Material sheet

GS-40 CrMo 12 V

WB 3 0 3 7 4 8 1

SAP Reference Set

1 Field of Application

Intended use:	Impact-wall linings in crushers
Material/Standard:	GS-40 CrMo 12V
Additional requirements:	SEP 1935-82
Type of product:	Steel casting
Scope:	all dimensions
References:	DIN 1690-parts 1 and 2 : 1985 DIN 1683-80 Euronorm 168-86 EN 10204 : 1991

H = Manufacturer, B = Purchaser, BB = Purchaser and/or authorized person
P = Report, DU = Inspection, TE = Participation

	Type of Certificate EN 10204	Inspected by/ Participation H	B
2 Inspection			
2.1 Testing the mechanical properties			
2.1.1 Chemical composition	2.3	DU	

C	Si	Mn	Cr	Mo	
0,37 - 0,44	0,70 - 0,90	0,50 - 0,70	2,90 - 3,10	0,30 - 0,40	%

2.1.2 Tensile test(EN 10002-1)	3.1B	DU	
Lower yield point ReL	$\geqq$ 1050 N/mm^2		
Tensile strength Rm	= 1200 - 1425 N/mm^2		
Ductile yield A	$\geqq$ 6 %		
2.1.3 Notched-bar impact bending test(EN 10045-1)	3.1B	DU	
DVM at 20 °C $\geqq$ 15 Joule			
2.1.4 Hardness measurement (DIN EN 10003-1 HB)	3.1B	DU	
360 - 420 HB			

	Type of Certificate EN 10204	Inspected by/ Participation H	B

2.2 Test units, number of samples, location and removal

2.2.1 Test units

- Sub-para. 2.1.2; 2.1.3
  DIN 1690, Teil 1; Para 5.3.2.1.1 a)
  $\leq$ 2500 kg each heat treatment batch
  test after the melt

- Sub-para. 2.1.4
  test per piece

2.2.2 Number of samples
per test unit

- Sub-para. 2.1.2
  DIN 1690, Teil 1; Para 5.3.2.3
  1 Specimen for the tensile test

- Sub-para. 2.1.3
  DIN 1690, Teil 1; Para 5.3.2.4
  1 Set (3 samples) for the notched-bar impact bending test

- Sub-para. 2.1.4
  DIN 1690, Teil 1; Para 5.3.2.6
  3 Meßreihen mit mindestens 3 Meßpunkten für die Härteprüfung

2.2.3 Sample location

- Sub-para. 2.1.2; 2.1.3
  The required samples have to be taken from the castings direct (samples cast integral).

- Sub-para. 2.1.4
  Hardness measurement to made at the cast piece.

2.2.4 Sampling

DIN 1690, Part1; Para 5.3.3.1
The thickness of the specimens shall be that of the reference wall thickness (however 100 mm max.). Make sure to produce castings in a sufficient number and size to allow withdrawal of additional samples if repeated tests should become necessary. The reference wall thickness is shown in the drawing.

Material sheet

GS-40 CrMo 12 V

WB 3 0 3 7 4 8 1

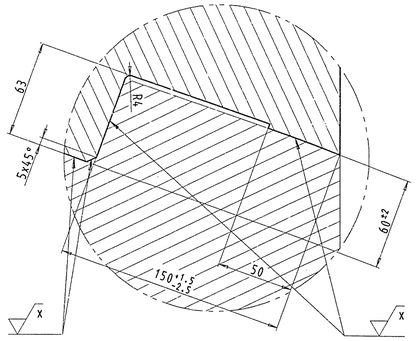
SAP Reference Set

		Type of Certificate EN 10204	Inspected by/ Participation H	B
3	**Surface condition** DIN 1690 T 1; Para 4.4 Surface crack test according to the magnetic powder test (SEP 1935) *Allowable limits* DIN 1690 T2 quality category MS 2 *Note* Cracks are not allowed	3.1B 10 %	DU	TE/KF
4	**Dimensions** DIN 1683; part 1, degree of accuracy acc. to drawing. In case of drawings where no indication of accuracy is given, tables 2 and 3 GTB 18 shall apply.	3.1B	DU	
5	**Marking** DIN 1690, part 1, para. 6.1	3.1B	DU	
6	**Other tests/requirements after mechanical finishing**			
6.1	Surface crack test of the machined surface according to para 3 *Allowable limits* DIN 1690 T2 quality category MS 2 *Note* Cracks are not allowed	3.1B	DU	TE/KF
6.2	Checking of dimensions and inspection of surfaces Tolerable dimensions and surface roughness according to drawings	3.1B	DU	TE/KF

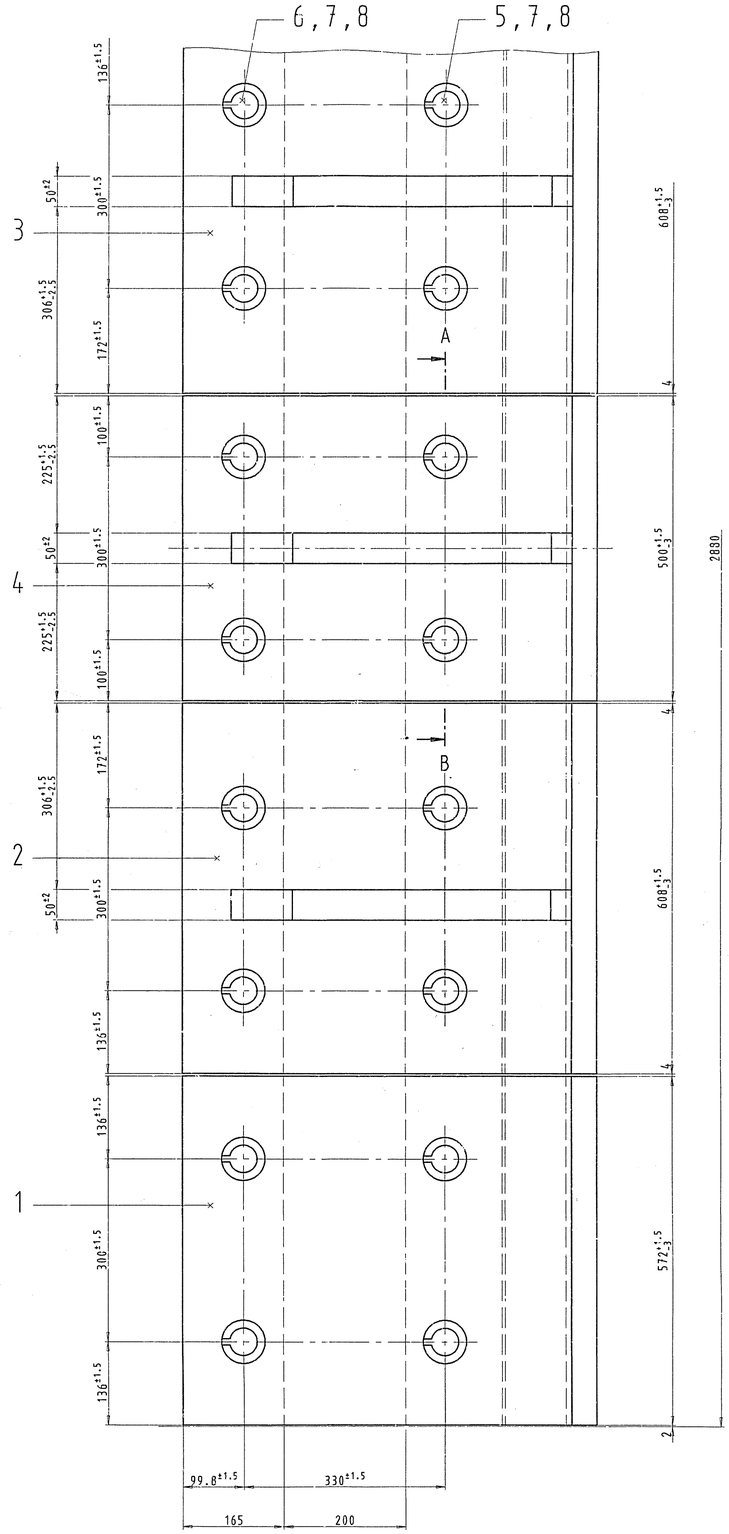
		Type of Certificate EN 10204	Inspected by/ Participation H	B
7	**Contents of the certificate (European Standard 168)**			
	Reference Nos.: A01 - A08 B01 - B14 C00 - C03, C10 - C13, C30 - C32 C40 - C43, C70 - C92 D01 D02, D03 Z01, Z02			
8	**Production welding**			
	All production weldings at a depth of < 40 % of the wall thickness or a depth of < 25 mm are subject to paras b) to h) hereunder, however, without participation KF KF.			
	Production weldings at a depth of >40 % of the wall thickness or a depth of >25 mm (with the smaller of the two values being the reference value) are fully subject to paras a) to h) hereunder.			
	The max. weld depth shall not exceed 70 % of the wall thickness in the respective area. Production weldings shall be carried out prior to the final heat treatment.			
	a) Only with the customer's agreement	3.1B		KF
	b) Dimension sketch or photo of the smoothed area indicating the vertical, horizontal and depth coordinates	3.1B	DU	
	c) Surface crack test of the properly smoothed area according to para 4, however, without reading; to be released for welding by customer.	3.1B	DU	TE/KF
	d) Preparation of a welding schedule indicating all technical data for welding, and presentation of an appropriate process inspection according to SEW 110	3.1B	DU	
	e) Preparing an "as welded" report indicating the preheating and interpass temperature. Welder's qualification EN 287 part 1	3.1B	DU	
	f) Subsequent heat treatment of the casting (annealing diagram)	3.1B	DU	

