFT NACH  
 AD-W0/TRD 100 DURCH  
 TÜV NORD E.V.  
 MIT VERZICHT AUF  
 GEGENZEICHNUNG UND  
 ZUSTIMMUNG ZUR AUS-  
 STELLUNG VON UNTER-  
 SCHRIFTSLOSEN ABNAHME-  
 PRUEFZEUGNISSEN 3.1B  
 (AZ.: 121W163320)

Identity test, Verwechslungsprüfung, Contrôle d'identification  
 Signs, Abmessungen, Dimensions  
 Surfaces, Oberflächen, Surface  
 Test of Edginess, control, Prüfung auf Kanten, test de cornes, contrôle

O.B.  
 O.B.  
 O.B.

A - Beginnung, Anfang, Début  
 E - End, Ende, Fin

**DIN 50914 GENÜGEND**

**APPROVAL ACC. TO ISO 9002 BY TÜV CERT,  
 CERTIFICATE REG.NO QA 201**

We certify that the above mentioned products comply with the terms of the order contract.  
 Wir bestätigen, dass die Liefergegenstände den Bedingungen des Auftrags entsprechen.  
 Nous certifions que les produits énumérés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande.

If a test certificate is not issued by the ACP center, the user shall be notified.  
 Dieses Zertifikat wurde von einem unabhängigen Sachverständigen geprüft und ist gültig.  
 Ce certificat a été vérifié par un expert indépendant.

**OUTOKUMPU POLARIT OY**

**JARMO LAMMI**

Authorized representative  
 Vertikalsachverständiger  
 Inspecteur autorisé

Address: PO Box 100, 00101 Helsinki, Finland  
 Telefon: 09-45001  
 Telex: 18220  
 Fax: 09-45002

**ALZ**

Handels-Edelstahl

Handels-Edelstahl

Coat-Club 2-11-84, 8 2008 Cape  
Tel (088) 36 2 11 - Telefax (088) 30 23 00  
Tele (088) 36 2 11  
R.E. Tongeren - 41 001 - B.T.M. - 41 001 277 014



Der KVV beauftragt bei der Bestellung von ALZ  
SURVEILLER MAÎTRE  
CACHET DE L'EXPORT  
STYMBOL DES WERKSACHVERSTÄNDIGEN



Certificate of test - Mill certificate  
Certificat de Réception C.C.P.U.

No 97/0001932  
Nr

Abrechnungszugabe B  
nach DIN 5008/3.1.8 - NFA 00001/3.1.8 - EN 10204/3.1.8

Approved as per the certificate in  
accordance with the provisions of the  
Dessignation de matière  
and above - The test sheet W.F. 003  
voir order n° - voir n° de site - Bestell Nr

PROOF PROCESSED: Blasting Arc Furnace - VOD - Continuous Casting  
INOC. FURNACE: Four & six - VOD - Cascade Continuous  
REFINING: Electric Argon Oxygen Decarburization - VOD - Stranding

64617/198/09

ACIER INOXYDABLE, COILS, LAMINES A FROID, FINI 2 B

Order n° - ordre n° de site  
639105  
Order n° - ordre n° de site  
63910510

Spécification - Specification - Beschreibung DIN 17441-07/85	Type - Niveau - Qualité WNR 1.4571	Papier ITIC	Designation - Désignation - Bezeichnung DIN 60914	OK
---	---------------------------------------	----------------	--	----

Quantité - Quantity 6.00 2000.00 0.0	Designation (Code Designation) X8 CRNiMoTi 17 122	Dimension DIN 17441 1050°	Service de contrôle de la qualité
---	--	---------------------------------	---

Particulars of order - Particulars of order - Particulars of order  
TRB 100-AD W2 ED.01/94 UND AD W10 ED.11/87

CHEMICAL ANALYSIS COMPOSITION CHIMIQUE CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG			MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIÉTÉS MÉC. - MECH. WERTE					
ELEMENTS	LABEL ACIÈRE SCHWEIÖ	PRODUCT PRODUIT STUFGENHALT	TENSILE TEST ESSAI DE TRACTION ZUGVERSUCH		ROOM TEMP. - TEMP. AMBI. - RAUMTEMP.		TEMP. REG. EXG02 AMBIÈRE	TEMP. OBTAIN. - DÉTENDU ERWEICHUNG
			EN	10002	REG. - EXG02 AMBIÈRE	REG. - EXG02 AMBIÈRE		
C	0.031	0.031	10002	10002	63910510	63910510		
Mn	1.07	1.09	Yield strength R <sub>eH</sub>	255	325	325		
P	0.025	0.028	Yield strength R <sub>eL</sub>	285	354	354		
S	0.006	0.008	Tensile strength R <sub>m</sub>	540	690	603	603	
Si	0.48	0.47	elong. % A5	45	50	51		
Cr	16.79	16.82	elong. % A50		48	49		
Ni	10.76	10.79	10.3 % max		53	53		
Mo	2.03	2.01	Hardness after tempering	HRB	85.0	85.5		
Co								
Ti	0.365	0.370						
Ca								
N								
Al								

QUANTITY / WEIGHT / QUANTITÉ ÖBERMANT CILIMPRATER GEWICHTE	PACKAGE N° N° DE CARTE PAKET NR	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEM.	PACKAGE N° N° DE CARTE PAKET NR	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEM.
61 102672	1	8430				

**WEHA-EDELSTAHL**  
Handels-GmbH  
4020 Linz  
Stefan-Fechter-Weg 8  
Tel. 0732 / 79 54 40  
FAX 0732 / 79 54 43

The delivery is in accordance with the order.  
La livraison est effectuée en conformité de la commande.  
Die Lieferung entspricht der Bestellung.

EXAMEN VISUEL D'ASPECT DE  
SURFACE ET DIMENSIONS OK

ALZ  
Handels-Edelstahl  
CIVIL SURVEILLANT - L'EXPORT - DES WERKSACHVERSTÄNDIGEN

Date of  
to  
08.01.1997

H. JANSSEN

## UMSTEMPELBESCHEINIGUNG Nr. 460/97

Besteller: ERV      Bestell-Nr.: 902.831      Vom: 13.01.1997

Komm.-Nr.: A018

Wir bestaetigen,dass die

10Stk	Losflansche DIN 2642, Volles Blatt, DN 300/306, s=26mm
15Stk	Blindflansche DIN 2527, Volles Blatt, PN 10, DN 250, s=26mm
5Stk	-"-      "--      DN 300, s=26mm
2Stk	-"-      "--      DN 350, s=26mm
20Stk	Glatte Flansche DIN 2576 Volles Blatt, DN 150/168,3, s=22mm <sup>X UE 4688</sup>
10Stk	-"-      "--      DN 200/219,1, s=24mm
10Stk	-"-      "--      DN 250/273,0, s=26mm
5Stk	-"-      "--      DN 300/323,9, s=26mm

(mit Anforderung nach AD-Merkblatt W9)

aus Werkstoff: 1.4571

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

der Fa.      ACRONI d.o.o.

APZ Nr.: 20705092      Vom: 14.01.1997      Schmelzen Nr.: 212204  
(siehe Anlage)

geschnitten und spangebendbearbeitet wurden.

Oberflaechen-und Masskontrolle: ohne Beanstandung

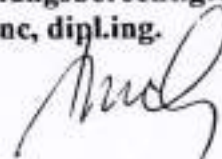
Stempelung der Flansche:      Herstellerzeichen  
Flanschttyp nach Norm  
Nenweite  
Werkstoff-Nr.  
Schmelzen-Nr.

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

Jesenice, den 04.02.1997

Niro steel d.o.o.  
Jesenice

Umstempelungsberechtigter  
Brelj Franc, dipl.Ling.



Naročnik / Kunde / Customer:

Potrdilo o prevzemu B / Abnahmeprüfzeugnis B /  
 Inspection certificate B

DIN 50 049 30  
 EN 10 204 703

Datum / Datum / Date

Št. / Nr. / No.

20705092

14.1.1997

Naročilo št. / Bestellung Nr. / Order No.

2191

Dobavni list / Lieferschein / Despatch note  
 VOM

20705092 od 18.12.1996

Vrsta peči  
 Erschmelzungsart  
 Melting furnace E

Znak proizvajalca  
 Zeichen des Herstellerwerks  
 Mark of the Manufacturer

Izdelek / Erzeugnis / Product

BLECH

Znak izvedenca TK  
 Zeichen des Sachverständigen  
 Inspector's stamp

Vrsta jekla / Stahlsorte / Steel grade  
 X6 CrNiMoT1 17/12/2 W.Nr. 1.4571  
 nach DIN 17440/ED.96

Dobavni pogoji / Lieferbedingungen / Terms of delivery

AD Merkblatt AD W2/ED.94

Položje Position Item	Št. lada Schmelzen Nr. Heat No.	Tota Gewicht Weight	Dimenzija Abmessungen Dimensions	Št. komadov Stückzahl Quantity	Št. plošče (koloberta) Waltztafel (Band nr.) Plate no. (Strip no.)	Št. vzorca Probe nr. Sample no.
		kg	mm			
104	21 2204	1920	28.00x1560x6000	1	2576	2576 T

Im Einvernehmen mit dem TÜV Bayern (August 1965).  
 "Auf eine Gegenzeichnung wurde durch den TÜV BAYERN SACHSEN verzichtet  
 (20.06.1996)".

Priloga / Anlage / Enclosure

- 1

Tisk TYPOGRAFIKA Natis 064/47-005

Zig in pods  
 Firmenstempel und Unterschrift  
 Stamp and Signature

ACRONI d.o.o.

Cesta železarjev 8, 64270 Jesenice

17

Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Št. vzorca Probe Nr. Sample No.	Št. ladje Schmelzen Nr. Heat No.	Smer vzorca Probenlage Pos. of sample	Dehngrænize X <sub>0.2</sub> / X <sub>0.01</sub> Streckgrenze Zugfestigkeit		Natezna trdnost Zugfestigkeit Tensile strength	Raztezek Bruchdehnung Elongation	Zilavostni preizkus / Kerbschlagarbeit / Impact value		
			N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>			%	ISO-V. Vzorec / Probe / Type	pri bit st °C
			250	125	500-730	35.0		55	+20
Zahteva Anforderungen Requirements		min max							
2576 T	21 2204	P	234	268	533	58.4	P	258 250 256	

WARMBEHANDLUNG : LÖSUNGSGLUHEN bei 1050°C, LUFT AbGESCHRECKT !  
 - OBERFLÄCHEN UND MASSPRÜFUNG : OHNE BEANSTANDUNG  
 - PRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG : OHNE BEANSTANDUNG  
 - PRÜFUNG AUF BESTÄNDIGKEIT GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION NACH DIN 50914 : OHNE BEANSTANDUNG

Kemična analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

Zgornji preizkus Aufversuch Bending test	Št. ladje Schmelzen Nr. Heat No.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% N	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti
		21 2204	0.019	0.49	1.74	0.035	0.001	0.0150	16.96	11.31	2.06
G - Kopf Top											
N - Fuss Bottom											
V - vzdolžno Längs Longitudinal											
P - prečno Quer Transverse											



seit 1874

# ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH

## 51766 ENGELSKIRCHEN-BICKENBACH

Überprüft als Hersteller nach AD Merkblatt WO/TRD 100 und TRB 100,  
Zugelassen nach VdTUV, Merkblättern 1251, 350/3, 364, 421.  
Zertifiziert nach DIN ISO 9002/EN 29002.

Abnahmeprüfzeugnis EN 10 204 / DIN 50 049 - 3.1.B  
Inspection Certificate / Certificate de Reception

EN 10.204-3.1.B

Kunde/Customer/Acheteur

1. Edelstahlrohrverbindungen G. Pinteritsch, Köflach

JE 2686

Bestell-Nr. Order No./Commande No.	Datum Date/Data	Unser Auftrag Works Order/Notre réf.	Los-Nr. Identity No./Section	Lfd.-Nr./No./No.
902.070	31/05/95	950979/ 23	5.3.178	101737/41174

Werkstoff-Nr. Quality No./Matière No.	DIN 17440	Schmelzen-Nr. Cast No./ No. de coulée	353790
1.4571			

Umfang der Lieferung Quantity of the Delivery Circonférence de la livraison	25 Stück DN 100 / ISO 114,3 PN10	DIN 2576

Anforderungen Requirements/ Valeurs demandés	ADM2 W9 M10 DIN17440

Maßprüfung und Oberflächenbeschichtung erfolgte ohne Beanstandung/  
Werkstoffwechselungsprüfung wurde durchgeführt.  
Das Ergebnis der Prüfung: Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.  
Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Vereinbarungen bei der  
Bestellung entspricht.  
Dimension/Surface - Without objection/Test to verify batch and quality  
have been carried out.  
The result of the test showed no faults.  
We hereby certify, that the material described above has been tested and  
conplies with the terms of the order.  
La prise de mesure et la contrôle de la constitution de la superficie  
s'est passé sans réclamations.  
Une examination du confusion de matériaux éat réalisé.  
Le résultat du vérification est conforme avec le spécifications demandés.

Firm  
Sig  
Sig



Stempel des Sachverständigen  
Inspector's stamp  
Timbre de l'expert



### Ergebnis der Prüfung/Result-Test/Résultat du vérification

Härte Brinell Hardness No./Dureté HB 30	R <sub>e</sub> N/mm <sup>2</sup>		R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A <sub>5</sub> %	Z %	Kerbschlagarbeit/J + 20°C Type of Specimen Charpy-Impact Test/Résilience Transverse test specimen ISO-V probe Eprovette ISO-Véchantillon Guénprobe ISO-V-Probe		
	Rp 0,2%	1,0%						
150	259,0	307,0	551,0	59,0	72,0	174,0	173,0	160,0
163	259,0	299,0	561,0	58,0	71,0	142,0	170,0	192,0
158	259,0	305,0	553,0	58,0	68,0	160,0	144,0	184,0
156	271,0	307,0	547,0	58,0	68,0	185,0	140,0	164,0

### Probenlage /Position of sample/Type d'éprovette: tang.

Die Proben wurden eines Probestück in tang. Richtung entnommen.

Chemische Analyse Chemical Analysis Chimique analyse Schmelzen-Nr. Cast No. No. de coulée	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo	% Ni
	353790	0,047	0,430	1,660	0,027	0,021	16,700	2,170
	% Ti	% Ta	% N	% Co	% Cu	% Al	% Nb	%
	0,540	0,000	0,006					

Nach DIN 50914 (SEP) ist der Werkstoff interkristallin  
/Intergranular corrosion according to DIN 50914 (SEP) satisfactory  
Après DIN 50914 (SEP) le matériel est intercrystalline résistant

Herstellungszustand: E  
Mode of fusion  
Métallurgie

Lieferzustand: Lösungsgedüht 1.070 C Wasser  
State of Delivery: solution annealing  
normalising

Sonstiges/Other Remarks/Autres remarques

État de livraison: de mise en solution  
de normalisation

Maßprüfung und Oberflächenbeschichtung erfolgte ohne Beanstandung.

Datum: 31/05/95

ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH

Der Werksachverständige/Certified/L'expert

Das Zeugnis ist auch ohne Unterschrift gültig!

The report is also valid without signature!

Le certificat est valable sans signature.



seit 1874

# ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH

## 51766 ENGELSKIRCHEN-BICKENBACH

Überprüft als Hersteller nach AD Merkblatt WO/TRD 100 und TRB 100.  
Zugelassen nach VdTUV, Merkblättern 1251, 350/3, 364, 421.  
Zertifiziert nach DIN ISO 9002/EN 29002.

Abnahmprüfzeugnis EN 10 204 / DIN 50 049 - 3.1.3  
Inspection Certificate / Certificate de Reception

EN 10.204-3.1.B

Kunde/Customer/Acheteur

170 Edelstahlrohrverbindungen G. Pinteritsch, Köflach

UE 268

Bestell-Nr. Order No./Commande No.	Datum Date/Data	Unser Auftrag Works Order/Notre réf.	Los-Nr. Identity No./Section	Lfd.-Nr./No./No.
802 070	31/05/95	950979/ 22	5.4.123	10' 670/4117

Werkstoff-Nr. Quality No./Matière No.	DIN 17440	Schmelzen-Nr. Cast No./ No. de coulée	358490 EWK
1.4571	DIN 17440		

Jmfang der Lieferung Quantity of the Delivery Circonférence de la livraison	30 Stück DN 80 / ISO 88,9 PN10	DIN 2576

Anforderungen Requirements/Valeurs demandés: ADW2 W9 W10 DIN17440

Firmenzeichen Sign of the work producteur:

Stempel des Sachverständigen Inspector's stamp:

Maßprüfung und Oberflächenbeschichtung erfolgte ohne Beanstandung/ Werkstoffwechselungsprüfung wurde durchgeführt. Das Ergebnis der Prüfung: Die gestellten Anforderungen sind erfüllt. Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellung entspricht. Dimensions/Surface - Without objection/Test to verify batch and quality have been carried out. The result of the test showed no faults. We hereby certify, that the material described above has been tested and complies with the terms of the order. La prise de mesure et la contrôle de la constitution de la superficie s'est passée sans réclamations. Une examination du contenu de matériaux était réalisé. Le résultat du vérification est conforme avec le spécifications demandés.

### Ergebnis der Prüfung/Result-Test/Résultat du vérification

Härte Brinell Hardness No./Dureté HB 30	R <sub>e</sub> N/mm <sup>2</sup>		R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A <sub>5</sub> %	Z %	Kerbschlagarbeit/J+20°C Type of Specimen Charpy-Impact Test/Résilience Transverse test specimen ISO-V probe Eprovette ISO-Véchantillon Querprobe ISO-V-Probe		
	Rp 0,2%	1,0%						
154	267,0	301,0	557,0	60,0	75,0	226,0	234,0	22 ± 0
149	257,0	287,0	555,0	59,0	72,0	200,0	232,0	21 ± 0

### Probenlage /Position of sample/Type d'éprouvette: tang.

Die Proben wurden einem Probestück in tangential Richtung entnommen.

Chemische Analyse Chemical analysis Analyse chimique	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo	% Ni
	0,030	0,420	1,620	0,029	0,021	17,060	2,210	11,140
Schmelzen-Nr. Cast No. No. de coulée	% Ti	% Ta	% N	% Co	% Cu	% Al	% Nb	%
	0,270	0,000	0,014	0,000	0,000	0,000		

Nach DIN 50914 (SEP) ist der Werkstoff interkristallin  
/Intergranular corrosion according to DIN 50914 (SEP) satisfactory  
Après DIN 50914 (SEP) le matériel est intercrystalline résistant

Lieferzustand: Lösungsgeglüht 1.070 °C Wasser

Erhitzungsart: E Mode de fusion Fusing furnace	State of delivery: solution annealing normalising	water air
Sonstiges/Other Remarks/Autres remarques	Etat de livraison: de mise en solution de normalisation	eau air

Maßprüfung und Oberflächenbehandlung erfolgten ohne Beanstandung.

Datum: 25/04/95

ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH

Der Werksachverständige/Certified/L'expert

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



UMSTEMPELBESCHEINIGUNG Nr. 1273/97

Besteller: ERV      Bestell-Nr.: 3070      Vom: 10.07.1997

Komm.-Nr.: A018

Wir bestaetigen, dass die

50Stk      Blind Flansche, DIN 2527, PN 16, DN 25, s=16mm  
30Stk      Glatte Flansche, DIN 2576, PN 10, DN 50/60,3, s=18mm × 126 d686

(mit Anforderung nach AD-Merkblatt W9)

aus Werkstoff: 14571

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

der Fa.      ACRONI d.o.o.

APZ Nr.: 20706657/2/a      Vom: 16.05.1997      Schmelzen Nr.: 213481  
(siehe Anlage)

geschnitten und spangebendbearbeitet wurden.

Oberflaechen-und Masskontrolle: ohne Beanstandung

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

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

Jesenice, den 17.08.1997

Umstempelungsberechtigter  
Brelj Franc, dipl.ing.

Niro steel d.o.o.  
Jesenice



slovenske železarne  
ZELEZARNA JESENICE

**ACRONI**

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

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

Slovenija

Potrdilo o prevzemu B / Abnahmeprüfzeugnis B /  
Inspection certificate B

DIN 50 049 3.1 B  
EN 10 204 3.1 B

Datum / Datum / Date

Št. / Nr. / No.

20706657/2/a

16.5.1997

Narobilo št. / Bestellung Nr. / Order No.

2491

Dobavni list / Lieferschein / Despatch note

20706657/2 vom 14.5.1997

Vrsta peči  
Erschmelzungsart  
Melting furnace

E + VOD

Znak proizvajalca  
Zeichen des Herstellerwerks  
Mark of the Manufacturer



Vrsta jekla / Stahlsorte / Steel grade

Izdelek / Erzeugnis / Product

X 6 CrNiMoTi 17/12/2 U, Nr. 1.4571 nach DIN 17440/ED.96 BLECH

Znak izvedenca TK  
Zeichen des Sachverständigen  
Inspector's stamp



Dobavni pogoji / Lieferbedingungen / Terms of delivery

AD MERKBLATT W2/ED.94

Position Item	Št. šarže Schmelzen Nr. Heat No.	Teta Gewicht Weight	Dimenzija Abmessungen Dimensions	Št. komadov Stückzahl Quantity	Št. plošče (kolobarja) Waltztafel (Band nr.) Plate no. (Strip no.)	Št. vzorca Probe nr. Sample no.
		kg	mm			
o15	21 3316	1200	16.00/1560.0/6000	1	7960	7960T
"	21 3316	1200	"	1	7960	"
"	21 3316	1260	"	1	7961	"
"	21 3316	1200	"	1	7961	"
o16	21 3481	1540	20.00/1560.0/6000	1	8006	8006T
"	21 3481	1520	"	1	8008	"
"	21 3481	1500	"	1	8009	"

Im Einvernehmen mit dem TÜV BAYERN (August 1965).  
Auf eine Gegenzeichnung wurde durch den TÜV BAYERN SACHSEN verzichtet  
"(20.06.1996).

Zig in podpis  
Firmenstempel und Unterschrift  
Stamp and Signature

Priloga / Anlage / Enclosure

1

v 53697

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

Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

St. vzorca Probe Nr. Sample No.	St. šarže Schmelzen Nr. Heat No.	Smer vzorca Proberlage Pos. of sample	Dehningsproba Streckgrenze Yield strength N/mm <sup>2</sup>	Čukalna trdnost Zugfestigkeit Tensile strength N/mm <sup>2</sup>	Raztezek Bruchdehnung Elongation A5 %	Žilavostni preizkus / Kerbschlagarbeit / Impact value		
						St. vzorca Proberlage Pos. of sample	pr bei at	
			0.2% 1%			ISO-V	J	°C
Zahteva Anforderungen Requirements		min max	215 250	500 730	35.0		55	+ 20
7960T	21 3316	P	286 335	564	49.5	P	265 269 271	
8006T	21 3481	P	291 342	558	53.2	P	261 266 258	

- WÄRMEBEHANDLUNG : LÖSUNGSGLUHEN BEI 1060°C, LUFT ABGESCHRECKT  
 - OBERFLÄCHEN UND MASSPRÜFUNG: OHNE BEANSTANDUNG  
 - PRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG: OHNE BEANSTANDUNG  
 - PRÜFUNG AUF BESTÄNDIGKEIT GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION NACH DIN 50914: OHNE BEANSTANDUNG

Kemična analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

St. šarže Schmelzen Nr. Heat No.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti	% N
	21 3316	0.034	0.45	1.37	0.036	0.001	16.86	11.05	2.06	0.298
21 3481	0.017	0.44	1.66	0.038	0.001	17.44	11.30	2.11	0.163	0.0082

Tit: Tehniška inženjerska delovnica

Žig in podpis  
Firmenstempel und Unterschrift  
Stamp and signature  
SŽ ŽJ ACRONI d.o.o.  
C.Borisa Kofca 44, Jesenice



seit 1874

# ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH

## 51766 ENGELSKIRCHEN-BICKENBACH

Überprüft als Hersteller nach AD Merkblatt WO/TRD 100 und TRB 100.  
Zugelassen nach VdTUV, Merkblättern 1251, 350/3, 364, 421.  
Zertifiziert nach DIN ISO 9002/EN 29002.

Abnahmeprüfzeugnis EN 10 204 / DIN 50 049 - 3.1.8  
Inspection Certificate / Certificate de Reception

**EN 10.204-3.1.B**

Kunde/Customer/Acheteur

WU Edelstahlrohrverbindungen G. Pinteritsch, Köflach

DE 206  
0688

Bestell-Nr. Order No./Commande No.	Datum Date/Data	Unser Auftrag Works Order/Notre réf.	Los-Nr. Identity No./Section	Lfd.-Nr./No./No.
902.070	31/05/95	950979/ 21	5.3.195	101688/41133

Werkstoff-Nr.  
Quality No./Matière No. 1.4571 DIN 17440

Schmelzen-Nr.  
Cast No./  
No. de coulée 358490 EWK

Umfang der Lieferung  
Quantity of the Delivery  
Circonférence de la livraison 20 Stück DN 50 / ISO 60,3 PN10 DIN 2576

Anforderungen  
Requirements/  
/leurs demandés ADW2 W9 W10 DIN17440

Maßprüfung und Oberflächenbesichtigung erfolgte ohne Beanstandung/  
Werkstoffverwechslungsprüfung wurde durchgeführt.  
Das Ergebnis der Prüfung: Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.  
Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Vereinbarungen bei der  
Bestellung entspricht.  
Dimensions/Surface - Without objection/Test to verify batch and quality  
have been carried out.  
The result of the Test showed no faults.  
We hereby certify, that the material described above has been tested and  
complies with the terms of the order.  
La prise de mesure et la contrôle de la constitution de la superficie  
s'est passée sans réclamations.  
Une examination du confusion de matériaux était réalisé.  
Le résultat du vérification est conforme avec le spécifications demandés.

Für  
Sign. des work  
Sign. du producteur

Stempel des Sachverständigen  
Inspector's stamp  
Timbre de l'expert



### Ergebnis der Prüfung/Result-Test/Résultat du vérification

Härte Brinell Hardness No./Dureté HB 30	R <sub>e</sub> N/mm <sup>2</sup>		R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A <sub>5</sub> %	Z %	Kerbschlagarbeit/J+20°C Type of Specimen Charpy-Impact Test/Résilience Transverse test specimen ISO-V probe Eprovette ISO-Véchantillon Querprobe ISO-V-Probe		
	Rp 0,2%	1,0%				230,0	242,0	235,0
149	252,0	293,0	549,0	62,0	75,0	230,0	242,0	235,0
143	253,0	288,0	547,0	63,0	79,0	232,0	232,0	222,0
156	262,0	304,0	559,0	57,0	71,0	192,0	212,0	210,0
153	248,0	283,0	547,0	61,0	75,0	188,0	196,0	195,0

### Probenlage /Position of sample/Type d'éprovette: tang.

Die Proben wurden einem Probestück in tangential. Richtung entnommen.

Chemische Analyse Chemical Analysis Chimique analyse	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo	% Ni
		0,030	0,420	1,620	0,029	0,021	17,060	2,210
Schmelzen-Nr. Cast No. No. de coulée	% Ti	% Ta	% N	% Co	% Cu	% Al	% Nb	%
	0,270	0,000	0,014	0,000	0,000	0,000		

Nach DIN 50914 (SEP) ist der Werkstoff ik-beständig  
/Intergranular corrosion according to DIN 50914 (SEP) satisfactory  
Après DIN 50914 (SEP) le matériel est intercrystalline résistant

Erwärmungsart: E  
Mode de fusion  
Heating furnace

Lieferzustand: Lösungsgelüht 1.070 G Wasser  
State of delivery: solution annealing  
normalising

Sonstiges/Other Remarks/Autres remarques

État de livraison: de mise en solution  
de normalisation

water  
air  
oil  
air

Maßprüfung und Oberflächenbehandlung erfolgten ohne Beanstandung.

Prüfdatum: 25/04/95

**ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH**

Der Werksachverständige/Certified/L'expert

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



seit 1874

# ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH

## 51766 ENGELSKIRCHEN-BICKENBACH

Überprüft als Hersteller nach AD Merkblatt WO/TRD 100 und TRB 100.  
Zugelassen nach VdTUV, Merkblättern 1251, 350/3, 364, 421.  
Zertifiziert nach DIN ISO 9002/EN 29002.

Abnahmeprüfzeugnis EN 10 204 / DIN 50 049 - 3.1.B  
Inspection Certificate / Certificate de Reception

EN 10.204-3.1.B

Kunde/Customer/Acheteur

ERV Edelstahlrohrverbindungen G. Pinteritsch GmbH, Köflach

WE 2686

Bestell-Nr. Order No./Commande No.	Datum Date/Data	Unser Auftrag Works Order/Notre réf.	Los-Nr. Identity No./Section	Lfd.-Nr./No./No.
902.706	18/10/96	964056/ 24	5.9.125	103522/

Werkstoff-Nr.  
Quality No./Matière No. 1.4571 DIN 17440 Schmelzen-Nr.  
Cast No./No. de coulée 386400 EWK

Umfang der Lieferung  
Quantity of the Delivery 50 Stück DN 0025 / ISO 33,7 PN 10 DIN 2576  
Circonférence de la livraison

Anforderungen  
Requirements/  
Valeurs demandés ADW2 W9 W10 DIN17440

Maßprüfung und Oberflächenbesichtigung erfolgte ohne Beanstandung/  
Werkstoffwechselungsprüfung wurde durchgeführt.  
Das Ergebnis der Prüfung: Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.  
Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Vereinbarungen bei der  
Bestellung entspricht.  
Dimensions/Surface - Without objection/Test to verify batch and quality  
have been carried out.  
The result of the test showed no faults.  
We hereby certify, that the material described above has been tested and  
complies with the terms of the order.  
La prise de mesure et le contrôle de la constitution de la superficie  
s'est passé sans réclamations.  
Une examination du confection de matériaux était réalisé.  
Le résultat du vérification est conforme avec le spécifications demandés.

Firmenzeichen  
Sig. ● e work  
Sig. ● producteur



Stempel des Sachverständigen  
Inspector's stamp  
Timbre de l'expert



### Ergebnis der Prüfung/Result-Test/Résultat du vérification

Härte Brinell Hardness No./Dureté	R <sub>e</sub> N/mm <sup>2</sup>		R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A <sub>5</sub> %	Z %	Kerbschlagarbeit/J + 20°C Type of Specimen Charpy-Impact Test/Résilience Transverse test specimen ISO-V probe Eprovette ISO-Véchantillon Querprobe ISO-V-Probe		
	Rp 0,2%					224,0	236,0	214,0
	1,0%	267,0						
145	231,0	267,0	551,0	61,0	74,0	224,0	236,0	214,0
156	241,0	279,0	571,0	56,0	71,0	186,0	194,0	176,0
158	257,0	293,0	579,0	55,0	74,0	232,0	222,0	216,0
156	231,0	267,0	561,0	59,0	72,0	240,0	226,0	230,0

### Probenlage /Position of sample/Type d'éprovette: tang.

Die Proben wurden einem Probestück in tangential. Richtung entnommen.

Chemische Analyse ● Chemical analysis Chimique analyse	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo	% Ni
		0,033	0,380	1,900	0,030	0,021	16,890	2,130
Schmelzen-Nr. Cast No. No. de coulée	% Ti	% Ta	% N	% Co	% Cu	% Al	% Nb	%
	0,340	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		

Nach DIN 50914 (SEP) ist der Werkstoff ik-beständig  
/Intergranular corrosion according to DIN 50914 (SEP) satisfactory  
Après DIN 50914 (SEP) le matériel est intercrystalline résistant

Lieferzustand: Lösungsgeglüht 1.070 C Wasser

State of delivery: solution annealing water

normalising air

État de livraison: de mise en solution eau

de normalisation air

### Erschmelzungsart:

Mode de fusion  
Mettung furnace

Sonstiges/Other Remarks/Autres remarques

Maßprüfung und Oberflächenbehandlung erfolgten ohne Beanstandung.

Prüfdatum: 06/11/95

ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH · Sauer

QM-L

Das Zeugnis ist auch ohne Unterschrift gültig/

The report is also valid without signature/

Le certificat est valable sans signature.

Der Werksachverständige/Certified/L'expert

UMSTEMPELBESCHEINIGUNG Nr.: 1950/98

Besteller: ERV      Bestell-Nr.: 3403      Vom: 14.01.1998

Komm.-Nr.: A018

Wir bestaetigen, dass die

1Stk      Blockflansche BC Norm BL, DN 80, s=28mm x WE 2686  
1Stk                                              DN 100, s=28mm x

(mit Anforderung nach AD-Merkblatt W9)

aus Werkstoff: 1.4571

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

der Fa.      ACRONI d.o.o.

APZ Nr.: 20708354/a      Vom.: 20.10.1997      Schmelzen Nr: 214346  
(siehe Anlage)

geschnitten und spangebendbearbeitet wurden.

Oberflaechen- und Masskontrolle: ohne Beanstandung

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

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

Jesenice, den 04.02.1998

Umstempelungsberechtigter  
Brelth Franc, dipl.Ing.



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

DIN 50 049 3.1 B  
EN 10 204 3.1 B

Datum / Datum / Date

Št. / Nr. / No

207083547a

20.10.1997

Naročilo št. / Bestellung Nr. / Order No.

2491

Dobavni list / Lieferschein / Despatch note

20708354 vom 24.9.1997

Vrsta peči  
Erschmelzungsart  
Melting furnace

E + VOD

Znak proizvajalca  
Zeichen des Herstellerwerks  
Mark of the Manufacturer



Vrsta jekla / Stahlsorte / Steel grade

X 6 CrNiMoTi 17/12/2 W.Nr.1.4571-c2 nach

Izdelek / Erzeugnis / Product

DIN 17440/ED.96 BLECH

Znak izvedenca TK

Zeichen des Sachverständigen

Inspector's stamp



Dobavni pogoji / Lieferbedingungen / Terms of delivery

AD MERKBLATT W2/ED.94

Pozicija Position Item	Št. sarže Schmelzen Nr. Heat No.	Teža Gewicht Weight	Dimenzija Abmessungen Dimensions	Št. komadov Stückzahl Quantity	Št. plošče (kolobarja) Waltztafel (Band nr.) Plate no. (Strip no.)	Št. vzorca Probe nr. Sample no.
		kg	mm			
287	21 4439	1160	15.00/1900/5000	1	8439	8439T
288	21 4440	1420	16.00/2000/5500	1	9265	9264T
289	21 4440	1360	21.00/2000/4000	1	9440	9440T
290	21 4351	700	20.00/1480/3000	1	7604	7536T
291	21 4346	2740	30.00/1900/6000	1	8162	8162T

Im Einvernehmen mit dem TÜV BAYERN (August 1965).  
 Auf eine Gegenzeichnung wurde durch den TÜV BAYERN SACHSEN verzichtet  
 (20.06.1996).

Priloga / Anlage / Enclosure

Pr

Žig in podpis  
 Firmenstempel und Unterschrift  
 Stamp and Signature

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

Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Št. vzorca Probe Nr. Sample No.	Št. lizbe Schmelzen Nr. Heat No.	Smerni vzorca Probenlänge Pos. of sample	Dehngrenze Napetost tečenja Streckgrenze Yield strength		Natezna trdnost Zugfestigkeit Tensile strength	Raztezek Bruchdehnung Elongation	Zkivostni preizkus / Kerbschlagarbeit / Impact value	
			0.2% N/mm <sup>2</sup>	1% N/mm <sup>2</sup>			ISO V-zona / Probe / Type	pr bei at
			215	250	500	35.0	J	+ 20
Zahtevne Anforderungen Requirements		min max			730			
8439T	21 4439	P	299	339	554	52.1	P	292 290 290
9264T	21 4440	P	294	342	545	52.6	P	> 300 291 >300
9440T	21 4440	P	317	361	550	49.1	P	266 269 260
7536T	21 4351	P	356	425	597	38.4	P	265 260 263
8162T	21 4346	P	240	282	533	56.8	P	> 300 300 300

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

Kemična analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

Lipogibni preizkus Fähversuch Bending test	Št. lizbe Schmelzen Nr. Heat No.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% ACX Cr	% Ni	% Mo	% Ti	% N
		G - Kopl Top	21 4439	0.019	0.38	1.55	0.032	0.002	16.72	11.05	2.07
	21 4440	0.018	0.44	1.53	0.032	0.002	16.80	11.15	2.04	0.178	0.0071
	21 4351	0.019	0.47	1.50	0.035	0.002	16.73	11.12	2.07	0.164	0.0098
	21 4346	0.023	0.48	1.61	0.040	0.002	16.78	11.12	2.06	0.179	0.0083
Noga N - Fuss Bottom											
Vzdolžna V - Längs Longitudinal											
Prečno P - Quer Transverse											

Tek. Tiskarna inženjerska Radovica

an

Zg in podpis  
 Firmenstempel und Unterschrift  
 Stamp and signature  
**SZ-ZJ ACRONI d.o.o.**



UMSTEMPELBESCHEINIGUNG Nr.: 1951/98

Besteller: ERV      Bestell-Nr.: 3403      Vom: 14.01.1998

Komm.-Nr.: A018

Wir bestaetigen, dass die

1Stk      Blockflansche BC Norm BL, DN 15, s=20mm *WE 2686*

(mit Anforderung nach AD-Merkblatt W9)

aus Werkstoff: 1.4571

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

der Fa.      ACRONI d.o.o.

APZ Nr.: 20708354/a      Vom.: 20.10.1997      Schmelzen Nr: 214440  
(siehe Anlage)

geschnitten und spangebendbearbeitet wurden.

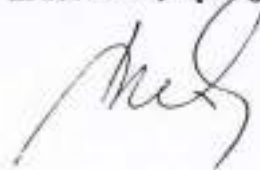
Oberflaechen-und Masskontrolle: ohne Beanstandung

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

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

Jesenice, den 04.02.1998

Umstempelungsberechtigter  
Breth Franc, dipl. Ing.



Potrdilo o prevzemu B / Abnahmeprüfzeugnis B /  
 Inspection certificate B

Naročnik / Kunde / Customer:

NIRO STEEL  
 D.O.O. PROIZV.PRIROBNIC IN  
 ELEMENTOV  
 C. ŽELEZARJEV 8  
 4270 JESENICE

Št. / Nr. / No.

DIN 50 049 3.1 B  
 EN 10 204 3.1 B

Datum / Datum / Date

20708354/A

20.10.1997

Naročilo št. / Bestellung Nr. / Order No.

2491

Dobavni list / Lieferschein / Despatch note

20708354 vom 24.9.1997

Vrsta peči  
 Erschmelzungsart  
 Melting furnace

E + VOD

Znak proizvajalca  
 Zeichen des Herstellerwerks  
 Mark of the Manufacturer



Vrsta jekla / Stahisorte / Steel grade

X 6 CrNiMoTi 17/12/2 W.Nr.1.4571-c2 nach

Izdelek / Erzeugnis / Product

DIN 17440/ED.96 BLECH

Znak izvedenca TK  
 Zeichen des Sachverständigen  
 Inspector's stamp



Dobavno prevzemni pogoji / Lieferbedingungen / Terms of delivery

AD MERKBLATT W2/ED.94

Pozicija Position Item	Št. sarže Schmelzen Nr. Heat No.	Teža Gewicht Weight	Dimenzija Abmessungen Dimensions	Št. kosadov Stückzahl Quantity	Št. plošče (kolobarja) Waltztafel (Band nr.) Plate no. (Strip no.)	Št. vzorca Probe nr. Sample no.
		kg	mm			
287	21 4439	1160	15.00/1900/5000	1	8439	8439T
288	21 4440	1420	16.00/2000/5500	1	9265	9264T
289	21 4440	1360	21.00/2000/4000	1	9440	9440T
290	21 4351	700	20.00/1480/3000	1	7604	7536T
291	21 4346	2740	30.00/1900/6000	1	8162	8162T

Im Einvernehmen mit dem TÜV BAYERN (August 1965).  
 Auf eine Gegenzeichnung wurde durch den TÜV BAYERN SACHSEN verzichtet  
 (20.06.1996).

Priloga / Anlage / Enclosure

0

v 197

Zig in podpis  
 Firmenstempel und Unterschrift  
 Stamp and Signature

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

Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Št. vzorca Probe Nr. Sample No.	Št. 'arže Schmelzen Nr. Heat No.	Smerni vzorca Probenlänge Pos. of sample	Dehngrenze Napetost tečenja Yield strength 0.2% 1%		Najvišja trdnost Zugfestigkeit Tensile strength	Raztežak Bruchdehnung Elongation A5	Živostni preizkus / Karbtschlagarbeit / Impact value			
			min	max			min	max	min	
			215	250	500	35.0		55		+ 20
8439T	21 4439	P	299	339	554	52.1	P	292	290	290
9264T	21 4440	P	294	342	545	52.6	P	> 300	291	> 300
9440T	21 4440	P	317	361	550	49.1	P	266	269	260
7536T	21 4351	P	356	425	597	38.4	P	265	260	263
8162T	21 4346	P	240	282	533	56.8	P	> 300	300	300

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

Kemična analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

Št. 'arže Schmelzen Nr. Heat No.		% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti	% N
G Glava Kopf Top	21 4439	0.019	0.38	1.55	0.032	0.002	16.72	11.05	2.07	0.178	0.0084
	21 4440	0.018	0.44	1.53	0.032	0.002	16.80	11.15	2.04	0.178	0.0071
	21 4351	0.019	0.47	1.50	0.035	0.002	16.73	11.12	2.07	0.164	0.0098
	21 4346	0.023	0.48	1.61	0.040	0.002	16.78	11.12	2.06	0.179	0.0083
N Noga Fuß Bottom											
V Vzdolžna V - Längs Longitudinal											
P Prečno Quer Transverse											

Tisk: Tekstina Inženjerska Poslovnica

T  
an

Zig in podpis  
Firmenstempel und Unterschrift  
Stamp and signature

SZ ZJ ACRONI d.o.o.

UMSTEMPELBESCHEINIGUNG Nr.: 1953/98

Besteller: ERV      Bestell-Nr.: 3403      Vom: 14.01.1998

Komm.-Nr.: A018

Wir bestaetigen, dass die

1Stk	Blindflansch, DN 600, s=18mm X WE 2686
1Stk	-> DN 2527, PN 16, DN 25, s=16mm
1Stk	-> DN 50, s=18mm X WE 2686
4Stk	Losflansch DIN 2673, PN 10, DN 32/42,4, s=16mm
1Stk	-> DN 50/60,3, s=16mm

(mit Anforderung nach AD-Merkblatt W9)

aus Werkstoff: 1.4571

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

der Fa.                      ACRONI d.o.o.

APZ Nr.: 20708686/a      Vom.: 09.12.1997      Schmelzen Nr: 214776  
(siehe Anlage)

geschnitten und spangebendbearbeitet wurden.

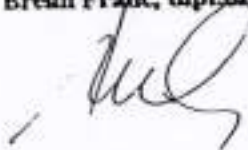
Oberflaechen-und Masskontrolle: ohne Beanstandung

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

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

Jesenice, den 04.02.1998

Umstempelungsberechtigter  
Brecht Franc, dipl. Ing.





slovenske železarno  
ZELEZARNA JESENICE  
**ACRONI**

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

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

Slovenija

Potrdilo o prevzemu B / Abnahmeprüfzeugnis B /  
Inspection certificate B

DIN 50 049 3.1 B  
EN 10 204 3.1 B

Št. / Nr. / No.

Datum / Datum / Date

20708686/a

09.12.1997

Naročilo št. / Bestellung Nr. / Order No.

Dobavni list / Lieferschein / Despatch note

2491

20708686 vom 15.10.97

Vrsta peči  
Erschmelzungsart  
Melting furnace

E + VOD

Znak proizvajalca  
Zeichen des Herstellerwerks  
Mark of the Manufacturer



Vrsta jekla / Stahlsorte / Steel grade

X6CrNiMoTi 17/12/2 W.nr.1.4571 +c2  
nach DIN 17400/ED 96

Izdelek / Erzeugnis / Product

Blech

Znak izvedenca TK  
Zeichen des Sachverständigen  
Inspector's stamp



obvezno prevzajni pogoji / Lieferbedingungen / Terms of delivery

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

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

Priloga / Anlage / Enclosure

mir

L

1997

Zig in podpis  
Firmensiegel und Unterschrift  
Stamp and Signature


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

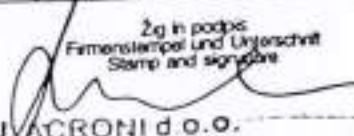
Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

St. vzorca Probe Nr. Sample No.	St. žarke Schmelzen Nr. Heat No.	Smr vzorca Proberlänge Pos. of sample	Dehninjenje Neposredna Zugtestung 0.2% 1%		Največa trdnost Zugfestigkeit Tensile strength	Raztezok Bruchdehnung Elongation	Zivostni preizkus / Kerbschlagarbeit / Impact value		
			N/mm <sup>2</sup>				N/mm <sup>2</sup>	A5 %	J
Zahtevne Anforderungen Requirements		min max	215 250	500 - 730	35.0	55	+ 20°		
3031 T	21 4776	p	296 350	563	48.0	p	270 262 262		
<p>-WÄRMEBEHANDLUNG: LÖSUNGSGLUHEN BEI 1050°C, LUFT ABGESCHRECKT                  -OBERFLÄCHEN UND MASSPRÜFUNG: OHNE BEANSTANDUNG                  -PRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG: OHNE BEANSTANDUNG                  -PRÜFUNG AUF BESTÄNDIGKEIT GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION NACH DIN 50914: OHNE BEANSTANDUNG</p>									

Upogibni preizkus / Kemična analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

Upogibni preizkus Fähversuch Bending test	St. žarke Schmelzen Nr. Heat No.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% N	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti
		Glava G - Kopf Top	21 4776	0.014	0.74	1.86	0.036	0.001	0.007	16.75	11.11
Noga N - Fuss Bottom											
Vzdolžna V - Längs Longitudinal											
Prečno P - Quer Transverse											

Tak. Takana in govorilna Rečevica  


Žig in podpis  
 Firmenstempel und Unterschrift  
 Stamp and signature  
  
 SŽ ŽVACRONI d.o.o.  
 C. Bona Kidriča 44, Jesenice



seit 1874

# ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH

## 51766 ENGELSKIRCHEN-BICKENBACH

Überprüft als Hersteller nach AD Merkblatt WO/TRD 100 und TRB 100.  
Zugelassen nach VdTUV, Merkblättern 1251, 350/3, 364, 421.  
Zertifiziert nach DIN ISO 9002/EN 29002.

Abnahmeprüfzeugnis EX 10 204 / DIN 50 049 - 3.1.B  
Inspection Certificate / Certificate de Reception

EN 10.204-3.1.B

Kunde/Customer/Acheteur

ERV Edelstahlrohrverbindungen G. Pinteritsch GmbH, Köflach *WE 3681*

Bestell-Nr. Order No./Commande No.	Datum Date/Data	Unser Auftrag Works Order/Notre réf.	Los-Nr. Identity No./Section	Lfd.-Nr./No./No.
02.350	08/02/96	460428/ 12	5.8.118	1024521

Werkstoff-Nr.  
Quality No./Matière No. : 4571 DIN 17440 Schmelzen-Nr.  
Cast No./No. de coulée : 14483 pol

Umfang der Lieferung  
Quantity of the Delivery  
Circonférence de la livraison : 50 Stück DN 0025 / PN 16 DIN 2527

Anforderungen  
Requirements/  
Valeurs demandés : A2W9 W10 JIN17440

Firmenzeichen  
Signature work  
No. producteur

Stempel des Sachverständigen  
Inspector's stamp  
Timbre de l'expert

Messprüfung und Oberflächenbesichtigung erfolgte ohne Beanstandung/  
Werkstoffwechselungsprüfung wurde durchgeführt.  
Das Ergebnis der Prüfung: Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.  
Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Vereinbarungen bei der  
Bestellung entspricht.  
Dimensions/Surface: Without objection/Test to verify batch and quality  
have been carried out.  
The result of the Test showed no faults.  
We hereby certify, that the material described above has been tested and  
complies with the terms of the order.  
La prise de mesure et le contrôle de la constitution de la superficie  
s'est passée sans réclamations.  
Une examination du contenu de matériaux était réalisé.  
Le résultat du vérification est conforme avec le specifications demandés.

### Ergebnis der Prüfung/Result-Test/Résultat du vérification

Härte Brinell Hardness No./Dureté HB 30	R <sub>e</sub> N/mm <sup>2</sup>		R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A <sub>5</sub> %	Z %	Kerbschlagarbeit/J+20°C Type of Specimen Charpy-Impact Test/Résilience Transverse test specimen ISO-V probe Eprovette ISO-Véchantillon Querprobe ISO-V-Probe		
	Rp 0,2%	1,0%				230.0	230.0	224.0
101	247.0	285.0	571.0	57.0	74.0	244.0	230.0	224.0
108	251.0	280.0	577.0	52.0	67.0	234.0	194.0	208.0
152	253.0	280.0	561.0	58.0	69.0	242.0	238.0	212.0
101	273.0	311.0	573.0	54.0	71.0	196.0	200.0	200.0

### Probenlage /Position of sample/Type d'éprouvette: tang.

Die Proben wurden einem Probestück in tangential. Richtung entnommen.

Chemische Analyse Chemical Analysis Chimique analyse	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo	% Ni
		0.060	0.400	1.200	0.024	0.007	17.100	2.220
Schmelzen-Nr. Cast No. No. de coulée	% Ti	% Ta	% N	% Co	% Cu	% Al	% Nb	%
	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		

Nach DIN 50914 (SEP) ist der Werkstoff ik-beständig  
/Intergranular corrosion according to DIN 50914 (SEP) satisfactory  
Après DIN 50914 (SEP) le matériel est intercrystalline résistant

Lieferzustand: Lösungsgeglüht 1.070 C Wasser  
State of delivery: solution annealing normalising water  
Etat de livraison: de mise en solution de normalisation eau  
air

Erschmelzungsart: E  
Mode de fusion  
Melting furnace

Sonstiges/Other Remarks/Autres remarques:

Messprüfung und Oberflächenbehandlung erfolgten ohne Beanstandung.

Prüfdatum: 21.09.95

ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH

Der Werksachverständige/Certified/L'expert

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

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.: 36.404  
Our Ident. No.:  
Ihre Bestellung Nr.: 97-11-2-02/MM  
Your Order No.:  
Bestelldatum: 03-11-97  
Your Order date:  
Tag der Lieferung: 10-12-97  
Date of Delivery:  
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: Gesenkschledestücke, wärmebehandelt, allseitig gedreht. Prüflage: tangential Test Subject: Drop forging pieces, heat treated, surfaced allround. Location of specimen: tangential	Erhmelzungst Schmelz-Nr. Steelmaking Process Heat No.	Probe-Nr. Test No.	0,2- Grenze 0,2 lim- itation	1 % Dehngrenze 1 % proof stress	Zug- festigkeit Tensile Strength	Deh- nung Elonga- tion	Einrich- tung Reduc- tion	Kerbschlagarbeit Impact Strength	
Item No.	Piece			N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%	%	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	0,003
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 50814 wurde durchgeführt. Das Material ist beständig gegen interkristalline Korrosion.  
The inspection was carried out in acc. with DIN 50814. The material is resistant to intercrystalline corrosion.  
Die Werkstoffverwechslungsprüfung wurde mit einem Spektroskop durchgeführt. o.B.  
The material-contrast material has been made with a spectrol and without complaints.  
Unser QS-System wurde überprüft und bestätigt nach AD W 9, 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 9, TRD 100, DIN/ISO 9002, QSP 4a, AWS D 100/50 and KTA 1401.

Anforderungen: EN 100 AD W 2, W 3, W 10  
Requirements: DIN 10 40 07 85, SEW 400-50 11

Kennzeichnung der Teile: DIN 1519 AD W 13  
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 1162 - D-57473 Wenden

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

CH 4055 Basel/Schweiz

Unsere Kom.-Nr.: 36.404  
Our Ident. No.:  
Ihre Bestellung Nr.: 97-11-2-02/MM  
Your Order No.:  
Bestelldatum: 03-11-97  
Your Order date:  
Tag der Lieferung: 10-12-97  
Date of Delivery:  
Werkstoff-Nr.:  
Material-No.: 4571 / F316Ti

## Abnahmeprüfzeugnis 3.1 B

nach DIN 50 049 IEN 10 204

### Inspection Certificate 3.1 B

according to DIN 50 049 IEN 10 204

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

Pos. / Stückzahl	Prüfgegenstand: Gesenkschmiedestücke, wärmebehandelt, allseitig gedreht. Proberlage: tangential Test Subject: Dross forging pieces, heat treated, surfaced allround. Location of specimen: tangential	Erzeugungsort Schmelz-Nr. Stelmaking 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 %	Einreiß- nung Reduc- tion %	Kerbschlagarbeit Impact Strength Joule
101 - 0002 12									
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.  
Beschichtung 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 of correct material has been made with a spectral unit: without complaints.  
Unser QS-System wurde überprüft und bestätigt nach AD W 3, 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 3, TRD 100, DIN/ISO 9002, QSP 4a, AVS D 100/50 and KTA 1401.

