

**BERTSCH**Kessel- und Energietechnik  
Apparatebau  
NahrungsmittelanlagenJOSEF BERTSCH  
GESELLSCHAFT M.B.H. & COZentrale:  
Herrngasse 23 • Postfach 61  
A-6700 Bludenz • Austria  
Tel. +43-5552-6135-0  
Fax +43-5552-66359  
E-Mail: bj@bertsch.vdl.at**FAX**

an: Biochemie GmbH, Kundl  
z.Hd.: Herrn Steiner  
Fax-Nr.: 05338 6760 3163

Datum: 2002-02-22  
Unser Zeichen: SM/KAI

von: Prok. Manfred Schöpf  
Telefon-Nr.: ++43-5552-6135-336  
Fax-Nr.: ++43-5552-6135-72  
E-Mail: manfred.schoepf@bertsch.at

Seiten inkl. Deckblatt: 2

Ihre Anfrage vom 19.02.2002  
Unser Angebot P020135A  
1 Stk. Mannloch

Sehr geehrter Herr Steiner!

Wir beziehen uns auf Ihre telefonische Anfrage vom 19.02.2002 und bieten Ihnen aufgrund unserer allgemeinen Lieferbedingungen wie folgt an:

Pos. 1)  
**1 Stk. Mannloch**

lt. Zeichnung Nr. 190/61 AJ 044  
für den bereits 1990 gelieferten Behälter lt. Zeichnung Nr. 190/61 AJ 010, Rev. 4

**GESAMTPREIS**

**EUR 3.800,-**  
exkl. MWSt.

Preise: verstehen sich ab Werk Bludenz, exkl. MWSt.  
Lieferzeit: ca. 4 – 5 Wochen  
Zahlung: 8 Tage nach Lieferung und Rechnungslegung, netto Kassa  
Versand: unfrei an Ihre Adresse  
Montage: nicht inbegriffen

Es würde uns freuen, wenn Ihnen unser Angebot entspricht. Unsere Herren stehen Ihnen zu weiteren Auskünften und Informationen gerne zur Verfügung.

C/Akt, LO

UID-Nr.: ATU35984825 - JOSEF BERTSCH GESELLSCHAFT M.B.H. &amp; CO.

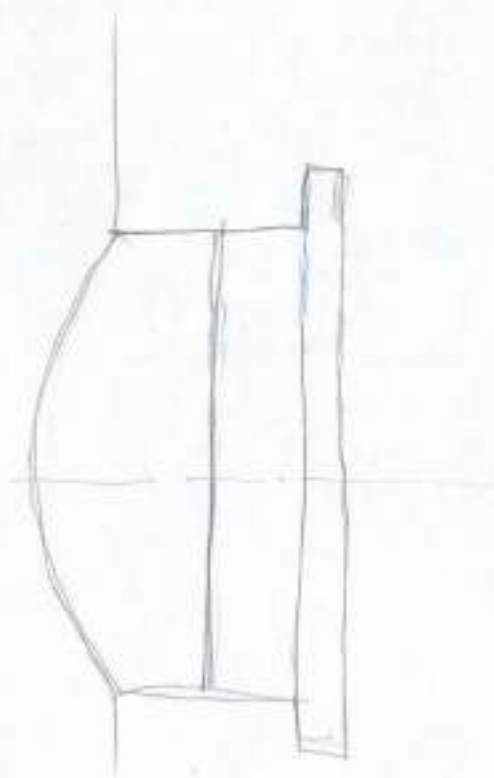
Zertifiziert nach ÖNORM ISO 9001 FN 29001

**BERTSCH** Wien  
Herrngasse 23  
A-1031 Wien  
Tel. +43-1-7999070  
Fax +43-1-7999072

**Werk I**  
Bludenz-NOV/ÖNB  
Bundesstrasse 1  
Tel. +43-5552-6135-0  
Fax +43-5552-6135-76

**Werk II: BERTSCH Oberösterreich**  
Bundesstrasse • Am Kriehenholz 4  
A-4063 Linz-Hörsching  
Tel. +43-7221-73448  
Fax +43-7221-73623

**Banken**  
HypoBank Bludenz, Kto. 381-245-116, BLZ 59 003  
Credensia AG, Feldkirch, Kto. 86-20007, BLZ 11 860  
Bank Austria AG, Filiale Bludenz, Kto. 870-130-371, 89 / 17 880

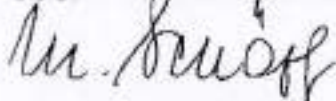


**BERTSCH**

Mit Interesse erwarten wir Ihre weiteren Nachrichten in dieser Angelegenheit und zeichnen

Mit freundlichen Grüßen

JOSEF BERTSCH GES.M.B.H. & CO.



Prok. Manfred Schöpf

FAX-02

JOSEF BERTSCH GESELLSCHAFT M.B.H. & CO

Zentrale: Herrngasse 23 • Postfach 61 • A 6700 Bludenz • Austria • Tel. +43-5552-6135-0 • Fax +43-5552-6889 • E-Mail: office@bertsch.at

## Allgemeine Lieferbedingungen

### A. Verbindlichkeit der Allgemeinen Lieferbedingungen

1. Lieferungen unserer Firma erfolgen nur auf Grund der nachstehenden Lieferbedingungen, die durch die Auftragsbestellung als anerkannt und für beide Teile verbindlich gelten. Abweichende Vereinbarungen bedürfen ihrer Geltung unseren ausdrücklichen schriftlichen Bestätigung. Für die Ausführung von Montagearbeiten zusätzlich unsere Montagebedingungen.
2. Vorläufige Aufträge mit uns kommen grundsätzlich erst mit unserer schriftlichen Auftragsbestätigung zustande. Vorabgelieferte Angebote und sonstige Erklärungen von uns sind ohne Verbindlichkeit und gelten lediglich als Auforderung zur Abgabe von Bestellungen, welche sonst unserer Annahme bedürfen. Wir sind jedoch bereitzwillig, im Einzelfall auch ohne verbindliche oder faktische Vertragsannahme gelten zu lassen.

### B. Preise und Zahlungsbedingungen

1. Den vereinbarten Preisen, die stets nur für den jeweiligen Auftrag gelten, liegen die Material- und Lohnkosten im Zeitpunkt des Vertragsabschlusses zugrunde. Sollten sich diese bis zum Zeitpunkt der Ausführung aus welchen Gründen immer erhöhen, sind wir bereitzwillig, diese Kostenverhöhung dem Besteller voll anzulasten.
2. Bei Vertragsabschlüssen über Preisvereinbarung wird der Preis von uns nach dem am Tage der Lieferung gültigen Verkaufspreis, bei Sonderanfertigungen unter Zugrundelegung der am Tage der Lieferung gültigen Material- und Lohnkosten in Rechnung gestellt.
3. Sofern nicht Gegenparties schriftlich vereinbart wird, verstehen sich alle Preise in österreichischer Schilling ohne Umsatzsteuer.
4. Erfolgt die Fakturierung in Fremdwährung und ändern sich die Währungsparität des österreichischer Schilling gegenüber der Fremdwährung zwischen der Auftragsannahme und der Rechnungstellung um mehr als 3 % zu unseren Lasten, so sind wir bereitzwillig, diese Veränderung dem Besteller voll selbstverständlich zu übernehmen.
5. Die Preise gelten, wenn nicht anders vereinbart, ab unserem Werk. Die Ausführung erfolgt auf Gefahr und Kosten des Bestellers. Auch damit, wenn nach Lieferung vereinbart ist, im Wiederverkauf gelten die Preise ab Grenze des Landes, in dem der Sitz des Bestellers liegt.
6. Sofern nicht anders vereinbart wurde, sind 1/3 des Preises bei Bestellung, 1/3 bei Anweisung der Versandbestellung und 1/3 nach erfolgter Lieferung zugunsten zu bezahlen.
7. Bei Aufträgen, die mehrere Einheiten umfassen, sind wir bereitzwillig, statt der obigen oder anderen Anzahl oder Leistung Rechnung zu legen.
8. Zu Anrufen von Nachschub sind wir nicht verpflichtet. Wechsel oder Scheine werden nur erhaltungslos angenommen. Wir behalten uns vor, gegebenenfalls gegen Rückgabe der Wechsel Bestellungen zu verlangen. Zahlungen gelten erst mit der ordnungsgemäßen Bildung des Schecks oder der Wechsel als geleistet. Alle Spesen, auch für Wertpapiere und Postgebühren, trägt der Besteller, es sei denn im Voraus hier zu besprechen. Für nicht zeitliche Vorlegung, Protest, Botschaftigung und/oder Verzinsung des Wertpapiers bei Nichtannahmeübernahme wir keine Haftung.
9. Die Bestellung ist nicht beschränkt. Zahlungen werden nicht vollständige Lieferung, Garantie- oder Gewährleistungsansprüche oder Bausängelungen auslösen können.
10. Fällige Gegenleistungen können gegen unsere Ansprüche nur dann aufgerechnet werden, wenn sie die Gegenleistung schriftlich anerkannt haben oder im schriftlich geschickten Nachschub für werden. Alle Zahlungen an uns sind ohne Rücksicht auf gegenseitige Widmung zuerst als Zinsen und Kosten und danach auf die jeweils bestehende Forderung von uns auszureichen.
11. Erlösungen für alle Zahlungen ist unser Geschäftssitz.

### C. Maße, Gewichte, Mengen

Abmessungen, Zeichnungen, Pläne, Maß- und Gewichtangaben in Katalogen, Angeboten, Werbebeschreiben, Prospekten, etc. sind nicht verbindlich. Änderungen bleiben jederzeit vorbehalten. Pläne und sonstige Unterlagen bleiben in unserem Eigentum. In diesem Falle ist der Empfänger der Unterlagen verpflichtet, diese zu uns sofort zurückzugeben.

### D. Erfüllung

Konsumgüterlieferungen befreit wir uns von unserer Vertragspflicht zur Lieferung im Falle, wenn wir dem Besteller die Meldung der Versandbestellung übersenden.

### E. Gefahrenübergang

Mit Meldung der Versandbestellung gehen alle Gefahren am Werk oder Kaufort, auf den Besteller über, der den notwendigen Versicherungsschutz selbst und auf seine Kosten zu besorgen hat. Wir versichern das Werk oder Kaufort nur dann, wenn wir dazu mit dem Besteller ausdrücklich schriftlich vereinbart haben.

### F. Liefertermin und Lieferort

1. Die immer nur als annehmbar zu betrachtende Lieferfrist beginnt erst nach Erhalt der Anzahlung sowie Klärung aller technischen und kaufmännischen Details und nach Eingang der vom Besteller bestellten Konstruktionspläne zu laufen.
2. Die Einhaltung der Lieferterminen und der Lieferort ist von der Einhaltung aller Leistungen des Bestellers abhängig, die er vor Lieferung vereinbarungsgemäß zu erbringen hat.
3. Ist ohne Gewähr und sonstige unsere Einflussnahme und der Einflussnahme unserer Lieferanten nicht unterliegende Behinderung der Erzeugung oder Ablieferung vorliegen, die Lieferfrist und vorüber den Liefertermin ohne daß die bewährte Praxis gegenüber Ansprüche Ableiten konnte.
4. Eine für den Fall der Überschreitung der Lieferfrist oder des Lieferterminen vereinbarte Vertragsstrafe kann vom Besteller nur dann geltend werden, wenn uns nachweislich ein von uns zu ermittelnder Verstoß am Lieferort vorliegt. Die Vertragsstrafe kann über 5 % des Wertes der vereinbarten Lieferung bzw. Teillieferung nicht übersteigen. Im Falle eines von uns zu ermittelnden Leistungsvorwurfs kann der Besteller die Prüfung verlangen, Anderweitig unter anderem Teil unserer vereinbarte Ansprüche sind ausgeschlossen. Dies gilt auch für Schadensersatzansprüche wegen verspäteter Lieferung.
4. Falls mit Lieferanten oder Vorlieferanten uns gegenüber im Erfüllungszug sind, sind wir uns frei, vom Vertrag zurückzutreten, ohne daß dem Besteller daraus irgendwelche Ansprüche erwachsen. Wir sind lediglich zur ordnungsgemäßen Rückmeldung allenfalls empfangener Anordnungen verpflichtet.

### G. Gewährleistung

1. In allen Fällen gesetzlicher oder vertraglicher Gewährleistung (Garantie) sind wir vom Besteller mangel wegen der Beschaffenheit von Leistungen innerhalb von 3 Tagen nach Eingang der Ware und Mangel anderer Leistungen innerhalb von 3 Tagen nach Kenntnis schriftlich unter genauer Spezifikation des Mangels mitzuteilen. Insbesondere alle Ansprüche des Bestellers auf deren Mängel erlöschen sind. Bei Vertragsstörungen und berechtigter Mängelrüge treten wir nach unserer Wahl kostenloser Mängelbeseitigung, Kostenerstattung oder Rückgabe unserer Erzeugnisse der bestmöglichen Ware. Sonstige Ansprüche und Mängelrügen, insbesondere eine Haftung für Folgeschäden, sind in jedem Falle ausgeschlossen.
2. Bei Gütern die Gewährleistungsfrist beträgt 6 Monate, so versteht sich diese bei Herstellung von Anlagen in Tag und Nachtarbeit auf 3 Monate. In einer längeren Gewährleistungsfrist oder Gewährleistung 6 Monate vereinbart, gilt dies nur für Gewährleistung unter Zugrundelegung eines 6-monatigen Arbeitsjahres. Bei Mischcharakteristik oder längeren Arbeitszeiten, versteht sich die Gewährleistungs- oder Gewährleistungsfrist.

3. Für Mängelrüge gelten wir nur insoweit, als wir den Mängel bei Anweisung sachmännischer Sorgfalt erkennen haben müssen und nur im Rahmen, in dem wir es anfertiger Vorleistung haben. Unsere Haftung beschränkt sich in diesem Falle auf die Abweisung unserer Ansprüche gegen den Vorlieferanten an den Hersteller.
4. Bei Wiederverkäufen haben wir nur im Rahmen der Haftung der Vorlieferanten (Punkt 13) zu leisten.
5. Wir übernehmen keinerlei wir immer gewählte Haftung für Schäden und Ansprüche, die dieses resultieren, daß der Besteller unsere mangelhafte Ware weiterverarbeitet und/oder weiterverkauft.
6. Für Schäden erfolge gebrauchsbedingter Abnutzung, mangelhafter Verwendung, unrichtiger Bedienung oder willkürlicher Veränderungen der bestimmungsgemäßen Verwendung haften wir nicht.
7. Wenn der Besteller innerhalb der Gewährleistungsfrist selbst einen Mangel beobachtet, können wir für die dadurch entstandenen Kosten nur dann auf, wenn wir diese Veranlassung durch den Besteller schriftlich aufgefordert haben.
8. Solange der Besteller mit einer ihm vorgelegten Leistung in Versuchung ist, sind wir zur Mängelbeseitigung nicht verpflichtet. Dies trifft auch dann zu, wenn unsere Ausbesserungsarbeiten oder die Ersatzlieferung durch vorgeschickte sonstige Vorbeseitigungsarbeiten des Bestellers erschwert wurden.
9. Bei Lieferung mit Montage haben wir dann nur, wenn auch der Lieferant und die Betriebsanweisung durch unsere eigenen Organe unmittelbar nach Beendigung der Aufstellung erfolgt.
10. Die Haftung im Sinne der vorstehenden Bedingungen gilt nur gegenüber dem Besteller (bzw. Erwerber) bei Warenlieferung des gefertigten Werkes oder der verkauften Sache. Wir haften nicht als Gewährleistung- und Schadenersatzanspruch. Wird eine Leistung von uns auf Grund von Angaben, Zeichnungen oder Modellen des Bestellers angefertigt, so liegt dieser die volle Verantwortung für alle Schäden und Rechtsnachteile, die aus aus der Anfertigung des Werkes entstehen können. Dies gilt insbesondere auch in zurechenbarer Hinsicht. In solchen Fällen erstreckt sich unsere Haftung nur darauf, daß die Ausführung des Werkes nach den Angaben des Bestellers durchgeführt wurde.
11. Gewährleistungs- oder Schadensersatzansprüche des Bestellers auf Ersatz von Schäden, die am Werk oder der verkauften Sache oder nicht dem Liefergegenstand selbst entstanden sind, sind ausgeschlossen.
12. Im Falle der Mängelbeseitigung tritt keine Verlängerung der bestmöglichen Gewährleistungsfrist ein.
13. Bei Übernahme von Reparaturarbeiten und bei Durchführung von Arbeiten an nicht von uns gelieferten neuen Anlagen übernehmen wir keine Gewähr.
14. Die Besteller ist aus dem Produkthaftungsgesetz resultierende Ansprüche sowie Produkthaftungsgesetze, die aus anderen Bestimmungen abgeleitet werden können, sind ausgeschlossen. Bei Nichterfüllung offener Bestellungen für Montage, Inbetriebnahme und Benutzung wie z. B. in Bedienungsanleitungen enthalten) oder der verbindlichen Zulassungsvorgängen ist jeder Schadenersatz ausgeschlossen. Die Haftungsverhältnisse sind ausdrücklich schriftlich abnehmbar zu besprechen, mit der Verpflichtung zur weiteren Überleitung.

### H. Eigentumsverhältnis

1. Jede Ware bleibt bis zur vollständigen Erfüllung aller unserer Forderungen, insbesondere der Zahlungsverpflichtung einschließlich Nebensachverhalten wie Zinsen und Beteiligungskosten, unser Eigentum.
2. Der Besteller ist berechtigt, die Verarbeitung in ordnungsgemäßen Betrieb seines Betriebes weiterzuführen. Diese Berechtigung besteht nicht, wenn der Besteller in Zahlungsverzug gerät oder Sorge haben muß, daß er unsere Forderung bei Fälligkeit nicht zu Folge fristgerecht bezahlen kann.
3. Die Begründung einer doppelten Selbsthaftung als Verpfändungsvertrag bedarf unserer Zustimmung.
4. Der Vorbehalt der Eigentumsverhältnisse ist dem Zweckverbot der bestehenden Eigentumsverhältnisse hinsichtlich weiterverarbeiteter Eigentumsverhältnisse oder mit ihm verbundenen Eigentumsverhältnissen zu widersprechen. In diesem Zusammenhang ist der Besteller verpflichtet, ohne daß dadurch das vorstehende Argument auf den Besteller durchgeht.
5. Der Besteller tritt die ihm aus der Warenlieferung der Vorbestellung auf Kredit erwachsenden Forderungen im voraus ab, wobei diese Forderungen jedoch als Forderungen von uns entstehen und verpflichtet sind, die Abrechnung bei Ersetzten der Konten in seinen Büchern zu vermerken.
6. Im Fall der Verbesetzung der Ware steht uns das Mitbringen an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbestellung zum Wert der neuen Sache zu.
7. Der Besteller tritt die ihm aus einer Bestellung oder Vorbestellung der Vorbestellung erwachsenden Forderungen oder Forderungen gegenüber im voraus ab.
8. Der Besteller verpflichtet sich über unser Verfahren, in alle grundsätzliche Einwirkung unserer Massenerzeugnisse an den von uns gelieferten Anlagen zu ermöglichen und die zur Erzielung erforderlicher Rückstellungen für Kosten für uns zu unterstützen.
9. Bei Handlung der in unseren Eigentumsverhältnisse stehender Sachen oder bei sonstiger Inanspruchnahme (bzw. durch) Dritte hat der Besteller unser Eigentum nicht geltend zu machen und uns unverzüglich zu unterstützen.

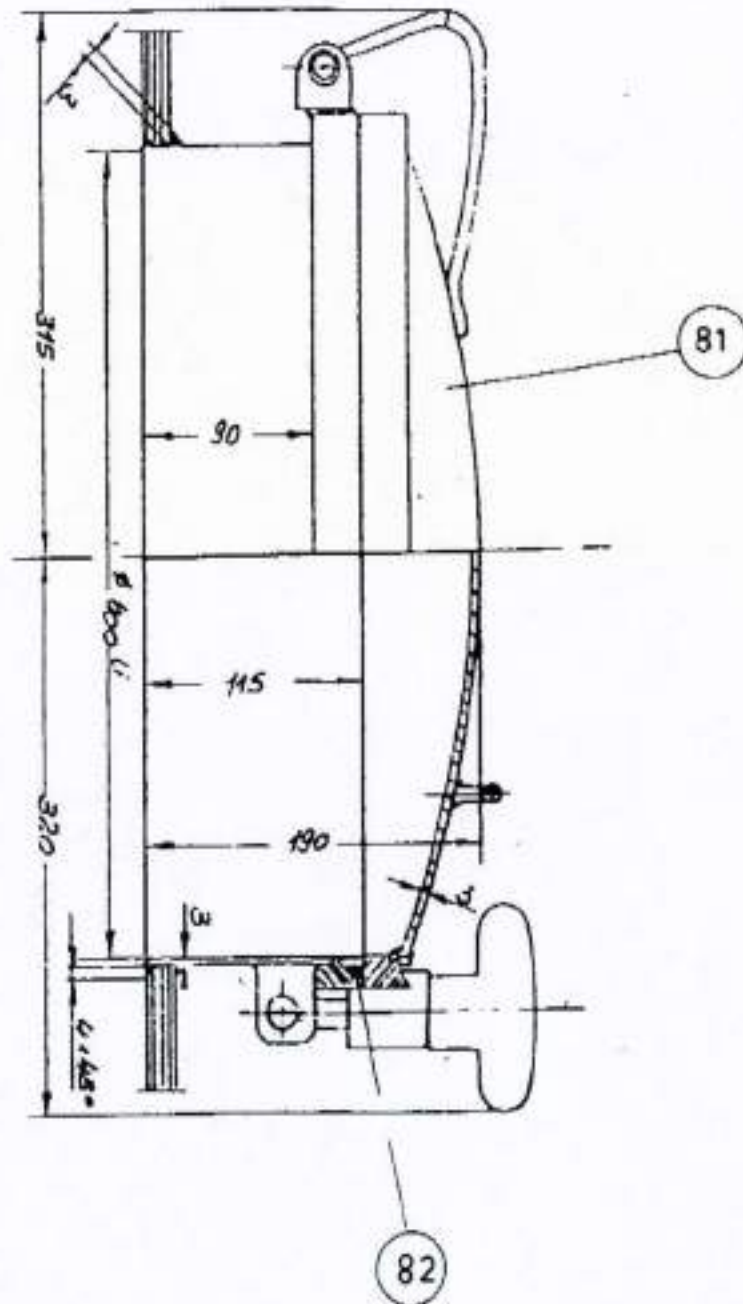
### I. Verzug des Bestellers

1. Geht der Besteller auch nur mit einer der vereinbarten Zahlungen oder sonstigen verbindlichen Verpflichtungen in Versuchung, mit Verzugsverlust. In diesem Fall sind uns ab unserem Zeitpunkt Vertragsstrafen in der Höhe von 5 % über dem jeweiligen Rückzahlungsfall der Unvollständigen hinzuzurechnen zu erweisen.
2. Entsteht es in diesem Fall nach unserer Wahl bei nach Ablauf von einer von uns getätigten oder gewährten angemessenen Nachfrist den Nichterfüllung des Vertrags zu ordnen. In einem solchen Fall sind wir bereitzwillig, falls die Sache innerhalb an den Besteller übergeben ist, bei mangelhaften Waren eine Vertragsstrafe in Höhe von 10 % des Verkaufspreises des Liefergegenstandes zusätzlich unserer Summe zu bezahlen. Bei Sonderanfertigungen sind wir in diesem Fall bereitzwillig, die bereits ermittelten Teile des Liefergegenstandes ohne Besteller zur Verfügung zu stellen und unsere Aufwendungen auf die Sache zuzüglich einer Vertragsstrafe von 10 % des Verkaufspreises des Liefergegenstandes zu verlangen.
3. Ist der Liefergegenstand bereits an den Besteller übergeben, können wir im Fall des Verzuges des Bestellers zurücktreten und unter Anrechnung bereits empfangener Gegenleistungen eine Vertragsstrafe von 10 % und ein angemessenes Entgelt für die Abnutzung vom Besteller verlangen.
4. Aufwendungsmaßnahmen, die aus einem Verzug des Bestellers notwendig werden, gehen zu dessen Lasten und gelten als Absetzung.

### J. Erfüllungsort und Gerichtsstand

Für Lieferung und Zahlung gilt der Sitz unserer Firma in Bludenz als Erfüllungsort. Gerichtsstand ist für alle Rechtsstreitigkeiten, die sich aus dem Vertragsverhältnis zwischen uns und dem Besteller unmittelbar oder mittelbar ergeben, nur das nach dem Sitz unserer Firma schriftlich zuständige Gericht. Wir sind jedoch schriftlich bereitzwillig, dem Besteller weiterhin an einem anderen gerichtlichen Zuständigkeitsort zu entscheiden. Wir sind jedoch schriftlich dem Besteller weiterhin an dem Vertragsverhältnis angebotenen Rechtsstreitigkeiten und ausschließlich der Anwendung der österreichischen Rechtsvorschriften bereit.

# Stutzen S8



Gehört zu  
apparting to **BEHÄLTER 330 1**

<b>JOSEF BERTSCH</b> <small>BEHÄLTERFABRIK S.R.L.</small> <small>VERBODEN TOEGANG VERBODEN TOEGANG</small> <small>VERBODEN TOEGANG VERBODEN TOEGANG</small> <small>VERBODEN TOEGANG VERBODEN TOEGANG</small>	Gezeichnet: drawn by	Rr	Werkstoff: material	Zeichnung Nr.:	Sheet	Änderung
	Geprüft: checked by	Ing. Pi	1.4571	drawing no.	7	revision
				190 61 AJ 044		1



Stelzer Rührtechnik  
International GmbH

Speckgraben 20 - D-34414 Warburg  
Tel.: 0 56 41 / 9 03-0 - Fax: 0 56 41 / 9 03-50  
e-mail: [info@stelzermuehntechnik.de](mailto:info@stelzermuehntechnik.de)

WIRD NICHT  
AUSGEFÜHRT

20.12

01.09.02

Seite: 1  
Datum: 25.02.2002

Biochemie GmbH  
Herr Peter Steiner  
Biochemiestr. 10

A - 6250 Kundt

FAX-Nr.: 0043-5338-200 2093

6760 - 3163

330.1  
Sulfolösung  
DMA  
MeOH  
HMDSO  
MBD

Ihre Anfrage : Auftrag 110023/1  
Unser Angebot : 1022020415  
(Bei Schriftwechsel bitte angeben!)

Sehr geehrter Herr Steiner

wir danken für Ihre Anfrage und haben Ihnen freibleibend unser Angebot ausgearbeitet

Nach unserer Nachrechnung sollte die Leistung des Motors (3,6 kW) auch für den Einsatz des 3.ten Rührorganes ausreichen. Wir haben dafür die Stoffdaten der Spezifikation im Auslieferungszustand zugrunde gelegt: Dichte = 950 kg/m<sup>3</sup> und Viskosität von 4 mPas.

Da das Rührorgan geteilt werden muss, um auf dem oberen Wellenteil befestigt werden zu können, kann es leider nur 4-flügelig ausgeführt werden.

Um die relativ lange Welle relativ stabil laufen zu lassen, sollte unterhalb der tiefsten Wellenteilung ein zusätzliches Wellenlager installiert werden.

Für Rückfragen stehen Ihnen jederzeit zur Verfügung:

Technische Bearbeitung: Arthur Binfet  
Tel. +49-5641-903-43

Vertretung : Bickel & Wolf GmbH  
Breitenfurter Straße 260  
A-1231 Wien  
Tel. 0043-1-86379-0  
Fax. 0043-1-8656171 od. 8656180

Wir hoffen, daß Ihnen das Angebot zusagt und freuen uns, Ihren Auftrag entgegennehmen zu dürfen.

...2

Geschäftsführer  
Dr. Inge Engelmann

Antwortschein Warburg  
FIRB-Nr. 1411  
UST ID-Nr.: DE 812898919

Skandinaviska Enskilda Banken AG  
Frankfurt  
(BLZ 512 203 00) 32000 00 3  
SWIFT Code: ESSE DE FF

Volksbank Warburg-Scheffels eG  
(BLZ 474 600 25) 103 806 401

Deutsche Bank AG Paderborn  
(BLZ 472 705 291) 52 990 06  
SWIFT Code: DEUTDE 33 472


**Stelzer Rührtechnik  
International GmbH**

 Speckgraben 20 - D-34414 Warburg  
 Tel.: 0 56 41 / 9 03-0 - Fax: 0 56 41 / 9 03-90  
 e-mail: info@stelzeruehrtechnik.de

Angebot 1022020415 an Biochemie GmbH

 Seite: 2  
 Datum: 25.02.2002

Position	Bezeichnung	Menge	Ez.-Preis	Ges.-Preis EUR
1	Schrägblattrührer d=1100 mm 4-flügelig auf Klemmnabe (besteht aus 2 Nabenhälften)	1,00	2.235,00	2.235,00
2	Wellenführungslager ohne Befestigungsspeichen	1,00	695,00	695,00
Gesamtwert:				<u>2.930,00</u>
				<u>2.930,00</u>

Lieferung : ab Werk, unfrei  
 Fracht : per Spedition  
 Verpackung : ausschließlich Verpackung  
 Zahlung : 14 Tage 2%, 30 Tage netto  
 Lieferzeit : 6 Wochen

Angebotsgültigkeit: 3 Monate

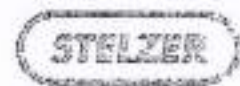
Die Preise verstehen sich zzgl. ges. MwSt.

 Mit freundlichen Grüßen  
 Stelzer Rührtechnik International GmbH


  
I.A. Birfer

Ang.: 301216

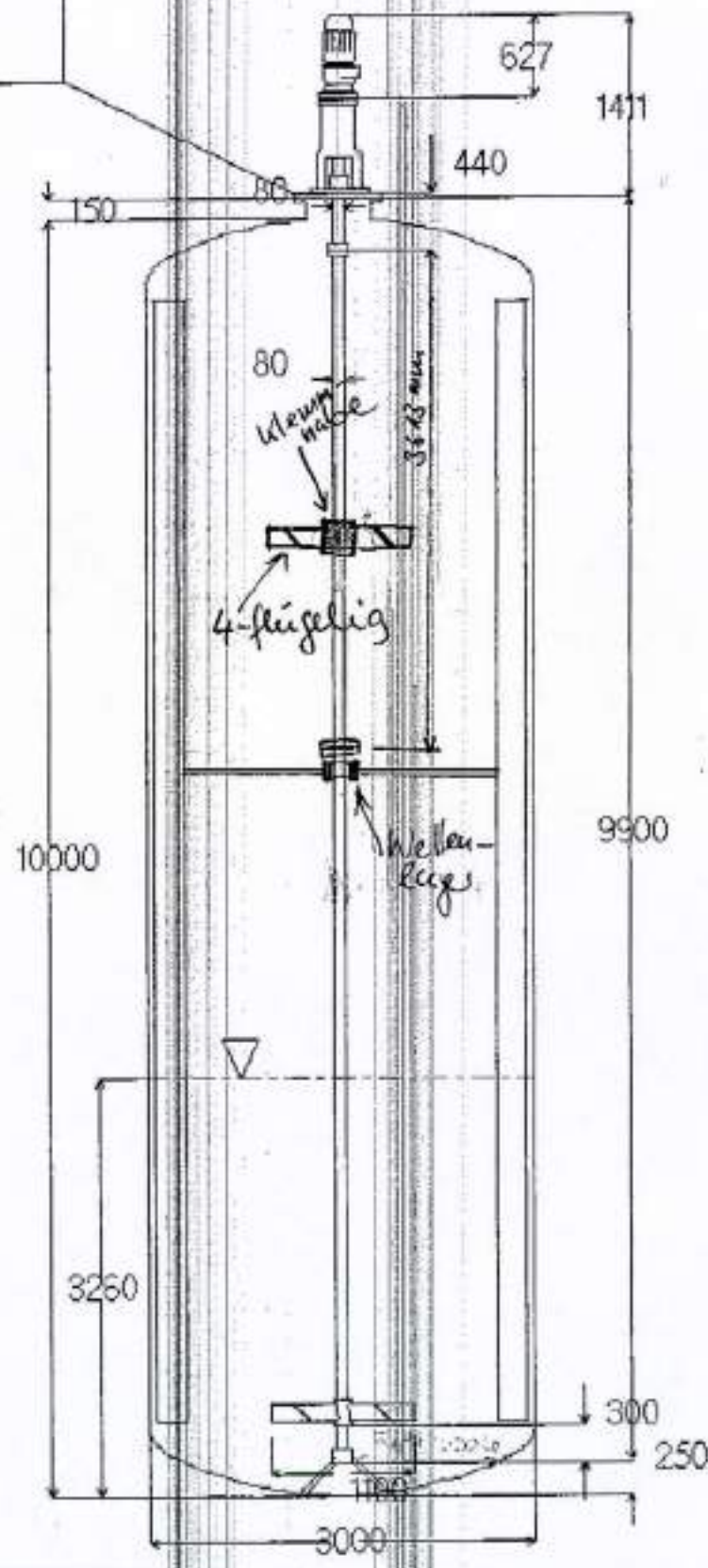
Rührwerk Typ  
SNR 30-08-E



4

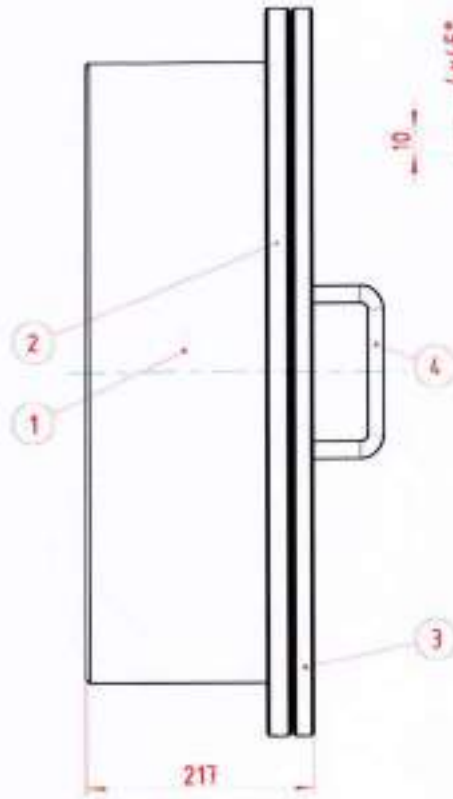
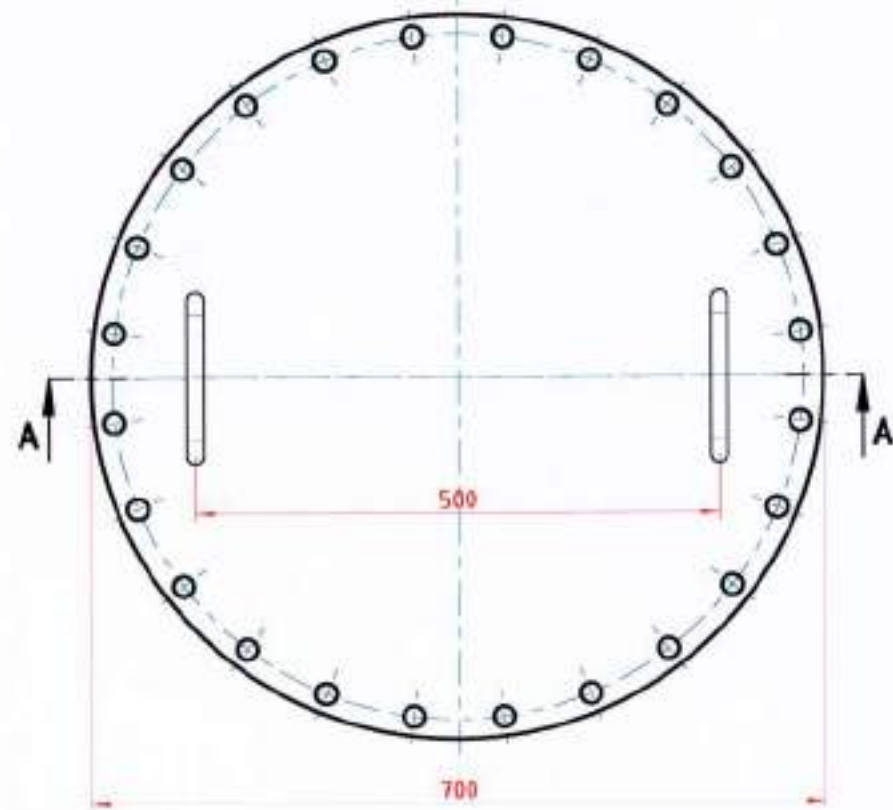
Pos.: 1

Flansch :  
DN 500  
PN 10

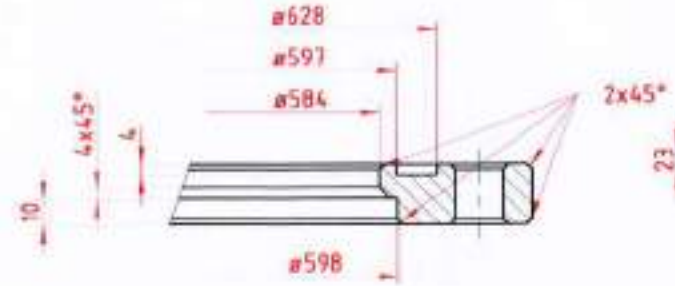




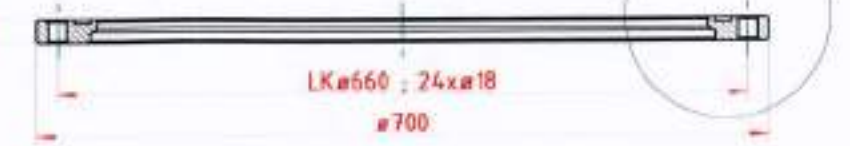
Zusammenstellung Mannloch NW600  
M 15



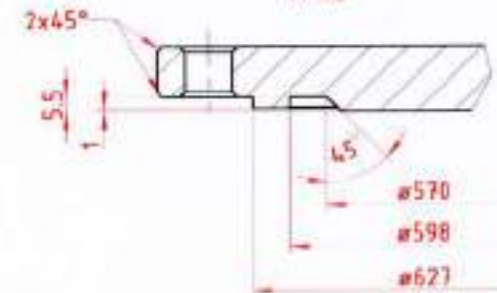
Detail A  
M 12



POS 2 / Flansch



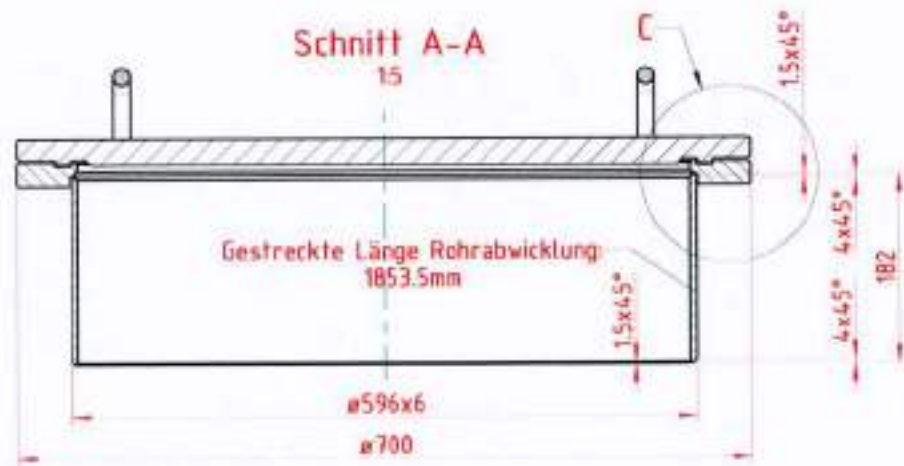
Detail B  
M 12



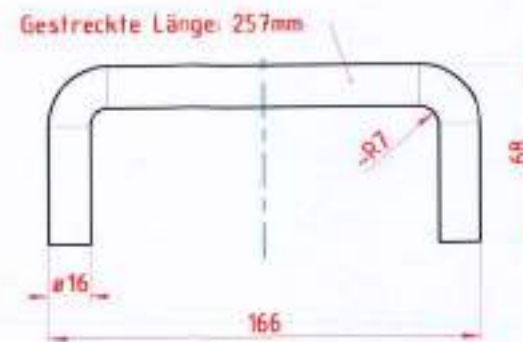
POS 3 / Deckel



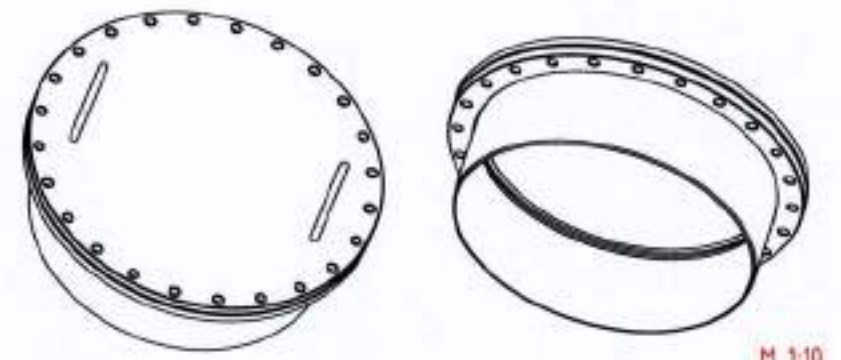
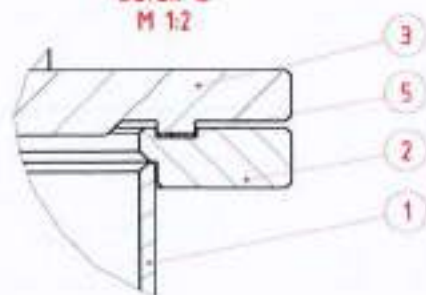
Schnitt A-A  
15



POS 4 / Griff  
M 12



Detail C  
M 12



Stück	Benennung	POS	Abmessung	Werkstoff	Masse	Bemerkung
1	Zusammenstellung		$\varnothing 700 \times 217$		194,824 kg	
1	Flachdichtung	5	$\varnothing 627 / \text{le}598 \times 2$	Signa 511	0,121 kg	
2	Griff	4	$\varnothing 16 \times 200$	1,4571	0,468 kg	
1	Mannlochdeckel	3	$\varnothing 700 \times 25$	1,4571	70,082 kg	
1	Mannlochflansch	2	$\varnothing 700 / \text{le}584 \times 23$	1,4571	18,072 kg	
1	Rohr	1	$\varnothing 596 \times 6 \times 190$	1,4571	15,723 kg	

Übermaßtoleranz  
Radien 0,3  
Übermaßtoleranz  
Kanten  
 $0,5 \times 45^\circ$   
gefräsen!  
Freimaßtoleranz  
DIN 7168  
Mittel

SEITENMANNLOCH / 330.1 - S7

Bezeichnung	Zeichnungsverantwortlicher	CAD-Zeichner	Zeichnungsnummer	Blatt
180	Gruber Thomas	Gwiggner Alois	31957	1/1
Arbeitszeichnung			Rev. Datum	Stand
330.1			06.04.2012	00
DN Format A2	Revisionsbeschreibung: Neuerstellung		Maßstab	
			1:5	



82

81

S8

33 34

Fa. Schild

R 1000

16

2

T.L.

