

Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.		Projection 	Rev. No. -	Rev.-Doc.-No. -	Date -	Name -
GSi Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces DIN ISO 1302	For information			
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Weight Material	Scale 1:5 (1:2)			
Drawn 04.05.2015 Dorn, C.	Description Emittanz fuer CW		Size A1			
Checked -	Drawing No. STD-000-LZX.065.000		Rev. -	Sheet 1 of 1		
Approved -	Prev. Dwg. -		Repl. for -			

Copying of this Document, and giving it to others and the use of communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.



GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

Rev. No.

Rev.-Doc.-No.

Date

Name

-

For information

Emittanz fuer CW

Description

	Date	Name
Drawn	04.05.2015	Dorn, C.
Checked		
Approved		

Drawing No.

STD-000-LZX.065.000

Rev.

-

Prev. Dwg.

Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	Vakuumkammer	DK074.010.000				
2	1	Lineardurchfuehrung UNI-DZ 1060	STD-V02-B97.000.000 (B)				
3	1	Lineardurchfuehrung UNI-DZ 1070	STD-V03-B97.000.000 (B)				
4	2	Rohrstueck fuer Emittanz	STD-000-LZX.059.000 (-)				
5							
6							
7							
8							
9	12	Sechskantschraube		M6x40	ISO 4014		
10	48	Sechskantschraube		M8x55	ISO 4014		
11	100	Sechskantschraube		M8x60	ISO 4014		
12							
13	12	Sechskantmutter		M6	ISO 4032		
14	148	Sechskantmutter		M8	ISO 4032		
15							
16							

Copying of this Document, and giving it to others and the use of communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

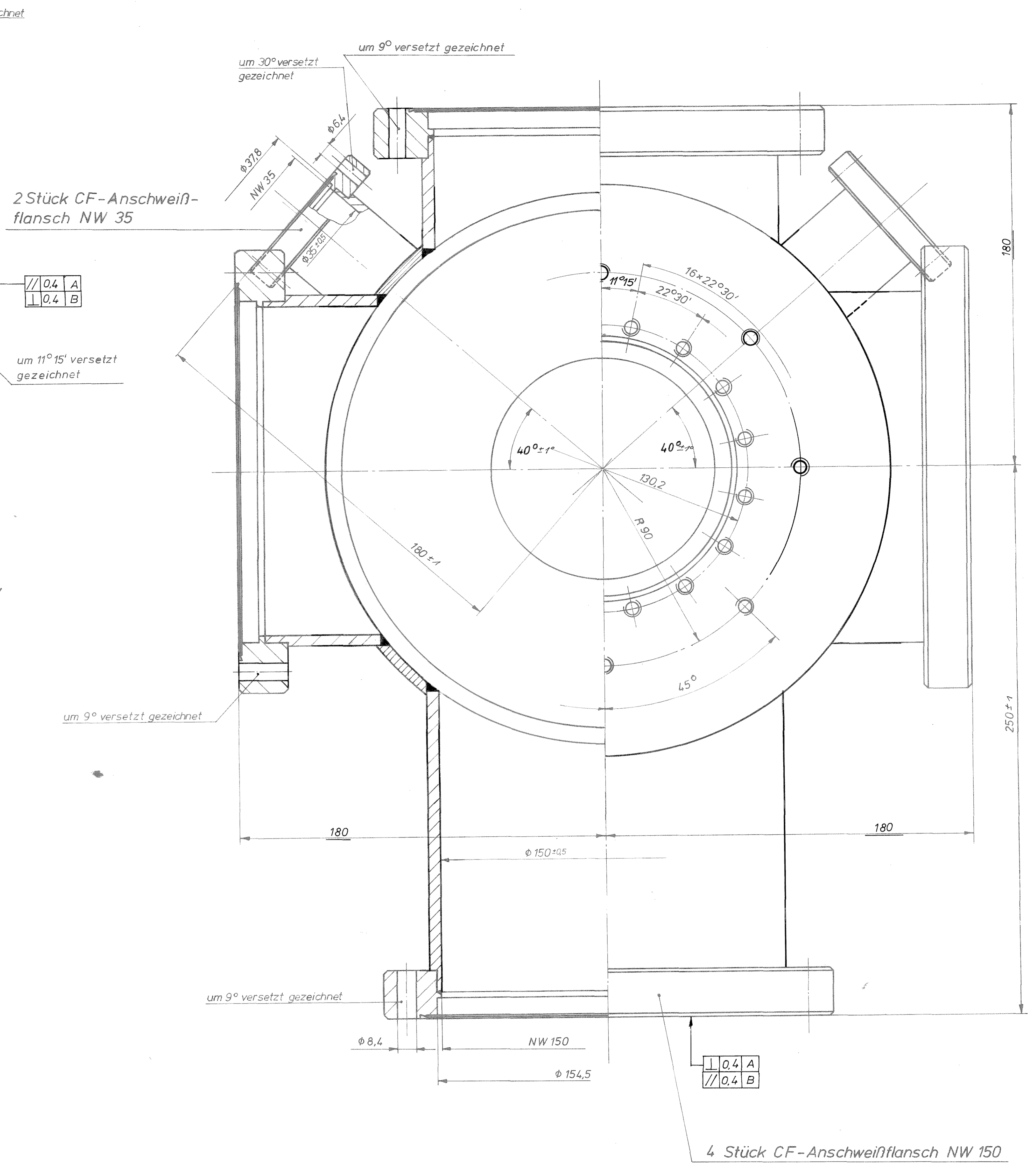
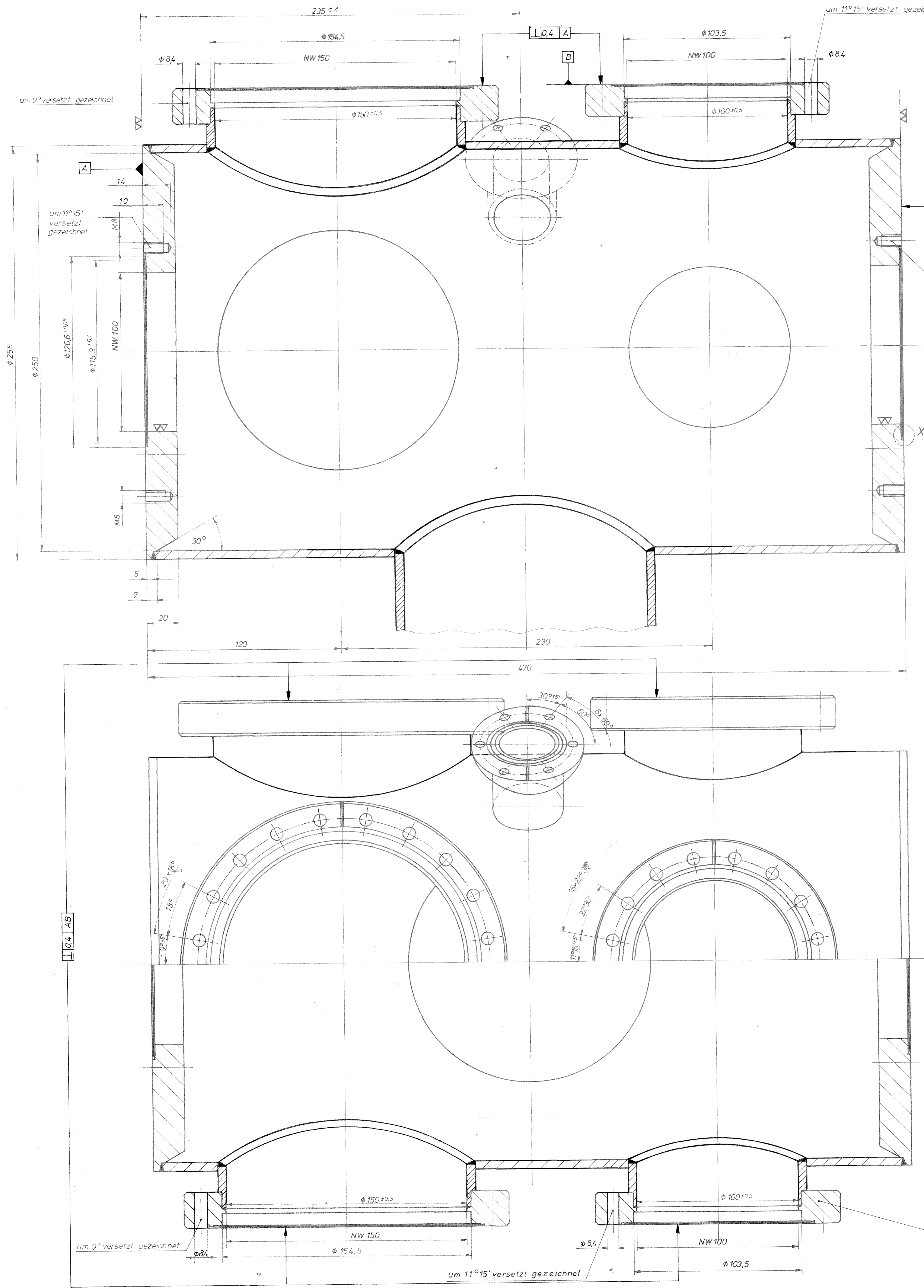


GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

	Date	Name
Drawn	04.05.2015	Dorn, C.
Checked		
Approved		

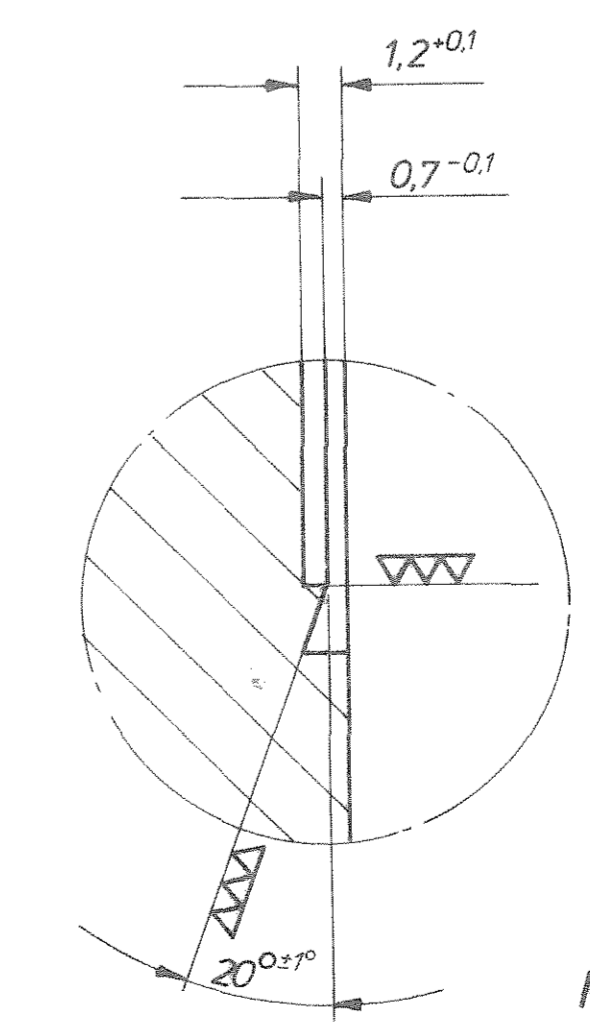
Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
-			
For information			
Emittanz fuer CW			
Drawing No.			Rev.
STD-000-LZX.065.000			-
Prev. Dwg.		Repl. for	

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
17							
18	24	Scheibe		Ø6,4	ISO 7090		
19	296	Scheibe		Ø8,4	ISO 7090		
20							
21							
22							
23							
24							
25	2	Blindflansch		DN 40CF fest			
26	3	Blindflansch		DN 100CF fest			
27	1	Blindflansch		DN 160CF fest			
28							
29	2	Kupfer-Dichtung		DN 40 CF			
30	3	Kupfer-Dichtung		DN 100 CF			
31	5	Kupfer-Dichtung		DN 160 CF			
32							



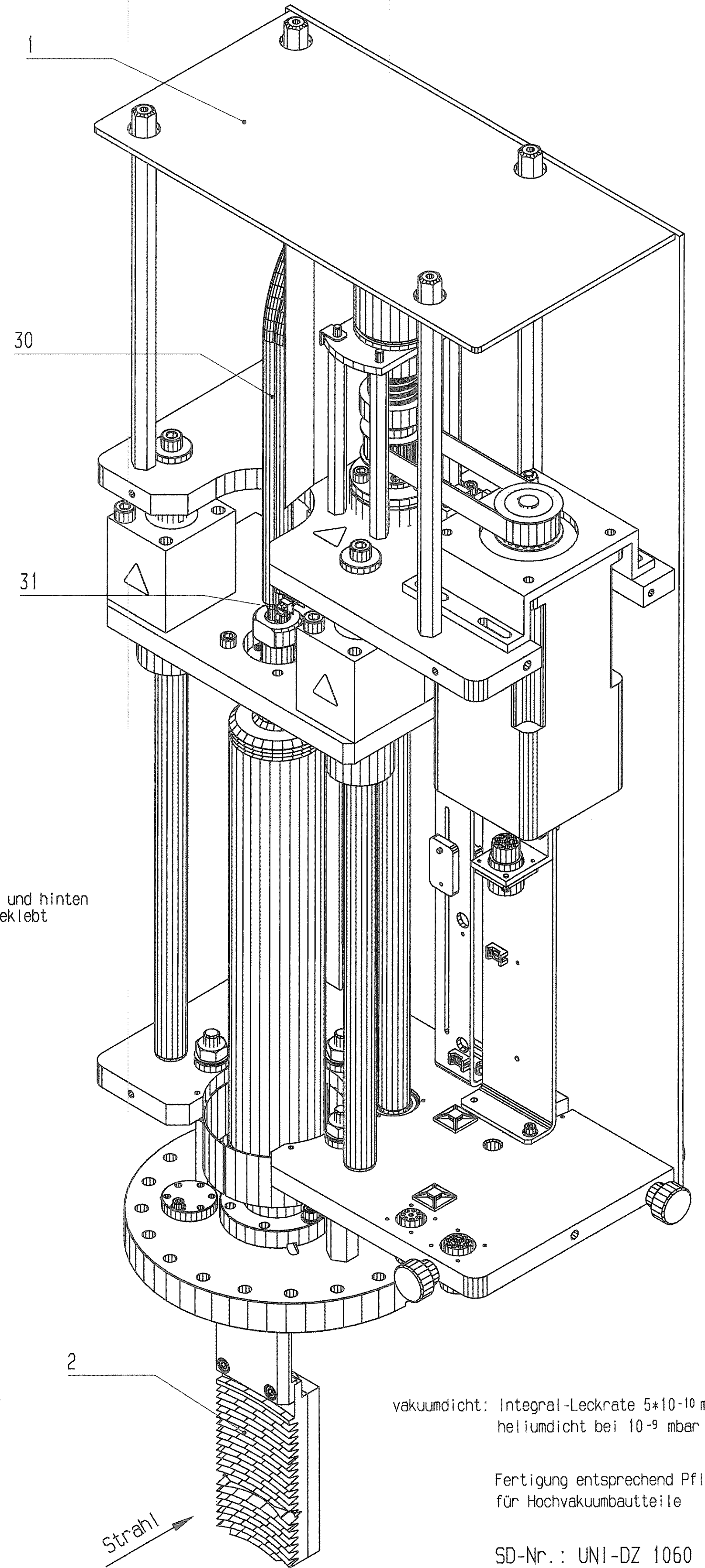
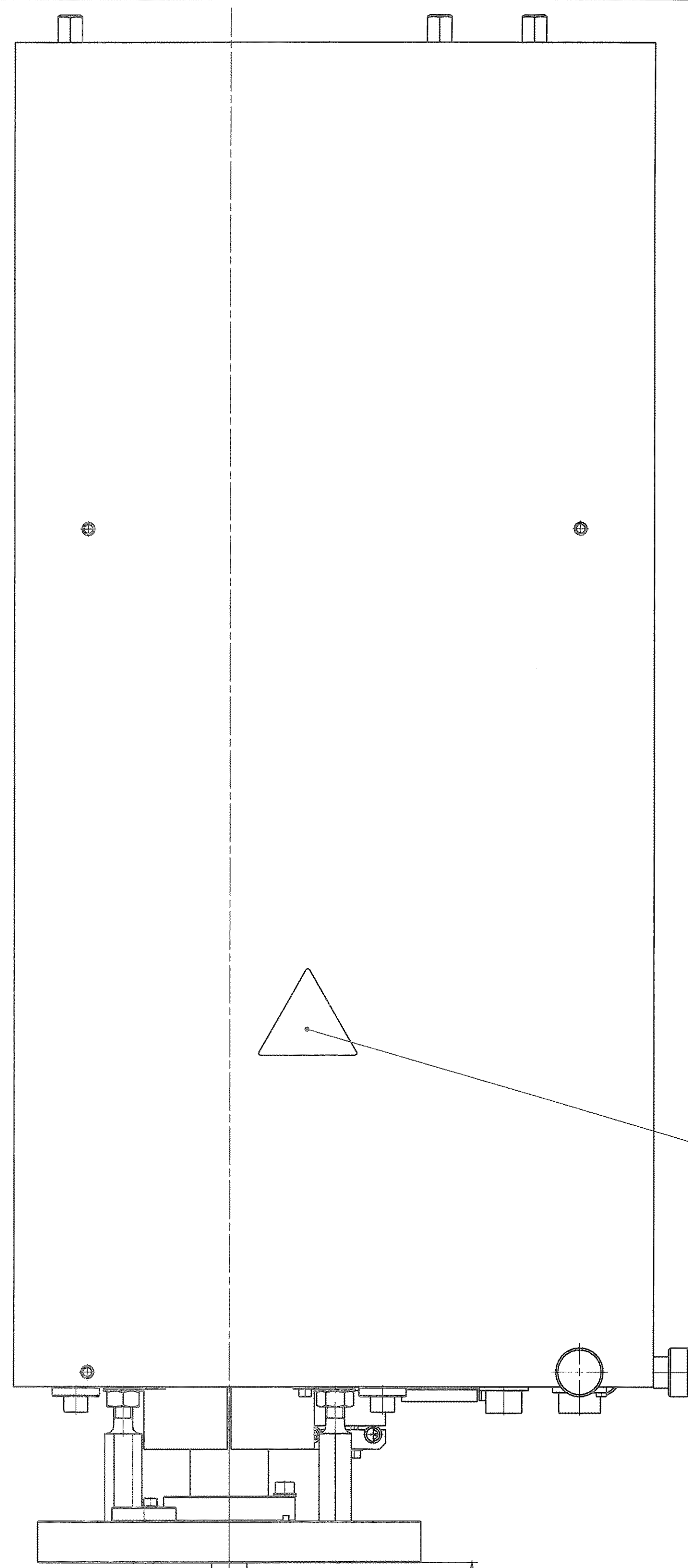
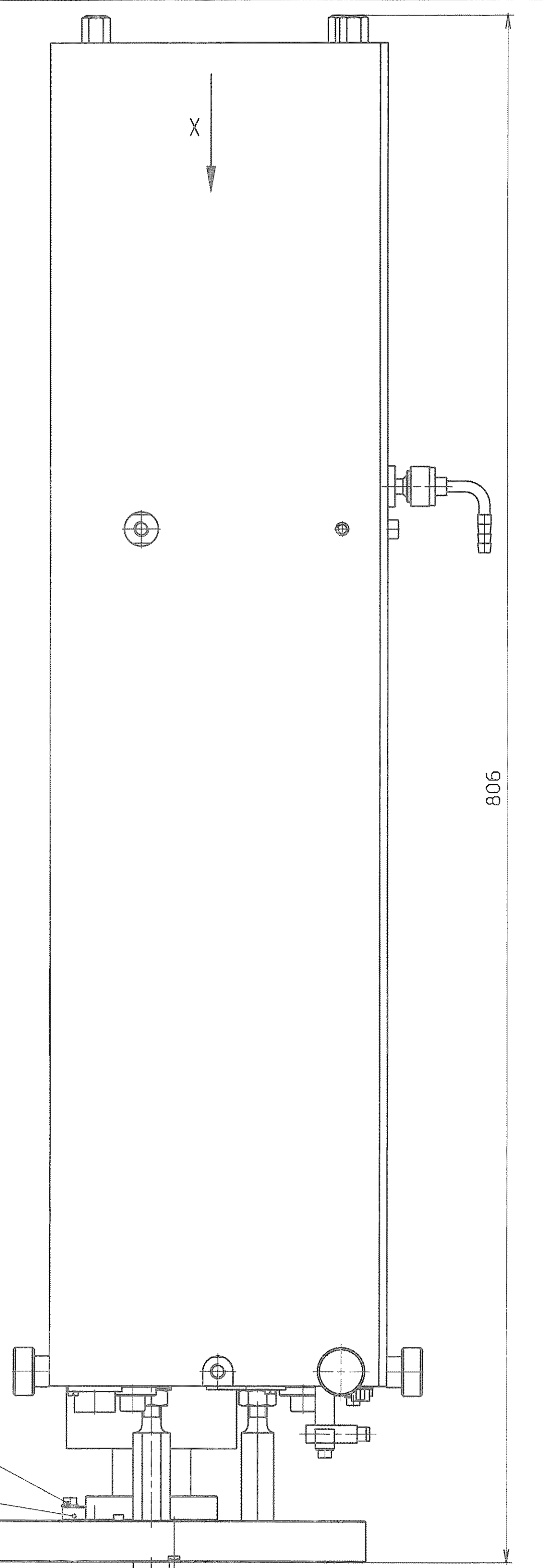
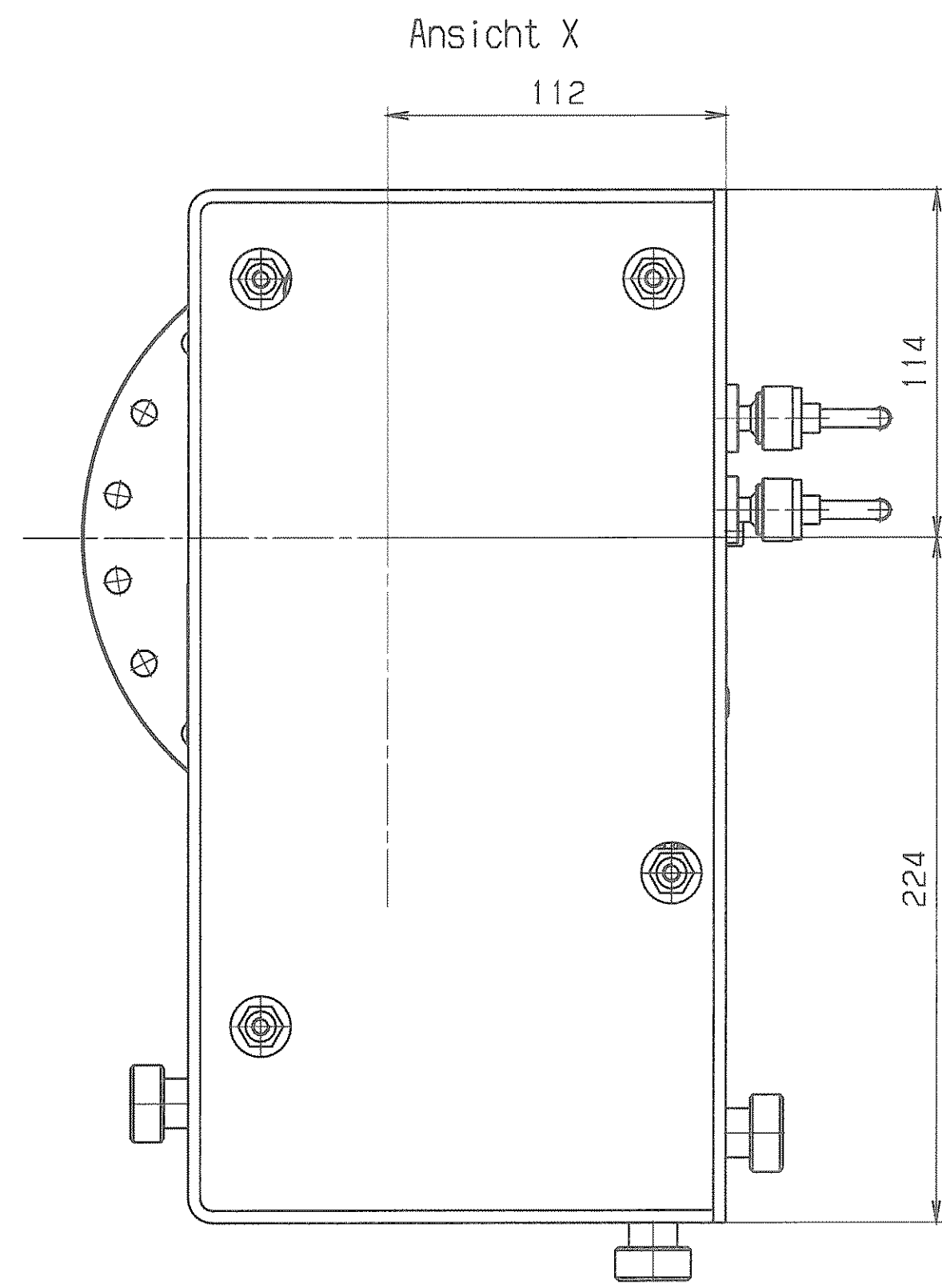
Kammer innen vakuumdicht geschweißt
 Leckrate kleiner als 1×10^{-9} Torr $l s^{-1}$