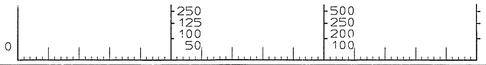
	Type of Certificate EN 10204	Inspected by/ Participation H	B
g) Surface crack test of the surface-ground areas of the production welding according to para 4	3.1B	DU	TE/KF
h) Hardness test in the area GW, WEZ, SG	3.1B	DU	TE/KF

Detail Y



Schnitt A-B / Section A-B





ISO/ 128 Methode E

Werkstückecken ohne Angabe nach: DIN
Chamfers w/o dimension as per: 6784

Aussenkante äußer edge ±0.5 -0.3
Innenkante inner edge ±0.5 +0.3

Aussengewinde bis auf Kern-ø
Gewindebohrung bis auf Gewinde-ø
unter 45° angesenkt.
Chamfers w/45deg:
external thread: down to core dia
internal thread: up to thread dia

Brennschnitte II.B.DIN 2310
flame cutting per DIN 2310 class IIB

Oberflächenrauheit Vorzugsreihe vereinf.Eintragung	frühere Oberfl.-zeichen
Surface roughness selected range simplified symbol	old symbol
√ = beliebig optional	~
√x = √Rz=100	▽
√y = √Rz=25	▽▽
√z = √Rz=6.3	▽▽▽

Passmass/Dim.	Abmass/Tol.
7 0 2 0 3 31	
Typ BG	Ch
	203

Code-Nr.	Typ	A	B	C	D	E
780301	P	01	84	10		

Freimasstoleranzen fuer Schweisskonstruktionen: DIN 7168-m
Masse ohne Toleranzangabe, Dim.w/o tolerance, DIN 7168-m
Oberfl.-Angabe n.: DIN/ISO Dim f. roughness per: 1302
Rauheit-messgr.: roughness crit.: DIN 4768

					Datum	Name
07	E-NACHGE.	23.11.87	RODB	Bearb./Prepared	30.06.97	RODB
06	Z-GEÄNDER	25.02.85	FRÖH	Gepr./Checked	07.07.92	BECK
05	Z-GEÄNDER	19.05.83	UEKO	Norm/St. Check	27.07.92	Hoe
04	Z-GEÄNDER	21.04.82	KREB	Bearb.Abt/Prep.by dept. ASA310		
03	T-NACHGE.	25.04.78	HEIN			
09	LS 026	30.10.95	RODB			
08	Z-GEÄNDER	30.06.92	RODB			
Ind.	Aend.-Nr. Change No	Datum Date	Name			

MF KRUPP

Ursprung/Origin.

Werkst.-Nr.

Werkstoff Material
Rohteil-Nr/Blank No
Modell-Nr/Pattern No

CD1

Gewicht Weight 1532.0

Benennung/Description
UNTERE SCHLAGWANDPANZERUNG
LINER PLATE TO THE LOWER IMPACT WALL

Massstab Scale 1:5
1:3.33
1:2.5

Sach-Nr Part No 1013675

Blatt Sheet 1
F.K. Size 1
Blattz. Sheets 1

Ers.fuer/Replacing

Ers.durch/Replaced by

Item	Quantity	QC	Description/Dimemsions Remark	Standard	Material WB/TS/BS	Mat. no.	Draw.No	F	DI/PI	Weight Ind.Weight	AC	L	Manuf.
001	2,000	PC	liner plate172X572X678 NZ1013675 T2LV1020007		GS-40CrMo12V WB 3.0.37.48.1	1013677	1013675	7	00/00	554,0 277,0	77	702	03
002	1,000	PC	liner plate 266X608X678 NZ1013675 T3LV1020007		GS-40CrMo12V WB 3.0.37.48.1	1013678	1013675	7	00/00	314,0 314,0	77	702	03
003	1,000	PC	liner plate 266X608X678 NZ1013675T4 LV1020007EWG		GS-40CrMo12V WB 3.0.37.48.1	1013679	1013675	7	00/00	314,0 314,0	77	702	03
004	1,000	PC	liner plate 266X500X678 NZ1013675 T5LV1020007		GS-40CrMo12V WB 3.0.37.48.1	1013680	1013675	7	00/00	262,1 262,1	77	702	03

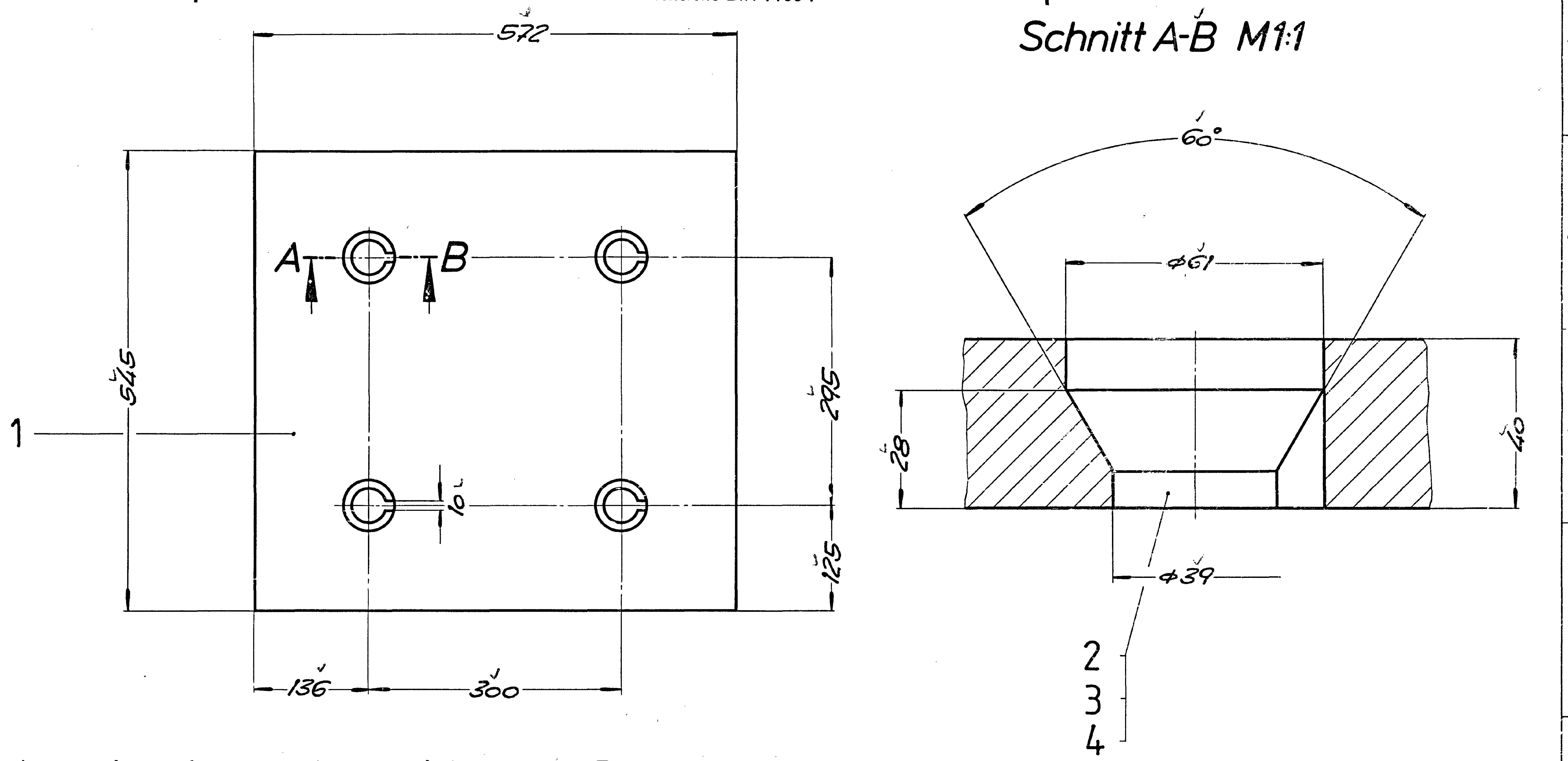
surface data acc. to DIN-ISO 1302
measuring size of roughness
Rz acc. to DIN 4768

Burrs to be removed from all edges and corners acc. to A 2 ID 2 DIN 6784 part 1. External threads up to core-dia. Lowered to less than 45°. Flame cuts II B DIN 2310.

welded structure DIN 8570 B
master gauge for holes and connecting dimensions DIN 7168 f

dimensions without tolerance data mean DIN 7168

1013609



all dimensions for casted items tolerance ± 1,5 mm
contact surface ∼

Sämtliche Maße für Gußausführung.
Toleranzbereich ± 1,5 mm
Auflageflächen ∼

702/02
780301PA 01 84110
203
Ch.50

3.01.84110.2-7088(3)

Index	Änderung	Tag	Name
3	Engl. nachgetr.	7.8.89	
2	Pos. 2-4 erg. + Gew. geänd.	25.2.85	Fröh.
1	Charakter geändert	8.3.82	

Gewicht (kg)	Werkstoff
103,8	

Normgeprüft

1974	Tag	Name
Gezeichnet	16.09.	
Geprüft	12.10.74	
Gesehen		

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt, noch Dritten zugänglich gemacht werden, und sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise mißbräuchlich verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

O&K Orenstein & Koppel Aktiengesellschaft

Maßstab: 1:5 1:1
Maße ohne Toleranzangabe DIN 7168 mittel

Benennung: lining back wall
Rückwand-Panzerug.