RN 5

15

3

50

LN4

RN 4

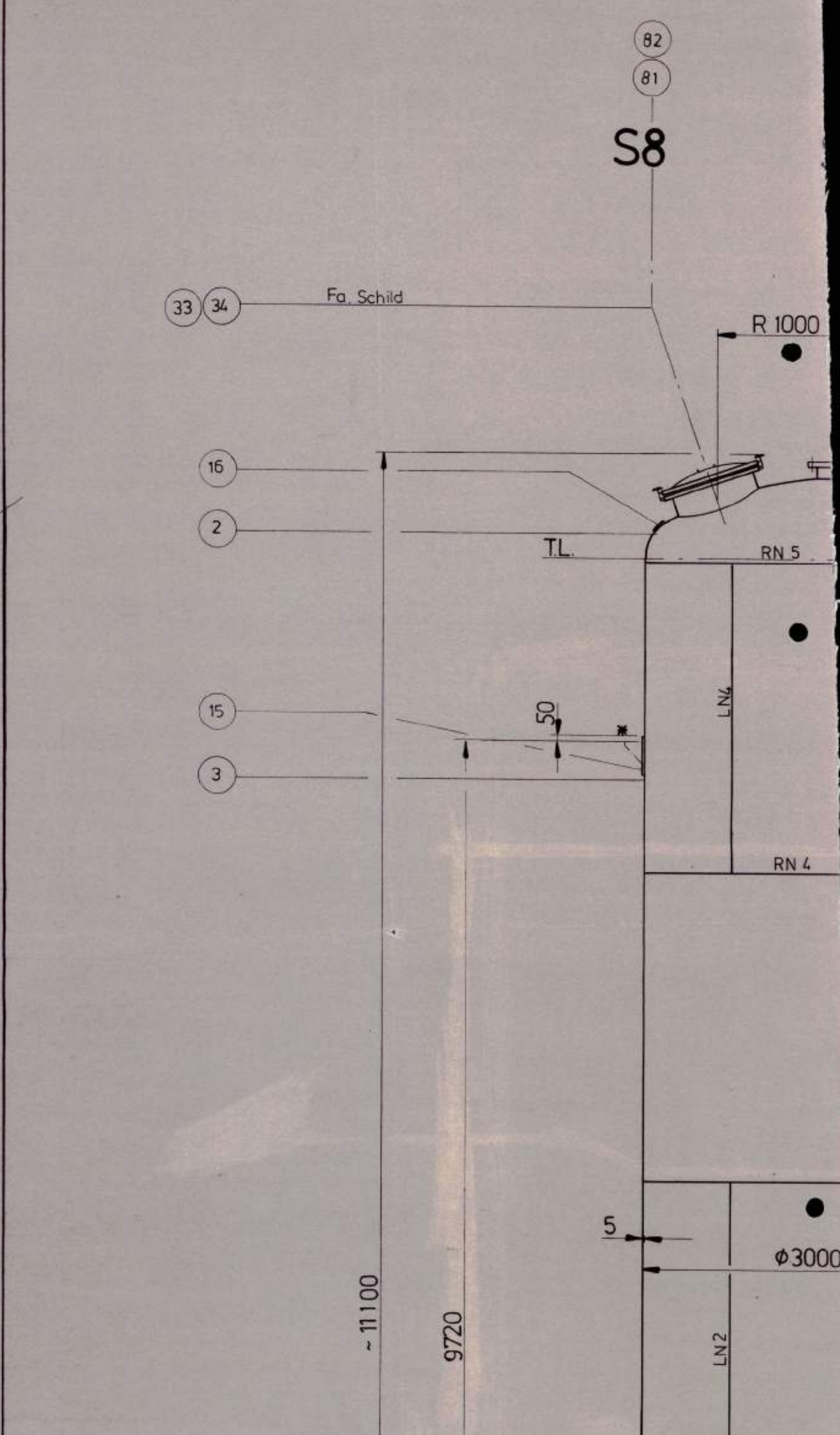
5

φ3000

~ 11100

9720

LN2



S6      S1,2,3      5      9      11      15      16      18

59      19      20      38      43      56      55      87      86      95      94      95      94      108      107      115      114

Kranöse

R1200  
800

E  
6

A

550  
25  
i602

R3000

LN3

100

300      30

RN3

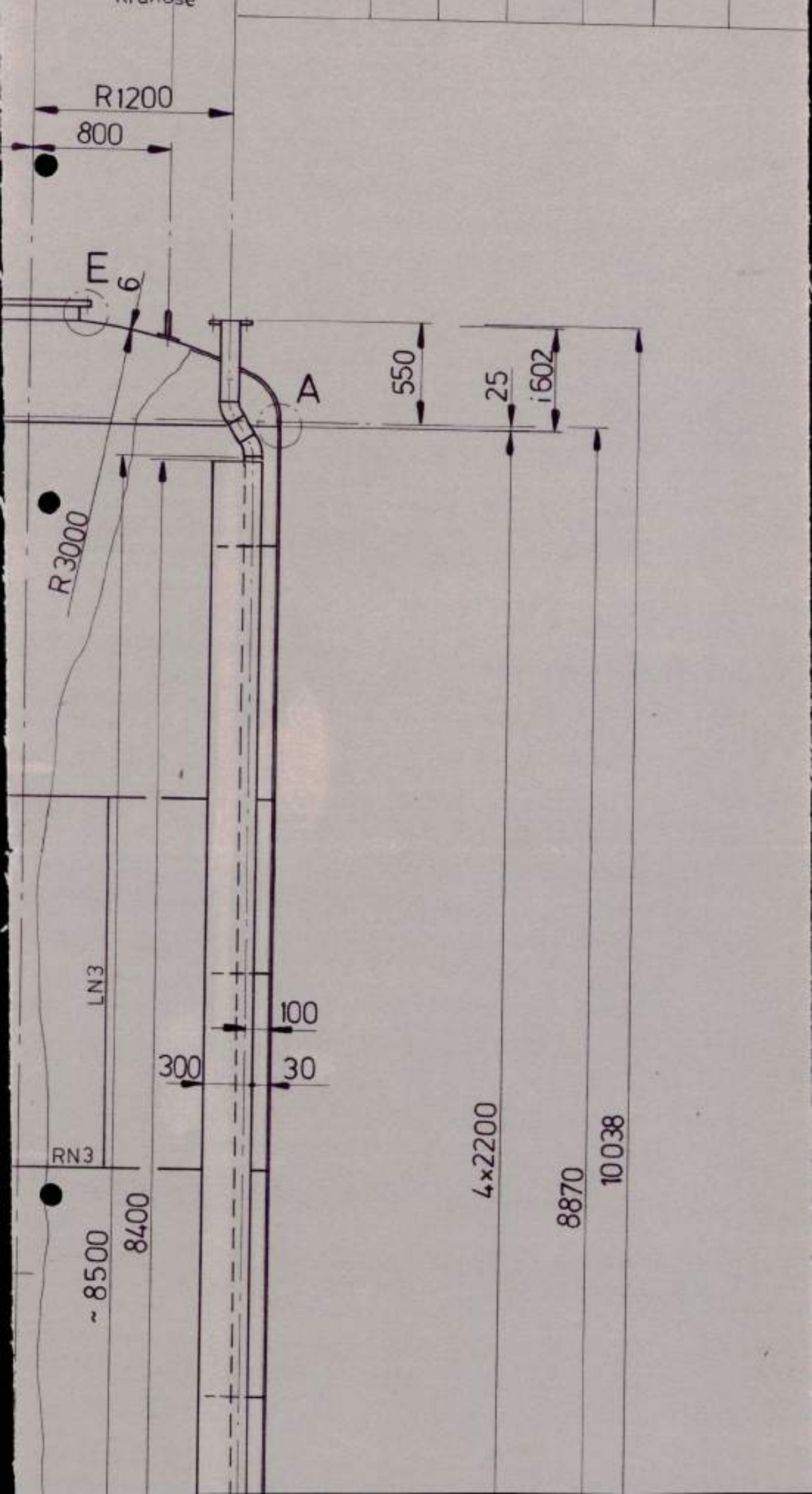
4x2200

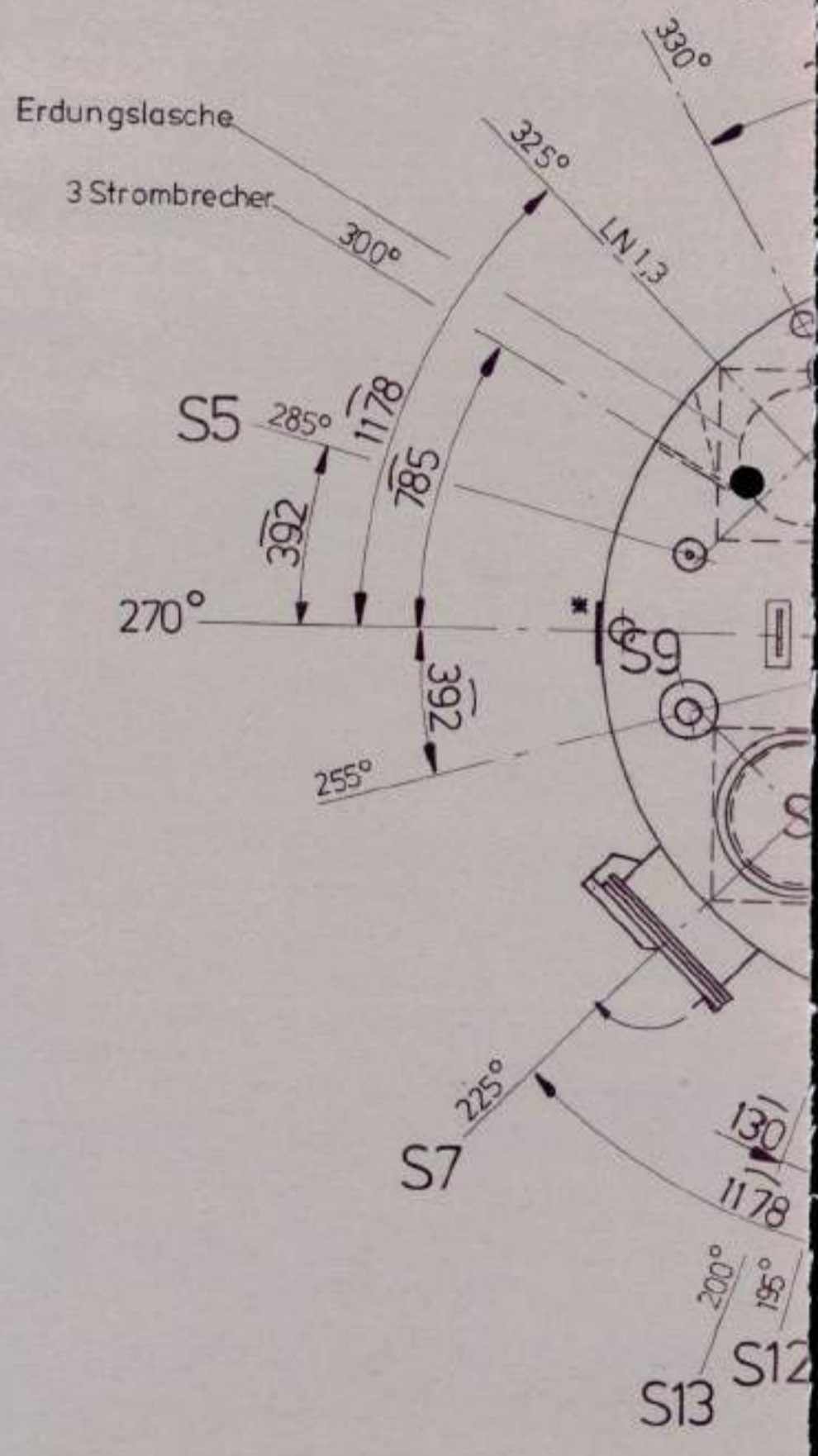
~ 8500

8400

8870

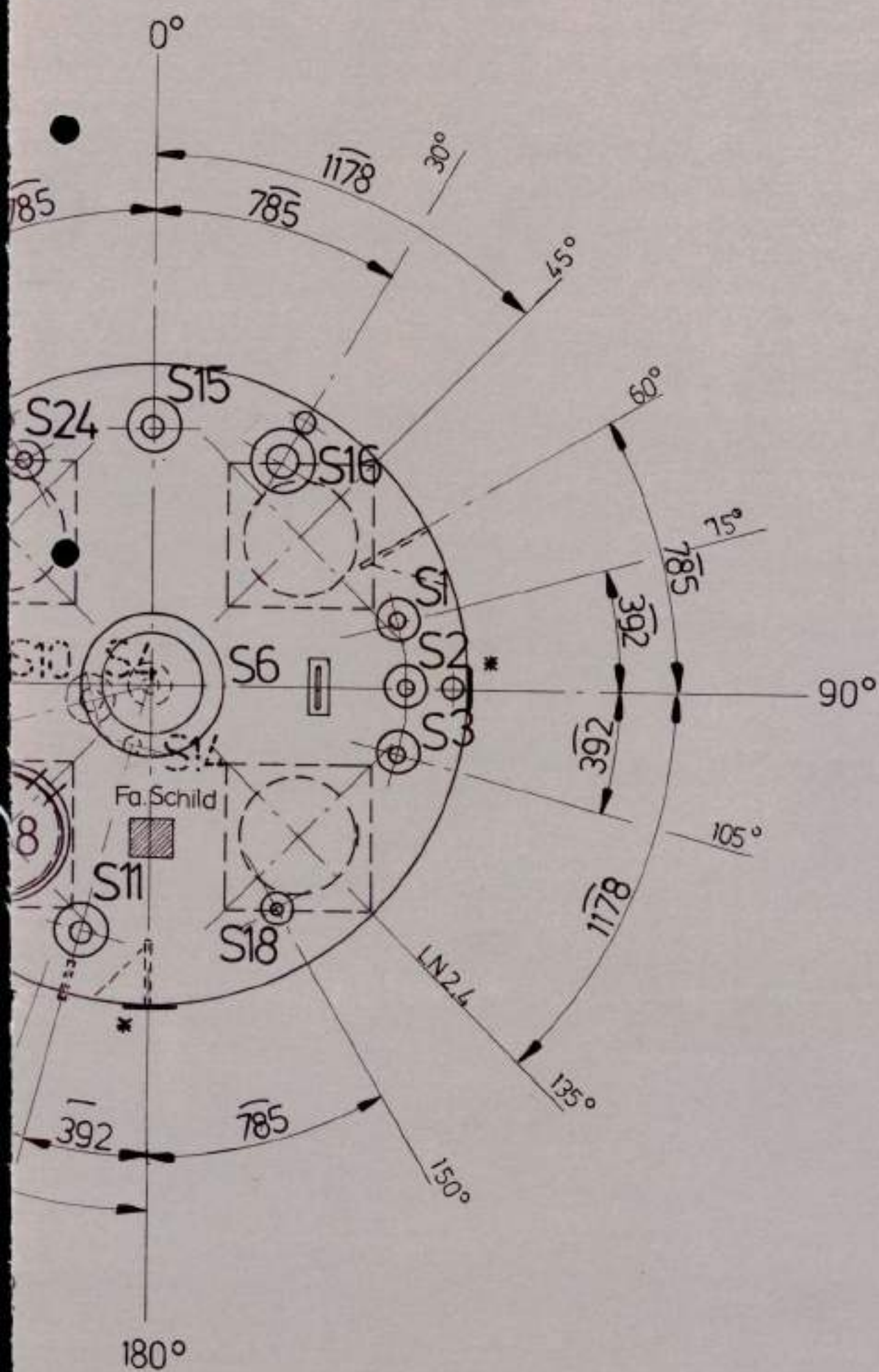
10038





Detail A

11

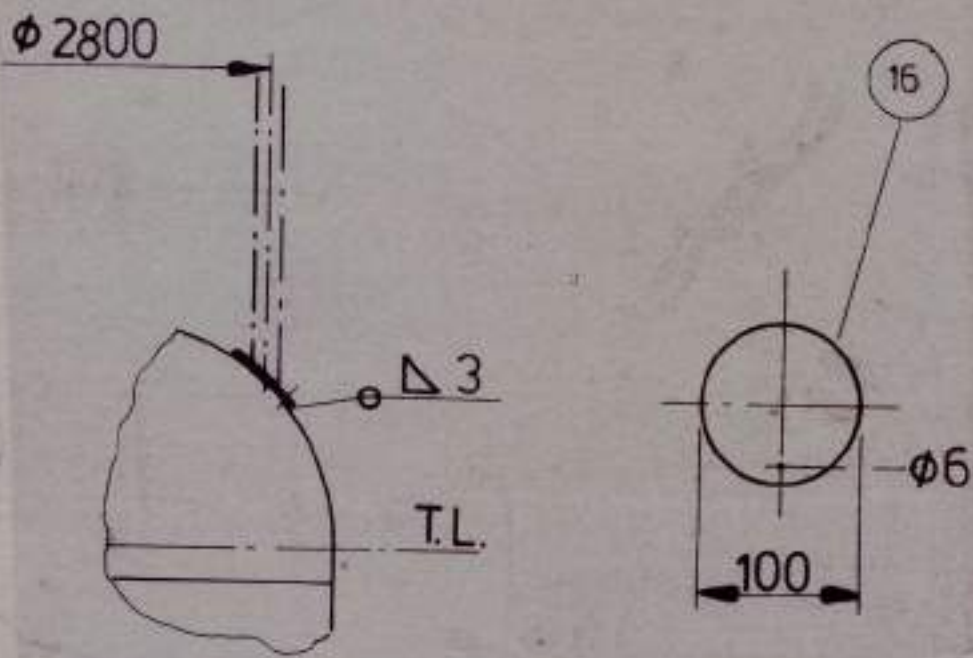


Detail E  
11

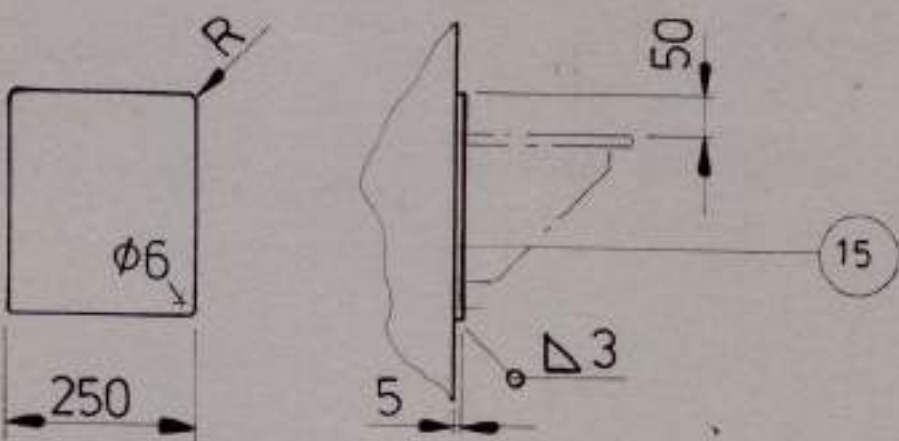
Lk  $\phi$  620      20 Loch  $\phi$  26

300

Anschluß für Geländersteher bei 30°, 90°, 270°, 330°



Anschluß für Bühnenauflage bei 90°, 180°, 270°



1	Muttern für App.-Flansche Bolts for Girth Flanges			27		
2	App.-Flanschen Girth Flanges			26		
1	Dichtungen für Stutzen Gaskets for Nozzles	Viton/ Teflon		25		
0	Muttern für Stutzen Nuts for Nozzles	A2		24	Tragrost e u. Verteilerböden Grids & Distributors	
9	Schrauben für Stutzen Bolts for Nozzles	A2		23	Maschendrahtpakete Wire Mesh Pads	
8	Stutzenrohre Nozzle Necks	1.4571	3.1B	22	Innere Dichtungen Internal Gaskets	
7	Stutzenflansche Nozzle Flanges	1.4571	3.1B	21	Innere Schrauben u. Muttern Internal Bolts & Nuts	
6	Mannloch- u. Blindflansche Manhole & Blind Flanges	1.4571	3.1B	20	Innere ausbaubare Rohre Internal Removable Pipes	
5	Ausschnittverstärkung Nozzle Reinforcement			19	Innere ausbaubare Teile Internal Removable Attachm.	
1	Plattierung Cladding			18	Innere Anschweißteile Internal Welded Attachments	1.4571
3	Konus Cone			17	Äußere Anschweißteile External Welded Attachments	1.4571
2	Böden Heads	1.4571	3.1B	16	Zarge/Sattel/Pratzen/Füße Skirt/Saddles/Brackets/Lega	RSt 372
1	Mantel Shell	1.4571	3.1B	15	Dichtungen für App.-Flansche Gaskets for Girth Flanges	
	Werkstoffe Materials		Attest Cert	14	Muttern für App.-Flansche Nuts for Girth Flanges	Attest Cert

### Flanschachsen lochfrei

Do not locate bolt holes on flange center lines

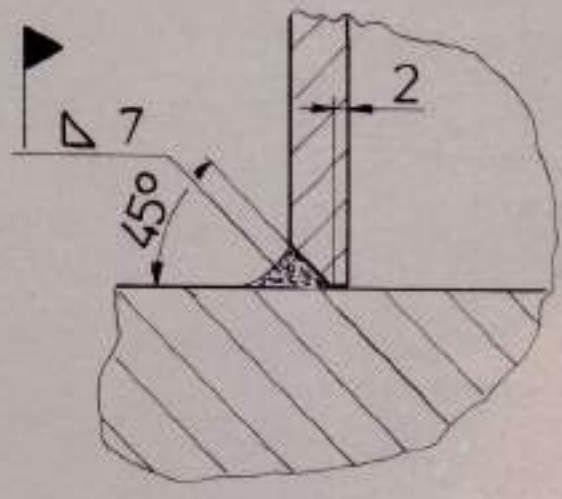
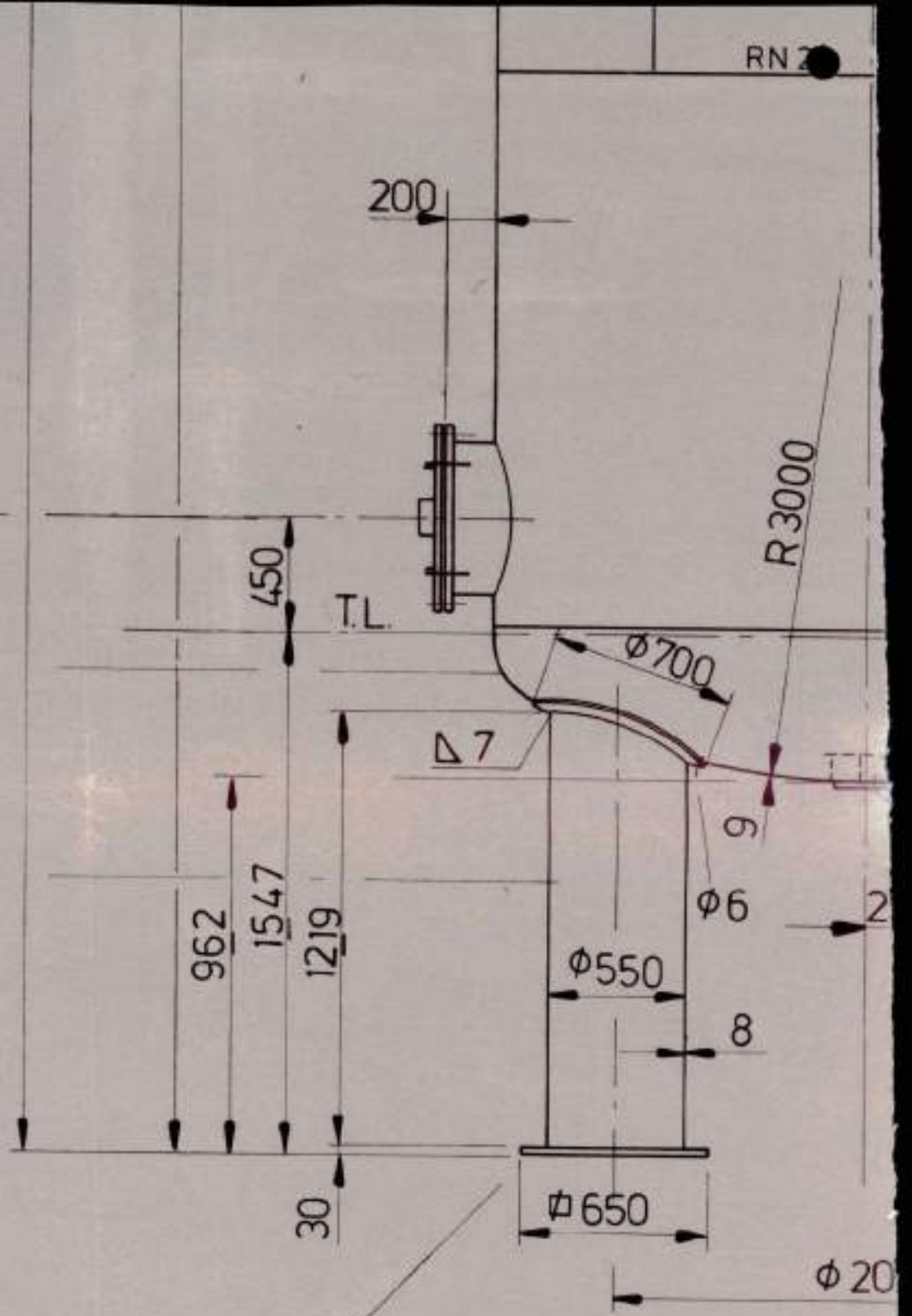
Schraubengewinde für äußere Flanschverbindungen mit Molykote einstreichen  
Bolt threads for outside flange connections to be coated with Molykote

Dichtflächen und maschinell bearbeitete Flächen mit TECTYL 506 schützen  
Flange faces and machined surfaces to be protected with TECTYL 506

Offene Stutzen für den Versand verschließen mit: Blechdeckel  
Open nozzles to be closed for transportation with:

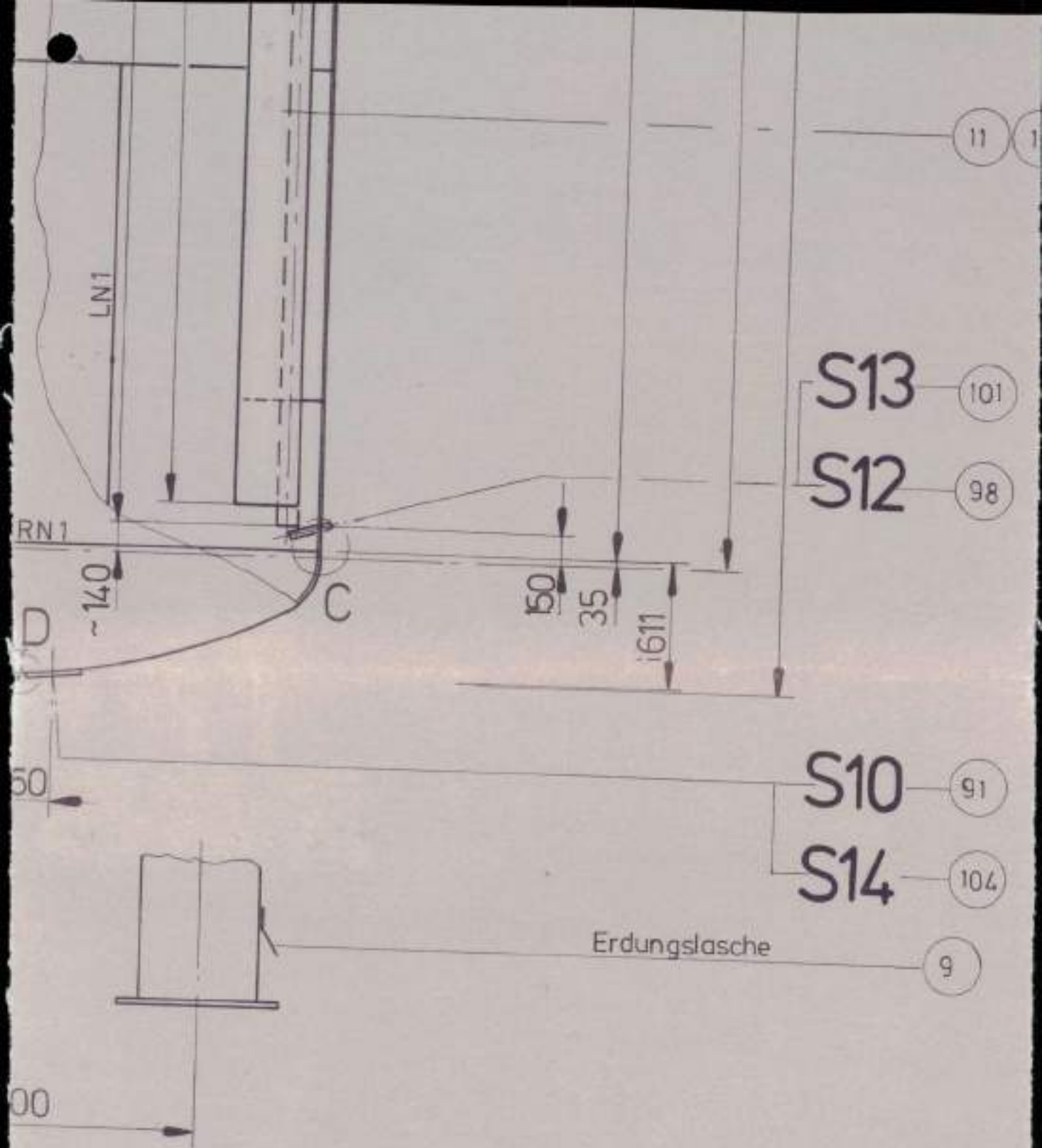
Entrostung u. Anstrich Derusting & Painting	außen	5	Innenschutz Internal Protection	innen
beizen und neutralisieren C-Stahlteile 1x Sandstrahlen Sa 21/2 1x Grundanstrich			beizen und neutralisieren Schweißnähte blecheben schleifen Korn 220	
Isolierung, Art u. Dicke Insulation, Type & Thickness	-	8	Für alle Maße ohne Toleranzangabe gilt: For all measures without tolerance datas.	
Erdbebenfaktor Seismic Factor	-	FREIMASSTOLERANZ DIN 7168 GENERAL TOLERANCES		"grob" "coarse"
Berechnung nach Design Code	ÖWBV			
Ausführung Design Data				
Dichte Density	1000 kg/m <sup>3</sup>	23		
Volumen Capacity	Nutz Gesamt	63 000 67 000 l	22	
Korr. Bestandteile Corr. Components	-	21	Gewicht/Weight	Leer ohne Ein- u. Anbauten Empty without Int. & Extern.
Med. Fluid	MEOH/H <sub>2</sub> O/DMA/MED	20		Leer mit Ein- u. Anbauten Empty with Int. & External
Abnutzungszuschlag Corr. Allowance	0 mm	19		In Betrieb Live Load
Ausn. d. zul. Berechnungs- Spannung i. d. Schweißnaht Joint Efficiency (Shell/Heads)	80 %	18		Mit Ein- u. Anb. sow. Wasserf. With Int. Ext. and Water Fill
Arbeitstemperatur Working Temp. (TA)	100 °C	17	Apparate Hersteller: Manufacturer:	BERTSCH
Zul. Betriebstemperatur Design Temp. (TB)	20 °C	16	Hersteller Auftrags Nr. Manufacturer Job No.	190 61
Prüfdruck Test Press. (PP)	1 bar	15	Fabriksnummer Mfr's. serial No.:	9845
Arbeitsdruck Working Press. (PA)	+ 50 2.0 MPa	14	Amtl. Prüfung durch: Official inspection by:	Druckprobe durch TÜV

(63) (75) S7  
1  
(6) (8)



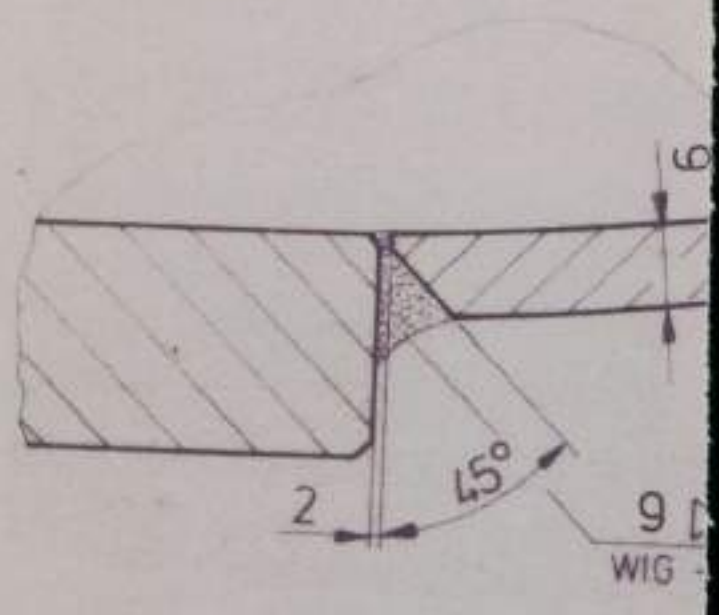
S

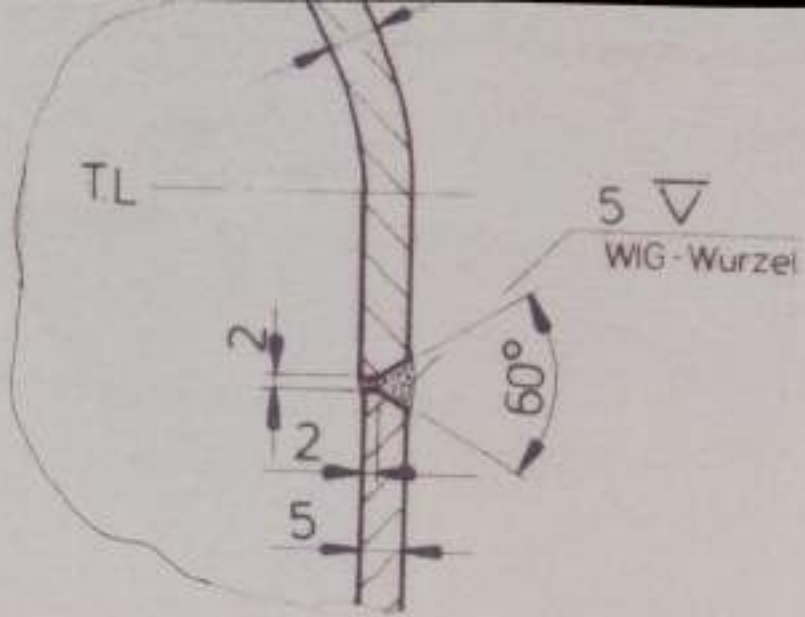




52

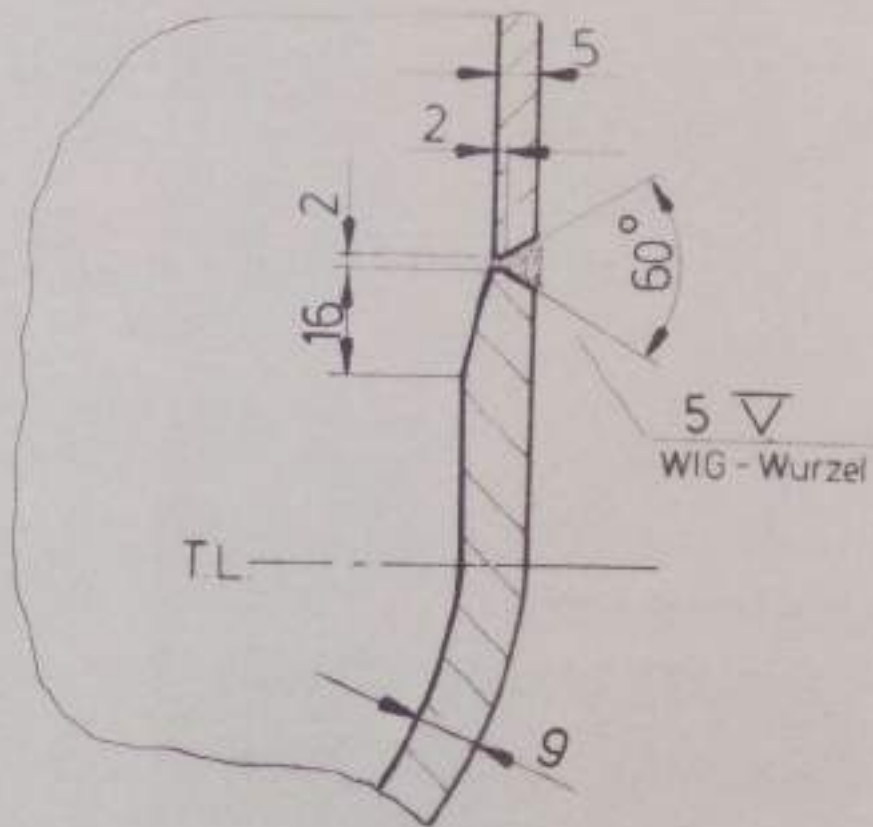
Detail D  
11





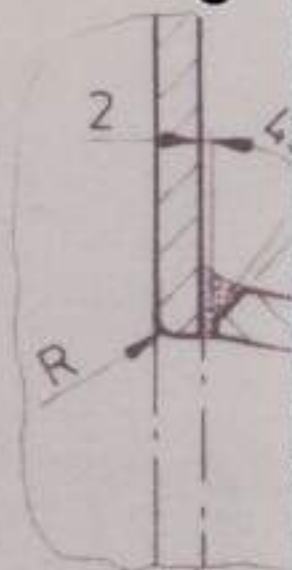
Detail C

11

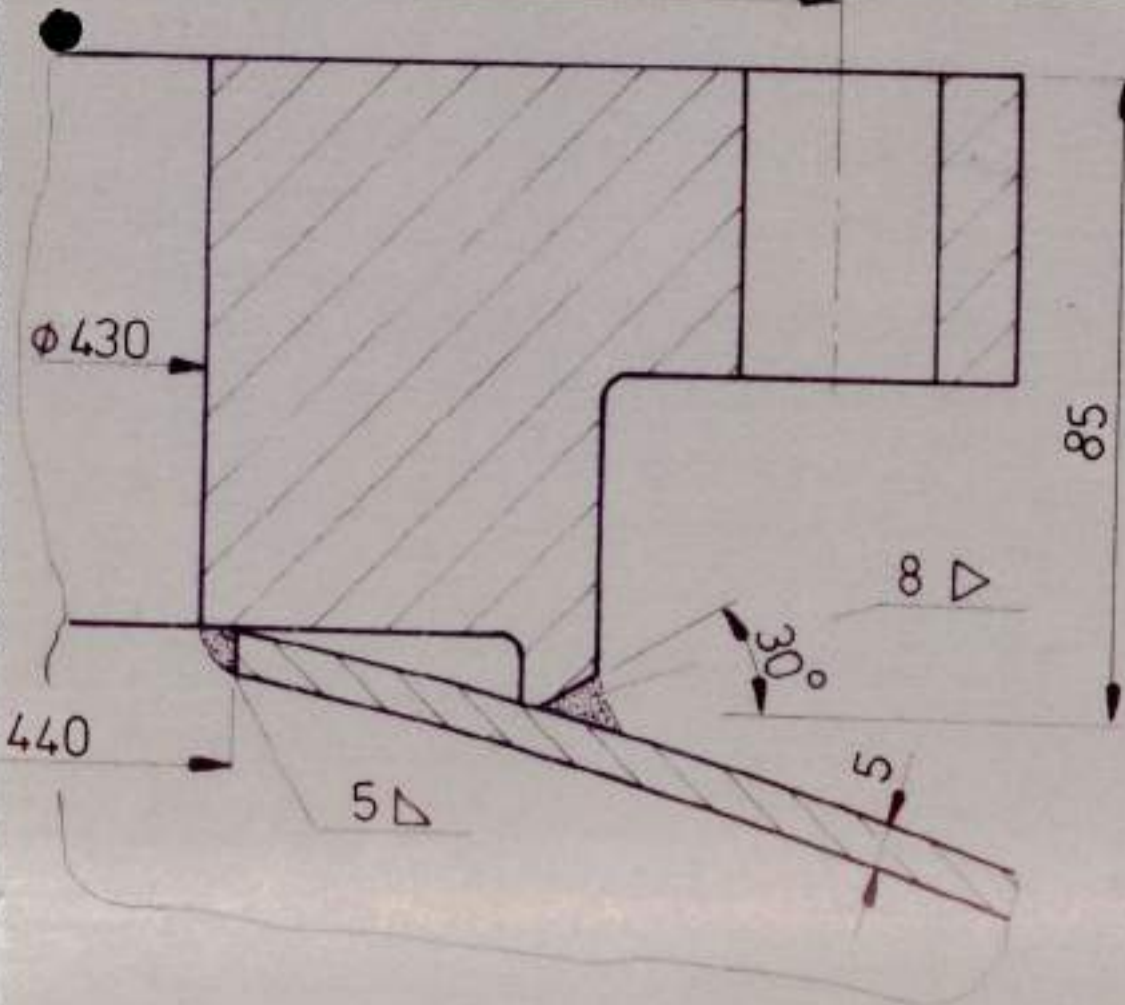


Stutze

11



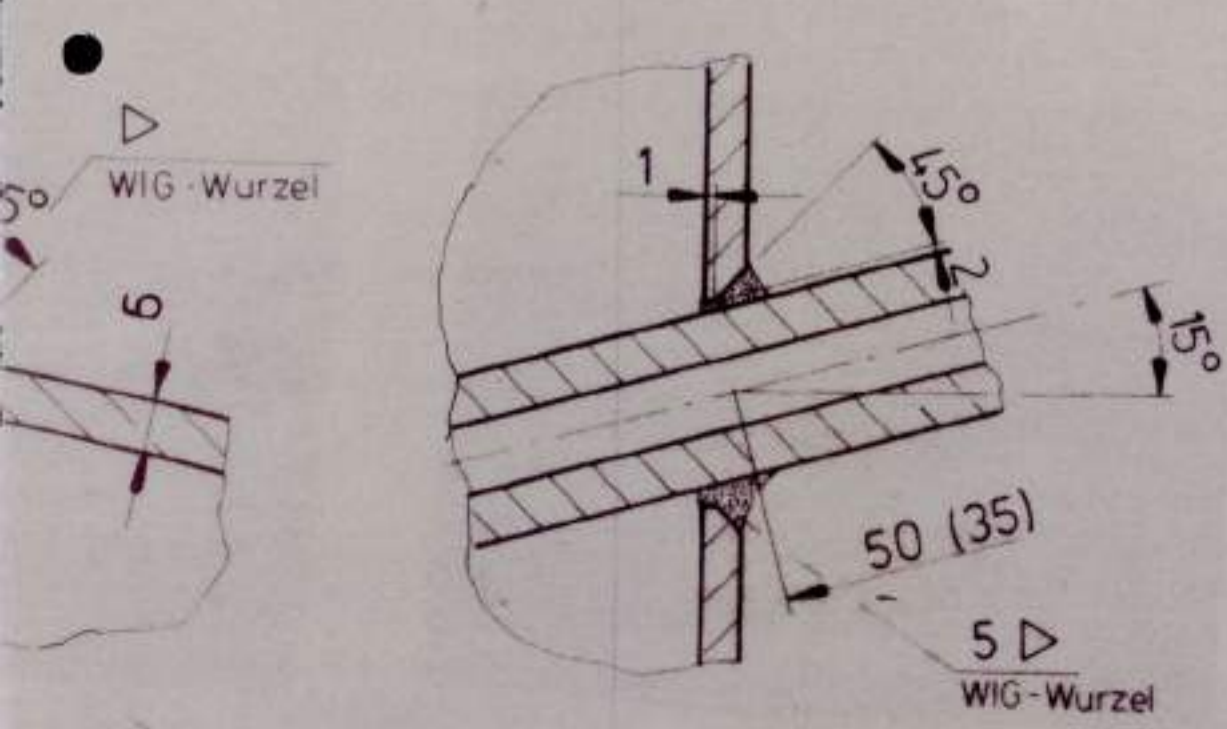
Wurzel



WIG-Schweißung

Stutzen S12.13

11



# Röntgenprüfung - Stichprobe

F  
R  
n  
n  
Date  
3

## Schweißzusatzwerkstoffe

-Hand: BÖHLER FOX SAS 4  
 BÖHLER FOX CN 23/12-A  
 MIG: BÖHLER SAS- 4 IG  
 ARGON

## Zugehörige Zeichnungen

Stückliste: I90 61 AJ 02 4  
 Berechnung: I90 61 AJ 03 4  
 Detailzeichnung: I90 61 AJ 04 4  
 Filmlegeplan: I90 61 AJ 05 3