Die vakuumseitigen Oberflächen mit einem Glasperlen-Finstrahl-Trockenverfahren gestrahlt, oder elektrolytisch poliert.
 Die Außenflächen, ausgenommen die Flansche, sind kurzzeitig zu beizen oder ebenfalls mit Glasperlen zu strahlen.

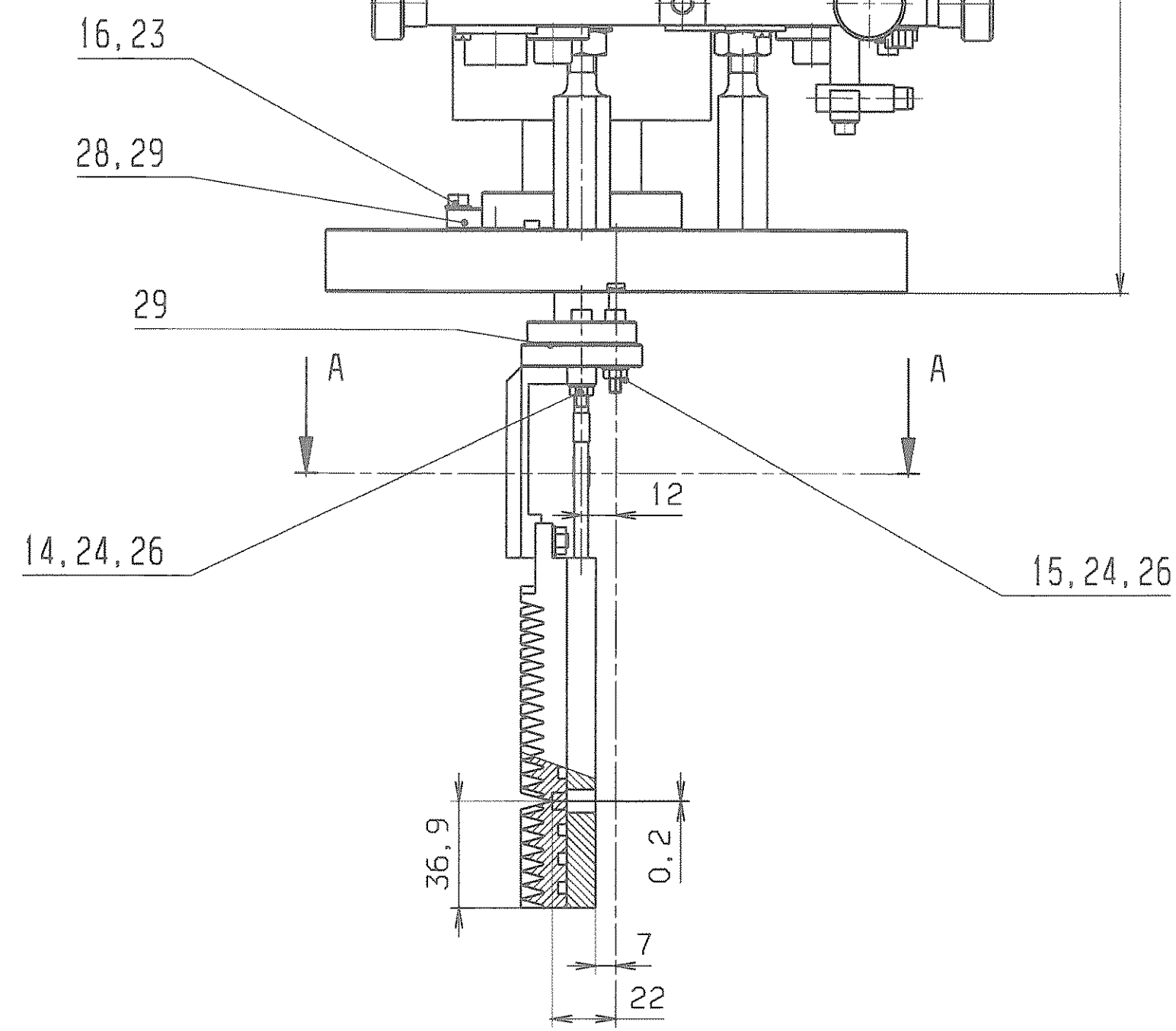
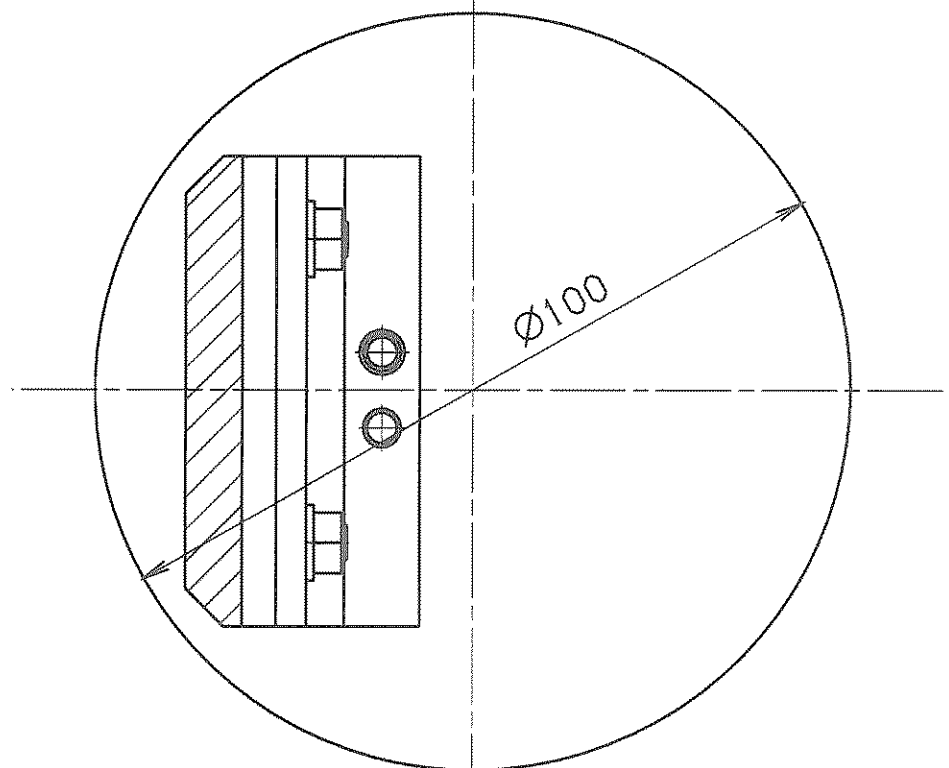