Anforderungen: TRB 100, AD W 3, W 9, W 10  
Requirements: DIN 17440 07.95, SEW 100 02.97

Kenzeichnung der Teile: 09/96 AD W 3 02/97  
Marking of Parts:  
Stempel des Werksachverständigen: (B)  
Stamp of Expert:  
Stempel des Lieferwerkes:  
Stamp of Supplier:

Datum:  
Date: 11-12-97  
Waffenschmidt GmbH + Co. KG  
T. Börner  
Der Werksachverständige 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 Werksachverständigen 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

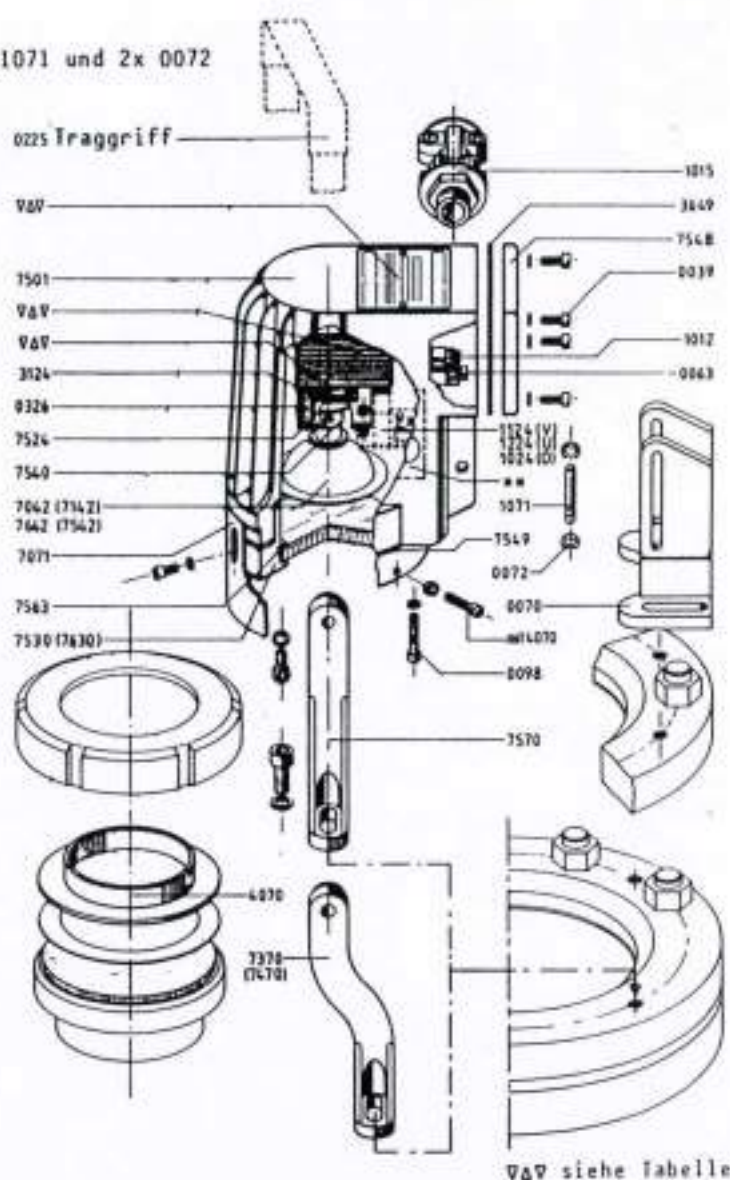
Diese Bescheinigung darf nur vollständig und unverändert vervielfältigt werden.

- 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 Bördel 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 Bördel) \*
- 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"



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



**DEK. 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 consequence of such abuse. If in doubt please contact us, our branches, or our representatives for any help used.
- (C5) Flameproof parts 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.
- (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.
- (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.
- (B7) Light fittings with built in pushbuttons or timers should only be operated with these devices.
- are properly lightened 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 sight glass or in place of the sight glass assembly itself
- (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
- (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. IP55 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 must be of an approved type and of a similar hazardous area certification 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.
- A) General remarks:**
- (A1) The light fittings are built and conform to the GENELEC standards 50014/50018 (types EExd) and 50014/50018/50019 (types EExde)

**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.
- (C6) Ne procéder à aucune opération de perçage, d'usage ou tout autre intervention sur les enveloppes antidéflagrantes. De telles interventions nous dégrèveront de toute responsabilité.
- (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.
- (C4) Lors de réparations ou de travaux de maintenance, utiliser des pièces de rechange d'origine.
- (C3) Il faut 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.
- (C2) Lors d'un remplacement d'ampoule ou d'ensemble ampoule-reflecteur, utiliser exclusivement une ampoule ou un ensemble ampoule-reflecteur du même type et de la même puissance.
- (C1) Avant toute intervention sur un projecteur, il convient de respecter scrupuleusement les indications notées sur la plaque signalétique.
- C) Maintenance:**
- (B9) Les vibrations peuvent avoir une influence néfaste sur la durée de vie des ampoules.
- (B8) En plus de tous les paramètres de fonctionnement influençant l'éclaircissement du verre du hublot il faut tenir compte du fait que le montage d'un projecteur implique un échauffement supplémentaire.
- (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.
- soient correctement serrés et contrôlés.
- du presse-étoupe  
ainsi que  
- du couvercle du boîtier de raccordement  
- de la ventrille
- location :

MILL'S INSPECTION CERTIFICATE  
Abnahmepruefzeugnis



**ISIBARS LIMITED**

CUSTOMER  
Besteller  
BOGNER EDEL STAHL,  
HARDTUTTGASSE, 131-135,  
A-1102, WIEN.

ORDER NO.  
Bestell-Nr. **L515462**  
97-1111.

PACKING LIST NO.  
Packliste Nr.  
IS/7064

INSPECTION NO.  
Pruef-Nr.  
IS/7064/29

DATED  
Von  
11/06/97

WELDING PROCESS  
Erschmelzungsart  
Electric Arc

GRADE  
Qualitaet  
WNR 4571

DIN 17440  
EN 10088-3  
EN 10204-3.1.8

DESCRIPTION  
Beschreibung  
BRIGHT BARS OF STAINLESS STEEL

BUNDLE NO.  
Bund Nr.  
42418,42419.



SIZE Abmessung	SHAPE Ausfuhrung	TOLERANCE Toleranz	LENGTH Laenge	PIECES Stueckzahl	WEIGHT (N/T) Gewicht
30.00 MM	ROOED BARS	DIN 1613	3.0-4.0 METRS	61	1.049

CHEMICAL ANALYSIS - Chemische Analyse %

HEAT NO. Chargen-Nr	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	N	Ti
GG1Y1099	0.035	1.700	0.880	0.014	0.030	11.250	16.550	2.200	0.030	0.280

TEST RESULT - Ergebnis der Pruefungen

YIELD POINT PROOF STRESS Streckgrenze (N/Sq.mm) Rp 0.2 % Rp 1.0 %	TENSILE STRENGTH Zugfestigkeit (N/Sq.mm)	ELONGATION Bruchdehnung %	HARDNESS Haerte BHN
261.18	580.10	54.65	175

VISUAL INSPECTION Besichtigung	DIMENSIONAL CHECK Abmessungspruefung	ADDITIONAL REMARK Zusaetzliche Angaben	MATERIAL IDENTIFICATION Verwechslungspruefung	INTERCRYSTALLINE CORROSION Korrosionspruefung nach DIN50914
O.K.	Within Tolerance	Soln. Ann. 1060°C. Before cold working	O.K.	O.K.

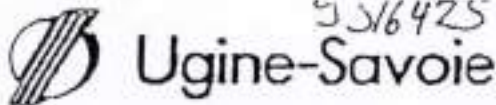
We hereby certify that the material described above has been tested & complies with the terms of the order/contract.  
Es wird bestaetigt, dass die Lieferung geprueft wurde und den vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.

*Temperaturfühler Nr. 3588110*

*WE 2652*

*Thermometer Typ 2  
WE 2653*

Mr. D.B. SONAWANE  
WORKS INSPECTOR  
Der Werkssachverstaendige



5216425

1-850784-7

N. de commande ou du Vendeur - Order number: FUGE FUG2 1/1 5V173000

FRANCE

CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1.B (CCPU) ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1.B INSPECTION CERTIFICATE 3.1.B

Ugine Producteur: UGINE, Adresse: F 73400 MOIRÉ CEDEX, Tél: 79.90.30.30

EN 10204 / DIN 50049

STABSTAHL ABGESCHRECKT GEZOGEN POLIERT

Produit: UGINE 4571, DIN 17440, N. de commande client: 0015229 LB-105.952

UGINE 4571, DIN 17440

AD-W 2, WNR 4571

ABGESCHRECKT KALTNACHGEZOGENE

Table with 4 columns: Dimensions (Longueur, Largeur, Epaisseur), Profil (Profil, Poids), and Masse (Masse, Poids). Values include 431, 25000, and 4810 KG.

Table with 10 columns: Yield strength (R<sub>e</sub>), Tensile strength (R<sub>m</sub>), Elongation (A), Reduction of area (Z), Charpy (K<sub>CV</sub>), Impact transition temperature (T<sub>1/2</sub>), and others. Values include 210, 245, 500, 730, and 85.0.

Table with 10 columns: Chemical composition (C, Si, Mn, Ni, Cr, Mo, Ti, S, P). Values include 0,080, 1,00, 2,00, 10,50, 16,50, 2,00, 0,80, 0,030, 0,045.

TUEY-ZULASSUNG NACH WD+TRD100: ZUSTIMMUNG DES TUEY SIEDWEST I/FGT VON... INTERKRISTALLINE KORROSION BESTAENDIG NACH DIN 50914 & 9.1/IDENTIT. GEPRUEFT...

Temperaturfahigkeit lt. Z.N. 35 88/4 WE 2652

Bottom section containing technical notes, inspection instructions, and a signature block with the name D. Thivellier and date 20-07-95.





- Freiburg  
 Heilbronn  
 Mannheim  
 Stuttgart  
 Karlsruhe  
 Singen  
 Tübingen  
 Freiburg (Lörrach)  
 Freiburg (Offenburg)  
 Sengen (Haverburg)  
 Ulm

Die genauen Anschriften finden Sie auf der Rückseite.

CONFÉDÉRATION EUROPÉENNE  
D'ORGANISMES DE CONTRÔLE

**BESCHEINIGUNG ÜBER DIE ERSTMALIGE PRÜFUNG EINES DRUCKBEHÄLTERS**  
Teil- Bauprüfung ~~und Druckprüfung~~

1

2 Werksauftrag-Nr.: \_\_\_\_\_ Prüf-Nr.: \_\_\_\_\_

3 Objektart: \_\_\_\_\_

4 Verwendungszweck: **Druckdomdeckel NW 600 mit Blockflansch**

5 Prüfgrundlage: **Druckbehälterverordnung in der zur Zeit gültigen Fassung**

6 **KENNEICHNUNG AUF ~~500 000 00~~ Tellerboden**

7 Hersteller / Lieferer: **Zimmerlin GmbH** Herstell-Nr.: **D 0198 15147**

8 Herstelljahr: **1998**

9 Herstellerort: **79268 Bötzingen** Herstellerzeichen: **HZ**

NE 2701

Raum	Behälter-Raum		
zulässiger Betriebsüberdruck bar	1/-1		
zulässige Betriebstemperatur °C	100		
Rauminhalt Liter	-		
Inhalt (Medium)	-		

**VORPRÜFUNG DER ZEICHNUNG**

Datum: **15.08.1995**

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

17 Vorgeprüft durch: **TÜV Südwest**

18 **BAUPRÜFUNG** Datum: **11.02.1998**

19 Die Ausführung des Objekts entspricht der beigefügten Zeichnung und in den wesentlichen Teilen der vorgeprüften Zeichnung.

20 Werkstoffzeugnisse: siehe Anlage

21 **DRUCKPRÜFUNG** Datum: **erfolgt mit dem Druckbehälter**

Raum			
Prüfüberdruck bar	-		
Druckmedium	-		

Die Druckprüfung verlief ohne Beanstandung.

**ANDERE PRÜFUNGEN** (z.B. Durchstrahlungsprüfung)

**BEMERKUNGEN**

Die Ausrüstung wurde nicht geprüft. Die Abnahme vor Inbetriebnahme ist daher noch erforderlich.

29 Besteller / Betreiber: \_\_\_\_\_

30 Zum Zeichen der bestandenen Prüfung wurde ~~das Prüfzeichen~~ wie folgt gestempelt:



31 Ort, Datum: **79268 Bötzingen, 11.02.1998**

32 Der Sachverständige: **AW-FRE/Ts/Ba**

*Erwin Treusch*



- Anlagen:
- 1 Zeichnungen
  - Werkstoffzeugnisse
  - Andere Dokumente
  - 1 Stückliste

© by CEOC 1992  
4/20.01.97  
001/55/06.97



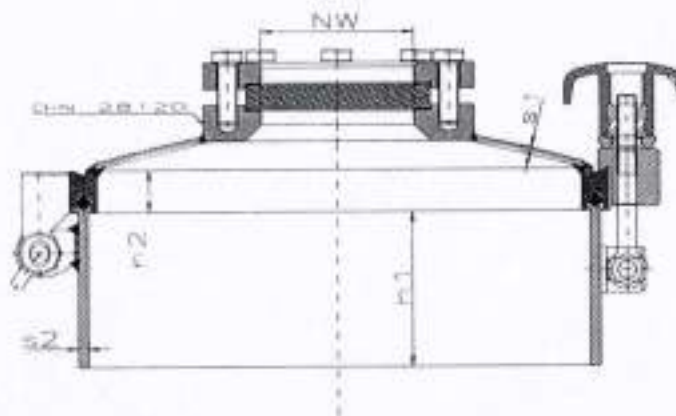
**Werkstoffnachweisliste**  
 für Druckbehälter-Teil--Druckdomdeckel  
**Domdeckel 1-bar NW 600**

Seite 1

<b>Fert.Kontr.Nr.</b>	<b>D0198 15147</b>	<b>Druck</b>	<b>-1 / 1 bar</b>
<b>Zeichnungsnummer</b>	<b>500 000 00</b>	<b>Temperatur</b>	<b>100°C</b>
		<b>Werkstoff</b>	<b>1,4571</b>
<b>Best.Nr.</b>	<b>98-1260-3729</b>	<b>Anzahl Schrauben(x)</b>	<b>8 Stck</b>

Pos	Teilebenennung	Werkst.Nr	Abmessung	Hersteller	Schmelze.Nr.	APZ
1	Deckelflansch	1.4571	30 x 20	Einsal	440465	3.1 B
2	gewölbte Scheibe	1.4571	4	AST	434510	3.1 B
3	Kragenblech	1.4571	6	ALZ	702099	3.1 B
4	Klappschraube	1.4301	M16 x 110	Tigges	104122	3.1 B
5	Blockflansch	1.4571	100	Waffenschmidt	231020	3.1 B

S1: 4mm    S2 6mm    H1 100    H2 27mm    Blockflansch NW 100



**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 11.02.98

Sachbearbeiter

Werksachverständiger

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

Sept. 97

**ALZ** Metallurgische  
 Metallbau- u. Stahlbau-  
 GmbH & Co. KG  
 Tal. (49) 761 80 30 11 - Telefax (49) 76 13 82  
 Tal. (49) 761 80 30 10 - Fax (49) 76 13 81  
 W. R. Torglerstr. 11, D-76181  
 W. R. Torglerstr. 11, D-76181

362

Certificate of test - Mill certificate  
 Certificat de Réception C.C.P.U.  
 Abnahmeprüfzeugnis B  
 nach DIN 50049/318 - NFA C0001/318 - EN 10204/3.1.1

No 57/0084617  
 Nr 23679-80

SC

Approved as supplier according to  
 PD/ND - TAD 102 statement W 8 803  
 Manufacture as manufacturer  
 nach AD/ND - TAD 102 Regeln W 8 803

PROD PROCES: Control And Furnace VOD - Continuous Casting  
 PROD. FABRIC: Four & Six VOD - Electric Converter  
 FERTIGUNGSABL.: Elektr.-Kontrollierter Guss VOD - Stranggießen



Der Typ Abzugsgewicht mit Schmelze nach 31  
 entspricht auf die Gegenzeichnung vertrieht

SURVEYOR'S MARK  
 CACHET DE L'EXPERT  
 ÉTAMPIL DES MÉTALLURGISTES



your order n° - votre n° de commande - Bestell-Nr  
 DS 56.916/  
 202468 VOM 06.12.96

our order n° - votre n° de commande - Bestell-Nr  
 33650/288/19

RÖSTFREIER STAHL, BLECHE, KALTGEWALZT, GEGLUEHT  
 UND GEBEIZT, LEICHT NACHGEWALZT (III C)

BASELINE NUMBER  
 F 702099

BASELINE  
 70209914

Specifications - Spécifications - Vorrichtungen	Type - Norme	Quality	Finish	Carriage of test	Carriage of test - Material Ref.
ASME SA240-98ADD95+96	TYPE 316TI		2B	ASTM A262 E - 93A	:OK
	1.4571				

Dimensions - Abmessungen	Material (Code Designation)	Testing Temperature	Noted at
MM 5.00 1000.00 2000.0	Matériau (Nomenclature)	ASME SA240	Noted at
INCHES	Werkstoff (Nomenclature)	1050°C	Noted at

Particulars required - Particuliers fournis - Zusammensetzung  
 ASME-CODE SECT. 2 PART A ED. 95 ADD 95 ADD. 96

CHEMICAL ANALYSIS COMPOSITION CHIMIQUE CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG			MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIÉTÉS MEC. - MECH. WERTE				
ELEMENTS	LAJDE ADÈRE SCHMELZE	PRODUCT PRODUIT STRUCTURAL	TENSILE TEST ESSAI DE TRACTION ZUG VERSUCH		TEMP. AMS - BAUTEMP		TEMP. °C
			ASME	N/MM2	OBTAINED - OBTENU - ERGEBNISSE	TEST N° - N° TEST - PROBE	
C	0.038	0.038	SA240		A (0)	E	
Mn	1.01	1.04	SA240	12.55X	5.99		
P	0.034	0.034	SA240	205	302	298	
S	0.009	0.008	SA240	515	579	573	
Si	0.40	0.40	SA240	40	54	54	
Cr	16.83	16.80	SA240		52	52	
Ni	10.76	10.74	SA240				
Mo	2.04	2.05	SA240				
Cu			SA240				
Ti	0.295	0.310	SA240				
Ca			SA240				
N	0.011		SA240				
Al			SA240				

TESTS TO VERIFY BATCH AND QUALITY HAVE BEEN CARRIED OUT  
 TESTS DE VÉRIFICATION DE LA COMPOSITE DE LA NUANCE FOURNIE  
 VERSUCHSUNTERSUCHUNGEN WURDEN DURCHFÜHRT

VISUAL INSPECTION AND DIMENSIONAL CHECK  
 EXAMEN VISUEL ET DIMENSIONNEL DE SURFACE  
 BEACHTUNGS- UND ABMESSUNGEN

KEINEN ERSTICHTLICHEN FEHLER,  
 ZULASSIGEN ABWEICHUNGEN 0.8.

QUANTITY / WEIGHT / QUANTITÉ / MÈTRE POIDS LIVRE			OVERSICHT / GEWICHTER GEWICHT		
PACKAGE N° N° DE CAISSE PAQUET N°	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.	PACKAGE N° N° DE CAISSE PAQUET N°	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.
70186401	11				
70186419	11				
TOTAL/ISSAANT.	QTY. QTE. ANZ.	22			

The delivery is in accordance with the order.  
 La livraison est conforme aux commandes de la commande.  
 Die Lieferung entspricht den Bestellungsgängen

ALZ  
 THE SURVEYOR - L'EXPERT - DER WERKSACHVERSTÄNDIGE

19.09.1997

H. JANSSEN

#104755615

Handwritten signatures and stamps:  
 - A large circular stamp with initials 'HJA'  
 - A circular stamp with 'MC'  
 - A circular stamp with 'ALZ'

Hersteller:  
 Manufacturer's works  
 Fabric producer:  
**KRUPP THYSSEN NIROSTA**

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

Zeugnis-Nr.:  
 Certificate No.:  
 N° du certificat: **970771330** **2**

Datum:  
 Date:  
 Date: **18.03.1997**

**40569 Düsseldorf Postf. 180261**

**KREUER EDELSTAHL GMBH**

Postfach: 710201

**68222 MANNHEIM**

**Deutschland**

Besteller:  
 Purchaser:  
 Commandant: **KREUER EDELSTAHL GMBH**

Bestell-Nr.:  
 Order-No.:  
 Commande N°: **302427, 302442**

Linear Auftrag Nr.:  
 Our Order No:  
 Notre commande: **810612**

Lieferanzuge Nr.:  
 Delivery Note No.:  
 Avis d'expédition N°: **20053738**

Zeichen d. Sachverständigen  
 Inspector's stamp  
 Poignon de l'expert: **QA**

Umfeldform:  
 Product:  
 Produit: **Blech/Sheet/Tole**

Werkstoff:  
 Quality:  
 Matière: **AISI 316 TI**

Lieferbedingungen/Terms of delivery/Conditions de livraison:  
**ASTM A 240 0/96 ASME SA 240 0/95**

**Geprüft und freigegeben**  
 Attest-Nr.: **E 92931H**  
 Datum: **21.4.97**  
 Name: **REINER**

Position Item Poste	Stückzahl Quantity Nombre	Gewicht/Masse/ Mass	Maße/Produkt dimensions/ Dimensions du produit mm	Erstzul. Art Mét. Num. Mode de fus	Schmelz-Nr. Cast-No. Coulée N°	Lief./Bund-Nr. Lot/Col-No. Lot- Rouleur-N°	Ausführung Form Fus
2	39		4,00 x 1500,00 x 3000,00	AOD	434510	28061	3C2B

Schmelz-Nr. Cast.No. Coulée N°	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Ti %	N %
434510	0,04	0,62	1,06	0,027	0,003	16,78	2,01	10,51	0,347	0,010

Probe Number No. Essai N°	Lief./Bund-Nr. Lot/Col-No. Lot- Rouleur-N°	Rp0,2 N/mm²	Rp1% N/mm²	Rm N/mm²	A5 %	HRB
441 A	28061	318	336	590	53,8	81,0
4 E	28061	303	323	584	57,2	80,0

Voraussetzung zur  
 Wahrnehmung:  
**QUER**

Verwechslungsprüfung (Spektralanalyse)/Test of identity (spectrum analysis)/Contrôle d'identification (analyse spectrale) I.O.  
 Maße - Oberfläche/Dimensions - Surface/Dimensions - Surface I.O.  
 Prüfung auf Interkrist. Korros./Test of Inter-cryst. corros./Test de corros. intercrystal. DIN 50914 O.B.

**Krupp Thyssen Nirosta GmbH**

DIESES ZEUGNIS WURDE  
 VOM RECHNER ERSTELLT  
 WERK BENRATH, ABNAHME

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

**MUELLER**

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

WALZWERKE  
EINSAL GMBH



(394) 01.9.97

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B  
nach DIN EN 10204  
Inspection certificate  
Certificat de reception

SC

UStIdNr.: DE 123 841 325

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

Zimmerlin GmbH  
Edelstahl-Technik

Postfach 54

D 79264 Bötzingen

Besteller/Customer/Acheteur

Nr. (No.) B645 / 97 vom (of) 25.09.97  
(No.) (date)

Bestell-Nr. (Your Order-No. / No. de Commande) 0497.00156

Herstellerzeichen (Symbol of Manufacturer / Sigle de L'usine) Zeichen des Werkssachverständigen (Inspector's stamp / Ponçon de l'expert)

Auftrags-Nr. our works No. No. Ref.	Pos. Item	Abmessung mm Size Dimension	Gewicht kg weight poids		Anzahl Quantity Nombre
			Brutto gross/brut	Netto net/net	
1686	02	30,000 X 20,000 mm Scharfkkt.		6,550	6

Werkstoff-Nr. (Material-No. / No. de matière) 1.4571 Werkstoff-Normbezeichnung (Standard Grade of Material / Norme de matière) X6CRNIMOTI17122 Typ 316 Ti

Erzeugnis/Lieferbedingungen (Product / Terms of delivery / Produit / Conditions de livraison)  
Stabstahl, wärmegewalzt, DIN 1017, abgeschreckt, gebeizt,  
in Stäben von Pos. 1 - 3 = 6.000 - 6.250 mm lg.,  
4 = 4.000 - 4.150 mm lg.,  
+ evtl. anf. Ul. ab 1.000 mm bis zu 10 % des Gesamtgewichtes  
WAZ AD-W2 sowie ASME nach SA 479

130

Schmelzen-Nr. (Cast No. / coulée No.) 440465 Chemische Zusammensetzung % (Chemical Composition % / Composition chimique %)

Ercheinung Inspection Process / Révision E	C	.055	SI	.43	MN	1.64	P	.029	S	.001	CR	16.96
	NI	10.72	MO	2.04	TI	.39	CO	.100	N	.012	CU	.26

Probe-Nr. Test No. Essai No.	Streckgrenze Yield Point Limite d'élast.	1%-Dehngrenze 1% Point 1% Limite élast.	Zugfestigkeit Tensile strength Résistance à la traction	Dehnung Elongation Allongement	Einschnürung Reduction of Area Striction	Kerbschlagarbeit Impact Value/Resistance			
						Form Type/Type	Legen Position	Temp.: °C	J
	Rp0,2	Rp 1,0	Rm	A5	Z				
	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%	%				
6300	304	344	604	56,4		Rp 0,2	Rm	A 50	Z
6301	294	334	608	57,1		psi	psi	%	%
6302	291	341	609	57,6		44076	87573	66,0	64,0
6303	284	324	614	58,2					

Härte/Hardness/Dureté HB Wärmebehandlung/Heat treatment/Traitement thermique Von 1050 Grad C abgeschreckt. Verwechslungsprüfung (Test of identity / Contrôle de l'identification) Ohne Beanstandung

Bemerkung/Remarks/Remarques 166 Oberflächenbeschaffenheit nach DIN 17 440 Tabelle B / c2 Maßkontrolle (Dimension inspection / Inspection des Dimension) Ohne Beanstandung Besichtigung (Visual inspection / Inspection visuelle) Ohne Beanstandung

Nach DIN 50 914 ist der Werkstoff interkristallin beständig  
according DIN 50 914 Material is resistant against intercryst. corrosion  
selon DIN 50 914 le matériau est résistant à la corrosion intercristalline  
Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der angeführten Lieferbedingung entspricht.  
The delivery corresponds to the requirements mentioned.  
La livraison correspond aux exigences mentionnées.  
Das Zeugnis wurde maschinell erstellt und ist gemäß EN 10204 ohne Unterschrift rechtsverbindlich.  
The certificate has been established by machine and acc. to EN 10204 it is legal without signature.  
Le certificat a été établi à la machine et selon EN 10204 et il est valide sans signature.  
Telefon (0 23 52) 3 32-0 - Telefax (0 23 52) 33 21 92

Walzwerke Einsal GmbH  
Qualitätsstelle  
Eisert  
Der Werks-Sachverständige  
The Works Expert  
L'expert d'usine

(X)

Anlagen  
Erica  
Annexes

13. Feb. 1998

**UMSTEMPELBESCHEINIGUNG Nr.: 1952/98**

**Besteller: ERV      Bestell-Nr.: 3403      Vom: 14.01.1998**

**Komm.-Nr.: A018**

**Wir bestaetigen, dass die**

**1Stk      Schweissflansche, DN 600, s=23mm      WE 2686**

**(mit Anforderung nach AD-Merkblatt W9)**

**aus Werkstoff: 1.4571**

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

**der Fa.      ACRONI d.o.o.**

**APZ Nr.: 20708671      Vom.: 05.11.1997      Schmelzen Nr: 214255**  
**(siehe Anlage)**

**geschnitten und spangebendbearbeitet wurden.**

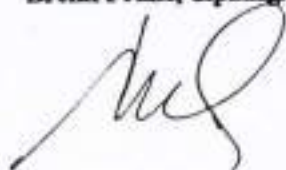
**Oberflaechen-und Masskontrolle: ohne Beanstandung**

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

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

**Jesenice, den 04.02.1998**

**Umstempelungsberechtigter**  
**Breth Franc, dipl. Ing.**



Naročnik / Kunde / Customer:

Potrdilo o prevzemu B / Abnahmeprüfzeugnis B /  
Inspection certificate B

DIN 50 049 2.2  
EN 10 204 2.2

Št. / Nr. / No.

Datum / Datum / Date

20708671

5.11.1997

NIRO STEEL D.O.O.  
PROIZ.PRIROBNIK IN ELEMENTOV &  
C.Zelezarjev 8  
4270 JESENICE  
P. P. 125

Naročilo št. / Bestellung Nr. / Order No.

Dobavni list / Lieferschein / Despatch note

2491

20708671 vom 14.10.97

Vrsta peči  
Erschmelzungsart  
Melting furnace E

Znak proizvajalca  
Zeichen des Herstellerwerks  
Mark of the Manufacturer

Vrsta jekla / Stahlsorte / Steel grade  
X6CrNiMoTi 17/12/2 W.Nr.1.4571 +c2  
nach DIN 17440/ED.96

Izdelek / Erzeugnis / Product  
Blech

Znak izvedenca TK  
Zeichen des Sachverständigen  
Inspector's stamp

Dobavno prevzemni pogoji / Lieferbedingungen / Terms of delivery

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

Pozicija Position Item	Št. kate Schmelzen Nr. Heat No.	Teža Gewicht Weight	Dimenzija Abmessungen Dimensions	Št. kosov Stückzahl Quantity	Št. plošče (klobača) Wahlzahl (Band nr.) Plate no. (Strip no.)	Št. vzorca Probe nr. Sample no.
		kg	mm			
207	21 4255	1340	26.00/2060/6000	1	5367	5367 T
"	"	1700	"	1	5366	5366 T

Im Einvernehmen mit dem TÜV Bayern (August 1965)  
"Auf eine Gegenzeichnung wurde durch den TÜV BAYERN SACHSEN verzichtet  
(20.06.1996)".

Priloga / Anlage / Enclosure

P.

Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Št. vzorca Probe Nr. Sample No.	Št. lizbe Schmelzen Nr. Heat No.	Smer vzorca Probenlänge Pos. of sample	Napetost tečenja Streckgrenze Yield strength		Največa trdnost Zugfestigkeit Tensile strength	Raztezek Bruchdehnung Elongation	Žilavostni preizkus / Karbschlagarbeit / Impact value			
			0.2%	1%			Smer vzorca Probenlage Pos. of sample	ISO-Vzorec / Probe / Type	pri bei at	
			N/mm <sup>2</sup>		N/mm <sup>2</sup>	%		J	°C	
Zahteva Anforderungen Requisiments		min max	215	250	500- 730	35.0		55	+20	
5367 T	21 4255	p	261	302	547	52.5	p	272 276 270		
5367 T	21 4255	p	291	340	572	48.5	p	265 262 266		

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

Kemična analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

Upogibni preizkus Falversuch Bending test	Št. lizbe Schmelzen Nr. Heat No.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% N	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti
			21 4255	0.021	0.46	1.65	0.039	0.002	0.0093	17.02	11.01
Glava Kopf Top											
Noga Fuß Bottom											
Vzdolžna Längs Longitudinal											
Prečno Quer Transverse											



Prüf-Nr.: 713174

Seite: 1 von 2

Besteller:

Bestell-Nr.: KS 4499/96

KUBE-Stahl GmbH & Co. KG  
Postfach 13 63

BUTTING Auftrags-Nr.: 75/06014/00

Anforderungen: DIN 17457/PK 1

40738 Langenfeld

Ausnutzung der  
zulässigen Berechnungsspannung: 100 %

PRÜFGEGENSTAND: längsnahtgeschweißte Edelstahlrohre

Verwendungszweck: ist bei der Herstellung nicht bekannt


Abmessung: 168.3x4 mm

Menge: 121 m = 20 Stück

hergestellt unter Auftrags-Nr.: 61/65118/00 von Band  
aus Werkstoff Nr.: 1.4571 ( X 6 CrNiMoTi 17 12 2 )  
geliefert von: OUTOKUMPU unter Auftrags Nr.: 61/65118  
aus Schmelzen Nr.: 64666 mit Abnahmeprüfzeugnis  
nach EN 10204-3.1B (DIN 50049-3.1B)

Ergebnis der Schmelzenanalyse gemäß Abnahmeprüfzeugnis des Stahlwerkes:

Proben-Nr.	Schmelzen-Nr.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti
1A	64666	0.035	0.51	1.7	0.031	0.001	16.7	2.07	10.6	0.3

KENNZEICHNUNG:  61/65118 168.3x4.0 1.4571 CH.64666 D1 W BK38  
Rohr-Nr. PK1

Stempel des Werkssachverständigen: 

WE 2115

K2 66/97

Materialkontrollen

Kontrolle der Materialkennzeichnung: o.B.  
Kontrolle auf Materialverwechslung : (Spektroskop) o.B.  
Oberflächenkontrolle : außen 100% o.B.  
innen 100% im Gegenlicht o.B.  
Oberflächenbeschaffenheit: entspricht DIN 17457 d1  
Ausführungsart : entspricht DIN 17457 d1

Unser Betrieb ist qualifiziert nach dem Qualitätssystem ISO 9001/EN 29001.  
Bestätigung Zertifikat Nr. QS-051 HH -Germ. Lloyd- / BSN06057AQ95-DNV.

Dieses Zeugnis wurde von Rechner erstellt !

Qualitätsstelle  
Knöfel

Der Werksachverständige



10

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

1. Nishino-cho, Higashi-mokojima Amagasaki, Japan

Abnahmeprüfzeugnis  
Inspection Certificate(gem. DIN 50049 Bescheinigung über Werkstoffe-3.1B)  
Mit Zustimmung des TÜV Rheinland e. V. - WE 373F vom 15.5.1980Der TÜV Rheinland hat mit Schreiben vom 04.12.1987,  
WE 373 F auf die Gegenzeichnung verzichtet.

Zeugnis-Nr. - Certificate No: OYYC2611

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

Lieferant-Shipper: 017 SGA 7722709  
OKURA AND CO., LTD.Bestell-Nr. - Order No:  
KS551/94

Besteller - Customer:

Prüfgegenstand - Article: NAHTLOSE ROHRE AUS NICHTROSTENDEM STAHL  
SEAMLESS STAINLESS STEEL TUBE (COLD FINISHED)Prüfgrundlagen - Specification: AD-MERKBLATT W2/1990  
DIN2462 D3/T3Werkstoff - Material: X 6 CRNIMOTI 17 12 2  
entsprechend - according to: DIN17458 (PRUEFKLASSE 2)  
Ausgabe - Edition: 1985

Erschmelzungsart - Melting process: E

Ausführungsart - Delivery condition: H

Wärmebehandlung - Heat Treatment:  
1050°C MIT WASSER ABGESCHRECKT -W.Q.

Kennzeichnung - Marking:

Herstellerzeichen - Brand of the manufacturer:

Werkstoff - Material:

Stempel des Werkstoffverständigen: QA

1.4571

-Stamp of Works Inspector

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

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)
	OYYC2611	114.30	3.60	5000-7000	24	152.87	1503

Werks-Nr. Work No.	Schmelze-Nr. Heat No.	Los-Nr. Lot No.	Probe-Nr. T.P. No.	Rohr-Nr. - Piece No.
OYYC2611	A521602	1	A01/1	A01/1 - A01/8, A011/1 - A011/8, A02/1 - A02/7, A02A/1

Die gestellten Anforderungen sind in Anlagen erfüllt.

- The requirements are fulfilled as per Annex.

Anlage: Ergebnis der Prüfungen

- Annex: Test results

Der Werkstoffverständige  
Works Inspector

Datum - Date

26. APR. 1995

WE 1672



I 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		
A521602	L	05	4	170	032	001	1175	1685	208	47		

\*1 L=Schmelzanalyse - Ladie P=Stückanalyse-Product

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

Probe-Nr. T.P. No.	Probenabmessung Dimension of T.P. (mm)		*3	Rp 1.0	Rm	A-EL	Kerbschlagwerte - Impact Values			Bemerkung Remarks
	Dicke Thickness	Breite Width	0.2	1%P.S.	T.S.	L=A	Probenform-Type of Specimen:			
			N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%	bei-at			
	min		210	245	500	35				
	max		-	-	730	-				
A01/1	L	3.76	10.23	261	300	579	49			

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: 1

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. APR. 1995

12E 1672

# PADANA TUBI

ACCIAIO S.p.A.



Sede Sociale e Stabilimento:  
Via Portesezzato, 8/A  
42016 GUASTALLA (RE)  
Tel. ++ 39 522 83.65.55 r.a.  
Fax ++ 39 522 82.66.51 - 83.66.81

Divisione inox:  
Via De Gasperi, 11 - Z.I. S. Giacomo  
42016 GUASTALLA (RE)  
Tel. ++ 39 522 83.14.33 (r.a.)  
Fax ++ 39 522 83.14.45 (r.a.)

## ATTESTATO DI CONTROLLO / WERKSZEUGNIS / TEST REPORT SEC/ NACH / ACCORDING TO EN 10204 - 2.2 / DIN 50049 - 2.2

Ordine N° 31429 Del Vom 31/10/97 Cliente/Besteller/Customer  
Bestell Nr. 31429 From  
Order No. From

WE 2665

Fattura VI/ 15948 Del Vom 2/12/97  
Rechnung VI/ 15948 From  
Invoice From

DE

### TUBI IN ACCIAIO INOX - EDELSTAHL ROHRE - STAINLESS STEEL TUBES

Quantità (m) Menge Quantity	Dimensioni (mm) Abmessung Dimensions	N° di colata Chargen Nr. Heat No.	Tipo d'acciaio Werkstoff Grade of material
1806	INOX 42,4 X 2,6	2503VP66	AISI 304

Composizione Chimica (secondo il certificato d'acciaieria) / Chemische Analyse (gem. Werkzeugnis des Stahlwerkes) / Chemical Composition (according to steel mill certificate)

Colata Nr	% C	% Mn	% Si	% P	% S	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti
2503VP66	0,020	0,998	0,323	0,032	0,008	17,491	8,568		

Caratteristiche meccaniche (secondo il certificato di acciaieria) / Mechanische Eigenschaften (gem. Werkzeugnis des Stahlwerkes) / Mechanical specifications (according to steel mill certificate)

Colata	Rp 0,2	Rp 1,0	Rm	A50%	A5%	HRB	HB30	SPEI
2503VP66	317,00	376,00	615,00	49,70				2,1

Prova di corrosione intercrystallica / Prüfung auf interkristalline Korrosion / Intergranular corrosion test: OK  
Controllo visivo e dimensionale / Besichtigung u. Abmessungskontrolle / Visual inspection and dimensional control: OK  
C.N.D. con correnti indotte / Wirbelstromprüfung / Eddy current test: OK

PADANA TUBI  
& Profilati Acciaio S.p.A.  
Quality Assurance  
Luca Cavallari



# MARCEGAGLIA S.p.A.

GAZDILDO (POLLICI) - Via Bresconi, 16 - MANTOVA - Italia

Tel. (0376) 6851 - Telex 300514 METMAR I

Stabilimento di Forlì

47034 Forlì (Popoli) (FO) - Via E. Mattei, 20

Tel. (0543) 470111 - telex 800514 METMAR I - telecopiar (0543) 470105

## CERTIFICATO DI COLLAUDO

Abnahmeprüfzeugnis

Test certificate

Certificat de control

NR. 21234/97

IN ACCORDO CON  
DIN 50049 S.1 B  
EN 10204 S.1

Client Name Customer No.	Order no. Auftrag No. R 97 35/400	Order description Bestellungsbeschreibung 174084	Date Datum 03/11/97
-----------------------------------	--	--	---------------------------

Order no. Auftrag No. 1.4571	Order description Bestellungsbeschreibung DIN 17457	Order description Bestellungsbeschreibung DIN 2463/P1 D3/T3	Order description Bestellungsbeschreibung
---------------------------------------	---	---	--

Tutti i valori in kg/cm <sup>2</sup> / Alle Angaben in kg/cm <sup>2</sup> / All values in kg/cm <sup>2</sup> / Tous les valeurs en kg/cm <sup>2</sup>								Composition chimique / Chemical Analysis / Chemikalien Analyse / Chemische Analyse											
Pos. N.	Chemical composition Chemische Zusammensetzung	Operating stress Betriebsdruck	Proof stress Zugfestigkeit	Yield stress Streckgrenze	Elongation at break Dehnung bis zum Bruch	Reduction of area Querschnittsverminderung	Impact energy Schlagarbeit	Chemical composition Chemische Zusammensetzung	% C	% Mn	% Ni	% P	% S	% Cr	% Mo	% Cu	% Nb	% Ti	% Al
									16.50	0.50	2.00								
1	BB-919-B5		57	516			447141	0.080	2.00	1.00	0.003	0.0010	0.50	2.50	0.80				
								0.042	1.07	0.60	0.025	0.0016	0.021	0.00	2.10	0.39			

NE 2013

Pos. N.	Chemical composition Chemische Zusammensetzung	Operating stress Betriebsdruck	Proof stress Zugfestigkeit	Yield stress Streckgrenze	Elongation at break Dehnung bis zum Bruch	Reduction of area Querschnittsverminderung	Impact energy Schlagarbeit	Chemical composition Chemische Zusammensetzung	% C	% Mn	% Ni	% P	% S	% Cr	% Mo	% Cu	% Nb	% Ti	% Al
1	B57	295	594	51															



DAM022411

<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

OMOLOGAZIONE AQUAF  
DA N° 2084 A N° 2101  
DA N° 8010/6 A N° 8011/6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

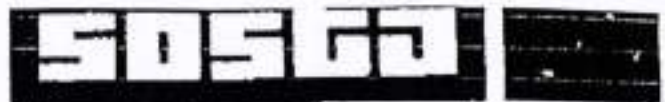
- 1. Material
- 2. Dimensions
- 3. Mechanical properties
- 4. Chemical composition
- 5. Heat treatment
- 6. Surface condition
- 7. Marking
- 8. Packaging
- 9. Delivery
- 10. Inspection
- 11. Storage
- 12. Transportation
- 13. Safety
- 14. Environmental protection
- 15. Quality management system
- 16. Customer service
- 17. Complaint handling
- 18. Continuous improvement
- 19. Risk management
- 20. Information management

**QUACER**

**ISO 9002**

THE MECHANICAL PROPERTIES REFERS TO THE RAW MATERIAL USED





EDELSTAHL-ROHRWERK GMBH + CO. KG

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1 B  
gem. EN 10204 /DIN 50049

INSPECTION CERTIFICATE

Nr.: 43132

Bestell-Nr. / Order-No.  
4616  
vom / from 22.10.97

-A-

Werks-Nr. / Our Order-No.  
4616

WE 2665

Prüfgegenstand: Beschreibung

Längsnahtgeschweißte Edelstahlrohre  
DIN EN ISO 1127, D3/T3  
DIN 17457/Tab.7, Prüfklasse : 1  
blankgeglüht, Ausführungsart: Tab.6/d3  
Schweißfaktor V=1,0  
in Herstellungslängen von 6000 - 7000 mm  
longitudinal welded stainless steel  
pipes, bright annealed, in random length

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

Erzeugungsort:  
Manufacturing Process: E (Electroweld)

Kennzeichnung Herstellerzeichen / Trade-Mark

Marking: Werkstoff-Nr. / Grade-No.  
Chargen-Nr. / Heat-No.



Umfang der Lieferung / Quantity from the delivery

Pos. / No.	Stückzahl / Quantity	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)	Chargen-Nr. Heat-No.	Probe-Nr. Test piece-No.	Dichtheits-Prüfung Leak Test	Bearbeitung u. Anmerkung Inspection and Remark
02	100	60,3 X 3,00	74852	3474	gem. DIN 17457 6.5.10.3 ohne Beurteil.	ohne Beanstandung O.K.

Chemische Analyse (gem. Werktaugnis des Stahlwerkes) / Chemical composition (according to certificate from the Steelworks)

Chargen-Nr. Heat-No.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	N	Cu
74852	0,025	0,53	1,680	0,030	0,001	16,60	10,70	2,07	0,330			

Ergebnis der Prüfung / Mechanical Properties in condition of delivery

Probe-Nr. Test piece-No.	Abmessungen des Probekörpers in mm Breite x Dicke dimension of test piece	Dehnbrüche / Proof Stress (N/mm <sup>2</sup> )		Zugfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> ) Tensile Strength Rm	Dehnung % Elongation A5	Technologische Prüfungen Technological tests	Winkelzugprüfung der Schweißnaht Edy current of welding
		Rp 0,2 %	Rp 1 %				
3474	verschrägtes Papiermetall DIN 50140	210	245	500-730	35	Aufwulventest DRV 50135 pb MW 150 Ringzugversuch DIN 50138 ohne Beanstandung O.K.	gemäß SEP 1824  ohne Beanstandung O.K.

Spektroskopische Prüfung: in Ordnung  
IK-Test DIN 50914: beständig

spectroscopy inspection: O.K.  
corrosion Test acc. to DIN 50914: O.K.

Bemerkungen: Dichtheitsprüfung durch Wirbelstrom gemäß SEP 1825 bis  $\Delta$  114,3 mm  
Comment : leak test by non destructive electric test / eddy current

ohne Beanstandung  
O.K.