S24	1	50	10	2576	B		φ 60,3 x 2,9	RESERVE
S18	1	50	10	2576	B		φ 60,3 x 2,9	DRUCK TRANSMITTER
S16	1	150	10	2576	B		φ 168,3 x 4,5	SICHERHEITSVENTIL
S15	1	100	10	2576	B		φ 114,3 x 3,6	ABLUFT
S14	1	15		3206				PROPE ENTNAHME
S13	1			1779			φ 27	TEMP SCHUTZHULSE
S12	1			1778			φ 23,5	TEMP MESSUNG
S11	1	100	10	2576	B		φ 114,3 x 3,6	LEVEL SWITCH
S10	1	80		4308				FULLSTAND
S9	1	80	10	2576	B		φ 88,9 x 3,2	FULLSTAND
S8	1	600					φ 600 x 3	MANNLOCH
S7	1	600	10	28124	C		φ 600 x 5	MANNLOCH
S6	1	500		28137	B			RUHRWERK
S5	1	25	10	2576	B		φ 33,7 x 2,6	RESERVE
S4	1	100		4308				AUSLAUF
S3	1	50	10	2576	B		φ 60,3 x 2,9	KONDENSATOR AUSLAUF
S2	1	50	10	2576	B		φ 60,3 x 2,9	PROZESS EINLAUF
S1 *	1	50	10	2576	B		φ 60,3 x 2,9	PROZESS EINLAUF

Änderung  
Revision  
Gezeichnet  
Drawn  
Geprüft  
Checked  
Proj.  
Bezeichnet

Item	Anzahl No Req	NW NPS	ND Class	Norm Standard	Dichtfl. Facing	Länge Length	Äuß. φ x Wand. OD. x Wall Thick.	Benennung Designation
------	------------------	-----------	-------------	------------------	--------------------	-----------------	-------------------------------------	--------------------------

Stützentabelle  
Table of Nozzles

Werkstoff  
Material

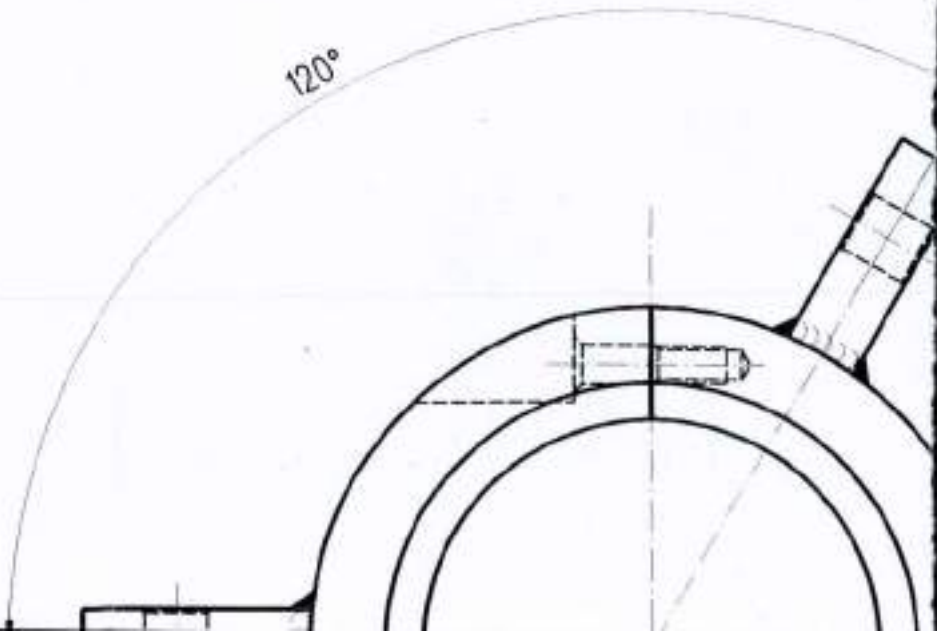
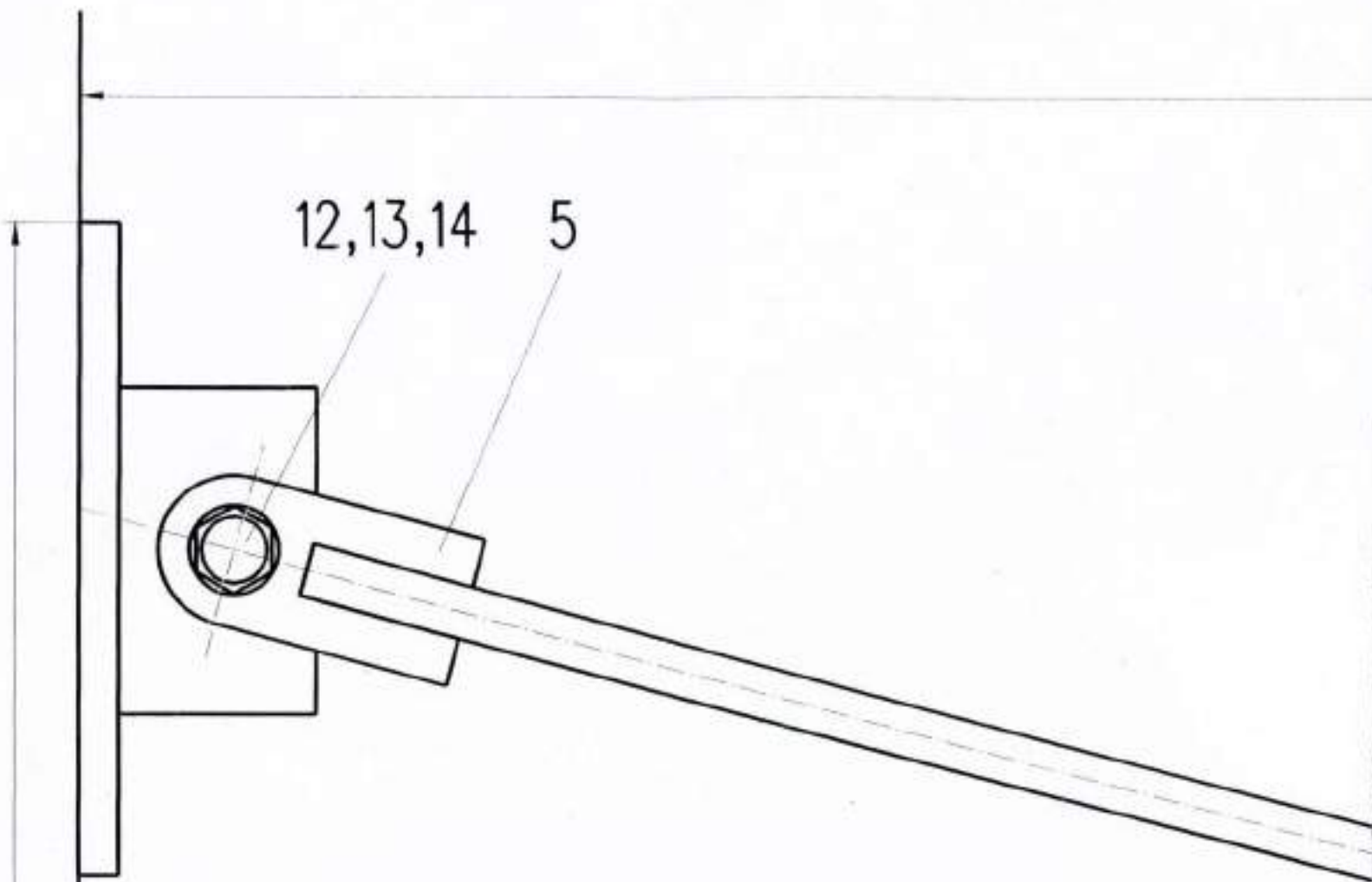
Druck / Betriebsüberdruck (PB) Design Press	- 20 MPa 1 bar	13 Maß- u. Ausführungsprüfung: Dimensional Check	durch TÜV BERTSCH KUNDE
Allgemeine Angaben General Data		12 Wärmebehandlung Heat Treatment	-

BEFREIT FÜR DIE AUSFÜHRUNG  
RELEASED FOR CONSTRUCTION  
Nicht gültig ohne Unterschrift  
Not valid without signature

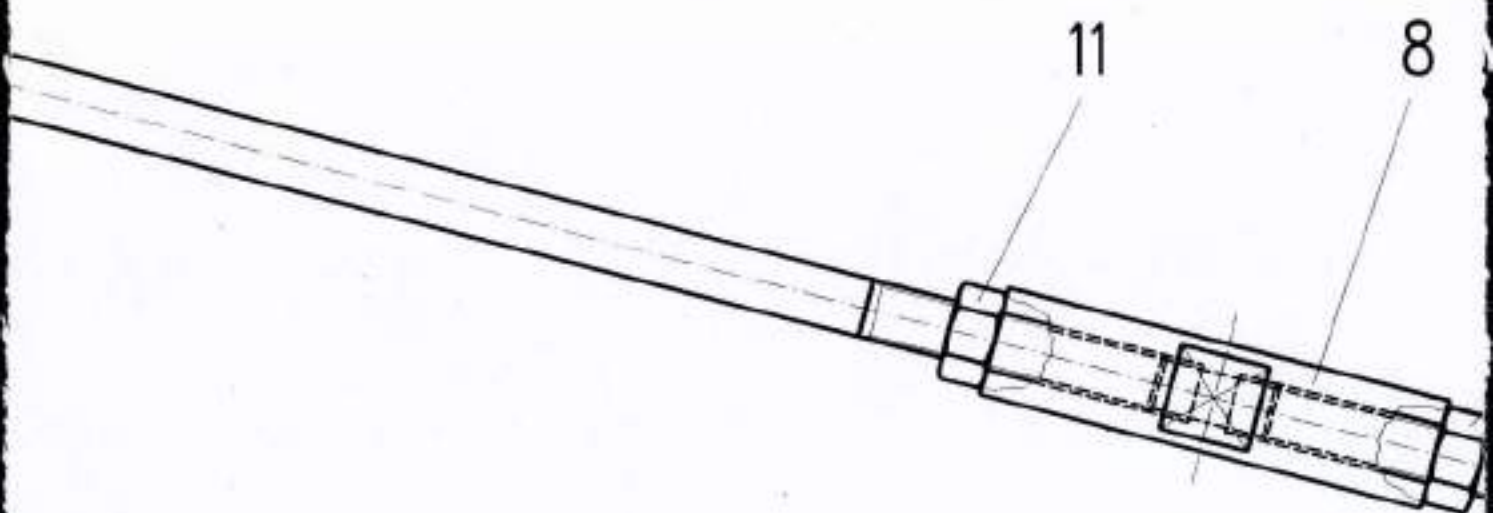
Datum / date	Name / name
9. 90	Pisker

	9.10.90	Rr	R <sub>h</sub> 16
	1.10.90	Rr	4*
	90.09.27	Man	2*
	3.9.90	Rr	10*
Datum / Date	Name / Name	Maßstab / Scale	 <b>BERTSCH</b> GESELLSCHAFT M. B. H. & CO KESSEL- U. MASCHINENFABRIK A-6700 BLUDENZ VORARLBERG
gezeichnet / drawn	16.5.90	Rr	
geprüft / checked		Ing. Pi	1:1
Objekt / Project	BIOCHEMIE KUNDL		
Bezeichnung / Designation			
BEHÄLTER 330.1		Zeichn. Nr. / Dwg. No.	Rev.
		I90 61AJ 01 0	4

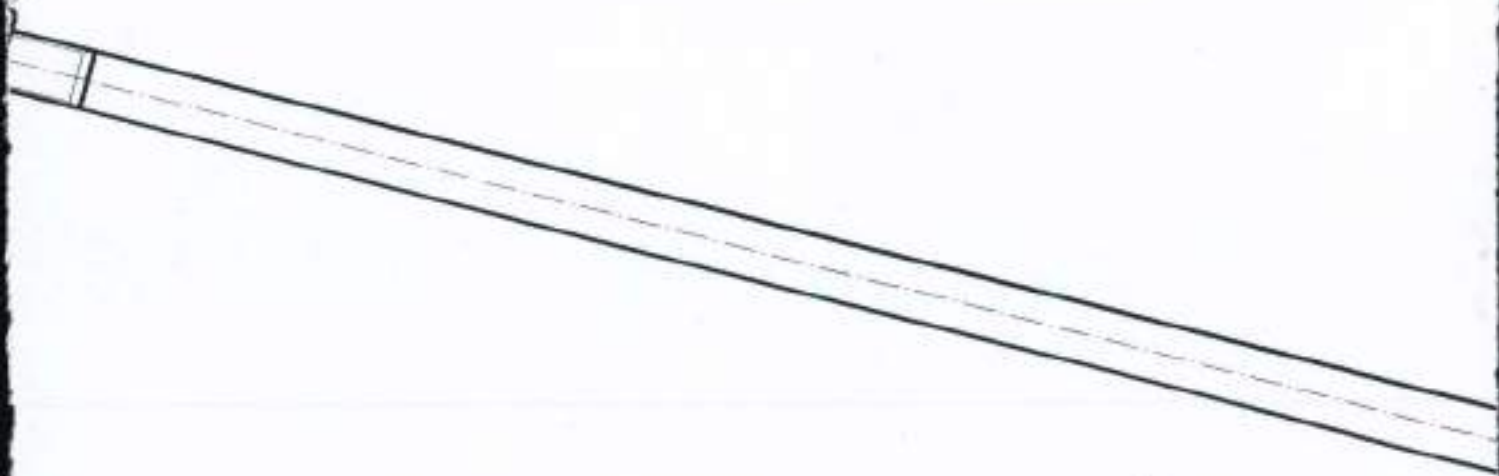
Die Vergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte, auch für Patenterteilung, sind vorbehalten.



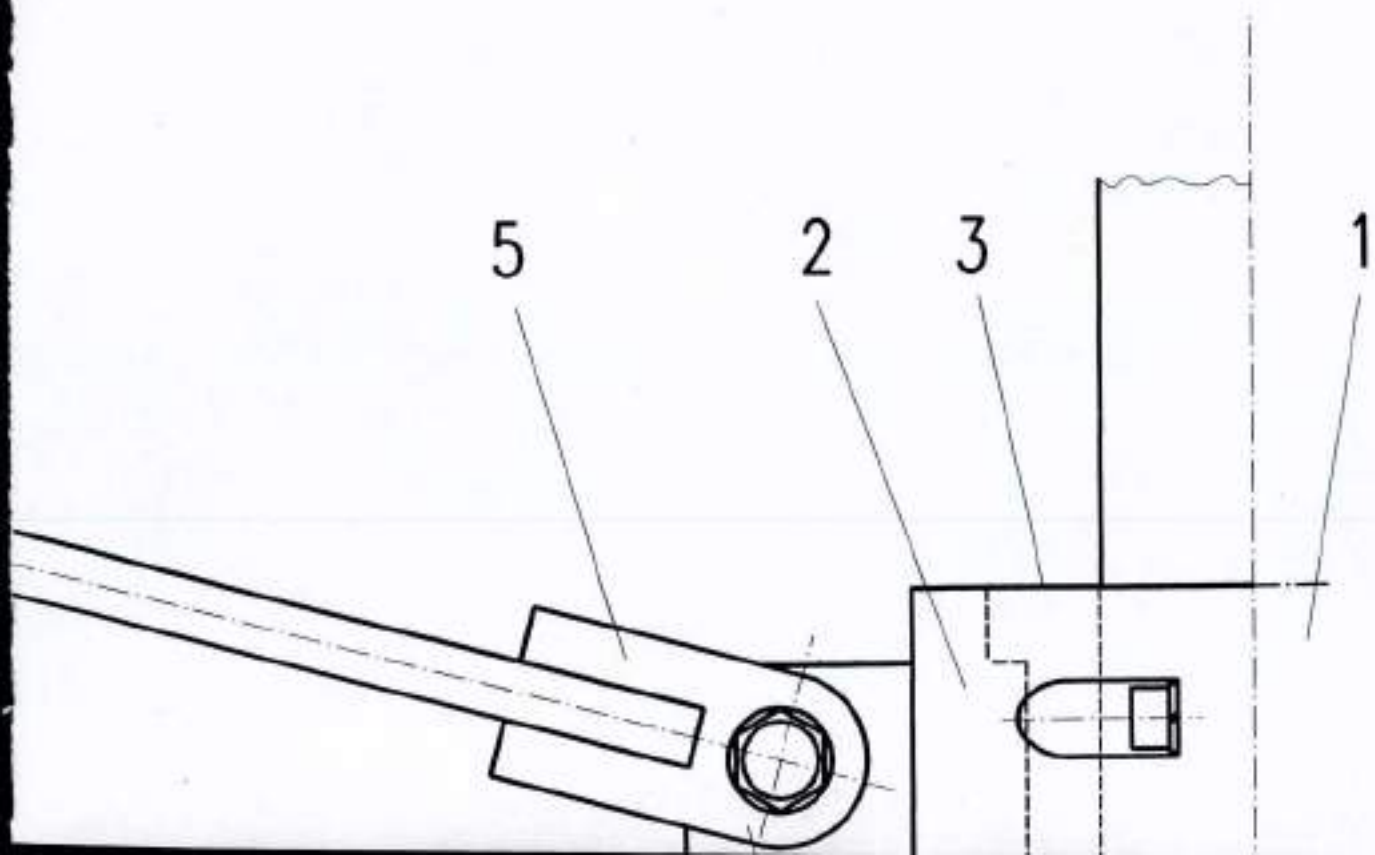
Ø 3000

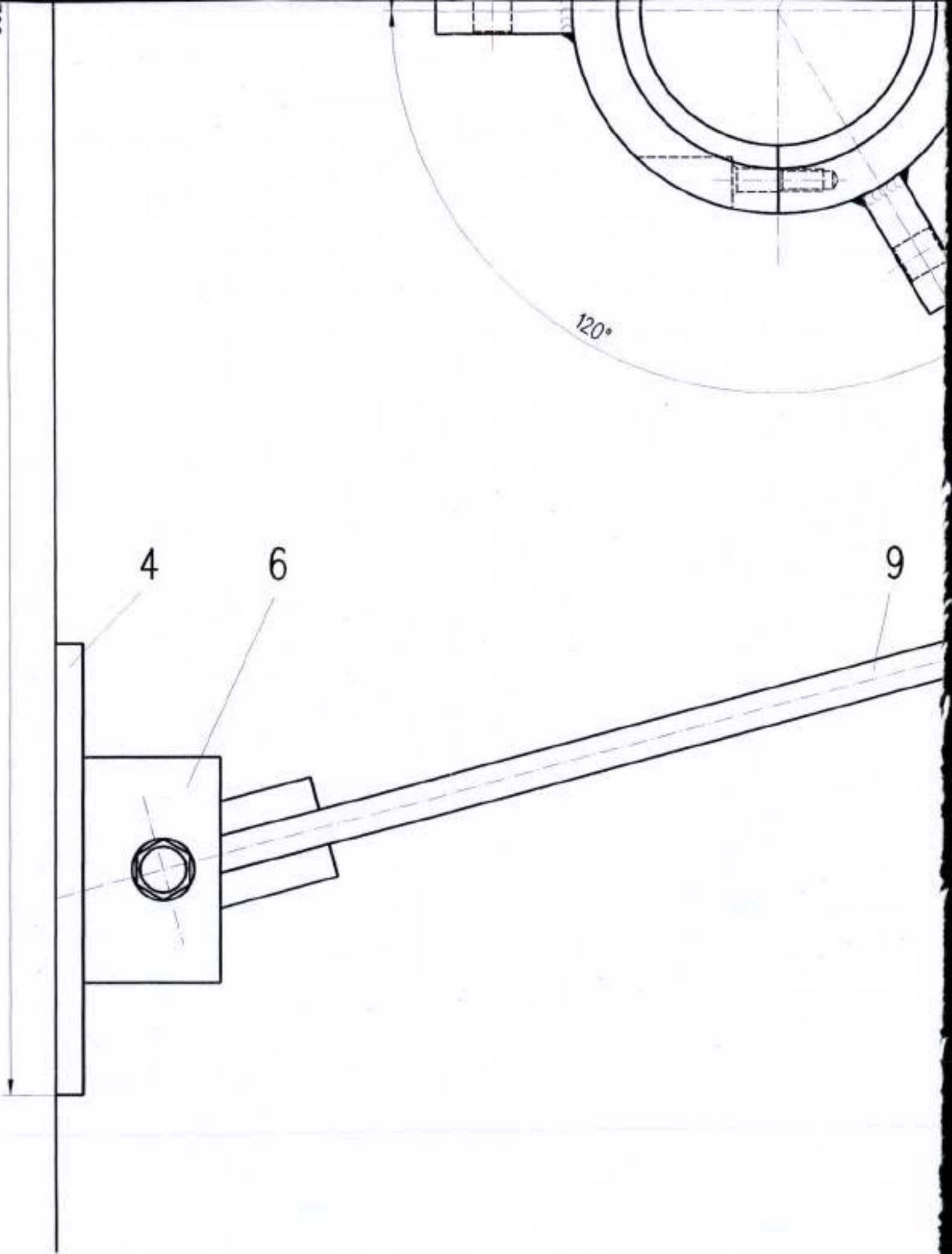


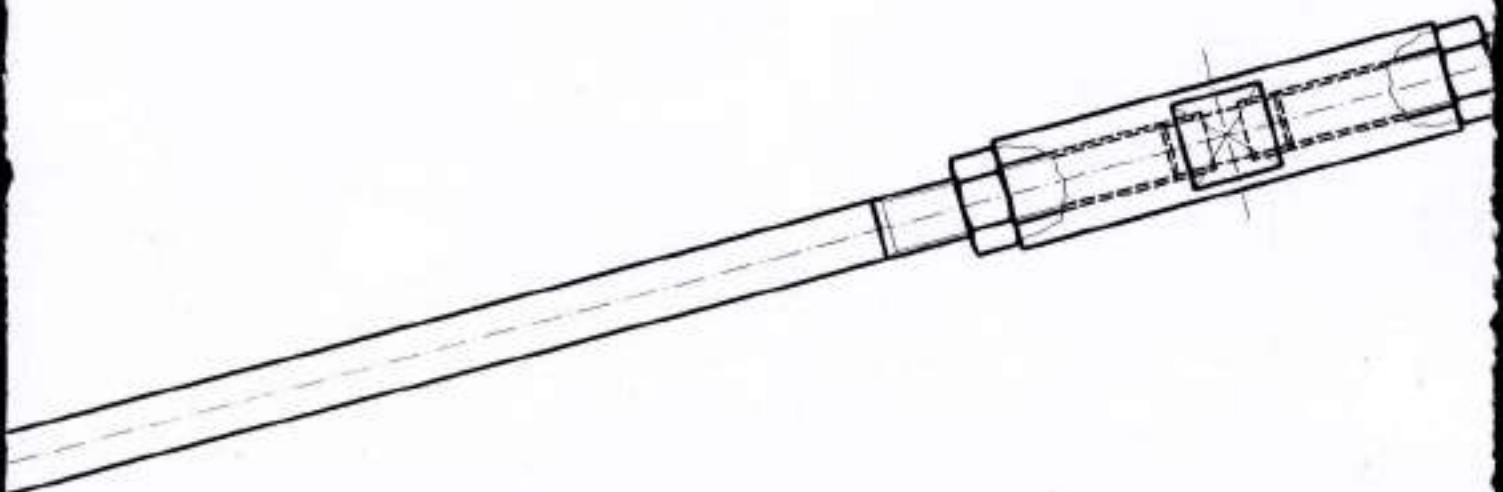
17



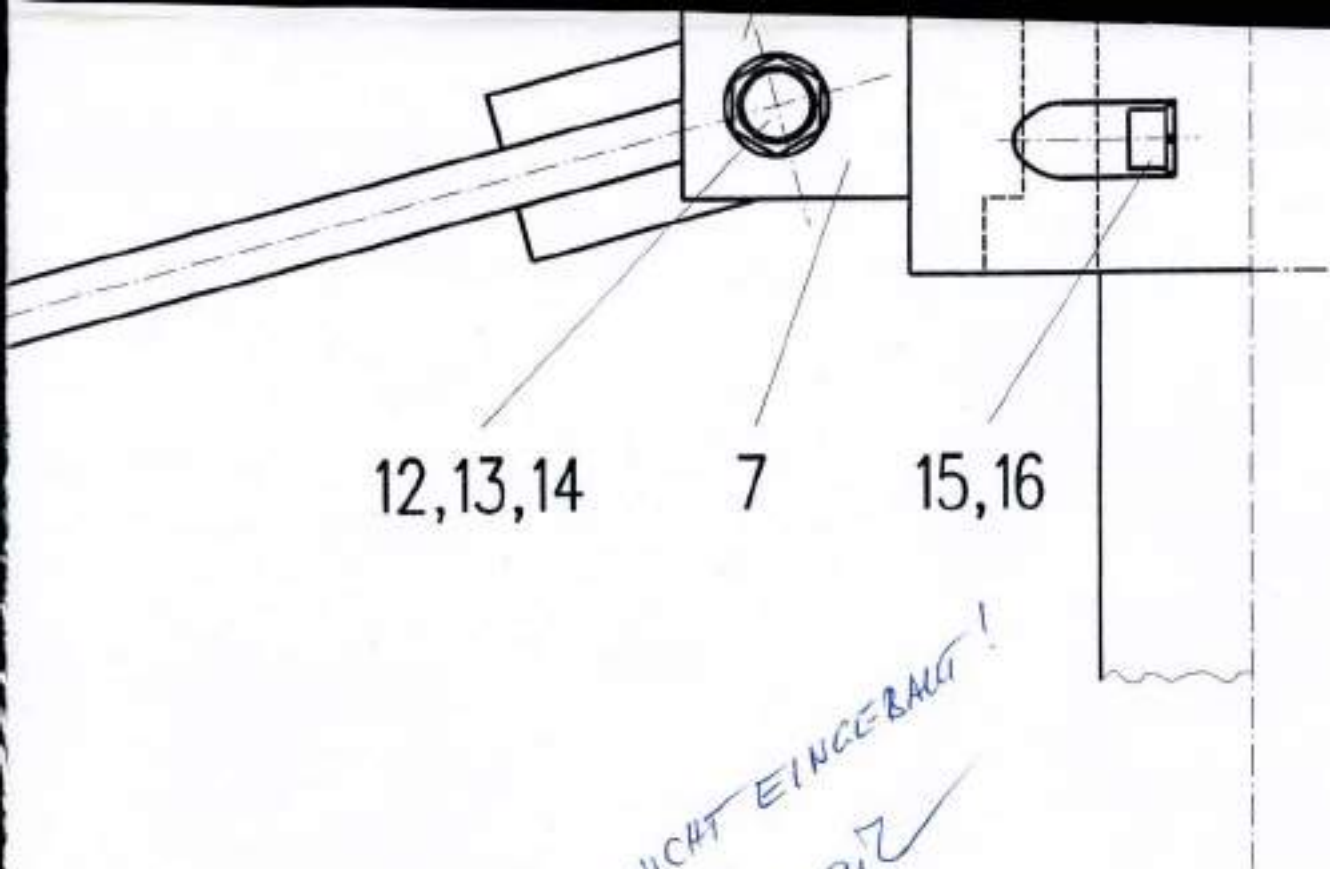











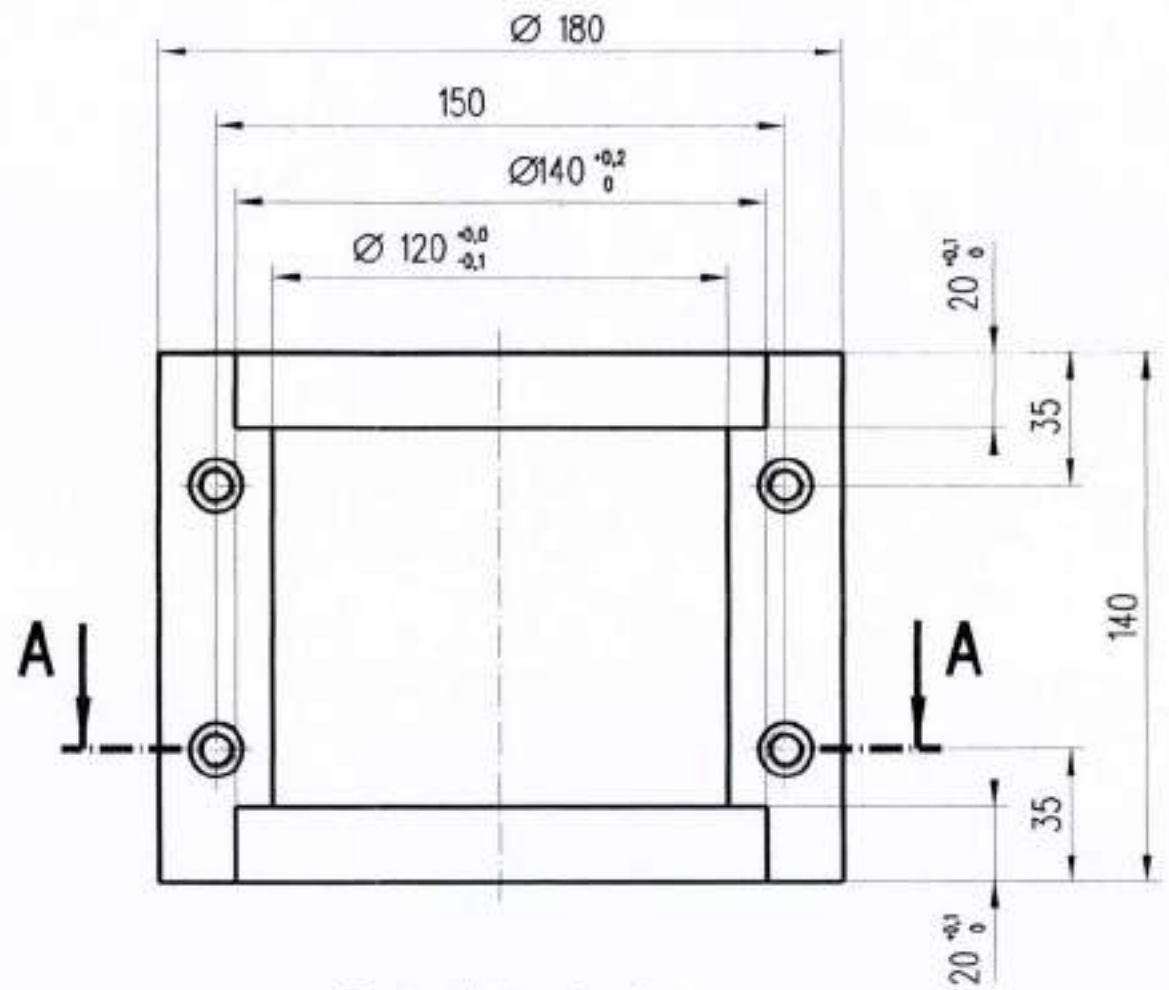


NOCH NICHT EINGEBAUT!  
Watz

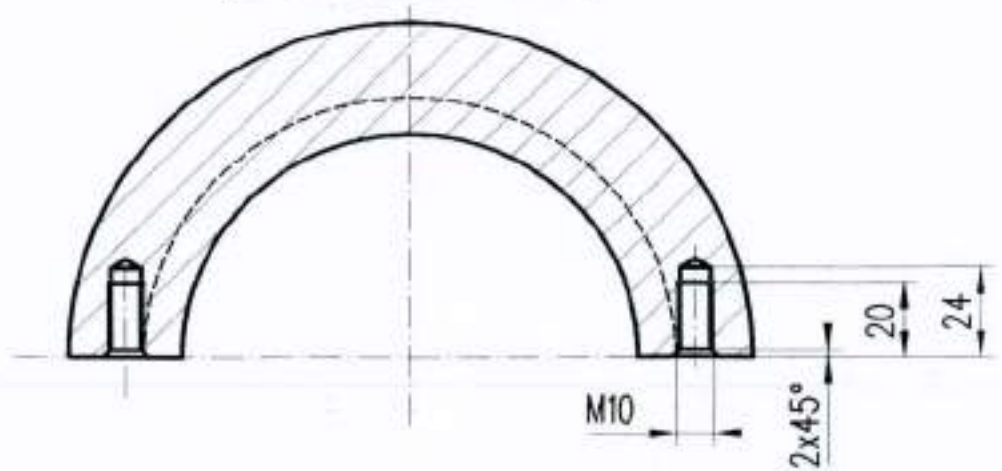
6	Kontermutter M16LH	17	1.4571	DIN 934
4	Federring A10	16	1.4571	DIN 127
4	ISK.-Schraube M10x40	15	1.4571	DIN 912
2	Federring A16	14	1.4571	DIN 127
2	SKT.-Mutter	13	1.4571	DIN 934
2	SKT.-Schraube M16x55	12	1.4571	DIN 931
6	Kontermutter M16	11	1.4571	DIN 934
6	Verstrebung innen	10	1.4571	
6	Verstrebung aussen	9	1.4571	
6	Spannhuelse	8	1.4571	
3	Dese Lagerschale	7	1.4571	
6	Dese Verstaerungsblech	6	1.4571	
2	Dese Verstrebung	5	1.4571	
6	Verstaerungsblech	4	1.4571	
2	Lagerschale innen	3	PTFE	GLAS-MOLY
1	Lagerschale aussen Teil 2	2	1.4571	
1	Lagerschale aussen Teil 1	1	1.4571	

Benennung		Pos.	Zeichnung Nr.:	Werkstoff Nr.:	Bemerkung
gez.:	08.06.95	KOBALD	Bau 156		 BIOCHEMIE GESELLSCHAFT M.B.H. WERK KUNDL
gepr.:					
Maßstab	ZWISCHENLAGER POS. 330.1 ZUSAMMENSTELLUNG				Plot Datum 26.06.95
1:2					Din A 1
Formaß	Großmaß	Kleinmaß	Zeichnung Nr.:		Rev.
			C-12962-2/5/1-63		

TEIL 1

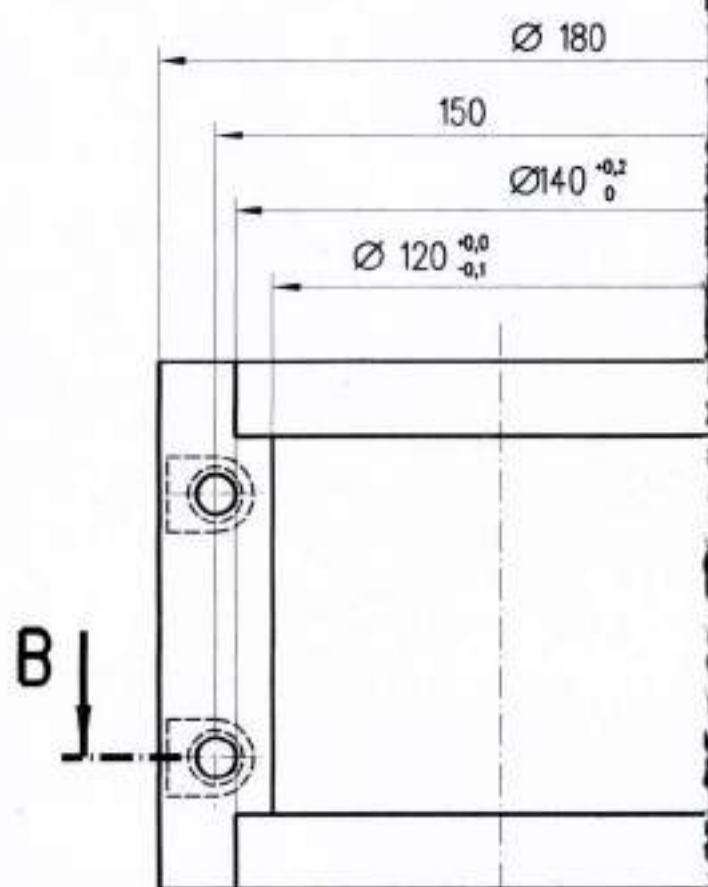


Schnitt A-A

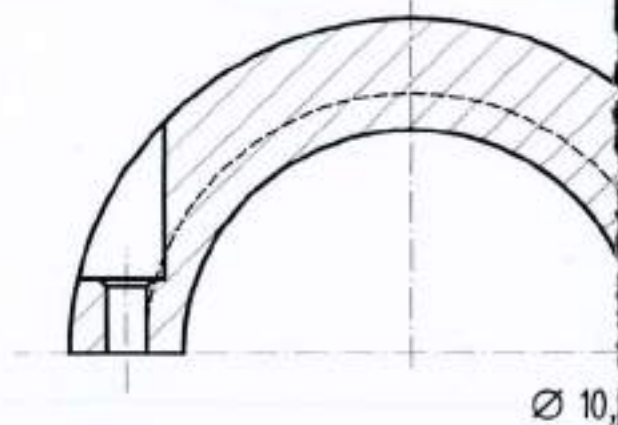


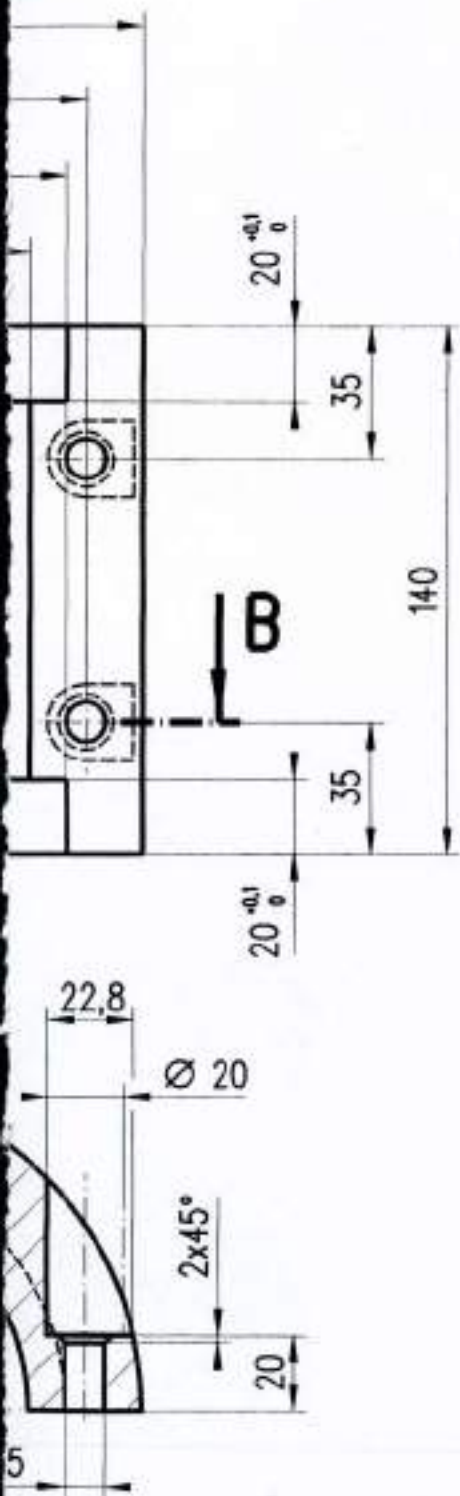
TEIL 4

TEIL 2



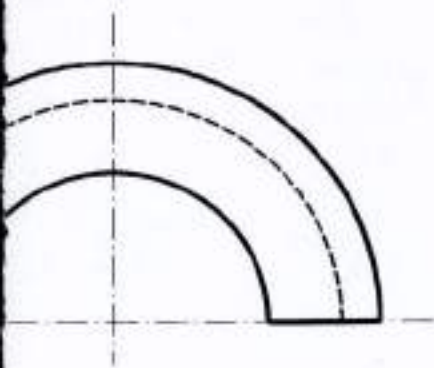
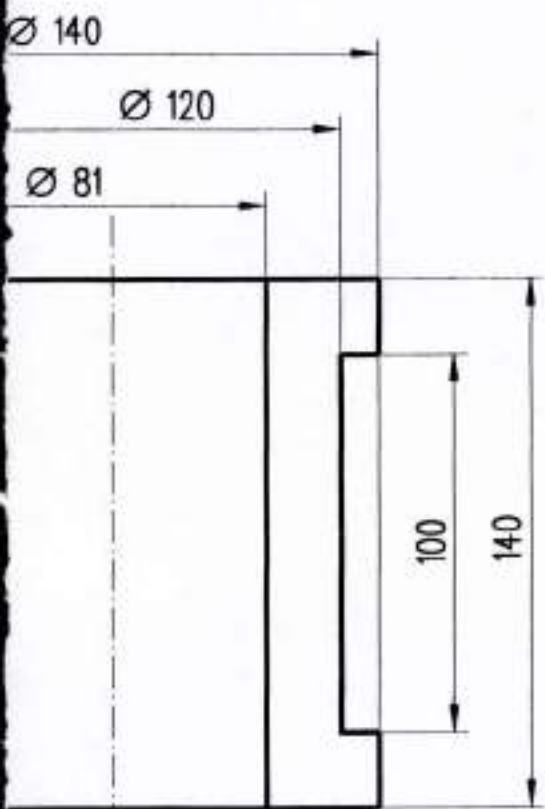
Schnitt B-B