Zeichnungs-Nr. 1013609(3)

Paßmaß	Abmaße

Mikroverfilmt

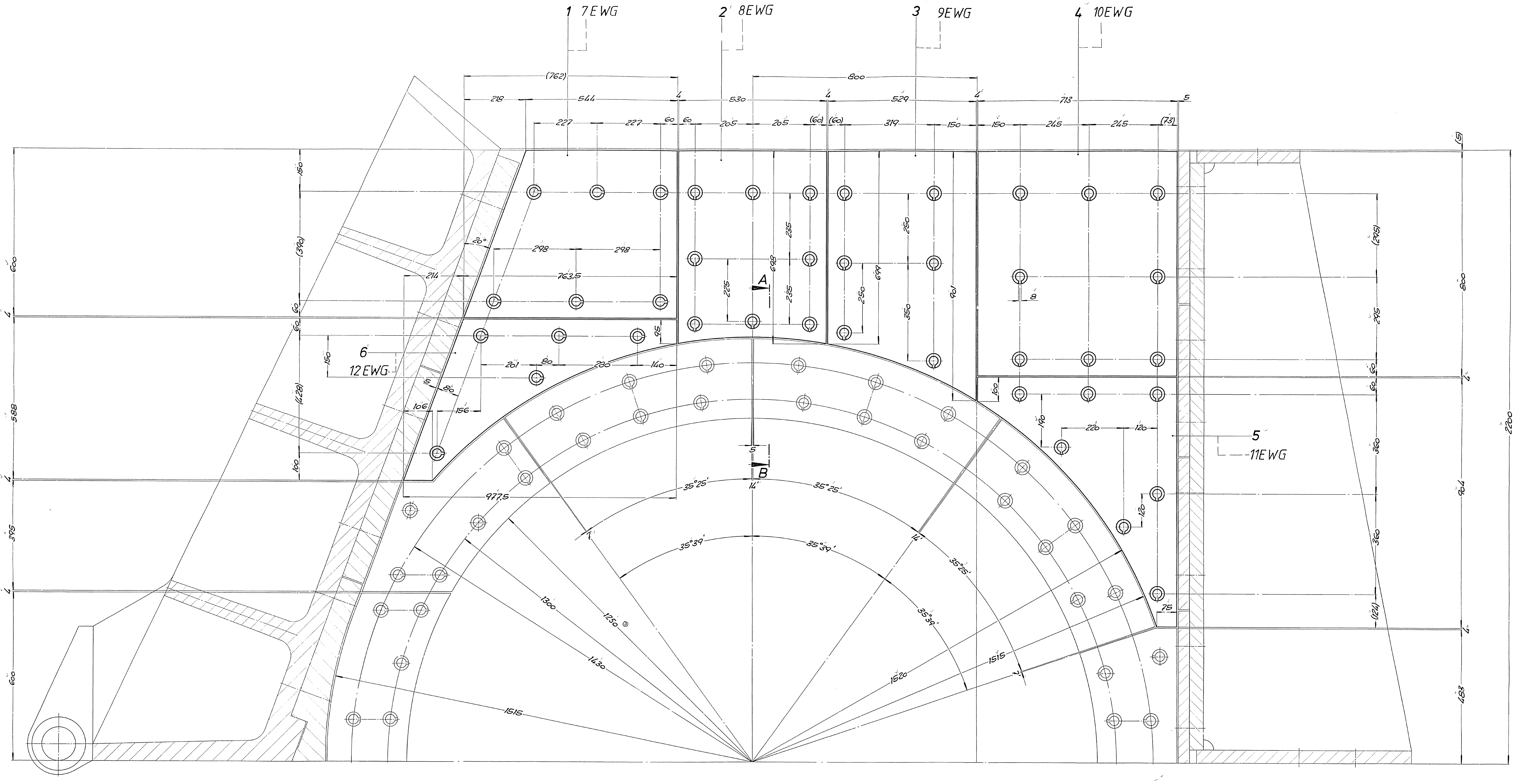
Index	0	1	2
Jahr	78	82	85

Oberflchz.	Klasse	Rt µm
▽	N 11	100
▽▽	N 8	16
▽▽▽	N 6	4

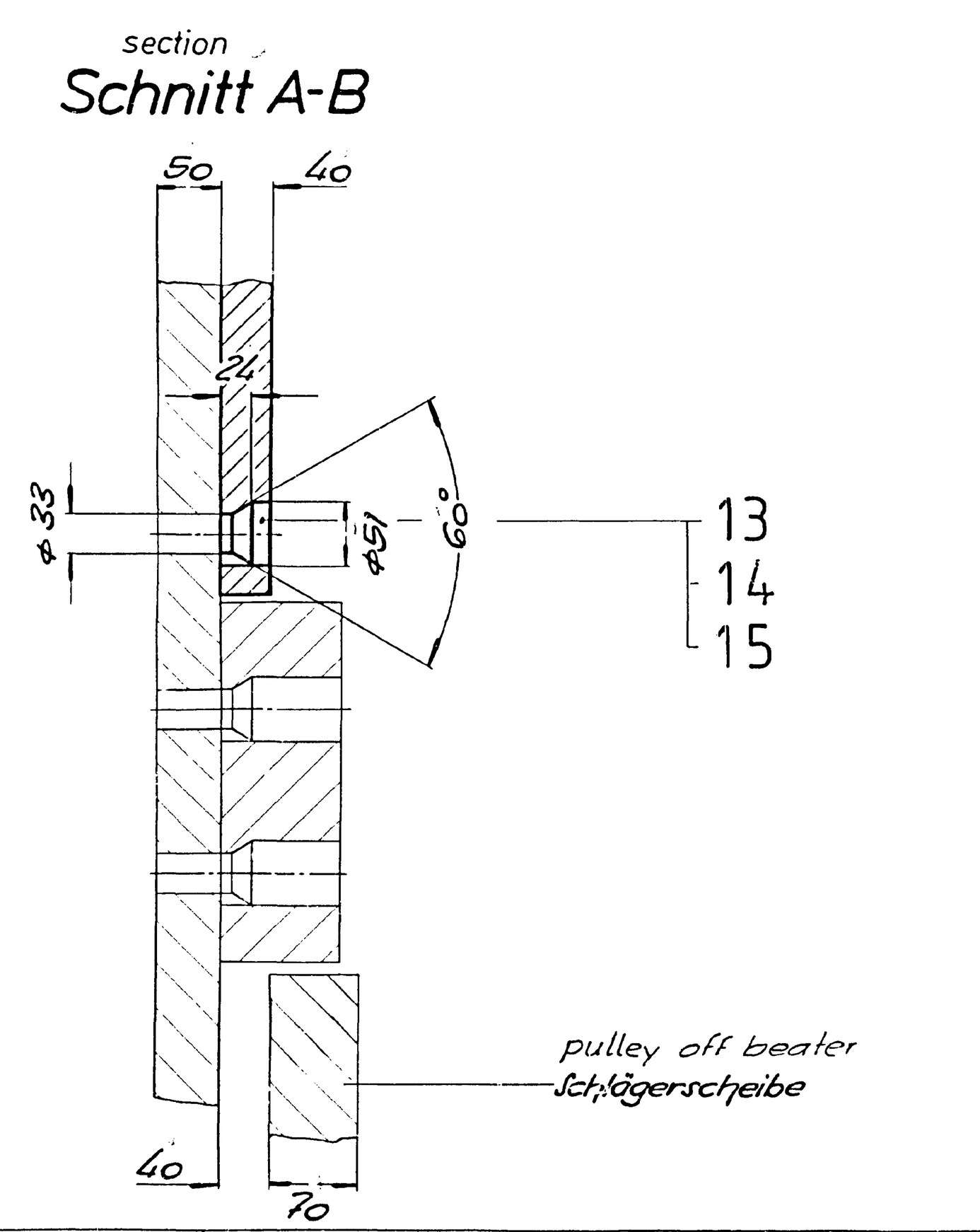
Anders ausgeführte Oberflächen sind gesondert gekennzeichnet

Blattzahl: 1 Blatt: 1

Ersatz für:
Ersetzt durch:
Entstanden aus:



section
Schnitt A-B



surface data acc. to DIN-ISO 1302 measuring size of roughness Rz acc. to DIN 4768	Burrs to be removed from all edges and corners acc. to A 2 ID 2 DIN 6784 part 1. External threads up to core-dia. Lowered to less than 45°. Flame cuts II B DIN 2310.
welded structure DIN 8570 B master gauge for holes and connecting dimensions DIN 7168 f	dimensions without tolerance data mean DIN 7168

EWG | Contary as drawn

702/02
780301BK 01 84110 4000

203

Ch.50

Sämtliche Maße für Gußausführung, Toleranzbereich ±1,5 mm, Auflageflächen ∼
all dimensions for casted items, tolerance range: ± 1,5 mm
contact surface: ∼

~~3.01.84 110.2 – 7089 (0)~~

Index	Änderung	Tag	Name
3	Maß Radius 1250 geändert KR 033	5.1.94	
2	Engl. nachgetr.	4.8.89	
1	Pos. 13-15 erg. + Gew. geänd.	25.2.85	Frdr.