Berlin,

22.12.97

Der Werkstoffverständige  
Work-Inspector

SATINOX TUBI INOX SpA  
Via Dell'Industria 16  
20083 Vigano di Gaggiano (MI)

CERTIFICATO DI COLLAUDO N. 9401458  
Inspection certificate  
Abnahmepruefzeugnis  
DIN 50049/3.1.8

Vigano di Gaggiano 13.09.95

DINE N° 55052/jm del 10.05.95  
der N° dtd  
stellung N° vom

TECHNOMETALL HANDELSGESMBH  
NACHF.GESMBH & CO. KG  
HANS SACHS STRASSE 43  
04600 A - WELS

TTURA N° 10632 del 13.09.95  
voice N° dtd  
chn. N° vom

BI ELETTRONITTI/Welded Tubes/Geschweisste Rohre  
ITTORE DI SALDATURA/Welding Factor/Schweissfactor :V=1  
ALITA /Steelgrade/Werkstoff: TYPE 316 L-W 1.4404 X2 CRNIMO 17132  
QUISITI /Requir. /Anforder. : DIN 17457 - DIN 2463 D3/T3  
mech.descaled

WF 2264

imens/Abmess. ! Kg. ! Mtr. !Pezzi/Pieces/Stueckzahl! N. e data bolla !  
13,7X2,60 mm! 608 ! 300,00 ! 50 x 6,000 Mt ! 1.164 13.09.95

COMPOSIZIONE CHIMICA Chem. Analisys/Schmelzenanalyse	CARATTERISTICHE MECCANICHE Mech. Properties/Mech.werte	Richieste Required Anforder.	Ottenute Obtained Ergebnis
0,023	SNERVAMENTO 0,2% N/mm2		289
1,537	SNERVAMENTO 1% N/mm2		
0,020	Yield Stress		
0,011	Streckgrenze		
0,568	ROTTURA N/mm2		585
17,610	Tens. Strength		
11,110	Zugfestigkeit		
2,244	ALLUNGAMENTO A% 50		54
	Elongation		
	Dehnung		
	DUREZZA HRB		
	Hardness / Haerte		

PROVA DI PIEGATURA / Bending / Biegen : OK  
PROVA DI BORDATURA / Flange / Boerdel : OK  
PROVA DI ALLARGAMENTO / Flaring / Aufweit : OK  
PROVA DI SCHIACCIAMENTO / Flattening / Ringfalt : OK

TRATTAMENTO TERMICO/Heat Treatment/Waermebehand :  
CORRENTI PARASSITE / Eddy Current / Wirbelstrom SEP 1925/1914 : OK  
ESAME DIMENSIONALE VISIVO/Visual and Dimens.Contr/Besich. und Ausmessung : OK

PLATA/ Heat/ Schmelze PROVA / Test / Probe  
029329 Nr 58646  
bins/Coil Specification  
66405 ASTM A 240  
DIN 17440  
rosion test  
STM A 262 PRACTICE E :OK  
IN 50914 :OK

SATINOX TUBI INOX SpA  
P.I. F. MARRANI

Pos.	Stk.	Benennung	Material	Norm	Wkst.	Bemerkung	B. Menge	Format	L.firma	Be.Nr.	L.datum
1	1	Klöpperbodenblech oben	Bl 8x ø1680	DIN 17440C2	1. 4571						
2	1	Klöpperbodenblech unten	Bl 10x ø1680	DIN 17440C2	1. 4571						
3	4	Mantelblech 1	Bl 6x2000x4000	DIN 17441 Ilc	1. 4571						
4	1	Mantelblech 2	Bl 6x1406x4000	DIN 17441 Ilc	1. 4571						
5	2	Mantelblech 3	Bl 6x2000x4703	DIN 17441 Ilc	1. 4571						
6	16	Verkleidungssegm. (Vaku.)	Bl 2.5x200x1250	DIN 17441 Ilc	1. 4301						
7	13	Auflagewinkelblech (Löschw.9)	Bl 3x46x250	DIN 17441 Ilc	1. 4301						
8	13	Anschweißblech (Löschw.)	Bl 4x30x65	DIN 1017	1. 4301						
9	1	Aufdopplung (Bergesicherung)	Bl 6x50x140	DIN 17441 Ilc	1. 4301						
10	4	Strömungsbrecher (N4)	Fl 6x20x30	DIN 1017	1. 4571						
11	1	Strömungsbrecher (N4)	Fl 6x20x320	DIN 1017	1. 4571						
12	2	Strömungsbrecher (N4)	Fl 6x20x157	DIN 1017	1. 4571						
13	3	Aufdopplung (Tragöse)	Bl 10x100x350	DIN 17441 Ilc	1. 4301						
14	2	Vakuumringe	Fl 10x60x9620	DIN 1017	1. 4301						
15	3	Tragöse schwer	Bl 12x125x280	DIN 17441 Ilc	1. 4301						
16	1	Aufdopplung (Rohrfuß)	Bl 15x ø400	DIN 17441 Ilc	1. 4301						
17	4	Auflageplatte (Rohrfuß)	Bl 20x300x300	DIN 17441 Ilc	1. 4301						
18	1	Halteflasche (Berges.)	Bl 20x100x121	DIN 17441 Ilc	1. 4301						
19	1	Flansch glatt (N16)	DN 150; PN 10	DIN 2576	1. 4571						
20	2	Flansch glatt (N11,15)	DN 100; PN 10	DIN 2576	1. 4571						
21	1	Flansch glatt (N9)	DN 80; PN 10	DIN 2576	1. 4571						
22	5	Flansch glatt (N1,2,3,5,24)	DN 50; PN 10	DIN 2576	1. 4571						
23	1	Flansch glatt (N18)	DN 25; PN 10	DIN 2576	1. 4571						
24	1	Blockflansch (N4)	DN 100; PN 10		1. 4571						
25	1	Blockflansch (N10)	DN 80; PN 10		1. 4571						
26	1	Blockflansch (N14)	DN 15; PN 10		1. 4571						
27	1	Blindflansch (N5)	DN 50; PN 10	DIN 2527	1. 4571						
28	1	Blindflansch (N18)	DN 25; PN 10	DIN 2527	1. 4571						
29	4	Vorschweißbund (Löschw.)	DN 32	DIN 2673	1. 4541						
30	1	Vorschweißbund (N29)	DN 50	DIN 2673	1. 4541						

<b>Index</b>		<b>Name</b>	<b>Kunde</b> BIOCHEMIE ROVERETO	<b>Datum</b> 26.01.98
			<b>Benennung</b> 1 Stk. Iso-Destillatank 356.1	<b>Name</b> Grabler
			<b>Zeichnungsnummer</b> 3729/00	<b>Auftragsnummer</b>
			<b>Fabrikationsnummer</b> 7786	<b>3729</b>
				Seite 1/4



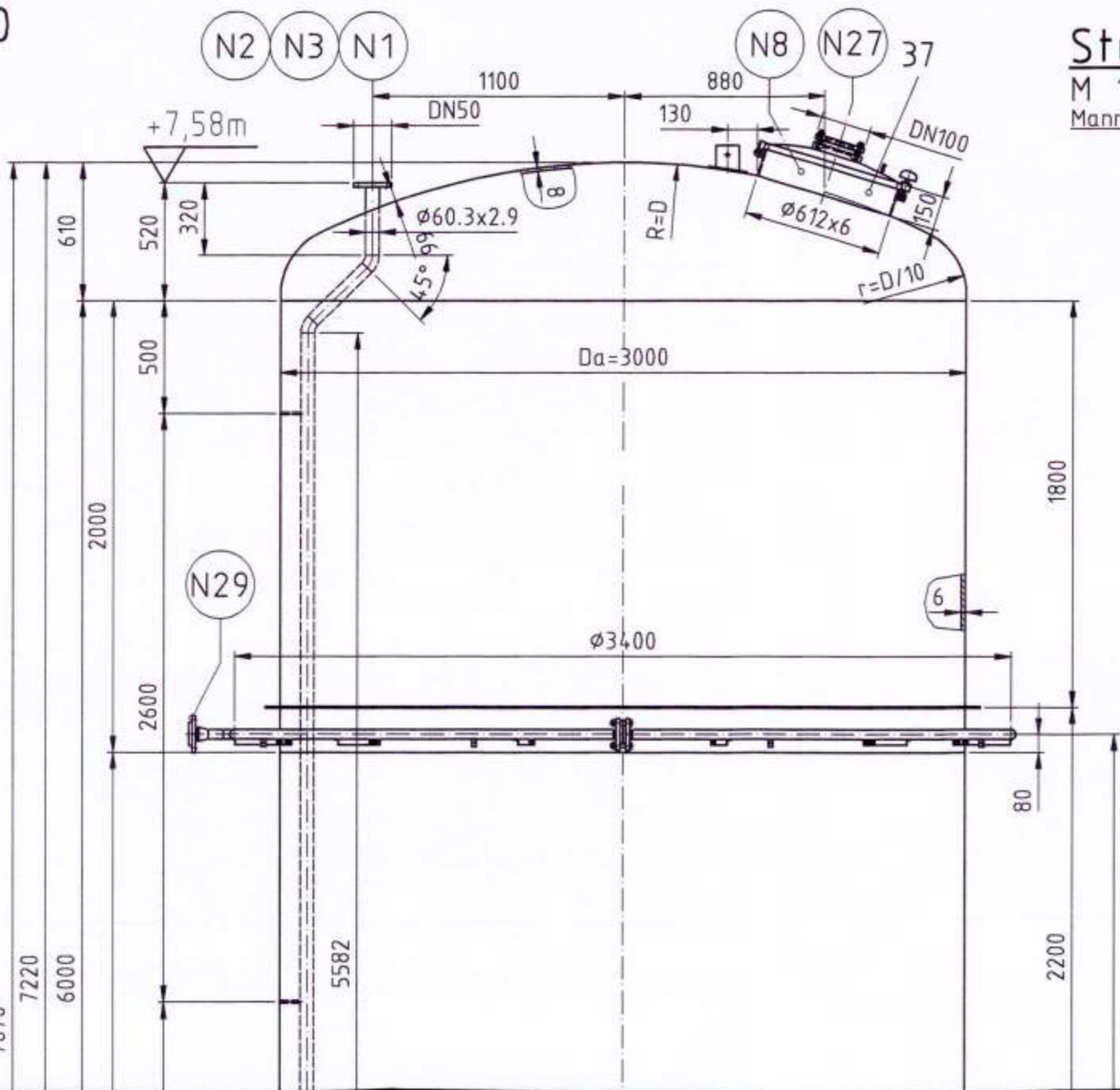






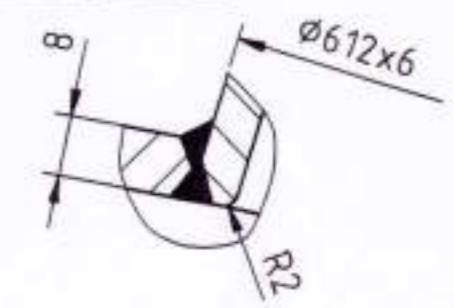
M 1:20

16 15 14 13 12 11



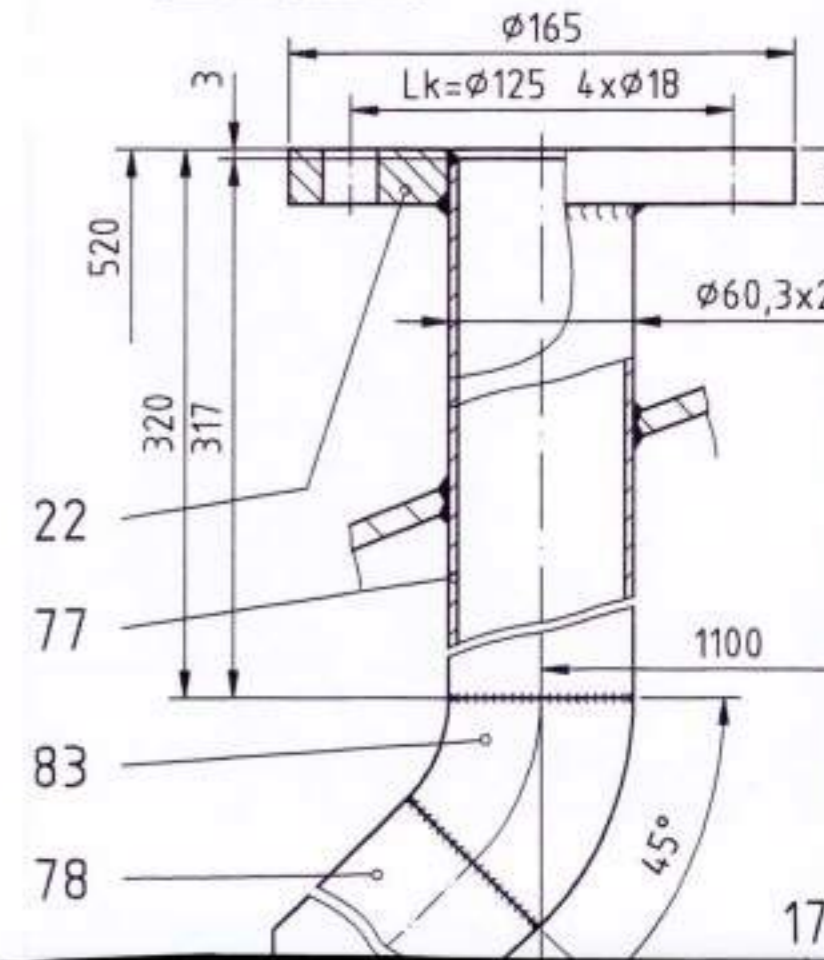
### Stutzendetail N8

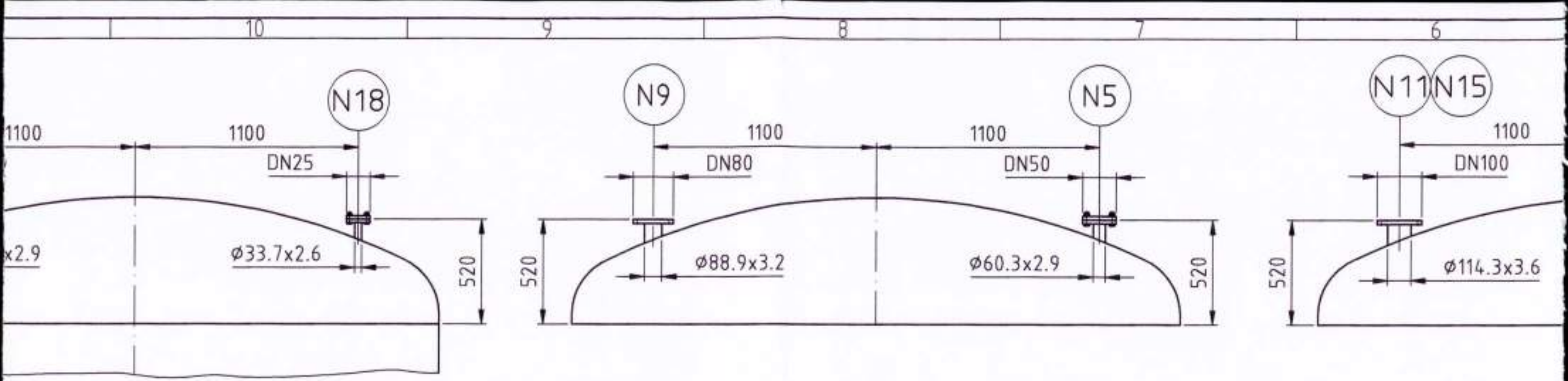
M 1:1  
Mannloch, DN600



### Stutzendetail N24

M 1:2.5  
Eintritt, DN50





### Stutzendetail N18

M 1:2.5  
Eintritt Reserve, DN25

### Stutzendetail N9

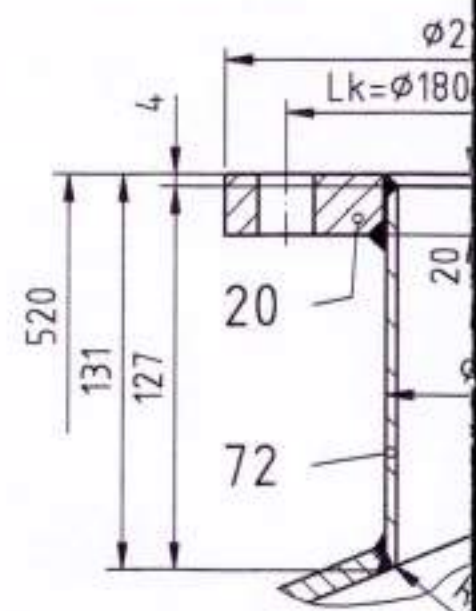
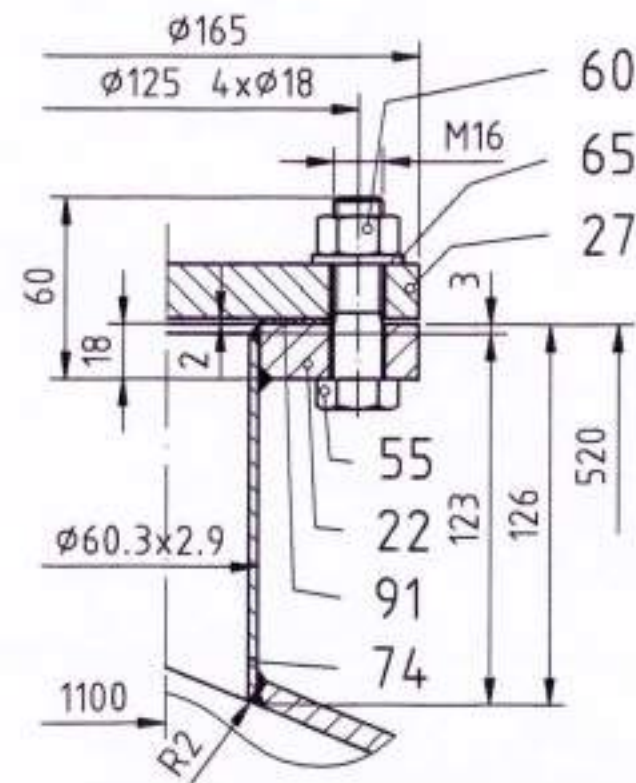
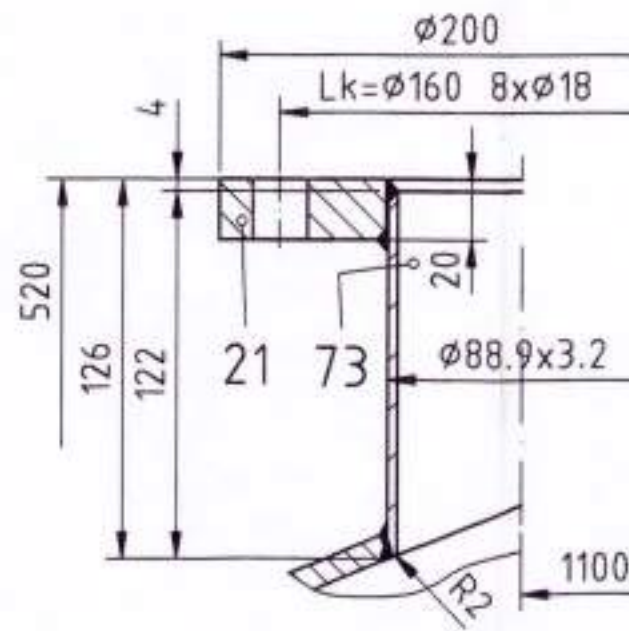
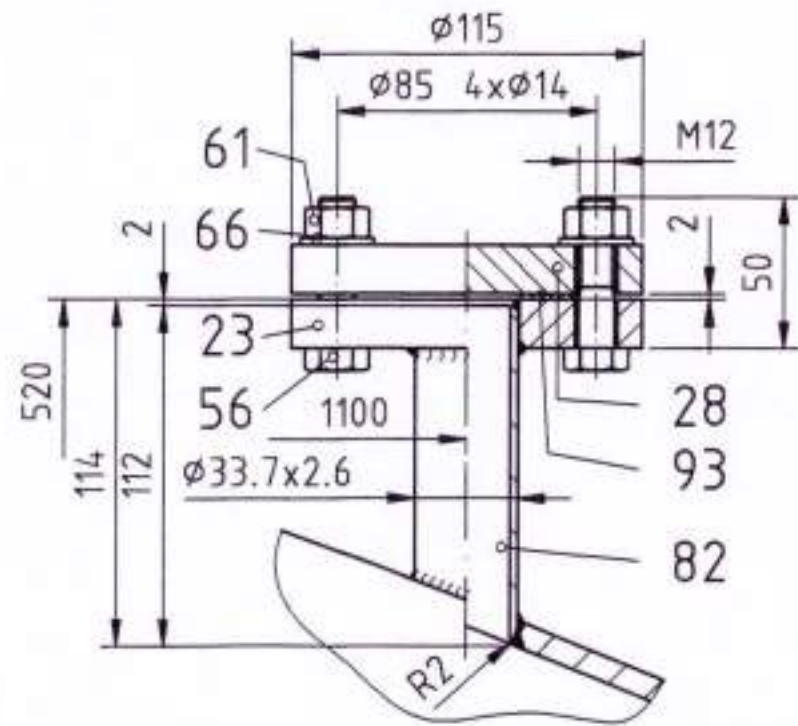
M 1:2.5  
Füllstand, DN80

### Stutzendetail N5

M 1:2.5  
Eintritt Reserv, DN50

### Stutzendet

M 1:2.5  
Level Switch, Abluf

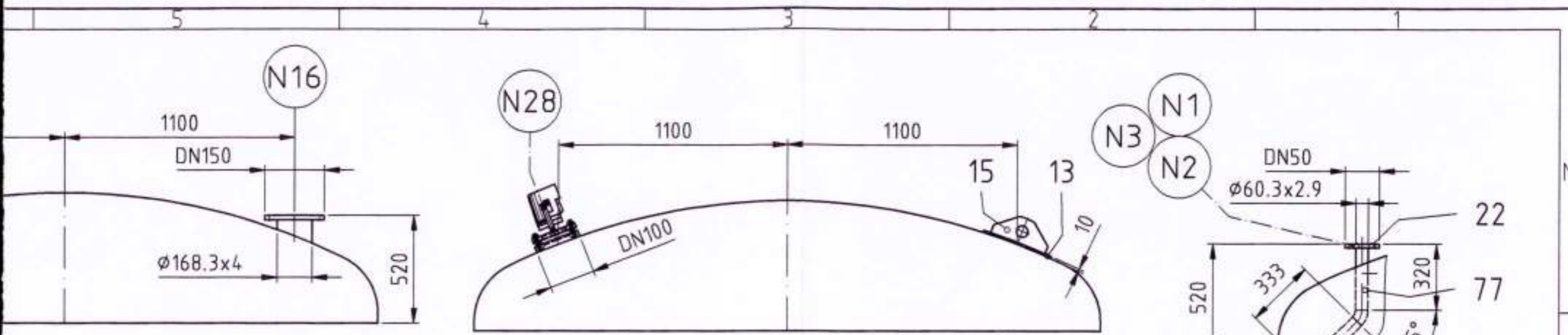


Schnitt A-A

M 1:10

Bergesicherung

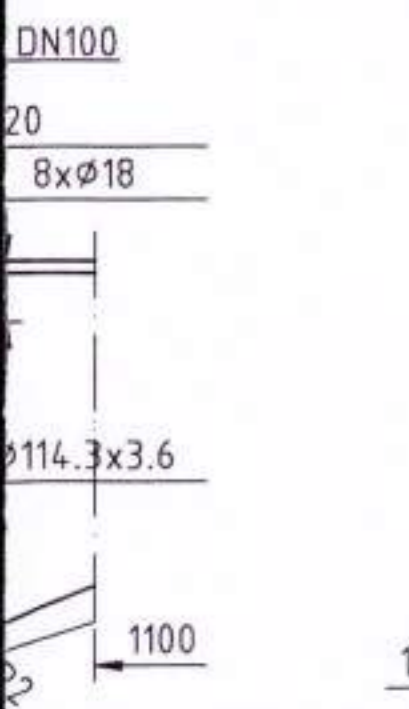
Löschwasser



ail N11,N15

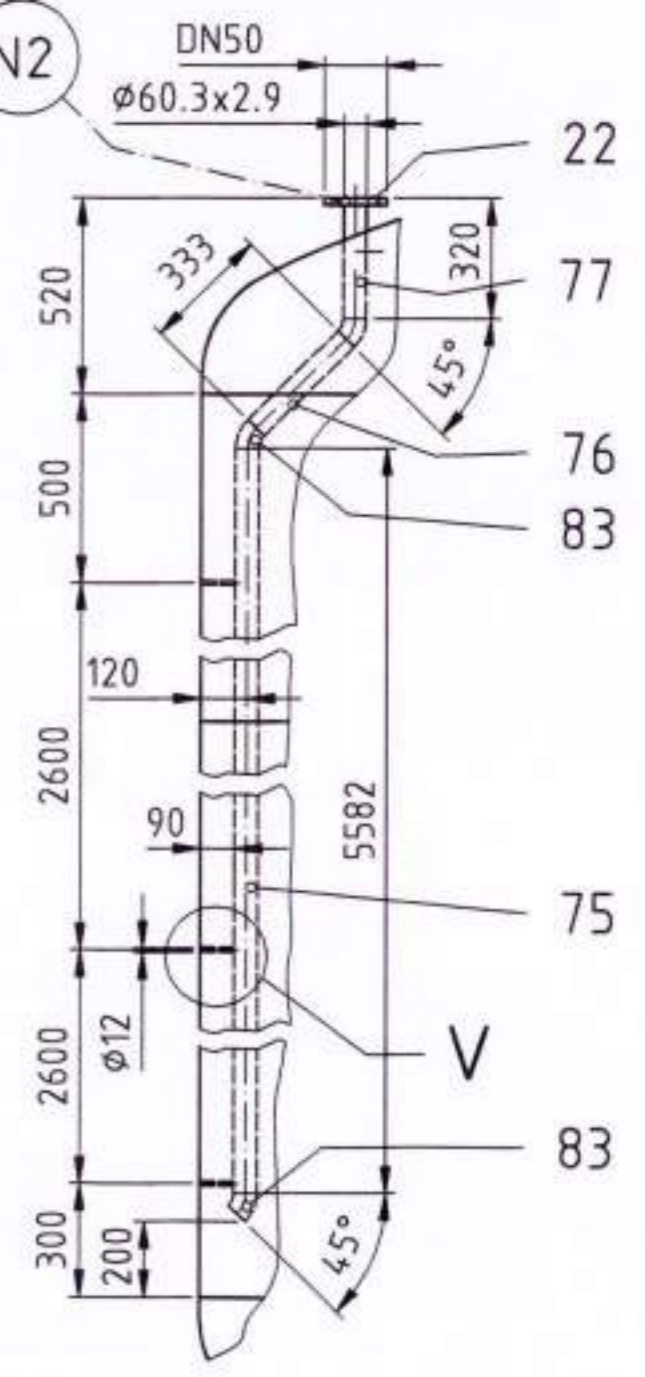
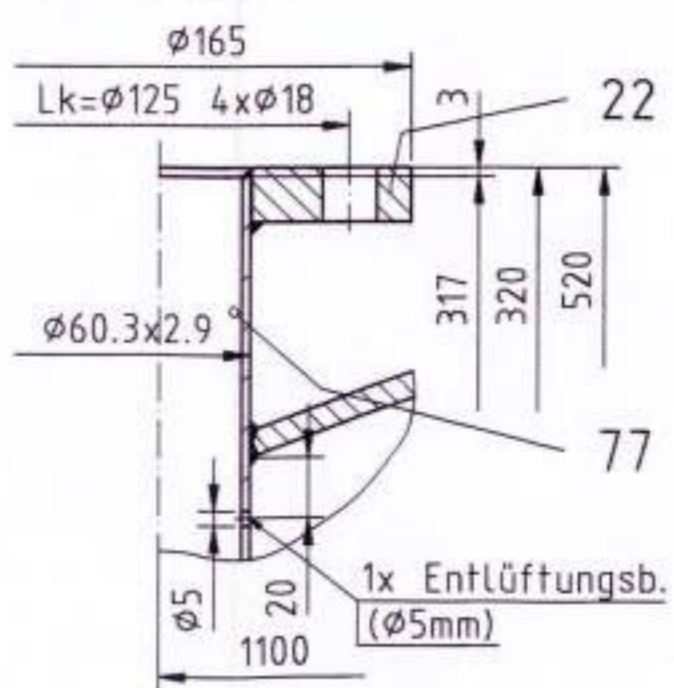
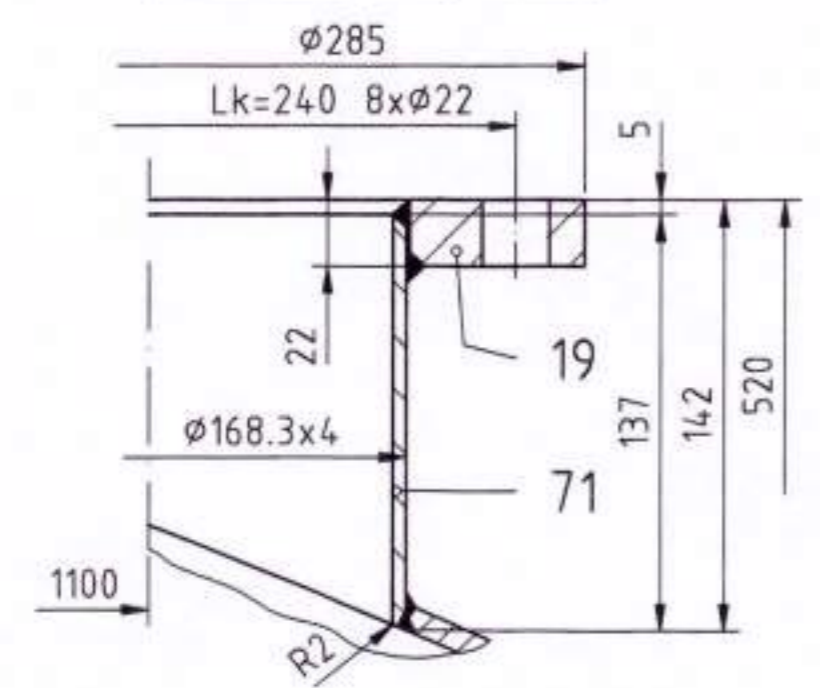
Stutzendetail N16

Stutzendetail N1-N3



M 1:2.5  
Sicherheitsventil, DN150

M 1:2.5  
Eintritt, DN50

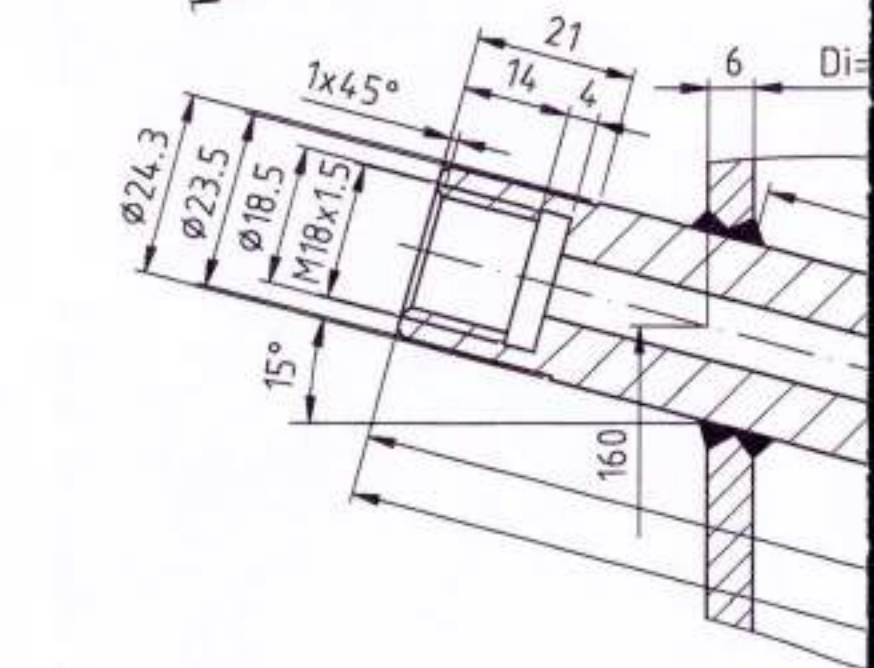
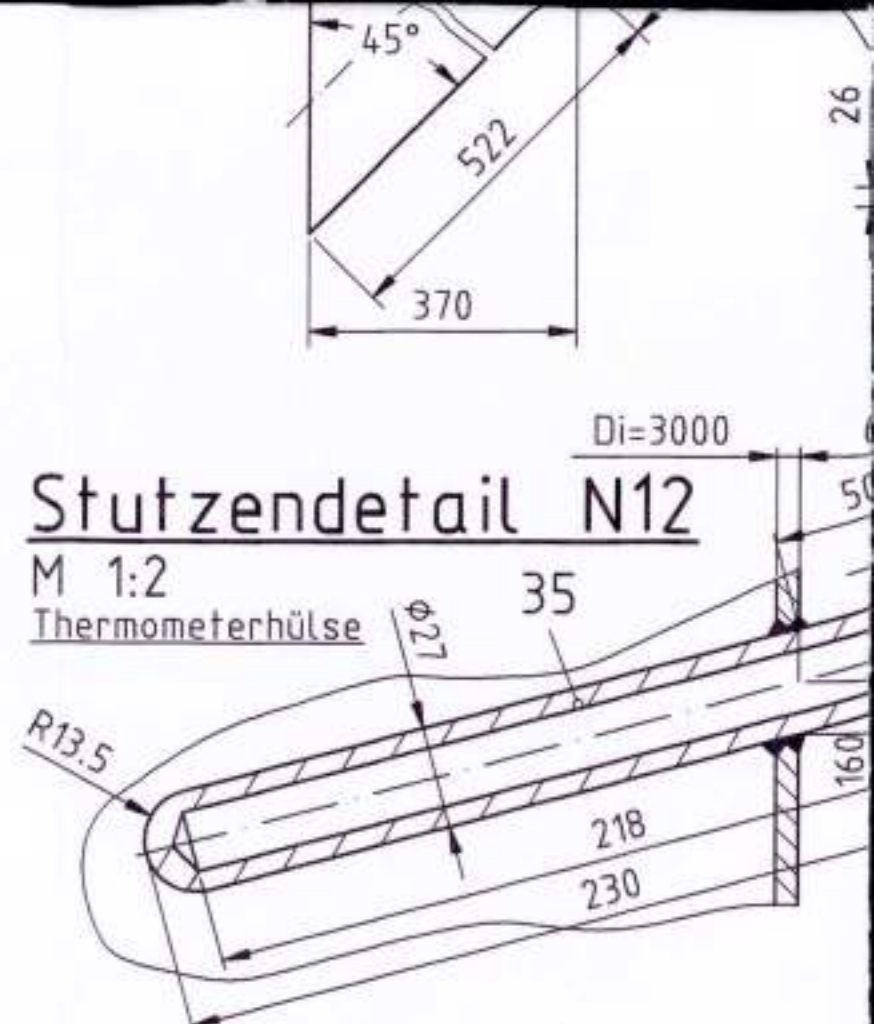
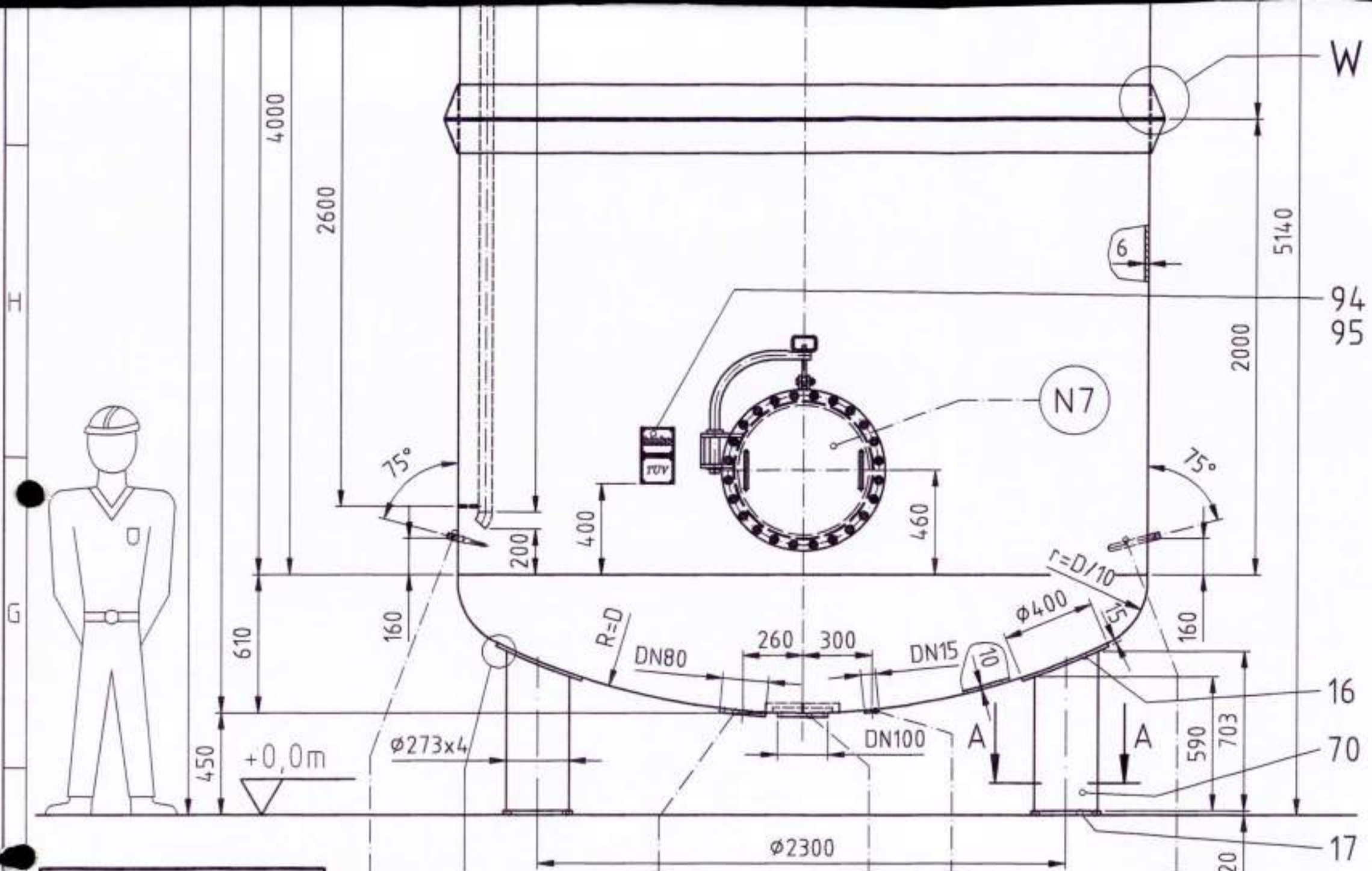


ringleitung

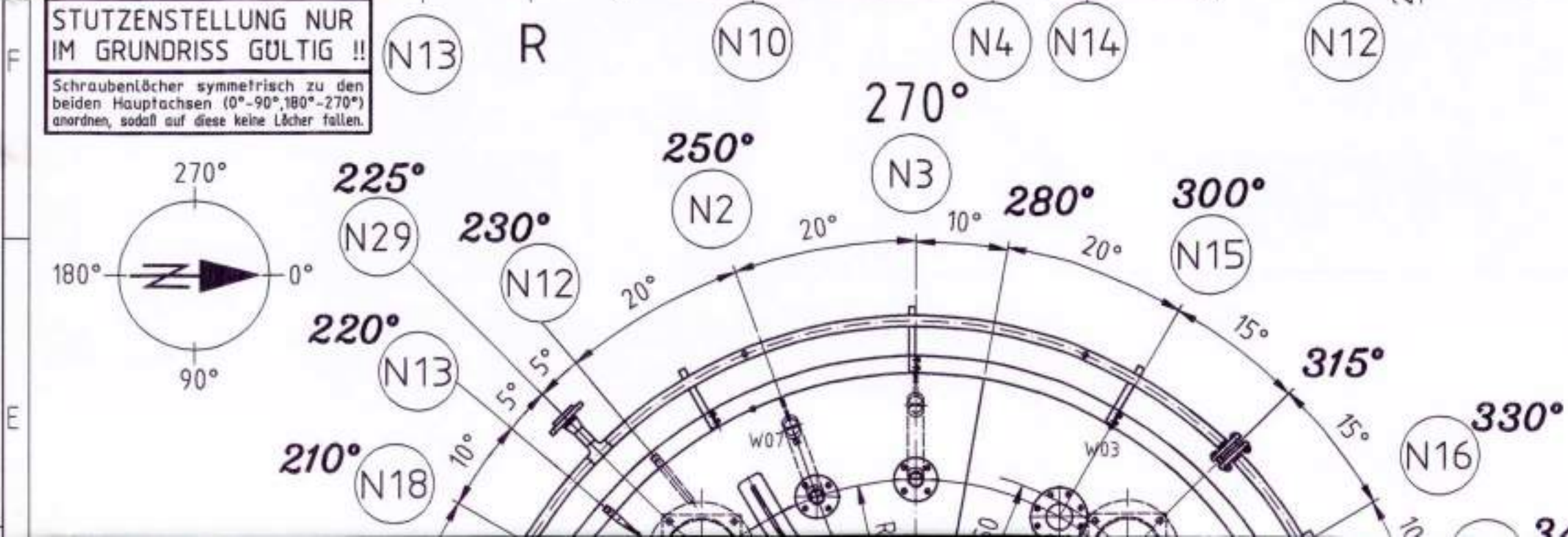
Detail Y  
M 1:2.5

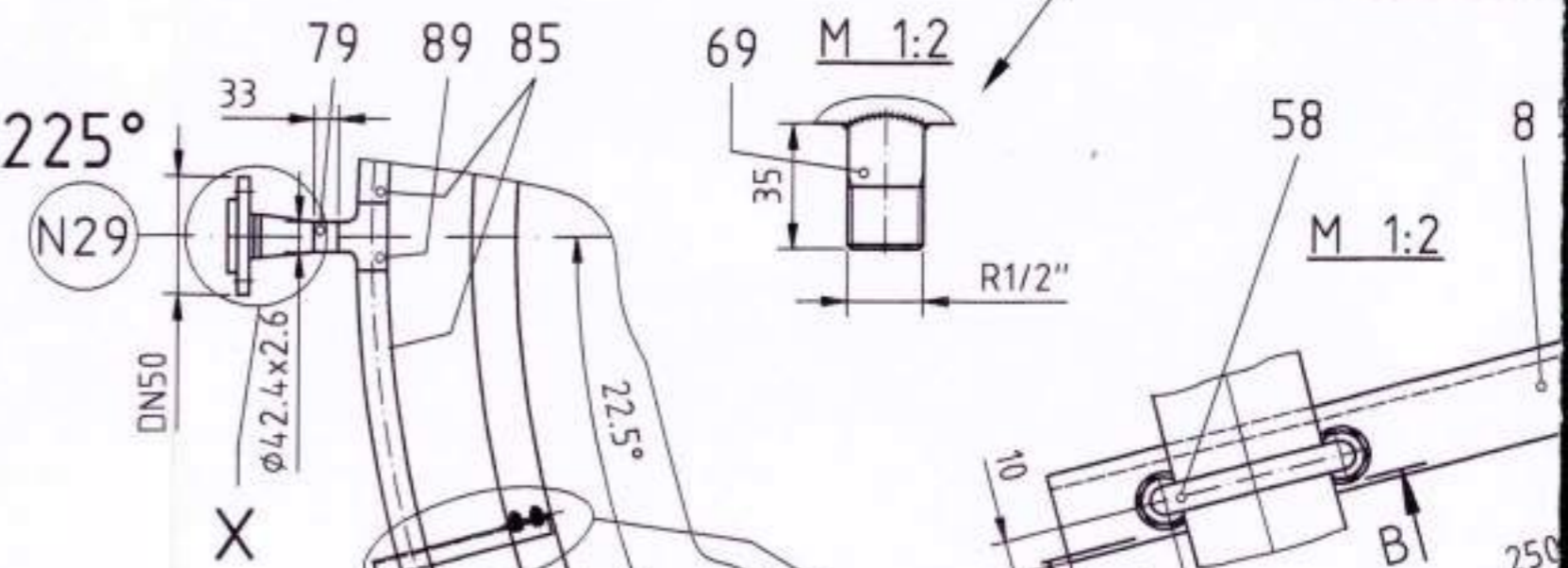
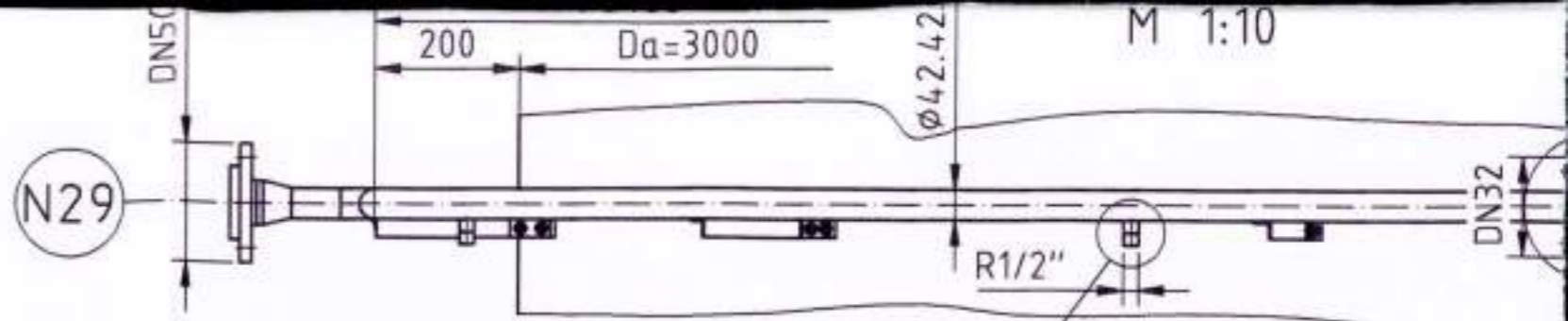
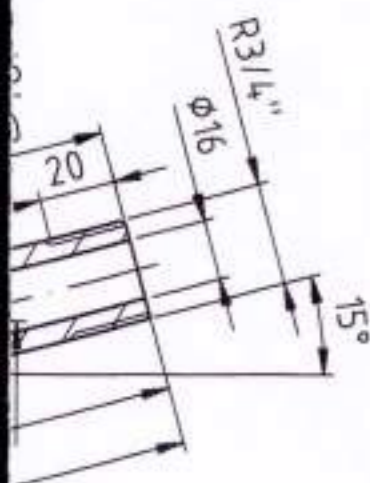
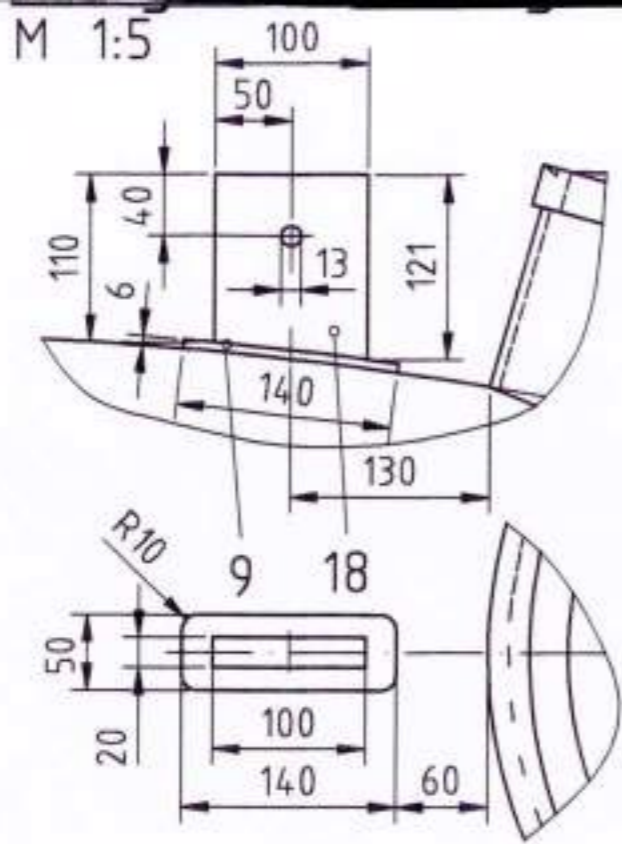
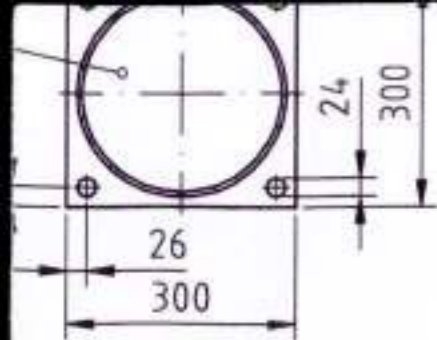
Stutzendetail N28  
M 1:5

Detail V  
M 1:5



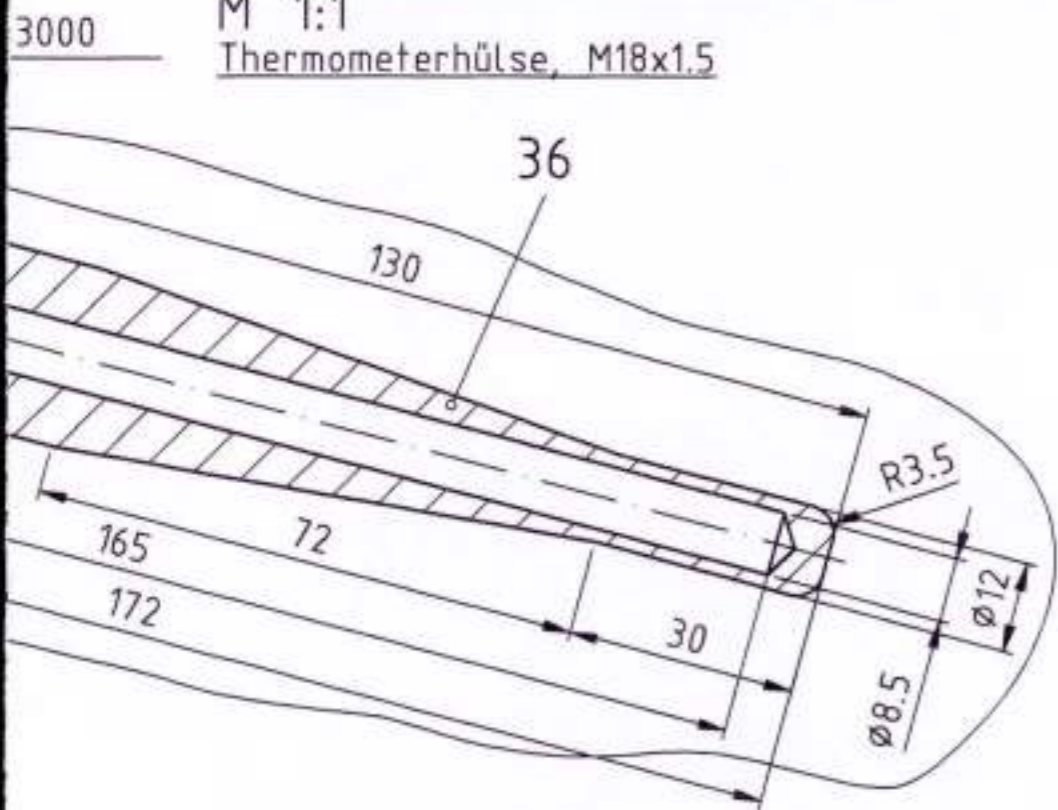
**STUTZENSTELLUNG NUR IM GRUNDRISS GÜLTIG !!**  
 Schraubentlöcher symmetrisch zu den beiden Hauptachsen ( $0^\circ$ - $90^\circ$ ,  $180^\circ$ - $270^\circ$ ) anordnen, sodall auf diese keine Löcher fallen.