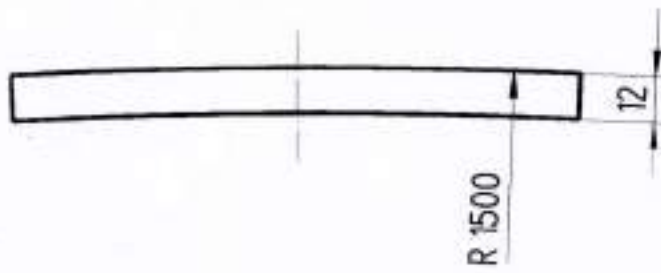
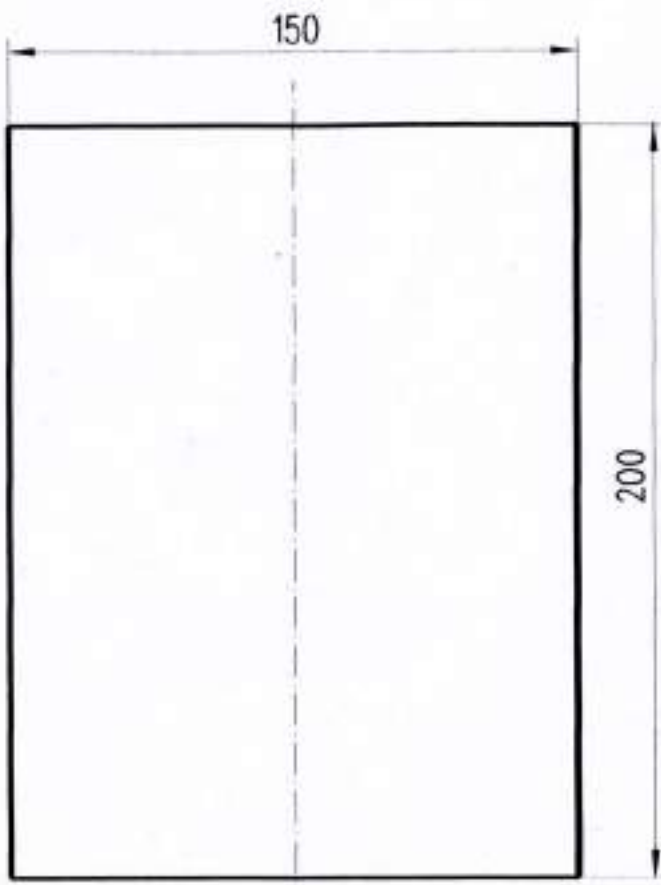




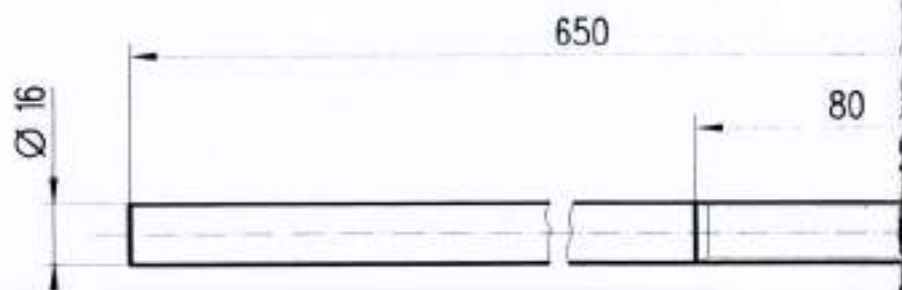


TEIL 3

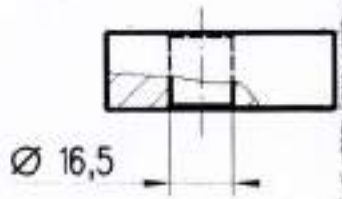
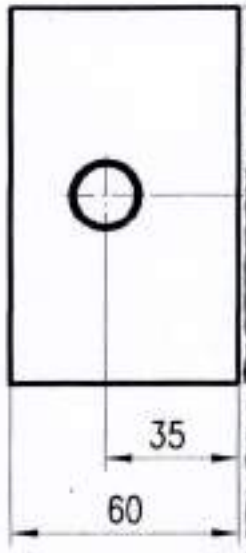
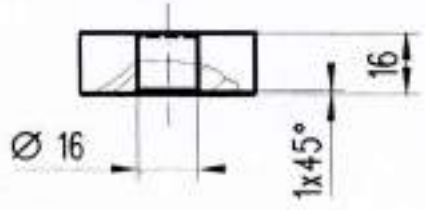
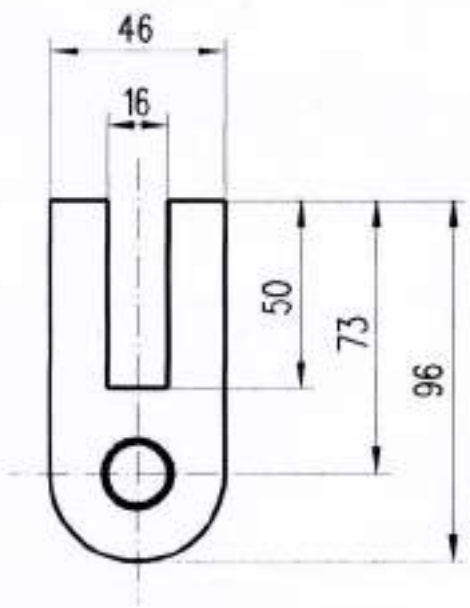




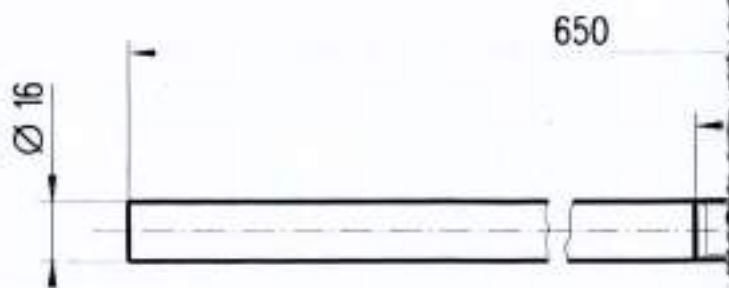
TEIL 9



TEIL 6

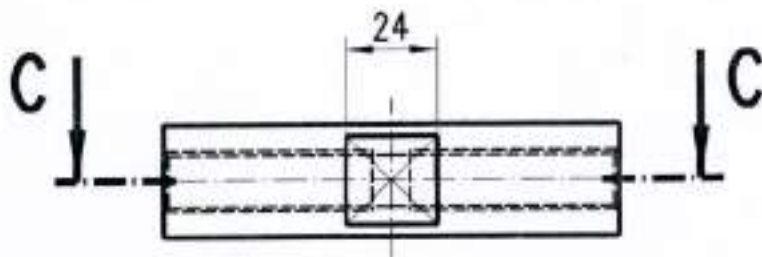


TEIL 10

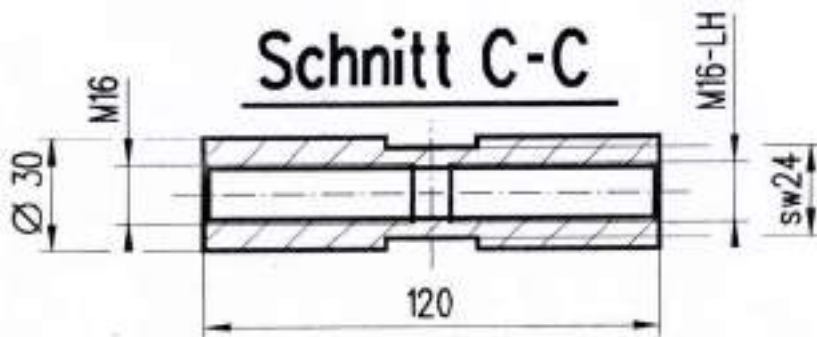




# TEIL 8



## Schnitt C-C

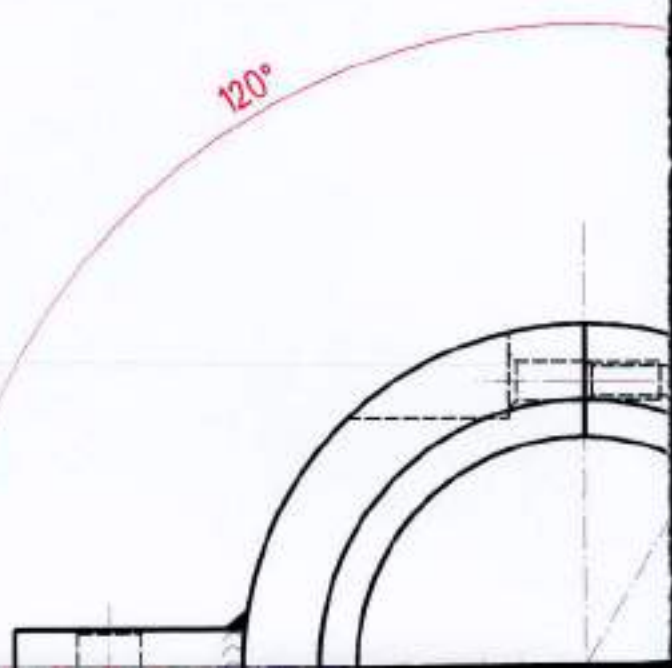
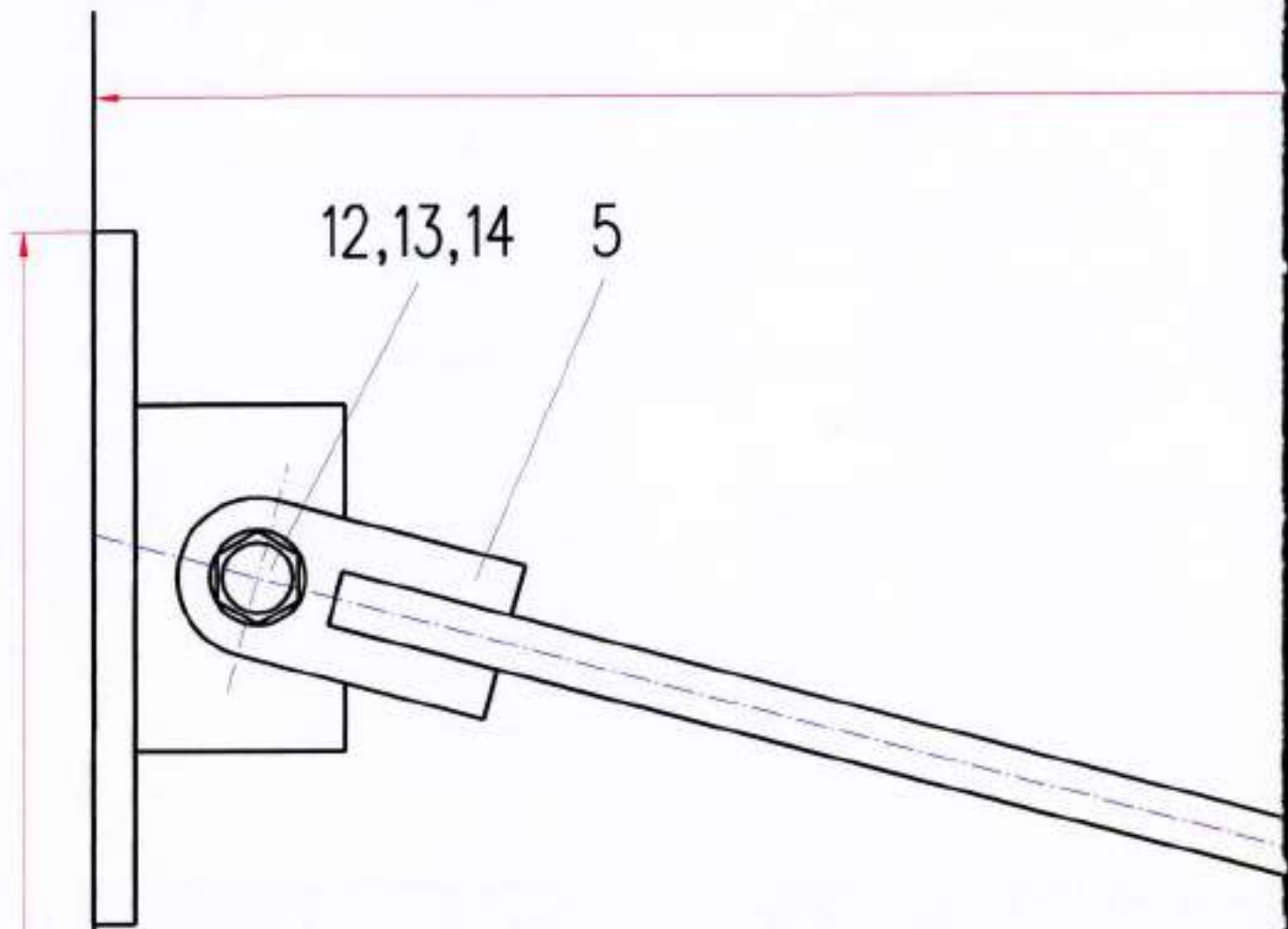


NACH NICHT EINGEBAUT!  
war

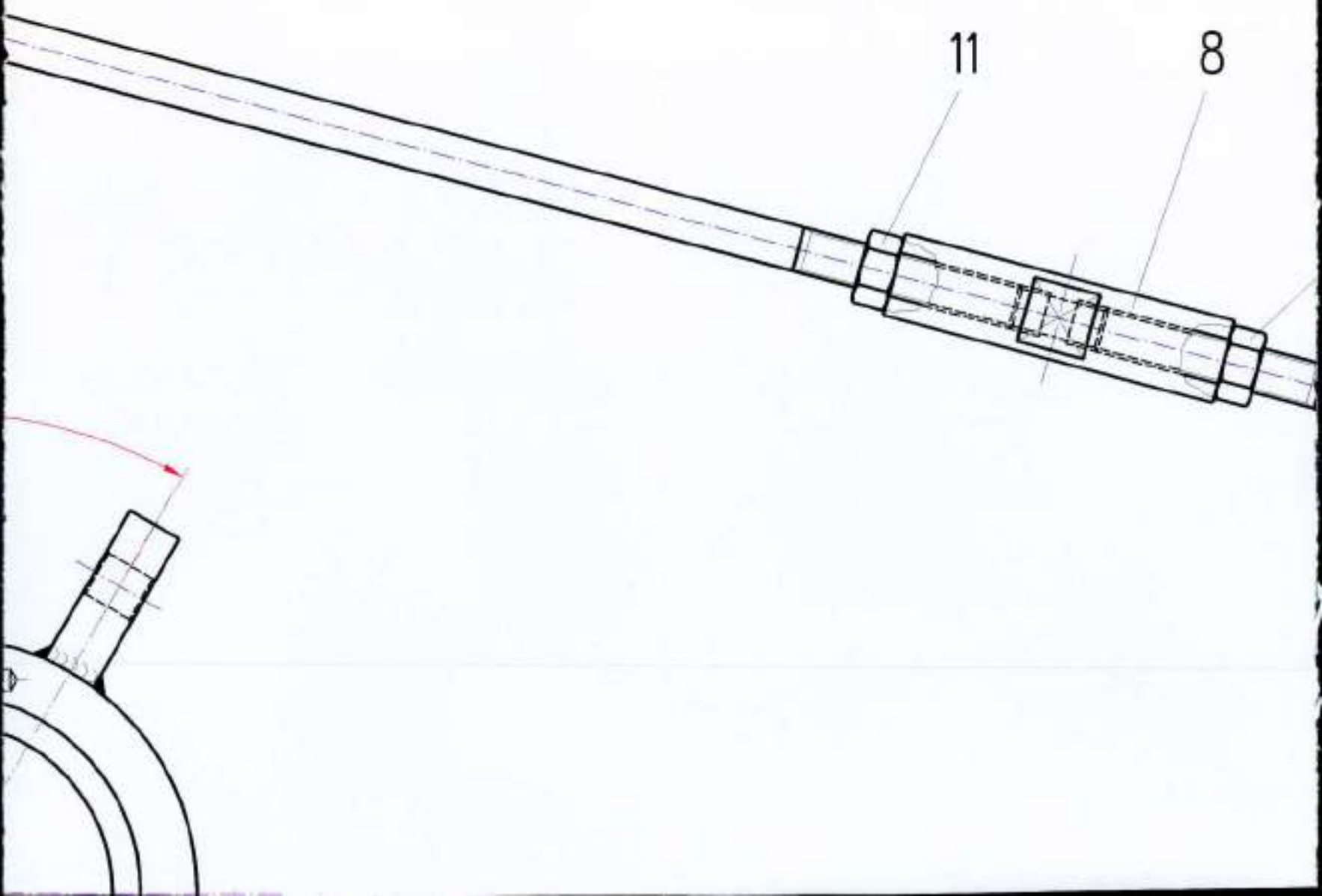
Alle unbemassten Kanten 0,5x45° gebrochen



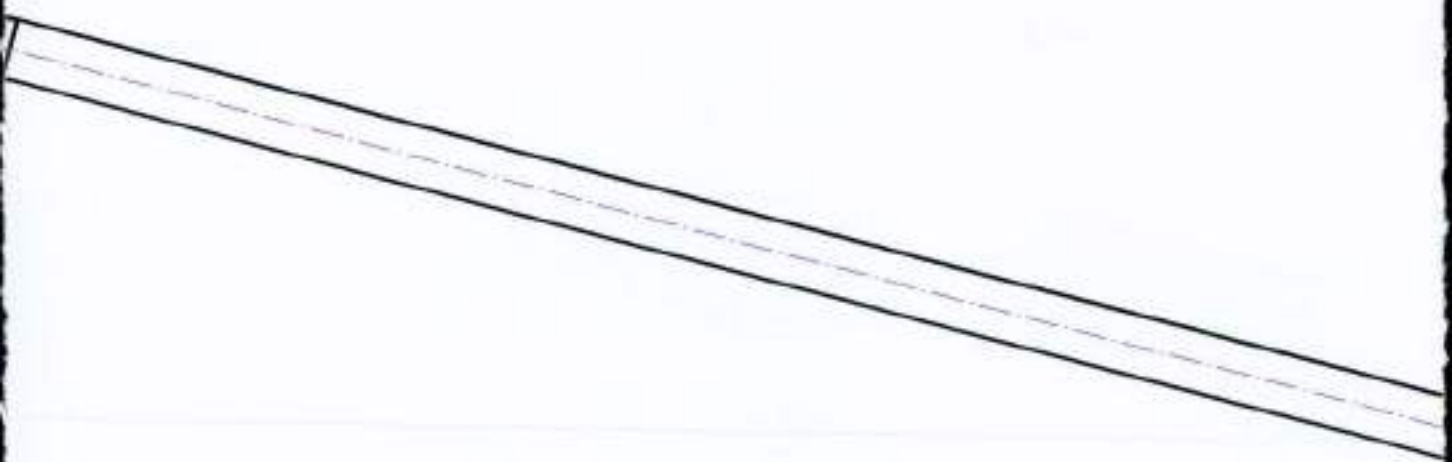
6	Verstrebung innen	10	1.4571	
6	Verstrebung aussen	9	1.4571	
6	Spannhuelse	8	1.4571	
3	Dese Lagerschale	7	1.4571	
6	Dese Verstaerkungsblech	6	1.4571	
2	Dese Verstrebung	5	1.4571	
6	Verstaerkungsblech	4	1.4571	
2	Lagerschale innen	3	PTFE	GLAS-MOLY
1	Lagerschale aussen Teil 2	2	1.4571	
1	Lagerschale aussen Teil 1	1	1.4571	
<b>Benennung</b>		<b>Pos.</b>	<b>Zeichnung Nr.:</b>	<b>Werkstoff Nr.:</b>
				<b>Bemerkung</b>
		<b>Datum</b>	<b>Name</b>	<b>Verwendung</b>
		gez.: 08.06.95	KOBALD	Bau 156
		gepr.:		
		<b>Maßstab:</b>	<b>ZWISCHENLAGER POS. 330.1 EINZELTEILE</b>	
		1:2		
				<b>BIOCHEMIE GESELLSCHAFT M.B.H. WERK KUNDL</b>
				Plot Datum 26.06.95
				Dim A 1
				Rev.
				Zeichnung Nr.:
				C-12961-2/5/1-62
maß	Größtmaß	Kleinstmaß		



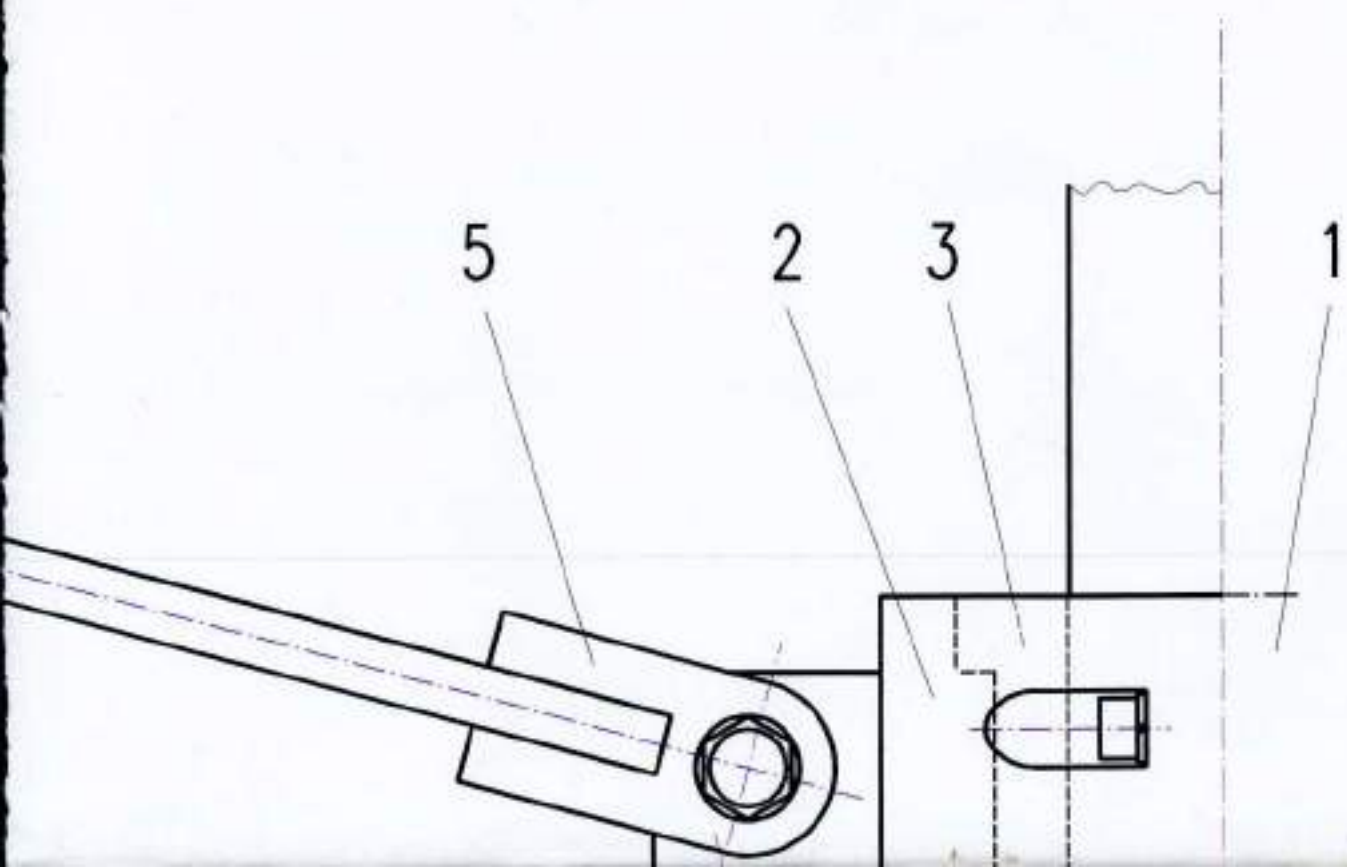
Ø 3000

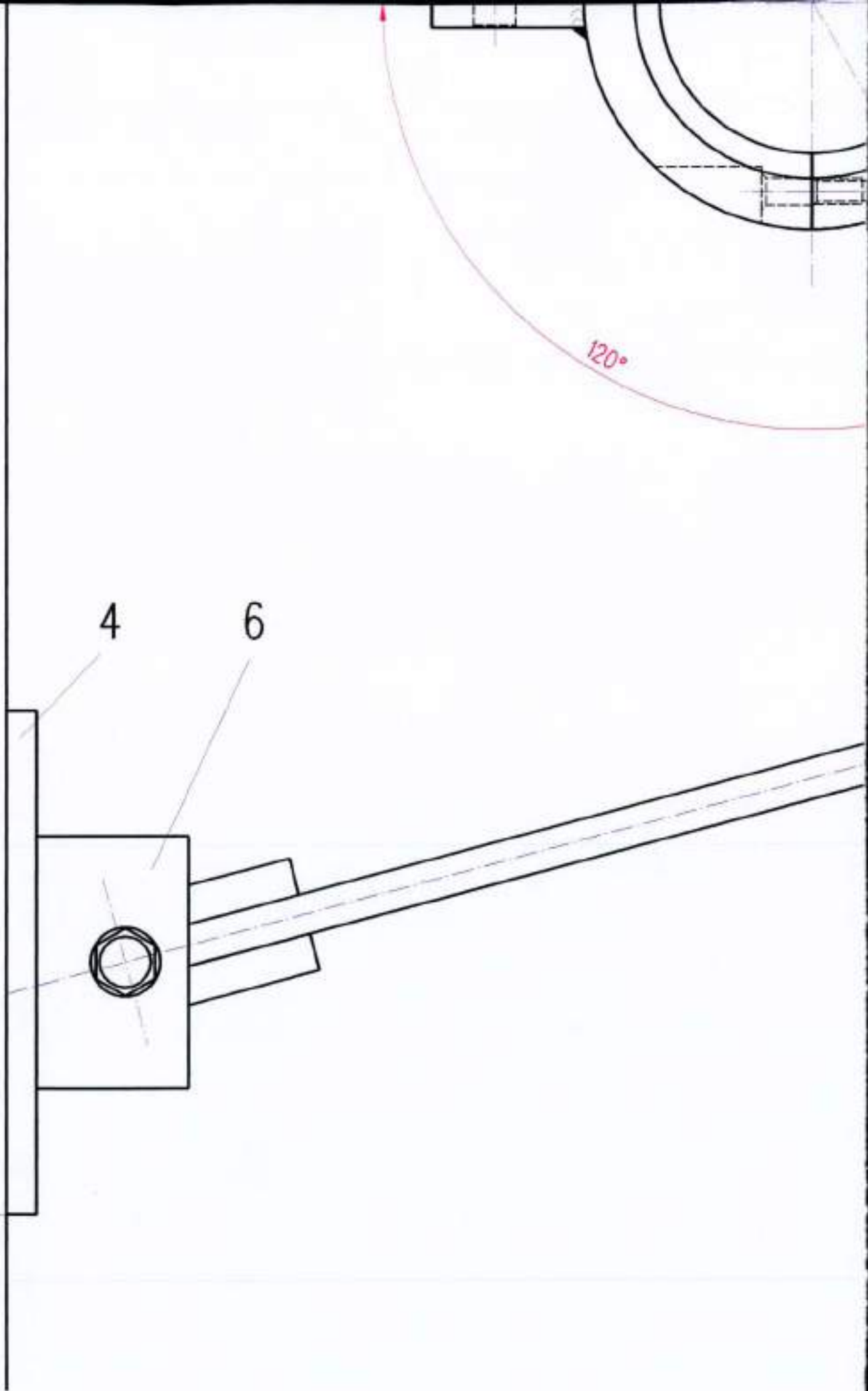


17



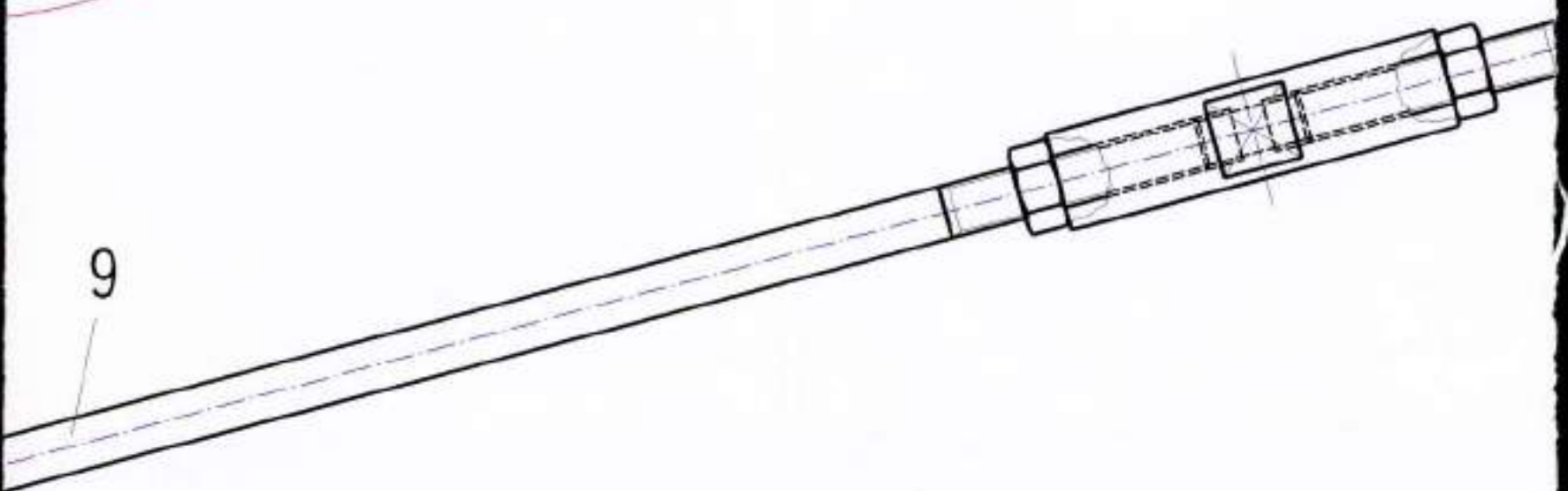




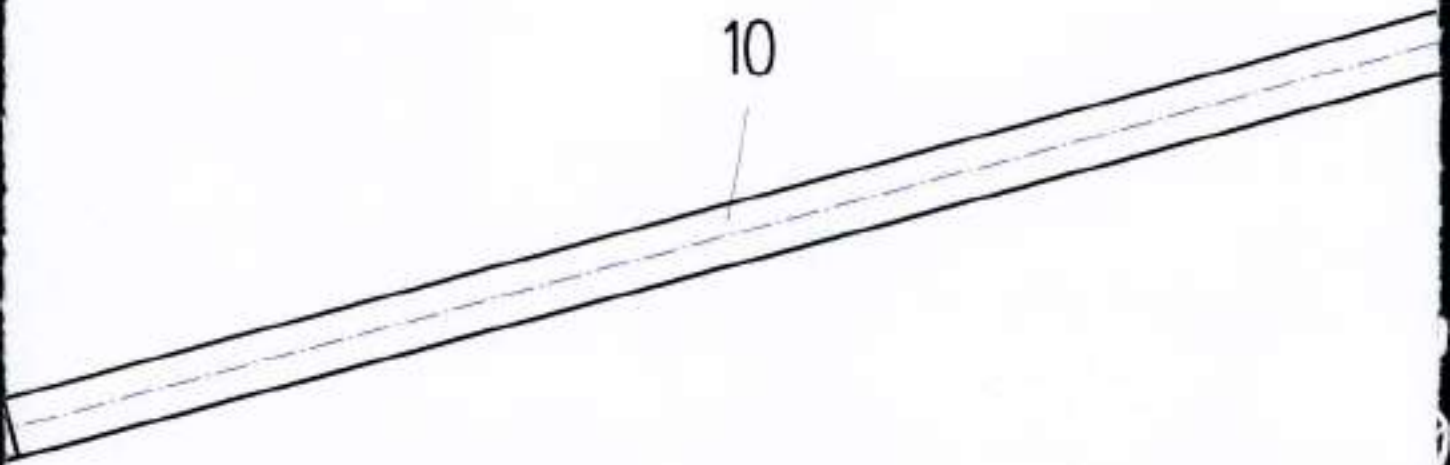




9

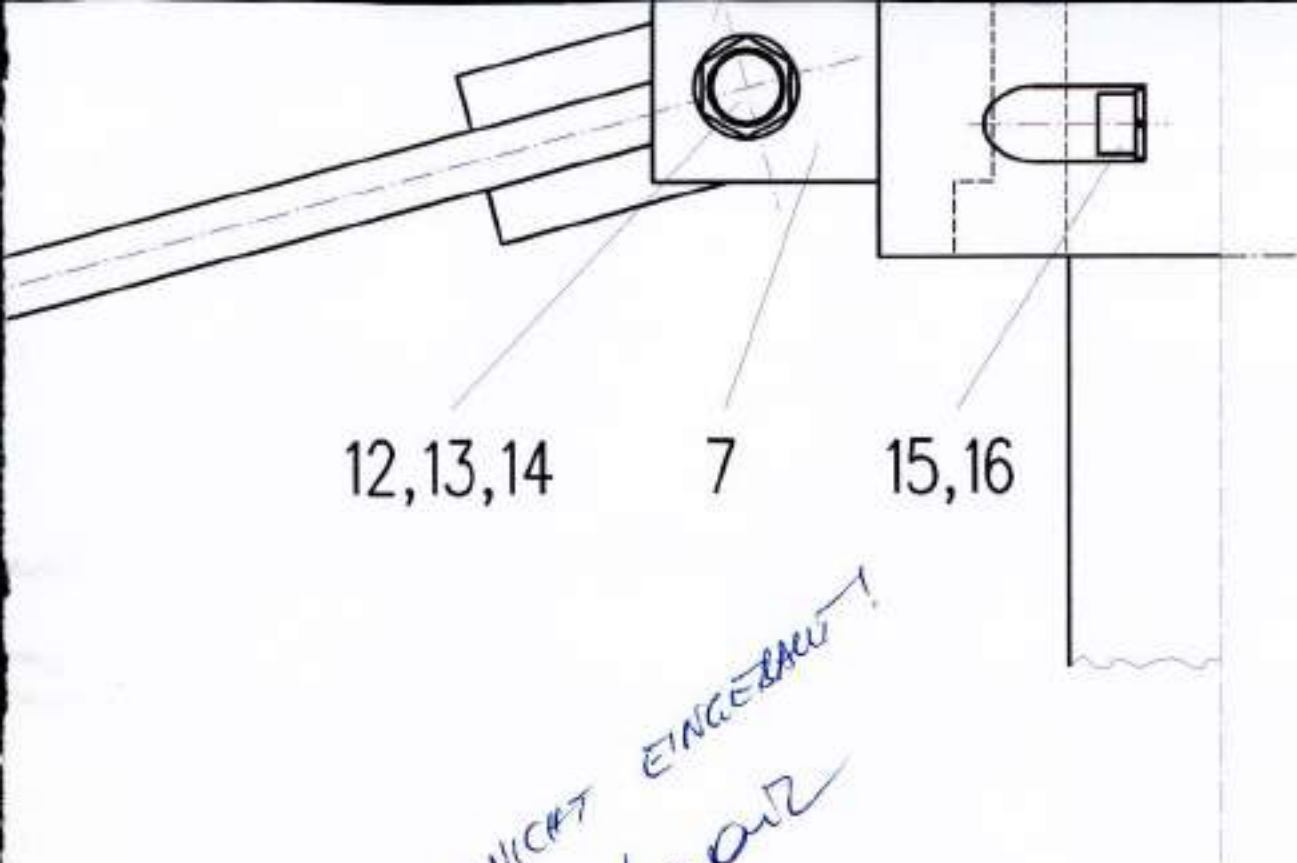


10



Das Unternehmen in dieser Zeichnung ist als Beispiel  
für den Einsatz von ProCAD anzuwenden und  
kann nicht als verbindlich angesehen werden.  
Das Unternehmen ist nicht für die Genauigkeit der  
Veranschaulichung und nicht für die Haftung  
oder die Haftung des Herstellers verantwortlich.

6
4
4
12
12
12
6
6
6
6
3
6
12
6
2
1
1
Stück
Pa/In




12,13,14

7

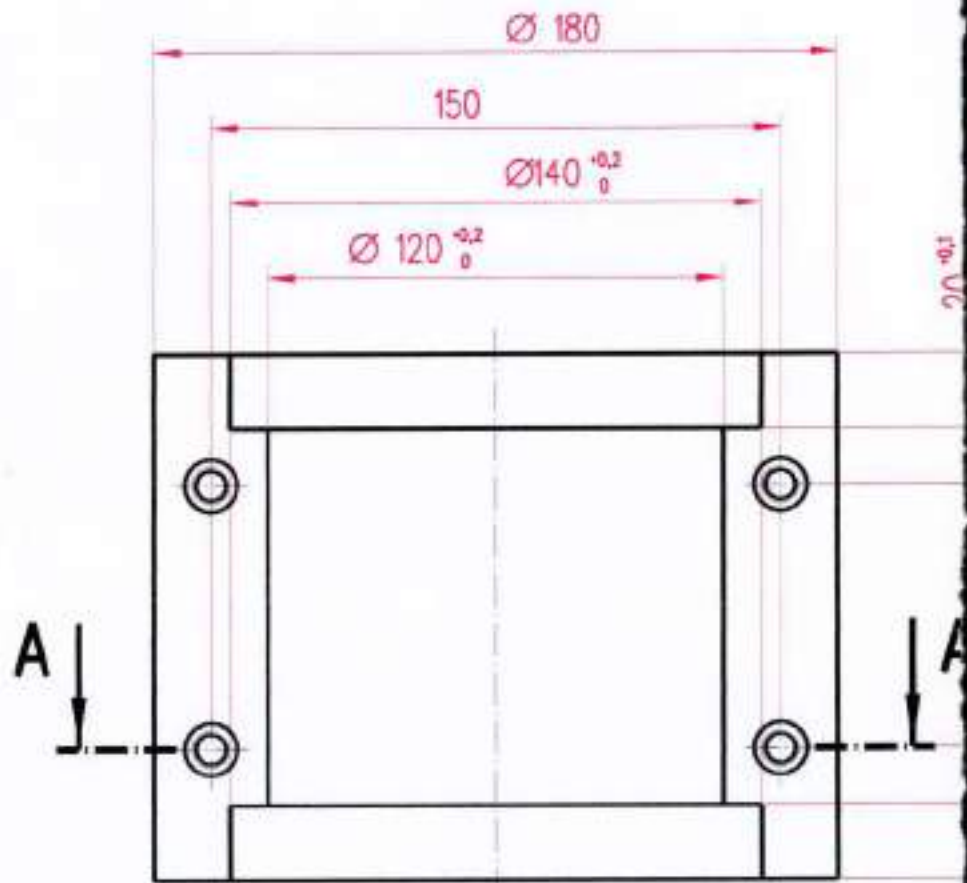
15,16

NOCH NICHT EINGEBAUT!  
Woz

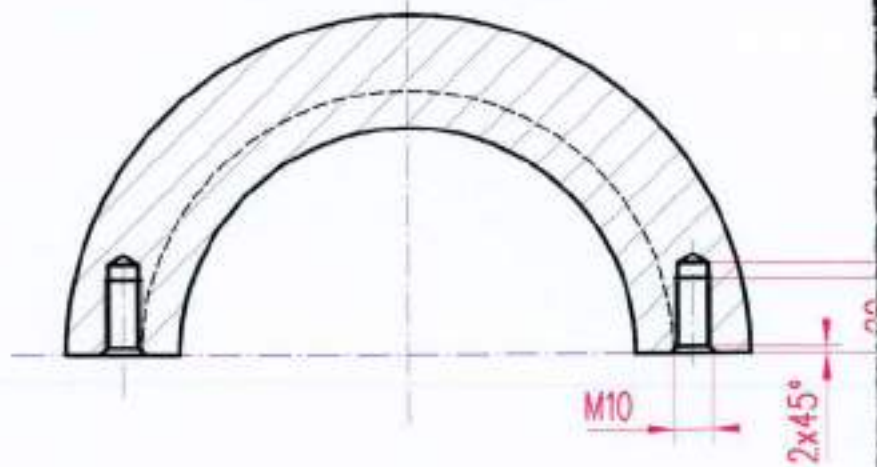
Kontermutter M16LH	17	1.4571	DIN 934
Federring A10	16	1.4571	DIN 127
ISK.-Schraube M10x40	15	1.4571	DIN 912
Federring A16	14	1.4571	DIN 127
SKT.-Mutter	13	1.4571	DIN 934
SKT.-Schraube M16x55	12	1.4571	DIN 931
Kontermutter M16	11	1.4571	DIN 934
Verstrebung Innen	10	1.4571	
Verstrebung aussen	9	1.4571	
Spannhülse	8	1.4571	
Diese Lagerschale	7	1.4571	
Diese Verstärkungsblech	6	1.4571	
Diese Verstrebung	5	1.4571	
Verstärkungsblech	4	1.4571	
Lagerschale Innen	3	PTFE	GLAS-MOLY
Lagerschale aussen Teil 12	2	1.4571	
Lagerschale aussen Teil 11	1	1.4571	

Benennung		Pos.	Zeichnung Nr.:	Werkstoff Nr.:	Bemerkung
gez.:	Datum	Name	Verwendung		 BIOCHEMIE GESELLSCHAFT M.B.H. WERK KUNDL
gepr.:	08.06.95	KOBALD	Bau 156		
Maßstab:	1:2		ZWISCHENLAGER POS. 330.1 ZUSAMMENSTELLUNG		Plot Datum 26.06.95 Zeichnung Nr.: C-12962-2/5/1-63
auf Größtmaß Kleinstmaß					DinA 1 Rev.