1974	Tag	Name
Gezeichnet	24.09.	
Geprüft	22.10.74	
Gesehen		

Gewicht (kg): 1519,2 | Werkstoff: | Normgeprüft:

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt, noch Dritten zugänglich gemacht werden, und sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise mißbräuchlich verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

KRUPP

Maßstab: 1:5
Maße ohne Toleranzangabe DIN 7168 mittel

Paßmaß | Abmaße

Mikroverfilmt

Index	0	1	2
Jahr	83	85	94

Oberflächz.	Klasse	Rt µm
▽	N 11	100
▽▽	N 8	16
▽▽▽	N 6	4

Anders ausgeführte Oberflächen sind gesondert gekennzeichnet

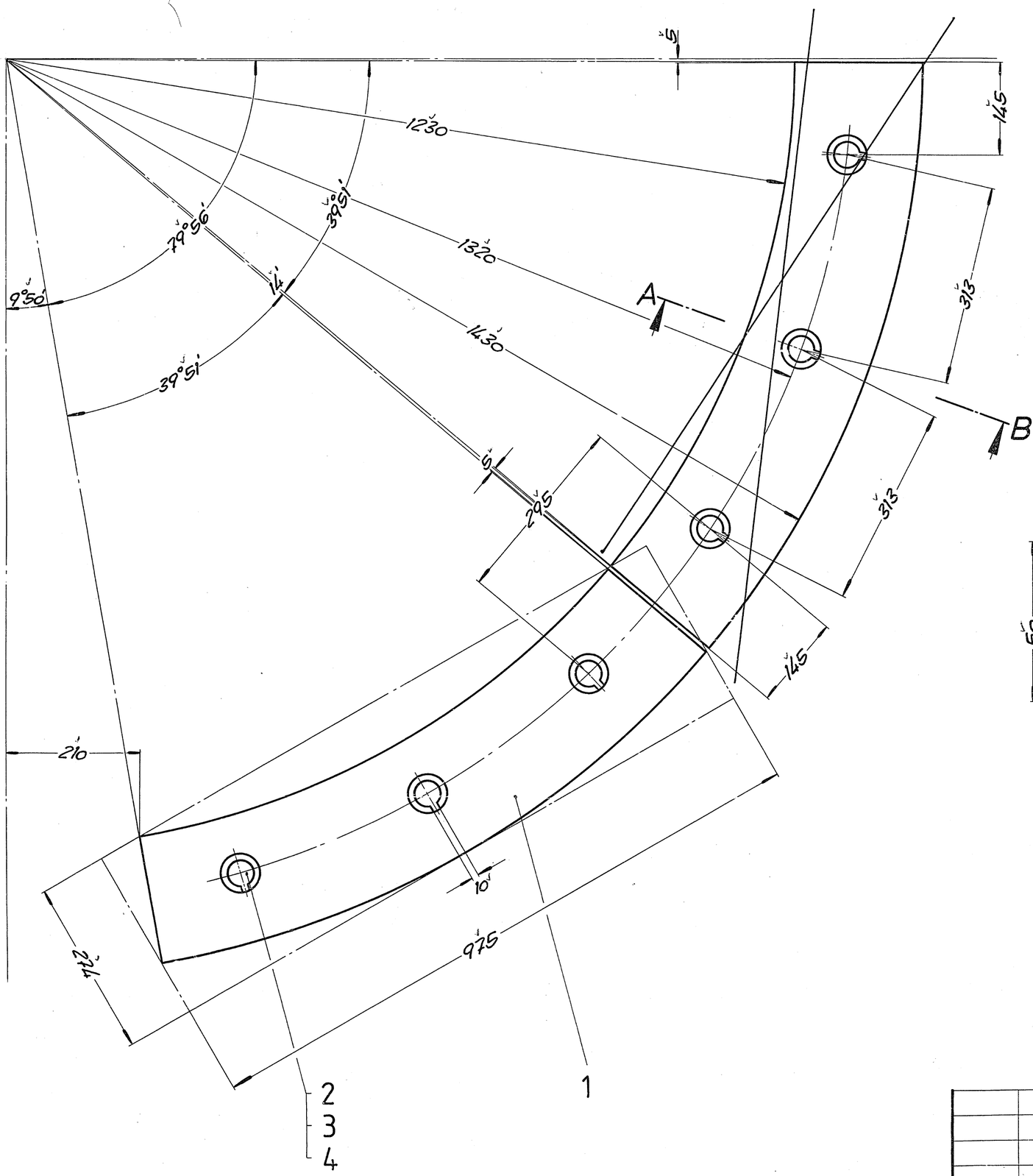
Benennung: lining side wall upper part
Panzerung z. Seitenwand Oberteil

Blattzahl: 1 Blatt: 1

Zeichnungs-Nr. 1013613 (0)

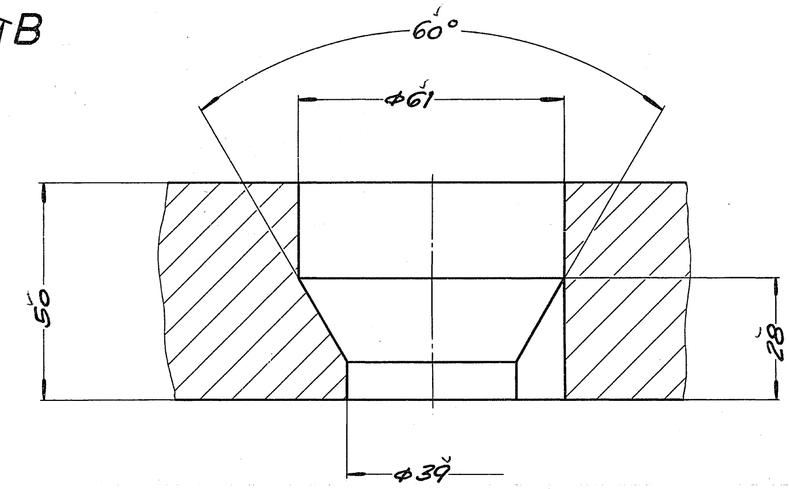
Ersatz für:
Ersetzt durch:
Entstanden aus:

1013625



section

Schnitt A-B M1:1



surface data acc. to DIN-ISO 1302 measuring size of roughness Rz acc. to DIN 4768	Burrs to be removed from all edges and corners acc. to A 2 ID 2 DIN 6784 part 1. External threads up to core-dia. Lowered to less than 45°. Flame cuts II B DIN 2310.
welded structure DIN 8570 B master gauge for holes and connecting dimensions DIN 7168 f	dimensions without tolerance data mean DIN 7168

Sämtliche Maße für Gußausführung, Toleranzbereich ±1,5mm, Auflageflächen ∼

all dimensions for casted items tolerance range ±1,5mm
contact surface ∼

~~3.01.84110.1 7057(2)~~

Maße ohne Toleranzangabe DIN 7168 mittel	Oberflchz.	Klasse	Rt µm
	▽	N 11	100
	▽▽	N 8	16
	▽▽▽	N 6	4
	Andrs ausgeführte Oberflächen sind gesondert gekennzeichnet		

		Datum	Name
1972	Gezeichnet	02.09.	Pfs.
	Geprüft	14.10.74	Bin.
	Normgeprüft	27.1.81	Gutjahr

Index	Änderung	Datum	Name
4	Engl. nachgek.	7.8.80	Pfs.
3	Pos. 2-4 nachgetr.	25.2.85	Frisch
2	Charakter geändert	8.3.82	Rao
1	1	27.1.81	Gutjahr

Paßmaß | Abmaße

Mikroverfilmt

Index 0 1 2 3

Jahr 1981 85

Ursprung:

Maßstab: 1:5 | Gewicht:(kg) 79,4

Benennung: wear ring (lower part)

Verschleißring-, Unterteil

O&K Orenstein & Koppel Aktiengesellschaft

1013625 (2) | Blattanzahl: 1

Zeichnungs-Nr. | Index 0 1 | 1 Blatt

Ersatz für: | Ersetzt durch:

702/01

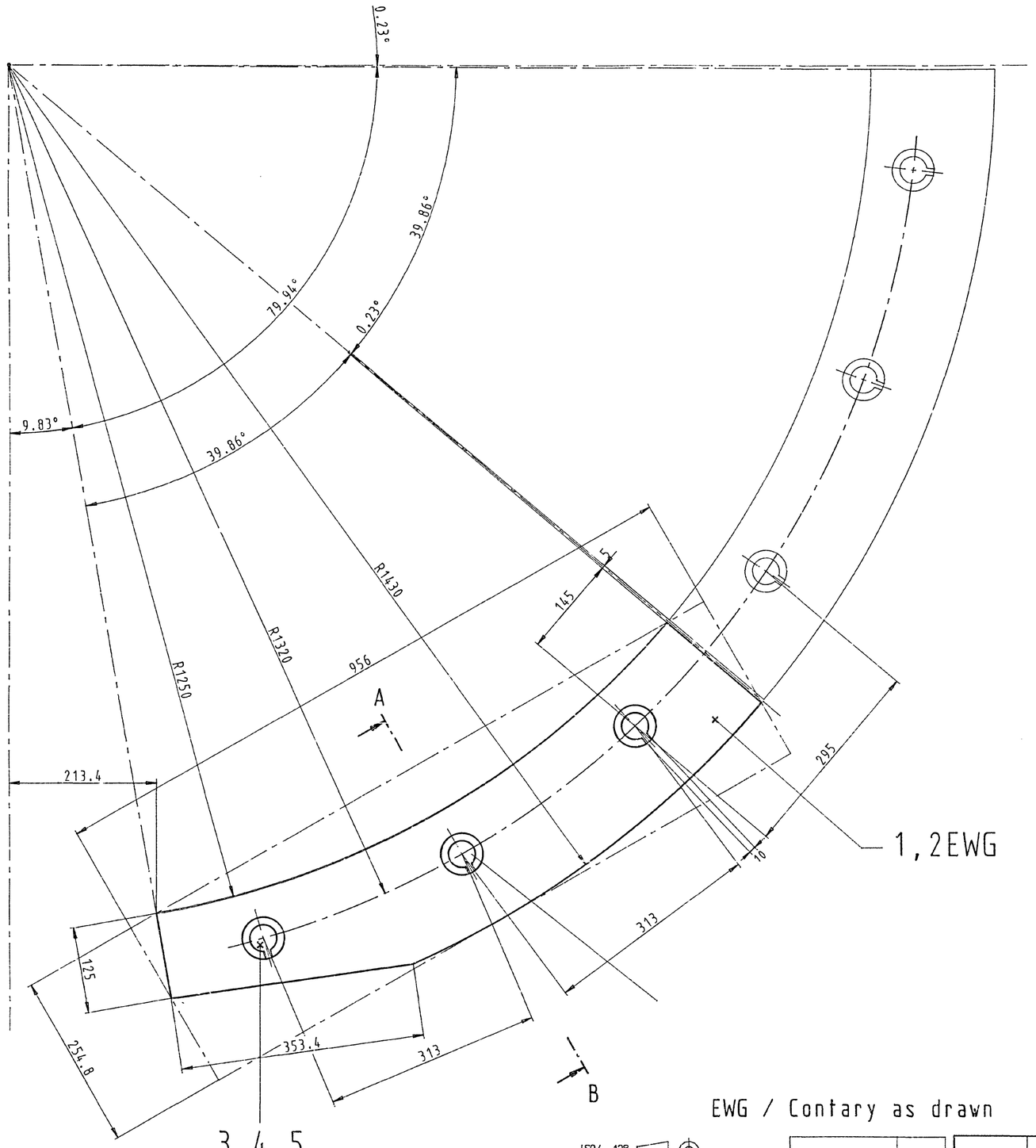
78030 1AB	01	84110	143000	230000	50000	XXXXXX
Typ						

203

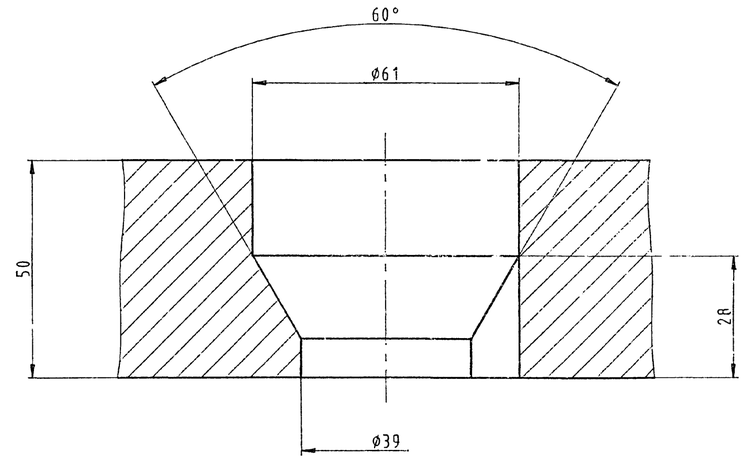
Ch.50

Sämtliche Maße für Gußausführung, Toleranzbereich ±1,5mm, Auflageflächen ✓

All dimensions for casted items tolerance rang ±1.5mm conyact surface ✓



Schnitt A-B / Section A-B



EWG / Contary as drawn

ISO/ 128 Methode E

Werkstueckkanten ohne Angabe nach: DIN Chamfers w/o dimension as per: 6784

Aussenkante / outer edge -0.5 -0.3 — Innenkante / inner edge +0.5 +0.3

Aussengewinde bis auf Kern-ø Gewindebohrung bis auf Gewinde-ø unter 45° angesenkt.

Chamfers w/45deg. external thread; down to core dia internal thread; up to thread dia

Brennschnitte II B DIN 2310 flame cutting per DIN 2310 class IIB

Oberflaechenrauheit Vorzugsreihe vereinf.Eintragung / Surface roughness selected range simplified symbol	fruehere Oberfl.-zeichen / old symbol
✓ = beliebig / optional	~
$\sqrt{x} = \sqrt{Rz=100}$	▽
$\sqrt{y} = \sqrt{Rz=25}$	▽▽
$\sqrt{z} = \sqrt{Rz=6.3}$	▽▽▽

Passmass/Dim.	Abmass/Tol.
702	01 50
Typ	BG Ch
	203

Code-Nr.	Typ	A	B	C	D	E	Werkst.-Nr.
780301	AB	01	84135	143000	125000	5000	

Freimasstoleranzen fuer Schweisskonstruktionen / For unitolerances welded components see DIN 8570

Masse ohne Toleranzangabe; Dim.w/o tolerances: DIN 7168-m

Oberfl.-Angabe n.: DIN/ISO Dim f. roughness per: 1302

Rauheitsmessgr.: roughness crit.: DIN4768

Werkstoff/Material
Rohteil-Nr/Blank No
Modell-Nr/Pattern No

Gewicht / Weight: 135.5

Ind.	Aend.-Nr / Change No	Datum / Date	Name
			Bearb./Prepared 29.06.92 RONB.
			Gepr./Checked 02.07.92 BECK.
04	Z-GEAENDFR	30.07.92	RONB.
03	L-NACHGET	07.08.89	BECK.
02	Z-ERGAENZT	25.02.85	FRÖH.
01	Z-GEAENDER	23.12.82	WITT

Norm/St. Check 06.07.92 HÖNER
Bearb.Abt/Prep.by dept. ASA310

Benennung/Description
VERSCHLEIßRING-UNTERTEIL
WEAR RING-LOWER PART

Massstab / Scale: 1:5 1:1

Orenstein & Koppel
O&K Aktiengesellschaft

Ursprr./Origin.