3 Stück CF-Anschweißflansch NW 100

DIN 7168 m		Werkst. Flansche aus 1.4429 o 1.4301 Röhre aus 1.4541	
Vakuulkammer		1:1	
DK 074_010		alte Nr.: D 020_040	



SCHNITT : A-A



vakuumdicht: Integral-Leckrate $5 \cdot 10^{-10}$ mbar·l/s
 heliumdicht bei 10^{-9} mbar

Fertigung entsprechend Pflichtenheft
 für Hochvakuumbauteile

SD-Nr.: UNI-DZ 1060

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENLEITEN		FREI-MASSE-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MAßSTAB
RA1µm	12,5	13,2	10,8	10,1	1:2
RA2µm	10	11	9	8	(1:1)
RA3µm	8	9	7	6	
RA4µm	6	7	5	4	
RA5µm	5	6	4	3	
RA6µm	4	5	3	2	
RA7µm	3	4	2	1	
RA8µm	2	3	1	0	
RA9µm	1	2	0	0	
RA10µm	0	1	0	0	
RA11µm	0	0	0	0	
RA12µm	0	0	0	0	
RA13µm	0	0	0	0	
RA14µm	0	0	0	0	
RA15µm	0	0	0	0	
RA16µm	0	0	0	0	
RA17µm	0	0	0	0	
RA18µm	0	0	0	0	
RA19µm	0	0	0	0	
RA20µm	0	0	0	0	
RA21µm	0	0	0	0	
RA22µm	0	0	0	0	
RA23µm	0	0	0	0	
RA24µm	0	0	0	0	
RA25µm	0	0	0	0	
RA26µm	0	0	0	0	
RA27µm	0	0	0	0	
RA28µm	0	0	0	0	
RA29µm	0	0	0	0	
RA30µm	0	0	0	0	
RA31µm	0	0	0	0	
RA32µm	0	0	0	0	
RA33µm	0	0	0	0	
RA34µm	0	0	0	0	
RA35µm	0	0	0	0	
RA36µm	0	0	0	0	
RA37µm	0	0	0	0	
RA38µm	0	0	0	0	
RA39µm	0	0	0	0	
RA40µm	0	0	0	0	
RA41µm	0	0	0	0	
RA42µm	0	0	0	0	
RA43µm	0	0	0	0	
RA44µm	0	0	0	0	
RA45µm	0	0	0	0	
RA46µm	0	0	0	0	
RA47µm	0	0	0	0	
RA48µm	0	0	0	0	
RA49µm	0	0	0	0	
RA50µm	0	0	0	0	
RA51µm	0	0	0	0	
RA52µm	0	0	0	0	
RA53µm	0	0	0	0	
RA54µm	0	0	0	0	
RA55µm	0	0	0	0	
RA56µm	0	0	0	0	
RA57µm	0	0	0	0	
RA58µm	0	0	0	0	
RA59µm	0	0	0	0	
RA60µm	0	0	0	0	
RA61µm	0	0	0	0	
RA62µm	0	0	0	0	
RA63µm	0	0	0	0	
RA64µm	0	0	0	0	
RA65µm	0	0	0	0	
RA66µm	0	0	0	0	
RA67µm	0	0	0	0	
RA68µm	0	0	0	0	
RA69µm	0	0	0	0	
RA70µm	0	0	0	0	
RA71µm	0	0	0	0	
RA72µm	0	0	0	0	
RA73µm	0	0	0	0	
RA74µm	0	0	0	0	
RA75µm	0	0	0	0	
RA76µm	0	0	0	0	
RA77µm	0	0	0	0	
RA78µm	0	0	0	0	
RA79µm	0	0	0	0	
RA80µm	0	0	0	0	
RA81µm	0	0	0	0	
RA82µm	0	0	0	0	
RA83µm	0	0	0	0	
RA84µm	0	0	0	0	
RA85µm	0	0	0	0	
RA86µm	0	0	0	0	
RA87µm	0	0	0	0	
RA88µm	0	0	0	0	
RA89µm	0	0	0	0	
RA90µm	0	0	0	0	
RA91µm	0	0	0	0	
RA92µm	0	0	0	0	
RA93µm	0	0	0	0	
RA94µm	0	0	0	0	
RA95µm	0	0	0	0	
RA96µm	0	0	0	0	
RA97µm	0	0	0	0	
RA98µm	0	0	0	0	
RA99µm	0	0	0	0	
RA100µm	0	0	0	0	

DEZEMBER B. 2010 ZUR/Verf

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Lineardurchführung	STD-000-B99.000.000 (C)	1	.	.	.	SD-Z.Nr.: UNI-DL1040
2	1	Emittanz-Blende	T-DB 242 (-)	2	.	.	.	.
3	.	.	.	.	.	.	.	.
4	.	.	.	.	.	.	.	.
5	.	.	.	.	.	.	.	.
6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.	.
8	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	.	.	.	.	.	.	.
10	.	.	.	.	.	.	.	.
11	.	.	.	.	.	.	.	.
12	.	.	.	.	.	.	.	.
13	.	.	.	.	.	.	.	.
14	2	Zylinderschraube	.	.	M4x30	DIN 912-Best.Nr.1003953 Fa.ALMA, Schollbrunn	A2 E Ag	.
15	4	Zylinderschraube	.	.	M4x25	DIN 912-Best.Nr.1003951 Fa.ALMA, Schollbrunn	A2 E Ag	.
16	6	Zylinderschraube	.	.	M4x16	DIN 912	10.9	verzinkt
17	.	.	.	.	.	.	.	.

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	BLATT
.	.	.	.		BEARB.	26.08	Störmer	Lineardurchführung komplett mit Emi-Blende und Zubehör	1
B	Mitteilung 429	08.12.10	Störmer		GEPR.	08.12.10	<i>[Signature]</i>	ZEICHN.-NR.	BLATTZAHL
A	Benennung geändert	28.02.05	Störmer		FREIG.			STD-V02-B97.000.000 (B)	2
								ERSATZ FUER: .	ERSETZT DURCH: .