TEIL 1



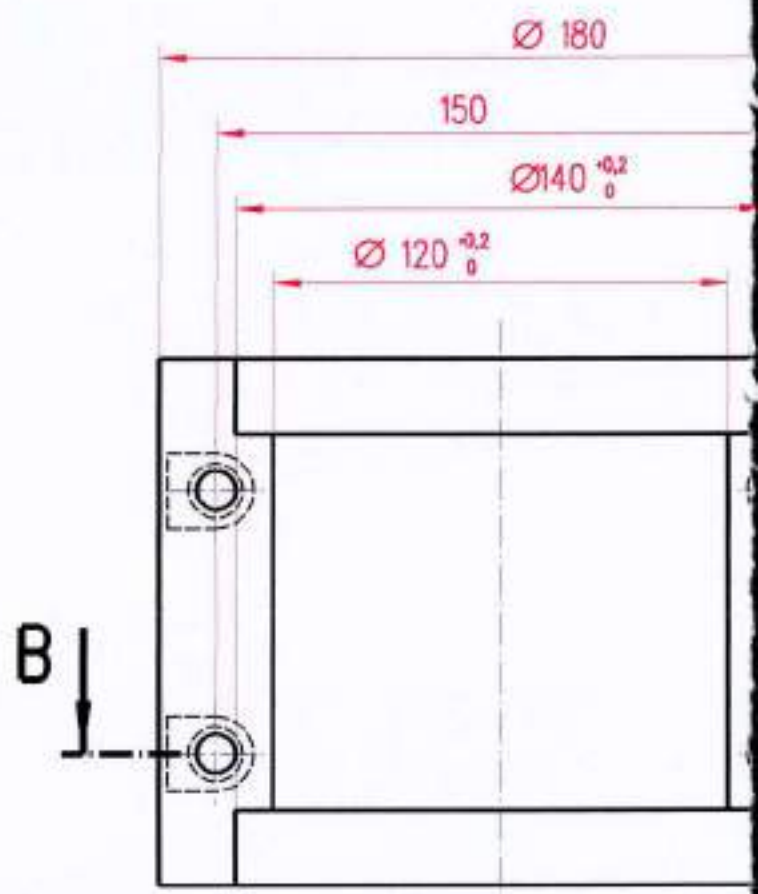
Schnitt A-A



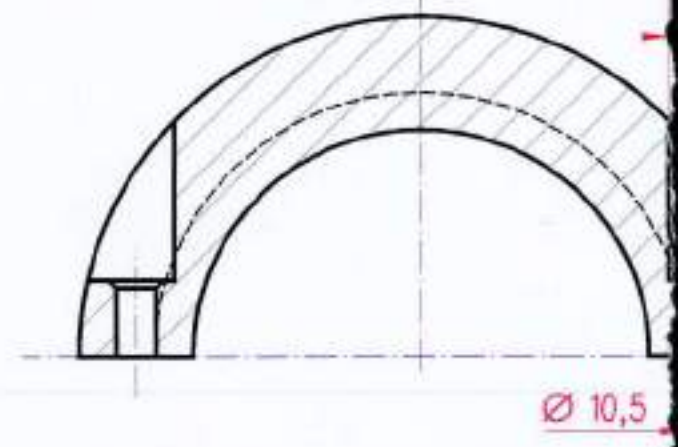
TEIL 4



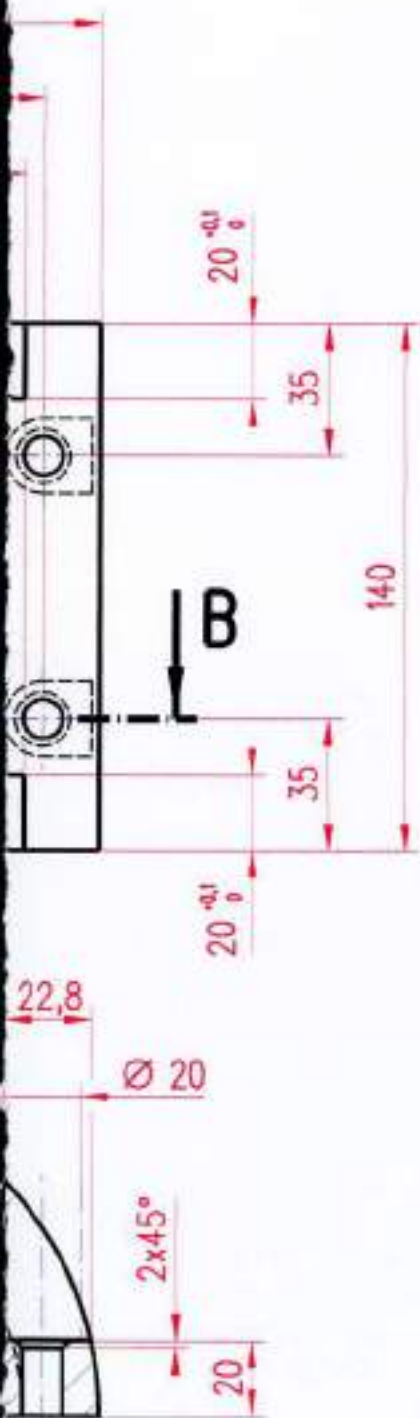
TEIL 2



Schnitt B-B

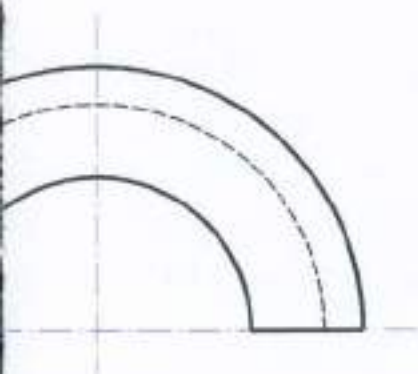
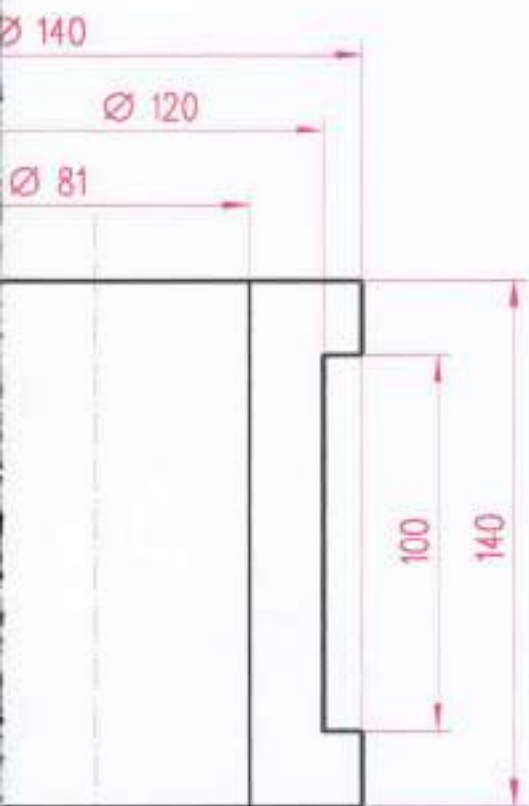


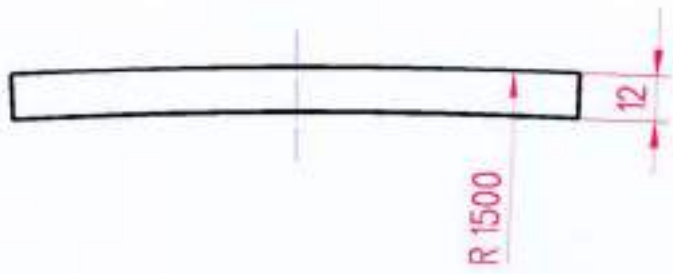
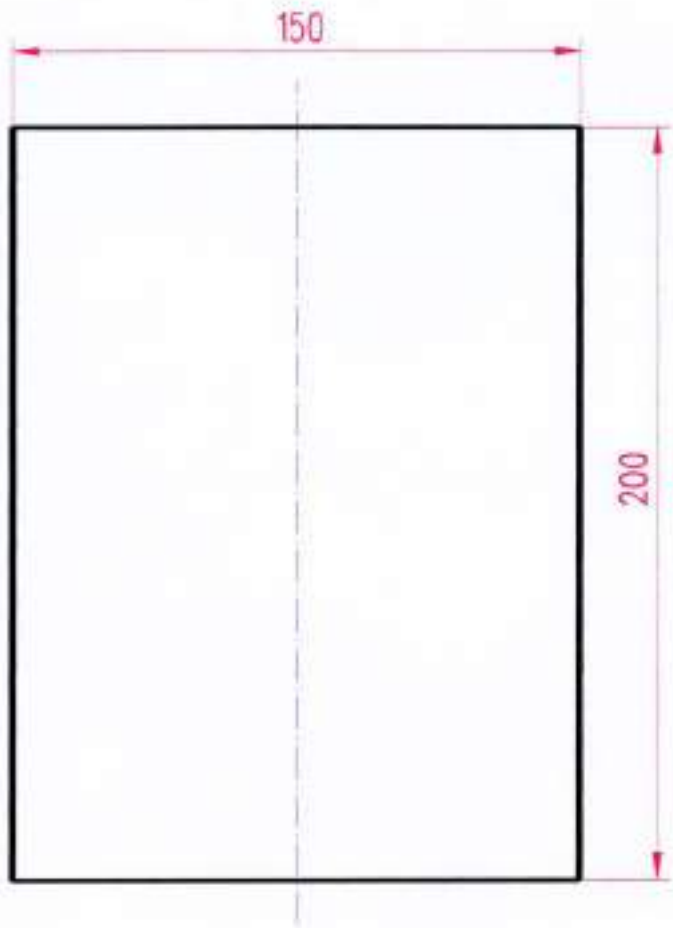
TEIL 5





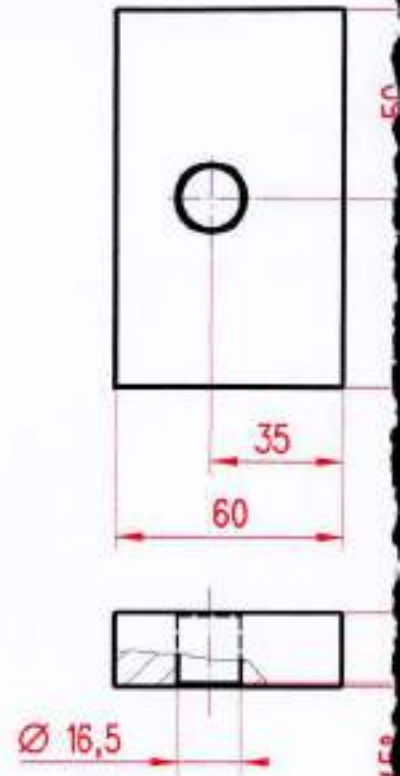
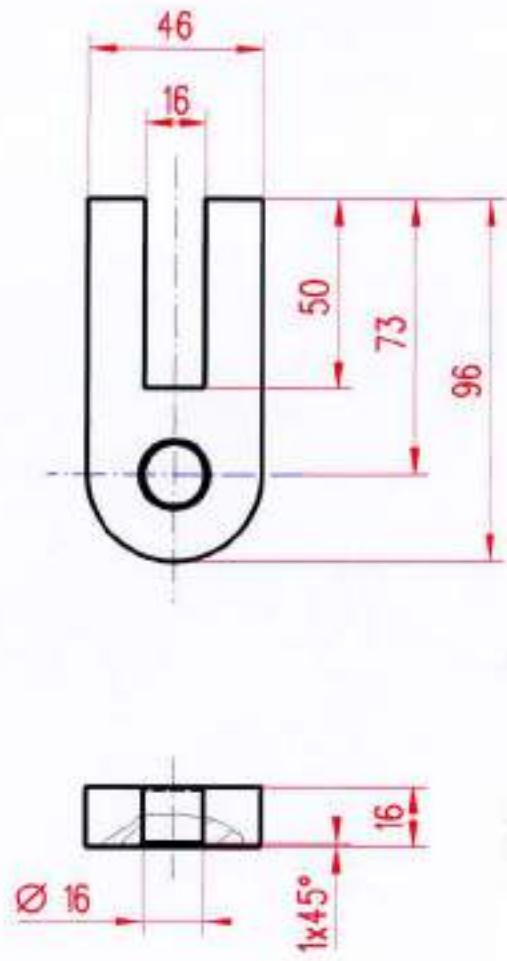
TEIL 3



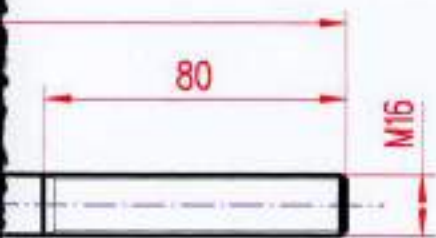


TEIL 9

TEIL 6

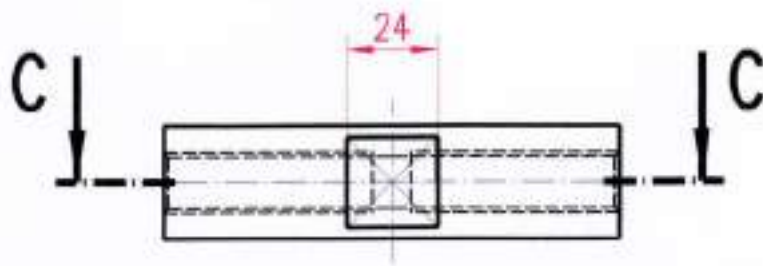


TEIL 10

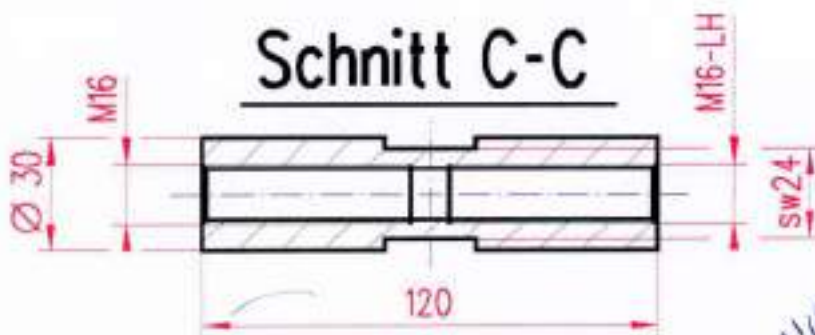




# TEIL 8



## Schnitt C-C



NOCH NICHT EINGEBAUT!  
Wozil

Alle unbemassten Kanten 0,5x45° gebrochen



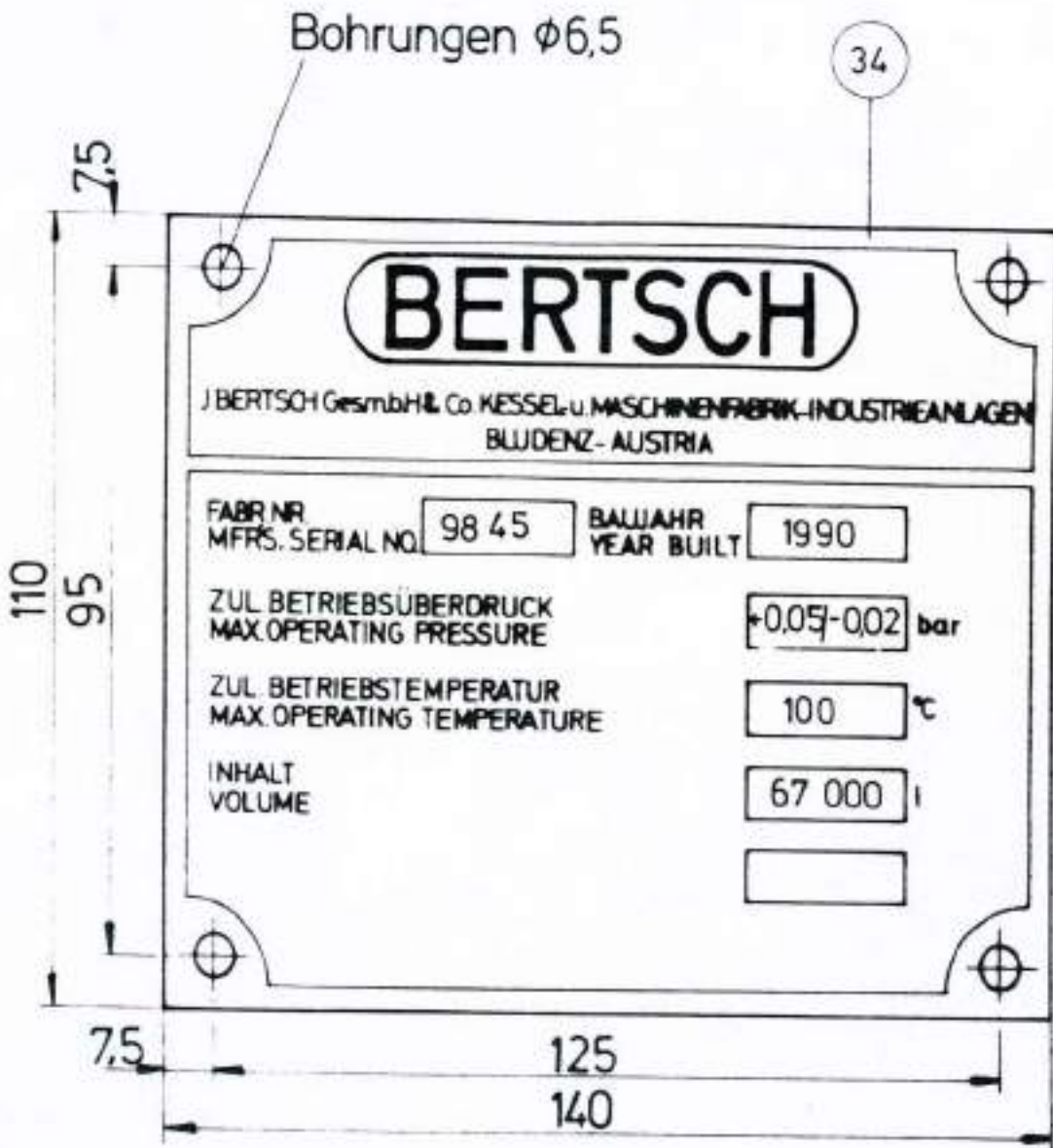
	10		1.4571		
Verstrebung aussen	9		1.4571		
Spannhülse	8		1.4571		
Dase Lagerschale	7		1.4571		
Dase Verstaerungsblech	6		1.4571		
Dase Verstrebung	5		1.4571		
Verstaerungsblech	4		1.4571		
Lagerschale innen	3		PTFE		GLAS-MOLY
Lagerschale aussen Teil 2	2		1.4571		
Lagerschale aussen Teil 1	1		1.4571		
<b>Benennung</b>	<b>Pos.</b>	<b>Zeichnung Nr.:</b>	<b>Werkstoff Nr.:</b>	<b>Bemerkung</b>	
gez.:	08.06.95	Name	KOBALD	Verwendung	Bau 156
gepr.:					
Maßstab:	<div style="text-align: center;">  <p>BIOCHEMIE GESELLSCHAFT M.B.H. WERK KUNDL</p> </div>				
1:2	<div style="text-align: center;"> <p>ZWISCHENLAGER POS. 330.1 EINZELTEILE</p> </div>				Plot Datum: 26.06.95
Größtmaß	Kleinmaß	Zeichnung Nr.:			Rev.
		C-12361-2/5/1-62			1

# DETAIL ZEICHNUNGEN

## DETAIL DRAWINGS

Anderung Revision	▲				
	▲				
	▲				
	▲				
	▲	3.9.90	Rr	Blatt 7,10,11,14	
	Datum Date	Name Name	Maßstab Scale	 GESELLSCHAFT M. B. H. & CO KESSEL- U. MASCHINENFABRIK A-6700 BLUDENZ VORARLBERG	
Gezeichnet Drawn	31.7.90	Rr			
Geprüft Checked		Ing. Pi			
Projekt / Project			BIOCHEMIE		
BSC 180			KUNDL		
Bezeichnung / Designation					
1 BEHÄLTER 330.1					
				Zeichn. Nr. / Dwg. No.	Fol.
				I90 61 AJ 044	1
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte, auch für Patentierung und GdM-Entragung, vorbehalten.					

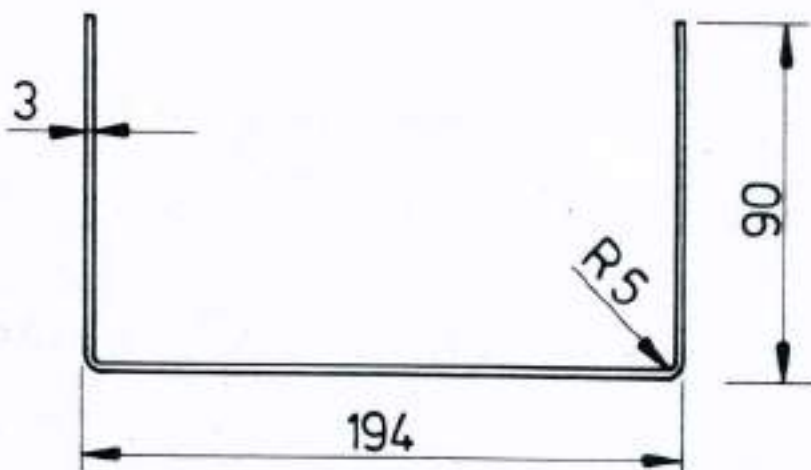
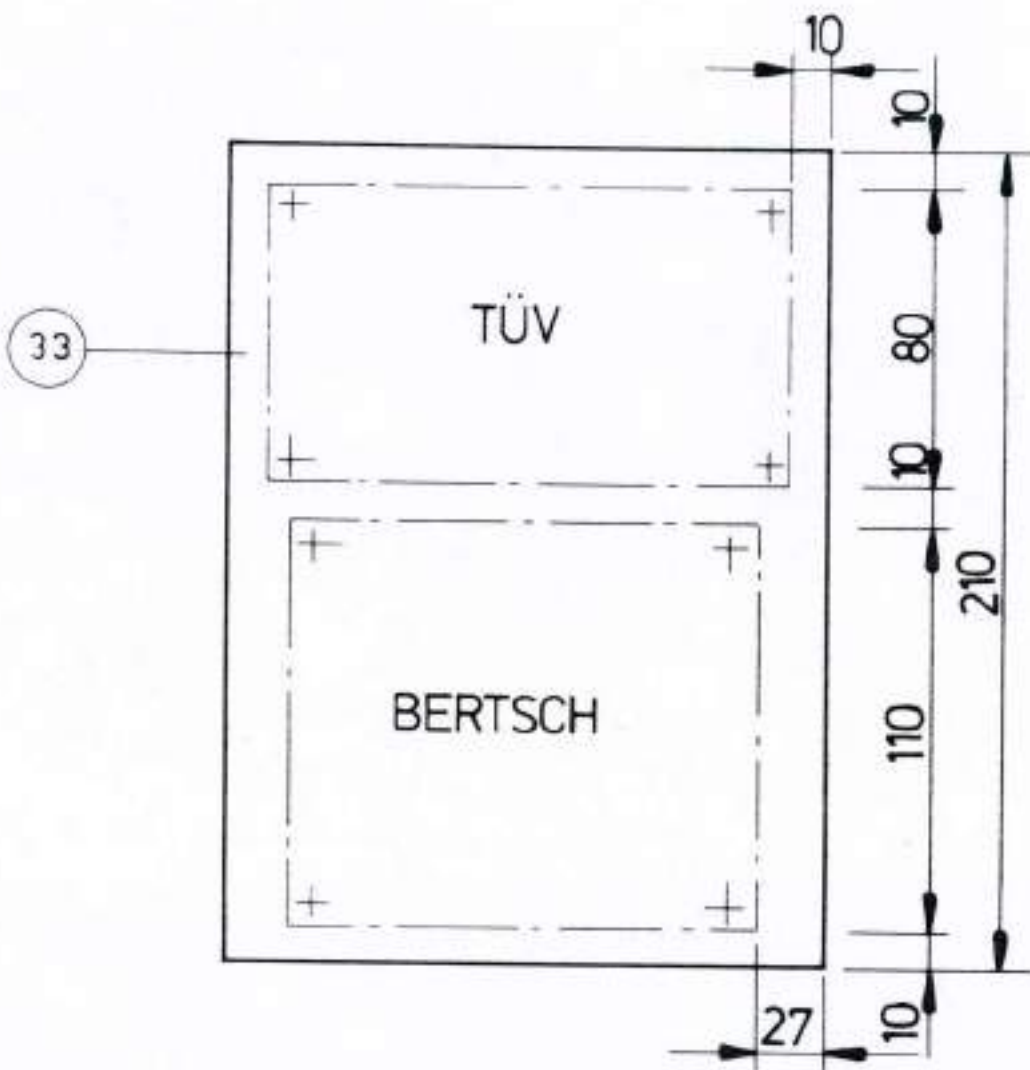
# Fabriksschild



Gehört zu BEHÄLTER 330.1  
aparting to

JOSEF BERTSCH GESSELLSCHAFT M.B.H. KESSEL- UND MASCHINENFABRIK INDUSTRIEANLAGEN 4780 BLUDENZ-VERGASER	Geszeichnet: drawn by	Rr	Werkstoff: material  ALU	Zeichnung Nr.: drawing no. I90 61 AJ 04 4	Blatt sheet 1	Änderung revision
	Gepflichtet: checked by	Ing. Pi				

# Fabriksschildhalterung



Gehört zu BEHÄLTER 330.1  
 apparting to

JOSEF BERTSCH  
 GESELLSCHAFT M.B.H.  
 KESSEL- UND MASCHINENFABRIK  
 HOLZTRESANLAGENBAU  
 8790 BLUDENZ-VORAUSSCHNITZ

Gezeichnet:  
 drawn by Rr  
 Geprüft:  
 checked by Ing. Pi

Werkstoff:  
 material  
 1.4301

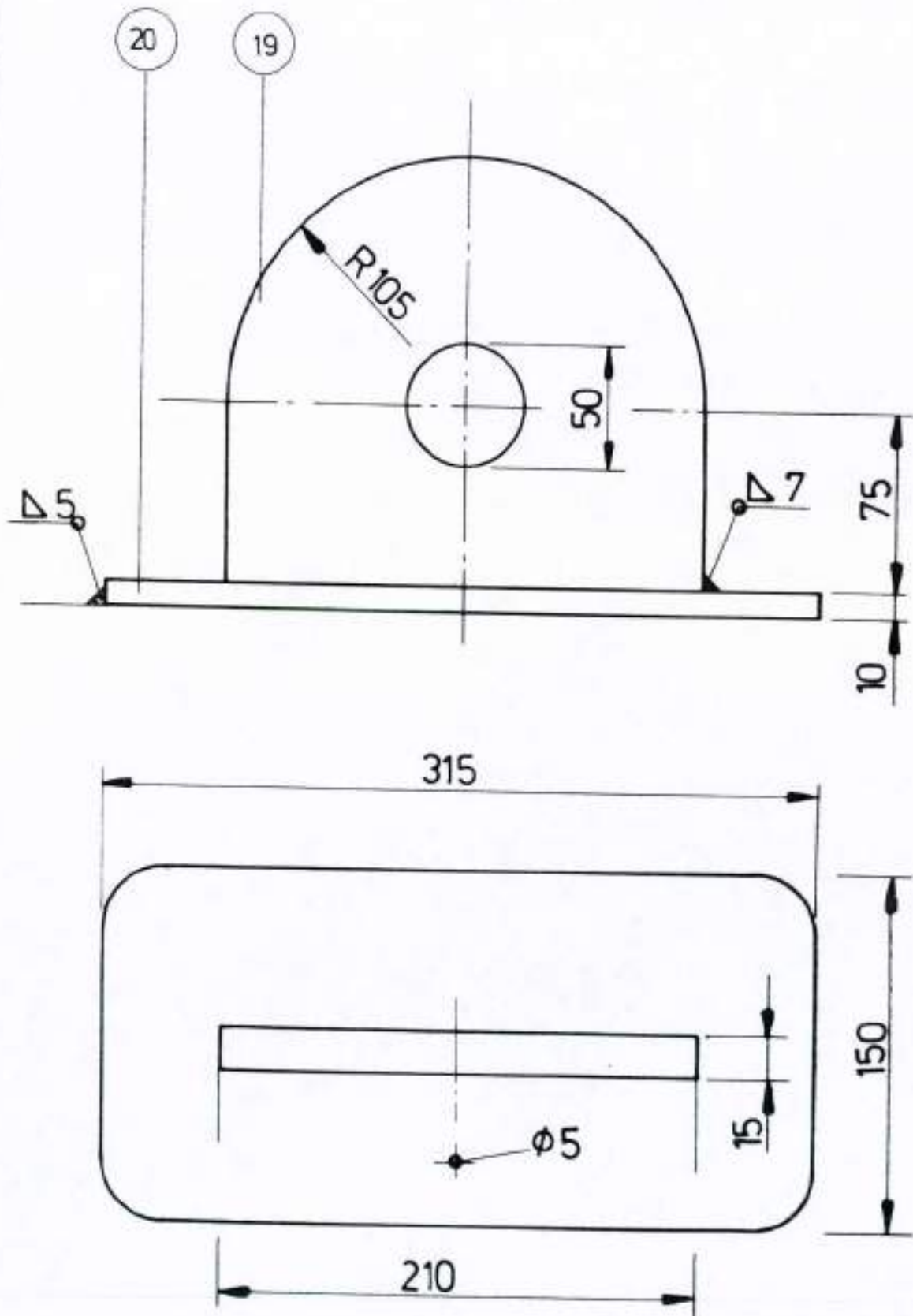
Zeichnung Nr.:  
 drawing no.  
 I90 61 AJ 04 4

Blatt  
 sheet  
 2

Änderung  
 revision



# Kranöse



Gehört zu BEHÄLTER 330.1  
 apparting to

**JOSEF BERTSCH**  
 GESELLSCHAFT M.B.H.  
 KESSEL- UND MASCHINENFABRIK  
 INDUSTRIEANLAGENBAU  
 1700 BLUDENZ-VORAN 6200

Gezeichnet:  
 drawn by  
 Geprüft:  
 checked by

Rr  
 Inq. Pi

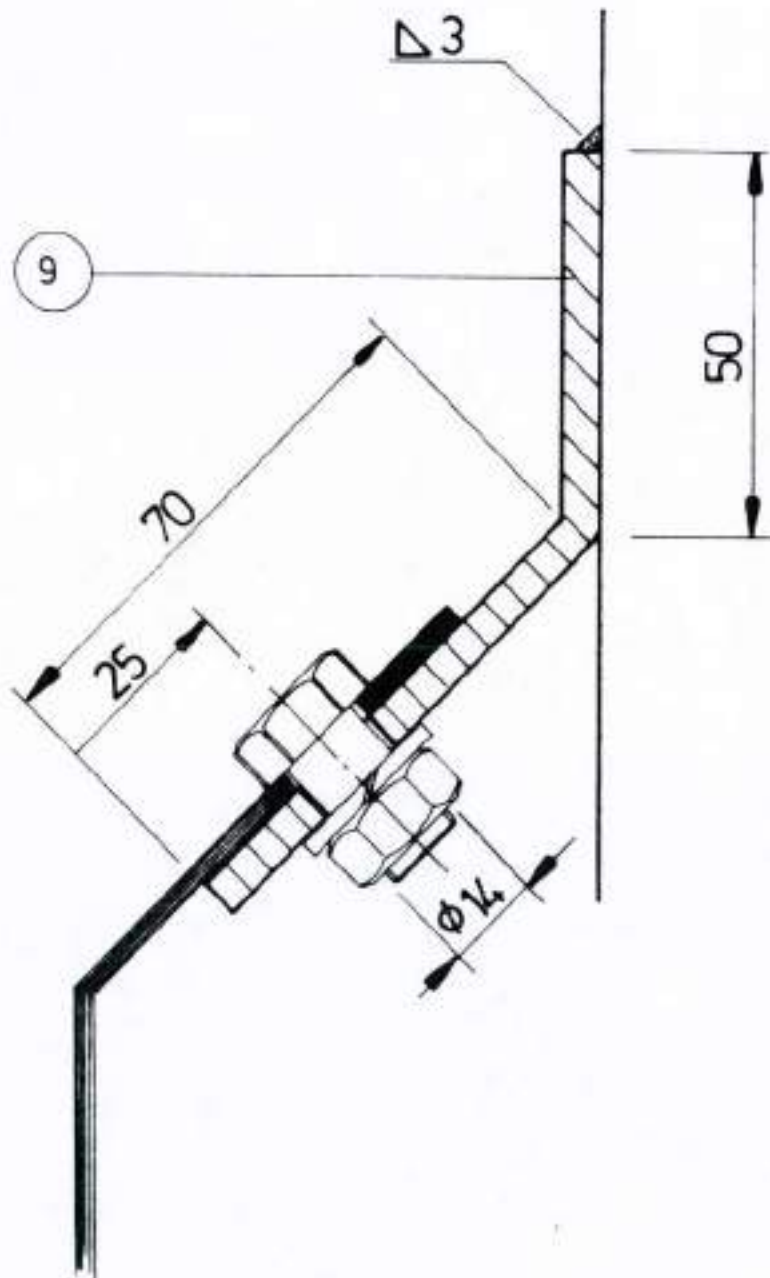
Werkstoff:  
 material  
 1.4301

Zeichnung Nr.:  
 drawing no.  
 T90 61 A 1 04 4

Blatt  
 sheet  
 3

Änderung  
 revision

# Erdungslasche



Geht zu BEHÄLTER 330.1

JOSEF SEITZSCH  
GESSELLSCHAFT M.B.H.  
KESSEL- UND MASCHINENFABRIK  
REUTHEIM, OBERSILBACH  
7162 BLUDENZ-VORARLBERG

Geszeichnet:  
gezeichnet by  
Geprüft:  
checked by

Rr

Ing. Pi

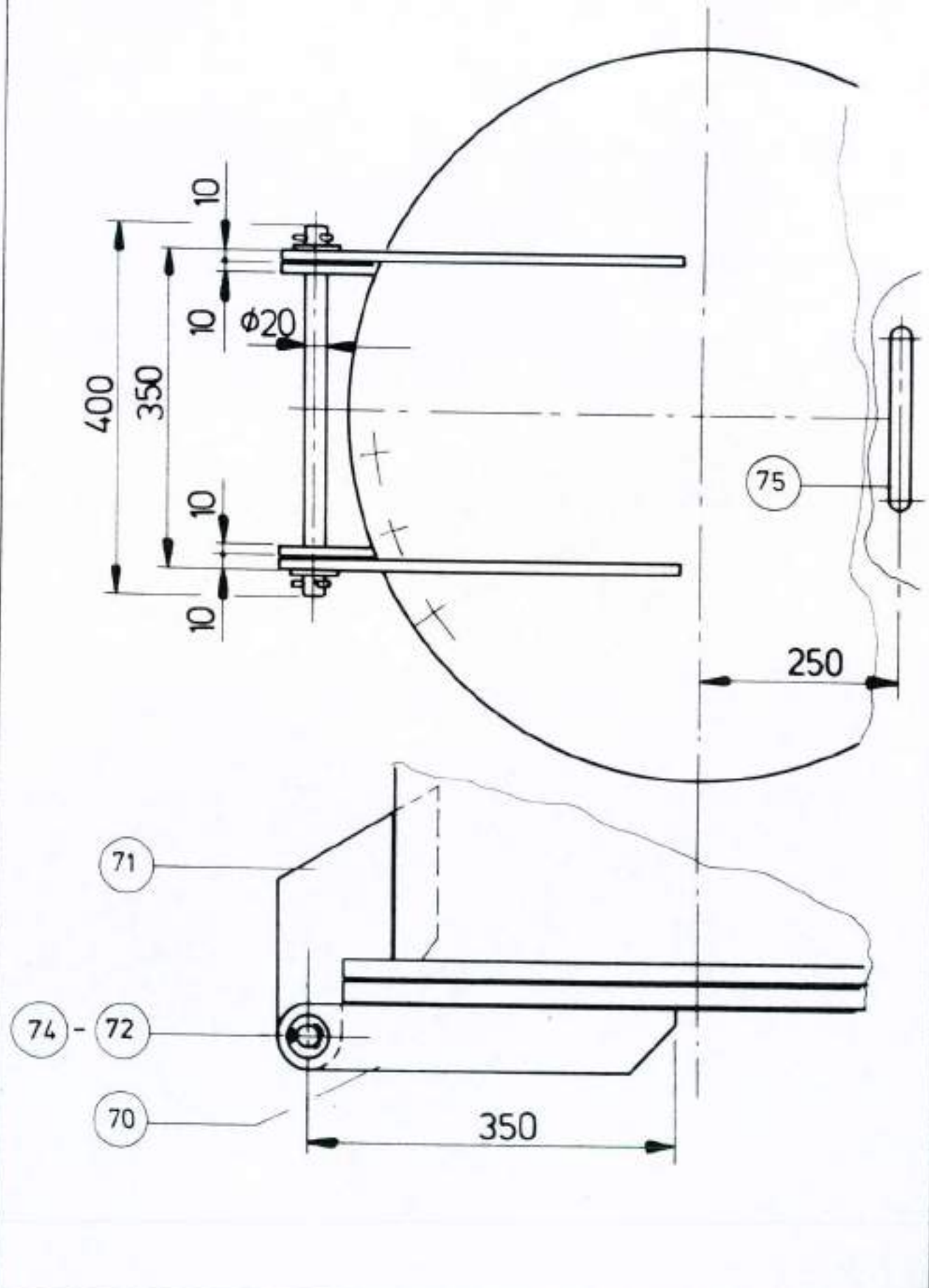
Werkstoff:  
material  
1.4301

Zeichnung Nr.:  
drawing no.  
I90 61 AJ 04 4

Blatt  
sheet  
4

Änderung  
revision

# Scharnier



Gehört zu  
apperting to

BEHÄLTER

330.1

JOSIF BERTSCH  
GESELLSCHAFT M.B.H.  
KESSEL- UND MASCHINENFABRIK  
INDUSTRIENANLAGEBAU  
8750 BLONNIG-VORAUERS

Gezeichnet:  
drawn by  
Geprüft:  
checked by

Rr

Ing. Pi

Werkstoff:  
material

1.4301

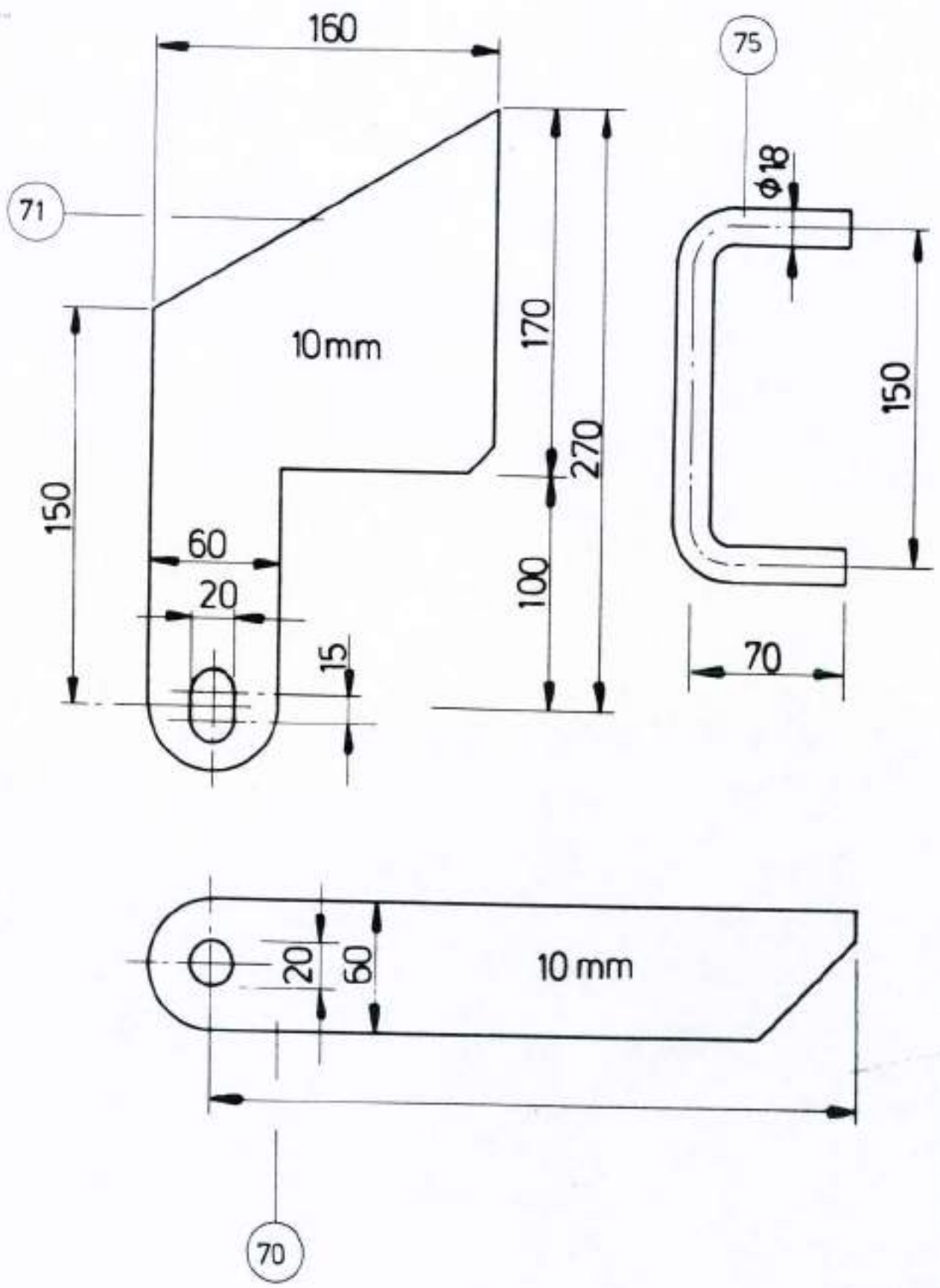
Zeichnung Nr.:  
drawing no.