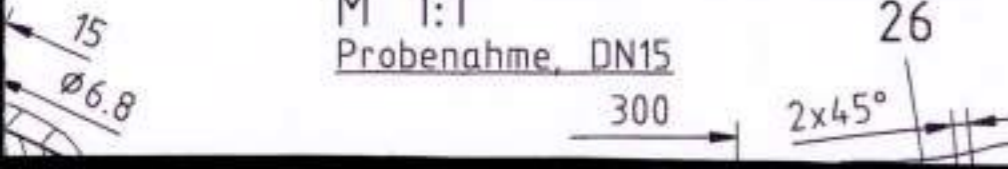
**Stutzendetail N13**

M 1:1  
Thermometerhülse, M18x1.5

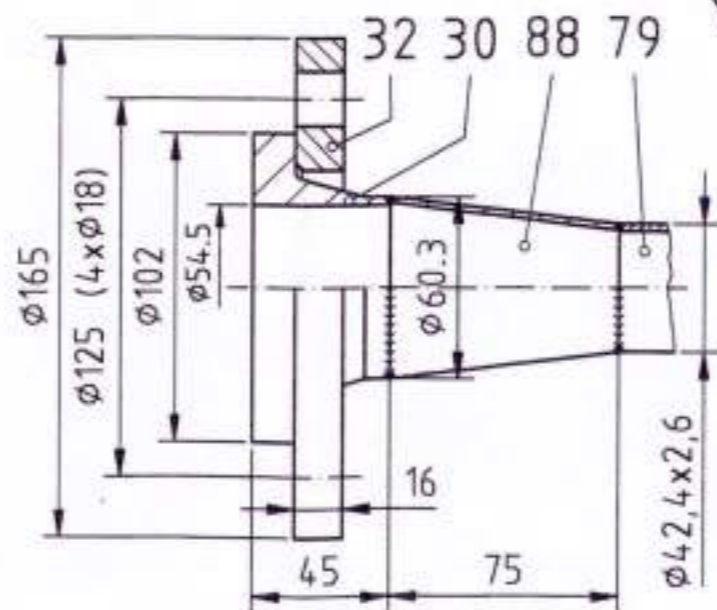


**Stutzendetail N14**

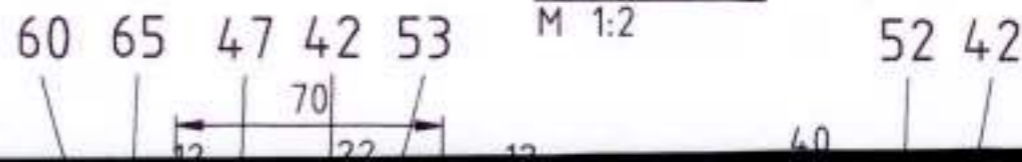
M 1:1  
Probenahme, DN15



**Detail X**  
M 1:2.5



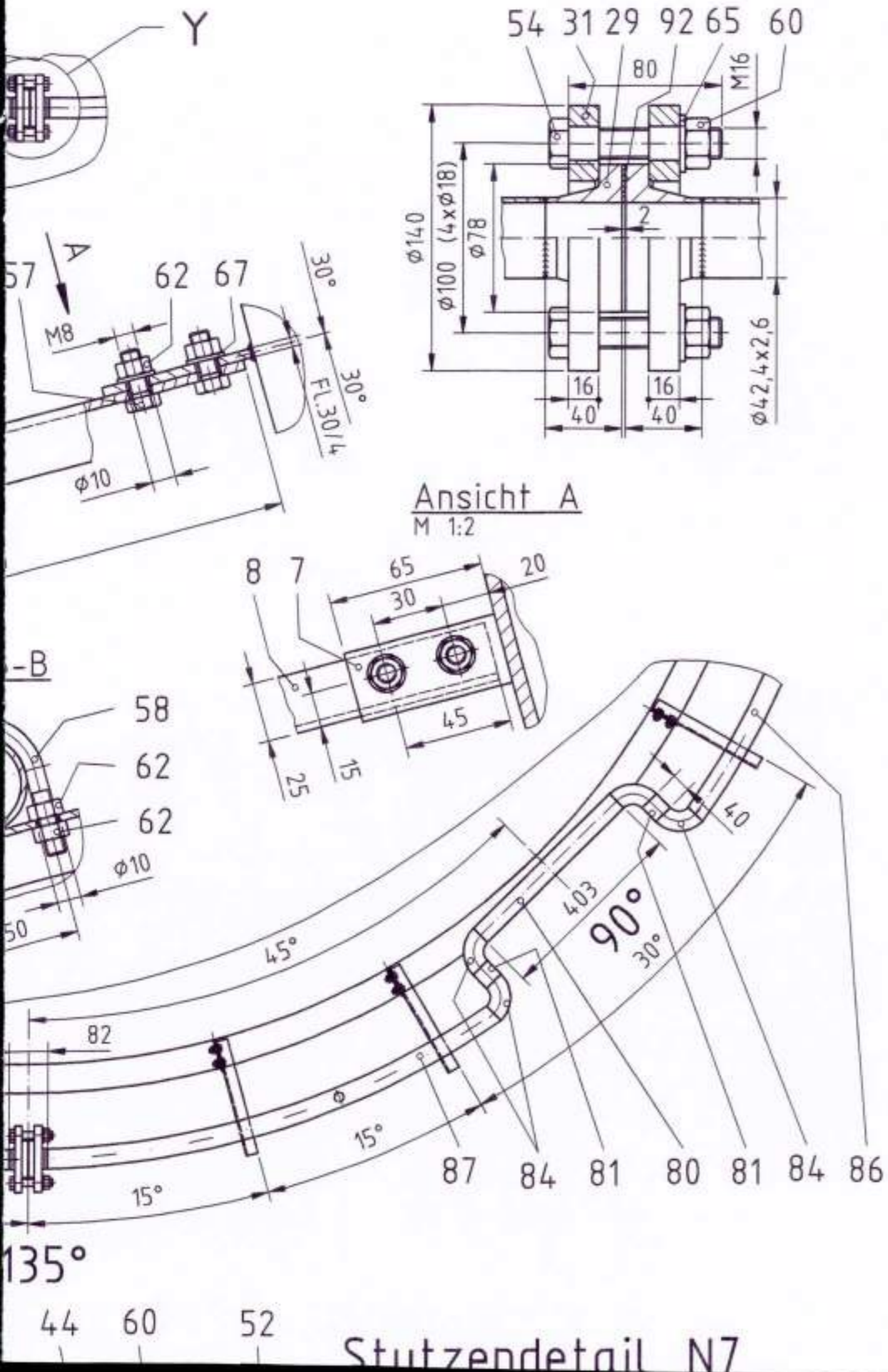
**Detail S**  
M 1:2



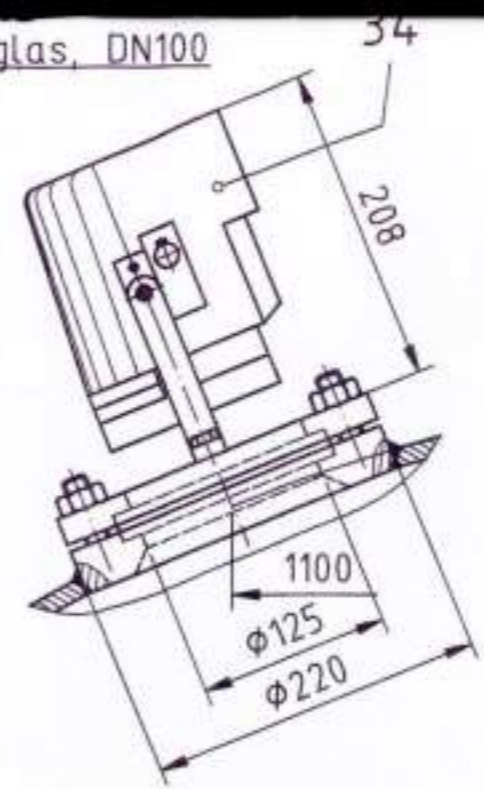
**Schnitt B**  
M 1:2





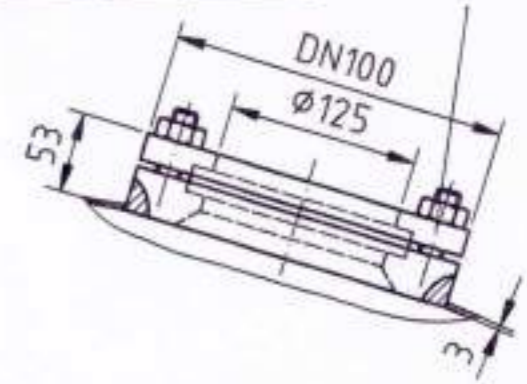


Lichtglas, DN100



### Stützdetail N27

M 1:5  
Schauglas, DN100 33



### Iso-Destillattank (356.1)

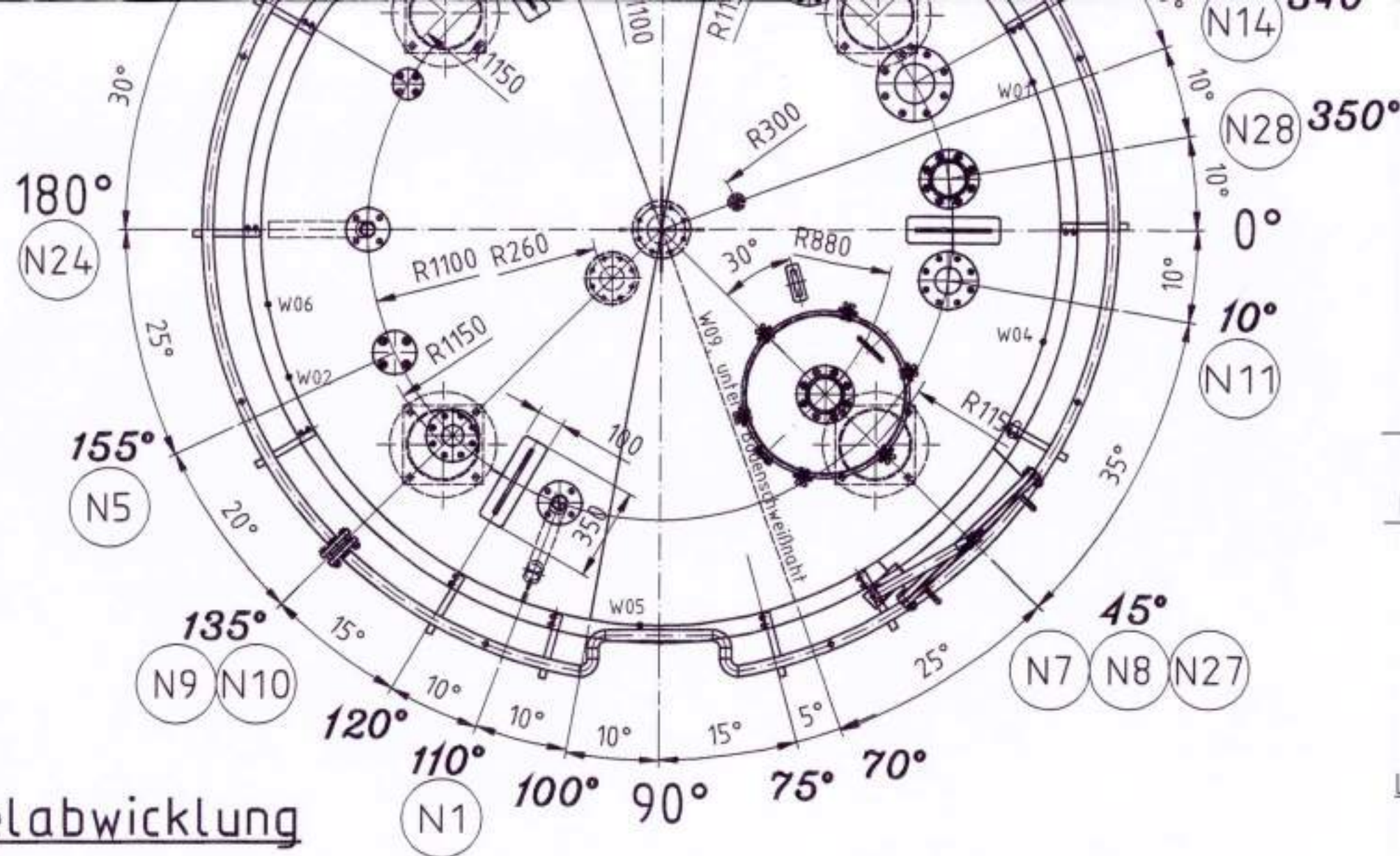
Auftragsnummer: 3729  
 Fabrikationsnummer: 7786  
 Gesamtinhalt: 48.100 l  
 zul. Betriebsüberdruck: +1,0/-0,25 bar  
 Werkstoffnummer: 1.4571  
 Herstellung, Auslegung und Prüfung  
 nach dem AD-Regelwerk

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

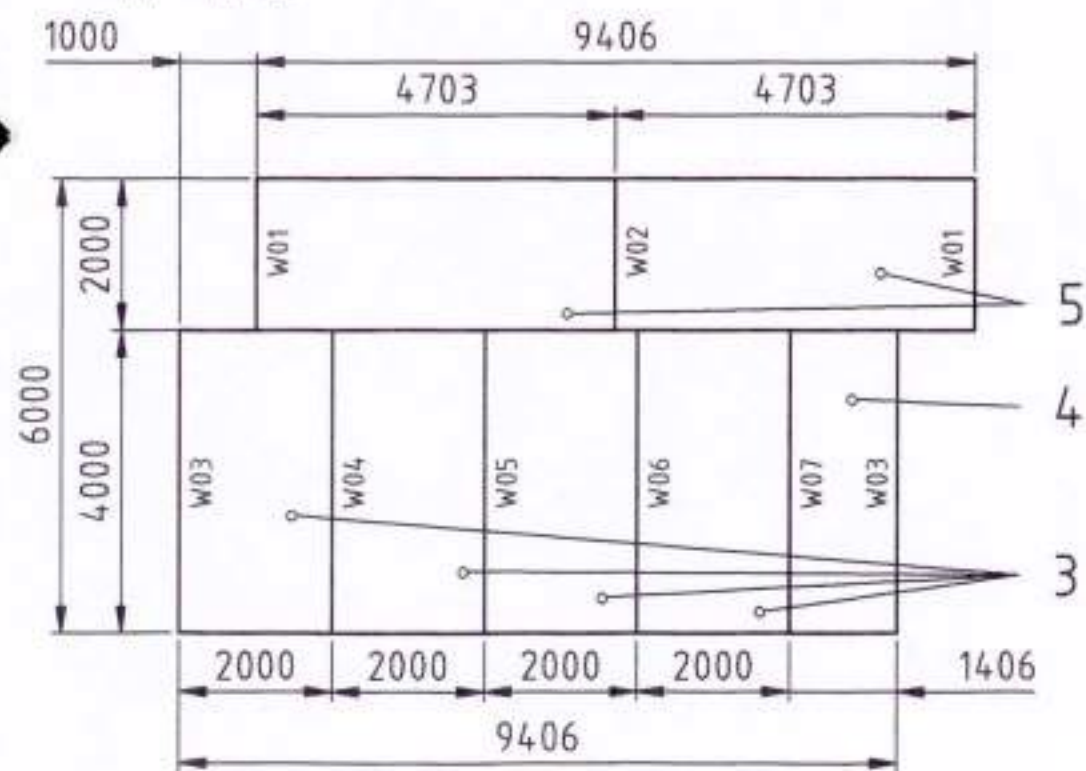
Durchmesser innen	2.988 mm
zyl. Höhe	6.000 mm
Gesamthöhe	7.560 mm
Leergewicht ca.	4.600 kg
Störgewicht ca.	53.100 kg

Mantel	s=6mm; Blech nach DIN 17441 IIIc
Boden oben	s=8mm; Blech nach DIN 17440 C2
Boden unten	s=10mm; Blech nach DIN 17440 C2
Oberer Boden	Klöpferboden: r=D/10; R=D; AD-B3, kaltgeformt AD-HP 7/3
Unterer Boden	Klöpferboden: r=D/10; R=D; AD-B3, kaltgeformt AD-HP 7/3

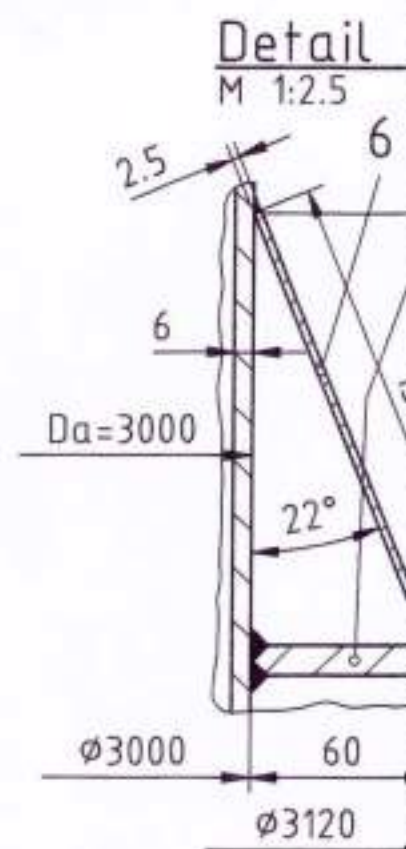
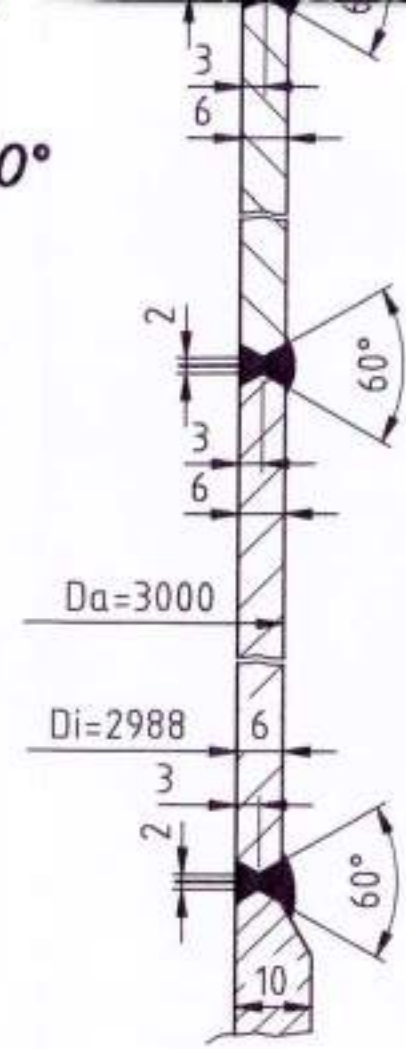
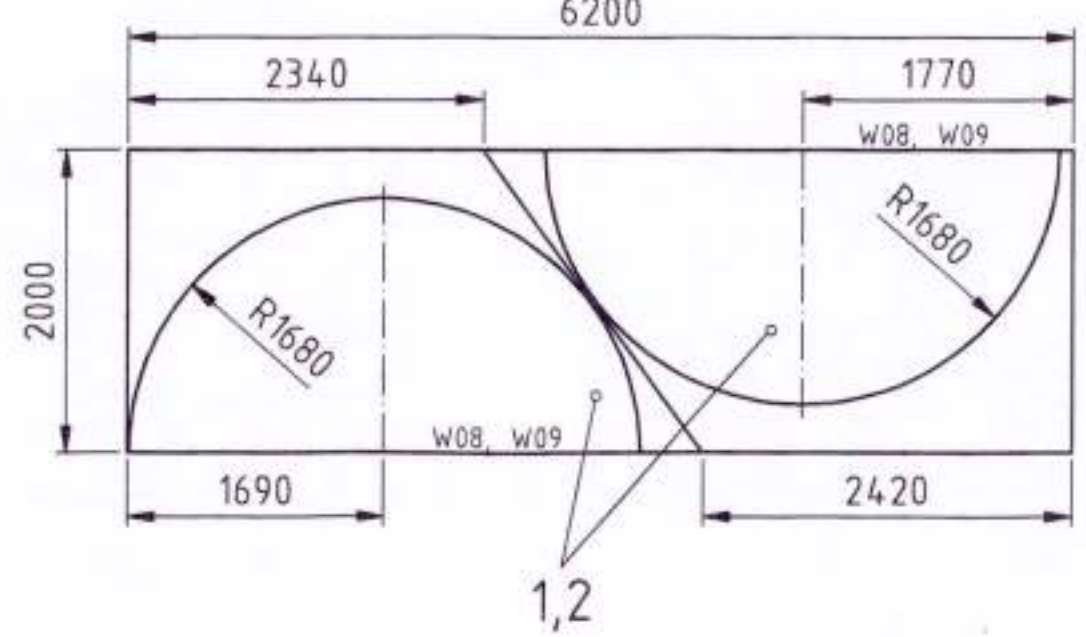
zul. Betriebsüberdruck	+1,0/-0,25 bar
Prüfdruck	+1,3 bar
Betriebstemperatur max.	100/-10°C
Berechnungstemperatur	100°C
Medium	Destillat
Dichte	1,0 kg/dm <sup>3</sup>
Gesamtinhalt	48.100 Liter



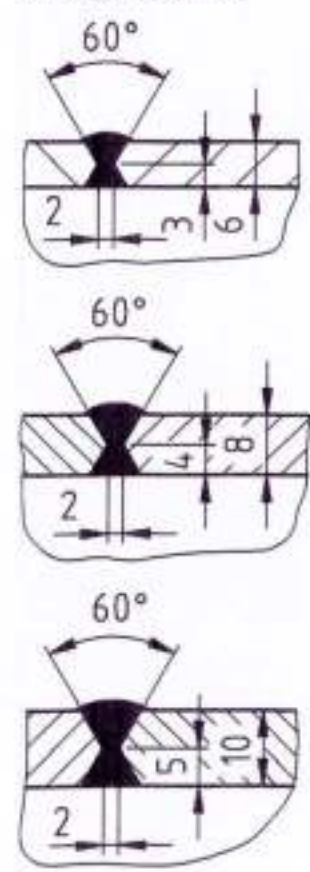
**Mantelabwicklung**  
M 1:100



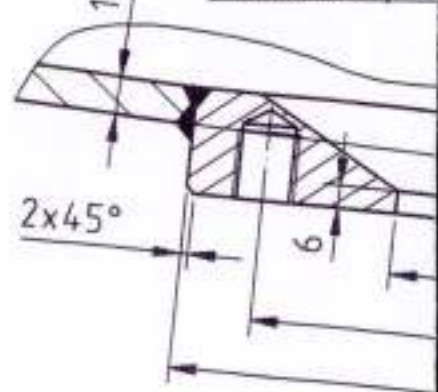
**Bodenabwicklung**  
M 1:50

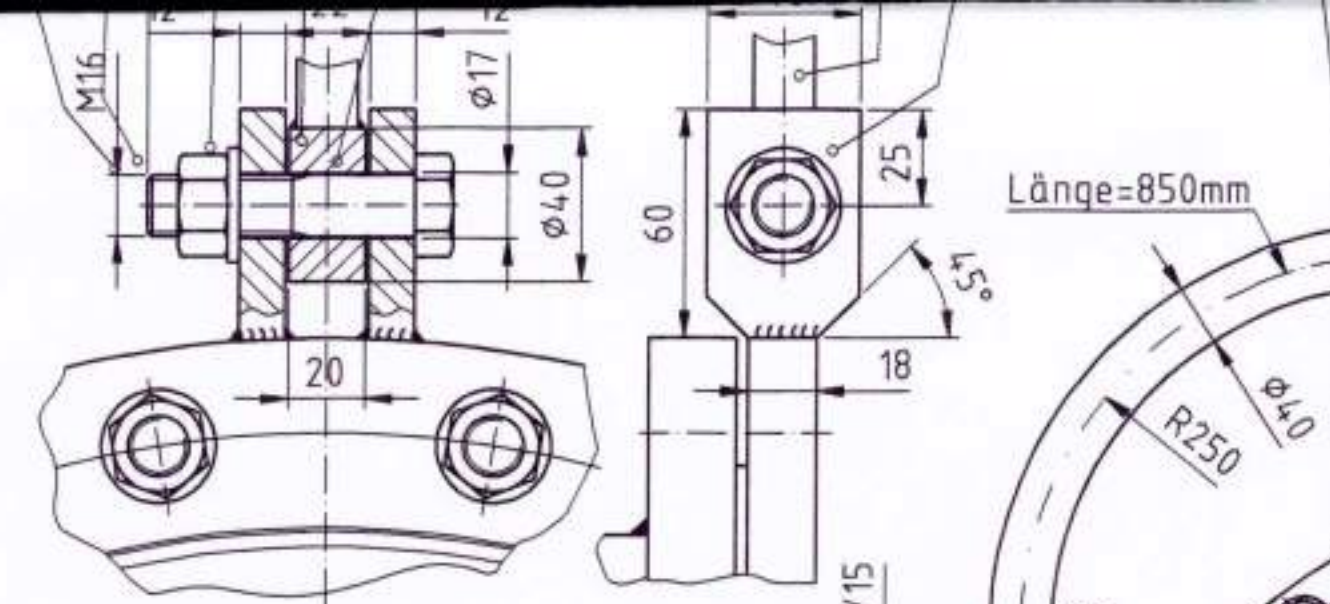
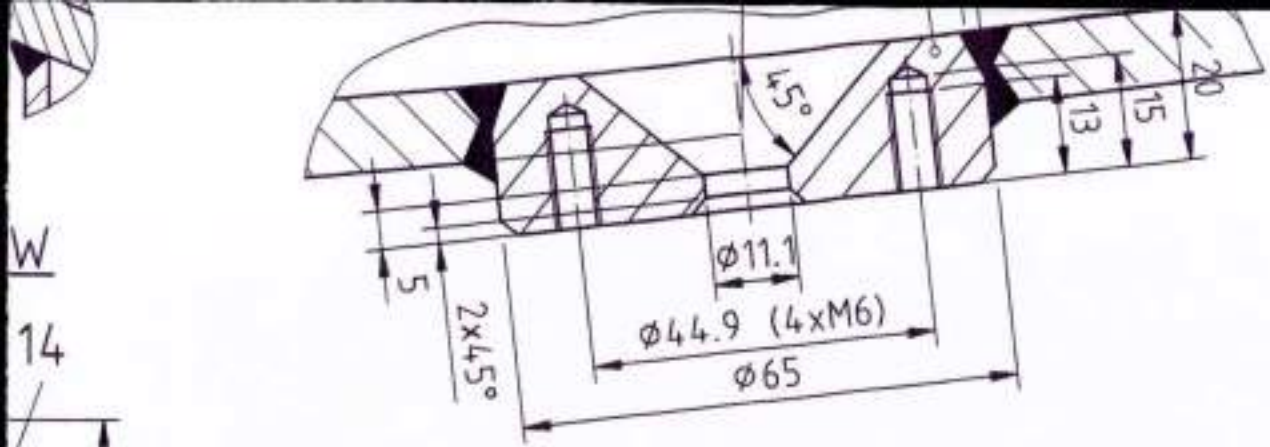


**Längsnähte**



**Stütze**  
M 1:2  
Füllstand, D

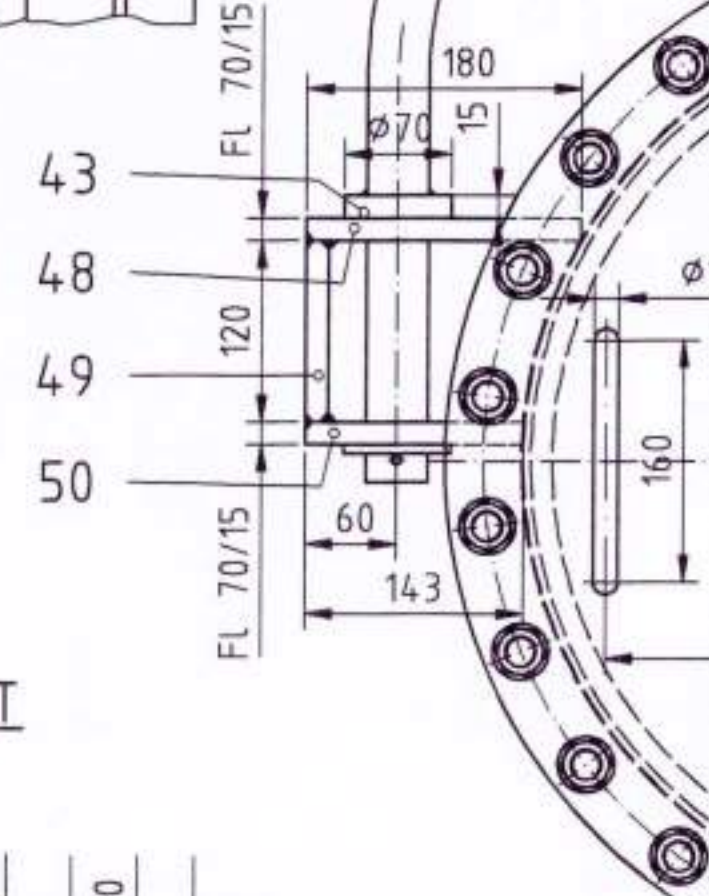
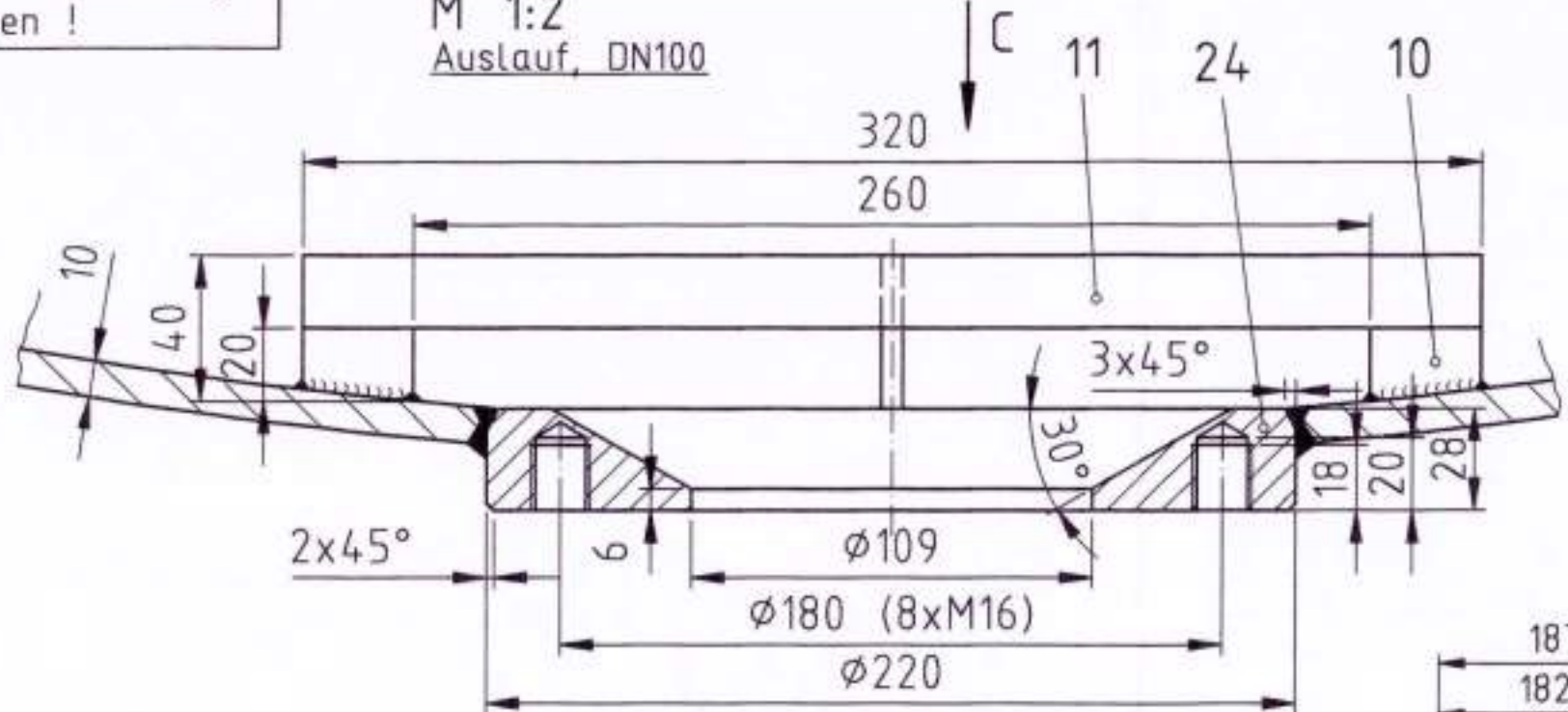




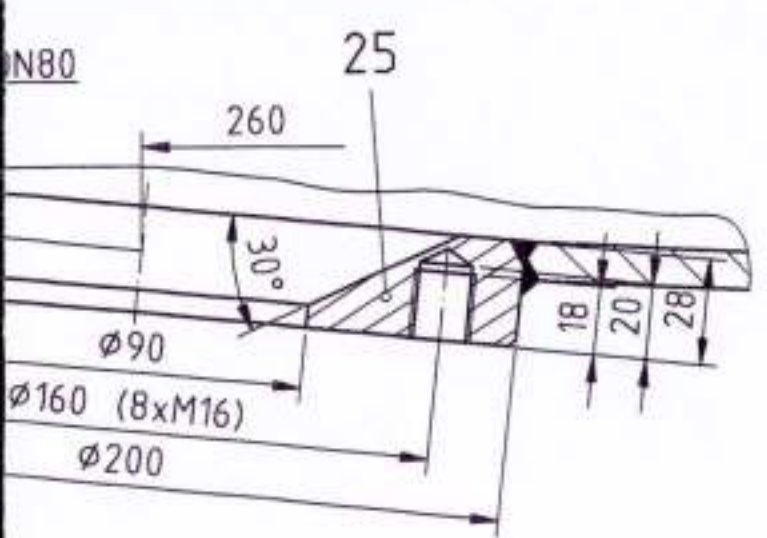
Verkleidung nur beim unteren Vakuumring ausführen!

### Stutzendetail N4

M 1:2  
Auslauf, DN100

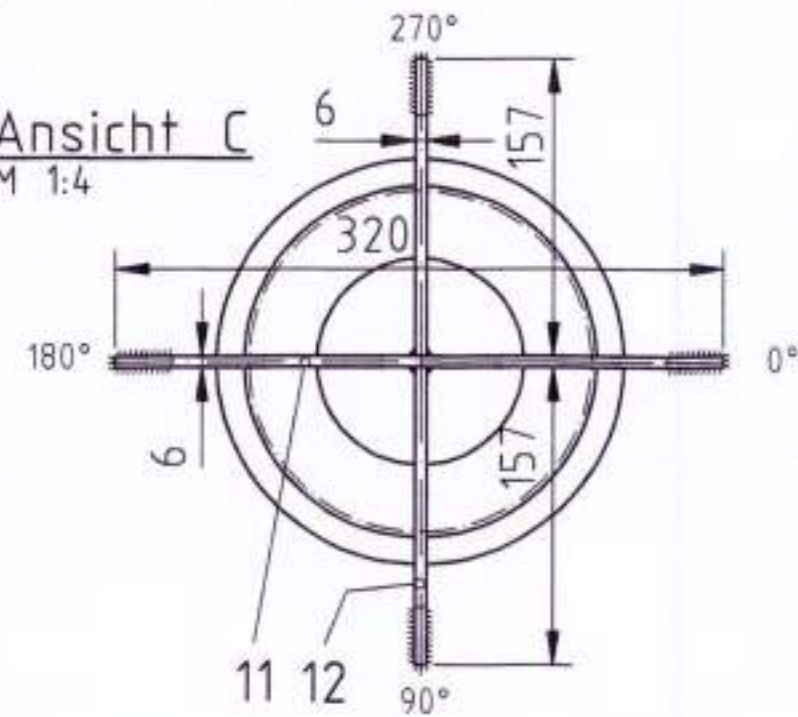


### ndetail N10



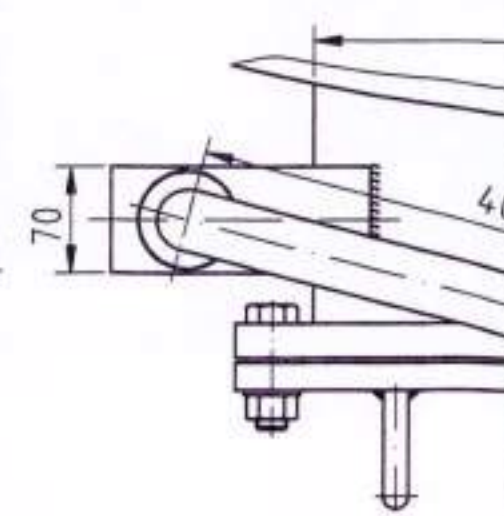
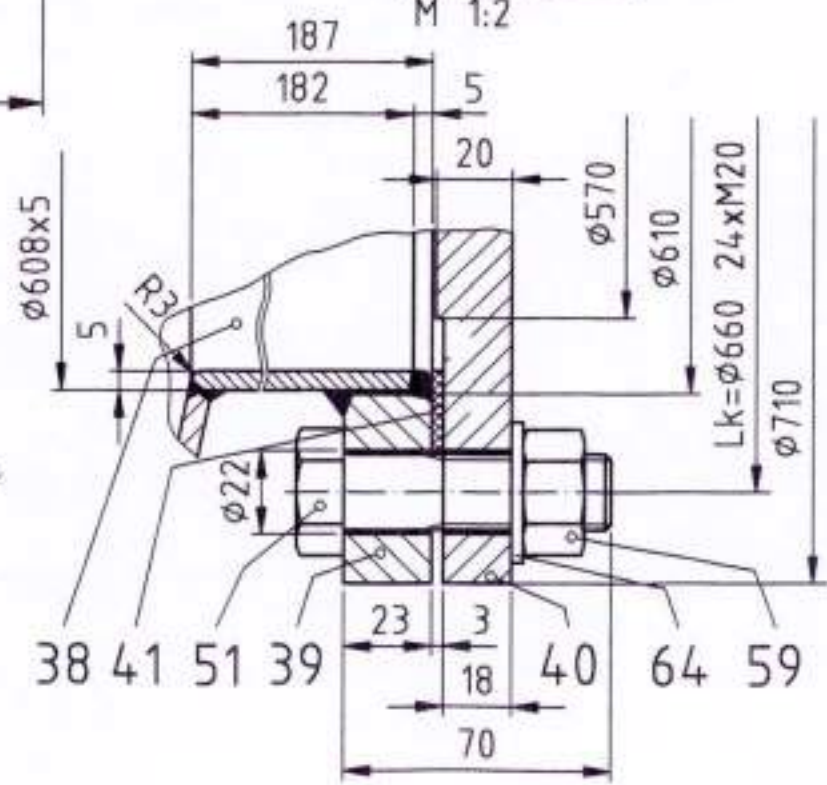
### Ansicht C

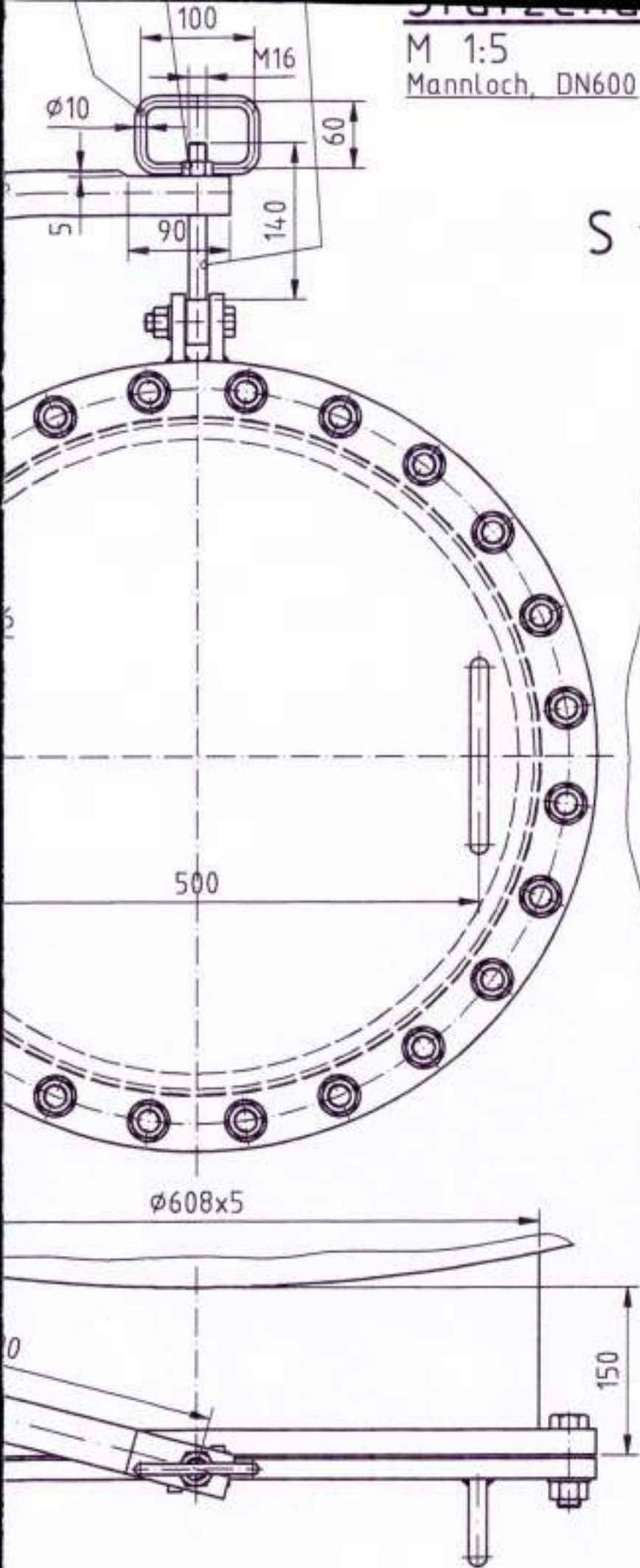
M 1:4



### Detail T

M 1:2





M 1:5  
Mannloch, DN600

Nutzeninhalt	----- Liter
Schweißfaktor	0,85
Schweißnahtgüteklasse	1 (DNORM M 7812)
Verbindung	weiß
Schweißverfahren	WIG, MAG
Zusatzwerkstoff	316L-Si/SKR-Si (1.4430) Avesta
Schweißnähte	unvermaßte Kehlnähte $\alpha=0,7s$ ( $\alpha_{min}=3mm$ ); alle zugänglichen Schweißnähte gegengeschweißt, Einbauten umlaufend dicht verschweißt.
Bewertungsgruppe	DIN 8563 - BS/BK
Arbeitsprüfung	AD-HP 5/2 (nicht erforderlich - 1x jährlich)
zerstörungsfreie Prüfung	AD-HP 5/3 (LN2%-RN2%-BN 2 Filme in der Kreme)

Oberfläche innen	Böden: geschliffen $Ra=0,8\mu m$ Schweißnähte: geschliffen $Ra=0,8\mu m$ , Mantel IIIc
Oberfläche außen	Schweißnähte belassen, jedoch gebeizt und passiviert, Blechoberfläche IIIc

Rohre	DIN 2463 Reihe 1, DIN 17457
Schraubenwerkstoff	A2-50

Nr.	Stk.	Verwendung	DN	PN	DIN	Werkstoff	Profil	Rohrmaßung	Bemerkung
N29	1	Anschluß -Löschwasserringleitung	50	10	2642	180		$\phi 60,3 \times 2$	
N28	1	Lichtglas	100	6	28120	350			mit Leuchte
N27	1	Schauglas	100	6	28120	45			
N24	1	Eintritt	50	10	2576	180		$\phi 60,3 \times 2,9$	
N18	1	Eintritt Reserve	25	10	2576	210		$\phi 33,7 \times 2,6$	mit Blindflansch
N16	1	Sicherheitsventil	150	10	2576	330		$\phi 168,3 \times 4$	
N15	1	Abluft	100	10	2576	300		$\phi 114,3 \times 3,6$	
N14	1	Probenahme	15	10		340		$d_i=11,1$	BC-Norm 11.4
N13	1	Thermometerhülse	M18x1,5			220			BC-Norm 11.2 Type 1
N12	1	Thermometerhülse	R3/4"			230			BC-Norm 11.2 Type 2
N11	1	Level switch	100	10	2576	10		$\phi 114,3 \times 3,6$	
N10	1	Füllstand	80	10		135		$d_i=90$	BC-Norm 11.3
N9	1	Füllstand	80	10	2576	135		$\phi 88,9 \times 3,2$	
N8	1	Mannloch	600	1		45		$\phi 612 \times 6$	Zimmerlin
N7	1	Mannloch	600	3	28124	45		$\phi 608 \times 5$	
N5	1	Reserve	50	10	2576	155		$\phi 60,3 \times 2,9$	mit Blindflansch
N4	1	Austritt	100	10				$d_i=109$	BC-Norm 11.3
N3	1	Eintritt	50	10	2576	270		$\phi 60,3 \times 2,9$	
N2	1	Eintritt	50	10	2576	250		$\phi 60,3 \times 2,9$	
N1	1	Eintritt	50	10	2576	110		$\phi 60,3 \times 2,9$	

Pos.	Stk.	Verwendung	DN	PN	DIN	Werkstoff	Profil	Rohrmaßung	Bemerkung
5									
4									
3									
2	02.02.98	Grabl	Kundenänd. und Stücklistenpositionierung durchgeführt						
1	14.01.98	Haas	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)

Gezeichnet	Datum	Name	geplottet von	Plotdatum
	11.12.97	Hohensinn		
Geprüft	14.05.98		Haas	
Freigabe				9.04.98

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



**AUSTRIA**  
Frankenburgerstraße 2  
A-4870 Vöcklamarkt  
Tel. (0043) 07682/3660-0  
Fax. (0043) 07682/3660-60

Maßstab	BIOCHEMIE	Z.-Nr. 3729/00b
1:100	1 Stk. Iso-Destillattank Pos. 356.1	Ersatz für: 3729/00a
1:50	Werkstoff: 1.4571	Ersetzt durch:
1:10		
1:5		

Fabriks-Nr.: F186  
Vereins-Nr.:

Geschäftsbereich  
Druckgeräte

Erstprüfstelle für  
Druckgeräte

Zentrale  
A-1015 Wien  
Kruzerstraße 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

429704

## Druckbehälterbescheinigung


Hersteller	P. Hinke Tankbau GmbH		
Erzeugungsort	4870 Vöcklamarkt		
Fabriksnummer	7786		
Baujahr	1998		
Festgesetzter höchster Betriebsdruck in bar	+1/-0,25	Temperatur 100 °C	Medium Destillat
Inhalt in Liter	48100		
<p>Der umseitig näher beschriebene Druckbehälter wurde über Antrag  <div style="text-align: center;">des Herstellers</div>   gemäß Kesselgesetz, BGBl. Nr. 211/1992 i.g.F., am Erzeugungsorte 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 wurden mit folgendem Stempel versehen:			
Besonderheiten			

Konstruktion und Werkstoffe des Druckbehälters s. beigeheftete Zeichnung und Werkstoffbescheinigungen

Zeichnungsnummer und Güteklasse nach ÖNORM M 7812	3729/00b	Gk 2
Die zwei größten aufeinander senkrechten Abmessungen in m und deren Produkt in m <sup>2</sup>	7,67 x 3 = 23,01	
Verwendungszweck	Iso-Destillattank	
Besondere Sicherheitseinrichtungen		
Anzahl der Sicherheitsventile		
Bauart		
Mittlerer Ventildurchmesser in mm		
Lichter Ventildurchmesser		
Fläche in mm <sup>2</sup>		
Ventilgewicht (Masse) in kg		
Hebellänge von Dreh- zum Druckpunkt in mm		
Hebellänge vom Dreh- zum Tragepunkt 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 Stellschrauben in mm		
Art der Sicherung gegen Verstellen		



Erstprüfung

Vorgenommen am	09. März 1998
beim	Hersteller
Ergebnis	keine Mängel Über die durchgeführte Durchstrahlungsprüfung der Schweißnähte liegt der Prüfbericht bei.
Ort, Datum	Linz, 10. April 1998
	

Erste Druckprobe

Vorgenommen am	12. März 1998
beim	Hersteller
mit	1,3 bar
Ergebnis	keine Mängel
Ort, Datum	Linz, 10. April 1998
	

Erste Betriebsprüfung

Vorgenommen am	
bei	
Ergebnis	
Ort, Datum	

**Befunde der wiederkehrenden Untersuchungen**

26.5.98 der Behälter wird mit 0,49 bar betrieben,  
ist abgesichert mit Sicherheitsventil Nr.  
60834/1/1, Plombiert TÜV und daher  
nicht überwachungsspflichtig



*Stilgen*



Zur Bescheinigung vom ... 10. April 1998 ...  
 über die Ersterprüfung und erste Druckprüfung  
 des Druckbehälters, Fabr. Nr. .... 7786 .....  
 gehörig.

**BEILAGENVERZEICHNIS**



Bauteil: Destillattank 356.1  
 Kunde: Biochemie GmbH

Fabr.Nr.: 7786  
 Zng.-Nr.: 3729/00b

**Konformitätserklärung**  
 (Gemäß BGBL211/1992§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 98 Z 0168 DAV
---	--------------------	-----------------------------

**Kleinteilbescheinigung**

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

**Werkstoffliste**

siehe Beilage

Vöcklamarkt, 07.04.1998

Ing. Ernst Steiner  
 ppa.  


Ing. Eitzinger  
 i.A.  




# Materialzusammenstellung

FB09.T...

TPA - Rev. 0

Fabrikationsnummer: 7786

Zeichnungsnummer: 3729/00b

Pos.	Stk.	Benennung	Material	Wkst.	Format	SchmelzeNr.	Kurzz.
1	1	Klöpperbodenblech oben	Bl 8x ø1680	1. 4571	8x2000x6200	T739083	
2	1	Klöpperbodenblech unten	Bl 10x ø1680	1. 4571	10x2000x6200	T741018	
3	4	Mantelblech 1	Bl 6x2000x4000	1. 4571	6x2000x4000	T639077	
4	1	Mantelblech 2	Bl 6x1406x4000	1. 4571	6x1500x4000	430531	
5	2	Mantelblech 3	Bl 6x2000x4703	1. 4571	6x2000x4703	T639105	
6	1	Flansch glatt (N16)	DN 150; PN 10	1. 4571		212204	
7	2	Flansch glatt (N11,15)	DN 100; PN 10	1. 4571		353790	
8	1	Flansch glatt (N9)	DN 80; PN 10	1. 4571		358490	
9	5	Flansch glatt (N1,2,3,5,24)	DN 50; PN 10	1. 4571		213481/358490	
10	1	Flansch glatt (N18)	DN 25; PN 10	1. 4571		386400	
11	1	Blockflansch (N4)	DN 100; PN 10	1. 4571		214346	
12	1	Blockflansch (N10)	DN 80; PN 10	1. 4571		214346	
13	1	Blockflansch (N14)	DN 15; PN 10	1. 4571		214440	
14	1	Blindflansch (N5)	DN 50; PN 10	1. 4571		214776	
15	1	Blindflansch (N18)	DN 25; PN 10	1. 4571		14483	
16	1	Schauglas (N27)	DN 100; PN 6	1. 4571		231020	
17	1	Schauglas (N28)	DN 100; PN 6 inkl. Leuchte	1. 4571		231020	
18	1	Temperaturfühler (N12)	R 3/4"; l=230	1. 4571		GG1Y1099	
19	1	Temperaturfühler (N13)	M18x1.5; l=172	1. 4571		525044	
20	1	Domdeckel (N8)	DN 600; h=100 mit Schauglas	1. 4571	Herst.Nr. 019815147	lt. Aufstellung	
21	1	Kragenblech (N7)	Bl 5x182x1895	1. 4571		T639077	
22	1	Schweißflansch (N7)	DN 600	1. 4571		214255	
23	1	Blindflansch (N7)	DN 600	1. 4571		214776	

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



# Materialzusammenstellung

FB09.T...

TPA - Rev. 0

Fabrikationsnummer: 7786

Zeichnungsnummer: 3729/00b

Pos.	Stk.	Benennung	Material	Wkst.	Format	SchmelzeNr.	Kurzz.
24	1	Rohr (N16)	Rr $\phi$ 168.3x4; l=137	1. 4571		64666	
25	2	Rohr (N11,15)	Rr $\phi$ 114.3x3.6; l=127	1. 4571		A521602	
26	1	Rohr (N9)	Rr $\phi$ 88.9x3.2; l=122	1. 4571		447141	
27	1	Rohr (N5)	Rr $\phi$ 60.3x3; l=123	1. 4571		74852	
28	3	Rohr (N1,2,3)	Rr $\phi$ 60.3x3; l=333	1. 4571		74852	
29	4	Rohr (N1,2,3,24)	Rr $\phi$ 60.3x3; l=317	1. 4571		74852	
30	1	Rohr (N24)	Rr $\phi$ 60.3x3; l=522	1. 4571		74852	
31	1	Rohr (N29)	Rr $\phi$ 42.4x2.6; l=33	1. 4301		2503VP66	
32	1	Rohr (N18)	Rr $\phi$ 33.7x2.6; l=112	1. 4404		029329	

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

**ALZ** naamloze vennootschap  
 Maxschappelstraße 3600 Genk  
 Tel. (089) 32 21 11 Telefax (089) 30 23 80  
 Telex 30055 aldorg b  
 H.R. Toegereken (41/05) - B.T.W. nr BE 401.277.914  
 Der 11. V. Rheinland hat mit Schreiben vom 21. März 1972 auf die Gegenzeichnung verzichtet  
 SURVEYOR'S MARK  
 CACHET DE L'EXPERT  
 STEMPEL DES WERKSSACHVERSTÄNDIGEN



**Certificate of test - Mill certificate**  
**Certificat de Réception C.C.P.U.**  
**Abnahmeprüfzeugnis B**  
 nach DIN 50049/3.1.B - NFA 00001/3.1.B - EN 10204/3.1.B

Approved as supplier according to AD/AWG TRD 100 statement W E 603  
 Überprüfung als Hersteller nach AD/AWG - TRD 100 Bericht W E 603

PROC. PROCES: Electric Arc Furnace - VOD - Continuous Casting  
 PROC. FABRIC.: Four à Arc - VOD - Coulée Continue  
 FERTIGUNGSABL.: Elektro-Lichtbogen Ofen - VOD - Strangguss

your order n° - votre n° de cde - Bestell.Nr  
 our order n° - notre n° de cde - Werk.nr

64617/242/01

ACIER INOXYDABLE, COILS, LAMINES A CHAUD, RECUITS ET DECAPES  
 heat n°-n° coulée Schmelze Nr 739083  
 coil n°-n° bobine Band Nr 73908315

Specifications - Spécifications - Vorschriften	Type - Nuance - Quality	Finish	Corrosion test - Corr. inter - Int.krist.Korr.
DIN 17440-09/96	WNR 1.4571	IIA	DIN 50914
Dimensions - Abmessungen	Material (Code Designation)	Quenching Hypertrampe Abschreckung	forced air air poussé bewegter Luft
mm 8.00 2000.00 0.0	Matière Werkstoff (Nombrer) X6 CRNIMOTI 17 122	DIN 17440 1050°C	
Particular requirem. - Prescr. particul. - Sondervorschriften TRB 100-AD W2 ED.05/96 UND AD W10 ED.11/87			

CHEMICAL ANALYSIS COMPOSITION CHIMIQUE CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG			MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MEC. - MECH. WERTE			
ELEMENTS	LADIE ACIERE SCHMELZE	PRODUCT PRODUIT STUCKKANAL	TENSILE TEST ESSAI DE TRACTION ZUG VERSUCH		ROOM TEMP. - TEMP. AMB. - RAUMTEMP.	TEMP. °C
			REQ.-EXIGE ANFORDERUNG	OBTAINED - OBTENU - ERGEBNISSE TEST N° - N° TEST - PROBE	REQ.-EXIGE ANFORDER.	OBTAIN - OBTENU ERGEBNISSE
			EN	N/MM2	73908315	
			10002	min. max.	A (T) E	min.
C	0.042	0.044	Section-Q.Schnitt		12.53X 8.18	
Mn	1.08	1.03	yield 0.2%	215	318 318	
P	0.032	0.033	limite él.	250	352 352	
S	0.010	0.010	Str.grenze 1.0%	500 730	608 612	
Si	0.37	0.36	tensile strength rupture Zugfestigkeit			
Cr	16.69	16.70	elong. % A5	40	50 51	
Ni	10.62	10.66	allong. Br. Dehn. A50		50 51	
Mo	2.04	2.03			52 51	
Cu			E 0.2 /R max %			
Ti	0.333	0.342	hardness dureté Härte	HRB	85.5 87.0	
Co			grain size estim grain estim Korngröße	band plage Blageversuch	180° OK	impact strength test essai de résilience Kerbschlagbiegeversuch
N			TESTS TO VERIFY BATCH AND QUALITY HAVE BEEN CARRIED OUT TESTS DE VERIFICATION DE LA CONFORMITE DE LA NUANCE FOURNIE VERWECHSLUNGSPRÜFUNG WURDE DURCHFÜHRT			
α - ferrite			VISUAL INSPECTION AND DIMENSIONAL CHECK EXAMEN VISUEL ET DIMENSIONNEL DE SURFACE BESICHTIGUNGEN UND ABMESSUNGEN			
δ - ferrite			EXAMEN VISUEL D'ASPECT DE SURFACE ET DIMENSIONS			

QUANTITY / WEIGHT MEMO / QUANTITÉ MÉMO POIDS LIVRÉ ÜBERSICHT GELIEFERTER GEWICHTE					
PACKAGE N° N° DE CAISSE PAKET NR	QTY. QTÉ. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO-GEW	PACKAGE N° N° DE CAISSE PAKET NR	QTY. QTÉ. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO-GEW
71017655	1	15920			
TOTAL/GESAMT	QTY. QTÉ. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO-GEW			
	1	15920			

The delivery is in accordance with the order.  
 La fourniture est conforme aux exigences de la commande.  
 Die Lieferung entspricht den Bestellbedingungen.

**WEHA-EDELSTAHL**  
 Handels-GmbH  
 4020 Linz  
 Stefan-Fechter-Weg 8  
 Tel. 0732 / 79 54 40  
 FAX 0732 / 79 54 43

**ALZ** naamloze vennootschap  
 THE SURVEYOR - L'EXPERT - DER WERKSSACHVERSTÄNDIGE

Genk the is dan 22.10.1997



**ALZ**

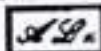
naamloze vennootschap

Meeschapelijke ziele  
Geek-Zuik, Zone BA, B 3500 Gank  
Tel. (089) 30 21 11 - Telefax (089) 30 23 80  
Tele 30450 afdeling  
N.R. Tongeren nr 41.081 - B.T.W. nr 88 401.377.814



Der TÜV Rheinland hat mit Schreiben vom 21. März 1997 auf die Deponierklärung verzichtet!

SURVEYOR'S MARK  
CACHET DE L'EXPERT  
STEMPEL DES WERKSACH-VERSTÄNDIGEN



Certificate of test - Mill certificate  
Certificat de Réception C.C.P.U.