13:51

DECEMBER 8, 2010

Zurück

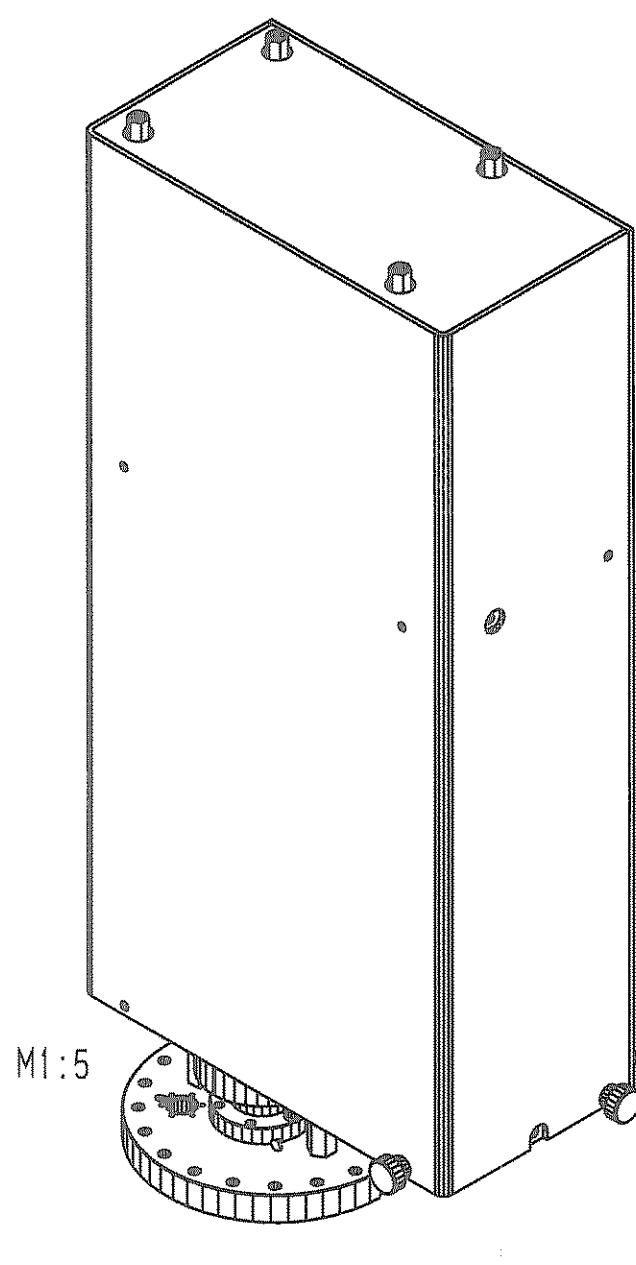
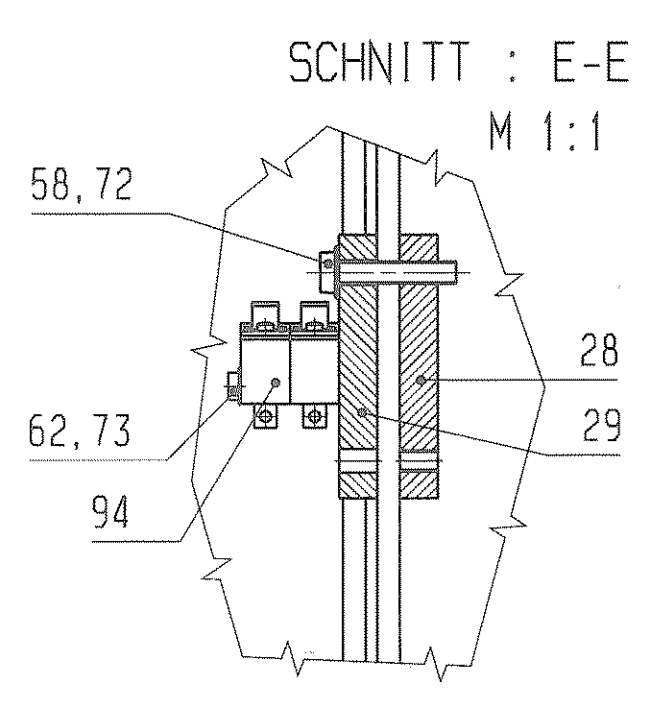
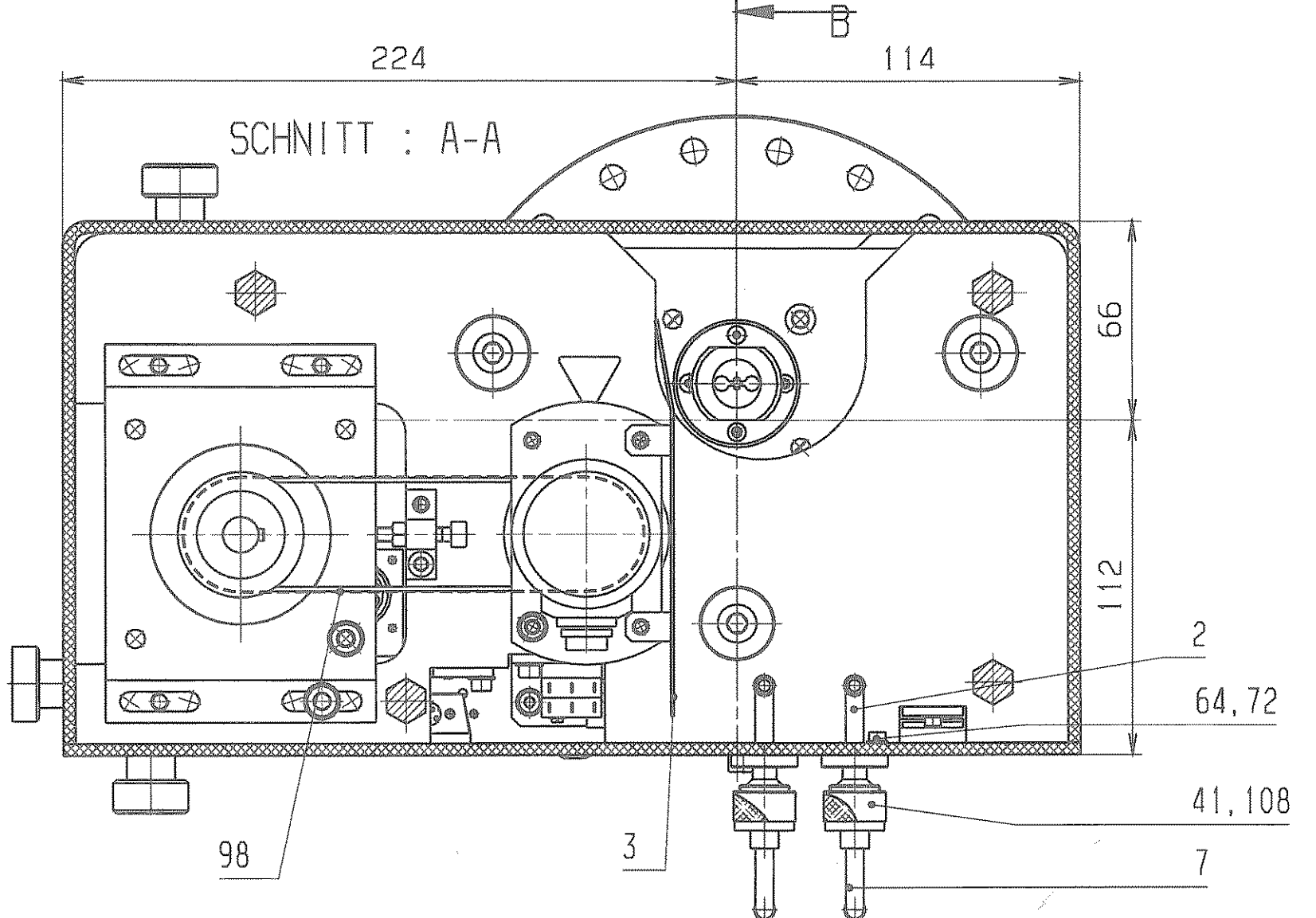
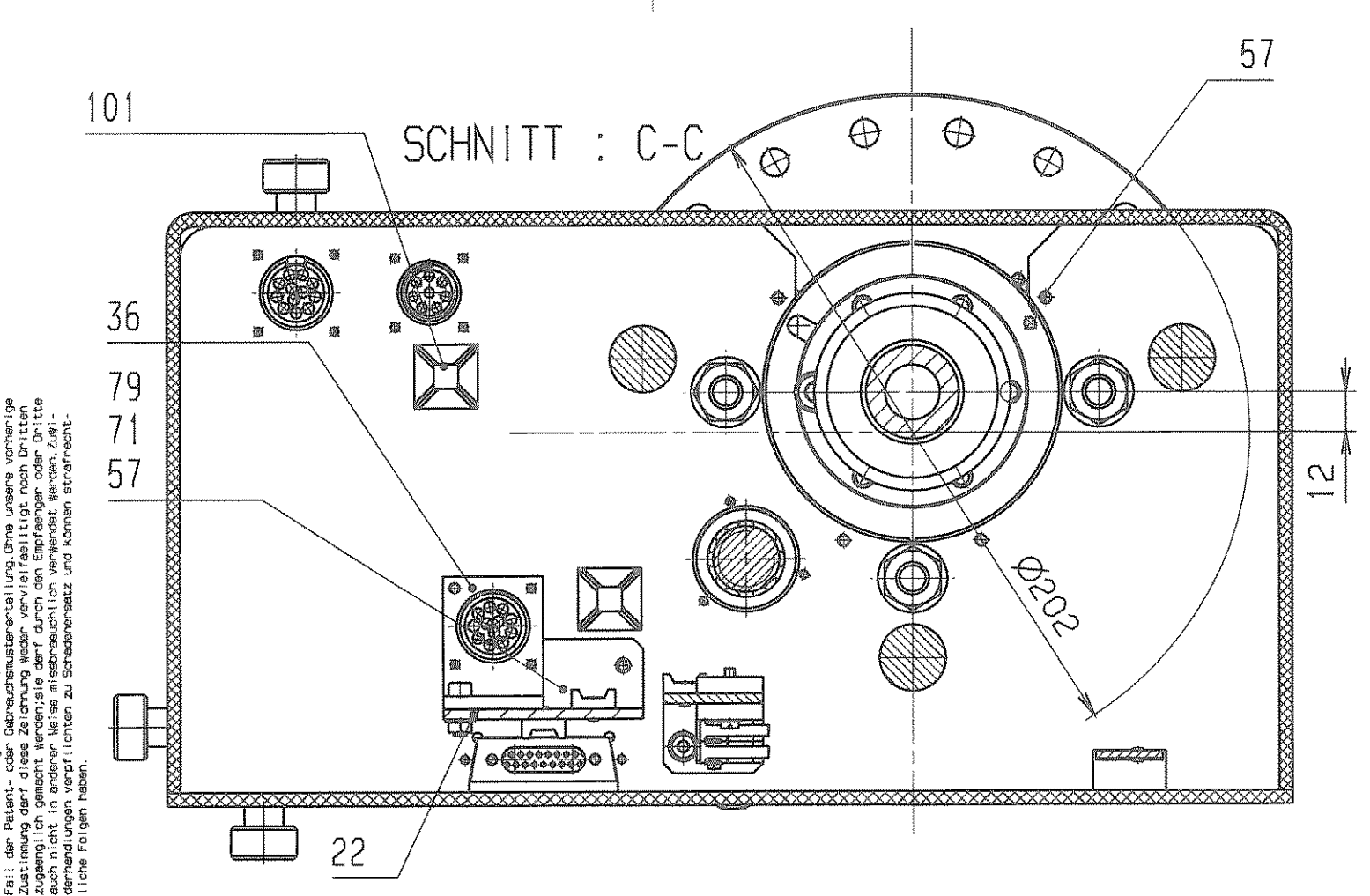
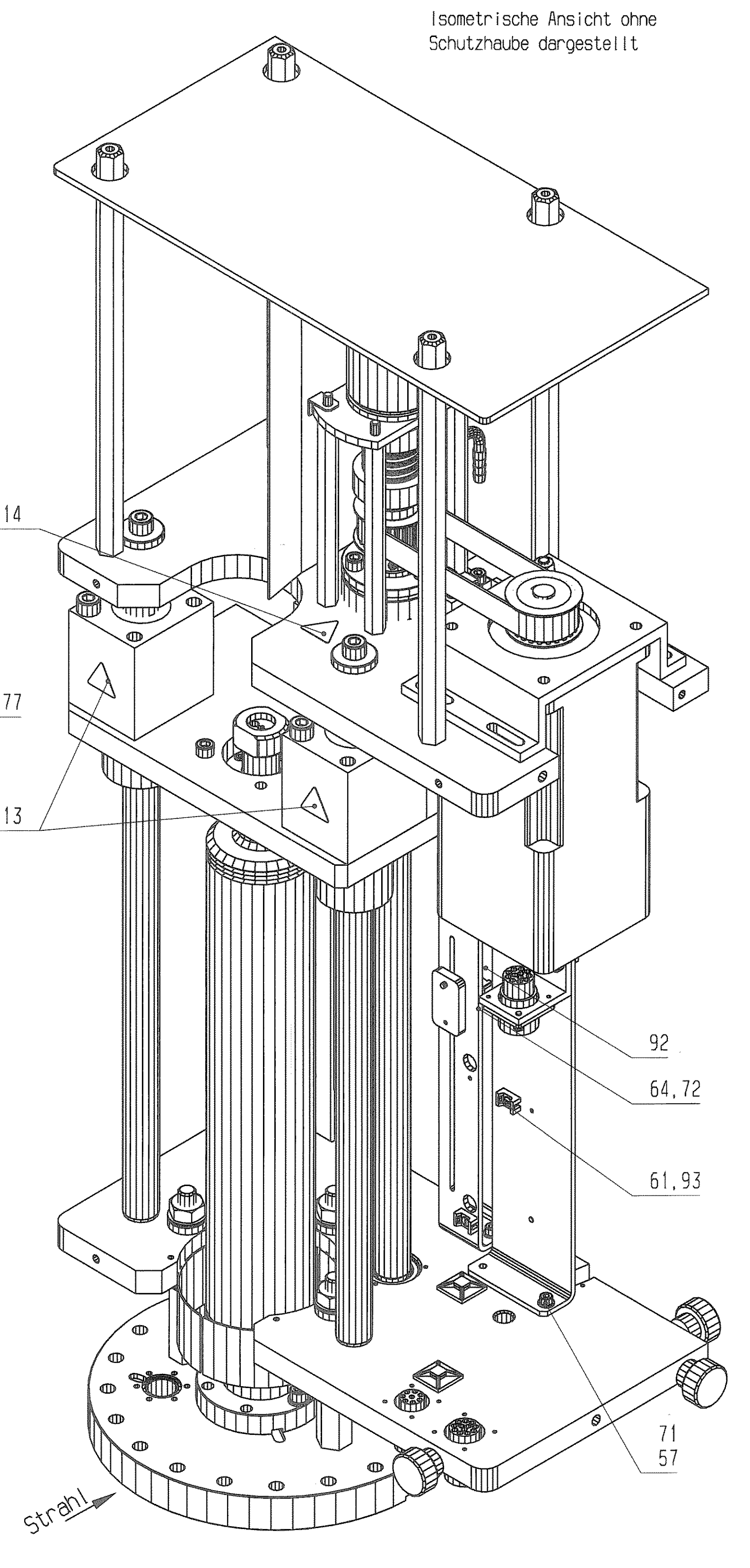
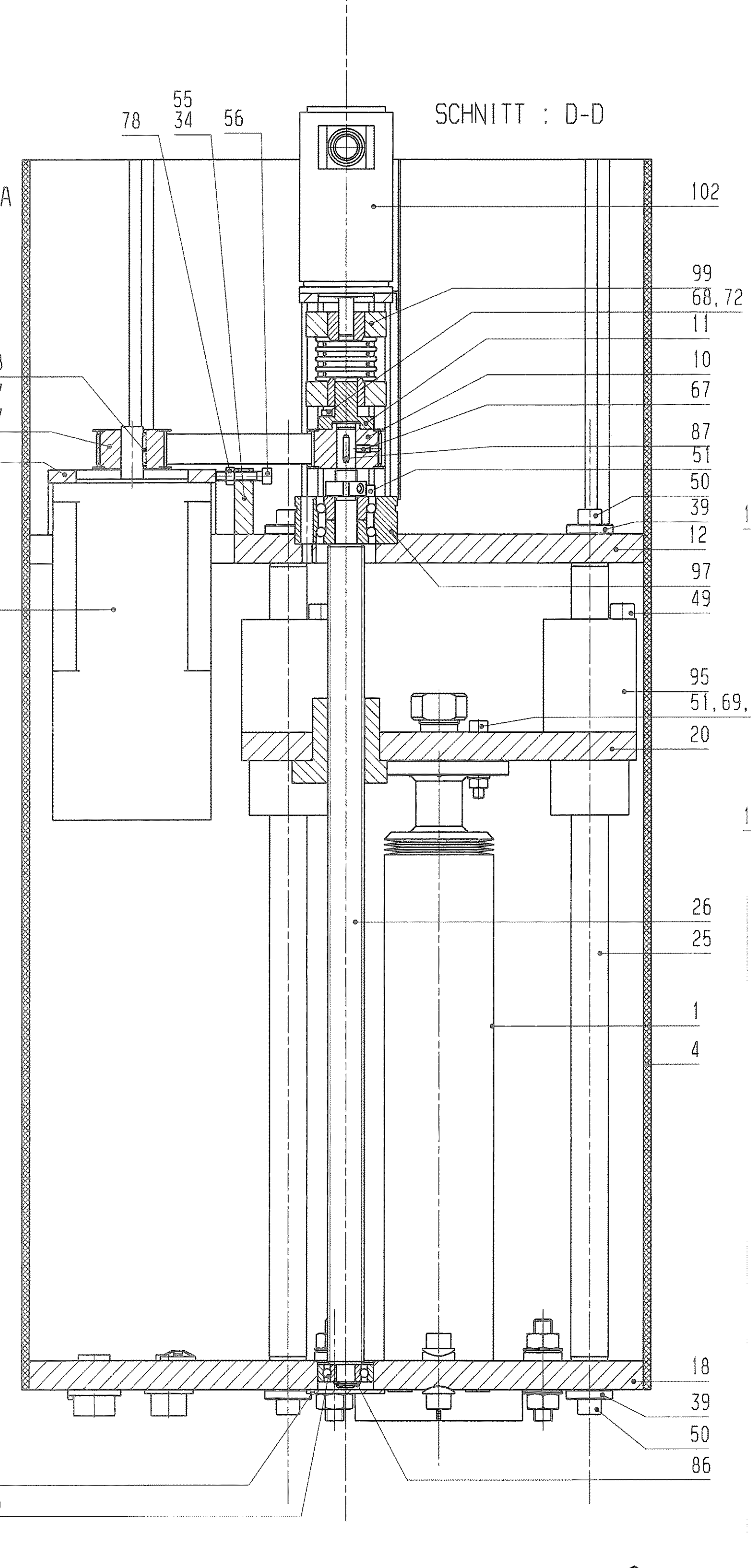
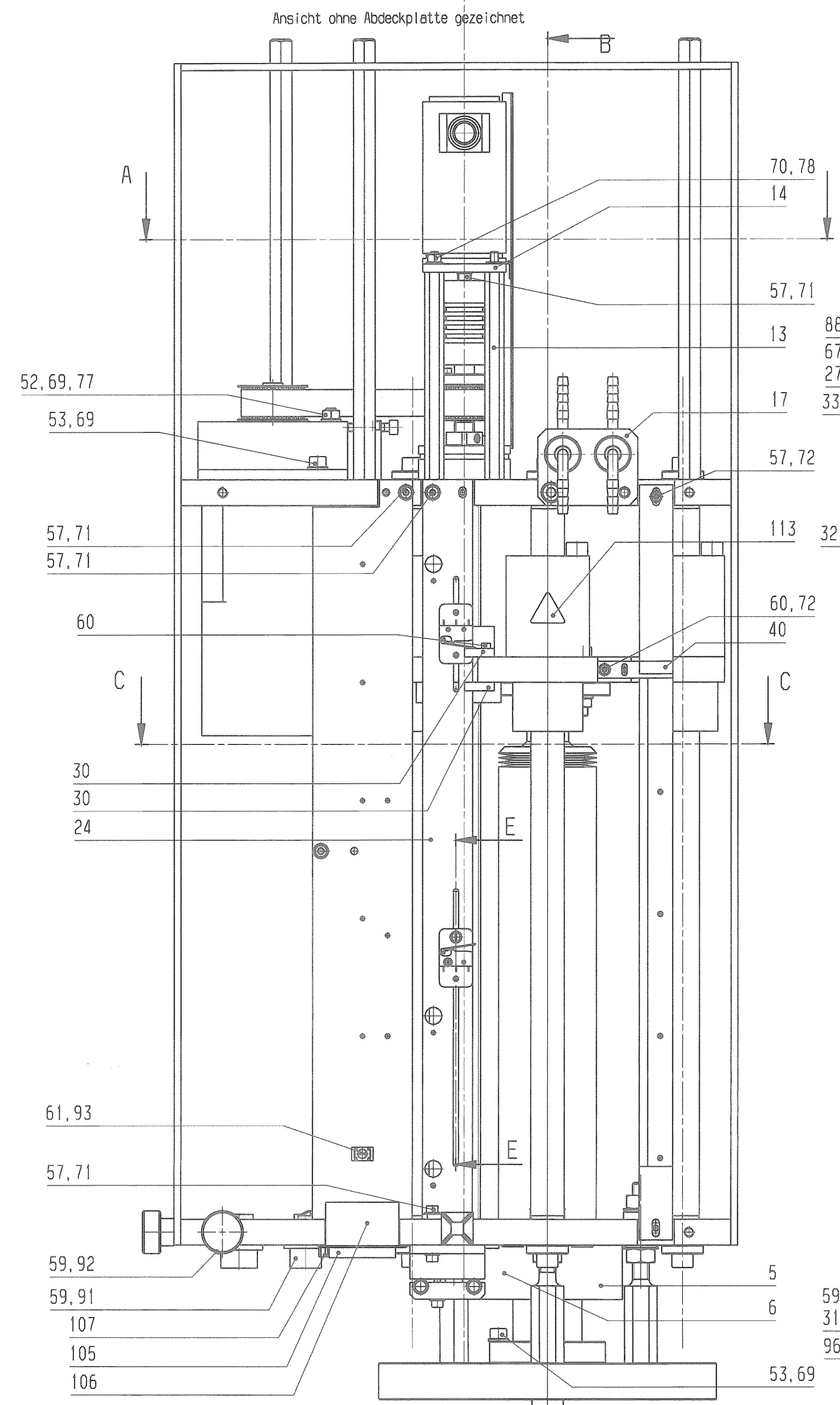
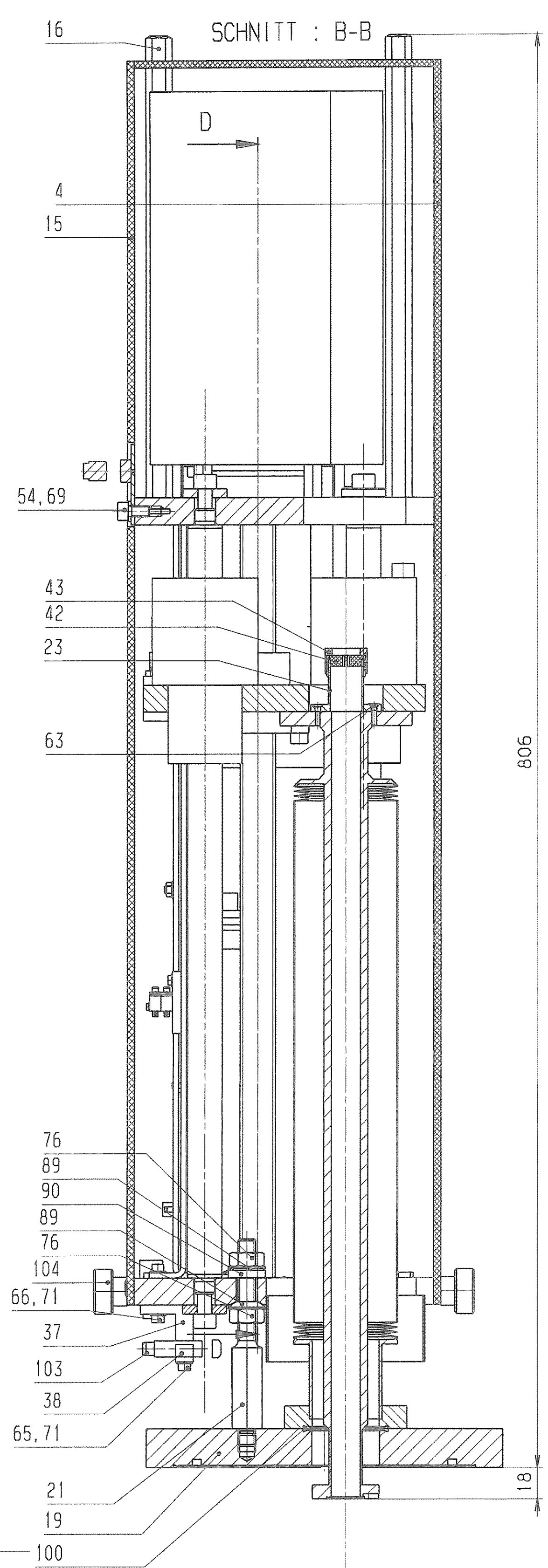
1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
18	.	.	.	.	.	.	.	.
19	.	.	.	.	.	.	.	.
20	.	.	.	.	.	.	.	.
21	.	.	.	.	.	.	.	.
22	.	.	.	.	.	.	.	.
23	6	Scheibe	.	.	Ø4,3	DIN 125	St	verzinkt
24	6	Scheibe	.	.	Ø4,3	DIN 125	A2	.
25	.	.	.	.	.	.	.	.
26	6	Mutter	.	.	M4	EN 24032	A2	.
27	.	.	.	.	.	.	.	.
28	1	Blindflansch	.	.	DN 16 CF-F	Fa.Pfeiffer Best-Nr.: PF 510201	1.4306	.
29	2	Dichtung	.	.	DN 16 CF	.	Cu-OF 99.99%	.
30	2	Schlauch	.	.	1Ø6x1.75	Fa.Tecno Plast, Düsseldorf	Silikon mit Glasfaser	bei Montage ablängen
31	4	Schlauchschelle "Norma" Art.Gr.12	.	.	für Ø12	FA.R&W Conrad	.	.
32	.	.	.	.	.	.	.	.
33	2	Minipiktogramm "Warnung vor Radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung"	.	.	Detail-Nr: 3055 Art.-Nr: A-475603	BRADY GmbH, SETON Division Büchenhöfe 2, 63329 Egelsbach	.	Kantenlänge 50mm
34	.	.	.	.	.	.	.	.