I 90 61 AJ 04 4

Blatt  
sheet

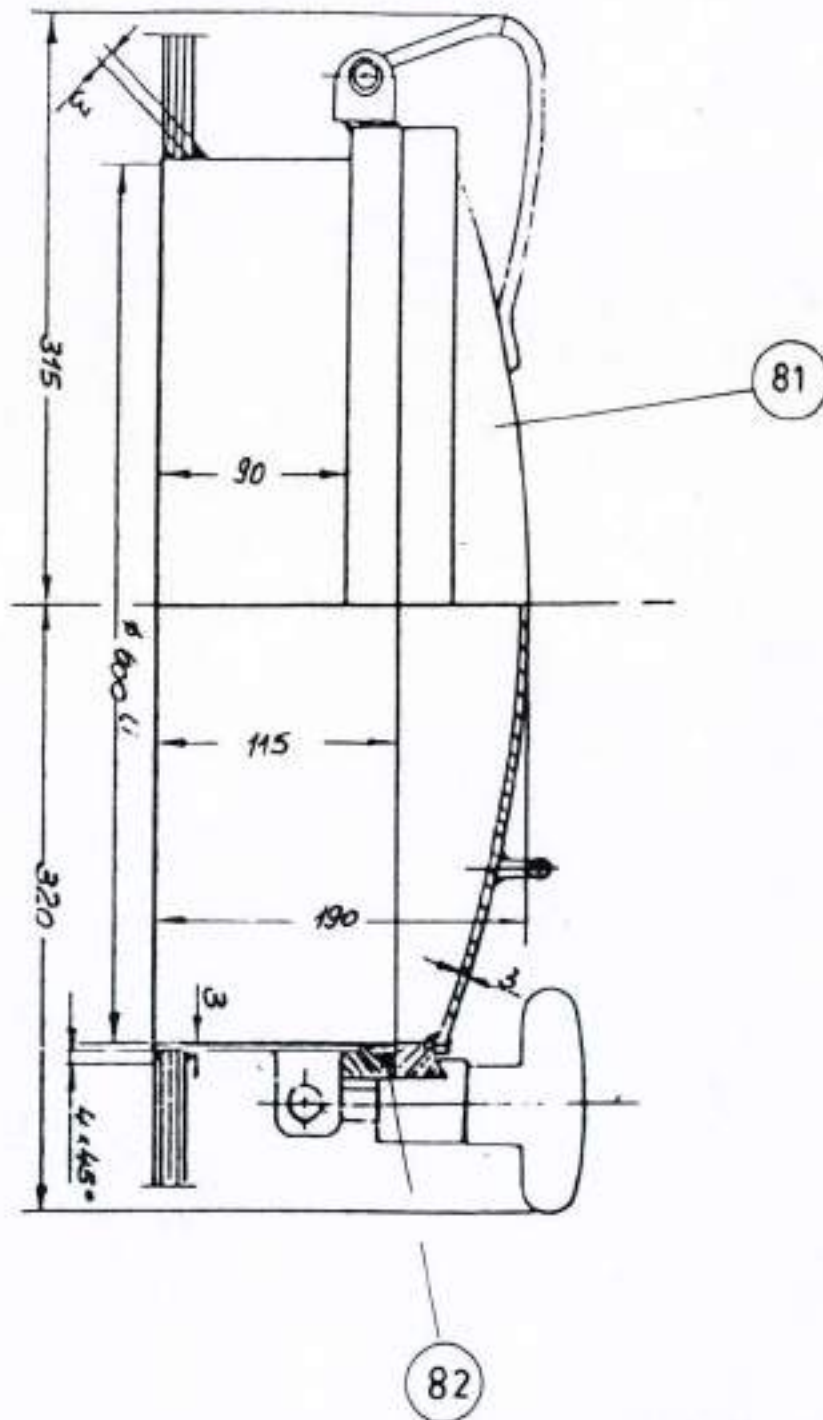
5

Änderung  
revision



Gehört zu apperting to		<b>BEHÄLTER 330.1</b>					
<b>JOSEF BERTSCH</b> GESSELLSCHAFT M.B.H. KESSEL- UND MASCHINENFABRIK BRUNNENSTRASSE 10 1000 WIEN, AUSTRIA	Geszeichnet: drawn by	Rr	Werkstoff: material	Zeichnung Nr.:	Blatt sheet	Anzahl pages	
	Geprüft: checked by	Ing. Pi	1.4301	Drawing no.			
				I90 61 AJ 044	6		

# Stutzen S8

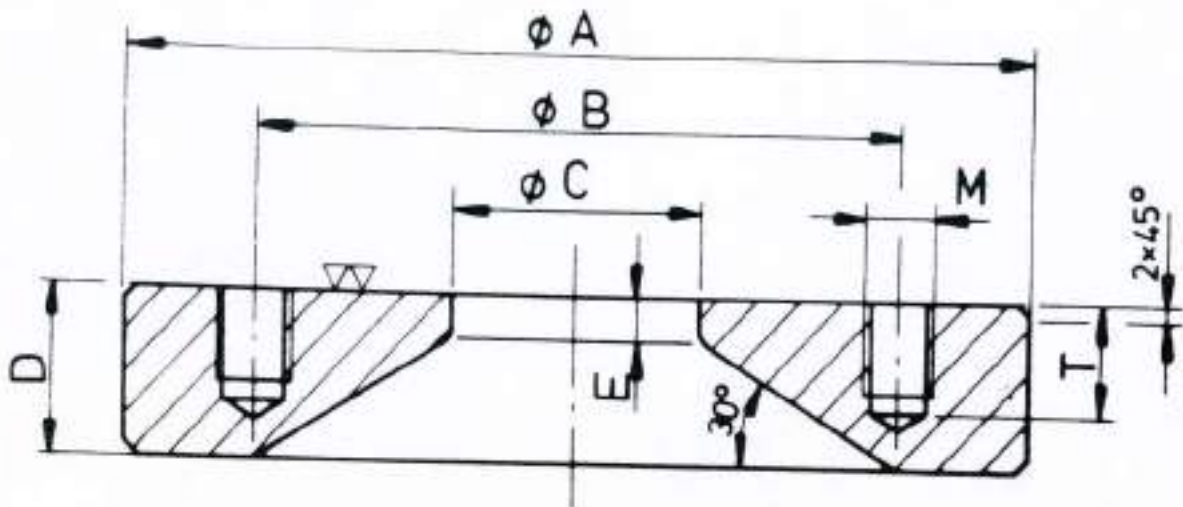
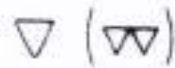


Gehört zu: **BEHÄLTER 330 1**  
 apperting to

<b>JOSEF BERTSCH</b> GEBELLSCHAFT M.B.H. KESSEL- UND MASCHINENFABRIK INDUSTRIENLAGENBAU 2720 BLUMENFELDSTRASSE	Gezeichnet: drawn by	Rr	Werkstoff: material	Zeichnung Nr.: drawing no. 190 61 AJ 044	Blatt sheet 7	Änderung revision 1
	Geprüft: checked by	Ing. Pi	1.4571			

# BLOCKFLANSCH

DN 15 - 100 PN 10



sämtliche Kanten R0,5 gerundet

DN	A	B	C	D	E	T max	M	ArbeitsN
15	95	65	18	20	8	16	12	4
25	115	85	30	20	8	16	12	4
32	140	100	39	24	6,5	18	16	4
40	150	110	45	24	6,5	18	16	4
50	165	125	55	24	6	18	16	4
65	185	145	71	24	6	18	16	4
80	200	160	90	28	6	20	16	8
100	220	180	109	28	6	20	16	8

Gehört zu BEHÄLTER 330.1

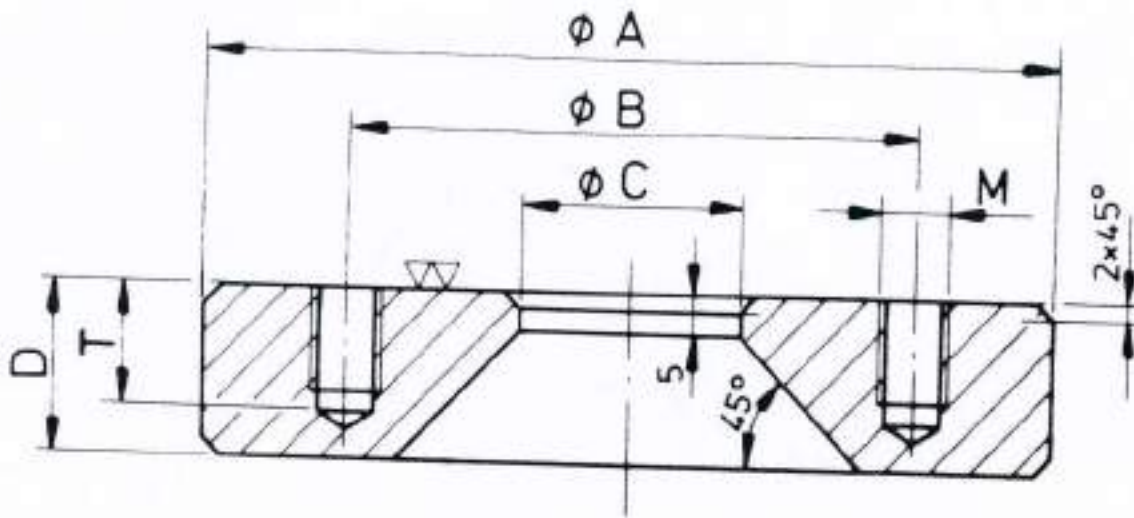
Zeich. Nr 4300



ing Pi 1.4571

890 61 AJ044

BLOCKFLANSCH FÜR  
WODCESTER KUGELHAHN



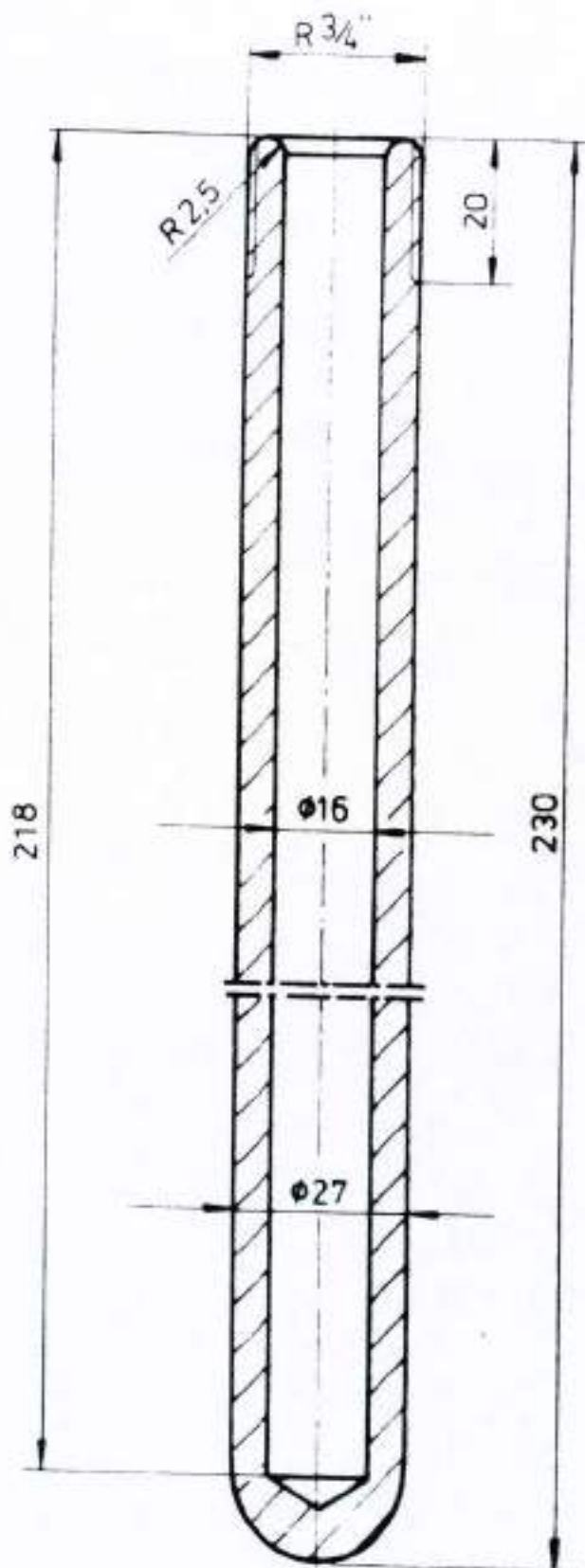
DN	A	B	C	D		T <sub>max</sub>	M	Anzahl
15	65	44,9	11,1	20		15	6	4
20	75	53,8	14,2	20		15	6	4
25	90	62,8	20,6	20		16	8	4
32	100	71,8	25,4	28		22	8	4
40	115	80,8	31,8	28		22	10	4
50	130	94,3	38,1	28		22	10	4
65	136	114,3	50,8	28		22	10	6
80	165	139,7	63,5	30		22	12	6
100	230	174,5	82,6	30		22	14	8

Gehört zu BEHÄLTER 330.1

Zeich.Nr. 3206

ZUGBEWEIS UND VERBUNDEN NACH EN ISO 5201 UND EN ISO 5202	HERGESTELLT VON Ing. Pi	MATERIAL 1.4571	ZEICHNUNG NR.: 190 61 AJ 044	ANZAHL 9
---	----------------------------	--------------------	---------------------------------	-------------

# Stutzen S13



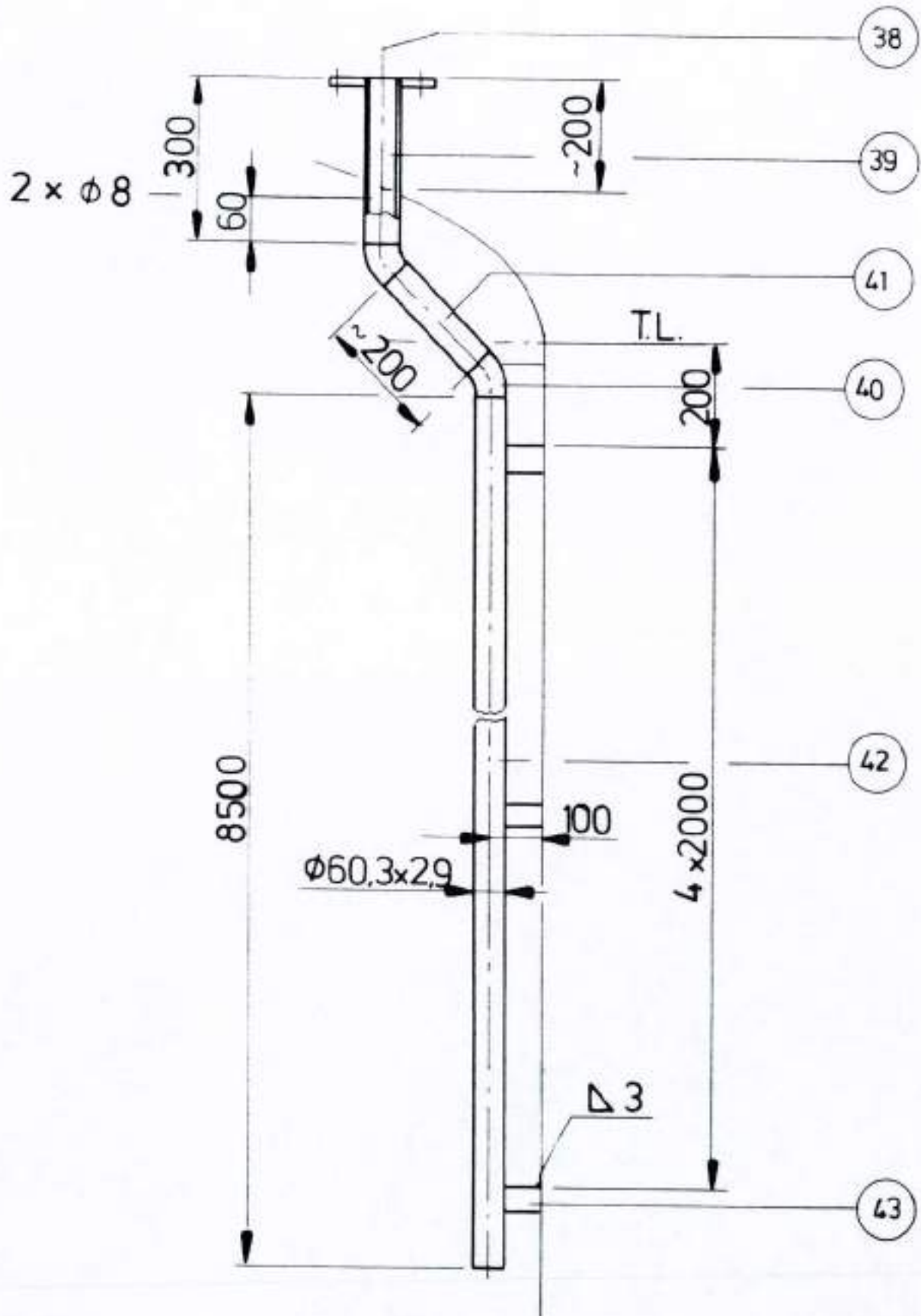
Genört z: BEHÄLTER 330.1  
 apparting is

Zeichnung Nr. 1779

JOSEF BERTSCH GESELLSCHAFT M.B.H. KESSEL- UND MASCHINENBAU INDUSTRIEANLAGENBAU 4700 SLUSSING VORARLBERG	Gezeichnet: drawn by	Rr	Werkstoff: material 1 4571	Zeichnung Nr.:	Blatt sheet 10	Änderung revision 1
	Geprüft: checked by	Ing. Pi		190 61 AJ 04 4		



# Stutzen S1,2,3



Gehört zu BEHÄLTER 330.1  
 apparting to

JOSEF BERTSCH  
 GESELLSCHAFT M B H  
 KESSEL UND MASCHINENFABRIK  
 INDUSTRIEANLAGENBAU

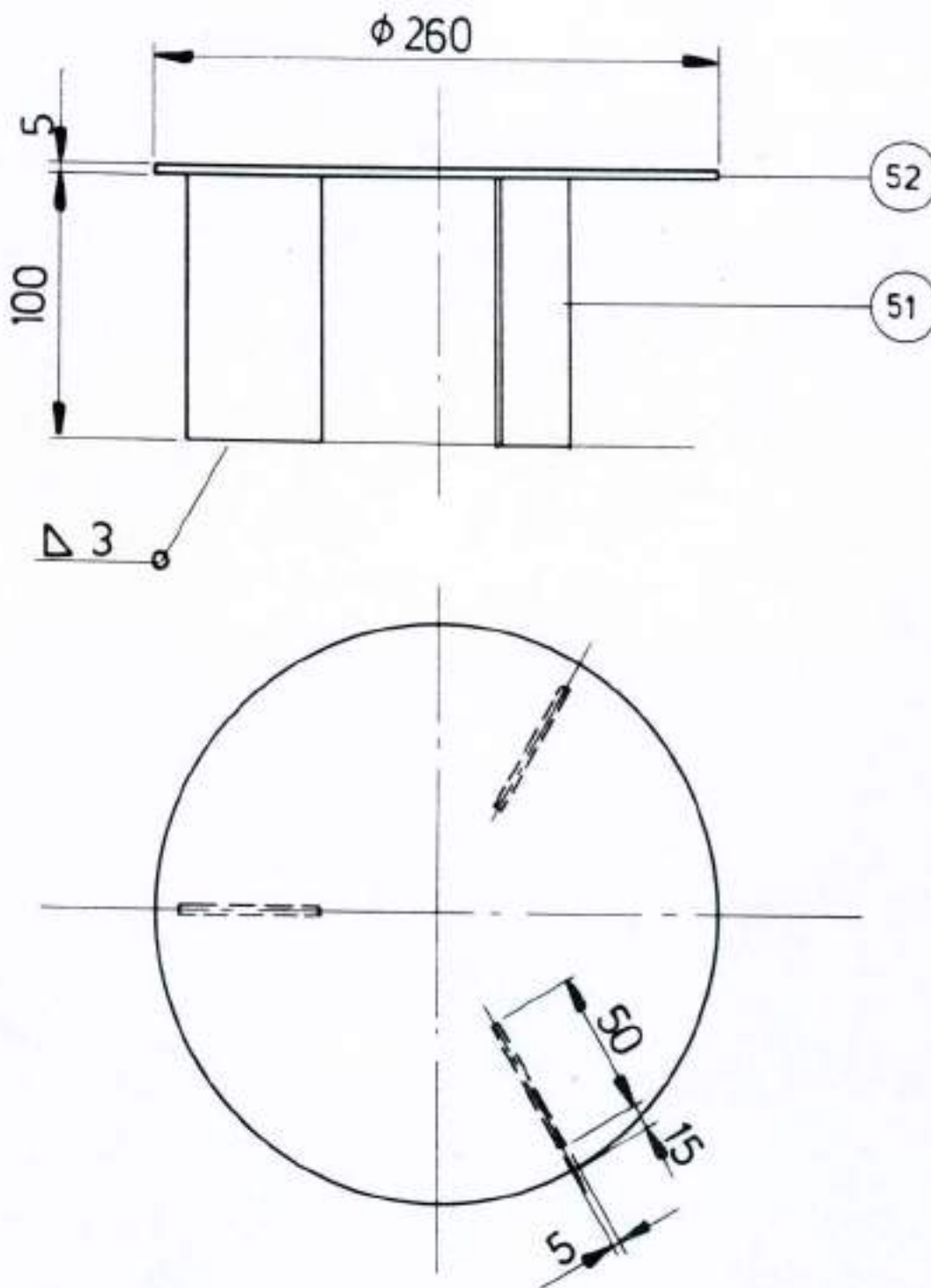
Gezeichnet:  
 drawn by Rr  
 Geprüft:  
 Ino Pi

Werkstoff:  
 material 14571

Zeichnung Nr.:  
 drawing no. 190 61 41 04 4

Blatt  
 sheet 11  
 Änderung  
 revision 1

- Wirbelbrecher



Gehört zu BEHÄLTER 3301  
 apparting to

JOSEF BERTSCH  
 GESELLSCHAFT M.B.H.  
 KESSEL- UND MASCHINENFABRIK  
 INDUSTRIENLAGENBAU  
 6730 BLUDENZ-VORARLBERG

Gezeichnet:  
 drawn by Rr  
 Geprüft:  
 checked by Ing. Pi

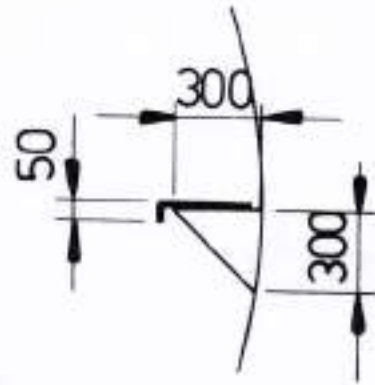
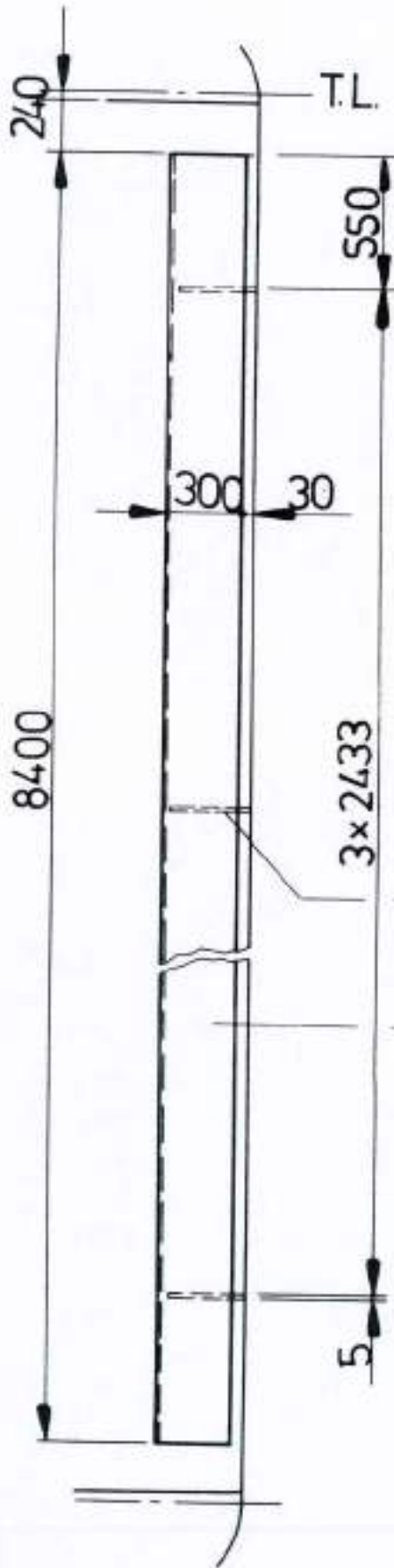
Werkstoff:  
 material 1.4571

Zeichnung Nr.:  
 drawing no. I90 61 AJ 04 4

Blatt  
 sheet 12

Änderung  
 revision

# Strombrecher



Schweißnähte  $\nabla 2$

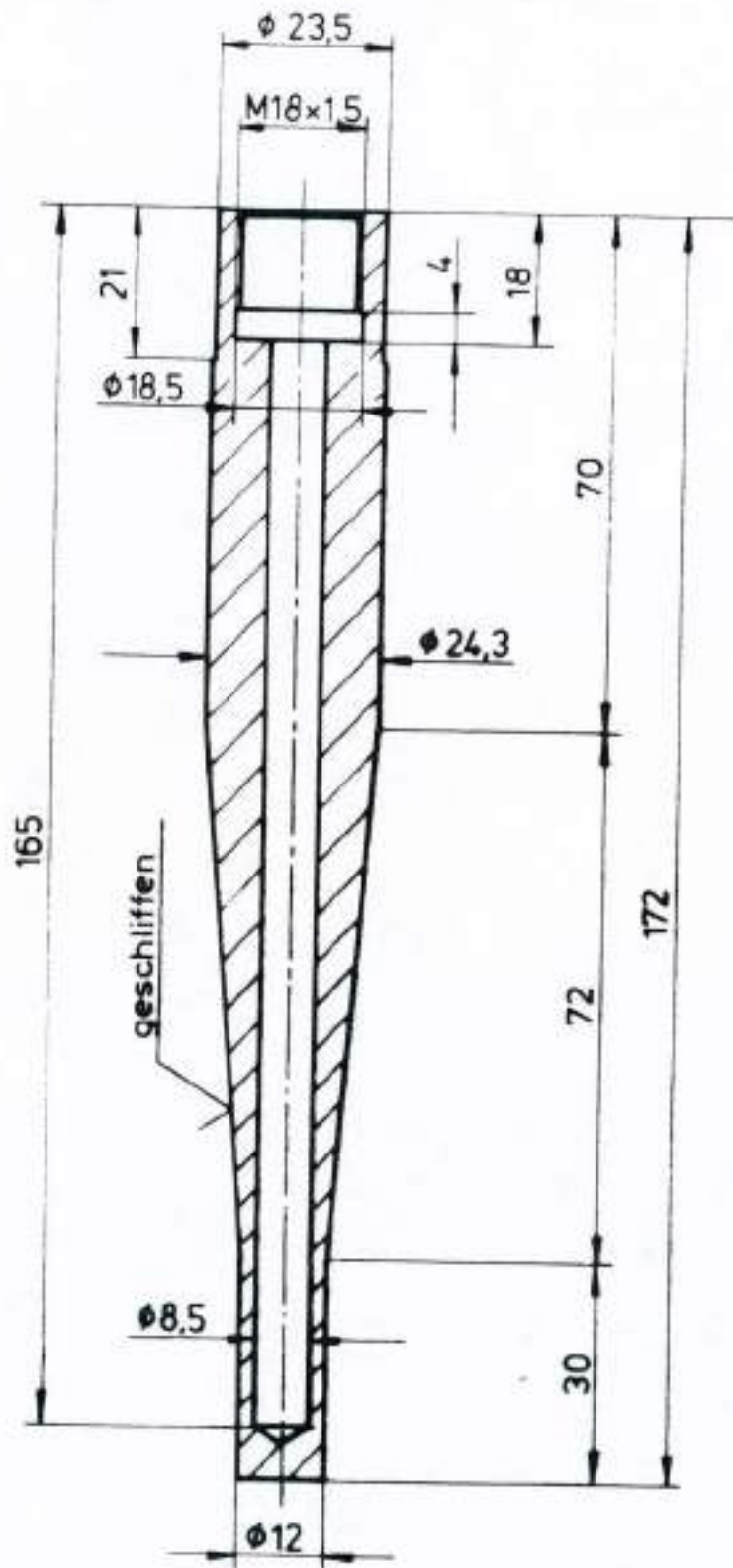
12

11

Gehört zu BEHÄLTER 330.1  
 sparting to

<b>JOSEF BERTSCH</b> GESELLSCHAFT M.B.H. KESSEL- UND MASCHINENFABRIK INDUSTRIEANLAGENBAU 6700 BLUDENZ-VORARLBERG	Gezeichnet: drawn by	Rr	Werkstoff: material 1.4571	Zeichnung Nr.: drawing no. I90 61 AJ 04 4	Blatt sheet 13	Änderung revision
	Geprüft: checked by	Ing. Pi				

# Stutzen S12



Gehört zu  
apperting to

BEHÄLTER

Zeich. Nr. 1778

**JÖSEF BERTSCH**  
GEBELLSCHAFT G.M.B.H.  
KREMS - 1010 BÄCKENSTRASSE  
TELEFON 0371 2211  
FAX 0371 2211 2212

Geschnit:  
dren by  
Geprft:  
checked by

Rr  
Ing. Pi

Werkstoff:  
material  
1.4571

Zeichnung Nr.:  
drawing no.  
I90 61 AJ 04 4

Blatt  
sheet  
14

Änderung  
revision  
1

330.1



TECHNISCHER ÜBERWACHUNGS-VEREIN WIEN



KRUGERSTRASSE 16  
A-1015 WIEN  
TEL. (0222) 512 18 07 SERIE  
TELEX 01 / 13685

Zahl der Bescheinigung: 375.807

1. Ausfertigung

# Bescheinigung

über die

## BAUPRÜFUNG U. WASSERDRUCKPROBE EINES DRUCKBEHÄLTERS

Der mit nachstehenden Angaben auf dem Fabriksschild bezeichnete Behälter:

J. Bertsch Gesellschaft m.b.H. & Co.

Hersteller (Lieferer): Kessel- u. Maschinenfabrik, A-6700 Bludenz - Vorarlberg

Fabrik-Nr.: 9845 Herstellungsjahr: 1990

		-Raum	-Raum	-Raum
Höchster Betriebsdruck	bar	1		
Inhalt	Liter	67 000		
Berechnungstemperatur	°C	100		

Verwendungszweck: Lagerbehälter

wurde folgenden Prüfungen unterzogen auf Veranlassung von: des Herstellers

nach Vornahme der Vorprüfung durch: -

Datum der Abnahme: 07. November 1990

1. ~~Die Ausführung entspricht in den wesentlichen Mäßen der beigehefteten, mit dem Zugehörigkeitsvermerk versehenen Zeichnung Nr.:~~

~~Die Prüfung der Beschaffenheit des Behälters und die (soweit wie möglich) vorgenommene innere Untersuchung ergaben:-~~

2. ~~Über den verwendeten Werkstoff (Art, Güte):-~~

~~liegen folgende — keine Werkstoffnachweise vor:-~~

3. Der Druckbehälter wurde einer Wasserdruckprobe mit

..... 1 ..... bar im ..... - ..... -Raum  
..... - ..... bar im ..... - ..... -Raum  
..... - ..... bar im ..... - ..... -Raum

mit Erfolg unterzogen.

Zum Zeichen der bestandenen Prüfungen wurden der Behälter ..... die Niete des  
Fabrikeshildes mit dem <sup>TU</sup><sub>V</sub> Stempel versehen.

..... Dornbirn ..... den 07. November 19 90

Technischer Überwachungs-Verein Wien



*Klagian*

Dipl.-Ing. Wilhelm Klagian  
Dampfkessel - Inspektor  
Th. Rhombert-Str. 23 - Postfach 106  
A-6851 Dornbirn, Tel. 0 55 72 / 22 3 05 - 0

Anlage 1 Zeichnung(n) mit Maßen und den Angaben des Fabrikshildes ~~bzw. der Stempel~~

- Werkstoff - Nachweise
- Glühbescheinigung
- Arbeitsprüfung (Bericht)
- Röntgenbefund mit Röntgenplan

I 90 61 AJ 01 0 Rev. 4

Bestimmt für: Biochemie Kundl / Tirol

82  
81

S8

33 34

Fa. Schild

R 1000

16

2

T.L.

RN 5

15

3

50

LN4

RN 4

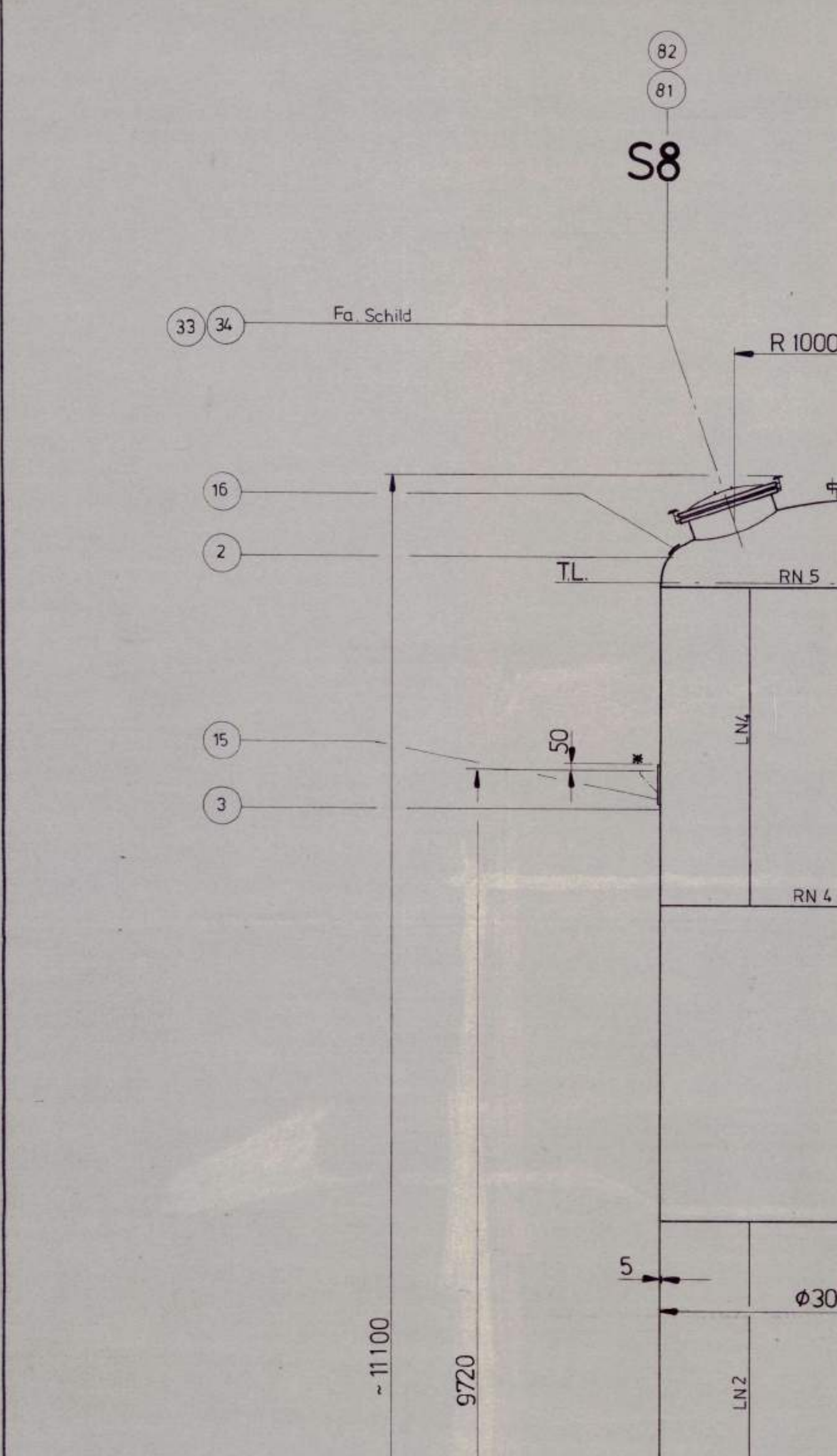
5

φ300

~ 11100

9720

LN2



59    19    20    38    43    56    87    95    95    108    115  
 56    S1,2,3    5    9    11    15    16    18  
 55    86    94    94    107    114