No 97/0100280  
Nr

Abnahmeprüfzeugnis B  
nach DIN 50049/3.1.B - NFA 00001/3.1.B - EN 10204/3.1.B

Approved as supplier according to  
AD/AVO - TRD 100 statement W E 803

PROD.PROCESS: Electric Arc Furnace - VOD - Continuous Casting  
PROC. FABRIC: Forer & Arc - VOD - Couée Continue  
FERTIGUNGSABL: Elektro-Lichtbogen Ofen - VOD - Strangguss

Überprüfung als Hersteller  
nach AD/AVO - TRD 100 Bericht W E 803

your order n° - votre n° de commande - Bestell.Nr

our order n° - notre n° de commande - Werkswr

64617/242/13

ACIER INOXYDABLE, COILS, LAMINES A CHAUD, RECUITS  
ET DECAPES

heat n° - n° coque  
Schmelz Nr  
741018

coil n° - n° bobine  
Band Nr  
74101843

Specifications - Spécifications - Vorschriften	Type - Nuance - Quality	Finish	Common test - Essai, test - In. list. Ess.
DIN 17440-09/96	WNR 1.4571 <i>DE 2616 A5</i>	11A	DIN 50914 :OK

Dimensions - Abmessungen	Material (Code Designation) Matériau Werkstoff (Normen)	Quenching Hypertemps Abkühlung	formed air air poussé bewegter Luft
mm 10.00 2000.00 0.0	X6 CRNIMOTI 17 122	DIN 17440 1050°C	

Particular require. - Prescr. particul. - Sonderverordnungen:  
TRB 100-AD W2-ED.05/96 UND AD W10 ED.11/87

CHEMICAL ANALYSIS COMPOSITION CHIMIQUE CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG			MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MEC. - MECH. WERTE					
ELEMENTS	LAJLE ACIERE SCHMELZE	PRODUCT PRODUIT STUCKARAL	TENSILE TEST ESSAI DE TRACTION ZUG VERSUCH		ROOM TEMP. TEMP. AMBI. - RAUMTEMP		TEMP. °C	
			min.	max.	min.	max.	min.	max.
C	0.043	0.043	EN 10002		A (T) E		min.	
Mn	1.13	1.11	Section - Schnitt mm		12.30X10.03			
P	0.036	0.035	yield limite él.	0.2%	215	340	337	
S	0.009	0.009	Str granule	1.0%	250	380	373	
Si	0.37	0.39	weld strength rupture Zugfestigkeit		500	730	601	601
Cr	16.84	16.88	elong. % A5	40		47	48	
NI	10.60	10.60	elong. % B Dahn. A50			49	50	
Mo	2.01	2.03				56	56	
Cu			E.O.L. / % max %					
TI	0.450	0.448	hardness dureté Härte	HRB		89.0	89.5	
Al			grain size taille grain Korngröße					
			bend pliage Biegeversuch	180° OK				
			impact strength test essai de résilience Carbschlagversuch	OK				
TESTS TO VERIFY BATCH AND QUALITY HAVE BEEN CARRIED OUT TESTS DE VERIFICATION DE LA CONFORMITE DE LA NUANCE FOURNIE VERWECHSLUNGSPROFUNG WURDE DURCHFÜHRT			OK					
VISUAL INSPECTION AND DIMENSIONAL CHECK EXAMEN VISUEL ET DIMENSIONNEL DE SURFACE BESICHTIGUNGEN UND ABMESSUNGEN			EXAMEN VISUEL D'ASPECT DE SURFACE ET DIMENSIONS OK					

QUANTITY / WEIGHT MEMO / QUANTITE MEMO POIDS LIVRE ÜBERSICHT GEWERKTER GEWICHTE					
PACKAGE Nr N° DE CASSE PAKET NR	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.	PACKAGE Nr N° DE CASSE PAKET NR	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.
71067204	1	15120			
TOTAL/GESAMT:		QTY. QTE. ANZ. 1	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW. 15120		

The delivery is in accordance with the order.  
Le fournisseur est conforme aux exigences de la commande.  
Die Lieferung entspricht den Bestellbedingungen.

**WEHA-EDELSTAHL**  
Handels-GmbH  
4020 Linz  
Stefan-Fechter-Weg 8  
Tel. 0732 / 79 54 40  
FAX 0732 / 79 54 43

**ALZ** naamloze vennootschap  
THE SURVEYOR - "EXPERT" - DER WERKSACH-VERSTÄNDIGE

Geek the  
is  
der 05.11.1997

*H. Janssen*  
H. JANSSEN

PACKING LIST 735818 - I - 9717090



**ALZ** naamloze vennootschap  
 Handelsregister  
 Gent-Zuid : Zone SA, B 2600 Gent  
 Tel. (090) 30 21 11 - Telefax (090) 30 22 80  
 Telec 39055 along B  
 H.R. Tongeren nr 81 051 - BTW nr BE 401 277 914

**Certificate of test - Mill certificate**  
**Certificat de Réception C.C.P.U.**  
**Abnahmeprüfzeugnis B**  
 nach DIN 50049/3.1.8 - NFA 00001/3.1.8 - EN 10204/3.1.8

No 97/0021152  
 Nr

Approved as supplier according to  
 AQ/WO - TRD 100 statement W E 903  
 Überprüfung als Hersteller  
 nach AQ/WO - TRD 100 Bedr. W E 903

PROD/PROCES: Electric Arc Furnace - VOD - Continuous Casting  
 PROC. FABRIC: Four 2 Arc - VOD - Coiled Castings  
 FESTIGUNGSABT.: Elektro-Lichtbogen Ofen - VOD - Strangguss

your order n° - votre n° de commande - Bestel.Nr

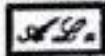
our order n° - notre n° de commande - Werknr

64617/196/09



Der TÜV Rheinland hat mit Schreiben vom 21. März 1972 auf die Gegenseitigung verzichtet.

**SURVEYOR'S MARK**  
**CACHET DE L'EXPERT**  
**STEMPEL DES WERKSACHVERSTÄNDIGEN**



**ACIER INOXYDABLE, COILS, LAMINES A FROID, FINI 2 B**

test n° - n° contrôle  
 Schmelznr.  
**7639077**

coil n° - n° bobine  
 Band Nr.  
**63907731**

Specifications - Spécifications - Vorschriften	Type - Désign. - Qualité	Finish	Corrosion test - Corr. later. - Intériorité Corr.
DIN 17441-07/85	WNR 1.4571 <i>WE 2606 NIS</i>	111C	DIN 50914 :OK

Dimensions - Abmessungen	Material (Code Designation)	Quenching temperature - Temp. de trempe	Tempered air - Air traité
min 6.00 2000.00 0.0	Marque Werkstoff (Normenbezeichnung) <b>X6 CRNIMOTI 17 122</b>	DIN 17441 1050°C	ferred air air traité bewegter Luft

particular requirem. - Prescr. particul. - Sondervorschriften:  
**TRB 100-AD W2 ED.01/94 UND AD W10 ED.11/87**

CHEMICAL ANALYSIS COMPOSITION CHIMIQUE CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG			MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIÉTÉS MEC. - MECH. WERTE			
ELEMENTS	LACKE ACIERIE SCHMELZE	PRODUCT PRODUIT STUCKANAL	TENSILE TEST ESSAI DE TRACTION ZUG VERSUCH		ROOM TEMP. - TEMP. AMBI. - RAUMTEMP.	TEMP.
			EN	REG. EDGE ANFORDERUNG	OBTAINED - OBTENU - ERGEBNISSE	REQ. EDGE ANFORDERUNG
			10002	N/MM2	63907731	
			Section - Échantillon mesure	min. max.	A (T) E	min.
C	0.040	0.040	yield strength R <sub>eH</sub> 0.2%	255	309 310	
Mn	1.10	1.10	yield strength R <sub>eH</sub> 1.0%	285	339 340	
P	0.030	0.030	tensile strength rupture Zugfestigkeit	540 690	601 602	
S	0.006	0.005	elong. % A5	45	53 54	
Si	0.41	0.40	elong. % A50		51 52	
Cr	16.78	16.74	Br. Dyn. A50		51 51	
Ni	10.63	10.63	E 0.2 / R max %			
Mo	2.01	2.02	hardness dynam Métrie	HRB	83.5 84.5	
Cu			grain size grain taille Korngröße	band pilage Stagenverzicht	180° OK	impact strength test essai de résilience Kerbschlagversuch
Ti	0.338	0.330	TESTS TO VERIFY BATCH AND QUALITY HAVE BEEN CARRIED OUT TESTS DE VERIFICATION DE LA CONFORMITE DE LA NUANCE FOURNIE VERWECHSLUNGSPRÜFUNG WURDE DURCHFÜHRT			
Al			VISUAL INSPECTION AND DIMENSIONAL CHECK EXAMEN VISUEL ET DIMENSIONNEL DE SURFACE BESICHTIGUNGEN UND ABMESSUNGEN			
			EXAMEN VISUEL D'ASPECT DE SURFACE ET DIMENSIONS OK			

QUANTITY / WEIGHT NEMO / QUANTITÉ NÉMO POIDS LIVRE ÜBERWICHT GELIEFERTER GEWICHTE					
PACKAGE Nr N° DE CAISSE PACKET NR	QTY QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.	PACKAGE Nr N° DE CAISSE PACKET NR	QTY QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.
61083301	1	9630			
TOTAL/GESAMT:		QTY QTE. ANZ.	1	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.	9630

The delivery is in accordance with the order.  
 La livraison est conforme aux exigences de la commande.  
 Die Lieferung entspricht den Bestellbedingungen.



**ALZ** naamloze vennootschap  
 THE SURVEYOR - L'EXPERT - DER WERKSACHVERSTÄNDIGE  
 Gent the 04.03.1997  
 den  
  
 H. JANSSEN


Delivery address: Empfänger: *Leude & Vanden*

Requirements: Anforderungen, Exigences  
**TRB 100 / AD-W2 DIN 17441**  
**NFA 35573 / NFA 36209**  
**ASTM A240-92B**  
**ASME SA-240 SEC 2 PART A ED 92+A92**


Our Order No. / Ihre Auftrags-Nr. / Notre commande N°: **99537**

Your order, Ihre Bestellung, Votre commande

Product, Designation, Produit  
**BAND, NICHTROSTEND**

Mark of the Manufacturer / Zeichen des Lieferanten / Signe de l'usine: 

Process / Erzeugnisgruppe / Mode de fabrication: **AOD**

Inspector's stamp / Zeichen d. Sachverständigen / Position de l'inspecteur: 

Grade, Werkstoff, Matière  
**W.NR 1.4571 Z6CNDT17-12 TYPE 316TI**

Tolerance, Toleranzen, Tolérances: **DIN 59382**

Shipping mark, Versandzeichen, Marquage

Line No. / Zeile / ligne: **1**  
 Item Position / Posten: **76**  
 Charge-test No. / Schwanz-Probennr. / Coulee N°: **43052**  
 Size, Abmessungen, Dimensions: **4,0 X 1500 MM**  
 Quantity / Stückzahl / Nombre: **1**  
 Weight, Gewicht, Poids: **6600 KG**  
 Finish / Ausstattung / Fin: **N**

Line No. / Zeile / ligne: **2**  
 Item Position / Posten: **78**  
 Charge-test No. / Schwanz-Probennr. / Coulee N°: **43053**  
 Size, Abmessungen, Dimensions: **6,0 X 1500 MM**  
 Quantity / Stückzahl / Nombre: **1**  
 Weight, Gewicht, Poids: **14860 KG**  
 Finish / Ausstattung / Fin: **N**

Line No. / Zeile / ligne	Item Position / Posten	Charge-test No. / Schwanz-Probennr. / Coulee N°	Size, Abmessungen, Dimensions	Quantity / Stückzahl / Nombre	Weight, Gewicht, Poids	Finish / Ausstattung / Fin
1	76	43052	4,0 X 1500 MM	1	6600 KG	N
2	78	43053	6,0 X 1500 MM	1	14860 KG	N

Charge No. / Schwanz-Nr. / Coulee N°	Chemical composition, Chemische Zusammensetzung, Composition chimique									
	C %	S %	Mn %	P %	S %	Cr %	N %	MO %	TI %	N2 %
43052	0,020	0,67	1,68	0,031	0,001	16,6	10,6	2,13	0,34	0,011
43053	0,021	0,56	1,67	0,035	0,001	16,7	10,6	2,05	0,40	0,011

Line No. / Zeile / ligne	Mechanical properties, Mechanische Eigenschaften / Caractéristiques mécaniques							Hardness / Härte, Dureté / HB30
	Location / Ort / Lieu	Rp0.2 / N/mm²	Rp0.01 / N/mm²	Rm / N/mm²	A5 %	A50 %		
1	E	299	333	585	53	51	180	
	A	318	349	604	50	48	184	
2	E	302	335	590	50	49	182	
	A	337	369	614	46	45	188	

**UEBERPRUEFT NACH AD-W2/TRD 100 DURCH TUEV NORD E.V. MIT VERZICHT AUF GEGENZEICHNUNG UND ZUSTIMMUNG ZUR AUSSTELLUNG VON UNTERSCHRIFTSLOSEN ABNAHMEPRUEFZEUGNISSEN 3.1B (AZ.: 121W163320)**

Identify test, Verwechslungsprüfung, Contrôle d'identification  
 Size, Abmessungen, Dimensions: **O.B.**  
 Surface, Oberfläche, Surface: **O.B.**  
 Test of intergranular corrosion, Prüfung auf interkristall. Korros., test de corrosion intergranulaire: **O.B.**

**DIN 50914 GENUEGEND**

**APPROVAL ACC. TO ISO 9002 BY TUEV CERT, CERTIFICATE REG.NO QA 201**

We certify that the above mentioned products comply with the terms of the order contract.  
 Wir bestätigen, dass die Liefergegenstände im Übereinstimmung mit den Lieferbedingungen sind.  
 Nous certifions que les produits mentionnés ci-dessus sont conformes aux prescriptions de la commande.

This test certificate is valid only if controlled AOD system and is valid without signature.  
 Dieses Zeugnis wurde von einem automatisierten Datenübertragungssystem erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.  
 Ce certificat est valide uniquement si le système automatique contrôle et est valide sans signature.

**OUTOKUMPU POLARIT OY**

**JARMO LAMMI**  
 Authorized inspector / Werkstoff Sachverständiger / Inspecteur autorisé

Address: 01500 Tornio, FINLAND  
 Telephone: 01400 4071 / 01400 4072  
 Telex: 01400 407200 / 01400 407201  
 Fax: 01400 4072

01400 407200 / 01400 407201

**ALZ** Handels-GmbH

Maximilianstrasse 8  
 4020 Linz  
 Tel: (0661) 30 21 11 - Telefax: (0661) 30 23 88  
 Telex: 30220 alzbg a  
 A.S. Telex: 41 951 - E.T.W. - DE 401 277 814



Der TÜV Rheinland hat sich betriebsweise am 21. März 1992 mit der Beglaubigung vereinbart  
**SURVEYOR'S NAME**  
**CACHET DE L'EXPERT**  
**STAMP DES WERKSACHVERSTÄNDIGEN**

**Certificate of test - Mill certificate**  
**Certificat de Réception C.C.P.U.**  
**Abrechnung Zugschein B**  
 nach DIN 50048/3.1.8 - NFA 60001/3.1.8 - EN 10204/3.1.8

Approved as supplier according to  
 SURVEYOR'S NAME: TÜV RHEINLAND W 2 981  
 Designation of certificate: **W 2 981**  
 Date of issue: **17.02.1992**

PROD PROCESS: Electric Arc Furnace - VOD - Continuous Casting  
 ANAL. FABRIC: Four 8 mm - VOD - Casted Continuous  
 APPROVALS: **Stahlin-Lieferanten-Liste VOD - Besondere**

see order n° - voir n° de commande  
 see order n° - voir n° de commande

64617/196/09

**ACIER INOXYDABLE, COILS, LAMINES A FROID, FINI 2 B**

Specification - Spécification - Beschreibung	Type - Marque - Qualité	Sign	Control test - Essai usin - Inspektion
DIN 17441-07/85	WNR 1.4571	IIIC	DIN 50914 :OK
Quantity - Quantité - Menge	Weight (Gross Designation) - Poids (Gross Designation) - Gewicht		Delivery Temperature - Température de livraison - Abkühlung
6.00 2000.00	0.0	XB CRNIMOTI 17 122	DIN 17441 1050°C

Particular treatment - Procédé spécial - Sonderbehandlung:  
**TRB 100-AD W2 ED.01/94 UND AD W10 ED.11/87**

CHEMICAL ANALYSIS COMPOSITION CHIMIQUE ZUSAMMENSETZUNG			MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIÉTÉS MEC. - MECH. EIGENSC.			
ELEMENTS	LAISSE ACIERS (SCHMELZE)	PRODUIT PRODUIT STÜCKGUT	TENSILE TEST ESSAI DE TRACTION ZUGVERSUCH		TEMP	
			EN	N/ANZ	TEMP	TEMP
C	0.031	0.031	10002		63910510	
Mn	1.07	1.09			12.81X 5.95	
P	0.025	0.028			325 325	
S	0.006	0.008			354 354	
Si	0.48	0.47			603 603	
Cr	16.79	16.82			50 51	
Ni	10.76	10.79			48 49	
Mo	2.03	2.01			53 53	
Cu						
Ti	0.365	0.370				
Ca						
N						
Al						

QUANTITY / WEIGHT MEMO / QUANTITÉ MEMO POIDS LIVRÉS DIMENSIONNEMENTS GÉOMÉTRIQUES			
PACKAGE N° N° DE CAISSE PAKET NR	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO G.W.	PACKAGE N° N° DE CAISSE PAKET NR
61102672	1	8430	
<b>WEHA-EDELSTAHL</b> Handels-GmbH 4020 Linz Stefan-Fechter-Weg 8 Tel. 0732 / 79 54 40 FAX 0732 / 79 54 43			
TOTAL/GESAMT.	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO G.W.	
	1	8430	

The delivery is in accordance with the order.  
 La livraison est conforme aux spécifications de la commande.  
 Die Lieferung entspricht den Einzelbestellungen.

TESTS TO VERIFY BATCH AND QUALITY HAVE BEEN CARRIED OUT  
 TESTS DE VÉRIFICATION DE LA QUALITÉ ET DE LA MARQUE FOURNIE  
 VERWISSELUNGSPROBEN UNTERSUCHUNG

VISUAL INSPECTION AND DIMENSIONAL CHECK  
 EXAMEN VISUEL D'ASPECT DE SURFACE ET DIMENSIONS

OK

**ALZ** Handels-GmbH  
**THE SURVEYOR - L'EXPERT - DER WERKSACHVERSTÄNDIGE**

Date of issue: **08.01.1997**

*H. Janssen*  
**H. JANSSEN**

## UMSTEMPELBESCHEINIGUNG Nr. 460/97

Besteller: ERV      Bestell-Nr.: 902.831      Vom: 13.01.1997

Komm.-Nr.: A018

Wir bestaetigen,dass die

10Stk	Losflansche DIN 2642, Volles Blatt, DN 300/306, s=26mm
15Stk	Blindflansche DIN 2527, Volles Blatt, PN 10, DN 250, s=26mm
5Stk	-"-      -"-      DN 300, s=26mm
2Stk	-"-      -"-      DN 350, s=26mm
20Stk	Glatte Flansche DIN 2576 Volles Blatt, DN 150/168,3, s=22mm <sup>X UE 268</sup>
10Stk	-"-      -"-      DN 200/219,1, s=24mm
10Stk	-"-      -"-      DN 250/273,0, s=26mm
5Stk	-"-      -"-      DN 300/323,9, s=26mm

(mit Anforderung nach AD-Merkblatt W9)

aus Werkstoff: 1.4571

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

der Fa.      ACRONI d.o.o.

APZ Nr.: 20705092      Vom: 14.01.1997      Schmelzen Nr.: 212204  
(siehe Anlage)

geschnitten und spangebendbearbeitet wurden.

Oberflaechen-und Masskontrolle: ohne Beanstandung

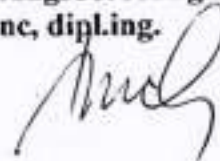
Stempelung der Flansche:      Herstellerzeichen  
   Flanschtyp nach Norm  
   Nenweite  
   Werkstoff-Nr.  
   Schmelzen-Nr.

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

Jesenice, den 04.02.1997

Niro steel o.o.  
Jesenice

Umstempelungsberechtigter  
Brelj Franc, dipl.ing.



Naročnik / Kunde / Customer:

Potrdilo o prevzemu B / Abnahmeprüfzeugnis B /  
Inspection certificate B

DIN 50 049 96  
EN 10 204 93

Datum / Datum / Date

Št. / Nr. / No.

20705092

14.1.1997

Naročilo št. / Bestellung Nr. / Order No.

2191

Dobavni list / Lieferschein / Despatch note  
VOM

20705092 od 18.12.1996

Vrsta peči  
Erschmelzungsart  
Melting furnace E

Znak proizvajalca  
Zeichen des Herstellerwerks  
Mark of the Manufacturer

Izdelek / Erzeugnis / Product

BLECH

Znak izvedenca TK  
Zeichen des Sachverständigen  
Inspector's stamp

Vrsta jekla / Stahlsorte / Steel grade  
X6 CrNiMoTi 17/12/2 W.Nr. 1.4571  
nach DIN 17440/ED.96

Dobavni prevzemni pogoji / Lieferbedingungen / Terms of delivery

AD Merkblatt AD W2/ED.94

Pozicija Position Item	Št. talre Schmelzen Nr. Heat No.	Teža Gewicht Weight	Dimenzija Abmessungen Dimensions	Št. komadov Stückzahl Quantity	Št. plošče (kolobarja) Waltztafel (Band nr.) Plate no. (Strip no.)	Št. vzorca Probe nr. Sample no.
		kg	mm			
104	21 2204	1920	28.00x1560x6000	1	2576	2576 T

Im Einvernehmen mit dem TÜV Bayern (August 1965).  
"Auf eine Gegenzeichnung wurde durch den TÜV BAYERN SACHSEN verzichtet  
(20.06.1996)".

Priloga / Anlage / Enclosure

-/0

Tisk TYPOGRAFIKA Naklo 064/47-005

Zig in podpis  
Firmenstempel und Unterschrift  
Stamp and Signature

ACRONI

14.1.1997

Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Št. vzorca Probe Nr. Sample No.	Št. šarže Schmelzen Nr. Heat No.	Smer vzorca Probenlage Pos. of sample	Dehngrenze X <sub>0.2</sub> / X <sub>0.01</sub> Streckgrenze Zugfestigkeit		Natezna silnost Zugfestigkeit Tensile strength	Raztezek Bruchdehnung Elongation	Žilavostni preizkus / Kerbschlagarbeit / Impact value		
			N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>			%	ISO-V...Vzorec / Probe / Type	pl bei at °C
			min 250	125	500- 730	35.0		55	+20
2576 T	21 2204	P	234	268	533	58.4	P	258 250 256	

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

Vzorec / Probe / Type	Kemična analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition										
	Št. šarže Schmelzen Nr. Heat No.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% N	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti
G - Kopf Top	21 2204	0.019	0.49	1.74	0.035	0.001	0.0150	16.96	11.31	2.06	0.224
N - Fuß Bottom											
V - Längs Longitudinal											
P - Quer Transverse											

Žig in podpis  
Firmenstempel und Unterschrift  
Stamp and Signature  
C. Jolezu: 197...



seit 1874

# ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH

## 51766 ENGELSKIRCHEN-BICKENBACH

Überprüft als Hersteller nach AD Merkblatt WO/TRD 100 und TRB 100.  
Zugelassen nach VdTUV, Merkblättern 1251, 350/3, 364, 421.  
Zertifiziert nach DIN ISO 9002/EN 29002.

Abnahmegründzeugnis EN 10 204 / DIN 50 049 - 3.1.B  
Inspection Certificate / Certificate de Reception

EN 10.204-3.1.B

Kunde/Customer/Acheteur

Edelstahlrohrverbindungen G. Pinteritsch, KÖflach

WE 2686

Bestell-Nr. Order No./Commande No.	Datum Date/Data	Unser Auftrag Works Order/Notre réf.	Los-Nr. Identity No./Section	Lfd.-Nr./No./No.
202.070	31/05/95	950979/ 23	5.3.178	101737/41174

Werkstoff-Nr. Quality No./Matière No.	1.4571	DIN 17440	Schmelzen-Nr. Cast No./ No. de couée	353790
--	--------	-----------	--	--------

Umfang der Lieferung Quantity of the Delivery Circonférence de la livraison	25 Stück DN 100 / ISO 114,3 PN10	DIN 2576
---	----------------------------------	----------

Anforderungen Requirements/ Valeurs demandés	ADW 49 W0 DN17440	Maßprüfung und Oberflächenbeschichtung erfolgte ohne Beanstandung/ Werkstoffwechselungsprüfung wurde durchgeführt. Das Ergebnis der Prüfung: Die gestellten Anforderungen sind erfüllt. Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellung entspricht. Dimension/Surface - Without objection/Test to verify batch and quality have been carried out. The result of the Test showed no faults. We hereby certify, that the material described above has been tested and conplies with the terms of the order. La prise de mesure et la contrôle de la constitution de la superficie s'est passée sans réclamations. Une examination du conlusion de matériaux était réalisé. Le résultat du vérification est conforme avec le spécifications demandés.
--	-------------------	--

Zeichen the work Ju producteur Stempel des Sachverständigen Inspector's stamp Timbre de l'expert

### Ergebnis der Prüfung/Result-Test/Résultat du vérification

Härte Brinell Hardness No./Dureté	R <sub>e</sub> N/mm <sup>2</sup>		R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A <sub>5</sub> %	Z %	Kerbschlagarbeit/J+20°C Type of Specimen Charpy-Impact Test/Résilience Transverse test specimen ISO-V probe Eprovette ISO-Véchantillon		
	Rp 0,2%	1,0%				Querprobe ISO-V-Probe		
HB 30								
1-50	259,0	307,0	561,0	58,0	72,0	174,0	170,0	160,0
1-63	259,0	299,0	561,0	58,0	71,0	142,0	170,0	162,0
1-53	269,0	309,0	553,0	58,0	68,0	150,0	154,0	164,0
1-66	271,0	307,0	547,0	58,0	68,0	188,0	140,0	164,0

### Probenlage /Position of sample/Type d'éprouvette: tang.

Die Proben wurden einer Probenlage in tangential. Richtung entnommen.

Chemische Analyse Chemical Analysis Chimique analyse	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo	% Ni
	0,047	0,430	1,660	0,027	0,021	16,700	2,170	11,180
*Schmelzen-Nr. Cast No. No. de couée	% Ti	% Ta	% N	% Co	% Cu	% Al	% Nb	%
353790	0,540	0,000	0,006					

Nach DIN 50914 (SEP) ist der Werkstoff interkristallin  
/Intergranular corrosion according to DIN 50914 (SEP) satisfactory  
Après DIN 50914 (SEP) le matériel est intercrystalline résistant

Erhitzungsart, E Mode de fusion Melting furnace	Lieferzustand: Lösungsgelüht 1:070 °C Wasser State of delivery solution annealing normalising	water air
Sonstiges/Other Remarks/Autres remarques	État de livraison: de mise en solution de normalisation	vac- air

Maßprüfung und Oberflächenbeschichtung erfolgte ohne Beanstandung.

Datum: 31.05/95

ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH

Der Werksachverständige/Certified/L'expert

Das Zeugnis ist auch ohne Unterschrift gültig/

The report is also valid without signature/

Le certificat est valable sans signature



seit 1874

# ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH

## 51766 ENGELSKIRCHEN-BICKENBACH

Überprüft als Hersteller nach AD Merkblatt WO/TRD 100 und TRB 100.  
Zugelassen nach VdTUV, Merkblättern 1251, 350/3, 364, 421.  
Zertifiziert nach DIN ISO 9002/EN 29002.

Abnahmeprüfzeugnis EN 10 204 / DIN 50 049 - 3.1.3  
Inspection Certificate / Certificate de Reception

**EN 10.204-3.1.B**

Kunde/Customer/Acheteur

FRY Edelstahlrohrverbindungen G. Pinteritsch, Köflach

UE 268

Bestell-Nr. Order No./Commande No.	Datum Date/Data	Unser Auftrag Works Order/Notre réf.	Los-Nr. Identity No./Section	Lfd.-Nr./No./No.
902 070	31/05/95	950979/ 22	5.4.123	10 670/41117

Werkstoff-Nr. Quality No./Matière No.	DIN 17440	Schmelzen-Nr. Cast No./ No. de coulée	358490 SWK
1.4571	DIN 17440		

Umfang der Lieferung Quantity of the Delivery Circonférence de la livraison	30 Stück DN 80 / ISO 88,9 PN10	DIN 2576

Anforderungen Requirements/ Valeurs demandés	ADW2 W9 W10 DIN17440	Maßprüfung und Oberflächenbeschichtung erfolgte ohne Beanstandung/ Werkstoffverwechslungsprüfung wurde durchgeführt. Das Ergebnis der Prüfung: Die gestellten Anforderungen sind erfüllt. Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellung entspricht. Dimensions/Surface - Without objection/Test to verify batch and quality have been carried out. The result of the Test showed no faults. We hereby certify, that the material described above has been tested and complies with the terms of the order. La prise de mesure et la contrôle de la constitution de la superficie s'est passée sans réclamations. Une examination du confusion de matériaux était réalisé. Le résultat du vérification est conforme avec le spécifications demandés.

Firmenzeichen Sign of the work au producteur	Stempel des Sachverständigen Inspector's stamp Timbre de l'expert

### Ergebnis der Prüfung/Result-Test/Résultat du vérification

Härte • Brinell Hardness No./Dureté HB 30	R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>		R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A <sub>5</sub> %	Z %	Kerbschlagarbeit/J + 20°C Type of Specimen Charpy-impact Test/Résilience Transverse test specimen ISO-V probe Eprovette ISO-Véchantillon Querprobe ISO-V-Probe		
	Rp 0,2%	1,0%						
154	267,0	301,0	557,0	60,0	75,0	226,0	234,0	224,0
149	257,0	287,0	555,0	59,0	72,0	200,0	232,0	216,0

### Probenlage /Position of sample/Type d'éprouvette: tang.

Die Proben wurden einem Probestück in tangentialer Richtung entnommen.

Chemische Analyse Chemical analysis Chimique analyse	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo	% Ni
	0,030	0,420	1,620	0,029	0,021	17,060	2,210	11,140
Schmelzen-Nr. Cast No. No. de coulée	% Ti	% Ta	% N	% Co	% Cu	% Al	% Nb	%
258490	0,270	0,000	0,014	0,000	0,000	0,000		

Nach DIN 50914 (SEP) ist der Werkstoff interbeständig  
/Intergranular corrosion according to DIN 50914 (SEP) satisfactory  
Après DIN 50914 (SEP) le matériel est intercrystalline résistant

Erstschmelzungsart: E Mode of fusion Mating furnace	Lieferzustand: Lösungsgeglüht 1.070 °C Wasser State of delivery: solution annealing normalising	water air
Sonstiges/Other Remarks/Autres remarques	Etat de livraison: de mise en solution de normalisation	eau air

Maßprüfung und Oberflächenbehandlung erfolgten ohne Beanstandung.

Prüfdatum: 25/04/95

**ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH**

Der Werksachverständige/Certified/L'expert

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



**UMSTEMPELBESCHEINIGUNG Nr. 1273/97**

Besteller: ERV      Bestell-Nr.: 3070      Vom: 10.07.1997

Komm.-Nr.: A018

Wir bestaetigen, dass die

50Stk      Blind Flansche, DIN 2527, PN 16, DN 25, s=16mm  
30Stk      Glatte Flansche, DIN 2576, PN 10, DN 50/60,3, s=18mm X 135 d686

(mit Anforderung nach AD-Merkblatt W9)

aus Werkstoff: 14571

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

der Fa.      ACRONI d.o.o.

APZ Nr.: 20706657/2/a      Vom: 16.05.1997      Schmelzen Nr.: 213481  
(siehe Anlage)

geschnitten und spangebendbearbeitet wurden.

Oberflaechen- und Masskontrolle: ohne Beanstandung

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

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

Jesenice, den 17.08.1997

Umstempelungsberechtigter  
Brelj Franc, dipl.ing.

Niro steel d.o.o.  
Jesenice



slovenske železarne  
ZELEZARNA JESENICE

**ACRONI**

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

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

Potrdilo o prevzemu B / Abnahmeprüfzeugnis B /  
Inspection certificate B

DIN 50 049 3.1 B  
EN 10 204 3.1 B

Datum / Datum / Date

Št. / Nr. / No.

20706657/2/A

16.5.1997

Naročilo št. / Bestellung Nr. / Order No.

2491

Dobavni list / Lieferschein / Dispatch note

20706657/2 vom 14.5.1997

Vrsta peči  
Erschmelzungsart  
Melting furnace

E + VOD

Znak proizvajalca  
Zeichen des Herstellerwerks  
Mark of the Manufacturer



Vrsta jekla / Stahlsorte / Steel grade

Izdelek / Erzeugnis / Product

Znak izvedenca TK  
Zeichen des Sachverständigen  
Inspector's stamp

4  
K

X 6 CrNiMoTi 17/12/2 U.Nr. 1.4571 nach DIN 17440/ED.96 BLECH

Dobavne pogoji / Lieferbedingungen / Terms of delivery

AD MERKBLATT W2/ED.94

Pozicija Position Item	Št. kotle Schmelzen Nr. Heat No.	Teža Gewicht Weight	Dimenzija Abmessungen Dimensions	Št. kosovov Stückzahl Quantity	Št. plošče (kolobarja) Walttafel (Band nr.) Plate no. (Strip no.)	Št. vzorca Probe nr. Sample no.
		kg	mm			
o15	21 3316	1200	16.00/1560.0/6000	1	7960	7960T
"	21 3316	1200	"	1	7960	"
"	21 3316	1260	"	1	7961	"
"	21 3316	1200	"	1	7961	"
o16	21 3481	1540	20.00/1560.0/6000	1	8006	8006T
"	21 3481	1520	"	1	8008	"
"	21 3481	1500	"	1	8009	"

Im Einvernehmen mit dem TÜV BAYERN (August 1965).  
Auf eine Gegenzeichnung wurde durch den TÜV BAYERN SACHSEN verzichtet  
"(20.06.1996).

Priloga / Anlage / Enclosure

7-

Zig in podpis  
Firmenstempel und Unterschrift  
Stamp and Signature

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

Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Št. vzorca Probe Nr. Sample No.	Št. sarže Schmelzen Nr. Heat No.	Smerni vzorca Probenlage Pos. of sample	Debeljina Streckgrenze Yield strength mm	Nazivna trdnost Zugfestigkeit Tensile strength N/mm <sup>2</sup>	Raztezek Bruchdehnung Elongation %	Živostni preizkus / Kerbschlagarbeit / Impact value		
						Smerni vzorca Probenlage Pos. of sample	Vzorec / Probe / Type ISO-V	pri bit at °C
			0.2% 1% N/mm	N/mm <sup>2</sup>	A5 %		J	°C
Zahtevne Anforderungen Requirements		min max	215 250	500 730	35.0		55	+ 20
7960T	21 3316	P	286 335	564	49.5	P	265 269 271	
8006T	21 3481	P	291 342	558	53.2	P	261 266 258	

- WÄRMEBEHANDLUNG : LÖSUNGSGLUHEN BEI 1060°C, LUFT ABGESCHRECKT
- OBERFLÄCHEN UND MASSPRÜFUNG: OHNE BEANSTANDUNG
- PRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG: OHNE BEANSTANDUNG
- PRÜFUNG AUF BESTÄNDIGKEIT GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION
- NACH DIN 50914: OHNE BEANSTANDUNG

Kemična analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

Št. sarže Schmelzen Nr. Heat No.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti	% N
	21 3316	0.034	0.45	1.37	0.036	0.001	16.86	11.05	2.06	0.298
21 3481	0.017	0.44	1.66	0.038	0.001	17.44	11.30	2.11	0.163	0.0082

Tisk: Tiskarna Krnjavčevica Redovica

PT

an

Žig in podpis  
Firmenstempel und Unterschrift  
Stamp and signature  
**SŽ ŽJ ACRONI d.o.o.**  
C.Borisa Kofca 44, Jesenice



seit 1874

# ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH

## 51766 ENGELSKIRCHEN-BICKENBACH

Überprüft als Hersteller nach AD Merkblatt WO/TRD 100 und TRB 100.  
Zugelassen nach VdTUV, Merkblättern 1251, 350/3, 364, 421.  
Zertifiziert nach DIN ISO 9002/EN 29002.

Abnahmeprüfzeugnis EN 10 204 / DIN 50 049 - 3.1.9  
Inspection Certificate / Certificate de Reception

EN 10.204-3.1.B

Kunde/Customer/Acheteur

TRV Edelstahlrohrverbindungen G. Pinteritsch, Köflach

DE 288

Bestell-Nr. Order No./Commande No.	Datum Date/Data	Unser Auftrag Works Order/Notre réf.	Los-Nr. Identity No./Section	Lfd.-Nr./No./No.
902.070	31/05/95	950979/ 21	5.3.195	101688/4*133

Werkstoff-Nr. Quality No./Matière No.	DIN 17440	Schmelzen-Nr. Cast No./ No. de coulée	358490 EWK
1.4571	DIN 17440		

Umfang der Lieferung Quantity of the Delivery Circonférence de la livraison	20 Stück DN 50 / ISO 60,3 PN10	DIN 2576

Anforderungen Requirements/ Valeurs demandés	ADW2 W9 W10 DIN17440

Maßprüfung und Oberflächenbeschichtung erfolgte ohne Beanstandung/  
Werkstoffwechselungsprüfung wurde durchgeführt.  
Das Ergebnis der Prüfung: Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.  
Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Vereinbarungen bei der  
Bestellung entspricht.  
Dimensions/Surface: Without objection/Test to verify batch and quality  
have been carried out.  
The result of the Test showed no faults.  
We hereby certify, that the material described above has been tested and  
complies with the terms of the order.  
La prise de mesure et la contrôle de la constitution de la superficie  
a été passée sans réclamation.  
Une examination du confusion de matériaux était réalisé.  
Le résultat du vérification est conforme avec le specifications demandés.

Firma  
the work  
du producteur



Stempel des Sachverständigen  
Inspector's stamp  
Timbre de l'expert



### Ergebnis der Prüfung/Result-Test/Résultat du vérification

Härte Brinell Hardness No./Dureté	R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>		R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A <sub>5</sub> %	Z %	Kerbschlagarbeit/J +20°C Type of Specimen Charpy-Impact Test/Résilience Transverse test specimen ISO-V probe Eprovette ISO-Véchantillon		
	HB 30	Rp 0,2%				1,0%	Querprobe ISO-V-Probe	
149	252,0	293,0	549,0	62,0	75,0	230,0	242,0	235,0
143	253,0	288,0	547,0	63,0	79,0	232,0	232,0	232,0
156	262,0	304,0	559,0	57,0	71,0	192,0	212,0	210,0
153	248,0	283,0	547,0	61,0	75,0	188,0	196,0	195,0

### Probenlage /Position of sample/Type d'éprovette: tang.

Die Proben wurden einem Probestück in tangential. Richtung entnommen.

Chemische Analyse Chemical Analysis Chimique analyse	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo	% Ni
		0,030	0,420	1,620	0,029	0,021	17,060	2,210
Schmelzen-Nr. Cast No. No. de coulée	% Ti	% Ta	% N	% Co	% Cu	% Al	% Nb	%
	0,270	0,000	0,014	0,000	0,000	0,000		

Nach DIN 50914 (SEP) ist der Werkstoff ik-beständig  
/Intergranular corrosion according to DIN 50914 (SEP) satisfactory  
Après DIN 50914 (SEP) le matériel est intercrystalline résistant

Erwärmungsart: E  
Mode de fusion  
Melting furnace

Lieferzustand: Lösungsgeglüht 1.070 C Wasser  
State of delivery: solution annealing  
normalizing

Sonstiges/Other Remarks/Autres remarques

Etat de livraison: de mise en solution  
de normalisation

Maßprüfung und Oberflächenbehandlung erfolgten ohne Beanstandung.

Prüfdatum: 25/04/95

ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH

Der Werksachverständige/Certified/L'expert

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



seit 1874

# ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH

## 51766 ENGELSKIRCHEN-BICKENBACH

Überprüft als Hersteller nach AD Merkblatt WO/TRD 100 und TRB 100.  
Zugelassen nach VdTUV, Merkblättern 1251, 350/3, 364, 421.  
Zertifiziert nach DIN ISO 9002/EN 29002.

Abnahmeprüfzeugnis EN 10 204 / DIN 50 049 - 3.1.B  
Inspection Certificate / Certificate de Reception

EN 10.204-3.1.B

Kunde/Customer/Acheteur

ERV Edelstahlrohrverbindungen G. Pinteritsch GmbH, Köflach

WE 2186

Bestell-Nr. Order No./Commande No.	Datum Date/Data	Unser Auftrag Works Order/Notre réf.	Los-Nr. Identity No./Section	Lfd.-Nr./No./No.
902.706	18/10/96	964056/ 24	5.9.125	103522/

Werkstoff-Nr.  
Quality No./Matière No. 1.4571 DIN 17440

Schmelzen-Nr.  
Cast No./  
No. de couïée 386400 EWK

Umfang der Lieferung 50 Stück DN 0025 / ISO 33,7 PN 10 DIN 2576  
Quantity of the Delivery  
Circonférence de la livraison

Anforderungen  
Requirements/  
Valeurs demandés ADW2 W9 W10 DIN17440

Maßprüfung und Oberflächenbehandlung erfolgte ohne Beanstandung/  
Werkstoffverwechslungsprüfung wurde durchgeführt.  
Das Ergebnis der Prüfung. Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.  
Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Vereinbarungen bei der  
Bestellung entspricht.  
Dimensions/Surface: Without objection/Test to verify batch and quality  
have been carried out.  
The result of the Test showed no faults.  
We hereby certify, that the material described above has been tested and  
conplies with the terms of the order.  
La prise de mesure et la contrôle de la constitution de la superficie  
s'est passée sans réclamations.  
Une examination du confusion de matériaux était réalisé.  
Le résultat du vérification est conforme avec le spécifications demandés.

Firmenzeichen  
the work  
J producteur



Stempel des Sachverständigen  
Inspector's stamp  
Timbre de l'expert



### Ergebnis der Prüfung/Result-Test/Résultat du vérification

Härte Brinell Hardness No./Dureté	R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>		R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A <sub>5</sub> %	Z %	Kerbschlagarbeit/J + 20°C Type of Specimen Charpy-Impact Test/Résilience Transverse test specimen ISO-V probe Eprovette ISO-Véchantillon Querprobe ISO-V-Probe		
	Rp 0,2%	1,0%						
145	231,0	267,0	551,0	61,0	74,0	224,0	236,0	214,0
156	241,0	279,0	571,0	56,0	71,0	186,0	194,0	176,0
158	257,0	293,0	579,0	55,0	74,0	232,0	222,0	216,0
156	231,0	267,0	561,0	59,0	72,0	240,0	226,0	230,0

### Probenlage /Position of sample/Type d'éprovette: tang.

Die Proben wurden einem Probestück in tang. Richtung entnommen.

Chemische Analyse Chemical analysis Chimique analyse	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo	% Ni
		0,033	0,380	1,900	0,030	0,021	16,890	2,130
Schmelzen-Nr. Cast No. No. de couïée	% Ti	% Ta	% N	% Co	% Cu	% Al	% Nb	%
	0,340	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		

Nach DIN 50914 (SEP) ist der Werkstoff ik-beständig  
/Intergranular corrosion according to DIN 50914 (SEP) satisfactory  
Après DIN 50914 (SEP) le matériel est intercrystalline résistant

### Erschmelzungsart:

Mode de fusion  
Melting furnace

Lieferzustand: Lösungsgeglüht 1.070 C Wasser  
State of delivery: solution annealing  
normalising

Sonstiges/Other Remarks/Autres remarques

État de livraison: de mise en solution  
de normalisation

Maßprüfung und Oberflächenbehandlung erfolgten ohne Beanstandung.

Prüfdatum: 06/11/95

ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH - Sauer

QM-L

Das Zeugnis ist auch ohne Unterschrift gültig/

Der Werksachverständige/Certified/L expert

The report is also valid without signature/

La certificat est valable sans signature.

18. Feb. 1998

**UMSTEMPELBESCHEINIGUNG Nr.: 1950/98**

**Besteller: ERV      Bestell-Nr.: 3403      Vom: 14.01.1998**

**Komm.-Nr.: A018**

**Wir bestaetigen, dass die**

1Stk      Blockflansche BC Norm Bl, DN 80, s=28mm X WE 2686  
1Stk      -\*-      DN 100, s=28mm X

**(mit Anforderung nach AD-Merkblatt W9)**

**aus Werkstoff: 1.4571**

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

**der Fa.      ACRONI d.o.o.**

**APZ Nr.: 20708354/a      Vom: 20.10.1997      Schmelzen Nr: 214346**  
**(siehe Anlage)**

**geschnitten und spangebendbearbeitet wurden.**

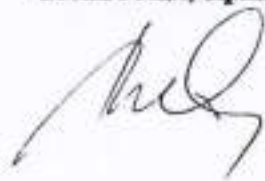
**Oberflaechen-und Masskontrolle: ohne Beanstandung**

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

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

**Jesenice, den 04.02.1998**

**Umstempelungsberechtigter  
Brelth Franc, dipl.Ling.**





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

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

Sigurnija

Potrdilo o prevzemu B / Abnahmeprüfzeugnis B /  
Inspection certificate B

DIN 50 049 3.1 B  
EN 10 204 3.1 B

Št. / Nr. / No

Datum / Datum / Date

20708354/a

20. 10. 1997

Naročnik / Kunde / Customer:

NIRO STEEL  
D.O.O. PROIZV. PRIROBNIC IN  
ELEMENTOV  
C. ŽELEZARJEV 8  
4270 JESENICE

Naročilo št. / Bestellung Nr. / Order No.  
2491

Dobavni list / Lieferschein / Despatch note  
20708354 vom 24.9.1997

Vrsta peči  
Erschmelzungsart  
Melting furnace

E + VOD

Znak proizvajalca  
Zeichen des Herstellerwerks  
Mark of the Manufacturer



Vrsta jekla / Stahlsorte / Steel grade

Izdelek / Erzeugnis / Product

X 6 CrNiMoTi 17/12/2 W.Nr. 1.4571-c2 nach DIN 17440/ED.96 BLECH

Znak izvedenca TK  
Zeichen des Sachverständigen  
Inspector's stamp



Dobavni pogoji / Lieferbedingungen / Terms of delivery

AD MERKBLATT W2/ED.94

Poljica Position Item	Št. šarže Schmelzen Nr. Heat No.	Teža Gewicht Weight	Dimenzija Abmessungen Dimensions	Št. komadov Stückzahl Quantity	Št. plošče (koloobarja) Walztafel (Band nr.) Plate no. (Strip no.)	Št. vzorca Probe nr. Sample no.
		kg	mm			
287	21 4439	1160	15.00/1900/5000	1	8439	8439T
288	21 4440	1420	16.00/2000/5500	1	9265	9264T
289	21 4440	1360	21.00/2000/4000	1	9440	9440T
290	21 4351	700	20.00/1480/3000	1	7604	7536T
291	21 4346	2740	30.00/1900/6000	1	8162	8162T

Im Einvernehmen mit dem TÜV BAYERN (August 1965).  
Auf eine Gegenzeichnung wurde durch den TÜV BAYERN SACHSEN verzichtet  
(20.06.1996).

Priloga / Anlage / Enclosure

Žig in podpis  
Firmenstempel und Unterschrift  
Stamp and Signature

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

Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Št. vzorca Probe Nr. Sample No.	Št. 'arže Schmelzen Nr. Heat No.	Smer vzorca Probenlage Pos. of sample	Dehngrenze Napetost tečenja Streckgrenze Yield strength		Največa trdnost Zugfestigkeit Tensile strength	Raztežak Bruchdehnung Elongation	Živostni preizkus / Kerbschlagarbeit / Impact value		
			0.2%	1%			Št. vzorca Probenlage Pos. of sample	ISO Vzorci / Probe / Type	pr bei at
			N/mm <sup>2</sup>		N/mm <sup>2</sup>	%		J	°C
Zahteva Anforderungen Requirements	min max		215	250	500 730	35.0		55	+ 20
8439T	21 4439	P	299	339	554	52.1	P	292 290 290	
9264T	21 4440	P	294	342	545	52.6	P	> 300 291 >300	
9440T	21 4440	P	317	361	550	49.1	P	266 269 260	
7536T	21 4351	P	356	425	597	38.4	P	265 260 263	
8162T	21 4346	P	240	282	533	56.8	P	> 300 300 300	

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

Upogibni preizkus Faltversuch Bending test	Kemična analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition										
	Št. 'arže Schmelzen Nr. Heat No.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% MAX Cr	% Ni	% Mo	% Ti	% N
G Glava Top	21 4439	0.019	0.38	1.55	0.032	0.002	16.72	11.05	2.07	0.178	0.0084
	21 4440	0.018	0.44	1.53	0.032	0.002	16.80	11.15	2.04	0.178	0.0071
	21 4351	0.019	0.47	1.50	0.035	0.002	16.73	11.12	2.07	0.164	0.0098
	21 4346	0.023	0.48	1.61	0.040	0.002	16.78	11.12	2.06	0.179	0.0083
N Noga Bottom											
Vzdolžna V - Längs Longitudinal											
Prečno P - Quer Transverse											

Tek: Tekma Inženjerske Radovce

T  
an

Žig in podpis  
Firmenstempel und Unterschrift  
Stamp and signature  
SZ ZJ ACRONI d.o.o.



19. Feb. 1998

**UMSTEMPELBESCHEINIGUNG Nr.: 1951/98**

**Besteller: ERV      Bestell-Nr.: 3403      Vom: 14.01.1998**

**Komm.-Nr.: A018**

**Wir bestaetigen, dass die**

**1Stk      Blockflansche BC Norm BL, DN 15, s=20mm** *WE 26/86*

**(mit Anforderung nach AD-Merkblatt W9)**

**aus Werkstoff: 1.4571**

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

**der Fa.      ACRONI d.o.o.**

**APZ Nr.: 20708354/a      Vom.: 20.10.1997      Schmelzen Nr: 214440**  
**(siehe Anlage)**

**geschnitten und spangebendbearbeitet wurden.**

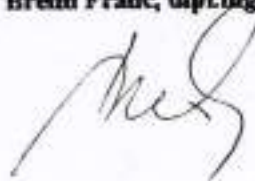
**Oberflaechen-und Masskontrolle: ohne Beanstandung**

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

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

**Jesenice, den 04.02.1998**

**Umstempelungsberechtigter  
Breth Franc, dipl. Ing.**




Potrdilo o prevzemu B / Abnahmeprüfzeugnis B /  
 Inspection certificate B

Naročnik / Kunde / Customer:

NIRO STEEL  
 D.O.O. PROIZV. PRIROBNIC IN  
 ELEMENTOV  
 C. ŽELEZARJEV 8  
 4270 JESENICE

Št. / Nr. / No. \_\_\_\_\_ Datum / Datum / Date \_\_\_\_\_  
 20708354/a 20.10.1997

Naročilo št. / Bestellung Nr. / Order No. 2491  
 Dobavni list / Lieferschein / Despatch note 20708354 vom 24.9.1997

Vrsta peči / Erschmelzungsart / Melting furnace E + VOD  
 Znak proizvajalca / Zeichen des Herstellerwerks / Mark of the Manufacturer 

Vrsta jekla / Stahlsorte / Steel grade X 6 CrNiMoT1 17/12/2 W.Nr.1.4571-c2 nach  
 Izdelek / Erzeugnis / Product DIN 17440/ED.96 BLECH  
 Znak izvedenca TK / Zeichen des Sachverständigen / Inspector's stamp 

Dobavne pogoji / Lieferbedingungen / Terms of delivery

AD MERKBLATT W2/ED.94

Position Item	Št. šarže Schmelzen Nr. Heat No.	Teta Gewicht Weight	Dimenzija Abmessungen Dimensions	Št. kosovov Stückzahl Quantity	Št. plošče (kolobarja) Waltzielei (Band nr.) Plate no. (Strip no.)	Št. vzorca Probe nr. Sample no.
		kg	mm			
287	21 4439	1160	15.00/1900/5000	1	8439	8439T
288	21 4440	1420	16.00/2000/5500	1	9265	9264T
289	21 4440	1360	21.00/2000/4000	1	9440	9440T
290	21 4351	700	20.00/1480/3000	1	7604	7536T
291	21 4346	2740	30.00/1900/6000	1	8162	8162T

Im Einvernehmen mit dem TÜV BAYERN (August 1965).  
 Auf eine Gegenzeichnung wurde durch den TÜV BAYERN SACHSEN verzichtet  
 (20.06.1996).