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	BLATT
.	.	.	.		BEARB.	26.08.	Störmer	ZEICHN.-NR.	2
B	Mitteilung 429	08.12.10	Störmer		GEPR.	28.10.10	<i>[Signature]</i>	STD-V02-B97.000.000 (B)	BLATTZAHL
A	Benennung geändert	28.02.05	Störmer		FREIG.				ERSATZ FUER: .	2
								ERSATZT DURCH: .	

13:51

DECEMBER 8, 2010

13:51



Fertigung entsprechend Pflichtenheft für Hochvakuumbauteile
 vakuumdicht: Integral-Leckrate $\leq 5 \cdot 10^{-10}$ mbar*l/s
 heliumdicht bei 10^{-9} mbar

SD-Nr.: UNI-DL 1040

VERGLEICH DER ÜBERFLÄCHEN	FREI-MASSE-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN 150 1302	ISO 2768	m		(1:1) (5:1)
RA1,4m Ra1,6m Ra2,0m Ra2,5m Ra3,2m Ra4,0m Ra5,0m Ra6,3m Ra8,0m Ra10m Ra12,5m Ra16m Ra20m Ra25m Ra32m Ra40m Ra50m Ra63m Ra80m Ra100m Ra125m Ra160m Ra200m Ra250m Ra320m Ra400m Ra500m Ra630m Ra800m Ra1000m	2004 TAG: NAME: RENOVATION: Liniendurchführung			BLATTANZAHL: (5:1)
REVISIONEN	BEARBEITET: 04.08.2004 Störner			FORMAT: A1
C Mittelung 424 29.11.10 Störner	GEPR. R.12.42			
B Mittelung 225 19.09.07 Störner	FREI G.			
A Pos. 1 Rev. A 17.11.06 Störner				
ÄNDERUNG (NR.) TAG NAME	ZEICHN.-NR. STD-000-B99.000.000(C)			
AUS-GABE	ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:			
	GS1 DARMSTADT			

Für diese Zeichnung gelten alle in der Normung für die Fertigung von Hochvakuumbauteilen enthaltenen Regeln. Die Fertigung ist entsprechend den in der Zeichnung angegebenen Toleranzen und Oberflächenrauheiten durchzuführen. Die Fertigung ist entsprechend den in der Zeichnung angegebenen Toleranzen und Oberflächenrauheiten durchzuführen. Die Fertigung ist entsprechend den in der Zeichnung angegebenen Toleranzen und Oberflächenrauheiten durchzuführen.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Membranbalg	STD-000-B99.001.000(A)	1	:	.	.	.
2	2	Schlauchanschluß	STD-000-B99.002.000(-)	4	:	.	1.4301	.
3	1	Schutzblech	STD-000-B99.003.000(-)	2	:	.	1.4301	.
4	1	Schutzhaube	STD-000-B99.004.000(-)	1	:	Fa. Kellico ISO 7823-2	Acryl-Glas PMMA-HI glasklar	.
5	1	linker Schutz	STD-000-B99.005.000(-)	3	:	.	1.4301	.
6	1	rechter Schutz	STD-000-B99.006.000(-)	3	:	.	1.4301	.
7	2	Schlauchanschluß	DL 040.090(-)	4	:	.	.	.
8	1	Maßstab	STD-000-B49.004.000(-)	2	:	.	.	.
9	.	.	.	.	:	.	.	.
10	1	Zahnscheibe Spindel	STD-000-B99.000.001(-)	4	Typ LS 27T5/24-2	Fa. Hilger+Kern	AlCuMgPb	Nacharbeit
11	1	Zahnscheibenverlängerung	STD-000-B99.000.002(-)	4	Ø30x25	.	1.4301	.
12	1	Abschlußplatte	STD-000-B99.000.003(A)	1	330x170x15	.	AlMg4,5Mn0,7	vorgefräste Oberfläche
13	4	Stehbolzen	STD-000-B99.000.004(-)	4	SW10x144.5	.	1.4301	.
14	1	Platte	STD-000-B99.000.005(-)	4	Ø88x5	.	AlCuMgPb	.
15	1	Abdeckplatte	STD-000-B99.000.006(-)	2	700x338x4	Fa. Kellico ISO 7823-2	Acryl-Glas PMMA-HI glasklar	.
16	4	Stehbolzen	STD-000-B99.000.007(-)	4	SW13x272	.	1.4301	.
17	1	Montageplatte	STD-000-B99.000.008(-)	4	60x45x2	.	AlMg3	.