Kranöse

R1200  
 800

E  
 6

550  
 25  
 i602

R.3000

A

LN3

100

300

30

RN3

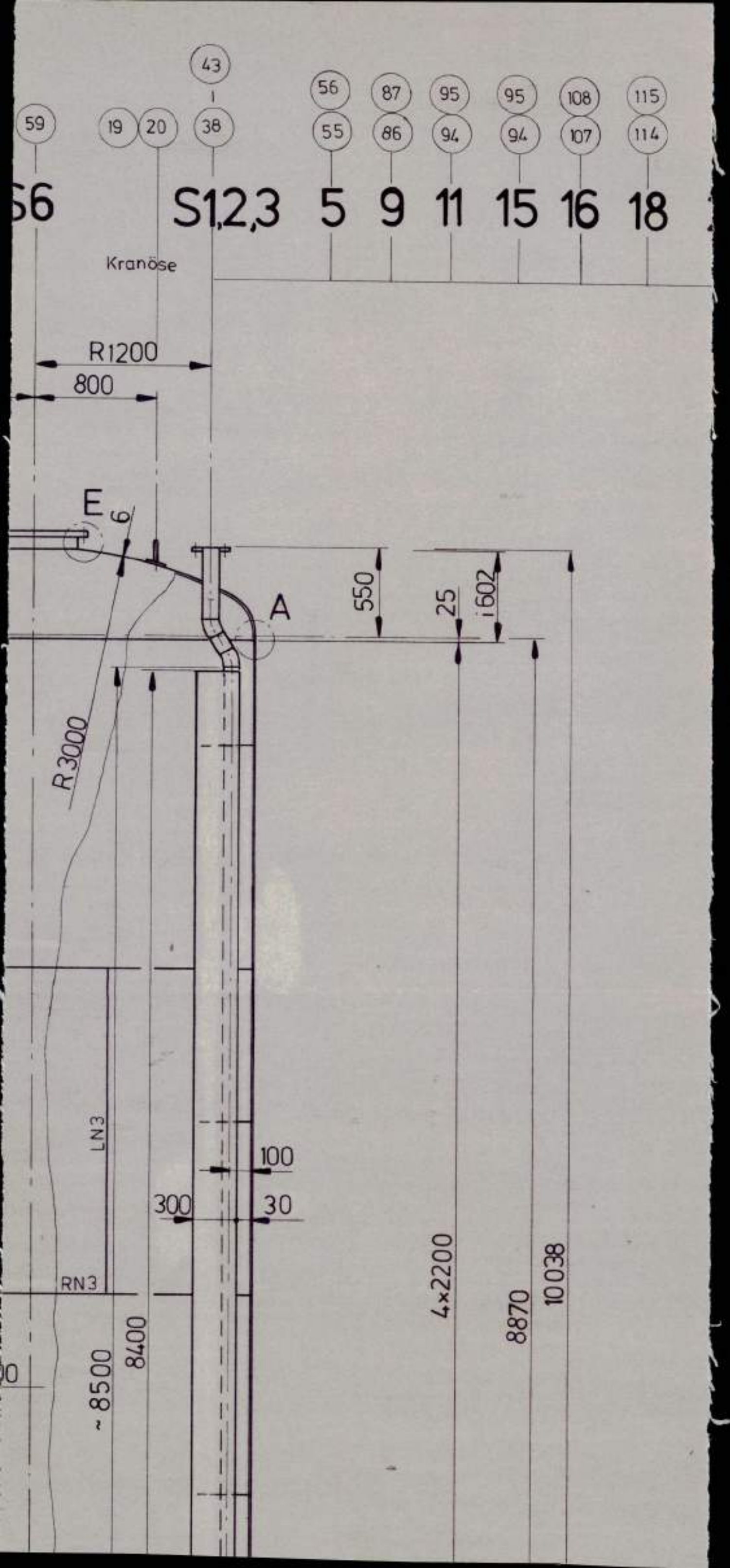
4x2200

8870

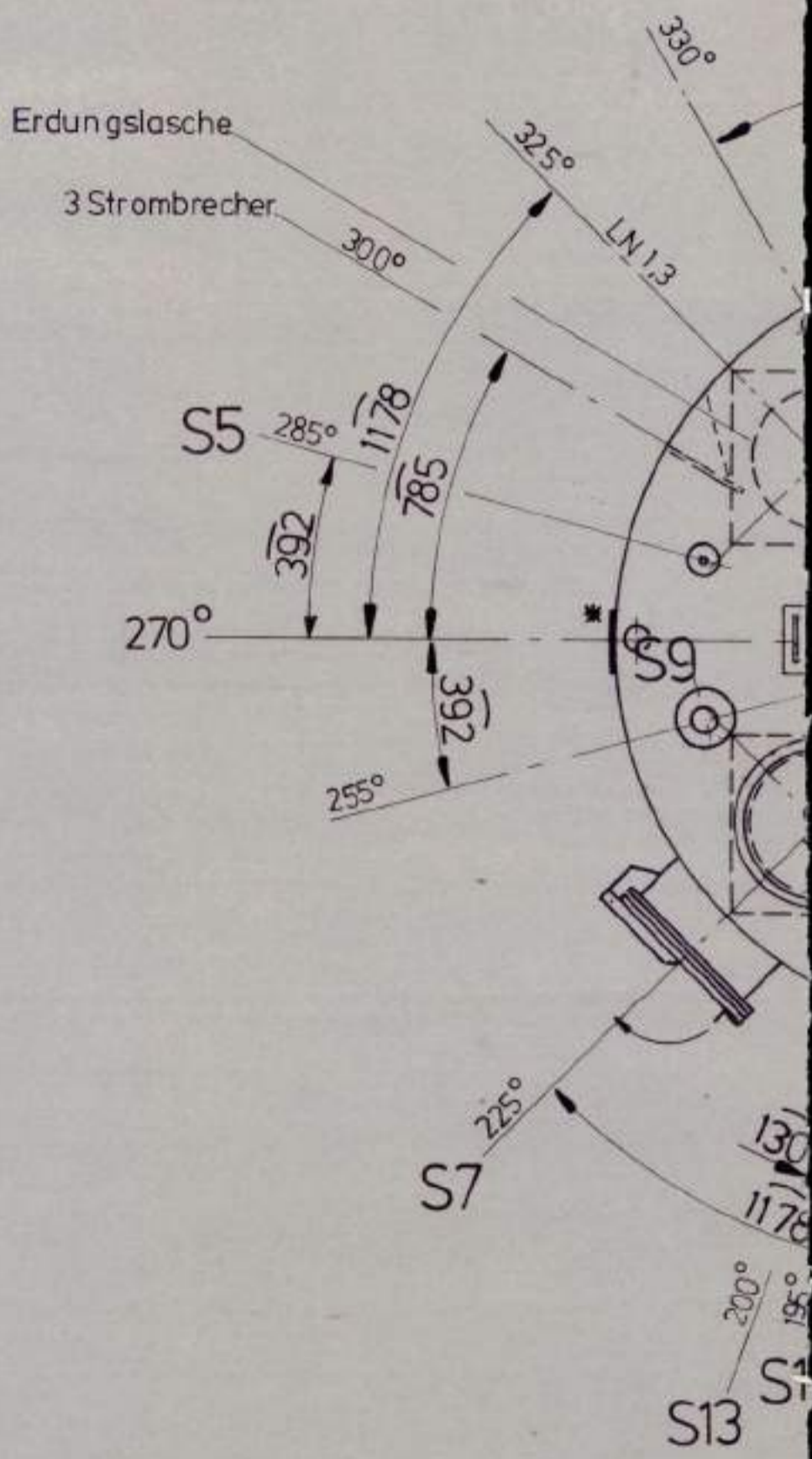
10038

~ 8500  
 8400

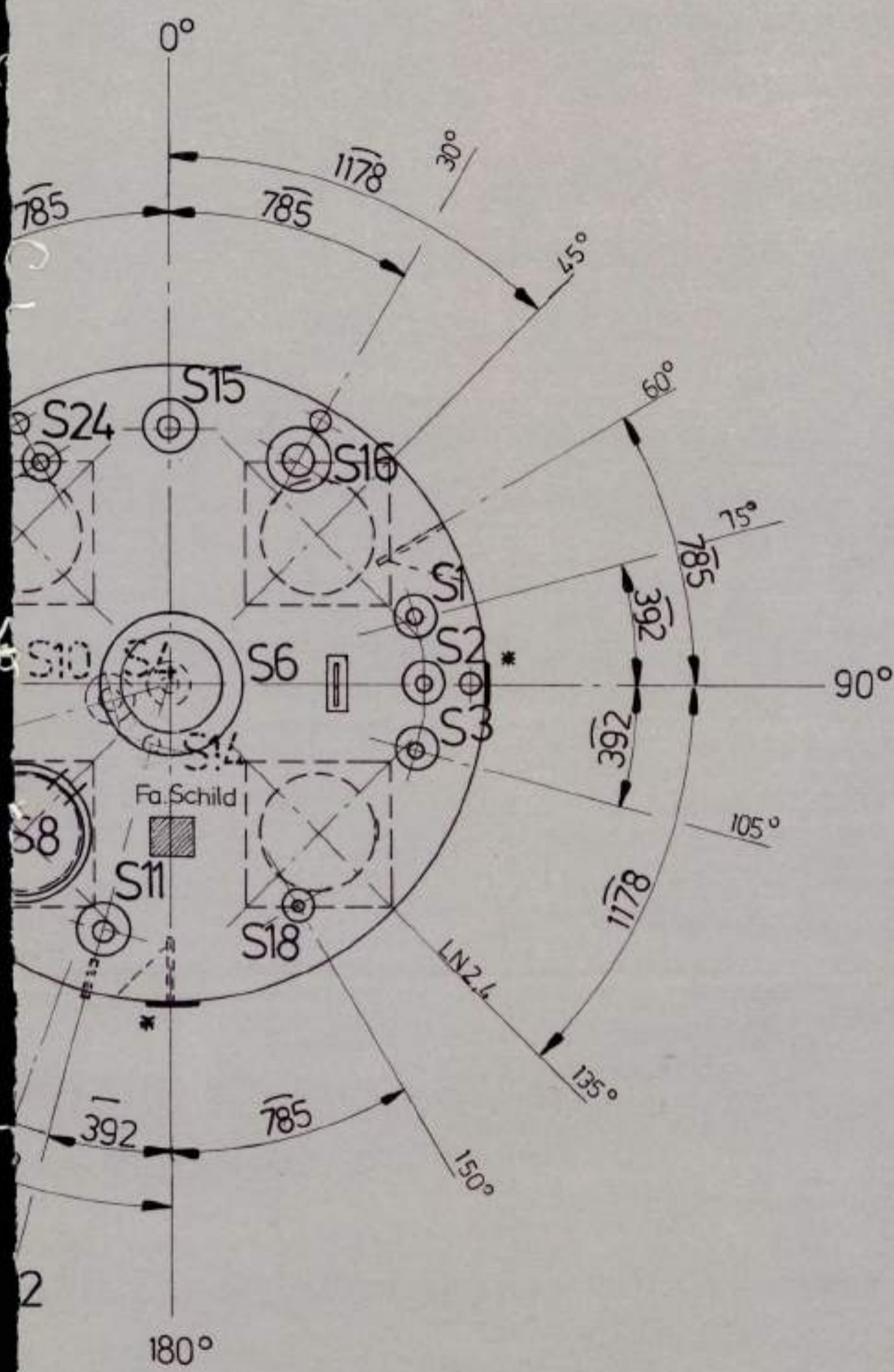
00







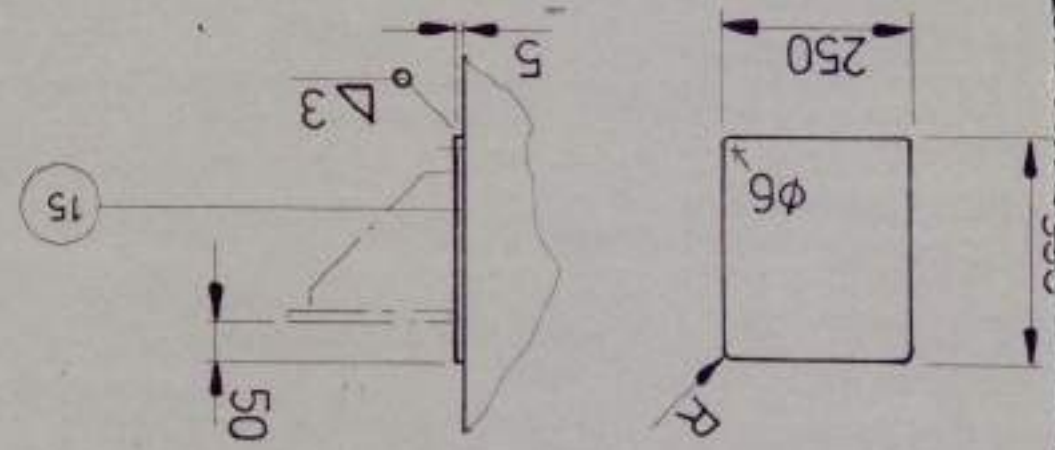
Detail A  
11



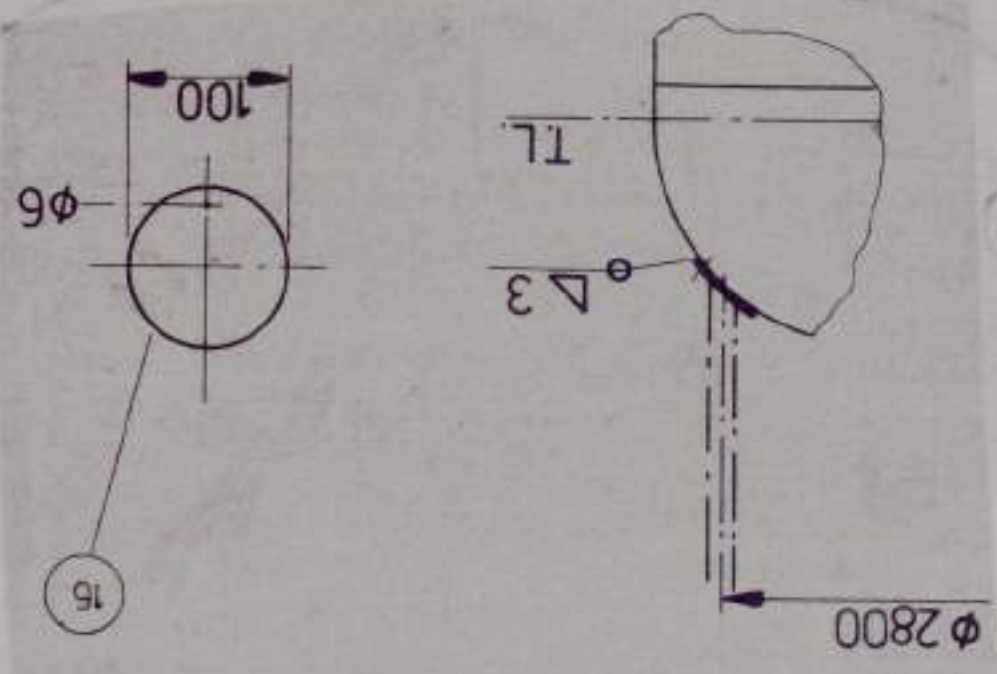
Detail E  
11

Lk  $\phi$  620

20 Loch  $\phi$  26



Anschluss für Bühnenauflage bei 90°, 180°, 270°



Anschluss für Geländersteher bei 30°, 90°, 270°, 330°

3	Schrauben für App.-Flansche Bolts for Girth Flanges			27		
12	App.-Flanschen Girth Flanges			26		
11	Dichtungen für Stutzen Gaskets for Nozzles	Viton/ Teflon		25		
10	Muttern für Stutzen Nuts for Nozzles	A2		24	Tragrostie u. Verteilerböden Grids & Distributors	
9	Schrauben für Stutzen Bolts for Nozzles	A2		23	Maschendrahtpakete Wire Mesh Pads	
8	Stutzenrohre Nozzle Necks	1.4571	31B	22	innere Dichtungen Internal Gaskets	
7	Stutzenflansche Nozzle Flanges	1.4571	31B	21	innere Schrauben u. Muttern Internal Bolts & Nuts	
6	Mannloch- u. Blindflansche Manhole & Blind Flanges	1.4571	31B	20	innere ausbaubare Rohre Internal Removable Pipes	
5	Ausschnittverstärkung Nozzle Reinforcement			19	innere ausbaubare Teile Internal Removable Attachm.	
4	Plattierung Cladding			18	innere Anschweißteile Internal Welded Attachments	1.4571
3	Konus Cone			17	Äußere Anschweißteile External Welded Attachments	1.4571
2	Böden Heads	1.4571	31B	16	Zarge/Sättel/Pratzen/Füße Skirt/Saddles/Brackets/Legs	RS+372
1	Mantel Shell	1.4571	31B	15	Dichtungen für App.-Flansche Gaskets for Girth Flanges	
	Werkstoffe Materials		Attest Cert.	14	Muttern für App.-Flansche Nuts for Girth Flanges	Attest Cert.

### Flanschachsen lochfrei

Do not locate bolt holes on flange center lines

Schraubengewinde für äußere Flanschverbindungen mit Molykote einstreichen  
Bolt threads for outside flange connections to be coated with Molykote

Dichtflächen und maschinell bearbeitete Flächen mit TECTYL 506 schützen  
Flange faces and machined surfaces to be protected with TECTYL 506

Offene Stutzen für den Versand verschließen mit:  
Open nozzles to be closed for transportation with:

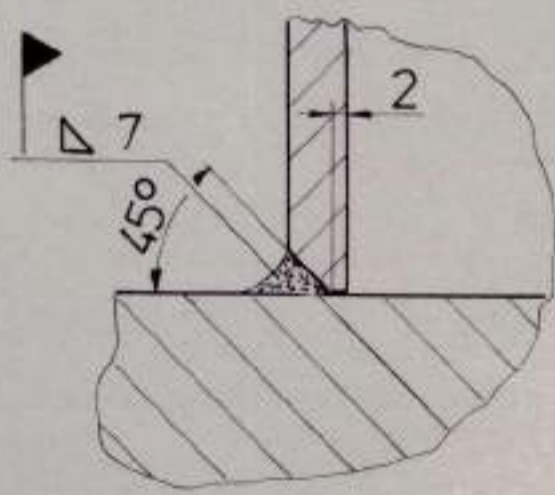
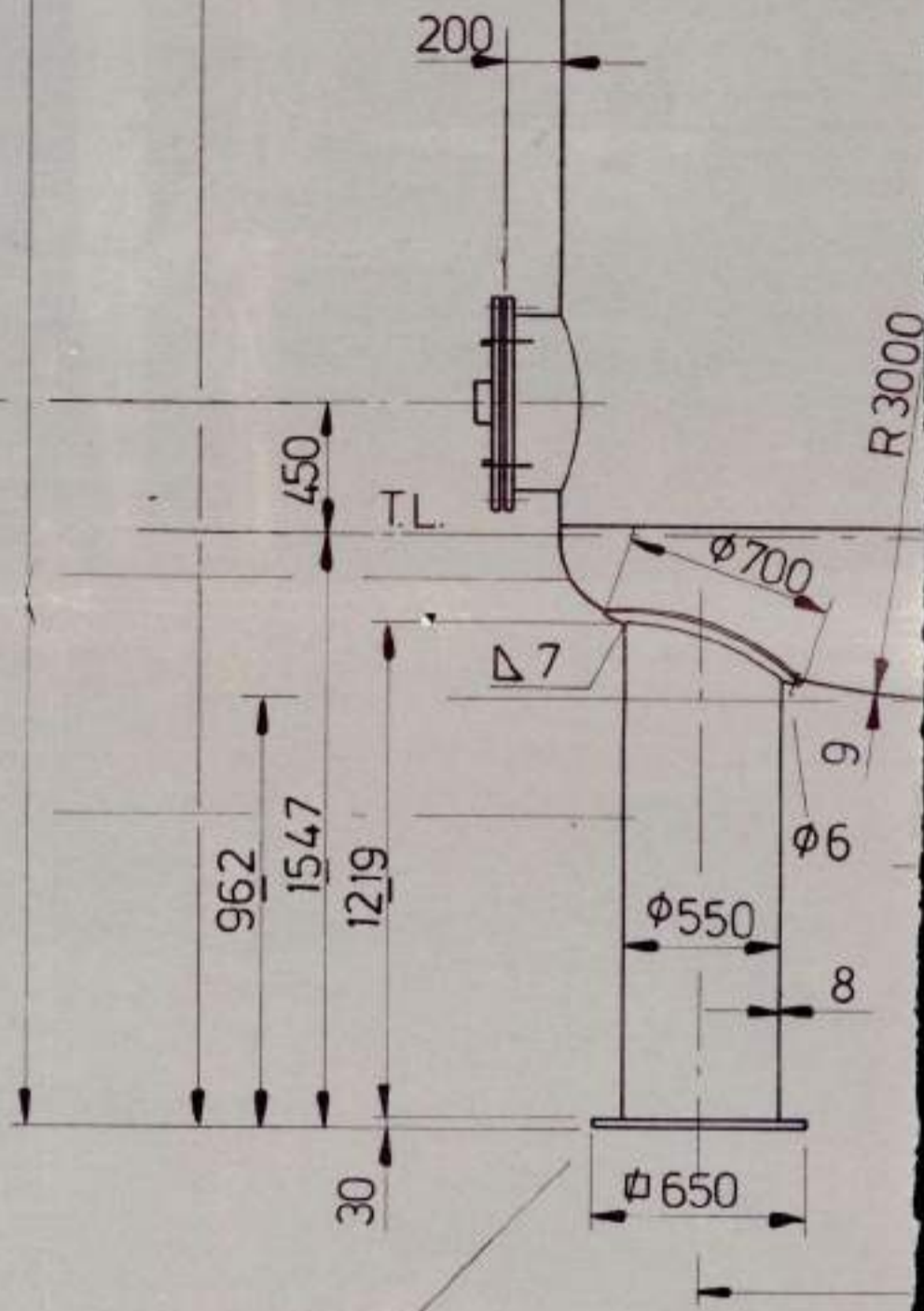
Blechdeckel

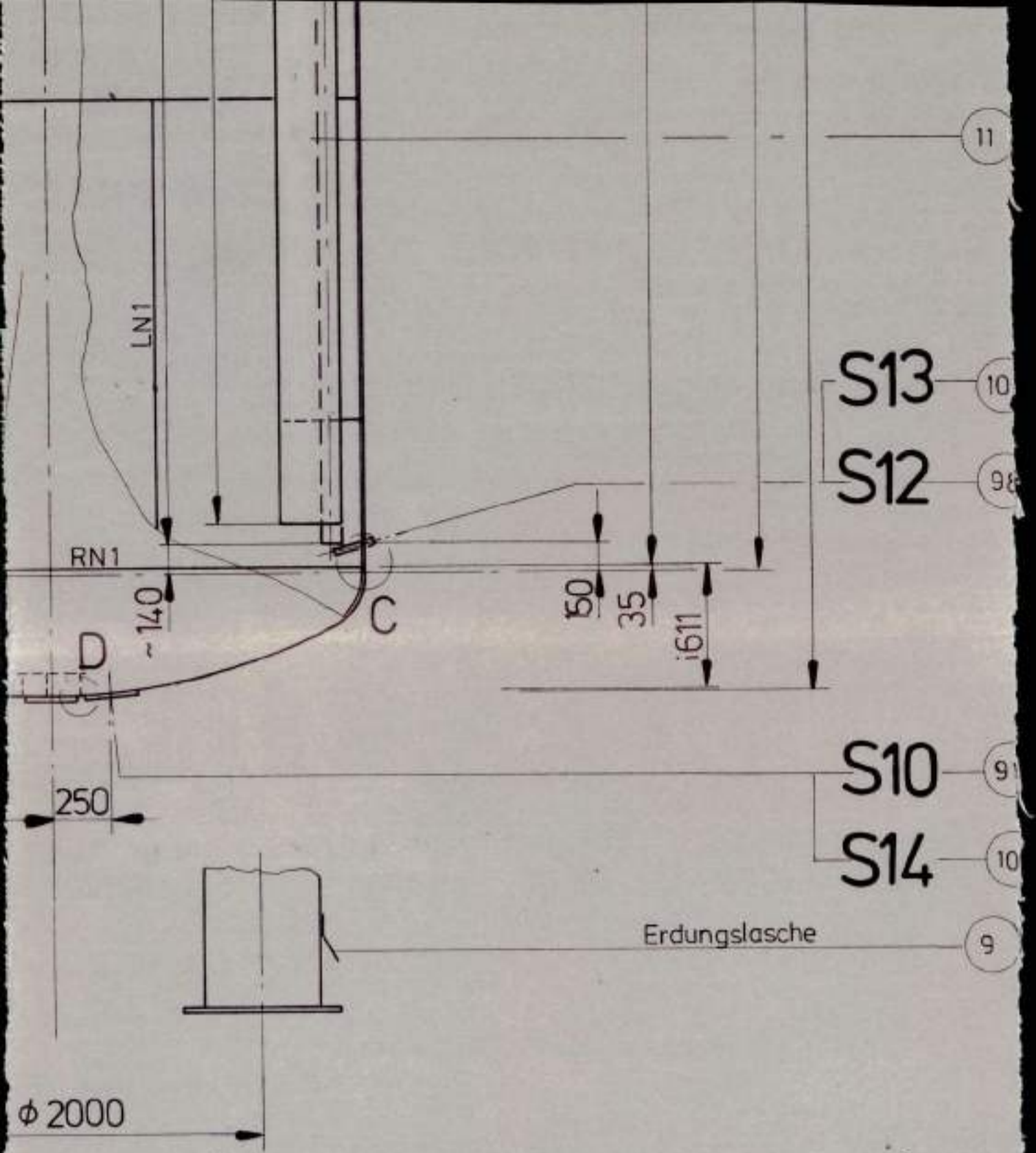
4	Entrostung u. Anstrich Derusting & Painting	außen	5	innenschutz Internal Protection	innen	
	beizen und neutralisieren C-Stahlteile 1x Sandstrahlen Sa 21/2 1x Grundanstrich			beizen und neutralisieren Schweißnähte blecheben schleifen Korn 220		
3	Isolierung, Art u. Dicke Insulation, Type & Thickness	—	6	Für alle Maße ohne Toleranzangabe gilt: For all measures without tolerance datas:		
2	Erdbebenfaktor Seismic Factor	—		FREIMASSTOLERANZ DIN 7168 GENERAL TOLERANCES	*grob* *coarse*	
1	Berechnung nach Design Code	ÖWBV				
	Ausführung Design Data					
1	Dichte Density	1000 kg/m <sup>3</sup>	23			
0	Volumen Capacity	Nutz Gesamt 63 000 67 000 l	22			
9	Korr. Bestandteile Corr. Components	—	21	Gewicht/Weight	Leer ohne Ein- u. Anbauten Empty without Int. & Extern.	~ 6 600 kg
8	Medium Fluid	MEOH/H <sub>2</sub> O/DMA/MED	20		Leer mit Ein- u. Anbauten Empty with Int. & Externals	kg
7	Abnutzungszuschlag Corr. Allowance	0 mm	19		In Betrieb Live Load	kg
6	Ausn. d. zul. Berechnungs- Spannung i. d. Schweißnaht Joint Efficiency (Shell/Heads)	80 %	18		Mit Ein- u. Anb. sow. Wasserf. With Int. Ext. and Water Fill.	~ 73 600 kg
5	Arbeitstemperatur Working Temp. (TA)	100 °C	17	Apparate Hersteller: Manufacturer:	BERTSCH	
4	Zul. Betriebstemperatur Design Temp. (TB)	20 °C	16	Hersteller Auftrags Nr. Manufacturer Job No.	I90 61	
3	Prüfdruck Test Press (PP)	1 bar	15	Fabriksnummer Mfr's. serial No.	9845	
2	Arbeitsdruck Working Press (PA)	+ 50 - 20 mbar	14	Amtl. Prüfung durch: Official Inspection by	Druckprobe durch TÜV	

63 75 S7

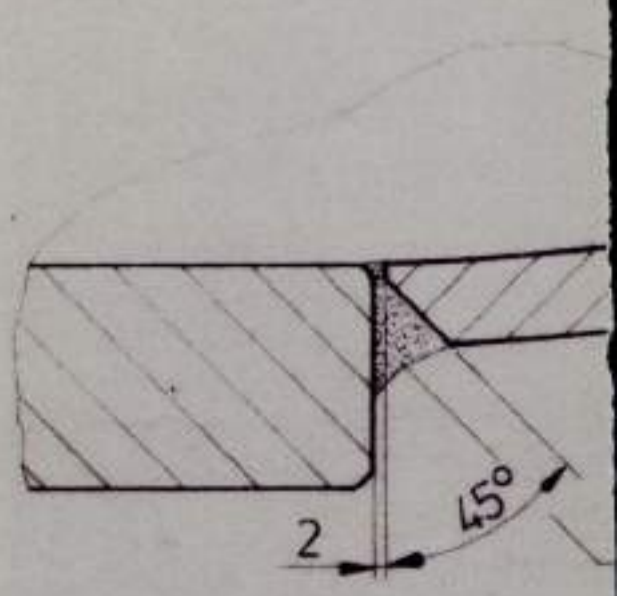
1

6 8

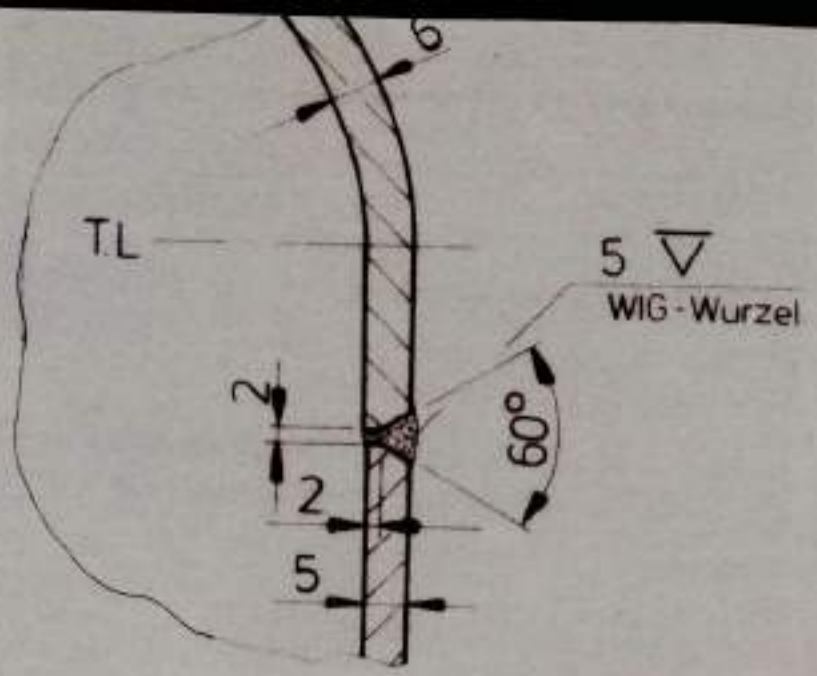




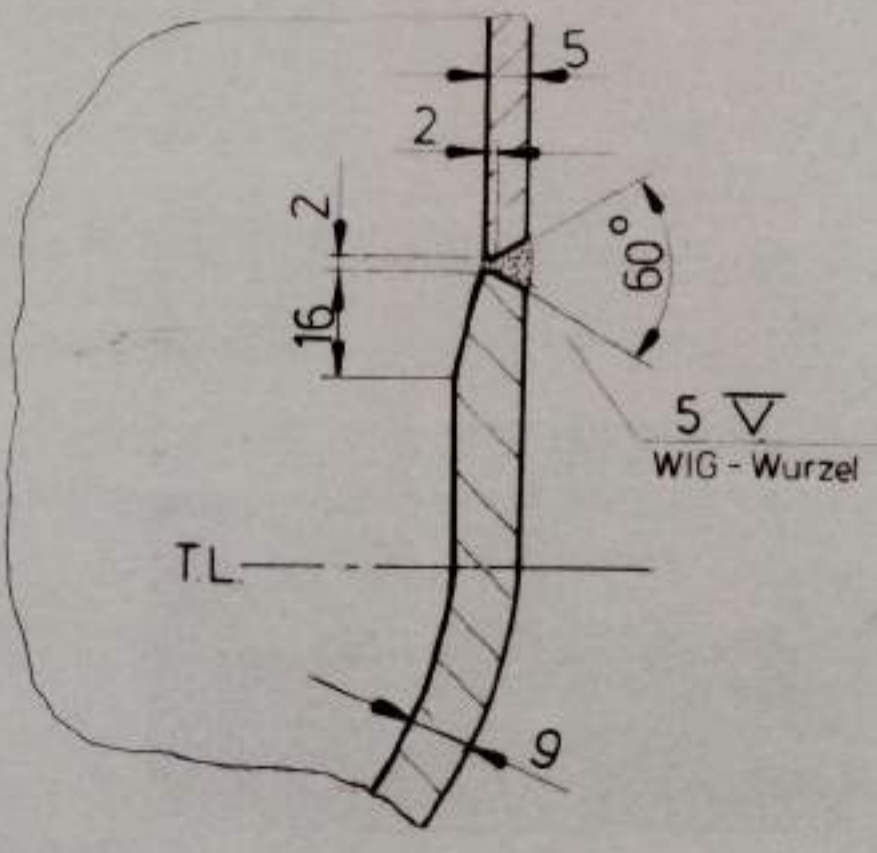
Detail D  
11



12



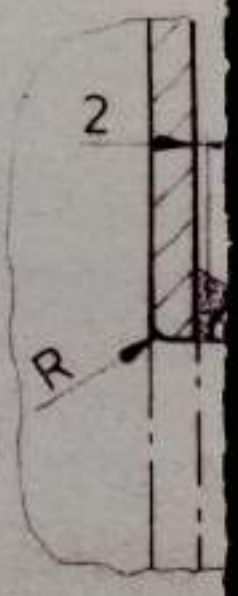
Detail C  
11

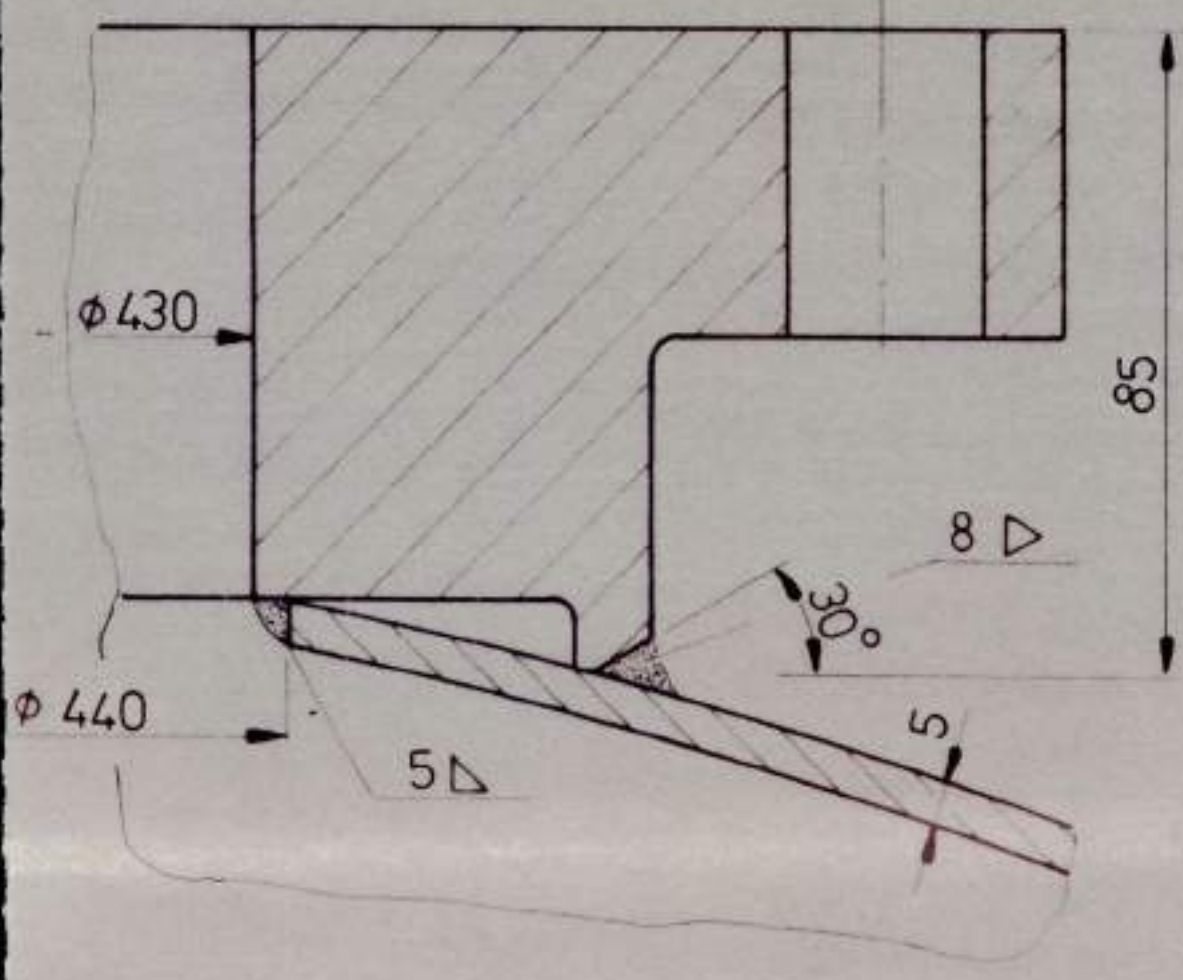


Stutzen  
11



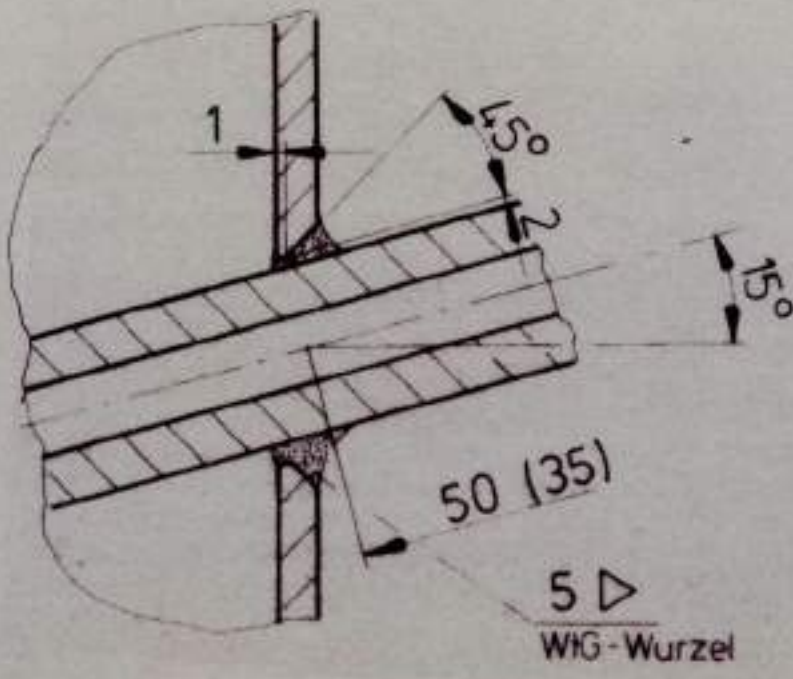
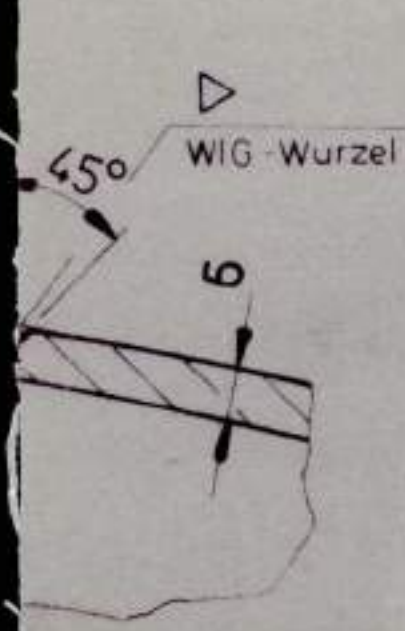
9 ∇  
WIG-Wurzel





hinschweifung

Stützen S12,13  
11





## Röntgenprüfung - Stichprobe

## Schweißzusatzwerkstoffe

E-Hand: BÖHLER FOX SAS 4  
 BÖHLER FOX CN 23/12-A  
 WIG: BÖHLER SAS-4 IG  
 ARGON

## zugehörige Zeichnungen

Stückliste: I90 61 AJ 02 4  
 Berechnung: I90 61 AJ 03 4  
 Detailzeichnung: I90 61 AJ 04 4  
 Filmlogeplan: I90 61 AJ 05 3

S24	1	50	10	2576	B		φ 60,3 x 2,9	RESERVE
S18	1	50	10	2576	B		φ 60,3 x 2,9 φ 35	DRUCK TRANSMITTER
S16	1	150	10	2576	B		φ 168,3 x 4,5	SICHERHEITSVENTIL
S15	1	100	10	2576	B		φ 114,3 x 3,6	ABLUFT
S14	1	15		3206				PROPE ENTNAHME
S13	1			1779			φ 27	TEMP SCHUTZHULSE
S12	1			1778			φ 23,5	TEMP MESSUNG
S11	1	100	10	2576	B		φ 114,3 x 3,6	LEVEL SWITCH
S10	1	80		4308				FÜLLSTAND
S9	1	80	10	2576	B		φ 88,9 x 3,2	FÜLLSTAND
S8	1	600					φ 600 x 3	MANNLOCH
S7	1	600	10	28124	C		φ 600 x 5	MANNLOCH
S6	1	500		28137	B			RÜHRWERK
S5	1	25	10	2576	B		φ 33,7 x 2,6	RESERVE
S4	1	100		4308				AUSLAUF
S3	1	50	10	2576	B		φ 60,3 x 2,9	KONDENSATOR AUSLAUF
S2	1	50	10	2576	B		φ 60,3 x 2,9	PROZESS EINLAUF
S1	1	50	10	2576	B		φ 60,3 x 2,9	PROZESS EINLAUF
Bez Item	Anzahl No. Req	NW NPS	ND Class	Norm Standard	Dichtfl. Facing	Länge Lenght	Äuß. φ x Wand. OD. x Wall Thick.	Benennung Designation

Stützentabelle  
 Table of Nozzles

Zul. Betriebsüberdruck Design Press. (PB)	1 bar	13 Maß- u. Ausführungsprüfung: Dimensional Check	BERTSCH KUNDE
Allgemeine Angaben General Data		12 Wärmebehandlung Heat Treatment	—
<b>FREIGEgeben ZUR AUSFÜHRUNG</b> <b>RELEASED FOR CONSTRUCTION</b> nicht gültig ohne Unterschrift not valid without signature			
Datum/Date	Name/name		
3.9.90	Pirker		



Revision	5			
	4	9.10.90	Rr	Fds 15
	3	1.10.90	Rr	4x
	2	90.09.27	Mon	2x
	1	3.9.90	Rr	10x
	Datum Date	Name Name	Maßstab Scale	<b>BERTSCH</b> GESELLSCHAFT M. B. H. & CO KESSEL- U. MASCHINENFABRIK A-6700 BLUDENZ VORARLBERG
gezeichnet drawn	15.5.90	Rr	1:25	
geprüft checked		Ing. Pi	1:1	
Projekt / Project		BIOCHEMIE KUNDL		
Bezeichnung / Designation		BEHÄLTER 330.1		
			Zeichn. Nr. / Dwg. No.	Rev.
			I90 61AJ 01 0	4

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte, auch für Patenterteilung und GM-Eintragung, vorbehalten.

Zur Bescheinigung vom 07. Nov. 1990  
über Wasserdruckprobe 9845  
des Lagerbehälters Nr.             
gehörig

Das Überwachungsorgan:

*Maya*



**BERTSCH**Kessel- u. Maschinenfabrik  
BLUDENZ - AUSTRIAWerkstoffklärung  
Certificate

Bludenz, 1990-12-19 ha

Bauwerk  
Project BEHÄLTER 330.1Baujahr  
Year-Built 1990Besteller  
Purchaser BIOCHEMIE KUNDLFabrikations Nr.  
Serial-No. 9845Bestell und AB. Nr.  
Purchaser's and Order-No. AB-Nr. I 90/61Es wird hiermit bescheinigt, daß  
It is certified herewith, that the aboveder obige Dampfkessel  
Steam boilerder obige Druckbehälter  
pressure vesselaus nachstehend angeführtem Material hergestellt wurde:  
was made of the following material:

Pos. Nr. Item-No.	Bezeichnung Designation	Blech- bzw. Probe-Nr. Plate- and/or test specimen-No.	Schmelze-Nr. Cast-No.	Qualität Quality	Attest Nr. Certificate No.
1	1 Klöpperboden Ø 3000 x 9	44715	865955	1.4571	WB 2102/90
2	1 Klöpperboden Ø 3000 x 6	19188 17134	695310 623040	1.4571	WB 2103/90
3	Mantelblech - 1. Schuß	68085.1	38041	1.4571	205/90
	Mantelblech - 2. Schuß	68080.1	38671	1.4571	206/90
	Mantelblech - 3. Schuß	68079.1	38041	1.4571	207/90
	Mantelblech - 4. Schuß	68075.1	38671	1.4571	208/90

STUTZEN, FLANSCHEN, SCHRAUBEN, MUTTERN, DIV. KLEINTEILE

KLEINZEUGERKLÄRUNG

# JÜNGER GMBH

Nr. WZ 2102/90

Bödenpreßwerk und Metallverarbeitung

Telefon (0271) 332021 · Telex 872846 · Telefax (0271) 332024 · Telegramme: Jünger, Siegen

## Werksbescheinigung

über kaltgeformte Böden

(gem. AD - Merkbl. H3 - Anlage 2 - Ausgabe Juli 1969)  
Zulassung des RW-TÜV f. d. Herstellen von Druckbehälter-  
teilen gem. AD-Merkbl. WO/TRD 100, HP-0 und HP 7 liegt vor.

Firma: **Josef Bertsch GmbH & Co KG, Kessel- u. Maschinenfabrik, A-6700 Bludenz**

Bestell-Nr.: **H 1608/90 I 90 6 Bi Pos. 12 F**

Auftrag-Nr.: **1-689-90** Lieferung vom: **31.07.90**

Daten der Lieferung:

Stück	Art	Abmessung $\phi \times s^*$	Werkstoff	Schmelze/Probe-Nr.
✓ *1*	Klöpperboden	3000 x 8,4 GW	1.4571	*864816/47409*
✓ *1*	Klöpperboden	3000 x 8,4 GW	1.4571	*865955/44715*
✓ *1*	Klöpperboden	3000 x 8,6 GW	1.4571	*669310/76191*
*1*	Klöpperboden	3000 x 8,5 GW	1.4571	*669310/76191*

\*\*\*\*\*

Wir bestätigen, daß der (die) gelieferte(n) Boden (Böden) nach dem Kaltformen  nicht gegläht wurde(n).

normalgegläht     lösungsgegläht     bei einer Temperatur von \_\_\_\_\_ C gegläht wurden.  
Haltezeit \_\_\_\_\_ Min.

Art der Abkühlung:

Verwendet wurden: Bleche gemäß beilieg. Bescheinigung(en)  
~~von XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~

nach DIN 50049/ ~~(Mindestwandstärke, Werkstoff, Werkstoffprüfung)~~ Werksabnahmezeugnis 3 B,  
~~Abnehmer, Nummer und Datum~~

Krupp, 347409, 10.07.89,  
Krupp Stahl, 344715, 20.10.89  
Thyssen Edelstahlwerke, 366636-UN, 22.08.89

Prüfung der fertigen Böden:

Besichtigung und Ausmessung (~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~): ohne Beanstandung.  
Werkstoffprüfung am Lieferzustand:

Die verwendeten Bleche wurden, soweit erforderlich, umgestempelt und mit dem Stempel



versehen.

5900 Siegen, den 01.08.90/df

**Jünger GmbH**  
Bödenpreßwerk und Metallverarbeitung

5900 Siegen  
Hartmut Franke

\*) EW = Einsatzwandstärke, MW = Mindestwandstärke, NW = Nennwandstärke, GW = gemessene Wandstärke in mm.

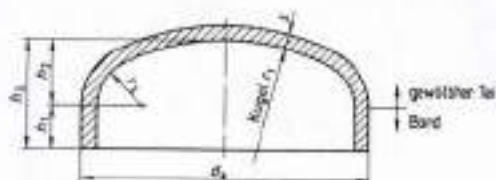
Besteller

Josef Bertsch  
GmbH & Co KG  
Herrengasse 13

A-6700 Bludenz



Maße in mm



Bödenpresswerk  
Behälterbau  
Blechbearbeitung

Eiserfelder Straße 22 · 5900 Siegen

Bestell-Nr.:	H1608/90 I 90 61 Bi Pos. 12 F-		
Werks-Nr.:	689		
Pos.:	4		
Anzahl:	4		
Prüfgegenstand:	Klöpferböden	Werkstoff:	4571
Schweißnaht-Vorbereitung:	V-innen		
Anforderungen:			

Protokoll über Aufnahme der Stempelung und Maßprüfung

	Ifd.-Nr.	Werkstoff	Schmelze	Probe	d <sub>a</sub>	U	S	r1	r2	h1	H
					äußerer ø	Umfang außen	Stärke			zyl. Bord	Gesamthöhe
					3000	9425	9.00	3000	300	35	620
Ergebnisse	1	4571	864816	47409	3000	9426	8.40	3000	300	40	665
	2	4571	865955	44715	3000	9423	8.40	3000	300	40	653
	3	4571	669310	76191	3000	9422	8.60	3000	300	40	662
	4	4571	669310	76191	3000	9422	8.50	3000	300	40	660

geprüft: Pietr Datum: 28.07.90 Prüfaufsicht: [Signature]



Abnahmeprüfzeugnis nach  
 Inspection certificate according to  
 Certificat de réception selon

DIN 50049- 3.1B

Prüf-Nr. 344715

Krupp Stahl AG · Postfach 10 12 20 · 5900 Siegen  <b>ROSTFREI-STAHL GEISWEID GMBH</b>  <b>STUMME-LOCH-WEG 3</b> <b>5900 SIEGEN 1</b>	Besteller Purchaser Commandant <b>ROSTFREI-STAHL GEISWEID G</b>  Bestell-Nr. Order No Commande No <b>9.1560/LAGER</b>  Hersteller Manufacturer Producteur <b>KRUPP STAHL AG</b>  Uns. Auftr.-Nr. Our Order No Notre Com. No <b>726729</b>  Anforderungen Requirements Prescriptions de contrôle <b>DIN 17440 / AD-W2 / AD-W10          BESTELLUNG          ASTM A 240 / ASME SA 240          SEC. II, PART A, ED.B7</b>
Erzeugnisform Product Produit <b>EDELSTAHLBLECH, VERF. C2          STAINLESS STEEL PLATES          FINISH 1</b>	

Werkstoff Quality Nuance <b>1.4571 AISI 316 TI          NIROSTA 4571</b>	Erschmelzungsart Melting furnace Mode de fusion <b>AOD</b>	<b>KRUPP</b>
--	--	--------------

Pos.- zem Poste	Anzahl Quantity Nombre	Gewicht Weight kg Masse	Abmessung Dimensions Dimensions mm	Schmelzen-Nr. Cast No Coulée No	Probe-Nr. Test No Eprouv. No	Los-Nr. Lot No Lot No	Maße / Oberfläche Dimensions / Surface Dimensions / Surface
0500	0001		2500,0X009,00X06000	865955	44715	44715	Keine Beanstandung Without objection Satisfaisants  Stempel d. Werksachverst. Inspector's stamp Poinçon de l'expert  <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">WA</div>

Schmelzen-Nr. Cast No Coulée No	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Cr	% Mo	% Ni	N	TI
865955	0,034	0,41	01,09	,021	,004	16,55	02,16	10,53	,0110	0,436

Probe-Nr. Test No Eprouv. No	Probenabmess. Sample dimens. Dimens. d'éprouv.	RP02 RP10	R <sub>m</sub>	A <sub>5</sub>	Z	A <sub>v</sub>	A <sub>2</sub> <sup>°</sup>
	mm	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%	%	%	
44715	20 XD	306 352	619	51,0			58,0% HB10:152HB

<b>WAERMEBEHDLG./HEAT TREATMENT: 1020 - 1050 GR.</b>  <b>DELTA-FERRITGEHALT NACH SCHAEFFLER : 7,2%</b>  <b>IK-TEST NACH SPEZIFIKATION : OHNE BEFUND</b> <b>IK-TEST PURSUANT TO SPECIFICATION : WITHOUT OBJECT.</b> <b>IK-TEST SELON SPECIFICATION : SANS OBJECTION</b> <b>PRUEF. AUF WERKSTOFFIDENTITAET:100% SPEKTROMETR.OB</b> <b>TEST TO VERIFY QUAL.:100% SPECTROM. WITHOUT OBJEC.</b> <b>CONTROLE D'IDENTITE:100% SPECTROM. PAS D'OBJECTION</b>	Krupp Stahl AG  Werkgruppe Siegen  Qualitätswesen / Stahlkontrolle  Siegen, den  <div style="text-align: center;">20.10.1989</div>  <div style="text-align: center;">             HA Haase            der Werksachverständige         </div>
---	--

# JÜNGER GMBH

11. WS 2103/90

Bödenpreßwerk und Metallverarbeitung

Telefon (0271) 332021 · Telex 872846 · Telefax (0271) 332024 · Telegramme: Jünger, Siegen

## Werksbescheinigung

über kaltgeformte Böden

(gem. AD - Merkbl. H3 - Anlage 2 - Ausgabe Juli 1969)  
Zulassung des RW-TÜV f. d. Herstellen von Druckbehälter-  
teilen gem. AD-Merkbl. WO/TRD 100, HP-0 und HP 7 liegt vor.