Sach-Nr / Part No 1049822

Blatt / Sheet 1
F.K. / Size 1 Blaett. / Sheets

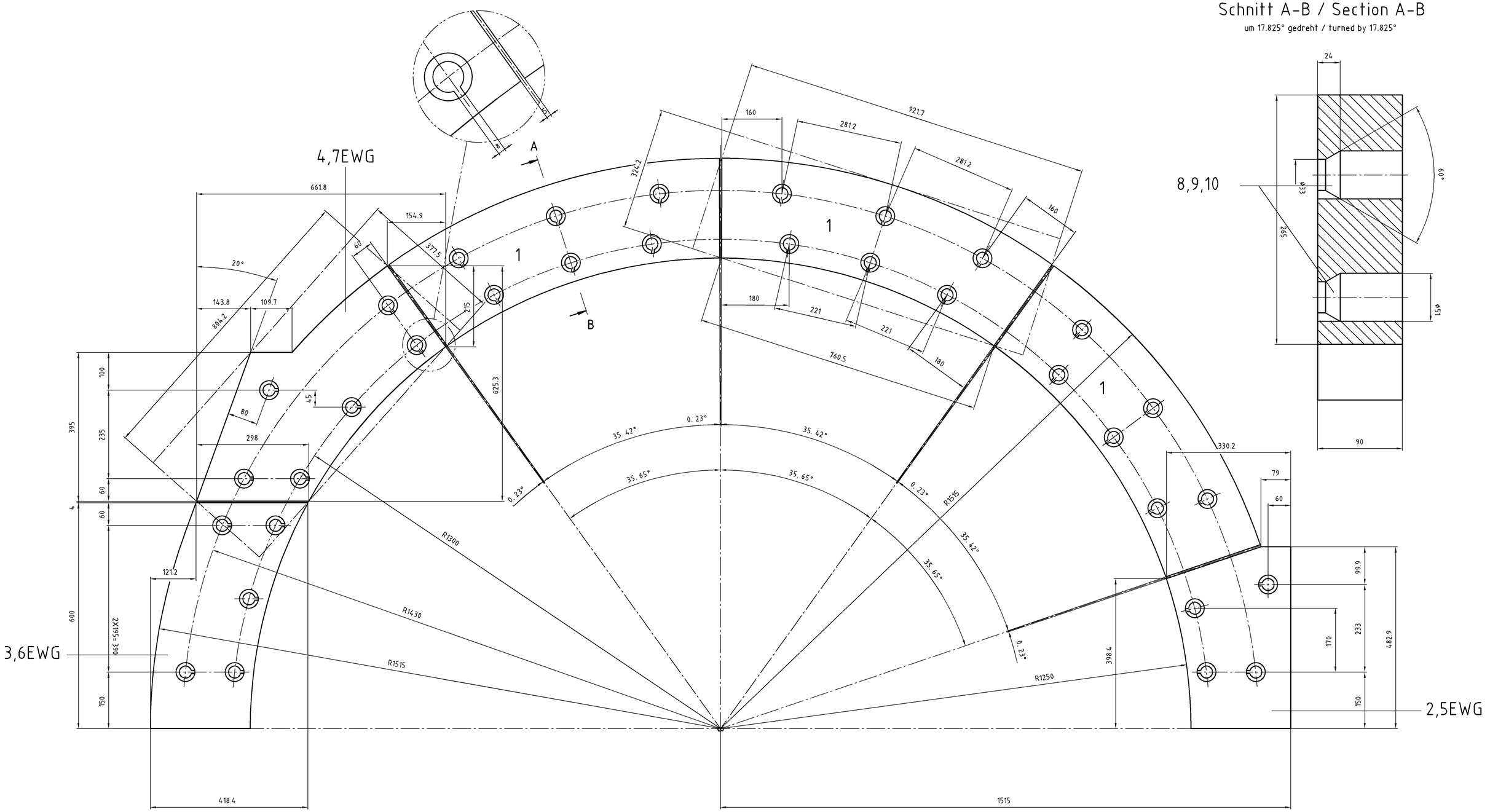
Ers.fuer/Replacing

Ers.durch/Replaced by

CD2

0 250 125 100 50 — 500 250 200 100 — 750 375 300 150 — M1:5 M1:2.5 M1:2 M1:1

1 2 3



Schnitt A-B / Section A-B

um 17.825° gedreht / turned by 17.825°

EWG / Contray as drawn

Saemtliche Masse fuer Gussausfuehrung, Toleranzbereich ±1,5mm, Auflageflächen

All dimensions for casted items tolerance rang ±1.5mm conyact surface

KRUPP FÖRDERTECHNIK GMBH
BU PROCESSING

Werkstückkanten ohne Angaben nach DIN 6784
Chanfers w/o dimension acc to DIN 6784
Außenkante outer edges ±0,5 / 0,3 — Innenkante inner edges ±0,5 / 0,3

Auflengewinde bis auf Kern-Ø Innengewinde
bis auf Gewinde-Ø unter 45° angesenkt
Chanfers w/45 deg.:
external thread down to core dia
internal thread up to thread dia

Brennschnitte ISO 9013 II B
flame cutting acc. to ISO 9013 II B

vereinfach. Eintragung simplified symbols — gemittelte Rauhtiefe Rz DIN-ISO 1302 / average roughness Rz value acc to DIN-ISO 1302

√	=	√ Rz=100
√x	=	√ Rz=25
√y	=	√ Rz=6,3
√z	=	

Rohteil- / Blank- No
Modell- / Pattern- No

Allgemeintoleranzen für Schweißkonstruktionen	DIN EN ISO 13920 Toleranzklasse			BF
Allgemeintoleranzen für bearbeitete Flächen	DIN ISO 2768 Teil 1/2 Toleranzklasse			mK
	D	Oberflächen Surface DIN ISO 1302		
Stückl.-Nr.:	KN 912235.11			
Ist o. Mat.	Anzahl der Positionen			
	Datum	Name	Abt. PREMTI	
Bearb.	10.02.84	Bussmann		
Gepr.	10.02.84	Foelling		
Statik				
Sichtr.				

ThyssenKrupp

Schweißnähte	Zerstörungsfreie Prüfungen DR 10.01		Bewertungsgruppe	2
	Zerstörungsfreie Prüfungen GL		Teil 3 Nahtgüte Grad	
	äußerer Befund DIN EN 25817		Bewertungsgruppe	C
Toleranzung	ISO 8015			
Maßstab/Scale	1:5	1:2	Masse Weight	1789,0 kg
Werkstoff/Material	nach Werkstoff-Blatt			

VERSCHLEIßRING-OBERTEIL

WEARING RING-UPPER P

Zeichnung-Ident Nr./Drawing-Ident No.				OH.	Schlüssel-Nr.	F	Blatt 1
1065087				31		1	Sheet
				CAD	K921182 6.DWG		Blätter 1 Sheets

Ifd	Neuer Rahmen	10.02.1984	BUSSMANN	FOELLING		
Zust.	Änderung/Revision	Datum	Name	Gepr.	Urspr.	Ers.f.: Ers.d.:

THYSSENKRUPP FÖRDERTECHNIK

PARTS LIST

Responsible: ENNIGERLOH | Dep | Tel. | Print-Date: 24.02.2004

Item	Quantity	QC	Description/Dimemsions Remark	Standard	Material WB/TS/BS	Material no.	Drwg.no.	F	DI/PI	Weight Ind.Weight	AC	L	Manuf.
001	1,000 0,312	PC M2	back wall lining 545X572 NZ1013609 545 X 572	DIN 1543	XAR400	1065065 1450815	1013609	7	01/01 /00	97,9 97,9	21		702 14
002	4,000	PC	Cyl. counter sunk screw M36x3x10x120	DIN 792	8.8 A3B	4340296			/00	7,3 1,8			
003	4,000	PC	washer B 37-140 HV	DIN 125	ST A3B	0515368			/00	0,4 0,1	70		
004	4,000	PC	HEX NUT M36X3	ISO 8673	8 A3B	2305133			/00	1,5 0,4	70		

Weight: Subcontractor	107,1
Weight: KF (KFEN Supply to side)	0,0
Weight: KFB (Delivery by KFEN)	0,0
Weight: KD (Delivery by customer)	0,0
Weight: UL + KF	107,1
Weight: UL + KF + KFB	107,1
Sum Weight/Execution	107,1

Manufacturer

QC - Qantity code AC - Aquisition code DI - Drawing Index
F - Format code L - Loose part IS - Part list index

Name T. Dept. techn. Dep. Tel. TD: ENNIGERLOH | Date: 09.06.00 | Pr. Ag: 447/

Project /Client / Code word: 2/0463 Hegmatan MB 84/135+Mischbett

Total Weight: 2.142,4

Description: lining back wall NZ1013609

Status: 01

Order no.	Assemly group no.	Quantity to be made	Material no.	Drawing no.	F	DI/PI	AC	Revision no.	Revision date	Page
4-447-20463	09 02 19 00 00 00 00 00	20	01084940	1013609	3	03/01	82			1 E

Paint.area m2: look at Korrosion part list

(ZMZF2107)

THYSSENKRUPP FÖRDERTECHNIK

PARTS LIST

Responsible: ENNIGERLOH | Dep | Tel. | Print-Date: 24.02.2004

Item	Quantity	QC	Description/Dimemsions Remark	Standard	Material WB/TS/BS	Material no.	Drwg.no.	F	DI/PI	Weight Ind.Weight	AC	L	Manuf.
001	1,000 0,391	PC M2	liner plate 600X762 NZ1013613 T1 pl 40 A 600 X 762	EN 10029	S355J2G3 WB 1.0.00.00.1	1065066 0050998	1013613	7	00/00 /00	123,0 123,0	21		702 14
002	1,000 0,363	PC M2	liner plate 530X698 NZ1013613 T2 pl 40 A 530 X 698	EN 10029	S355J2G3 WB 1.0.00.00.1	1065067 0050998	1013613	7	00/00 /00	114,2 114,2	21		702 14
003	1,000 0,408	PC M2	liner plate 529X901 NZ1013613 T3 pl 40 A 529 X 901	EN 10029	S355J2G3 WB 1.0.00.00.1	1065068 0050998	1013613	7	00/00 /00	128,3 128,3	21		702 14
004	1,000 0,570	PC M2	liner plate 713X800 NZ1013613 T4 pl 40 A 713 X 800	EN 10029	S355J2G3 WB 1.0.00.00.1	1065069 0050998	1013613	7	00/00 /00	179,1 179,1	21		702 14
005	1,000 0,322	PC M2	liner plate 713X904 NZ1013613 T5 pl 40 A 567 X 567	EN 10029	S355J2G3 WB 1.0.00.00.1	1065070 0050998	1013613	7	00/00 /00	101,2 101,2	21		702 14
006	1,000 0,225	PC M2	liner plate 588X977,5 NZ1013613 T6 pl 40 A 474 X 474	EN 10029	S355J2G3 WB 1.0.00.00.1	1065071 0050998	1013613	7	00/00 /00	70,7 70,7	21		702 14
007	1,000 0,391	PC M2	liner plate 600X762 NZ1013613 T7 EWG pl 40 A 600 X 762	EN 10029	S355J2G3 WB 1.0.00.00.1	1065072 0050998	1013613	7	00/00 /00	123,0 123,0	21		702 14

Manufacturer

QC - Qantity code AC - Aquisition code DI - Drawing Index
F - Format code L - Loose part IS - Part list index

Name T. Dept. techn. Dep. Tel. TD: ENNIGERLOH | Date: 09.06.00 | Pr. Ag: 447/

Project /Client / Code word: 2/0463 Hegmatan MB 84/135 + Mischbett

Total Weight: 2.160,0

Description: **lining for side wall upper part**

Status: 01

Order no.	Assemly group no.	Quantity to be made	Material no.	Drawing no.	F	DI/PI	AC	Revision no.	Revision date	Page
4-447-20463	09 02 22 00 00 00 00 00	1	01065078	1013613	6	00/03	82			1

Paint.area m2: look at Korrosion part list

(ZMZF2107)