Priloga / Anlage / Enclosure

Zig in podpis  
 Firmenstempel und Unterschrift  
 Stamp and Signature

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

Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Št. vzorca / Probe Nr. / Sample No.	Št. 'arže / Schmelzen Nr. / Heat No.	Smerni vzorca / Probenlage / Pos. of sample	Dehngrenze / Streckgrenze / Yield strength		Natezna trdnost / Zugfestigkeit / Tensile strength	Raztežak / Bruchdehnung / Elongation	Zivocni preizkus / Kerbschlagarbeit / Impact value	
			0.2% Nimm'	1% Nimm'			ISO Vzorac / Probe / Type	pr / bei / at
Zahteva / Anforderungen / Requirements			min	max			J	°C
			215	250	500	35.0	55	+ 20
					730			
8439T	21 4439	P	299	339	554	52.1	P	292 290 290
9264T	21 4440	P	294	342	545	52.6	P	> 300 291 >300
9440T	21 4440	P	317	361	550	49.1	P	266 269 260
7536T	21 4351	P	356	425	597	38.4	P	265 260 263
8162T	21 4346	P	240	282	533	56.8	P	> 300 300 300

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

Jpogibni preizkus / Fallversuch / Bending test

Kemična analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

	Št. 'arže / Schmelzen Nr. / Heat No.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% MAX Cr	% Ni	% Mo	% Ti	% N
G - Glava / Kopf / Top	21 4439	0.019	0.38	1.55	0.032	0.002	16.72	11.05	2.07	0.178	0.0084
	21 4440	0.018	0.44	1.53	0.032	0.002	16.80	11.15	2.04	0.178	0.0071
	21 4351	0.019	0.47	1.50	0.035	0.002	16.73	11.12	2.07	0.164	0.0098
	21 4346	0.023	0.48	1.61	0.040	0.002	16.78	11.12	2.06	0.179	0.0083
N - Noga / Fuss / Bottom											
Vzdolžna / V - Längs / Longitudinal											
Prečno / P - Quer / Transverse											

Tisk / Tekstina / Ingotovnica / Redovica

T an

Zg in podpis / Firmenstempel und Unterschrift / Stamp and signature

ŠZ ZJ ACRONI d.o.o.

UMSTEMPELBESCHEINIGUNG Nr.: 1953/98

Besteller: ERV      Bestell-Nr.: 3403      Vom: 14.01.1998

Komm.-Nr.: A018

Wir bestaetigen, dass die

1Stk	Blinflansch, DN 600, s=18mm X <i>WE 2686</i>
1Stk	-> DIN 2527, PN 16, DN 25, s=16mm
1Stk	-> DN 50, s=18mm X <i>WE 2686</i>
4Stk	Losflansch DIN 2673, PN 10, DN 32/42,4, s=16mm
1Stk	-> DN 50/60,3, s=16mm

(mit Anforderung nach AD-Merkblatt W9)

aus Werkstoff: 1.4571

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

der Fa.      ACRONI d.o.o.

APZ Nr.: 20708686/a      Vom.: 09.12.1997      Schmelzen Nr: 214776  
(siehe Anlage)

geschnitten und spangebendbearbeitet wurden.

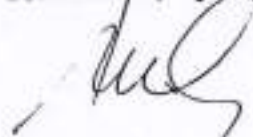
Oberflaechen- und Masskontrolle: ohne Beanstandung

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

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

Jesenice, den 04.02.1998

Umstempelungsberechtigter  
Breth Franc, dipl. Ing.





slovenske železarne  
ZELEZARNA JESENICE  
**ACRONI**

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

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

Slovenija

Potrdilo o prevzemu B / Abnahmeprüfzeugnis B /  
Inspection certificate B

DIN 50 049 3.1 B  
EN 10 204 3.1 B

Naročnik / Kunde / Customer:

NIRO STEEL d.o.o.  
C.Železarjev 8  
4270 JESENICE

Št. / Nr. / No.

Datum / Datum / Date

20708686/a

09.12.1997

Naročilo št. / Bestellung Nr. / Order No.

Dobavni list / Lieferschein / Despatch note

2491

20708686 vom 15.10.97

Vrsta peči  
Erschmelzungsart  
Melting furnace

E + VOD

Znak proizvajalca  
Zeichen des Herstellerwerks  
Mark of the Manufacturer



Vrsta jekla / Stahisorte / Steel grade

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

Izdelek / Erzeugnis / Product

Blech

Znak izvedenca TK  
Zeichen des Sachverständigen  
Inspector's stamp



nach DIN 17400/ED.96

Dobavno prevzemni pogoji / Lieferbedingungen / Terms of delivery

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

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

Priloga / Anlage / Enclosure

mr

*L*

1/97

Zig in podpis  
Fingerstempel und Unterschrift  
Stamp and Signature

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

Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Št. vzorca Probe Nr. Sample No.	Št. žarje Schmelzen Nr. Heat No.	Smer vzorca Probenlänge Pos. of sample	Dehningsgränze Nähepunkt Yield strength		Najkžna trdnost Zugfestigkeit Tensile strength	Raztezek Bruchdehnung Elongation	Živostni preizkus / Kerbschlagarbeit / Impact value			
			0.2%	1%			Smer vzorca Probenlänge Pos. of sample	SO-Wärme / Probe / Type	pr bei at	
			N/mm <sup>2</sup>		N/mm <sup>2</sup>	A5 %	J			
Zahtove Anforderungen Requirements		min max	215	250	500 - 730	35.0	55			+ 20°
3031 T	21 4776	p	296	350	563	48.0	p	270	262	262
<p>-WARMBEHANDLUNG: LÖSUNGSGLUHEN BEI 1050°C, LUFT ABGESCHRECKT                  -OBERFLÄCHEN UND MASSPRÜFUNG: OHNE BEANSTANDUNG                  -PRÜFUNG AUF WERKSTOFFVERWECHSLUNG: OHNE BEANSTANDUNG                  -PRÜFUNG AUF BESTÄNDIGKEIT GEGEN INTERKRISTALLINE KORROSION NACH DIN 50914: OHNE BEANSTANDUNG</p>										

Uspojbni preizkus Faltversuch Bending test	Kemična analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition										
	Št. žarje Schmelzen Nr. Heat No.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% N	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti
G Glas Top	21 4776	0.014	0.74	1.86	0.036	0.001	0.007	16.75	11.11	2.02	0.241
Noga N-Fuss Bottom											
Vzdolžna V-Längs Longitudinal											
Prečno P-Quer Transverse											

Tek. Takoma inženjerski inštitut

*L*

Žig in podpis  
Firmenstempel und Unterschrift  
Stamp and signature

SŽ ŽJACRONI d.o.o.  
C.Bonsa Kidriča 44, Jesenice



seit 1874

# ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH

## 51766 ENGELSKIRCHEN-BICKENBACH

Überprüft als Hersteller nach AD Merkblatt WO/TRD 100 und TRB 100.  
Zugelassen nach VdTUV, Merkblättern 1251, 350/3, 364, 421.  
Zertifiziert nach DIN ISO 9002/EN 29002.

Abnahmeprüfzeugnis EX 10 204 / DIN 50 049 - 3.1.B  
inspection Certificate / Certificate de Reception

EN 10.204-3.1.B

Kunde/Customer/Acheteur

ERV Edelstahlrohrverbindungen G. Pinteritsch GmbH, Köflach *WE 2686*

Bestell-Nr. Order No./Commande No.	Datum Date/Data	Unser Auftrag Works Order/Notre réf.	Los-Nr. Identity No./Section	Lfd.-Nr./No./No.
402.350	08/02/96	460428/12	5.8.18	102452/

Werkstoff-Nr. Quality No./Matière No.	1.4571	DIN 17440	Schmelzen-Nr. Cast No./ No. de coulée	14483	pos
--	--------	-----------	---	-------	-----

Umfang der Lieferung 50 Stück DN 0025 / PN 10 DIN 2527  
Quantity of the Delivery  
Circonférence de la livraison

Anforderungen ADW2 W9 W10 DIN 17440  
Requirements/  
Valeurs demandés

Firmenzeichen *Z* Stempel des Sachverständigen *La*  
Sign of the work  
du producteur  
Inspector's stamp  
Timbre de l'expert

Maßprüfung und Oberflächenbesichtigung erfolgte ohne Beanstandung/  
Werkstoffwechselungsprüfung wurde durchgeführt.  
Das Ergebnis der Prüfung. Die gestellten Anforderungen sind erfüllt.  
Et wird bestätigt, daß die Lieferung den Vereinbarungen bei der  
bestellung entspricht.  
Dimension Surface - Without objection/Test to verify batch and quality  
have been carried out.  
The result of the Test showed no faults.  
We hereby certify, that the material described above has been tested and  
complies with the terms of the order.  
La prise de mesure et la contrôle de la constitution de la superficie  
s'est passée sans réclamations.  
Une examination du contenu de matériaux était réalisé.  
Le résultat de vérification est conforme avec les spécifications demandés.

### Ergebnis der Prüfung/Result-Test/Résultat du vérification

Härte Brinell Hardness No./Dureté HB 30	R <sub>e</sub> N/mm <sup>2</sup>		R <sub>m</sub> N/mm <sup>2</sup>	A <sub>5</sub> %	Z %	Kerbschlagarbeit/J+20°C Type of Specimen Charpy-Impact Test/Résilience Transverse test specimen ISO-V probe Eprovette ISO-Véchantillon Querprobe ISO-V-Probe		
	Rp 0,2%	1,0%						
61	247.0	285.0	571.0	57.0	74.0	244.0	235.0	224.0
68	251.0	285.0	577.0	52.0	67.0	234.0	194.0	208.0
152	253.0	280.0	561.0	58.0	69.0	242.0	238.0	212.0
61	273.0	311.0	573.0	54.0	71.0	196.0	200.0	200.0

### Probenlage /Position of sample/Type d'éprouvette: tang.

Die Proben wurden einem Probestück in tangential. Richtung entnommen.

Chemische Analyse Chemical Analysis Chimique analyse	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo	% Ni
		0.000	0.400	1.200	0.024	0.007	17.100	2.220
Schmelzen-Nr. Cast No. No. de coulée	% Ti	% Ta	% N	% Co	% Cu	% Al	% Nb	%
	0.500	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		

Nach DIN 50914 (SEP) ist der Werkstoff ik-beständig  
/Intergranular corrosion according to DIN 50914 (SEP) satisfactory  
Après DIN 50914 (SEP) le matériel est intercrystalline résistant

Lieferzustand: Lösungsgeglüht 1.070 °C Wasser  
State of delivery: solution annealing  
normalising  
water air  
Etat de livraison: de mise en solution  
de normalisation  
eau air

Erschmelzungsart: E  
Mode de fusion  
Melting furnace  
Sonstiges/Other Remarks/Autres remarques

Maßprüfung und Oberflächenbehandlung erfolgten ohne Beanstandung.  
Prüfdatum: 21/09/95

**ZAPP FLANSCHENFABRIK GMBH**  
Der Werksachverständige/Certified/L'expert

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

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.: 36.404  
Our Ident. No.:  
Ihre Bestellung Nr.: 97-11-2-02/MM  
Your Order No.:  
Bestelldatum: 03-11-97  
Your Order date:  
Tag der Lieferung: 10-12-97  
Date of Delivery:  
Werkstoff-Nr.:  
Material-No.: 4571 / F316T1

## Abnahmeprüfzeugnis 3.1 B

nach DIN 50 049 / EN 10 204

### Inspection Certificate 3.1 B

according to DIN 50 049 / EN 10 204

106 2669

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

Pos. Item No.	Stückzahl piece	Prüfgegenstand: Gesenkschmiedefläche, wärmebehandelt, allseitig gedreht. Probenlage: tangential. Test Subject: Drop forging piece, heat treated, surfaced around. Location of specimen: tangential	Erschmelzungsart Schmelze-Nr. Steelmaking Process Heat No.	Probe-Nr. Test No.	0,2- Grenze	1 % Dehnungsgrenze	Zug- festigkeit	Deh- nung	Einschnü- rung	Kerbschlagarbeit Impact Strength Joule
					0,2 lim- itation N/mm <sup>2</sup>	1 % proof stress N/mm <sup>2</sup>	Tensile Strength N/mm <sup>2</sup>	Elon- gation %	Reduc- tion %	
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	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	0,009
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

Schweiß-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 Spektroskop durchgeführt. o.B.  
The material correct material has been made with a spectroscope. 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: TRD 100 AD W 2, W 9, W 10  
Requirements: DIN 1240 07, 95, 96, 98, 100, 02, 11

Kenzeichnung 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 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**

## 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: Gesenkschledestücke, wärmebehandelt, allseitig gedreht. Probenlage: tangential	Enschmelzungsart Schmelz-Nr. Steelmaking Process Heat-No.	Probe-Nr. Test-No.	0,2- Grenze 0,2 Sten- 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 Elon- gation %	Enschm- rung Reduc- tion %	Kerbschlagwert Impact Strength Joule
101	100	Test Subject: Disc forging pieces, heat treated, surfaced allround. Location of specimen: tangential								
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.

Schweiß-Analyse laut Stahlersteifer. 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 Spektroskop durchgeführt: o.B.  
The test of correct material has been made with a spectral unit without complaints.  
Unser QS-System wurde überprüft und bestätigt nach AD W 8, TRD 100, DIN/ISO 9002, QSP 4a.  
XVS D 100/50 und KTA 1401.  
Our QA-System was surveyed and certified according to AD W 8, TRD 100, DIN/ISO 9002, QSP 4a.  
XVS D 100, 50 and KTA 1401.

Anforderungen: TRB 100, AD W 2, W 8, W 10.  
Requirements: DIN 17440 07-85, SEW 400 02-91

Kennzeichnung der Teile: DIN 259 AD W 8 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 weitern 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

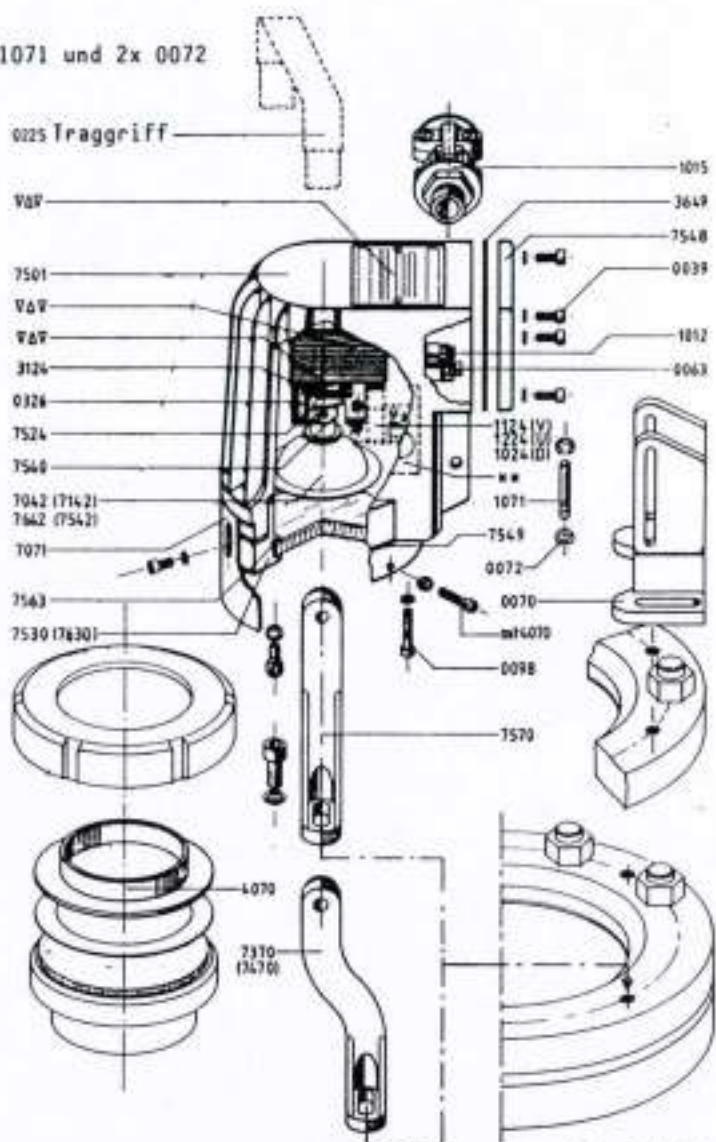
Diese Bescheinigung darf nur vollständig und unverändert vervielfältigt werden.

- 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"



VAV 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 verrine
- 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 LIGHT FITTINGS 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 ALLGEMEINE HINWEISE FÜR INSTALLATION UND WARTUNG



# MAX MÜLLER AG

BELEUCHUNGSTECHNIK UND SCHAUGLASARMATUREN

Bündnerstrasse 30-32

CH-4055 Basel/Schweiz

Telefon 061 302 59 89 - Telefax 061 302 59 90

MILL'S INSPECTION CERTIFICATE  
Abnahmepruefzeugnis

## ISIBARS LIMITED

CUSTOMER  
Besteller  
BOGNER EDEL STAHL,  
BAROTWUHGASSE, 131-135,  
A-1102, WIEN.

ORDER NO.  
Bestell-Nr. **LS15462**  
97-1111.

PACKING LIST NO.  
Packliste Nr.  
19/7064

INSPECTION NO.  
Pruef-Nr.  
19/7064/29

DATED  
Von  
11/06/97

WELTING PROCESS  
Erschmelzungsart  
Electric Arc

GRADE  
Qualitaet  
WNR 4571

DIN 17440  
EN 10088-3  
EN 10204-3.1.5

DESCRIPTION  
Beschreibung  
BRIGHT BARS OF STAINLESS STEEL

BUNDLE NO.  
Band Nr.  
42418,42419.



SIZE Abmessung	SHAPE Ausfuhrung	TOLERANCE Toleranz	LENGTH Laenge	PIECES Stueckzahl	WEIGHT (N/T) Gewicht
30.00 MM	ROUND BARS	DIN 1013	3.0-4.0 METRS	61	1.049

## CHEMICAL ANALYSIS - Chemische Analyse %

HEAT NO. Chargen-Nr	C	Mn	Si	S	P	Ni	Cr	Mo	N	Ti
GG1Y1099	0.035	1.700	0.688	0.014	0.030	11.250	16.550	2.200	0.030	0.280

## TEST RESULT - Ergebnis der Pruefungen

YIELD POINT PROOF STRESS Streckgrenze (N/Sq.mm) Rp 0.2 % Rp 1.0 %	TENSILE STRENGTH Zugfestigkeit (N/Sq.mm)	ELONGATION Bruchdehnung %	HARDNESS Haerte REN
261.18	580.10	54.65	175

VISUAL INSPECTION Besichtigung	DIMENSIONAL CHECK Abmessungspruefung	ADDITIONAL REMARK Zusaetzhliche Angaben	MATERIAL IDENTIFICATION Verwechslungspruefung	INTERCRYSTALLINE CORROSION Korrosionspruefung nach DIN50914
O.K.	Within Tolerance	Soln. Ann. 1040°C. Before cold working	O.K.	O.K.

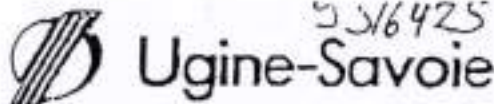
We hereby certify that the material described above has been tested & complies with the terms of the order/contract.  
Es wird bestaetigt, dass die Lieferung geprueft wurde und den vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.

*Temperaturfühler Nr. 3588110*

*WE 2652*

*Thermonebelkappe Typ 2  
WE 2653*

Mr. D.B. SONAWANE  
WORKS INSPECTOR  
Der Werkssachverstaendige



2316425

1-850784-7

N. N. No 91253 FUGE FUG2 1/1 SV173000 G

FRANCE

UGINE TR: 79.80.30.30 UGINE 571 17440

CERTIFICAT DE RECEPTION 3.1.B (CCPU) ABNAHMEPRUEFZEUGNIS 3.1.B INSPECTION CERTIFICATE 3.1.B

EN 10204 / DIN 50049

STABSTAHL ABGESCHRECKT GEZOGEN POLIERT

0015229 LB-105.952

UGINE 4571 DIN 17440

AD-H 2 WNR 1-4571

ABGESCHRECKT KALTNACHGEZOGENE

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
UGINE 4571 DIN 17440	ABGESCHRECKT KALTNACHGEZOGENE	Forme Shape	Profil Profile	Longueur Length	Masse Gewicht Weight				
5V173 000	525044	431	RUND	25000	4810 KG				

23 Tol N	24 RT	Traction - Zugversuch - Tensile test				25 35	26 20	27 ISOV	28 L	29 RT	30 J	31 85,0	32 37
		21 N/MM2	22 N/MM2	23 N/MM2	24 %								
20 B		21 210	22 245	23 500	24 35								
0160		21 370	22 430	23 605	24 49					MIN = 160			
		21 375	22 425	23 605	24 50					MIT = 200			
		21 385	22 435	23 610	24 49					MAX = 240			
		21 385	22 440	23 610	24 49								
20 A		21 0,080	22 1,00	23 2,00	24 10,50	25 16,50	26 2,00	27 0,80	28 0,030	29 0,045			
525044		21 0,021	22 0,64	23 1,56	24 11,03	25 16,65	26 2,01	27 0,14	28 0,022	29 0,023			

TUEY-ZULASSUNG NACH MONTR100 / ZUSTIMMUNG DES TUEY SIEDMEST IIFGT VOR  
 AUF GEGENZEICHNUNG WIRD VERZICHTET  
 INTERKRISTALLINE KORROSION BESTAENDIG NACH DIN 50914 & 9.1/10CN11. GEPRUEFT  
 INNERE FEHLERFREIHEIT DURCH PROZESS-KONTROLLE GARANTIERT  
 TUEY QUALIFICATION ACC. TO MONTR100 / AGREEMENT BY TUEY SIEDMEST.  
 INTERCRYSTAL CORROSION RESISTANT ACC. TO EUROFORM 114 / ANTIMIXING TESTED  
 FREEDOM FROM INTERNAL DEFECT GUARANTEED BY CONTROL PROCESS

*Sonja... 3583/4 WE 2652*

(1) L - Long / Länge - Long  
 T - Tonnage / Gewicht  
 (2) A - A titre de référence / Zum Bezug Zustand  
 (3) A - A titre de livraison / In Zustand in dem of delivery  
 (4) TC - Temp & Fou - Wasserfließen - Walzbüchse  
 TH - Torsion & Thier - Drehen - Di Quern  
 A - Hygiene - Leuchtgasgefahr - Stahl an annerlei  
 R - Revue Ankeren - Inspected  
 RT - Revid - Geprüft - Approved  
 TIT - Titeit mal - Werkzeuge - Meas approved  
 Uguine 20-07-95  
 L'Agent Responsable de l'usine  
 Oni Werkstofflaborant  
 The Work Inspector  
 RB  
 D. Thivellien





- Heilbronn  
 Mannheim  
 Stuttgart  
 Freiburg  
 Karlsruhe  
 Singen  
 Tübingen  
 Freiburg (Lärzsch)  
 Freiburg (Offenburg)  
 Singen (Rheinburg)  
 Ulm

Die genauen Anschriften finden Sie auf der Rückseite



CONFÉDÉRATION EUROPÉENNE  
D'ORGANISMES DE CONTRÔLE

**BESCHEINIGUNG ÜBER DIE ERSTMALIGE PRÜFUNG EINES DRUCKBEHÄLTERS**  
Teil- Bauprüfung ~~und Druckprüfung~~

1 **Werkauftrag-Nr.:** \_\_\_\_\_ **Prüf-Nr.:** \_\_\_\_\_

2 **Objektart:** \_\_\_\_\_ NE 2701

3 **Verwendungszweck:** Druckdomdeckel NW 600 mit Blockflansch

4 **Prüfgrundlage:** Druckbehälterverordnung in der zur Zeit gültigen Fassung

5 **KENNZEICHNUNG AUF ~~FABRIKMARKEN~~ Tellerboden**

6 **Hersteller/Lieferer:** Zimmerlin GmbH **Herstell-Nr.:** D 0198 15147

7 **Herstellort:** 79268 Bötzingen **Herstelljahr:** 1998

8 **Herstellerzeichen:** HZ

Raum	Behälter-Raum		
zulässiger Betriebsüberdruck bar	1/-1		
zulässige Betriebstemperatur °C	100		
Rauminhalt Liter	-		
Inhalt (Medium)	-		

9 **VORPRÜFUNG DER ZEICHNUNG** Datum: 15.08.1995

10 Zeichnungs-Nr.: 500 000 00

11 Vorgeprüft durch: TÜV Südwest

12 **BAUPRÜFUNG** Datum: 11.02.1998

13 Die Ausführung des Objekts entspricht der beigefügten Zeichnung und in den wesentlichen Teilen der vorgeprüften Zeichnung.

14 Werkstoffzeugnisse: siehe Anlage

15 **DRUCKPRÜFUNG** Datum: erfolgt mit dem Druckbehälter

Raum			
Prüfüberdruck bar	-		
Druckmedium	-		

16 Die Druckprüfung verlief ohne Beanstandung.

17 **ANDERE PRÜFUNGEN** (z.B. Durchstrahlungsprüfung)

18 **BEMERKUNGEN**  
Die Ausrüstung wurde nicht geprüft. Die Abnahme vor Inbetriebnahme ist daher noch erforderlich.

19 **Besteller / Betreiber:** \_\_\_\_\_

20 Zum Zeichen der bestandenen Prüfung wurde ~~das Prüfzeugnis~~ wie folgt gestempelt:



21 **Ort, Datum:** 79268 Bötzingen, 11.02.1998  
AW-FRE/Ts/Ba

22 **Der Sachverständige:** Erwin Treusch



- Anlagen:
- 1 Zeichnungen
  - Werkstoffzeugnisse
  - Andere Dokumente
  - 1 Stückliste

Übersetzung des vorgebrachten Formblatt-Textes auf der Rückseite

Translation of printed text on the reverse side

Traduction des rubriques imprimées au verso

© by CEOC 1988

V/20.0/12.97

00/55/06.97



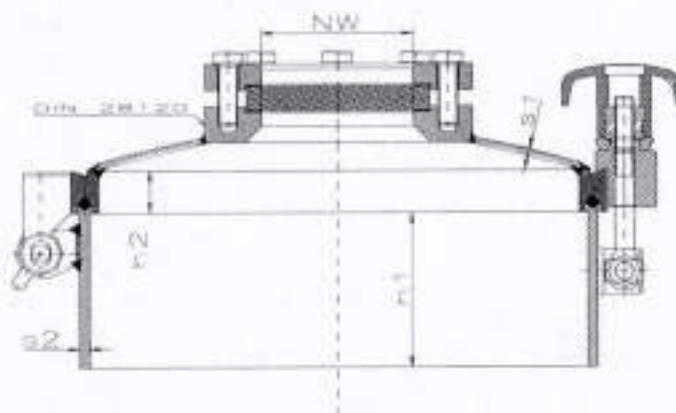
**Werkstoffnachweisliste**  
 für Druckbehälter-Teil--Druckdomdeckel  
**Domdeckel 1-bar NW 600**

Seite 1

<b>Fert.Kontr.Nr.</b>	<b>D0198 15147</b>	<b>Druck</b>	<b>-1 / 1 bar</b>
<b>Zeichnungsnummer</b>	<b>500 000 00</b>	<b>Temperatur</b>	<b>100°C</b>
		<b>Werkstoff</b>	<b>1,4571</b>
<b>Best.Nr.</b>	<b>98-1260-3729</b>	<b>Anzahl Schrauben(x)</b>	<b>8 Stck</b>

Pos	Teilebenennung	Werkst.Nr	Abmessung	Hersteller	Schmelze.Nr.	APZ
1	Deckelflansch	1.4571	30 x 20	Einsal	440465	3.1 B
2	gewölbte Scheibe	1.4571	4	AST	434510	3.1 B
3	Kragenblech	1.4571	6	ALZ	702099	3.1 B
4	Klappschraube	1.4301	M16 x 110	Tigges	104122	3.1 B
5	Blockflansch	1.4571	100	Waffenschmidt	231020	3.1 B

**S1: 4mm S2 6mm H1 100 H2 27mm Blockflansch NW 100**



**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 11.02.98**

**Sachbearbeiter**

**Werksachverständiger**

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

Sept. 97

**ALZ** ALZ 1922 WERKSTÄTTE  
 Maschinenbau- und  
 Stahlhandelsgesellschaft  
 Carl-Duis - 34m St. 2600 Genf  
 Tel. (020) 32 31 11 - Telefax (020) 30 33 83  
 Telex 36038 alozg d  
 F.R. Faxnummer 01 66 - B.T.W. Nr. 85 401 371 814

362

Certificate of test - Mill certificate  
 Certificat de Réception C.C.P.U.  
 Abnahmeprüfzeugnis B  
 nach DIN 50048/3.1.8 - NFA C0001/3.1.8 - EN 10204/3.1.8

No 97/0084617  
 Nr 23679-80

SC

Approved as supplier according to  
 ISO 9001 - TSO 192 statement W & S  
 Certification als Hersteller  
 nach DIN EN ISO 9001:1992  
 pour ordre n° - pour n° de série - Serial No  
 der Serie n° - pour n° de série - Serial No



Der TÜV überwacht mit Sicherheit von 21  
 Ministerien auf die Gegenstände hinsichtlich  
 SURVEILLANCE MARK  
 CACHET DE L'EXPERT  
 STAMPIL DES WERKSCHAFVERSTÄNDLICHEN



DS 56.916/  
 20246B VOM 06.12.96

33650/208/19

RÖSTFREIER STAHL, BLECHE, KALTGEWALZT, GEGLÜHT  
 UND GEBEIZT, LEICHT NACHGEWALZT (III C)

702099

70209914

Specifications - Spécifications - Verschriften	Type - Nuance - Qualité	Finish	Control of test - Contr. de test - Material Cert.
ASME SA240-96ADD96+96	TYPE 316Ti 1.4571	2B	ASTM A262 E - 93A :OK

Dimensions - Abmessungen	Material (Code Designation) Matière Werkstoff Zusammensetzung	Quenching Hydrogenation Ableuchung	ASME SA240 1050°C forced air forgeage Reiniger Luft
mm inches	6.00 1000.00 2000.0		

Particulars required - Prescri. partiel - Besondere Vorschriften  
 ASME-CODE SECT. 2 PART A ED. 95 ADD. 95 ADD. 95

CHEMICAL ANALYSIS COMPOSITION CHIMIQUE CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG			MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIÉTÉS MEC. - MECH. WERTE					
ELEMENTS	LADRE ADÈNE SCHMETZ	PRODUCT PRODUIT STUCCANAL	TEXTILE TEST ESSAI DE TRACTION ZUG VERSUCH		ROOM TEMP. - TEMP. AMBI. - RAUMTEMP.		TEMP. °C	IMPACT CHOC EINWIRKUNG
			ASME SA240	ASME N/mm2	TEST NO. - N° TEST - PROBE	TEMP. °C		
C	0.038	0.038	min.	max.	A (0)	E		
Mn	1.01	1.04	205		12.55X	5.99		
P	0.034	0.034	515		302	298		
S	0.009	0.008	579		579	573		
Si	0.40	0.40	40		54	54		
Cr	16.83	16.80			52	52		
Mo	10.76	10.74						
Ni	2.04	2.05						
Cu								
Ti	0.295	0.310						
Co								
N	0.011							
Al								

TESTS TO VERIFY BATCH AND QUALITY HAVE BEEN CARRIED OUT  
 TESTS DE VÉRIFICATION DE LA CONFORMITÉ DE LA NUANCE FOURNIE  
 VERWICHTUNGSPRÜFUNGEN WURDEN DURCHFÜHRT  
 VISUAL INSPECTION AND DIMENSIONAL CHECK  
 EXAMEN VISUEL ET DIMENSIONNEL DE SURFACE  
 BESICHTIGUNGEN UND ABMESSUNGEN

TEMPERATURE: 180° OK

IMPACT STRENGTH TEST: 0.8

KEINEN ERSICHTLICHEN FEHLER,  
 ZULASSIGEN ABWEICHUNGEN 0.8.

QUANTITY / WEIGHT MENO / QUANTITE MENO POIDS LYNE ÜBERSICHT DER VERPACKTEN GEWICHTE					
PACKAGE N° N° DE CAISSE PAKET NR	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.	PACKAGE N° N° DE CAISSE PAKET NR	QTY. QTE. ANZ.	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.
70186401	11				
70186419	11				
TOTAL/GEWAKT.	QTY. QTE. ANZ.	22	NET WEIGHT POIDS NET NETTO GEW.		

The delivery is in accordance with the order.  
 La livraison est conforme aux commandes de la commande.  
 Die Lieferung entspricht den Bestelldatengruppen

ALZ ALZ 1922 WERKSTÄTTE  
 THE SURVEYOR - L'EXPERT - DER WERKSCHAFVERSTÄNDLICHE  
 19.09.1997  
 H. JANSSEN

#104755615

Handwritten signature

MC

Herstellerwerk:  
Manufacturer's works:  
Usine productrice:

**KRUPP THYSSEN NIROSTA**

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

Zeugnis-Nr.: **970771330**  
Certificate No.:  
N° du certificat

**2**

Datum:  
Date:  
Date: **18.03.1997**

40569 Düsseldorf Postf. 180261

Besteller:  
Purchaser:  
Commandant: **KREUER EDELSTAHL GMBH**

KREUER EDELSTAHL GMBH

Bestell-Nr.:  
Order-No.:  
Commande N°: **302427, 302442**

Postfach: 710201

Linear Auftrag Nr.:  
Our Order No.:  
Notre commande: **810612** Lieferungs-Nr.:  
Delivery Note No.:  
Avis d'expédition N°: **20053738**

68222 MANNHEIM

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

Deutschland

Lieferbedingungen/Terms of delivery/Conditions de livraison:  
**ASTM A 240 0/96 ASME SA 240 0/95**

Erzeugnisform  
Product:  
Produit: **Blech/Sheet/Tôle**

Werkstoff  
Quality:  
Nuance: **AISI 316 TI**

**Geprüft und freigegeben**  
Attest-Nr.: **E92931H**  
Datum: **21.4.97**  
Name: **R. KERN**

Position Item Poste	Stückzahl Quantity Nombre	Gewicht/Masse/ Weight	Maße/Produkt dimensionen/Dimensions du produit mm	Erzähm.-Art Mét. form. Mode de livr.	Schmelzen-Nr. Cast-No. Coulée N°	Los-/Bund-Nr. Lot/Coil-No. Lot- Rouleau-N°	Ausführung Finish Fini
2	39		4,00 x 1500,00 x 3000,00	AOD	434510	28061	3C2B

Schmelzen-Nr. Cast.No. Coulée N°	C %	Si %	Mn %	P %	S %	Cr %	Mo %	Ni %	Ti %	N %
434510	0,04	0,62	1,06	0,027	0,003	16,78	2,01	10,51	0,347	0,010

Probe Number Test No. Ess. N°	Los-/Bund-Nr. Lot/Coil-No. Lot- Rouleau-N°	Rp0,2 N/mm²	Rp1% N/mm²	Rm N/mm²	A5 %	HRB
441 A	28061	318	336	590	53,8	81,0
4 E	28061	303	323	584	57,2	80,0

Probenlage zur  
Wärzrichtung

**QUER**

Verwechslungsprüfung (Spektralanalyse)/Test of identity (spectrum analysis)/Contrôle d'identification (analyse spectrale) I.O.  
 Maße - Oberfläche/Dimensions - Surface Dimensions - Surface I.O.  
 Prüfung auf Interkrist. Korros./Test of intercryst. corros./Test de corros. intercrystal. DIN 50914 O.B.

**Krupp Thyssen Nirosta GmbH**

DIESES ZEUGNIS WURDE VOM RECHNER ERSTELLT  
 WERK BENRATH, ABNAHME

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

**MUELLER**

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

**WALZWERKE  
EINSAL GMBH**



(394) Gkt. 97

Abnahmeprüfzeugnis 3.1.B  
nach DIN EN 10204  
Inspection certificate  
Certificat de reception

SC

USt-Nr.: DE 123 841 325

Walzwerke Einsal GmbH - Postfach 20 - 58769 Nachrodt (Westf.)

Zimmerlin GmbH  
Edelstahl-Technik

Postfach 54

D 79264 Bötzingen

Besteller/Customer/Acheteur

Nr. (No.) (No.) B645 / 97 vom (of) (du) 25.09.97

Bestell-Nr. (Your Order-No. / No. de Commande) 0497.00156

Herstellerzeichen (Symbol of Manufacturer / Signe de L'usine) Zeichen des Werksachverständigen (Inspector's stamp / Poinçon de l'expert)

Auftrags-Nr. our order No. No. de l'at.	Pos. item	Abmessung mm Size Dimension	Gewicht kg weight poids		Anzahl Quantity Nombre
			Brutto gross/brut	Netto net/net	
1686	02	30.000 X 20.000 mm Scharfkkt.		6.550	6

Werkstoff-Nr. (Material No. / No. de matière) 1.4571 Werkstoff-Normbezeichnung (Standard Grade of Material / Norme de matière) X6CRNIMOTI17122 Typ 316 Ti

Erzeugnis/Lieferbedingungen (Product / Terms of delivery / Produit / Conditions de livraison)  
Stabstahl, warmgewalzt, DIN 1017, abgeschreckt, gebeizt,  
in Stäben von Pos. 1 - 3 = 6.000 - 6.250 mm lg.,  
4 = 4.000 - 4.150 mm lg.,  
+ evtl. anf. Ul. ab 1.000 mm bis zu 10 % des Gesamtgewichtes  
WAZ AD-W2 sowie ASME nach SA 479

130

Schmelzen-Nr. (Cast No. / Soude No.) Chemische Zusammensetzung % (Chemical Composition % / Composition chimique %)

440465	C	.055	SI	.43	MN	1.64	P	.029	S	.001	CR	16.96
E	NI	10.72	MO	2.04	TI	.39	CO	.100	N	.012	CU	.26

Probe-Nr. Test No. Essai No.	Streckgrenze Yield Point Limite de allon.	1%-Dehn- grenze 1% Point 1% Limite elast.	Zugfestigkeit Tensile strength Resistance à la traction	Dehnung Elongation Allongement	Einschnürung Reduction of Area Striction	Kerbschlagarbeit Impact Value/Resistance			
						Form Type/Type	Lage: Position	Temp.: °C	J
	Rp0,2	Rp 1,0	Rm	A5	Z				
	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%	%				
6300	304	344	604	56,4		Rp 0,2	Rm	A 50	Z
6301	294	334	608	57,1		psi	psi	%	%
6302	291	341	609	57,6					
6303	284	324	614	58,2		44076	87573	66,0	64,0

Härte/ Hardness/ Dureté HB Wärmebehandlung/ Heat treatment/ Traitement thermique Von 1050 Grad C abgeschreckt. Verwechslungsprüfung (Test of identity / Contrôle de l'identification) Ohne Beanstandung

Bemerkung / remarks / remarques: Oberflächenbeschaffenheit nach DIN 17 440 Tabelle B / c2 Maßkontrolle (Dimension inspection / Inspection des Dimension) Ohne Beanstandung Besichtigung (Visual inspection / Inspection visuelle) Ohne Beanstandung

Nach DIN 50 914 ist der Werkstoff interkristallin beständig  
according DIN 50 914 Material is resistant against intercryst. corrosion  
selon DIN 50 914 le matériau est résistant à la corrosion intercrystalline  
Es wird bestätigt, daß die Lieferung den Anforderungen der angeführten  
Lieferbedingung entspricht.  
The delivery corresponds to the requirements mentioned.  
La livraison correspond aux exigences mentionnées.  
Das Zeugnis wurde maschinell erstellt und ist gemäß EN 10204  
ohne Unterschrift rechtsverbindlich.  
The certificate has been established by machine and acc. to EN 10204 it is legal without signature.  
Le certificat a été établi à la machine et selon EN 10204 et il est valide sans signature  
Telefon (0 23 52) 3 32-0 - Telefax (0 23 52) 33 21 92

X

Walzwerke Einsal GmbH  
Qualitätsstelle  
Eisert  
Der Werks-Sachverständige  
The Works Expert  
L'expert d'usine

Anlagen  
Encls.  
Annexes



9. Feb. 1998

**UMSTEMPELBESCHEINIGUNG Nr.: 1952/98**

**Besteller: ERV      Bestell-Nr.: 3403      Vom: 14.01.1998**

**Komm.-Nr.: A018**

**Wir bestaetigen, dass die**

**1Stk      Schweisflansche, DN 600, s=23mm      WE 2686**

**(mit Anforderung nach AD-Merkblatt W9)**

**aus Werkstoff: 1.4571**

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

**der Fa.      ACRONI d.o.o.**

**APZ Nr.: 20708671      Vom.: 05.11.1997      Schmelzen Nr: 214255**  
**(siehe Anlage)**

**geschnitten und spangebendbearbeitet wurden.**

**Oberflaechen-und Masskontrolle: ohne Beanstandung**

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

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

**Jesenice, den 04.02.1998**

**Umstempelungsberechtigter  
Breth Franc, dipl.Ing.**



Naročnik / Kunde / Customer:

NIRO STEEL D.O.O.  
PROIZ.PRIROBNIC IN ELEMENTOV E  
C.Zelezarjev 8  
4270 JESENICE  
P.P. 125

Potrdilo o prevzemu B / Abnahmeprüfzeugnis B /  
Inspection certificate B

Št. / Nr. / No.

DIN 50 049 2.2  
EN 10 204 2.2

Datum / Datum / Date

20708671

5.11.1997

Naročilo št. / Bestellung Nr. / Order No.

2491

Dobavni list / Lieferschein / Despatch note

20708671 vom 14.10.97

Vrsta peči  
Erschmelzungsart  
Melting furnace

E

Znak proizvajalca  
Zeichen des Herstellerwerks  
Mark of the Manufacturer



Vrsta jekla / Stahlsorte / Steel grade

X6CrNiMoTi 17/12/2 W.Nr.1.4571 +c2  
nach DIN 17440/ED.96

Izdelek / Erzeugnis / Product  
Blech

Znak izvedenca TK  
Zeichen des Sachverständigen  
Inspector's stamp



Dobavno prevzemni pogoji / Lieferbedingungen / Terms of delivery

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

Position Item	Št. karte Schmelzen Nr. Heat No.	Teža Gewicht Weight	Dimenzija Abmessungen Dimensions	Št. komadov Stückzahl Quantity	Št. plošča (kolobarja) Walztafel (Band nr.) Plate no. (Strip no.)	Št. vzorca Probe nr. Sample no.
		kg	mm			
207	21 4255	1340	26.00/2060/6000	1	5367	5367 T
"	"	1700	"	1	5366	5366 T

Im Einvernehmen mit dem TÜV Bayern (August 1965)  
"Auf eine Gegenzeichnung wurde durch den TÜV BAYERN SACHSEN verzichtet  
(20.06.1996)".

Priloga / Anlage / Enclosure

P.

Tisk TYPOGRAFKA Nalo 064/47-005

Žig in podpis  
Firmenstempel und Unterschrift  
Stamp and Signature

SŽ ŽJ ACRONI d.o.o.

C. Franca

Mehanske lastnosti / Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties

Št. vzorca Probe Nr. Sample No.	Št. zarbe Schmelzen Nr. Heat No.	Smern vzorca Proberlänge Pos. of sample	Napetost tečenja Streckgrenze Yield strength		Nakazna trdnost Zugfestigkeit Tensile strength	Raztezek Bruchdehnung Elongation	Živostni preizkus / Kerbschlagarbeit / Impact value		
			0.2%	1%			Smern vzorca Proberlänge Pos. of sample	ISO-Vzorec / Probe / Type	pri ba at
Zahtevne Anforderungen Requirements		min max	N/mm <sup>2</sup> 215 250	N/mm <sup>2</sup> 500- 730	% 35.0	J	°C 55		°C +20
5367 T	21 4255	p	261 302	547	52.5	p	272 276 270		
5367 T	21 4255	p	291 340	572	48.5	p	265 262 266		

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

Kemična analiza / Chemische Zusammensetzung / Chemical Composition

Uspojni preizkus Faltversuch Bending test	Št. zarbe Schmelzen Nr. Heat No.	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% N	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti
	21 4255	0.021	0.46	1.65	0.039	0.002	0.0093	17.02	11.01	2.01	0.179
Glava G-Kopf Top											
Noga N-Fuss Bottom											
Vzdolžna V-Longs Longitudinal											
Prečno P-Quer Transverse											



# Abnahmeprüfzeugnis B

EN 10204-3.1B (DIN 50049-3.1B)

Prüf-Nr.: 713174

## BUTTING

Edelstahlrohre



H. Butting GmbH & Co. KG  
25377 Wülfrungen-Kriesbeck  
Telefon (0 58 34) 50-0  
Telex 91 714  
Fax (0 58 34) 5 03 20

Seite: 1 von 2

**Besteller:**

**Bestell-Nr.:** KS 4499/96

KUBE-Stahl GmbH & Co. KG  
Postfach 13 63

**BUTTING Auftrags-Nr.:** 75/06014/00

**Anforderungen:** DIN 17457/PK 1

40738 Langenfeld

**Ausnutzung der  
zulässigen Berechnungsspannung:** 100 %

**PRÜFGEGENSTAND:** längsnahtgeschweißte Edelstahlrohre


**Verwendungszweck:** ist bei der Herstellung nicht bekannt


**Abmessung:** 168.3x4 mm      **Menge:** 121 m = 20 Stück

hergestellt unter **Auftrags-Nr.:** 61/65118/00 von Band  
aus **Werkstoff Nr.:** 1.4571 ( X 6 CrNiMoTi 17 12 2 )  
geliefert von: OÜTOKUMPU unter Auftrags Nr.: 61/65118  
aus Schmelzen Nr.: 64666 mit Abnahmeprüfzeugnis  
nach EN 10204-3.1B (DIN 50049-3.1B)

**Ergebnis der Schmelzenanalyse gemäß Abnahmeprüfzeugnis des Stahlwerkes:**

Proben-Nr.	Schmelzen-Nr.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti
1A	64666	0.035	0.51	1.7	0.031	0.001	16.7	1.07	10.6	0.3

**KENNZEICHNUNG:**  61/65118 168.3x4.0 1.4571 - CH.64666 D1 W BK38  
Rohr-Nr. PK1

Stempel des Werkssachverständigen: 

WE 2115  
KZ 66/97

### Materialkontrollen

**Kontrolle der Materialkennzeichnung:** o.B.  
**Kontrolle auf Materialverwechslung:** (Spektroskop) o.B.  
**Oberflächenkontrolle:** : außen 100% o.B.  
: innen 100% im Gegenlicht o.B.  
**Oberflächenbeschaffenheit:** entspricht DIN 17457 d1  
**Ausführungsart:** : entspricht DIN 17457 d1

Unser Betrieb ist qualifiziert nach dem Qualitätssystem ISO 9001/RN 29001.  
Bestätigung Zertifikat Nr. QS-051 HIL -Germ. Lloyd- / BSN06057AQ95-DNV.

Dieses Zeugnis wurde vom Rechner erstellt !

Qualitätstelle  
**Knöfel**

Der Werksachverständige



Abnahmeprüfzeugnis  
Inspection Certificate

(gem. DIN 50049 Bescheinigung über 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: OYYC2611  
WE 373 F auf die Gegenzeichnung verzichtet.  
(GEM. EN 10204 BESCHEINIGUNG UEBER WERKSTOFFE-3.1B)

Lieferant-Shipper: 017 SGA 7722709  
OKURA AND CO., LTD.  
Besteller - Customer:

Bestell-Nr.-Order No:  
KS551/94

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

Prüfgrundlagen - Specification: AD-MERKBLATT W2/1990  
DIN2462 D3/T3

Werkstoff - Material: X 6 CRNiMoTi 17 12 2  
entsprechend - according to: DIN17458 (PRUEFKLASSE 2)  
Ausgabe - Edition: 1985

Erschmelzungsart - Melting process: E  
Ausführungsart-Delivery condition: H

Wärmebehandlung - Heat Treatment: 1050°C MIT WASSER ABGESCHRECKT -W.Q.  
Herstellerzeichen - Brand of the manufacturer:

Kennzeichnung - Marking: 1.4571  
Stempel des Werksachverständigen: QA  
Werkstoff - Material: TEST CLASS 2, S, H  
-Stamp of Works Inspector: UT, TUBE NO., HEAT NO.

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)
	OYYC2611	114.30	3.60	5000-7000	24	152.87	1503

Werks-Nr. Work No.	Schmelze-Nr. Heat No.	Los-Nr. Lot No.	Probe-Nr. T.P. No.	Rohr-Nr. - Piece No.
OYYC2611	A521602	1	A01/1	A01/1 - A01/8, A011/1 - A011/8, A02/1 - A02/7, A02A/1

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

Der Werksachverständige  
Works Inspector

Anlage: Ergebnis der Prüfungen  
- Annex: Test results

Datum - Date

WE 1672

26. APR. 1995



I Chemische Zusammensetzung - Chemical Composition (%)

2 Beizscheibenprüfung  
- Billet Macro Test:

Schmelze-Nr. Heat No.	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	Ti		
											min	max
	08	10	20	045	030		105	165	20	5XCX		
A521602	05	4	170	032	001		1175	1685	208	47		

※1 L=Schmelzanalyse - Ladle P=Stückanalyse-Product

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 <sub>0</sub> -A %	Kerbschlagwerte-Impact Values Probenform-Type of Specimen:			Bemerkung Remarks
	Dicke Thickness	Breite Width					bei-at			
							1	2	3	
			210	245	500	35				
			-	-	730	-				
A01/1	3.76	10.23	261	300	579	49				

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/√S<sub>0</sub> C= B=4.√S<sub>0</sub>  
 ※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: 1 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. APR. 1995

12E 1672



# MARCEGAGLIA SpA

GAZDOLDO IPPOLITI - Via Brecciani, 16 - MANTOVA - Italia  
 Tel. (0376) 68811 - Telex 300614 METMAR I  
 Stabilimento di Forlì  
 47034 Forlì (FO) - Via E. Mattei, 20  
 Tel. (0543) 470111 - telex 900514 METMAR I - telecopiar (0543) 470105

## CERTIFICATO DI COLLAUDO

Abnahmeprüfzeugnis  
 Test certificate  
 Certificat de contrôle  
 NR. 21234/97

IN ACCORDO CON  
 DIN 50049 S.1B  
 EN 10204 B.1

Codice Marchio Contratto n°	Codice del cliente PROPRIO Customer's order Reference n°	Codice Marcegaglia SpA Ufficio Autogrammi n°	Data Collaudo Data
	R 97 35/400	174084	03/11/97

Tipo di prodotto Item Part Code Designation	Norma di collaudo Reference Test specification Qualifier	Dimensione Dimension Product Dimension	Dimensione finale Reference of marking final document Reference Number
1.4571	DIN 17457	DIN 2463/P1 D3/T3	

Tutti i valori in grammi/centimetri cubi / Liters/proccedure alla / Volume / Unit / Unit							Composizione chimica / Chemical Analysis / Chemical Analysis / Chemical Analysis												
Pos. N.	Elemento Chemical Element	Quantità Quantity g/cm <sup>3</sup>	Peso Weight g/cm <sup>3</sup>	Peso in g/100g g/100g	Spazio di lavoro Laboratory Qualification Date of purchase	Numero di Defect Defect code	Controllo di Qualità Date	% C	% Mn	% Si	% P	% S	% Cr	% Ni	% Mo	% Nb	% Ti	% Cu	
								16.50	10.50	2.00	0.000	0.00	1.00	0.043	0.030	0.50	13.50	2.50	0.80
1	88-919-25			57	515		447141	0.042	1.07	0.60	0.028	0.00116	0.211	0.00	2.12	0.39			

DE 2623

Colonna N. Pos. N. Date	Dimensione Diametro mm	Quantità Quantity g/cm <sup>3</sup>	Peso Weight g/cm <sup>3</sup>	Peso in g/100g g/100g	Spazio di lavoro Laboratory Qualification Date of purchase	Numero di Defect Defect code	Controllo di Qualità Date	% C	% Mn	% Si	% P	% S	% Cr	% Ni	% Mo	% Nb	% Ti	% Cu	



DAM022411

Prova Test Test Test	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK	Prova di resistenza Proof of resistance Proof of resistance Proof of resistance	<input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> OK
-------------------------------	---	--	---

OMOLOGAZIONE AQUAF  
 DA N° 2084 A N° 2101  
 DA N° 6010/6 A N° 6011/6

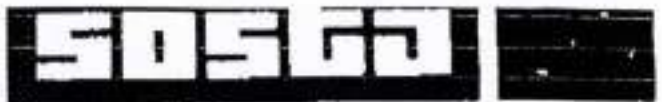
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

- 1. Stato produttivo  
2. Stato di collaudo  
3. Tipo di collaudo  
4. Tipo di collaudo  
5. Tipo di collaudo
- 6. Codice  
7. Stato di collaudo  
8. Livello
- 9. Tipo di collaudo  
10. Tipo di collaudo  
11. Tipo di collaudo
- 12. Tipo di collaudo  
13. Tipo di collaudo  
14. Tipo di collaudo
- 15. Tipo di collaudo  
16. Tipo di collaudo  
17. Tipo di collaudo

**QUACER**

**ISO 9002**

THE MECHANICAL PROPERTIES REFERS TO THE RAW MATERIAL USED



EDLSTAHL-ROHRWERK GMBH + CO. KG

ABNAHMEPRÜFZEUGNIS 3.1 B  
gem. EN 10204 / DIN 50049

INSPECTION CERTIFICATE

Nr.: 43132

Bestell-Nr. / Order-No.  
4616  
vom / from 22.10.97

-A-

Werks-Nr. / Our Order-No.  
4616

WE 2665

Prüfgegenstand: Description:

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

4571
Werkstoff: Grade of Material: X 6 CrNiMoTi 17 12 2
Erzeugungsort: Manufacturing Process: E (Electrode)
Kennzeichnung Herstellerzeichen / Trade-Mark:
Marking: Werkstoff-Nr. / Grade-No. Chargen-Nr. / Heat-No.