Firma: Josef Bertsch GmbH & Co KG, Kessel- u. Maschinenfabrik, A-6700 Bludenz

Bestell-Nr. H 1608/90 I 90 B1, Pos. 13-F-J

Auftrag-Nr.: 1-689-90 Lieferung vom: 31.07.90

Daten der Lieferung:

Stück	Art	Abmessung $\varnothing \times s^*)$	Werkstoff	Schmelze/Probe-Nr.
✓ *1*	Klörperboden	3000 x 6,0 GW	1.4571	*683420/94294*
*****629300/14814*				
✓ *2*	Klörperböden	3000 x 6,0 GW	1.4571	*695310/19188*
*****623040/17134*				
*1*	Klörperboden	3000 x 5,8 GW	1.4571	*681330/94194*
*****629300/14814*				
*****				

Wir bestätigen, daß der (die) gelieferte(n) Boden (Böden) nach dem Kaltformen  nicht gegläht wurde(n).

normalgeglüht  lösungsgeglüht  bei einer Temperatur von  C gegläht wurden.  
Haltezeit Min.

Art der Abkühlung:

Verwendet wurden: Bleche gemäß beilieg. Bescheinigung(en)

nach DIN 50049/ XXXXXX, Werksabnahmezeugnis 3 B,  
XXXXXX (Austeller, Nummer und Datum)

Thyssen Edelstahlwerke, 552323-HAU, 15.05.90 ,TEW, 552411-HAU, 15.05.90  
 Thyssen Edelstahlwerke, 555201-HAU, 17.05.90  
 Thyssen Edelstahlwerke, 552559-AHU, 15.05.90  
 Thyssen Edelstahlwerke, 561658-HAL, 28.05.90  
 Thyssen Edelstahlwerke, 552423-HAU, 15.05.90

Prüfung der fertigen Böden:

Besichtigung und Ausmessung (XXXXXX): ohne Beanstandung.  
Werkstoffprüfung am Lieferzustand:

Die verwendeten Bleche wurden, soweit erforderlich, umgestempelt und mit dem Stempel



versehen.

5900 Siegen, den 01.08.90/df

**Jünger GmbH**

Bödenpreßwerk und Metallverarbeitung

5900 Siegen

Hartmut Franke

\*) EW = Einsatzwandstärke, MW = Mindestwandstärke, NW = Nennwandstärke, GW = gemessene Wandstärke in mm.



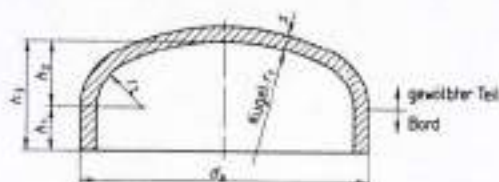
Besteller



Josef Bertsch  
GmbH & Co KG  
Herrengasse 13

A-6700 Bludenz

Maße in mm



**Bödenpresswerk**  
Behälterbau  
Blechbearbeitung

Eiserfelder Straße 22 · 5900 Siegen

Bestell-Nr.: H1608/90 I90 61 Bi, Pos. 13F-J
Werks-Nr.: 689
Pos.: 2
Anzahl: 4
Prüfgegenstand: Klöpferböden
Werkstoff: 4571/683420
Schweißnaht-Vorbereitung: V-innen

**Protokoll über Aufnahme der Stempelung und Maßprüfung**

	$d_a$ äußerer $\varnothing$	U Umfang außen	S Stärke	$r_1$	$r_2$	$h_1$ zyl. Bord	H Gesamthöhe
	3000	9425	6.00	3000	300	25	607

Ergebnisse	Anforderungen:										
	lfd.-Nr.	Werkstoff	Schmelze	Probe	$d_a$	U	S	$r_1$	$r_2$	$h_1$	H
	1	4571/683420	629300	94294/14814	3000	9428	6.00	3000	300	30	646
	2	4571/695310	623040	19188/17134	3000	9425	6.00	3000	300	30	650
	3	4571/695310	623040	34978/17134	3000	9422	6.00	3000	300	30	638
4	4571/681330	629300	94194/14814	3000	9434	5.80	3000	300	30	646	

geprüft: Pietr Datum: 30.07.90 Prüfaufsicht: [Signature]

045310  
**THYSSEN**

**THYSSEN EDELSTAHLWERKE AG**

Oberischloosenstraße 16  
 D-4150 Krefeld 1  
 Telefon (02151) 831  
 Telefax (02151) 833299  
 Telex B531205 te d

Auestraße 4  
 D-5810 Witten 1  
 Telefon (02302) 583-1  
 Telefax (02302) 5834000  
 Telex 822900 0 te d

**Bescheinigung über Materialprüfungen**  
**Document on material tests**  
**Document de contrôle des matériaux**

nach DIN 50 049  
 (ISO 404)  
 (NF A03-115)

Thyssen Edelstahlwerke AG - Postfach 730 - D-4150 Krefeld 1 **655**

**JUENGER GMBH**  
**BOEDENPRESSWERK**  
**METALLVERARBEITUNG**  
**POSTFACH 100461**

**5900 SIEGEN**

W.-Nr. <b>552559-HAU</b>		Datum - Date <b>15.05.90</b>	Kauftr.-Nr. / Order No. / Commande No. <b>099018615</b>
Urspr. Abt./ing <b>V-LU</b>	Telefon - Teleph. <b>02351</b>	Waght <b>55338</b>	Kunde-Nr. / Customer's ind. / Ind. client <b>356311-00</b>
Ihre Bestellung Nr./vorn. - Your order No./dated - Votre commande No./du <b>KOM. : 0689</b> <b>VOM 11.05.90</b>			
Bescheinigung über Materialprüfung <b>DIN 50049 - 3.1B 2 fach AD WZ</b>			

Gegenstand / Product / Produit: **BLECHE AUS BAND** 05 SW  
**REMANIT 4571**  
**KALTGEWALZT, ABGESCHRECKT, GEBEIZT, LEICHT NACHGEWALZT**  
**TRB 100, ADW 2 + TUEV-GUTACHTEN WE 238 V. 06.11.85/DIN 17441-7/85**

Pos. / Item	Anzahl / Quantity / Nombre	Abmessung / Size / Dimension (mm)	Netto-Gewicht / Net Weight / Poids Net (kg)	Herstellerzeichen / Mark. of the manufacturer / Signé du producteur	Prüfstempel / Inspector's stamp / Poignon de l'expert
<b>02</b>	<b>1</b>	<b>6.00 X 2570 X 7740</b>	<b>980</b>	<b>TEW</b>	<b>QA</b>

Schmelz-Nr. / Cast No. / No. de coulée	Erschmelzungsart / Steelmaking Process / Procédé d'élaboration: <b>A00</b>										
	% C	% SI	% MN	% P	% S	% CR	% MO	% NI	% TI		
<b>695310</b>	<b>0,050</b>	<b>0,43</b>	<b>1,38</b>	<b>0,026</b>	<b>0,003</b>	<b>16,75</b>	<b>2,09</b>	<b>10,54</b>	<b>0,57</b>		

**LIEFERZUSTAND: 1050 C/W**

Probe-Sand-Nr. / Test-Coil No. / No. d'éprouv./coil	Prob.-Lage / Pos. of Test / Position	Prob.-Abmessung / Test Dimension / Dimension	P.-Temp. / T.-Temp. / Temp. °C	Rp 0,2 % (N/mm <sup>2</sup> )	RM (N/mm <sup>2</sup> )	A5 (%)	Z (%)	Pt.-Form / Type of Sp. / Type	Härte - Hardness - Dureté
	<b>Q</b>		<b>20</b>	<b>&gt;215</b>	<b>&gt;250</b>	<b>500-730</b>	<b>&gt;40</b>		
<b>19188</b>	<b>Q</b>		<b>20</b>	<b>323</b>	<b>368</b>	<b>622</b>	<b>50</b>		

**DIE LIEFERUNG WURDE**  
**AUF IDENTITÄT GEPRÜFT (SPECTRO.)**  
**BESICHTIGT UND AUF MASS KONTROLLIERT**  
**UND FREIGEgeben.**

Erläuterungen siehe Rückseite / Explanations voir au dos

THYSSEN EDELSTAHLWERKE AG - ABNAHM

HAUZIREK *[Signature]*  
 DER WERKSACHVERSTÄNDLICH

020070  
**THYSSEN**

**THYSSEN EDELSTAHLWERKE AG**

Oberschieuerstraße 16  
 D-4150 Krefeld 1  
 Telefon (02151) 83-1  
 Telex (02151) 83 5299  
 Telefax 8331235 te d

Auestraße 4  
 D-5810 Witten 1  
 Telefon (02302) 583-1  
 Telex (02302) 5834000  
 Telefax 822999-0 te d

Thyssen Edelstahlwerke AG - Postfach 730 - D-4150 Krefeld 1

655

JUENGER GMBH  
 BOEDENPRESSWERK  
 METALLVERARBEITUNG  
 POSTFACH 100461

5900 SIEGEN

Bescheinigung über Materialprüfungen  
 Document on material tests  
 Document de contrôle des matériaux

nach DIN 50 049  
 (ISO 404)  
 (NF A03-115)

Nr. - No.		Datum - Date		Auftrags-Nr. - Order No. - Commande No.	
561658-HAL		28.05.90		099018615	
Urspr. Abteilung	Telefon	Telex	Telex	Kunden-Nr.	Customer's Index - Index client
V-LU	02351	55338		356311-00	
Ihre Bestellung Nr./von: Your order No./dated: Votre commande No./du					
KOM.: 06B9					
VOM 11.05.90					
Bescheinigung über Materialprüfung					
DIN 50049- 3.1B 2-fach					

Gegenstand  
 Product  
 Produkt

**BLECHE**  
**REMANIT 4571**  
**WARMGEWALZT, ABGESCHRECKT, GEBEIZT**  
**TRB 100, ADW 2, DIN 17440-7/85, DIN 50914**

HA

Pos. Item	Anzahl Quantity - Nombre	Abmessung - Size - Dimension (mm)	Netto-Gewicht Net Weight Poids net (kg)	Herstellereichen Mark of the manufacturer Signe du producteur	Prüfesterempel Inspector's stamp Poignon de l'expert
03	2	6.00 X 2000 X 6000	1174	TEW	QA

Schmelzen-Nr. Cast No. No. de coulée	Erstschmelzungsart - Steelmaking Process - Procédé d'Elaboration:											
623040	A00	% C	% SI	% MN	% P	% S	% CR	% MO	% NI	% TI		
		0,057	0,42	1,22	0,024	0,006	16,79	2,12	10,52	0,49		

LIEFERZUSTAND: 1070C/W

Probe-Nr. Test-Coil No. No. d'essai	Prob. Lage Pos. of Test Position	Prob. Abmessung Test-Dimension Dimension	P-Temp. T Temp. Temp. °C	R <sub>0</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	1% (N/mm <sup>2</sup> )	RM (N/mm <sup>2</sup> )	A5 (%)	Z (%)	Pt. Form Type of Sp. Type	Härte - Hardness Dureté
17104	Q	Q	20	>215	>250	500-730	>35			
	Q		20	335	357	618	53			

GELIEFERTE BLECH-NR. 17134  
 PROBEBLECH NICHT IN LIEFERUNG ENTHALTEN  
 DIE LIEFERUNG WURDE  
 AUF IK-BESTAENDIGKEIT GEPRUEFT  
 AUF IDENTITAET GEPRUEFT (SPECTRO.)  
 BESICHTIGT UND AUF MASS KONTROLLIERT  
 UND FREIGEgeben

THYSSEN EDELSTAHLWERKE AG - ABNAHME

HALLOR  
 DER WERKSACHVERSTÄNDIG

Erläuterungen siehe Prospekt  
 Explications voir prospect - Explications voir au dos



Téléphone : 71.441.731  
Téléc : Fabrique 051 234  
Télégramme : Fabrique Char  
Correspondance :  
S.A. Fabrique de Fer  
6000 Charleroi  
FAX 71.437.731

SIÈGE DE L'USINE  
PRODUCTRICE  
HERSTELLER-  
ZEICHEN  
TRADE MARK



CERTIFICAT DE CONTROLE DES PRODUITS PAR USINE  
MILL TEST CERTIFICATE  
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS

1 NBN 600-1972  
1 ISO 8404 Pt. 5.3.2.2.1  
1 DIN 50.049

3.1B

N° DE COMMANDE USINE  
WERKSTELL NUMBER  
WORKS ORDER NUMBER

6906

S.A. FABRIQUE DE FER DE CHARLEROI - BELGIQUE - BELGIUM  
PLAQUE (TOLES PORTES) LAMINÉES A CHAUD  
HOT ROLLED PLATES  
WARMGEWALZTE GROBBLECHEN

CLIENT ET/OU DESTINATAIRE  
BESTELLER UND/ODER EMPFANGER  
PURCHASER AND/OR CONSIGNEE  
BOMETAL HEIDELBERG GMBH  
Postfach : 101246  
D-6900 HEIDELBERG - ALLEMAGNE

N° DE COMMANDE CLIENT  
KUNDENSTELL NUMBER  
PURCHASER ORDER NUMBER

4/0313 DU 27.04.90

C.C.P.U. :  
9289

MODE D'ELABORATION  
ERSCHEINUNGSART  
STEEL MAKING PROCESS

ELECTRIC ARC, FULLY KILLED  
FINE GRAIN PRACTICE  
VACUUM DEGAISED, DESULPHURISED PROCESS

ETAT DE LIVRAISON - LIEFERZUSTAND  
AS DELIVERED

HYPERTREMPE 1050°C/1100°C

31-May-90

ORGANISME ET/OU SERVICE DE CONTROLE  
ÜBERWACHUNGS - ORGANISATION  
INSPECTION

FAFER

NUANCE ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES  
STAHLORTE UND PRÜFBEDINGUNGEN  
QUALITY AND SPECIFICATIONS

X 6 CrNiMoTi 17.12 2 / 1.4571

DIN 17440 - 1985

Pos. Item Poste	Quantité Number	Poids Weight kg Masse(Theor.)	Dimensions Dimensions mm			Marque Zichen Marke	Schéma - N° Heat No Coulée N°	Plaque ou Marque (individuelle Nr) N° de la pièce	Probe - N° Test No N° d'éprouvette	Contrôle de marquage d'aspect et dimensions, satisfaisant. Besichtigung, besichtigung und messung, ohne beanstandung. Marking, inspection and measurement, without objection.
2	1	832	9450	2200	5	2	38041	68085.1	68079.51	Oberflächenzustand Surface Condition C2 Etat de Surface  Wir bescheinigen dass die obengenannten Bleche durch Probenentnahme und Spektral Analyse geprüft werden.

Schéma N°  
Heat No  
N° de coulée

ANALYSE SUR PRODUIT - STÜCKANALYSE - CHECK ANALYSIS

Corridor for use to - Kernanalyseprüfung gemäß - Essai de corrosion selon :

	C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	Mo	Ti	120*								
38041	.0540	1.645	.0249	.0007	.6408	10.56	16.68	2.058	.3300	6.111								
X																		

ESSAIS MECANIQUES  
MECHANICAL TESTS  
MECHANISCHE VERSUCHE

LIMITE ELASTIQUE  
Yield strength - Streckgrenze

RESISTANCE  
Tensile strength  
Zugfestigkeit

Allong.  
Elong.  
Dehnung

RESILIENCE - KERBSCHLAGZÄHIGKEIT - NOTCH TOUGHNESS

UNITES - Unité - Einheiten

DURITE HB  
HB HARTE  
HB HARDNESS

Prétraitement - test sample condition -  
traitement de l'éprouvette

HYPERTREMPE

Re 0,2%

Re 1%

Rm

Dist. entre Re

A %

Dir.

Dir.

TEMP °C

VALEURS INDIVIDUELLES  
EINZELWERTE  
INDIVIDUAL VALUES

MOYENNE  
MITTELWERT  
AVERAGE

BHN 30

AVERAGE

Probe - Nr.  
Test No.  
No. d'éprouvette

Impos. Requér.

215

250

500

730

35

68079.51

Emplac.  
Location  
Ornat.

Dir.  
Dir.  
Richt.

T°  
.C

215

250

500

730

35

Nous certifions que le contenu du rapport est correct et précis et que tous les résultats d'essais  
par rapport aux spécifications de la commande sont CONFORMES.

We hereby certify that the contents of this certificate is correct and accurate, and that the test  
results, with respect to the specifications of the purchase order, are IN CONFORMITY.

Wir bescheinigen hiermit, daß der Inhalt des Berichtes richtig und genau ist und alle Prüfergebnisse  
mit den Vorschriften und den Bestellbedingungen übereinstimmen.

Vice Contrôle extérieur  
Inspection Authority

Impresso der unabhängigen Kontrollanten.

Le Chef du Service Contrôle  
Chief of Inspection Department  
Der Vorstandsvorsitzende

ROBERT T...



120 = Ti/C



Téléphone : 71.441.713  
Télex : Fabrifor 051 234  
Télégramme : Fabrifor Char  
Correspondance :  
S.A. Fabrique de Fer  
6000 Charleroi  
FAX 71.03.731

SEINE DE L'USIN  
PRODUCTRICE  
HERSTELLER-  
ZEICHEN  
TRADE MARK



CERTIFICAT DE CONTROLE DES PRODUITS PAR USINE  
MILL TEST CERTIFICATE  
ABNAHMEPRUEFZEUGNIS

ISO 9001-1972  
ISO 9004 Part 5.3.2.2.1  
DIN 91049

3.1B

206/90

N° DE COMMANDE USINE  
WERKBESTELL. NUMMER  
WORKS ORDER NUMBER

6906

S.A. FABRIQUE DE FER DE CHARLEROI - BELGIQUE - BELGIUM  
PLAQUES (TOLES PORTES) LAMINEES A CHAUD  
HOT ROLLED PLATES  
WARMWALZTE GROEBLECHE

CLIENT ET/OU DESTINATAIRE  
BESTELLER UND/ODER EMPFANGER  
PURCHASER AND/OR CONSIGNEE  
BOMETAL HEIDELBERG GMBH  
Postfach : 101246  
D-6900 HEIDELBERG - ALLEMAGNE

N° DE COMMANDE CLIENT  
KUNDEBESTELL. NUMMER  
PURCHASER ORDER NUMBER

4/0313 DU 27.04.90

C.C.P.U. :  
9289

MODE D'ELABORATION  
ERSCHEINUNGSART  
STEEL MAKING PROCESS

ELECTRIC ARC, FULLY KILLED  
FINE GRAIN PRACTICE  
VACUUM DEGAISSED, DESULPHURISED PROCESS

ETAT DE LIVRAISON - LIEFERZUSTAND  
AS DELIVERED  
HYPERTREMPE 1050°C/1100°C

31-May-90

ORGANISME ET/OU SERVICE DE CONTROLE  
ÜBERWACHUNGS - ORGANISATION  
INSPECTION

FAFER

NUANCE ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES  
STAHLORTE UND PRÜFBEDINGUNGEN  
QUALITY AND SPECIFICATIONS

X 6 CrNiMoTi 17.12 2 / 1.4571

DIN 17440 - 1985

Pos. Item Poste	Quantité Quantity Menge	Poids Weight kg Masse (Theor.)	Dimensions Dimensions Maße			Mark. Zeichen Merkmal	Schéma - N° List No Code N°	Place no Mark (individuelle No) N° de la pièce	Proba - N° Test No N° d'éprouvette	Contrôle de conformité d'aspect et dimensions, minimum. Berechnung, beibehaltung und einzeichnung, ohne beson. anweisung. Markig, inspection and measurement, without objection.
2	1	832	9450	2200	5	2	38671	68080.1	68005.51	Oberflächenzustand Surface Condition C2 Etat de Surface
<p>Wir bescheinigen, dass die obengenannten Bleche durch Probenentnahme und Spektral-Analyse geprüft wurden.</p>										

Schmelze No. Heat No N° de coulée	ANALYSE SUR PRODUIT - STÜCKANALYSE - CHECK ANALYSIS											Corrosion test see to - Korrosionsprüfung gemäß - Essai de corrosion selon :										
	C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	Mo	Ti	120*												
38671	.0450	1.608	.0263	.0010	.5751	10.62	17.01	2.077	.3470	7.711												

Essais Mécaniques MECHANICAL TESTS MECHANISCHE PRÜFUNGEN	LIMITE ELASTIQUE Yield strength - Streckgrenze			RESISTANCE Tensile strength Zugfestigkeit		Allong. Elong. Dehnung	RESILIENCE - KERBSCHLAGZÄHIGKEIT - NOTCH TOUGHNESS				DURETE HB HARTS HV HARDNESS		
	Re 0.2% R <sub>e</sub> 0.2	Re 1% R <sub>e</sub> 1%	Rm R <sub>m</sub>	A % A %	Dir. Dir. Richt.		TEMP °C	VALEURS INDIVIDUELLES EINZELWERTE INDIVIDUAL VALUES	MOYENNE MITTELWERTE AVERAGE				
Préparations - test sample condition - Präparation de l'éprouvette HYPERTREMPE	N/mm <sup>2</sup>			215	250	500	35					BHN 30	AVERAGE
	Proba - N° Test No No. d'éprouvette	Inpos Requir.				730							
68005.51													

Now certify that the contents of this report is correct and precise and that the test results, with respect to the specifications of the purchase order, are IN CONFORMANCE.  
Wir bescheinigen hiermit, daß der Inhalt der Berichte richtig und genau ist und alle Prüfergebnisse mit den Vorschriften und den Bestellangaben übereinstimmen.

Visa Contrôle extérieur  
Inspection Authority  
Stempel der unabhängigen Kontrollinstanz.

Le Chef de Service  
Chief of Inspection Department  
Der wirkliche Inspektor

ROBERT TH. BOREL



120 = Ti/C



Téléphone : 71.441.711  
Télex : Fabrifor 051 234  
Télégroupe : Fabrifor Char  
Correspondance :  
S.A. Fabrique de Fer  
6000 Charleroi  
FAX 71.437.731

SIÈGE DE L'USIN  
PRODUCTRICE  
HERSTELLER-  
ZEICHEN  
TRADE MARK



CERTIFICAT DE CONTROLE DES PRODUITS PAR USINE  
MILL TEST CERTIFICATE  
ABNAHMEPRÜFZEUGNIS

1 NBN 630-1972  
1 ISO 8404 Par. 5.3.2.2.1.  
1 DIN 50.049

207/90  
3.1B

N° DE COMMANDE USINE  
WERKSTELL NUMBER  
WORKS ORDER NUMBER

6906

S.A. FABRIQUE DE FER DE CHARLEROI - BELGIUM  
FLAQUES (TOLES FORTES) LAMINES A CHAUD  
HOT ROLLED PLATES  
WARMERWALZTE GROEBLEICHE

CLIENT ET/OU DESTINATAIRE  
BESTELLER UND/ODER EMPFANGER  
PURCHASER AND/OR CONSIGNEE  
BOMETAL HEIDELBERG GMBH  
Postfach : 101246  
D-6900 HEIDELBERG - ALLEMAGNE

N° DE COMMANDE CLIENT  
KUNDENSTELL NUMBER  
PURCHASER ORDER NUMBER

4/0313 DU 27.04.90

C.C.P.U. :  
9289

MODE D'ELABORATION  
ERSCHEMELZUNGSART  
STEEL MAKING PROCESS

ELECTRIC ARC, RILLY KILLED  
FINE GRAIN PRACTICE  
VACUUM DEGAISED, DESULPHURISED PROCESS

STAT DE LIVRAISON - LIEFERZUSTAND  
AS DELIVERED

HYPERTREMPE 1050°C/1100°C

31-May-90

ORGANISME ET/OU SERVICE DE CONTROLE  
ÜBERWACHUNG - ORGANISATION  
INSPECTION

FAFER

NUANCE ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES  
STAHLORTE UND PRÜFBEDINGUNGEN  
QUALITY AND SPECIFICATIONS

X 6 CrNiMoTi 17.12 2 / 1.4571

DIN 17440 - 1985

Pos. Item Poste	Quantité Quantity Menge	Poids Weight kg Masse (Theor.)	Abréviations Dimensions Dimensions			mm	Mark Zeichen Blauque	Schémas - Nr Hot No Coulée N°	Plaque no Marque (individuelle Nr) N° de la plaque	Probe - Nr Test No N° d'éprouvette	Contrôle de marquage d'appui et dimensions, assistants. Bezeichnung, Beibehaltung mit Ausweisung, über Verantwortung Marking, inspection and measurement, without objection.
2	1	832	9450	2200	5		2	38041	68079.1	68079.51	<p><b>Oberflächenzustand</b> <b>Surface Condition C2</b> <b>Etat de Surface</b></p> <p><i>Wir bescheinigen dass</i> <i>die obengenannten Bleche</i> <i>durch Probenentnahme und</i> <i>Spektral Analyse geprüft</i> <i>werden.</i></p>

Schmelz Nr. Heat No N° de coulée	ANALYSE SUR PRODUIT - STÜCKANALYSE - CHECK ANALYSIS										Certificat test sur test - Korrosionsprüfung gestrichelt - Essai de corrosion acide :									
	C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	Mo	Ti	120*										
38041	.0540	1.645	.0249	.0007	.6408	10.56	16.68	2.058	.3300	6.111										

ESSAIS MECANIQUE MECHANICAL TESTS MECHANISCHE VERSUCHE	LIMITE ELASTIQUE Yield strength - Streckgrenze			RESISTANCE Tensile strength Zugfestigkeit	Allong. Elong. Dehnung	RESILIENCE - KERBSCHLAGZÄHIGKEIT - NOTCH TOUGHNESS				DURETE HB HB HARTS HB HARDNESS		
	R <sub>e</sub> 0.2% R <sub>s</sub> - Z		R <sub>e</sub> 1% R <sub>s</sub> - S	R <sub>m</sub> R <sub>s</sub> - Z		LIMITES - Umlie - Einheiten						
Profondeur - test simple condition - tiefenbereich de l'éprouvette	HYPERTREMPE		N/mm <sup>2</sup>		Dist. entre R <sub>e</sub> Gage length Abst zw. Mark	A % E % D	Dir. Dir. Richt	TEMP °C	VALEURS INDIVIDUELLES EINZELWERTE INDIVIDUAL VALUES	MOYENNE MITTELWERTE AVERAGE	BHN 30	AVERAGE
	Probe - Nr. Test No. No. d'éprouvette	Impres. Requise		215								
	Emplacement Location Ortsch.	Dir. Dir. Richt	T°	730								
68079.51		T	20	326	358	629	57					

Nous certifions que le contenu du rapport est correct et précis et que tous les résultats d'essais par rapport aux spécifications de la commande sont CONFORMES.  
We hereby certify that the contents of this certificate is correct and accurate, and that the test results, with respect to the specifications of the purchase order, are IN CONFORMITY.  
Wir bescheinigen hiermit, daß der Inhalt des Berichtes richtig und genau ist und alle Prüfergebnisse mit den Vorschriften und den Bestauforderungen übereinstimmen.

Vice Contrôle extérieur  
Inspection Authority  
Sampele des unabhängigen Kontrollanten.

Le Chef de Service Contrôle  
Chief of inspection Department  
Der verantwortliche Sachverständige

ROBERT TH.





Téléphone : 71.441.731  
Télex : Fabifer 051 234  
Télgramme : Fabifer Char  
Correspondance :  
S.A. Fabrique de Fer  
6000 Charleroi  
FAX 71.437.731

SIGNE DE L'USIN  
PRODUCTRICE  
HERSTELLER-  
ZEICHEN  
TRADE MARK



CERTIFICAT DE CONTROLE DES PRODUITS PAR USINE  
MILL TEST CERTIFICATE  
ABNAEMEPROEFZELGENS

! NBN 630-1972  
! ISO 9004 Part 3.3.2.2.1  
! DIN 50.049

208/90  
3.18

N° DE COMMANDE USINE  
WERBESTELL NUMMER  
WORKS ORDER NUMBER

6906

S.A. FABRIQUE DE FER DE CHARLEROI - BELGIQUE - BELGIUM  
PLAQUES (TOLES PORTES) LAMINÉS A CHAUD  
HOT ROLLED PLATES  
WARMGEWALZTE GROBBLECHEN

CLIENT ET/OU DESTINATAIRE  
BESTELLER UND/ODER EMPFANGER  
PURCHASER AND/OR CONSIGNEE  
BOMETAL HEIDELBERG GMBH  
Postfach : 101246  
D-6900 HEIDELBERG - ALLEMAGNE

N° DE COMMANDE CLIENT  
KUNDEBESTELL NUMMER  
PURCHASER ORDER NUMBER

4/0313 DU 27.04.90

C.C.P.U. :  
9289

MODE D'ELABORATION  
ERSCHEINUNGSART  
STEEL MAKING PROCESS

ELECTRIC ARC FULLY KILLED  
FINE GRAIN PRACTICE  
VACUUM DEGAISSÉ, DESULPHURISÉ PROCESS

ETAT DE LIVRAISON - LIEFERZUSTAND  
AS DELIVERED

HYPERTREMPE 1050°C/1100°C

31-May-90

ORGANISME ET/OU SERVICE DE CONTROLE  
ÜBERWACHUNGS - ORGANISATION  
INSPECTION

FAFER

NUANCE ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES  
STAHLORTE UND PRÜFBEDINGUNGEN  
QUALITY AND SPECIFICATIONS

X 6 CrNiMoTi 17.12 2 / 1.4571

DIN 17440 - 1985

Pce Item Piece	Amount Quantity	Poids Weight kg Mass (Theor.)	Abmesur Dimensions Dimensions	Mark Zeichen Marke	Schéma - Nr Issue No Code N°	Plac no Mark (individual No) N° de la pièce	Probe - Nr Test No N° d'éprouvette	Contrôle de marquage d'aspect et dimensions, sélectif. Bezeichnung, bestätigung und messung, über bestmögliche Marking, inspection and measurement, without objection.
2	1	832	9450 2200 5	2	38671	68075.1	68005.51	Oberflächenzustand Surface Condition C2 Etat de Surface
								Wir bescheinigen dass die obengenannten Bleche durch Probenentnahme und Spektral Analyse geprüft werden.

Schéma No Heat No N° de code

ANALYSE SUR PRODUIT - STÜCKANALYSE - CHECK ANALYSIS

Corrosion test acc to - Korrosionsprüfung gemäß - Essai de corrosion selon :

	C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	Mo	Ti	120*									
38671	.0450	1.608	.0263	.0010	.5751	10.62	17.01	2.077	.3470	7.711									

ESSAIS MÉCANIQUES  
MECHANICAL TESTS  
MECHANISCHE VERSUCHE

LIMITE ELASTIQUE  
Yield strength - Streckgrenze

RESISTANCE  
Tensile strength  
Zugfestigkeit

Allong.  
Elong.  
Dehnung

RESILIENCE - KERBSCHLAGZÄHIGKEIT - NOTCH TOUGHNESS  
UNITS - Units - Einheiten

DURETE HB  
HB HARD  
HB HARDNESS

Précisions - see sample conditions -  
traitements de l'éprouvette

HYPERTREMPE

Re 0.2%

YS - S

Re 1%

YS - S

Rm

TS - Z

Dist.enne Re

Gauge length

Abs. ze Mark

A %

E S D

Dir

Dir

Richt

TEMP

°C

VALEURS INDIVIDUELLES

EINZELWERTE

MOYENNE

MITTELWERT

INDIVIDUAL VALUES

AVERAGE

BHN 30

AVERAGE

Probe - Nr.  
Test No.  
No. d'éprouvette

Impos. Requis.

215

250

500

730

35

61

.C

T

20

295

330

613

Nous certifions que le contenu du rapport est correct et précis et que tous les résultats d'essais  
par rapport aux spécifications de la commande sont CONFORMES.

We hereby certify that the contents of this certificate is correct and accurate, and that the test  
results, with respect to the specifications of the purchase order, are IN CONFORMITY.

Wir bescheinigen hiermit, daß der Inhalt des Berichts richtig und genau ist und alle Prüfergebnisse  
mit den Vorschriften und den Bestellanforderungen übereinstimmen.

Vice Contrôle extérieur

Inspection Authority

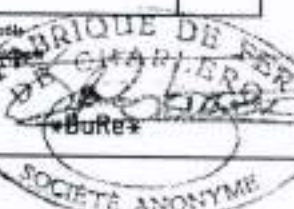
Unabhängige Kontrollinstanz

Le Chef du Service Contrôle

Chief of inspection Department

Der werkstoffversuch

ROBERT TH.



120 = Ti/C



JOSEF BERTSCH, KESSEL- UND MASCHINENFABRIK, INDUSTRIEANLAGENBAU, BLUDENZ/VLGG.

KLEINZEUGERKLÄRUNG  
DECLARATION FOR SMALL PARTS

-----

BEHÄLTER 330.1

Fabr.-Nr. 9845

BIOCHEMIE KUNDL

Alle Kleinteile wurden aus dem in der Stückliste angegebenen Material gefertigt und entsprechen den Technischen Regeln und Spezifikationen, sowie den gesetzlichen Vorschriften und Normen.

IT IS CERTIFIED, THAT THE SMALL PARTS ARE MADE OF MATERIAL, WHICH IS LISTED IN THE DRAWING-MATERIAL-LIST AND ARE PRODUCED IN ACCORDANCE TO TECHNICAL RULES AND SPECIFICATIONS.

QUALITÄTSKONTROLLE  
INSPECT. DEPARTMENT-QUALITY CONTROL

JOSEF BERTSCH  
Gesellschaft m.b.H. & Co.  
Kessel- und Maschinenfabrik  
Qualitätswesen  
Der Werkstättenvorstand

NAME + DATUM

NR.



1) nach DIN 54111 Blatt 1 / according to DIN 54111/Sheet 1  
 2) nach DIN 54109

# DURCHSTRAHLUNGSPRÜFUNG RADIOGRAPHIC EXAMINATION **RT**

Kurzzeichen nach DIN 97046 und 8524  
 Symbols according to DIN 97046 and 8524

Laufende Nr.: Cons. No.:	Film Kennzeichnung Identification No.:	Filmformat Film-size cm x cm	Entfernung Strahlquell.-Oberfl. Source-Surface dist. cm	Materieldicke Mat. Thickness mm	Bel. Zeit/Dosis Exp. Time/Dose 1)	Bildgröße Number of image Quality 2)	Bildgüte Image Quality Indicator 2)	TIA/Anordn./Bild Nr. Exp. Arrangem./Fig. No.	Fehlerarten														Beurteilung Classification		Notizen Notes to Remarks	Bemerkung Remarks							
									A	B	C	D	E	F	G	Aa	Ab	Ba	C	D	Ea	Eb	Ec	F			H	J	Schweißer welder	Entspricht Within Code:	Entspricht nicht Not within Code:		
1	9845 LN1	48x10	70	5	1'	15	1	1																									
2	LN2			5																													
3	LN3			5																													
4	LN4			5																													
5	RN3/1			5																													
6	RN3/2			5																													
7	RN4			5																													
8	RN5	48x10	70	6/5	1'	15	2	2																									

Prüfungsumfang: \*)  
 Scope of testing: \*) siehe "Schweiß- u. Prüfplan"  
 see "Test- and Weldingplan" **I 90 61 AJ 053**

Prüfvorschrift:  
 NDT-Spec: **ÖNBV**

K-Spec. Nr.:  
 P-Spec. No.: **---**

FPP-  
 FEP- **---**

Schritt Nr.:  
 Sequence No.: **---**

Prüf. Nr.:  
 Test No.: **---**

Werkstoff:  
 Material: \*)

Wärmebeh. Zust.  
 Heat Treatm. Cond.: **keine Wärmebehandlung / no heat treatment**

Schweißverf.:  
 Weld Process: \*)

% d. zul. Berechnungsspannung:  
 % of admissible calc. stress: \*)

Strahlquelle: SEIFERT ERESCO

Energie/Spannung:  
 Energy/Voltage: **LG 200A LG 300A ~~200~~ 180 MV/AV**

Aktivität/Strom:  
 Activity/Current: **5 5 → 30 mA**

Prüfanweisung:  
 NDT Procedure: **---**

Mod. No.: **---**

Schm. Nr./  
 Heat No.: **---**

Blech Nr.:  
 Plate No.: **---**

S.P. No.: **---**

S.N. No.: **---**

**JOSEF BERTSCH  
 Gesellschaft m.b.H. & Co  
 Kessel- und Maschinenfabrik  
 Qualitätszeugnis  
 Der Werkstoffprüfer hat die  
 Ausführung des Prüfganges gemäß  
 der NDT-Vorschrift und der  
 Prüfpläne I 90 61 AJ 053**

An Kunde/  
 To Purchaser: **BIOCHEMIE KUNDL**

Projekt/  
 Project: **---**

K-Auftr. Nr.:  
 P-Ord. No.: **030/45242679**

Komponente/  
 Component: **BEHÄLTER 330.1**

Beitell/  
 Part: **MANTEL**

H-Z. Nr.:  
 M-D. No.: **I 90 61 AJ 01/0**

Fabr. No.: **9845**

Teil Nr.:  
 Part No.: **---**

**BERTSCH** RT **Prüfprotokoll  
 Examination Record**

**Kessel- u. Maschinenfabrik  
 BLUDENZ - AUSTRIA**

Nr. 2 1801/90/ha Seite 1 von 1  
 Page 1 of 1

Anlage zu Aktest Nr. /  
 Enclosure to Certificate No.:

Format/Brennf. /  
 Size/Focal spot: **2,5 x 2,5**

Filmtyp /  
 Type of film: **STRUCTURIX D4/5**

Folien: vorne/hinten  
 Screen: front/back: **Pb**

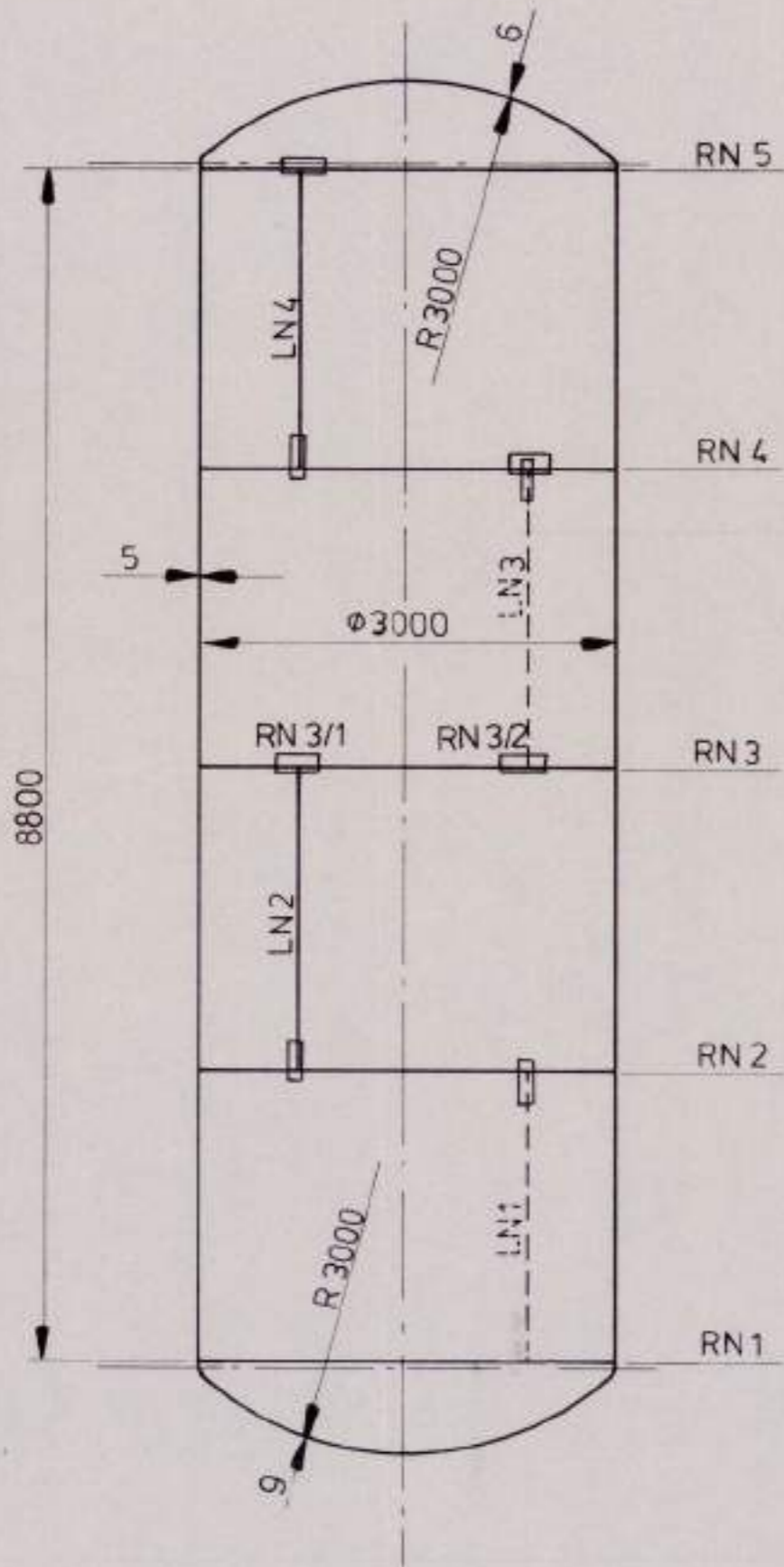
Durchgeführt:		Befundet:		Beurteilt:	
am:	von:	am:	von:	am:	von:
29.10.	Seeberger				
31.10.90	Rauer	10.11.90	Rauer	10.11.90	Rauer

Lfd. Nr.:  
 Cons. No.: **---**

Seite:  
 Page: **1** von **1**

Auftr. Nr.: (M-Order No.)  
**I 90 61**

F-98378-L



## Röntgenprüfung - Stichprobe

Filmgröße 48 x 10

Anzahl 8

Anderung Revision	Datum Date	Name Name	Maßstab Scale		
△					
△					
△					
△					
△					
	Gezeichnet Drawn	1.10.90	Rr	<b>BERTSCH</b> GESELLSCHAFT M. B. H. & CO KESSEL- U. MASCHINENFABRIK A-6700 BLUDENZ VORARLBERG	
	Geprüft Checked		Ing. Pirker		
Projekt / Project			BIOCHEMIE KUNDL	9845	
BCS 180					
Bezeichnung / Designation					
FILMLAGEPLAN BEHÄLTER 330.1					
				Zeichn. Nr. / Dwg. No.	Rev.
				I90 61 AJ 05 3	0
<small>Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes nicht gestattet, soweit nicht schriftlich zugestanden. Verstoß verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte, auch für Patenterteilung und GM-Eintragung, vorbehalten.</small>					