THYSSENKRUPP FÖRDERTECHNIK

PARTS LIST

Responsible: ENNIGERLOH | Dep | Tel. | Print-Date: 24.02.2004

Item	Quantity	QC	Description/Dimemsions Remark	Standard	Material WB/TS/BS	Material no.	Drwg.no.	F	DI/PI	Weight Ind.Weight	AC	L	Manuf.
008	1,000	PC	liner plate 530X698 NZ1013613 T8 EWG			1065073	1013613	7	00/00	114,2 114,2	21		702 14
	0,363	M2	pl 40 A 530 X 698	EN 10029	S355J2G3 WB 1.0.00.00.1	0050998			/00				
009	1,000	PC	liner plate 529X901 NZ1013613 T9 EWG			1065074	1013613	7	00/00	128,3 128,3	21		702 14
	0,408	M2	pl 40 A 713 X 800	EN 10029	S355J2G3 WB 1.0.00.00.1	0050998			/00				
010	1,000	PC	liner plate 713X800 NZ1013613 T10 EWG			1065075	1013613	7	00/00	179,1 179,1	21		702 14
	0,570	M2	pl 40 A 713 X 800	EN 10029	S355J2G3 WB 1.0.00.00.1	0050998			/00				
011	1,000	PC	liner plate 713X904 NZ1013613 T11 EWG			1065076	1013613	7	00/00	101,2 101,2	21		702 14
	0,322	M2	pl 40 A 567 X 567	EN 10029	S355J2G3 WB 1.0.00.00.1	0050998			/00				
012	1,000	PC	liner plate 588X977,5 NZ1013613 T12 EWG			1065077	1013613	7	00/00	70,7 70,7	21		702 14
	0,225	M2	pl 40 A 474 X 474	EN 10029	S355J2G3 WB 1.0.00.00.1	0050998			/00				
013	80,000	PC	Cyl. counter sunk screw M30x2x15x110	DIN 792	8.8 A3B	4340297			/00	705,0 8,8			
014	80,000	PC	washer B 31-140 HV	DIN 125	ST A3B	0056996			/00	4,3 0,1	70		

Manufacturer

QC - Qantity code AC - Aquisition code DI - Drawing Index
F - Format code L - Loose part IS - Part list index

Name T. Dept. techn. Dep. Tel. TD: ENNIGERLOH | Date: 09.06.00 | Pr. Ag: 447/

Project /Client / Code word: 2/0463 Hegmatan MB 84/135+Mischbett

Total Weight: 2.160,0

Description: **lining for side wall upper part**

Status: 01

Order no.	Assemly group no.	Quantity to be made	Material no.	Drawing no.	F	DI/PI	AC	Revision no.	Revision date	Page
4-447-20463	09 02 22 00 00 00 00 00	1	01065078	1013613	6	00/03	82			2

Paint.area m2: look at Korrosion part list

(ZMZF2107)

THYSSENKRUPP FÖRDERTECHNIK

PARTS LIST

Responsible: ENNIGERLOH | Dep | Tel. | Print-Date: 24.02.2004

Item	Quantity	QC	Description/Dimemsions Remark	Standard	Material WB/TS/BS	Material no.	Drwg.no.	F	DI/PI	Weight Ind.Weight	AC	L	Manuf.
015	80,000	PC	HEX-NUT M30X2	ISO 4032	8 A3B	1570336			/00	17,7 0,2	70		

Weight: Subcontractor	:	2.160,0
Weight: KF (KFEN Supply to side)	:	0,0
Weight: KFB (Delivery by KFEN)	:	0,0
Weight: KD (Delivery by customer)	:	0,0
Weight: UL + KF	:	2.160,0
Weight: UL + KF + KFB	:	2.160,0
Sum Weight/Execution	:	2.160,0

Manufacturer

QC - Qantity code AC - Aquisition code DI - Drawing Index
F - Format code L - Loose part IS - Part list index

Name T. Dept. techn. Dep. Tel. TD: ENNIGERLOH | Date: 09.06.00 | Pr. Ag: 447/

Project /Client / Code word: 2/0463 Hegmatan MB 84/135+Mischbett

Total Weight: 2.160,0

Description: **lining for side wall upper part**

Status: 01

Order no.	Assemly group no.	Quantity to be made	Material no.	Drawing no.	F	DI/PI	AC	Revision no.	Revision date	Page
4-447-20463	09 02 22 00 00 00 00 00	1	01065078	1013613	6	00/03	82			3 E

Paint.area m2: look at Korrosion part list

(ZMZF2107)

THYSSENKRUPP FÖRDERTECHNIK

PARTS LIST

Responsible: ENNIGERLOH | Dep | Tel. | Print-Date: 24.02.2004

Item	Quantity	QC	Description/Dimemsions Remark	Standard	Material WB/TS/BS	Material no.	Drwg.no.	F	DI/PI	Weight Ind.Weight	AC	L	Manuf.
001	1,000	PC	wear ring lower part NZ1013625			1065064	1013625	7	00/02	65,2 65,2	21		702 01
	0,168	M2	PL 50 410 X 410	EN 10029	XAR 400 WB 1.1.30.44.1	1186078			/00				
002	3,000	PC	Cyl.counter sunk srew M36x3x20x160	DIN 792	8.8 A3B	4340294			/00	5,4 1,8			
003	3,000	PC	washer B 37-140 HV	DIN 125	ST A3B	0515368			/00	0,3 0,1	70		
004	3,000	PC	HEX NUT M36X3	ISO 8673	8 A3B	2305133			/00	1,2 0,4	70		

Weight: Subcontractor	72,0
Weight: KF (KFEN Supply to side)	0,0
Weight: KFB (Delivery by KFEN)	0,0
Weight: KD (Delivery by customer)	0,0
Weight: UL + KF	72,0
Weight: UL + KF + KFB	72,0
Sum Weight/Execution	72,0

Manufacturer

QC - Qantity code AC - Aquisition code DI - Drawing Index
F - Format code L - Loose part IS - Part list index

Name T. Dept. techn. Dep. Tel. TD: ENNIGERLOH | Date: 09.06.00 | Pr. Ag: 447/

Project /Client / Code word: 2/0463 Hegmatan MB 84/135 + Mischbett

Total Weight: 288,1

Description: **wear ring lower part NZ1013625**

Status: 01

Order no.	Assemly group no.	Quantity to be made	Material no.	Drawing no.	F	DI/PI	AC	Revision no.	Revision date	Page
4-447-20463	09 02 13 00 00 00 00 00	4	01084924	1013625	6	00/02	82			1 E

Paint.area m2: look at Korrosion part list

(ZMZF2107)

THYSSENKRUPP FÖRDERTECHNIK

PARTS LIST

Responsible: ENNIGERLOH | Dep | Tel. | Print-Date: 24.02.2004

Item	Quantity	QC	Description/Dimemsions Remark	Standard	Material WB/TS/BS	Material no.	Drwg.no.	F	DI/PI	Weight Ind.Weight	AC	L	Manuf.
001	1,000	PC	wear ring lower part NZ1049822			1065079	1049822	7	00/02	61,0	21		702 01
	0,155	M2	PL 50 394 X 394	EN 10029	XAR 400 WB 1.1.30.44.1	1186078			/00	61,0			
002	1,000	PC	wear ring lower part NZ1049822 EWG			1065080	1049822	7	00/02	61,0	21		702 01
	0,155	M2	PL 50 394 X 394	EN 10029	XAR 400 WB 1.1.30.44.1	1186078			/00	61,0			
003	6,000	PC	Cyl.counter sunk srew M36x3x20x160	DIN 792	8.8 A3B	4340294			/00	10,8 1,8			
004	6,000	PC	washer B 37-140 HV	DIN 125	ST A3B	0515368			/00	0,6 0,1	70		
005	6,000	PC	HEX NUT M36X3	ISO 8673	8 A3B	2305133			/00	2,3 0,4	70		

Weight: Subcontractor	135,7
Weight: KF (KFEN Supply to side)	0,0
Weight: KFB (Delivery by KFEN)	0,0
Weight: KD (Delivery by customer)	0,0
Weight: UL + KF	135,7
Weight: UL + KF + KFB	135,7
Sum Weight/Execution	135,7

Manufacturer

QC - Qantity code | AC - Aquisition code | DI - Drawing Index | F - Format code | L - Loose part | IS - Part list index

Name T. Dept. techn. Dep. Tel. TD: ENNIGERLOH | Date: 09.06.00 | Pr. Ag: 447/

Project /Client / Code word: 2/0463 Hegmatan MB 84/135+Mischbett

Total Weight: 271,3

Description: wear ring lower part NZ1049822

Status: 01

Order no.	Assemly group no.	Quantity to be made	Material no.	Drawing no.	F	DI/PI	AC	Revision no.	Revision date	Page
4-447-20463	09 02 16 00 00 00 00 00	2	01084939	1049822	6	00/02	82			1 E

Paint.area m2: | look at Korrosion part list

(ZMZF2107)