Umfang der Lieferung / Quantity from the delivery

Pos. Item	Stückzahl Quantity	Abmessungen (mm) Dimension (mm)	Chargen-Nr. Heat-No.	Probe-Nr. Test piece-No.	Dichtle-Prüfung Leak Test	Bauabgleich u. Abmessung Inspection and Measurement
02	100	60,3 X 3,00	74852	3474	gem. DIN 17457 8.5.10.3 ohne Beurat.	ohne Beurteilung O.K.

Chemische Analyse (gem. Werkzeuge des Stahlwerkes) / Chemical composition (according to certificate from the Steelwork)

Chargen-Nr. Heat-No.	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	Nb	N	Cu
74852	0,025	0,53	1,680	0,0300	0,001	16,60	10,70	2,07	0,330			

Ergebnis der Prüfung / Mechanical Properties in condition of delivery

Probe-Nr. Test piece-No.	Abmessungen des Probeblech in mm Breite x Dicke dimension of test piece	Dehnspannung / Proof Stress (N/mm <sup>2</sup> )		Zugfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> ) Tensile Strength Rm	Dehnung % Elongation A5	Technologische Prüfungen technological tests	Werkstoffprüfung des Schweißnaht Edy current of welding
		Rp 0,2 %	Rp 1 %				
3474	DIN 50140	345 ± 0	378 ± 0	603 ± 0	57 ± 0	Aufweitversuch DIN 50135 ab NW 150 Rißzugversuch DIN 50138 ohne Beurteilung O.K.	gemäß SEP 1814 ohne Beurteilung O.K.

Spektroskopische Prüfung: in Ordnung  
IK-Test DIN 50914: beständig

spectroscopy inspection: O.K.  
corrosion Test acc. to DIN 50914: O.K.

Bemerkungen: Dichtle-Prüfung durch Wirbelstrom gemäß SEP 1825 bis  $\leq 114,3$  mm  
Comment : leak test by non destructive electric test / eddy current

ohne Beurteilung  
O.K.

Berlin,

22.12.97

Der Werkstättenverständige  
Work-Inspector

# PADANA TUBI

Sede Sociale e Stabilimento:  
Via Portomurata, 11/A  
42016 GIUSTALLA (RE)  
Tel. ++ 39 522 83.65.55 r.a.  
Fax ++ 39 522 82.66.51 - 83.66.81

1965  
R

Divisione inox  
Via De Gasperi, 11 - Z.I. S. Giacomo  
42016 GIUSTALLA (RE)  
Tel. ++ 39 522 83.14.33 (r.a.)  
Fax ++ 39 522 83.14.45 (r.a.)

ACCIAIO S.p.A.



## ATTESTATO DI CONTROLLO / WERKSZEUGNIS / TEST REPORT SEC/ NACH / ACCORDING TO EN 10204 - 2.2 / DIN 50049 - 2.2

Ordine N° Bestell Nr. Order No.	31429	Del Vom From	31/10/97	Cliente/Besteller/Customer	DE 2665
Fattura Rechnung Invoice	V1/ 15948	Del Vom From	2/12/97		DE

### TUBI IN ACCIAIO INOX - EDELSTAHL ROHRE - STAINLESS STEEL TUBES

Quantità (m) Menge Quantity	Dimensioni (mm) Abmessung Dimensions	N° di colata Chargen Nr. Heat No.	Tipo d'acciaio Werkstoff Grade of material
1806	TUBI INOX 42,4 X 2,6	2503VP66	AISI 304

Composizione Chimica (secondo il certificato d'acciaieria) / Chemische Analyse (gem. Werkzeugnis des Stahlwerkes) / Chemical Composition (according to steel mill certificate)

Colata Nr	% C	% Mn	% Si	% P	% S	% Cr	% Ni	% Mo	% Ti
2503VP66	0,020	0,998	0,323	0,032	0,008	17,491	8,568		

Caratteristiche meccaniche (secondo il certificato di acciaieria) / Mechanische Eigenschaften (gem. Werkzeugnis des Stahlwerkes) / Mechanical specifications (according to steel mill certificate)

Colata	Rp 0,2	Rp 1,0	Rm	A50%	A5%	HRB	HB30	SPE
2503VP66	317,00	376,00	615,00	49,70				2,1

Prova di corrosione intercrystalina / Prüfung auf interkristalline Korrosion / Intergranular corrosion test: OK  
Controllo visivo e dimensionale / Besichtigung u. Abmessungskontrolle / Visual inspection and dimensional control: OK  
C.N.D. con correnti indotte / Wirbelstromprüfung / Eddy current test: OK

PADANA TUBI  
& Profilati Acciaio S.p.A.  
Quality Assurance  
Luca Cavallari

SATINOX TUBI INOX SpA  
Via Dell'Industria 15  
20083 Vigano di Gaggiano (MI)

CERTIFICATO DI COLLAUDO N. 9401458  
Inspection certificate  
Abnahmepruefzeugnis  
DIN 50049/3.1.8

Vigano di Gaggiano 13.09.95

ORDINE N° 55052/jm del 10.05.95  
Order N° dtd  
Bestellung N° vom

ATTURA N° 10632 del 13.09.95  
Invoice N° dtd  
Rechn. N° vom

TECHNOMETALL HANDELSGESMBH  
NACHF.GESMBH & CO. KG  
HANS SACHS STRASSE 43  
D4600 A - WELS

TUBI ELETTRONITTI/Welded Tubes/Geschweisste Rohre  
FAITTORE DI SALDATURA/Welding Factor/Schweissfactor :V=1  
QUALITÀ/Steelgrade/Werkstoff: TYPE 316 L-W 1.4404 X2 CRNIMO 17132  
REQUISITI /Requir. /Anforder. : DIN 17457 - DIN 2463 03/T3  
/mech.descaled

WE 2264

Dimensioni/Abmess. ! Kg. ! Mtr. ! Pezzi/Pieces/Stueckzahl! N. e data bollo  
33,7X2,60 mm! 608 ! 300,00 ! 50 x 6,000 Mt ! 1.164 13.09.95

COMPOSIZIONE CHIMICA		CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Chem. Analys/Schmelzenanalyse		Mech. Properties/Mech.werte	
		Richieste	Ottenute
		Required	Obtained
		Anforder.	Ergebnis
C	0,023	SNERVAMENTO 0,2% N/mm2	289
Mn	1,537	SNERVAMENTO 1% N/mm2	
	0,020	Yield Stress	
	0,011	Streckgrenze	
Si	0,568	ROTTURA N/mm2	585
P	17,610	Tens. Strength	
Ti	11,110	Zugfestigkeit	
Co	2,244	ALLUNGAMENTO A% 50	54
		Elongation	
		Dehnung	
		DUREZZA HRB	
		Hardness / Haerte	

PROVA DI PIEGATURA / Bending / Biegen : OK  
PROVA DI BORDATURA / Flange / Boerdel : OK  
PROVA DI ALLARGAMENTO / Flaring / Aufweit : OK  
PROVA DI SCHIACCIAMENTO / Flattening / Ringfalt : OK

TRATTAMENTO TERMICO/Heat Treatment/Waermebehand :  
CORRENTI PARASSITE / Eddy Current / Wirbelstrom SEP 1925/1914 : OK  
ESAME DIMENSIONALE VISIVO/Visual and Dimens.Contr/Besich. und Ausmessung : OK

PLATA/ Heat/ Schmelze PROVA / Test / Probe  
n° 029329 Nr 58646

Bobine/Coil Specification  
n° 66405 ASTM A 240  
DIN 17440

SATINOX TUBI INOX SpA

P.I. F. MARRANI

Corrosion test  
STM A 262 PRACTICE E :OK  
IN 50914 :OK

TUV Österreich GB Werkstoff- und Schweißtechnik Am Thalbach 15 A-4600 Thalheim bei Wels	<b>RÖNTGEN-BEFUND</b>		Prüfblatt 1 von 1
	Prüf-Nr.: PZW 98 Z 0168 DAV	Auftrags-Nr.: 98-9-21-133-0006	

Bauwerk: Fa. P. Hinke Tankbau      Bauteil: Biochemie ISO-Destillattank      Zeichnung: 3729/00b  
Vöcklamarkt      Fabr.Nr.: 7786

Ø bzw. DN	Filmbezeichnung	Röntgenbefund											Schweißnahtdicke mm	BZ	Schweißer	Beurteilung						
		A		B						C	D	E				F	brauchbar	unbrauchbar	Note			
		Aa	Ab	Ba	Bb	Bc	Bd	Be	Bf	C	D	Ea				Eb						
	HQ 521 LN	x											x				16			+	4	
	521Rep. RN												x								+	4
	521Neu RN	x											x					15			+	4
	521NRep. RN	x																		+		2
	521AL RN	x																		+		2
	521AR RN	x		x	=	H														+		2
	522 RN	x																16			+	3
	523 LN	x																		+		2
	524 RN	x																			+	4
	524Neu RN	x																15			+	2
	525 LN Boden	x																16			+	2
	526 LN Boden																			+		1

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf den oben angeführten Prüfgegenstand.

Röhrenspannung: 130/135/140 kV	Röhrenstrom: 4,5 mA	Isotop: -	Intensität: -	Format: 2,3x2,2 mm	Fokusabstand: 72 cm	Belichtungszeit: 1 min/2 min	Röntgenfilm: Agfa D 5	Verstärkungsfolie: Pb	Schweißfehler *)	Werkstoff: 1.4571	Werkstoffdicke: 6/8/10 mm	Nahtform: X-Naht	Nahtwertigkeit: 0,85	Elektrode: WIG, MAG/Avesta 316L-S	Röntgenplan: liegt bei	BPK nach DIN 54109: 10/16 FE	Beurteilung gem. EN 25817 Gruppe C + ÖNORM M 7830 Kl. II D
--------------------------------	---------------------	-----------	---------------	--------------------	---------------------	------------------------------	-----------------------	-----------------------	------------------	-------------------	---------------------------	------------------	----------------------	-----------------------------------	------------------------	------------------------------	--

\*) Schweißfehler ÖNORM M 7829/DIN 8524, T 1

201 - A = Gas einschüsse  
 2011 - Aa = Poren  
 2015 - Ab = schlauchartige, trichterförmige Gas einschüsse

300 - B = Schlacken  
 300 - Ba = Schlacken verschiedener Form und Richtung  
 3011 - Bb = Schlackenzellen  
 3011 - Bc = Schlacken infolge schlechten Pendelns  
 3011 - Bd = Schlacken infolge schlechten Auskreuzens  
 3011 - Be = Schlacken infolge Elektrodenwechsels  
 3011 - Bf = Schlacken im Anschluss

401 - C = Bindefehler  
 402 - D = Wurzelfehler  
 100 - E = Risse  
 101 - Ea = Längsrisse  
 102 - Eb = Querrisse

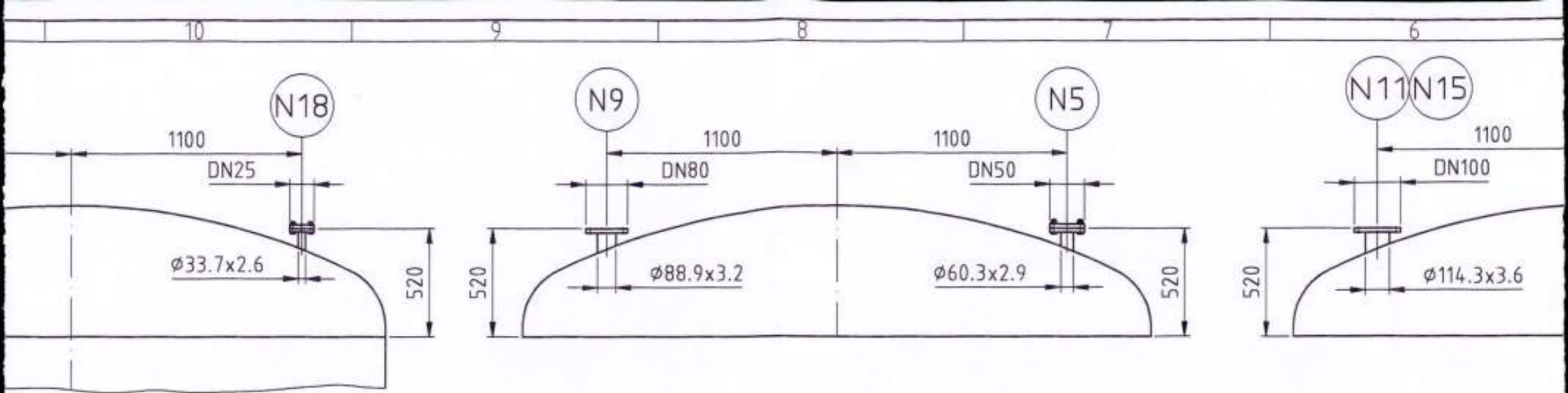
F = Einbrandkerben  
 = Filmfehler  
 = Karbenversatz  
 = Fremdmetalleinschluß



Durchgeführt		Befundet		Beurteilt	
am:	von:	am:	von:	am:	von:
09./11.03.1998	TUV Wels	10./12.03.1998		10./12.03.1998	
	Huemer Manfred		Ing. R. DAVID		Ing. R. DAVID

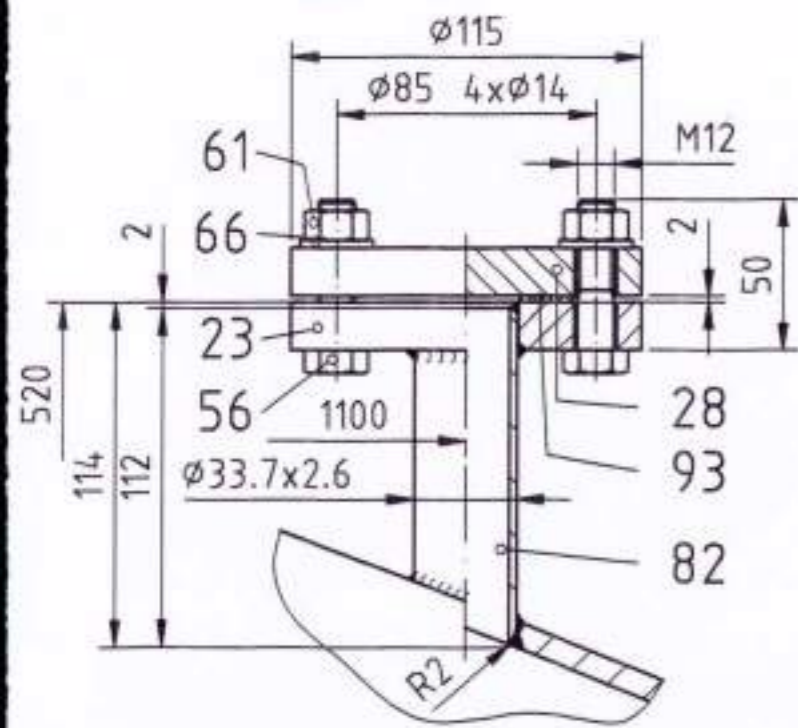






### Stutzendetail N18

M 1:2.5  
Eintritt Reserve, DN25

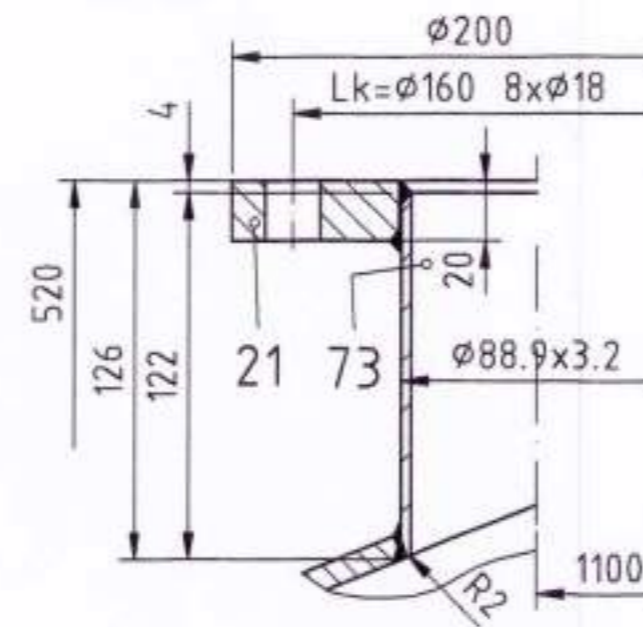


Schnitt A-A

### Bergesicherung

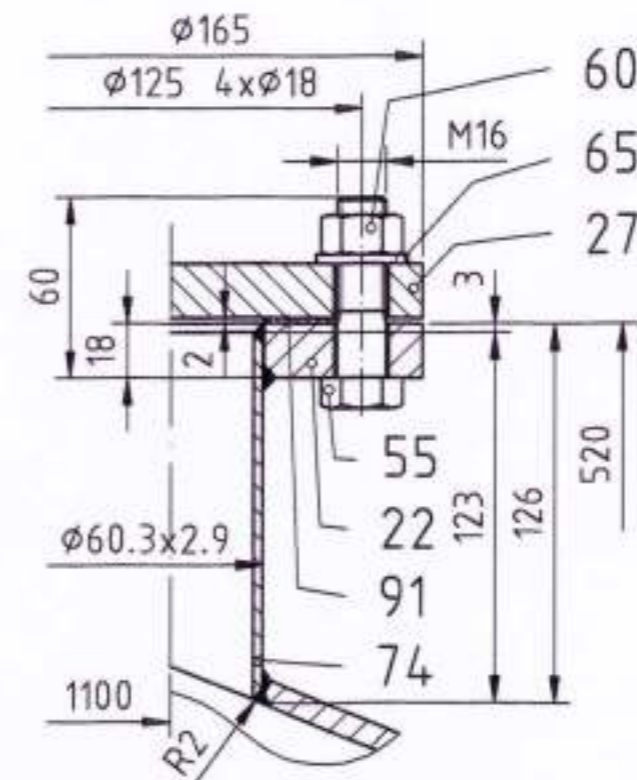
### Stutzendetail N9

M 1:2.5  
Füllstand, DN80



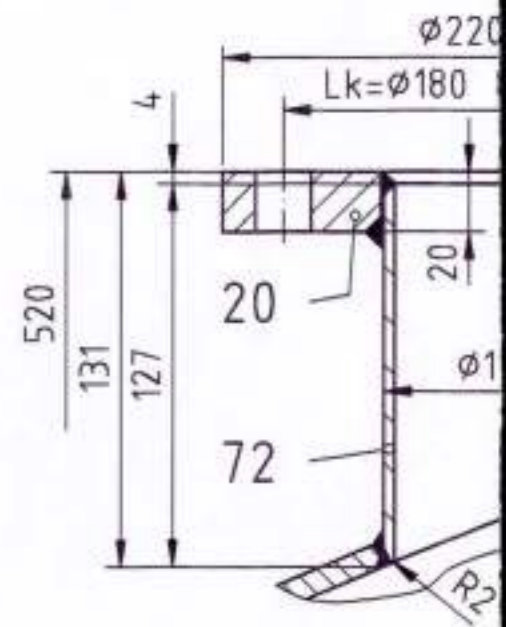
### Stutzendetail N5

M 1:2.5  
Eintritt Reserv, DN50



### Stutzendetail N11/N15

M 1:2.5  
Level Switch, Abluf, D



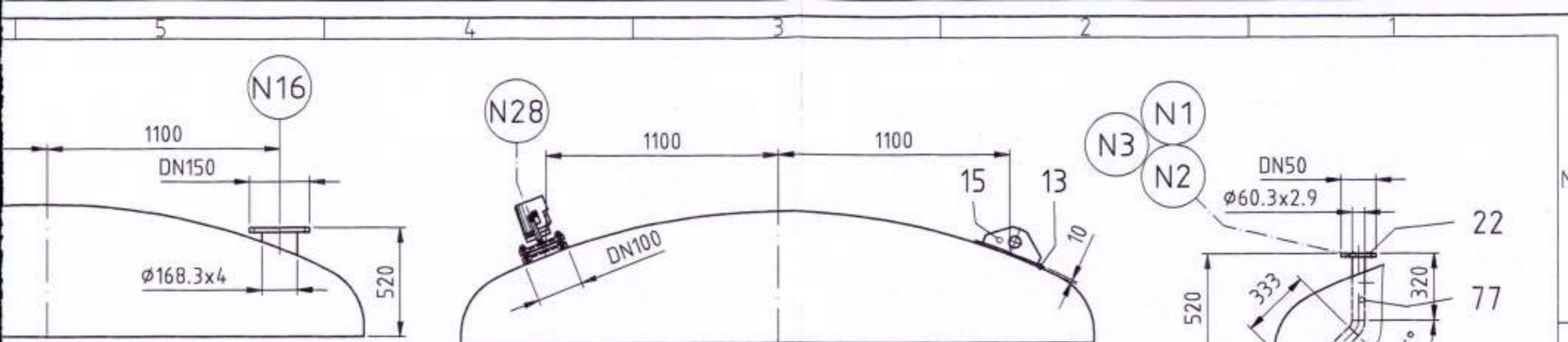
### Löschwassern

M 1:10

$\phi 3400$

2.6

60



il N11,N15

Stutzendetail N16

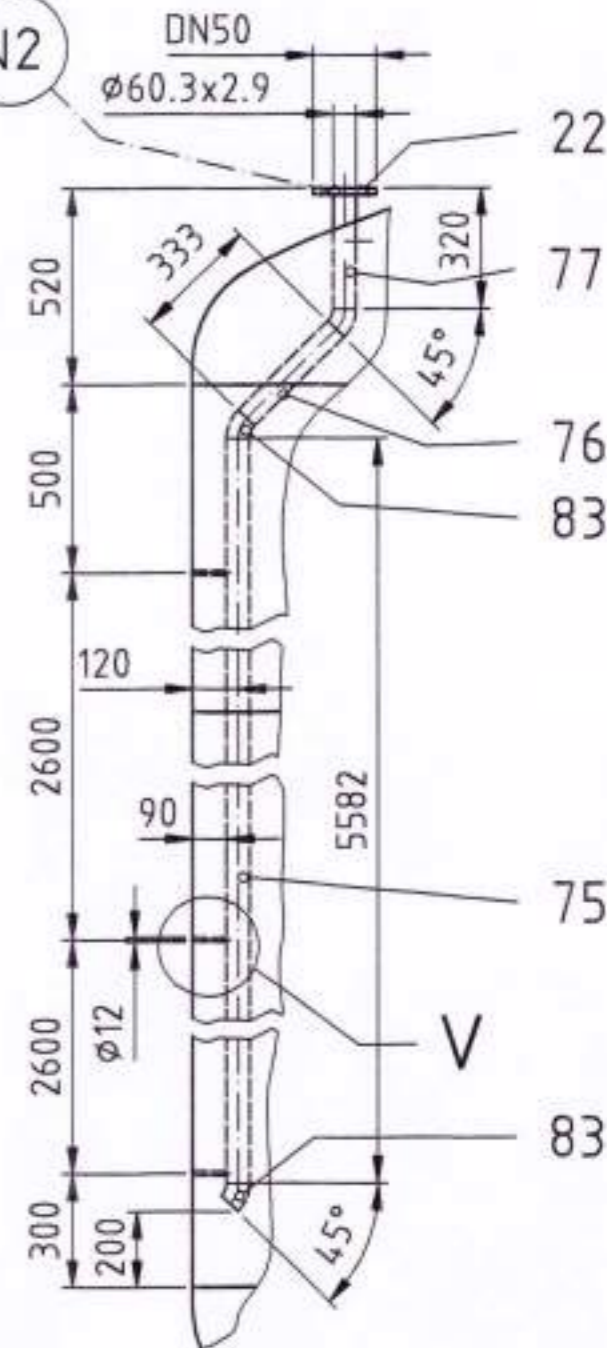
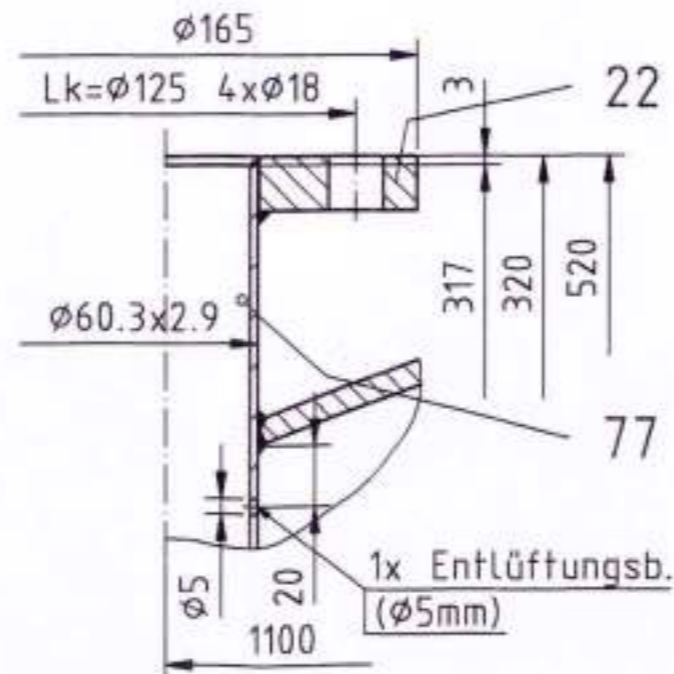
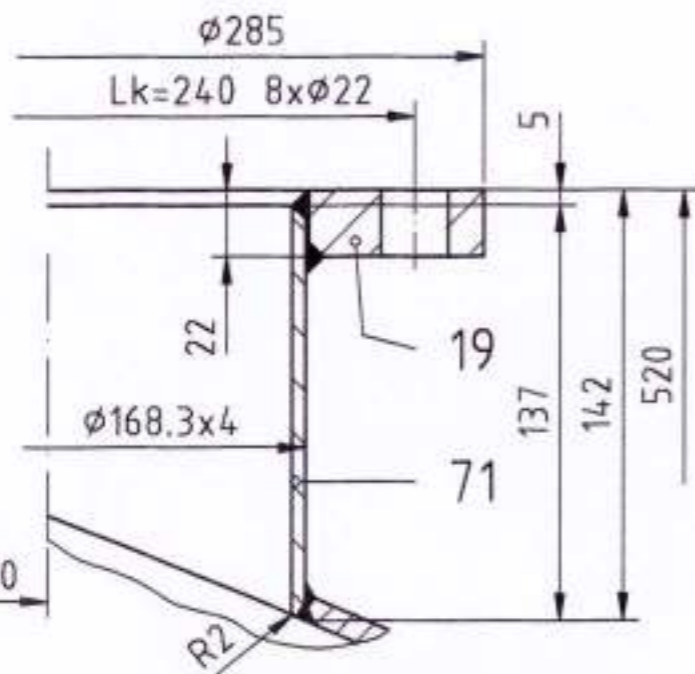
Stutzendetail N1-N3

N100

M 1:2.5  
Sicherheitsventil, DN150

M 1:2.5  
Eintritt, DN50

8x $\phi$ 18



14.3x3.6

1100

ingleitung

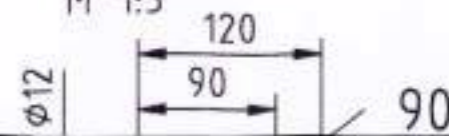
Detail Y  
M 1:2.5

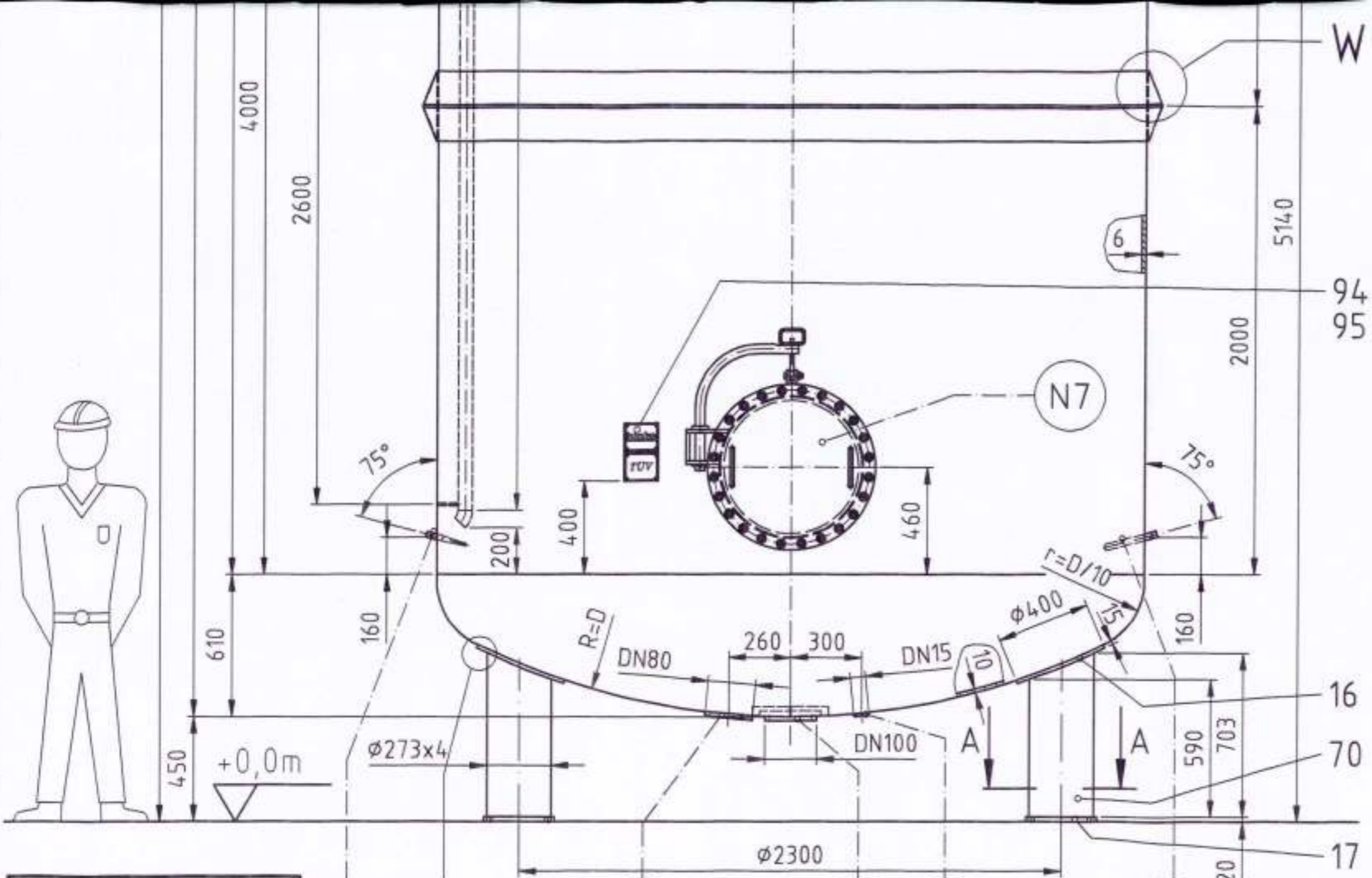
Stutzendetail N28

M 1:5

Detail V

M 1:5

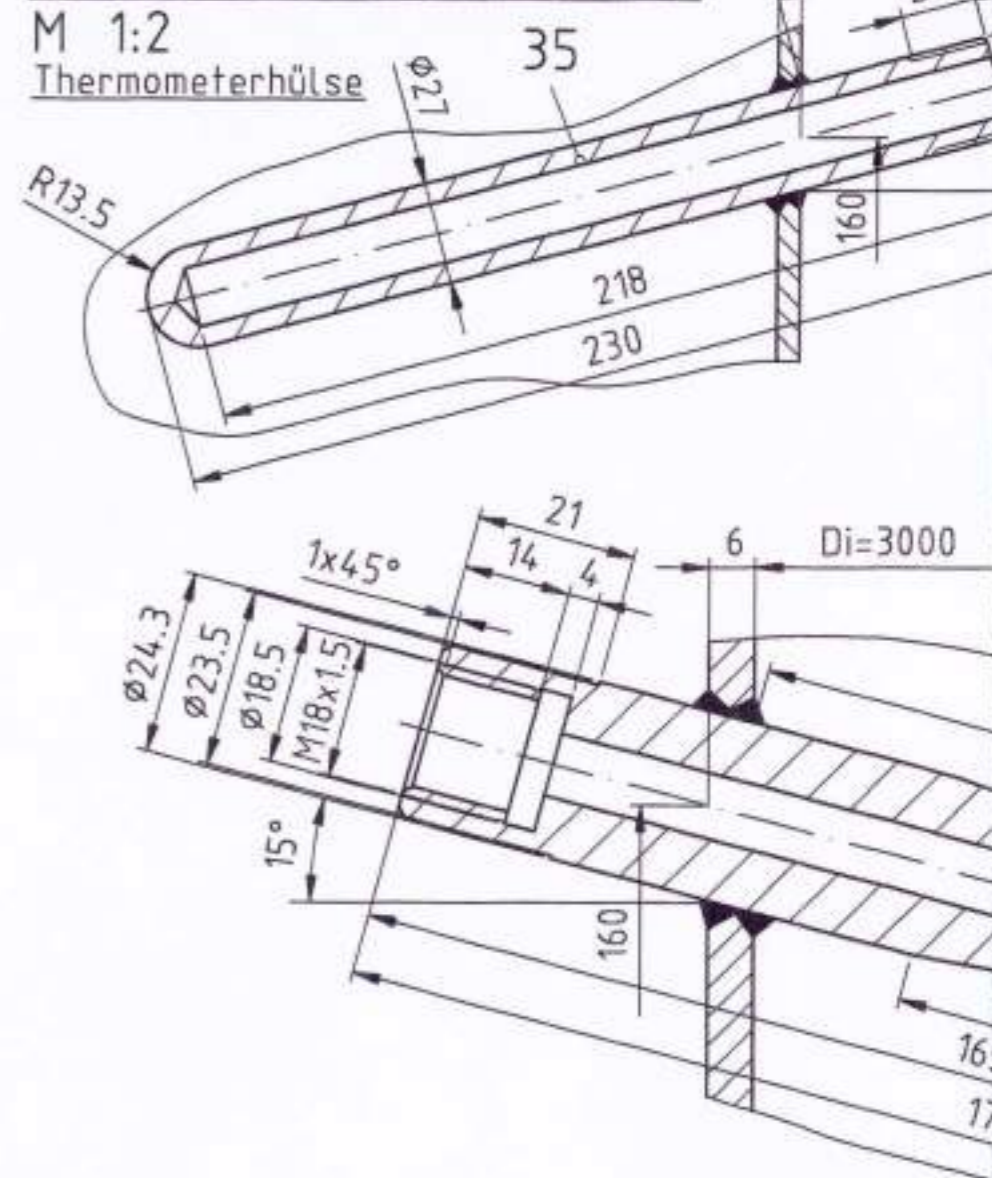




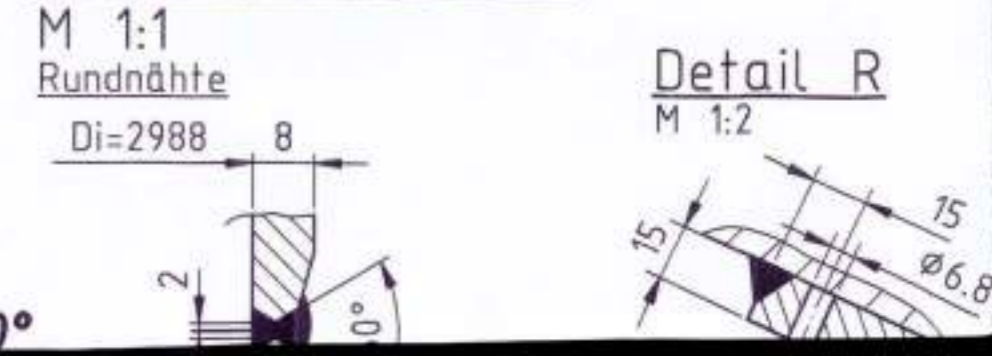
**STÜTZENSTELLUNG NUR IM GRUNDRISS GÜLTIG !!**  
 Schraubenlöcher symmetrisch zu den beiden Hauptachsen (0°-90°, 180°-270°) anordnen, sodass auf diese keine Löcher fallen.

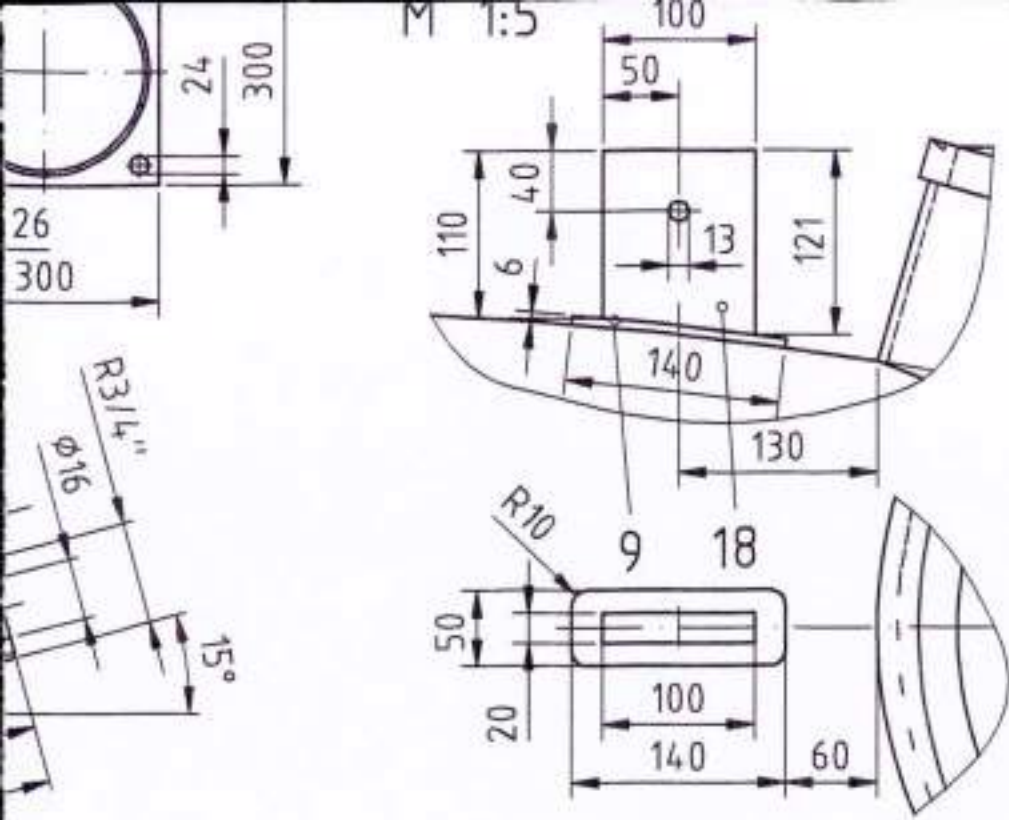


**Stützendetail N12**



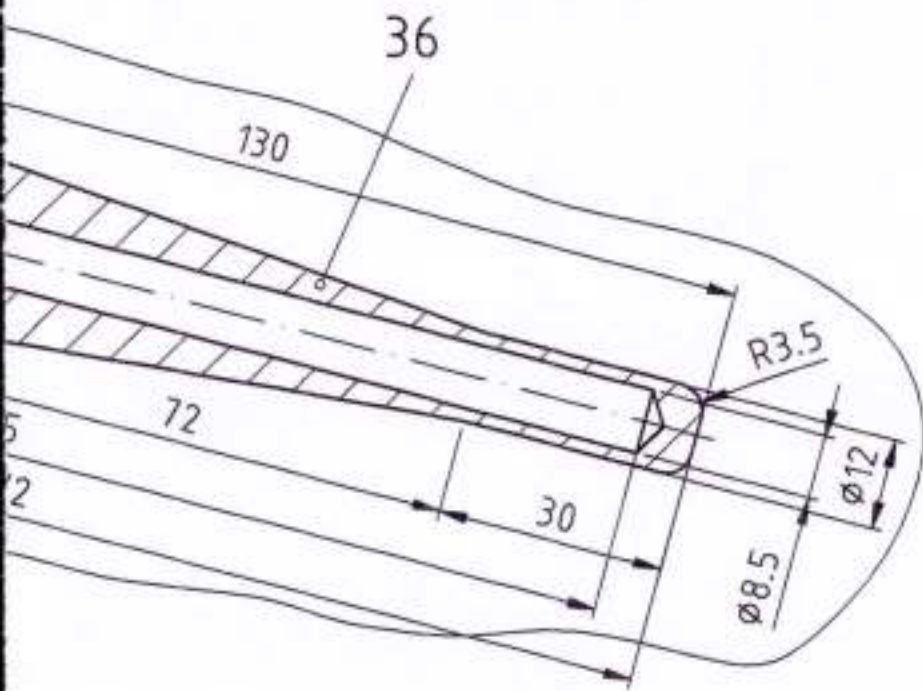
**Schweißdetails**





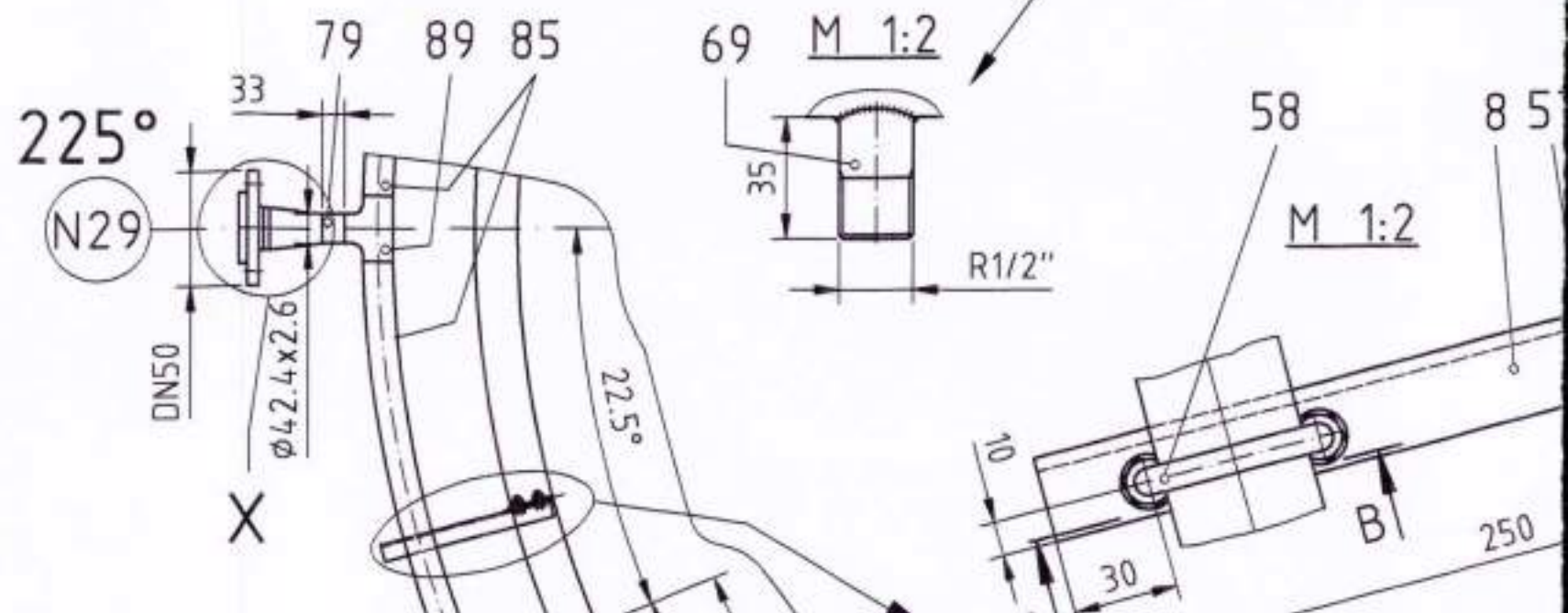
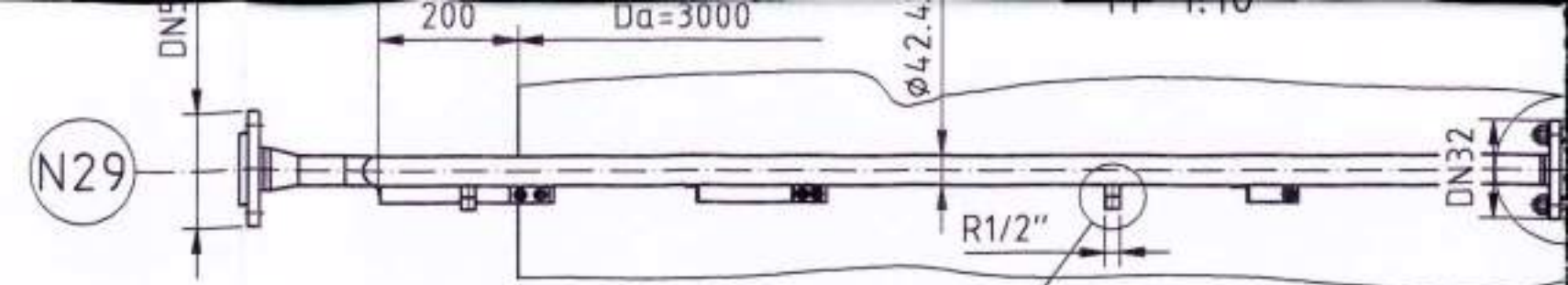
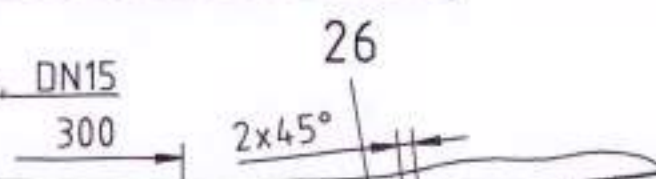
### Stutzendetail N13

M 1:1  
Thermometerhülse, M18x1.5

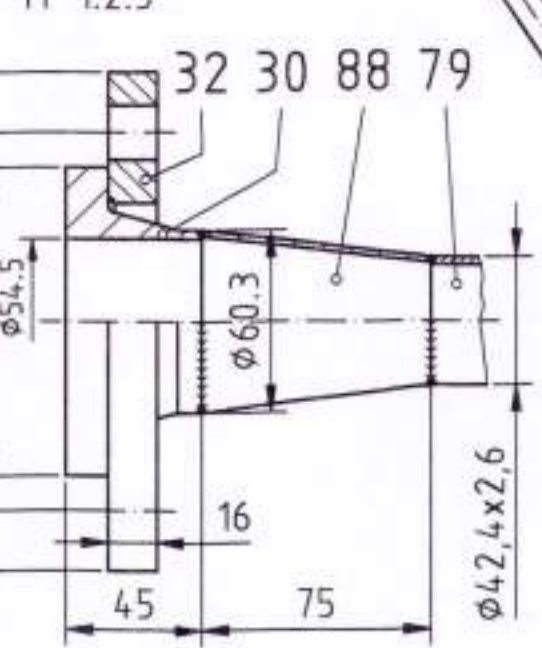


### Stutzendetail N14

M 1:1  
Probenahme, DN15

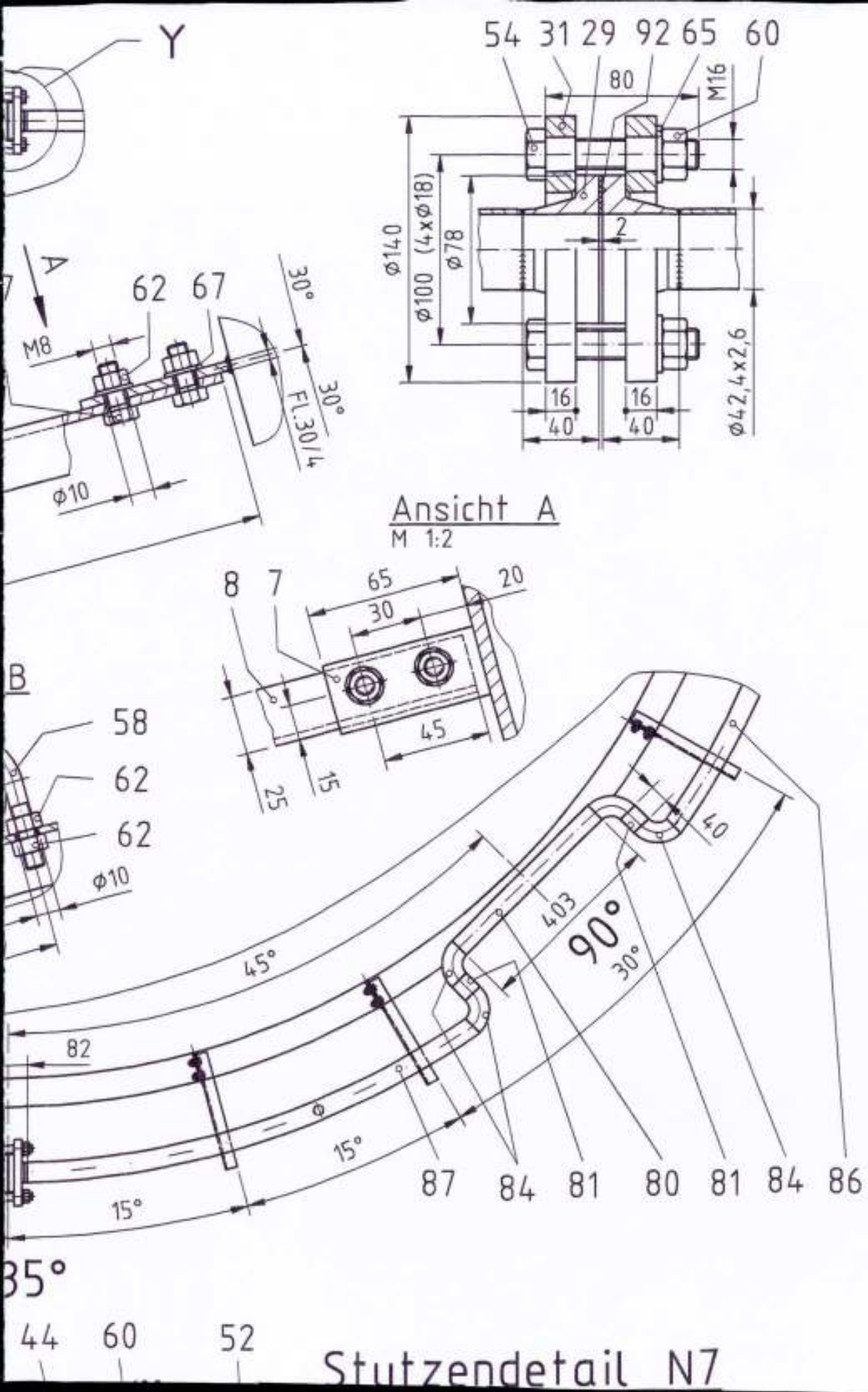


### Detail X



### Detail S

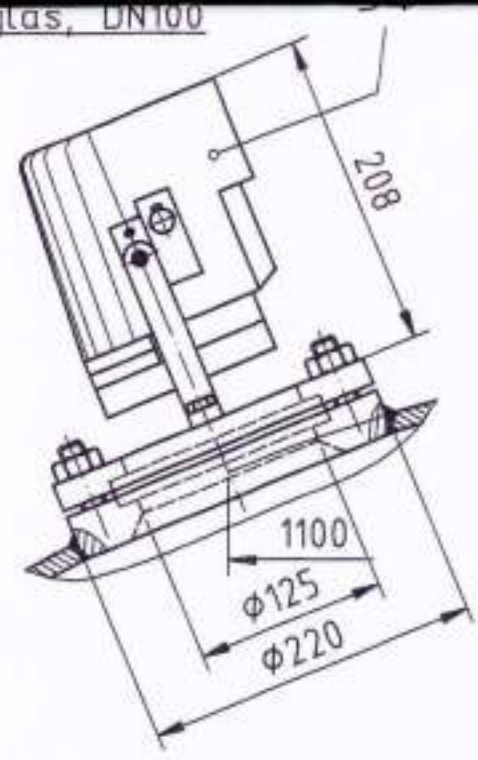




**Ansicht A**  
M 1:2

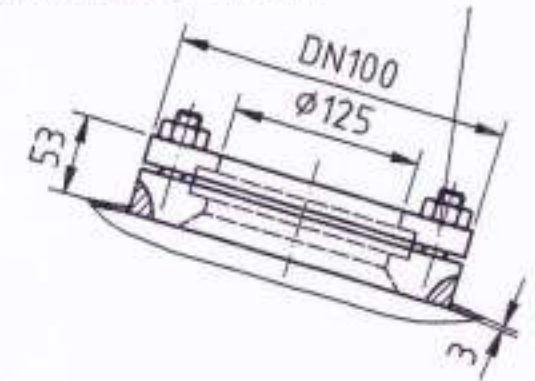
**Stützendetail N7**

Lichtglas, DN100



**Stützendetail N27**

M 1:5  
Schauglas, DN100 33



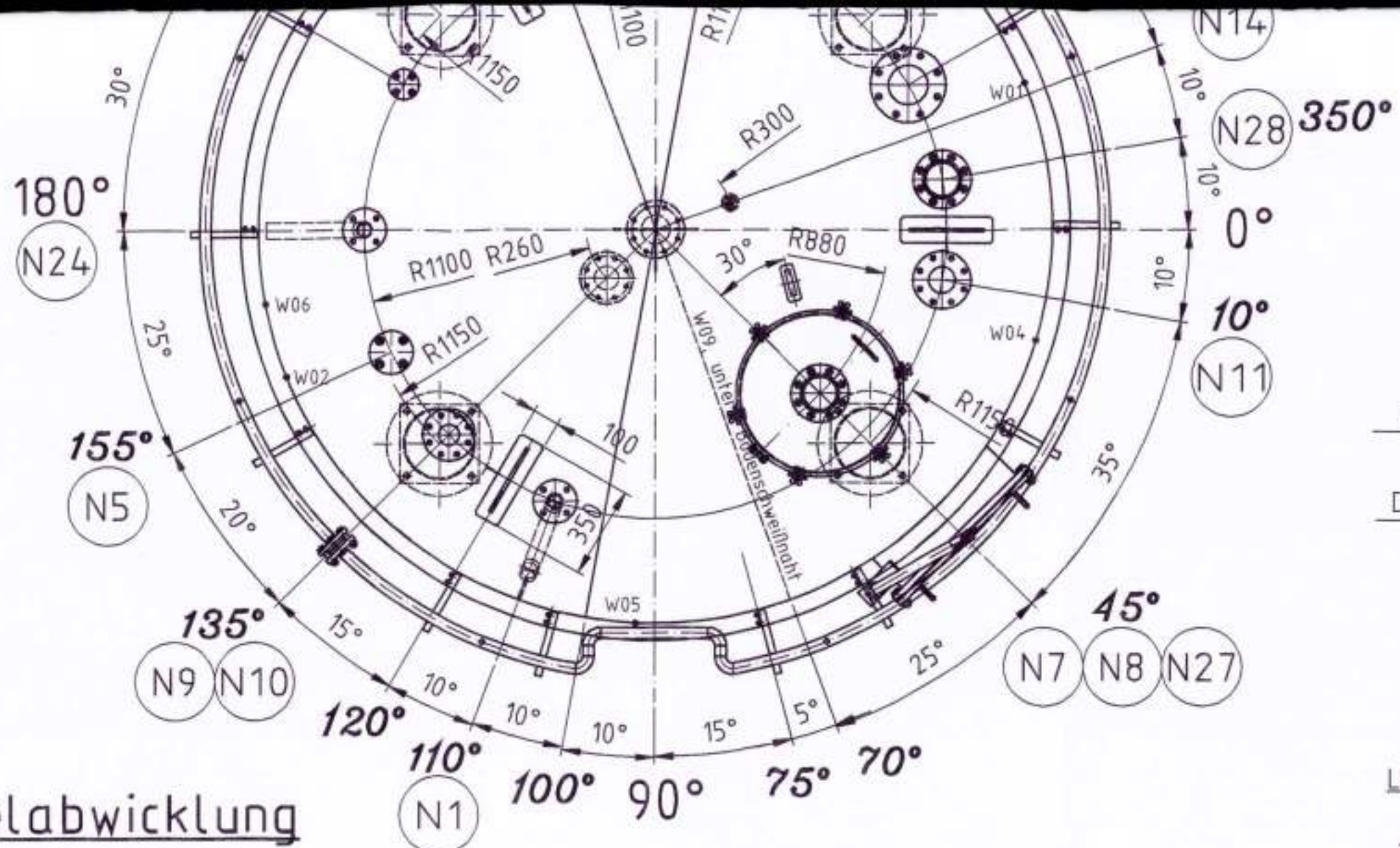
**Iso-Destillattank (356.1)**

Auftragsnummer: 3729  
 Fabrikationsnummer: 7786  
 Gesamtinhalt: 48.100 l  
 zul. Betriebsüberdruck: +1,0/-0,25 bar  
 Werkstoffnummer: 1.4571  
 Herstellung, Auslegung und Prüfung nach dem AD-Regelwerk  
 Prüfgrundlage nach AD-W2: DIN 17440  
   DIN 17441 (s≤6mm) } 3.1B  
   DIN 17457/58

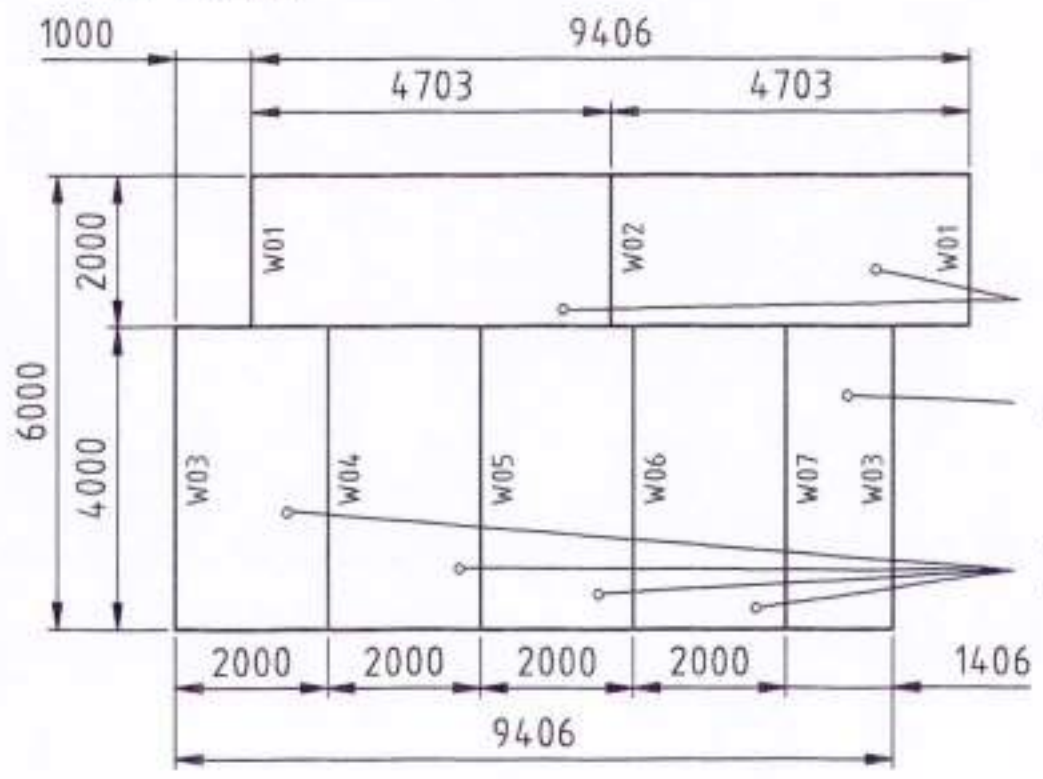
Durchmesser innen	2.988 mm
zyl. Höhe	6.000 mm
Gesamthöhe	7.560 mm
Leergewicht ca.	4.600 kg
Störgewicht ca.	53.100 kg

Mantel	s=6mm; Blech nach DIN 17441 IIIc
Boden oben	s=8mm; Blech nach DIN 17440 C2
Boden unten	s=10mm; Blech nach DIN 17440 C2
Oberer Boden	Klöpferboden: r=D/10; R=D; AD-B3, kaltgeformt AD-HP 7/3
Unterer Boden	Klöpferboden: r=D/10; R=D; AD-B3, kaltgeformt AD-HP 7/3

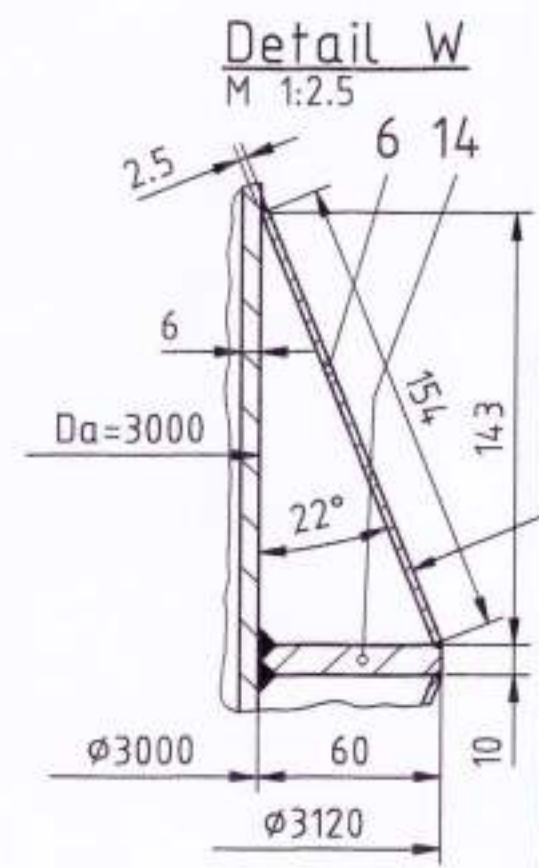
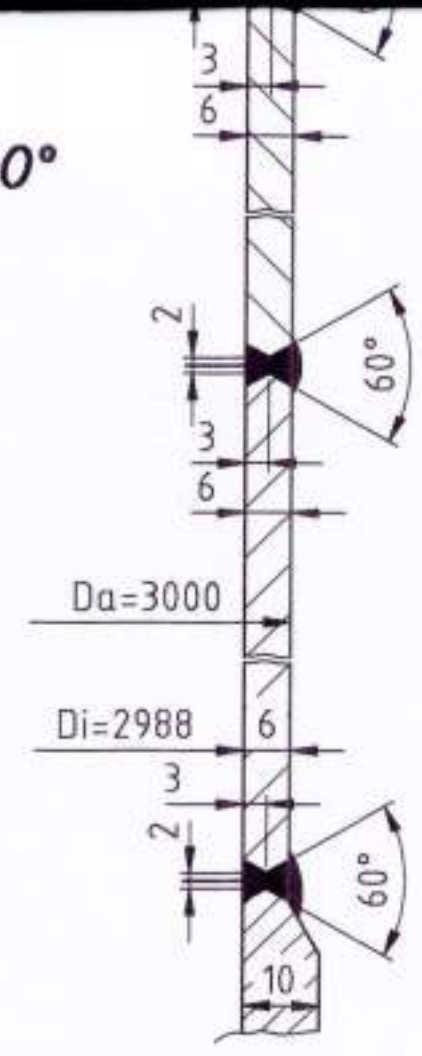
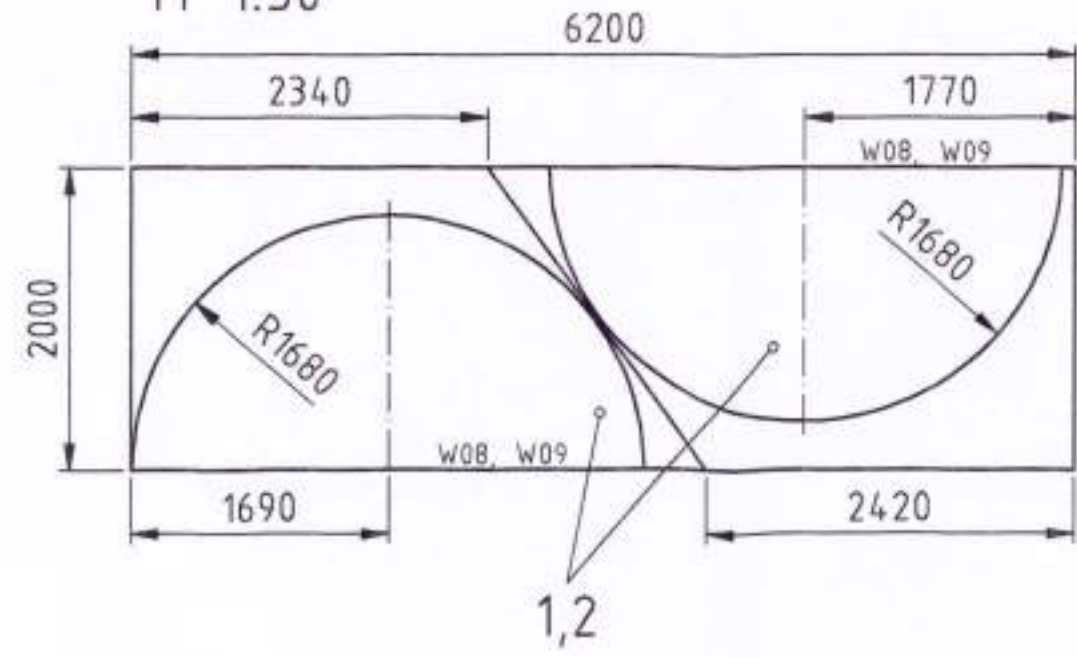
zul. Betriebsüberdruck	+1,0/-0,25 bar
Prüfdruck	+1,3 bar
Betriebstemperatur max.	100/-10°C
Berechnungstemperatur	100°C
Medium	Destillat
Dichte	1,0 kg/dm <sup>3</sup>
Gesamtinhalt	48.100 Liter



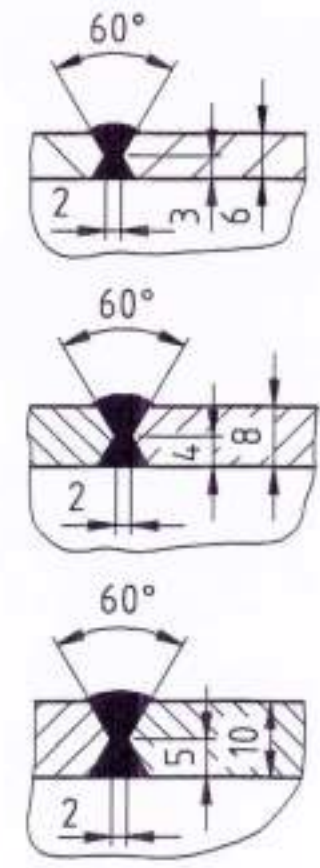
**Mantelabwicklung**  
M 1:100



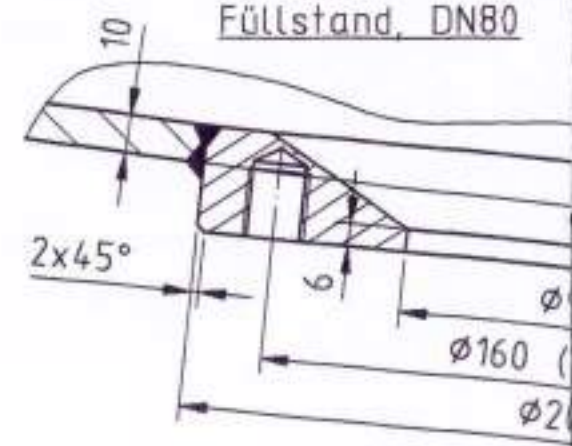
**Bodenabwicklung**  
M 1:50

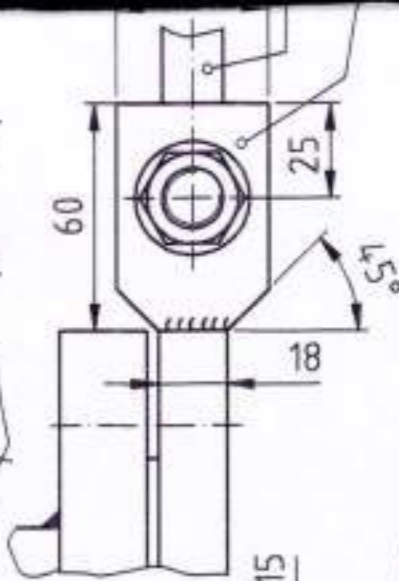
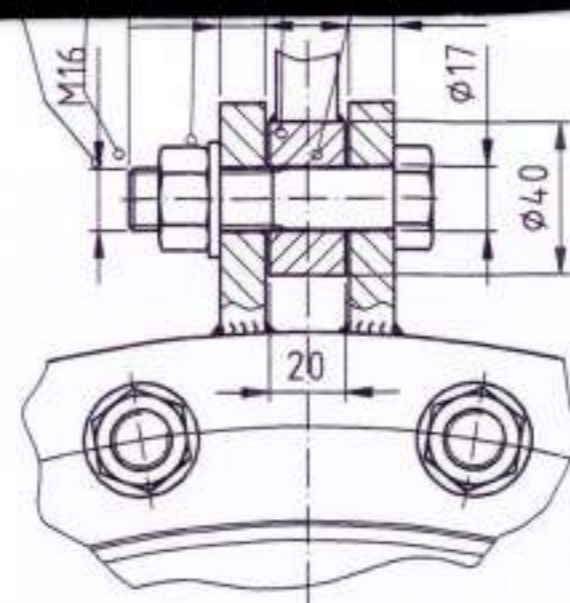
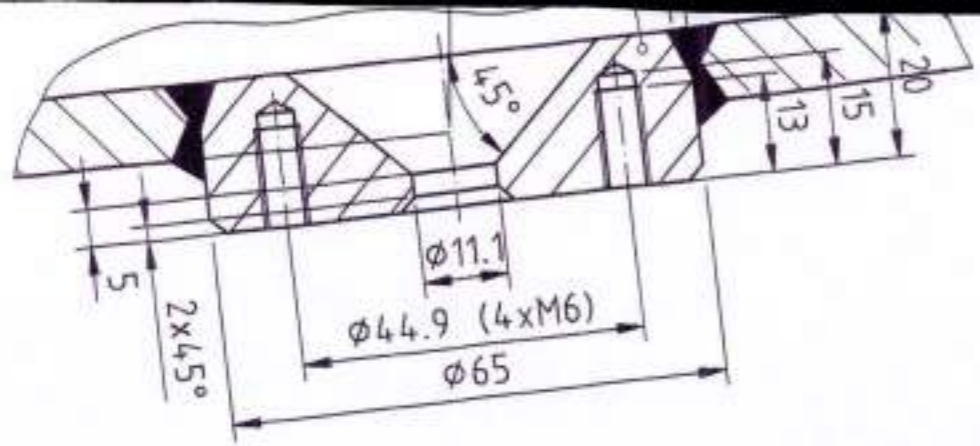


**Längsnähte**



**Stutzende**  
M 1:2  
Füllstand, DN80





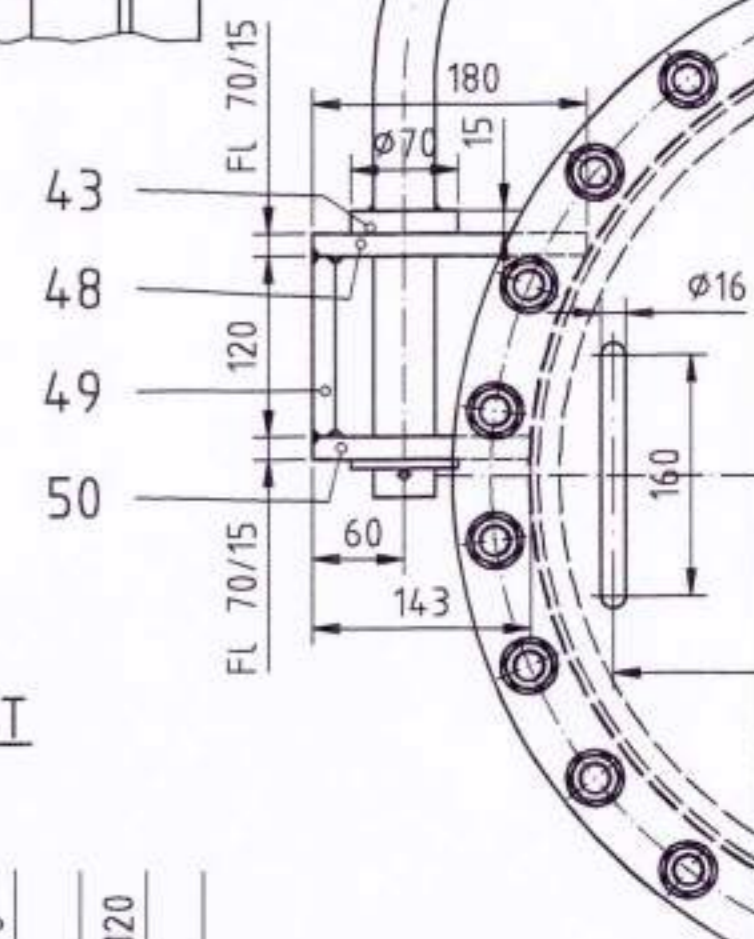
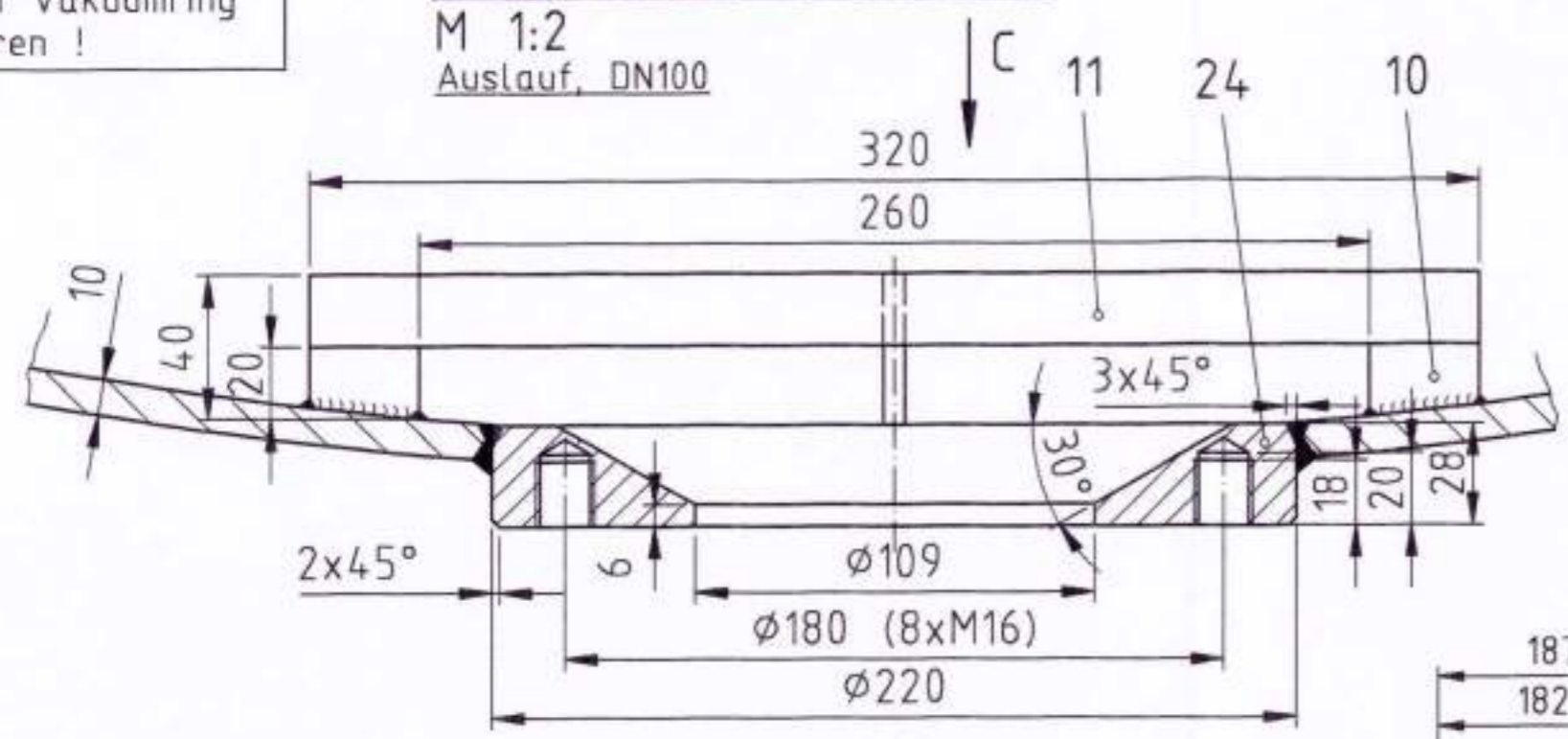
Länge=850mm

R250  
40

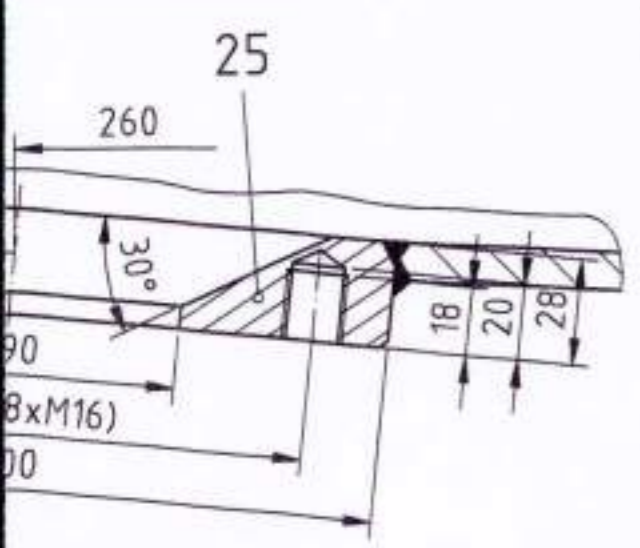
Verkleidung nur beim unteren Vakuumring ausführen!

### Stutzendetail N4

M 1:2  
Auslauf, DN100

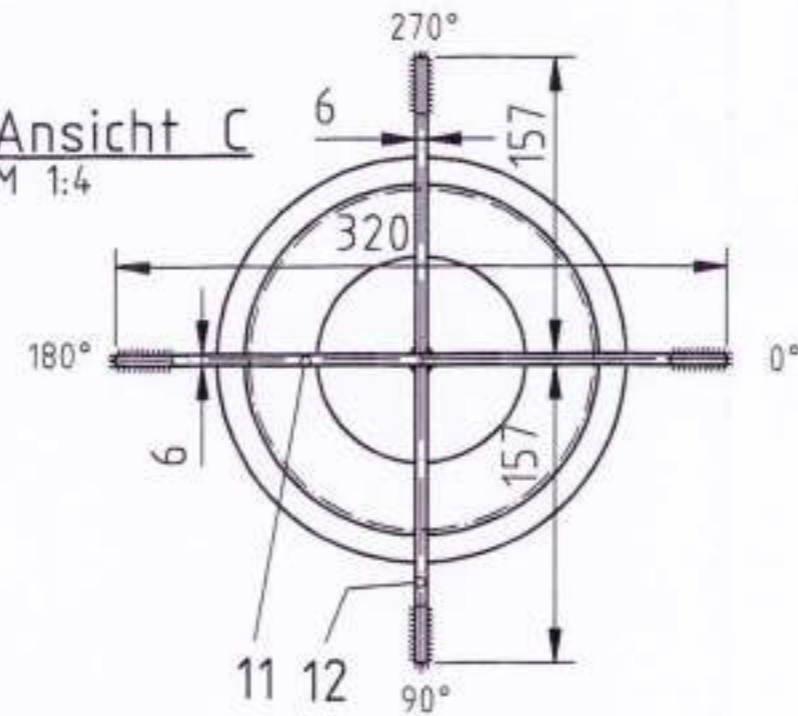


### Detail N10



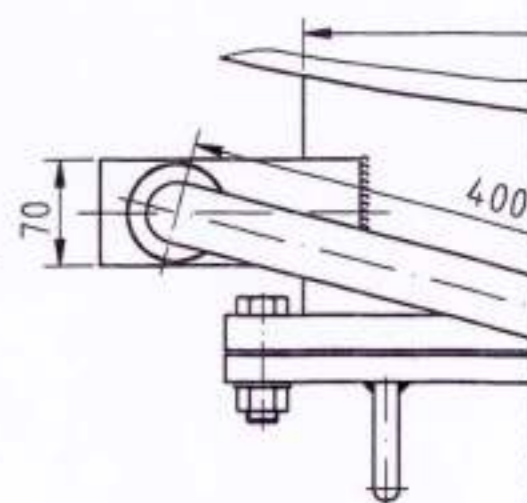
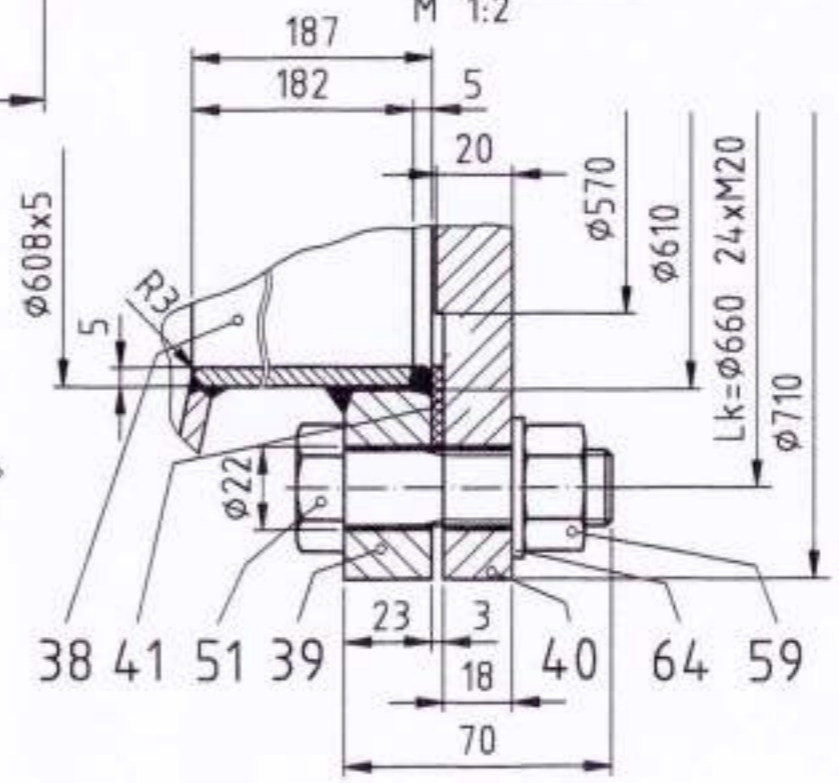
### Ansicht C

M 1:4

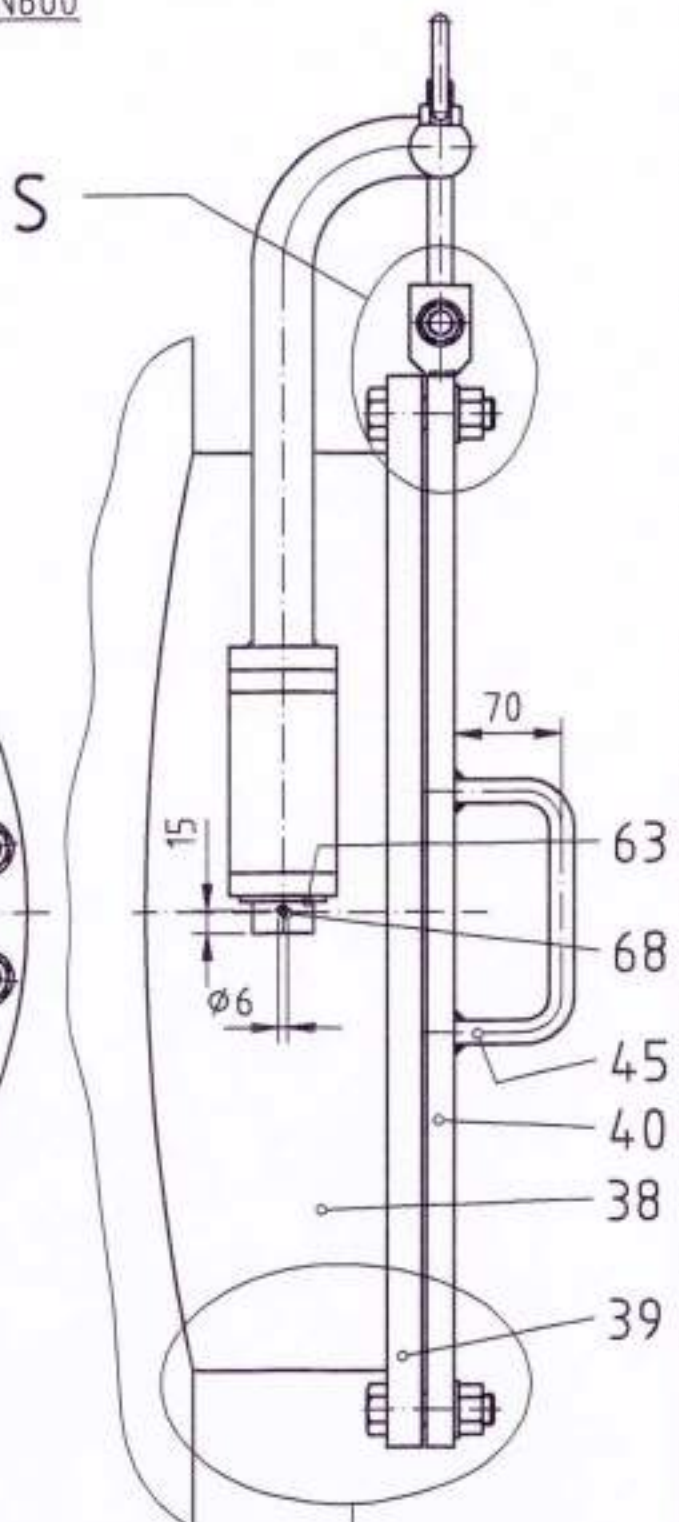
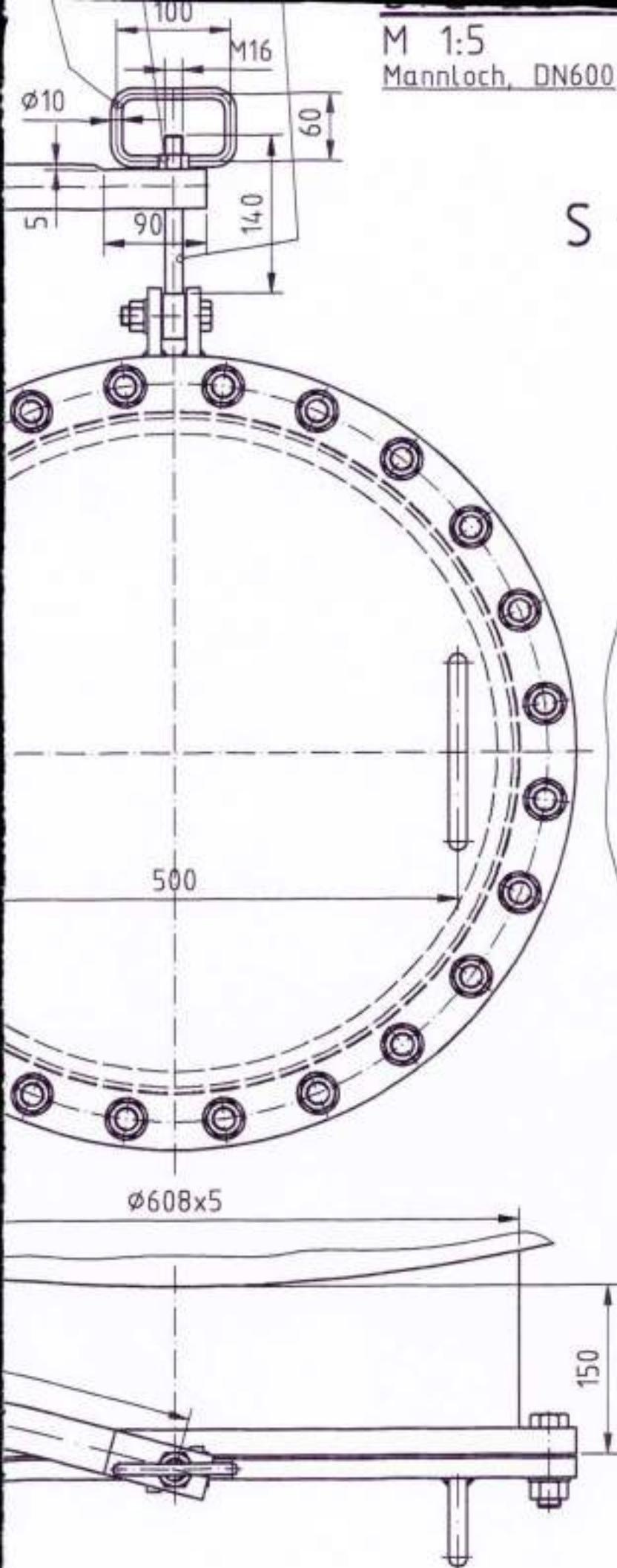


### Detail T

M 1:2







Nutzhalt	----- Liter
Schweißfaktor	0,85
Schweißnahtgüteklasse	1 (ONORM M 7812)
Verbindung	weiß
Schweißverfahren	WIG, MAG
Zusatzwerkstoff	316L-Si/SKR-Si (1.4430) Avesta
Schweißnähte	unvermaßte Kehlnähte $a=0,7s$ ( $a_{min}=3mm$ );
	alle zugänglichen Schweißnähte gegengeschweißt, Einbauten umlaufend dicht verschweißt.
Bewertungsgruppe	DIN 8563 - BS/BK
Arbeitsprüfung	AD-HP 5/2 (nicht erforderlich - 1x jährlich)
zerstörungsfreie Prüfung	AD-HP 5/3 (LN2%-RN2%-BN 2 Filme in der Kreme)

Oberfläche innen	Böden: geschliffen $Ra=0,8\mu m$
	Schweißnähte: geschliffen $Ra=0,8\mu m$ , Mantel IIIc
Oberfläche außen	Schweißnähte belassen, jedoch gebeizt
	und passiviert, Blechoberfläche IIIc

Rohre	DIN 2463 Reihe 1, DIN 17457	
Schraubenwerkstoff	A2-50	
N29	1 Anschluß -Löschwasserringleitung	50 10 2642 180 $\phi 60,3 \times 2$
N28	1 Lichtglas	100 6 28120 350 mit Leuchte
N27	1 Schauglas	100 6 28120 45
N24	1 Eintritt	50 10 2576 180 $\phi 60,3 \times 2,9$
N18	1 Eintritt Reserve	25 10 2576 210 $\phi 33,7 \times 2,6$ mit Blindflansch
N16	1 Sicherheitsventil	150 10 2576 330 $\phi 168,3 \times 4$
N15	1 Abluft	100 10 2576 300 $\phi 114,3 \times 3,6$
N14	1 Probenahme	15 10 340 $di=11,1$ BC-Norm 11.4
N13	1 Thermometerhülse	M18x1,5 220 BC-Norm 11.2 Type 1
N12	1 Thermometerhülse	R3/4" 230 BC-Norm 11.2 Type 2
N11	1 Level switch	100 10 2576 10 $\phi 114,3 \times 3,6$
N10	1 Füllstand	80 10 135 $di=90$ BC-Norm 11.3
N9	1 Füllstand	80 10 2576 135 $\phi 88,9 \times 3,2$
N8	1 Mannloch	600 1 45 $\phi 612 \times 6$ Zimmerlin
N7	1 Mannloch	600 3 28124 45 $\phi 608 \times 5$
N5	1 Reserve	50 10 2576 155 $\phi 60,3 \times 2,9$ mit Blindflansch
N4	1 Austritt	100 10 $di=109$ BC-Norm 11.3
N3	1 Eintritt	50 10 2576 270 $\phi 60,3 \times 2,9$
N2	1 Eintritt	50 10 2576 250 $\phi 60,3 \times 2,9$
N1	1 Eintritt	50 10 2576 110 $\phi 60,3 \times 2,9$

Pos.	Stk.	Verwendung	DN	PN	DIN	Winkel-Lage	Position an Umfang	Rohrmaßung	Bemerkung
5									
4									
3									
2	02.02.98	Grabl	Kundenänd. und Stücklistenpositionierung durchgeführt						
1	14.01.98	Haas	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)

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



**AUSTRIA**  
Frankenburgerstraße 2  
A-4870 Vöcklamarkt  
Tel. (0043) 07682/3660-0  
Fax. (0043) 07682/3660-80

Gezeichnet	Datum	Name	geplottet von	Plotdatum
	11.12.97	Hohensinn	Haas	9.04.98

Maßstab	BIOCHEMIE	z.-Nr. 3729/00b
1:100	1 Stk. Iso-Destillattank Pos. 356.1	
1:50	Werkstoff: 1.4571	Ersatz für: 3729/00a
1:10		Ersetzt durch:
1:5		

Akten-Nr. 0 1 1 1 F K L E S E R

LESER GmbH & Co. KG  
Postfach 26 16 51 · D-20506 Hamburg (Wendenstr. 133-135 · D-20537 Hamburg)



ZIB ARMATUREN VERTRIEBSGES. M.B.H.

A-1180 Wien · Staudgasse 8

Zusätzliche Herstellerangaben:  
Additional manufacturer's information:  
Autre données du constructeur:

- Werkstoffgutachten Gehäuse: EN 10204-3.1.8

## Bescheinigung 3.1.A nach EN 10204 über die Einstellung von Sicherheitsventilen

gemäß TRB 513 Abschnitt 4.2/TRD 504 Abschnitt 3.3.4  
Certificate 3.1.A acc. to EN 10204 for setting safety valves  
in compliance with TRB 513, Sect. 4.2/TRD 504, Sect. 3.3.4

Certificat 3.1.A selon EN 10204 de l'ajustage de soupape de sûreté  
selon TRB 513, no. 4.2/TRD 504, no. 3.3.4

Bauteilanerkennung / Type test approval / Type agrément:

mit / with / avec  ohne / without / sans

50706/175525

LESER-Nr./No.	Hersteller-Nr. Manufacturer's ref.-No. Numéro de Production	Art.-Nr. Art. No. Numéro d'article	Anlüftung/Kappe Lifting device/cap Système de balayage	H2 = nicht anlüftbar, gasdicht / not liftable, gastight ne pas balayable, étanche au gaz H3 = anlüftbar, offen / liftable, open balayable, ouvert H4 = anlüftbar, gasdicht / liftable, gastight balayable, étanche gaz
05.60834	60834/1/1	4334.4254	H4	

DN		Gehäusewerkstoff Body material Matière du corps	Bauteilprüf-Nr. Type-test approval No. Type agrément No.	d <sub>0</sub> [mm] Engst.-Ström. Ø Flow diameter Diamètre de passage	Q <sub>d</sub> Ausflußziffer / Coefficient of discharge Coefficient d'écoulement	F Flüssigkeiten Liquids/Liquides	p <sub>st</sub> [bar (g)] Einstelldruck Test pressure Pression de tarage
Eintritt Inlet/Entrée	Austritt Outlet/Sortie				D/G Dampf/Gase Steam/Vapeur/gaz		
15	15	4408/CF8M	SV93 577	12	0.51	0.48	0.49

[H01]

**Sicherheitsventile mit direkter Federbelastung**  
Safety valves spring loaded  
Soupapes de sûreté chargées par ressort directe

gesichert durch Plombe  
secured by sealed  
protégé par plomb

gesichert durch Sperrhülse  
secured by governing ring  
protégé par douille d'arrêt

H [mm]  
29,0

**Sicherheitsventile mit Gewichtsbelastung**  
Safety valves weight loaded  
Soupapes de sûreté avec charge par contre-poids

Q [kg] Nenngewicht Nominal weight Soids nominal	b [mm]	D [mm]

Die Einstellung erfolgte mit:  
The setting was done with:  
L'ajustage a été effectué au moyen de:

Luft / Air  Wasser / Water / Eau  Dampf / Steam / Vapeur

Umgebungstemperatur [°C]  
Ambient temperature / Température ambiante

Temp. [°C] \_\_\_\_\_ Temp. [°C] \_\_\_\_\_

Eintrittskörper / Flansch / Hebel gekennzeichnet mit:  
Inlet body / flange / lever stamped with:  
Corps d'entrée / bride / levier marqué avec:



Plombe gekennzeichnet mit:  
Seal stamped with:  
Plomb marqué avec:



*[Signature]*

Hohenwestedt,

Datum/date 29.04.98

LESER GmbH & Co. KG  
Postfach 26 16 51 · D-20506 Hamburg (Wendensitt 133-135 · D-20537 Hamburg)



ZIB ARMATUREN VERTRIEBSGES.M.B.H.

A-1180 Wien · Staudgasse 8

Weitere technische Spezifikationen, Prüfungen und Bemerkungen  
Additional specification, inspections and remarks

- Werkstoffgutenachweis Gehäuse: EN 10204-3.1.B

## Abnahmeprüfzeugnis / Inspection certificate 3.1.B - EN 10 204 Qualitätsprüf-Zertifikat / Quality inspection certificate DIN 55350 - 18 - 4.2.2 Materialumstempelungsbescheinigung / Certificate of remarking

Benennung / Description

NORMAL-FEDER-SV, KORROSIONSFEST

05\_60834  
50706/175525

LESER  
F.R./No.

Pos. Item	LM. Nr. No.	Art.-No./Art. No.	Gehäuse-Werkstoff Body-material	Anhebung Lifting device	PN Inlet	PN Outlet	DN Inlet	DN Outlet	d <sub>0</sub> [mm] Eng. min. Flow dia.	p <sub>0</sub> [bar] Einstelldruck Test pressure	Bausatzprüf-Nr. Type test approve. No.	Feder Spring
1	1	4334.4254	s.u. / s.b.	H4	40	40	15	15	12,0	0,49	SV93 577	

TRB 801 Nr. 45: Das Armaturengehäuse entspricht Gruppe B. Das Qualitätsmanagementsystem von LESER ist entsprechend 7.5.1 geprüft. Armaturengehäuse der Gruppe A werden von LESER entsprechend der Gruppe B geprüft.

The body corresponding to „Gruppe B“ OM-System is certified acc. to 7.5.1. Bodies of „Gruppe A“ are tested like bodies of „Gruppe B“.

TRD 110: Das Armaturengehäuse entspricht der Armaturengruppe 2.

The body corresponding to „Armaturengruppe 2“.

PRÜFUNG UND NACHWEIS DER WERKSTOFFE GEM. TRB 801 Nr. 45, 5.2/TRD 110, 4.1

TESTING AND CERTIFICATION OF MATERIALS ACC. TO TRB 801 Nr. 45, 5.2/TRD 110, 4.1

Die Bescheinigungen sind unten listenförmig zusammengestellt.  
Certificates are listed below (please see TRB 801 Nr. 45, 7.6.1/TRD 110, 5.2).

Bescheinigungen EN 10204 sind beigelegt.  
Certificate EN 10204 enclosed.

Umschmelzung zu Pos. erfolgt mit LESER-Code.  
Remarking to Pos. is settled by LESER-Code.

(H01)

Stück. Pos.	Benennung/Designation	Werkstoff Material	Hersteller Supplier	Zugnis-Nr./Change Certificate-No./Heat-No.	EN 10204	LESER-Code
1	Gehäuse / body	1.4408 CF8M	Thyssen	F	3.1.B	

PRÜFUNG DES ARMATURENGEHÄUSES GEM. TRB 801 NR. 45, 7.1/TRD 110 4.2

Es wurden die nachfolgend aufgeführten Prüfungen durchgeführt, ohne daß sich Beanstandungen ergaben:

- Spannungstechnische Beurteilung und sicherheitstechnische Konstruktionsprüfung
- Sichtprüfung des fertigen Armaturengehäuses auf Fehler DIN 3230 - AB, AC, AE, AF
- Überprüfung des fertigen Armaturengehäuses auf Maßhaltigkeit DIN 3230 - AD
- Dichtheitsprüfung DIN 3230 - BF
- Festigkeitsprüfung DIN 3230 - BA, BG

Zerstörungsfreie Prüfungen

Stahlgüteprüfung: Die Prüfung erfolgte gemäß TRB 801 Nr. 45, 7.4.1 (2)/TRD 110, 4.2.4.1 (2): Anforderung: Qualitätsklasse DIN 1699 D (mind.)

Schweißnähte: Die Prüfung erfolgte gemäß TRB 801 Nr. 45, 7.4.2 (2)/TRD 110, 4.2.4.2

- Prüfung auf Werkstoffverwechslung (nur bei legierten Werkstoffen) DIN 3230 - AH

PRÜFUNG DER ARMATUR GEM. AD-AS, 11

- Prüfung des Einstelldrucks mit Luft bei Umgebungstemperatur DIN 3230 - AM, AG

- Prüfung der Dichtheit des Abschlusses gbn. LWN 220.01, DIN 3230 - BW

TESTING OF BODY ACC. TO TRB 801 Nr. 45, 7.1/TRD 110 4.2

Following tests were carried out without any objections:

- design-review in respect of stresses and technical safety
- visual inspection of machined body DIN 3230 - AB, AC, AE, AF
- check of dimensions of machined body DIN 3230 - AD
- tightness test DIN 3230 - BF
- hydraulic test DIN 3230 - BA, BG
- non-destructive testing

- Cast-steel body: The test was carried out acc. to TRB 801 Nr. 45, 7.4.1 (2)/TRD 110, 4.2.4.1 (2): requirements level: Qualitätsklasse DIN 1699 D (min.)

- Weldings: The test was carried out acc. to TRB 801 Nr. 45, 7.4.2 (2)/TRD 110, 4.2.4.2

- material identification check (only for alloyed materials) DIN 3230 - AH

TESTING OF VALVE ACC. TO AD-AS, 11

- test pressure test DIN 3230 - AM, AG

- seal leakage test acc. to LWN 220.01, DIN 3230 - BW

Nach Prüfung erfolgte die Kennzeichnung mit  
After testing valve was marked with

Plombe Seal

Plombe Seal

Der Werkstoffverständliche / Werkstoff Inspector  
Werk / Werk Hohenwestedt  
Izehoer Straße 65 · D-24094 Hohenwestedt

29.04.98

G. Siessen

Entfällt gemäß TRD 100,2.7

Datum / date

Name

Unterschrift / signature



Biochemie Kundl  
Bau 156 Tanklager

Pos. 356.1 (neu)

Fabrikationsnummer

**7786**

Die Erstprüfung wurde durchgeführt von Hrn. Fölßner mit Dr. Hintay am 26.5.98.

Alles in Ordnung.

Wir ersuchen um Eintragung in die Druckbehälterbescheinigung.

Anmeldung und auf Grund der Betriebsverhältnisse Abmeldung von den wiederkehrenden Überprüfungen.

Die Druckbehälterbescheinigung mit dem Zertifikat für das Sicherheitsventil wurde am 26.5.98 an J. Huber übergeben.