THYSSENKRUPP FÖRDERTECHNIK

PARTS LIST

Responsible: ENNIGERLOH | Dep | Tel. | Print-Date: 24.02.2004

Item	Quantity	QC	Description/Dimemsions Remark	Standard	Material WB/TS/BS	Material no.	Drwg.no.	F	DI/PI	Weight Ind.Weight	AC	L	Manuf.
001	6,000 0,227	PC M2	liner plate 342X922 NZ1065087 T1 PL 90AX2000X6000 476 X 476	EN 10029	XAR500 LV 998529	1065464 1037269	1065087	7	00/02 /00	960,0 160,0	21		702 14
002	1,000 0,131	PC M2	liner plate 349X483 NZ1065087 T2 PL 90AX2000X6000 362 X 362	EN 10029	XAR500 LV 998529	1065465 1037269	1065087	7	00/02 /00	93,0 93,0	21		702 14
003	1,000 0,165	PC M2	liner plate 441X600 NZ1065087 T3 PL 90AX2000X6000 406 X 406	EN 10029	XAR500 LV 998529	1065466 1037269	1065087	7	00/02 /00	116,0 116,0	21		702 14
004	1,000 0,198	PC M2	liner plate 400X805 NZ1065087 T4 PL 90AX2000X6000 445 X 445	EN 10029	XAR500 LV 998529	1065467 1037269	1065087	7	00/02 /00	140,0 140,0	21		702 14
005	1,000 0,131	PC M2	liner plate 349X483 NZ1065087 T5 EWG PL 90AX2000X6000 362 X 362	EN 10029	XAR500 LV 998529	1065468 1037269	1065087	7	00/02 /00	93,0 93,0	21		702 14
006	1,000 0,165	PC M2	liner plate 441X600 NZ1065087 T6 EWG PL 90AX2000X6000 406 X 406	EN 10029	XAR500 LV 998529	1065469 1037269	1065087	7	00/02 /00	116,0 116,0	21		702 14
007	1,000 0,198	PC M2	liner plate 400X805 NZ1065087 T7 EWG PL 90AX2000X6000 445 X 445	EN 10029	XAR500 LV 998529	1065470 1037269	1065087	7	00/02 /00	140,0 140,0	21		702 14

Manufacturer

QC - Qantity code AC - Aquisition code DI - Drawing Index
F - Format code L - Loose part IS - Part list index

Name T. Dept. techn. Dep. Tel. TD: ENNIGERLOH | Date: 09.06.00 | Pr. Ag: 447/

Project /Client / Code word: 2/0463 Hegmatan MB 84/135+Mischbett

Total Weight: 1.789,7

Description: wear ring upper part NZ1065087

Status: 01

Order no.	Assemly group no.	Quantity to be made	Material no.	Drawing no.	F	DI/PI	AC	Revision no.	Revision date	Page
4-447-20463	09 02 23 00 00 00 00 00	1	01065088	1065087	6	00/06	82			1

Paint.area m2: look at Korrosion part list

(ZMZF2107)

THYSSENKRUPP FÖRDERTECHNIK

PARTS LIST

Responsible: ENNIGERLOH | Dep | Tel. | Print-Date: 24.02.2004

Item	Quantity	QC	Description/Dimemsions Remark	Standard	Material WB/TS/BS	Material no.	Drwg.no.	F	DI/PI	Weight Ind.Weight	AC	L	Manuf.
008	66,000	PC	cylinder countersunk bolt M30x2x70x120	DIN 792	8.8 A3B	4340298			/00	113,5 1,7			
009	66,000	PC	washer B 31-140 HV	DIN 125	ST A3B	0056996			/00	3,6 0,1	70		
010	66,000	PC	HEX-NUT M30X2	ISO 4032	8 A3B	1570336			/00	14,6 0,2	70		

Weight: Subcontractor	:	1.789,7
Weight: KF (KFEN Supply to side)	:	0,0
Weight: KFB (Delivery by KFEN)	:	0,0
Weight: KD (Delivery by customer)	:	0,0
Weight: UL + KF	:	1.789,7
Weight: UL + KF + KFB	:	1.789,7
Sum Weight/Execution	:	1.789,7

Manufacturer

QC - Qantity code AC - Aquisition code DI - Drawing Index
F - Format code L - Loose part IS - Part list index

Name T. Dept. techn. Dep. Tel. TD: ENNIGERLOH | Date: 09.06.00 | Pr. Ag: 447/

Project /Client / Code word: 2/0463 Hegmatan MB 84/135 + Mischbett

Total Weight: 1.789,7

Description: **wear ring upper part NZ1065087**

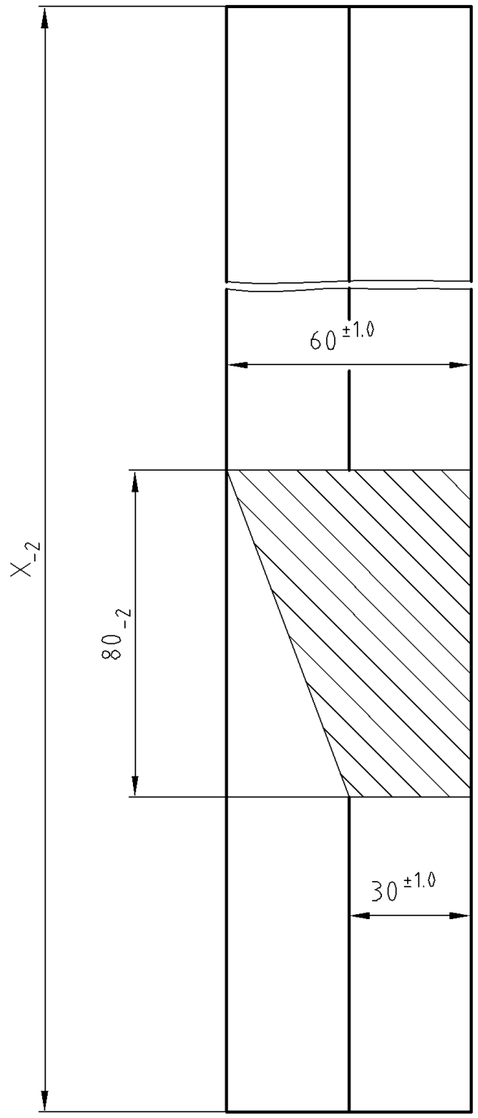
Status: 01

Order no.	Assemly group no.	Quantity to be made	Material no.	Drawing no.	F	DI/PI	AC	Revision no.	Revision date	Page
4-447-20463	09 02 23 00 00 00 00 00	1	01065088	1065087	6	00/06	82			2 E

Paint.area m2: look at Korrosion part list

(ZMZF2107)

Länge Length	Gewicht Weigth	Sach-Nr. Ident-no. für/for HARDOX 500	Sach-Nr. Ident-no. für/for DURIT VS140	Sach-Nr. Ident-no. für/for X120 Mn Cr14.2
1254	35.4	1 066 830	1 891 807	
1355	38.3	1 860 182	1 891 808	
1510	42.7	1 860 913		
1860	52.6	1 014 300	1 891 809	
1886	53.4	3 323 817	3 305 199	
1890	53.4	2 317 682		
1970	55.7	2 317 609		
2185	62.0	1 015 037	1 891 810	3 323 497
2190	62.0	3 306 203		
2320	65.6	1 014 508	1 891 811	3 305 475
2475	70.5	1 013 813	1 891 812	
2490	70.4	1 860 474	1 891 813	
2645	74.5	1 065 031	1 891 814	
2790	78.8	1 014 301	1 895 217	
2800	79.0	1 860 713	1 895 727	
2875	81.2	1 807 606	1 891 815	
2920	82.5	4 341 126		



Klasse (Code-Nr.)	Typ	A	B	C	D	E
ERZ	BG					

Werkstückkanten ohne Angaben nach DIN 6784
Chamfers w/o dimension acc to DIN 6784

Außenkante outer edges -0,5 -0,3 Innenkante inner edges +0,5 +0,3

Außengewinde bis auf Kern-Ø Innengewinde bis auf Gewinde-Ø unter 45° angesenkt

Chamfers w/45 deg.:
external thread: down to core dia
internal thread: up to thread dia

Brennschnitte ISO 9013 II B
flame cutting acc. to ISO 9013 II B

vereinfach. Eintragung simplified symbols | gemittelte Rauhtiefe Rz DIN-ISO 1302 average roughness Rz value acc to DIN-ISO 1302

∨	=	∨
√x	=	√ Rz=100
√y	=	√ Rz=25
√z	=	√ Rz=6,3

Rohteil- / Blank- No
Modell- / Pattern- No

Allgemeintoleranzen für Schweißkonstruktionen: DIN EN ISO 13920 Toleranzklasse
Allgemeintoleranzen für bearbeitete Flächen: DIN ISO 2768 Teil 1/2 Toleranzklasse mk

Stückl.-Nr.: list o. Mat.

D KN 912235.11 | Anzahl der Merkmale | Oberflächen Surface DIN ISO 1302

Zust.	Änderung/Revision	Datum	Name	Gepr.
17	K3 265	11.06.2003	ROSSBACH	SCHUBERT
16	LY 556	08.11.00	ROSSBACH	HERBRING
15	LY289	30.06.00	MEIXNER	HERBRING
14	KX 430	27.05.99	ROSSBACH	FOELLING

	Datum	Name	Abt. PREN11
Bearb.	13.07.88	ROßBACH	
Gepr.			
Statik			
Sichtv.			

Ursprung | Ers.f.:

Schweißnähte
Zerstörungsfreie Prüfungen DR 10.01 — Bewertungsgruppe
Zerstörungsfreie Prüfungen GL — Teil 3 Nahtgüte Grad
äußerer Befund DIN EN 25817 — Bewertungsgruppe

Tolerierung ISO 8015

Maßstab/Scale 1:1.5 | Masse Weight / kg

Werkstoff/Material WB

ROSTSTAB 60/30X80

GRATE BARS 60/30X80

KRUPP

Zeichnung-Ident Nr./Drawing-Ident No.	CH.	Schlüssel-Nr.	F	Blatt Sheet
1048583	50		3	1
	CAD	K0011165.DWG		1 Blätter Sheets

Ers.d.:

KRUPP FÖRDERTECHNIK GMBH