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Lineardurchführung	BLATT	1
.	.	.	.		BEARB.	4.8.	Störmer	ZEICHN.-NR.	STD-000-B99.000.000(C)	BLATTZAHL	7
C	Mitteilung 424	29.11.10	Störmer		GEPR.	06.12.10	<i>[Signature]</i>	ERSATZ FUER: .		ERSETZT DURCH: .	
B	Mitteilung 225	19.09.07	Störmer		FREIG.						
A	Pos. I Rev. A	17.11.06	Störmer								

09:12

DECEMBER 6, 2010

zurkan

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
18	1	Justierplatte	STD-000-B99.000.009(A)	1	330x170x15	.	AlMg4,5Mn0,7	vorgefräste Oberfläche
19	1	Basisflansch	STD-000-B99.000.010(-)	2	Blindflansch DN 160 CF-F	.	1.4435 o. 1.4306 in ESU-Qualität	Nacharbeit
20	1	Führungsplatte	STD-000-B99.000.011(-)	2	212x160x15	.	AlMg4,5Mn0,7	vorgefräste Oberfläche
21	3	Justierbolzen	STD-000-B99.000.012(-)	4	SW17x117	.	1.4301	.
22	1	Kabelhalterung	STD-000-B99.000.013(A)	2	60x3x485	.	AlMgSi0,5F22	.
23	1	Gewindestück	STD-000-B99.000.014(-)	4	Ø40x30	.	1.4301	.
24	1	Endschalterhalterung	STD-000-B99.000.015(-)	2	30x3x485	.	AlMgSi0,5F22	.
25	3	Führungssäule	STD-000-B49.000.004(-)	2	Ø20h6x442	.	1.4112	.
26	1	Gewindespindel	STD-000-B49.000.005(A)	2	Ø20x510	Fa. Blies	100 Cr 6	.
27	1	Zahnscheibe Motor	STD-000-B49.000.007(B)	4	Typ LS 27T5/24-2	Fa. Hilger+Kern	AlCuMgPb	Nacharbeit
28	2	Konsole für Endschalter	STD-000-B49.000.013(-)	4	35x20x5	.	1.4301	.
29	2	Leiste für Endschalter	STD-000-B49.000.014(-)	4	35x20x5	.	1.4301	.
30	2	Schalthebel	STD-000-B49.000.015(A)	4	20x18x5	.	AlMgSi0,5F22	.
31	1	Staubschutz	STD-000-B49.000.016(-)	4	Ø42x2	.	AlMgSi0,5F22	.
32	1	Schrittmotor mit Bremse	STD-000-B49.000.018(-)	3	Typ A6717-9415KM Bretzel-Z-Nr. S-49106	Fa. Bretzel	.	.
33	1	Konsole für Schrittmotor	STD-000-B49.000.019(-)	3	90x126x34.5	.	AlCuMgPb	.
34	1	Spannklötzchen	STD-000-B49.000.020(-)	4	30x10x35	.	AlMgSi0,5F22	.

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Lineardurchführung STD-000-B99.000.000(C)	BLATT
.	.	.	.		BEARB.	4.8.	Störmer	ZEICHN.-NR.		2
C	Mitteilung 424	29.11.10	Störmer		GEPR.					7
A	Pos. I Rev. A	17.11.06	Störmer		FREIG.			ERSATZ FUER: .		ERSETZT DURCH: .

09:12
DECEMBER 6, 2010
ZURKUN

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
35	.	.	.	.	.	.	.	.
36	1	Winkel	STD-000-B49.000.025(-)	4	40x40x4x30	.	AlMgSi0.5 F22	.
37	1	Sockel	STD-000-B49.000.026(-)	4	30x20x45	.	AlMgSi0.5 F22	.
38	1	Schelle	STD-000-B34.000.016(-)	4	10x10x45	.	AlMgSi0.5 F22	.
39	6	Scheibe	ESR-DL 080.000.090(-)	4	Ø25x5	.	1.4301	.
40	1	Zeiger	TF-DL 060.000.190(-)	4	10x3x45	.	1.4301	.
41	1	Überwurfmutter	DX 070.000.010(-)	4	Ø21x13	.	Ms58	.
42	1	Klemmstück	DL 010.000.180(-)	4	Ø19x6	.	Trovidur	.
43	1	Gewindebuchse	DL 010.000.190(A)	4	Ø30x14	.	1.4301	.
44	.	.	.	.	.	.	.	.
45	.	.	.	.	.	.	.	.
46	.	.	.	.	.	.	.	.
47	.	.	.	.	.	.	.	.
48	.	.	.	.	.	.	.	.
49	12	Zylinderschraube	.	.	M8x70	DIN 912	8.8	verzinkt
50	6	Zylinderschraube	.	.	M8x20	DIN 912	8.8	verzinkt
51	7	Zylinderschraube	.	.	M6x35	DIN 912	8.8	verzinkt

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GS I DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Lineardurchführung	BLATT	3
					BEARB.	4.8.	Störmer	ZEICHN.-NR.	STD-000-B99.000.000(C)	BLATTZAHL	7
C	Mitteilung 424	29.11.10	Störmer		GEPR.	06.12.10	<i>[Signature]</i>				
B	Mitteilung 225	19.09.07	Störmer		FREIG.			ERSATZ FUER:	ERSETZT DURCH:		
A	Pos. I Rev.A	17.11.05	Störmer								

09:13

DECEMBER 6, 2010

ZUFÜHRG

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
52	4	Zylinderschraube	.	.	M6x25	DIN 912	8.8	verzinkt
53	10	Zylinderschraube	.	.	M6x20	DIN 912	8.8	verzinkt
54	2	Zylinderschraube	.	.	M6x12	DIN 912	8.8	verzinkt
55	2	Zylinderschraube	.	.	M5x40	DIN 912	8.8	verzinkt
56	1	Zylinderschraube	.	.	M5x25	DIN 912	8.8	verzinkt
57	19	Zylinderschraube	.	.	M4x10	DIN 912	8.8	verzinkt
58	4	Zylinderschraube	.	.	M3x16	EN 1207	5.8	verzinkt
59	11	Zylinderschraube	.	.	M3x10	EN 1207	5.8	verzinkt
60	6	Zylinderschraube	.	.	M3x10	DIN 912	5.8	verzinkt
61	7	Zylinderschraube	.	.	M3x5	EN 1207	5.8	verzinkt
62	4	Zylinderschraube	.	.	M2x16	EN 1207	5.8	verzinkt
63	4	Senkschraube	.	.	M3x12	EN 2009	5.8	verzinkt
64	8	Zylinderschraube	.	.	M3x8	EN 1207	5.8	verzinkt
65	2	Zylinderschraube	.	.	M4x20	DIN 912	5.8	verzinkt
66	2	Zylinderschraube	.	.	M4x16	DIN 912	5.8	verzinkt
67	2	Gewindestift	.	.	M4x8	DIN 913	45H	verzinkt
68	3	Zylinderschraube	.	.	M3x12	DIN 912	5.8	verzinkt

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GS I DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Lineardurchführung	BLATT	4
C	Mitteilung 424	29.11.10	Störmer		BEARB.	4.8.	Störmer	ZEICHN.-NR.	STD-000-B99.000.000(C)	BLATTZAHL	7
B	Mitteilung 225	19.09.07	Störmer		GEPR.	16.12.10		ERSATZ FUER:	ERSETZT DURCH:		
A	Pos. 1 Rev. A	17.11.06	Störmer		FREIG.						

09:13
DECEMBER 6, 2010
zurück

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
69	20	Scheibe	.	.	Ø6.4	DIN 125	St	verzinkt
70	4	Scheibe	.	.	Ø5.3	DIN 125	St	verzinkt
71	17	Scheibe	.	.	Ø4.3	DIN 125	St	verzinkt
72	13	Scheibe	.	.	Ø3.2	DIN 125	St	verzinkt
73	4	Scheibe	.	.	Ø2.2	DIN 125	St	verzinkt
74	.	.	.	.	.	.	.	.
75	.	.	.	.	.	.	.	.
76	6	Mutter	.	.	M10	EN 24032	8	verzinkt
77	8	Mutter	.	.	M6	EN 24032	8	verzinkt
78	5	Mutter	.	.	M5	EN 24032	8	verzinkt
79	2	Mutter	.	.	M4	EN 24032	5	verzinkt
80	.	.	.	.	.	.	.	.
81	.	.	.	.	.	.	.	.
82	.	.	.	.	.	.	.	.
83	.	.	.	.	.	.	.	.
84	.	.	.	.	.	.	.	.
85	.	Mitteilung 225	.	.	.	.	.	.

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Lineardurchführung	BLATT	5
C	Mitteilung 424	29.11.10	Störmer		BEARB.	4.8.	Störmer	ZEICHN.-NR.	STD-000-B99.000.000(C)	BLATTZAHL	7
B	Mitteilung 225	19.09.07	Störmer		GEPR.	06.12.10	<i>[Signature]</i>				
A	Pos. I Rev. A	17.11.06	Störmer		FREIG.			ERSATZ FUER: .	ERSETZT DURCH: .		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
86	1	Sicherungsring		.	10x1	DIN 471	Federstahl	.
87	1	Passfeder		.	A3x3x15	DIN 6885 Bl. 1	A2	.
88	1	Passfeder		.	A4x4x18	DIN 6885 Bl. 1	A2	.
89	6	Kugelscheibe	Form C	.	Typ 742-110	DIN 6319 Fa. Norelem	St	verzinkt
90	3	Kegelpfanne	Form D	.	Typ 742-210	DIN 6319 Fa. Norelem	St	verzinkt
91	1	Flanschstecker	8-polig	.	Typ UTGO 12 8P	Fa. Burndy (Veru)	.	.
92	2	Flanschstecker	12-polig	.	Typ UTGO 14 12P	Fa. Burndy (Veru)	.	.
93	7	Halterung für Kabelbinder		.	GSI-Lager-Nr. : 01145		.	kann beige stellt werden
94	4	Subminiaturschalter		.	Typ DB 1CA 1LC	EN 61058 Fa. Cherry	.	.
95	3	STAR-Tandemlinearset		.	Typ 1083-620-20	Fa. STAR-Rexroth	.	.
96	1	Rillenkugellager		.	Typ 6200	Fa. SKF	.	.
97	1	Axial-Schrägkugellager LGF-B-1255 mit Nutmutter NMZ 12x1		.	Größe 20x5	Fa. STAR-Rexroth Teile Nr. 1590-0-1200	.	.
98	1	Synchroflex-Zahnriemen		.	Typ 16 T5/ 355	Fa. Hilger u. Kern	.	.
99	1	Wellenkupplung		.	DI 8-12	Fa. Mayr Typ 0-932.333-8-12	.	.
100	1	Dichtung		.	DN 40 CF	.	Cu-OF 99,99%	.
101	3	Befestigungssockel (zum Kleben)		.	Typ MB 3 A	Fa. R+S Components Best. Nr 190-3304	.	.
102	1	Winkelcodierer		.	Typ CM 50	Fa. TWK	.	.

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Lineardurchführung	BLATT	6
					BEARB.	4. 8.	Störmer	ZEICHN. -NR.	STD-000-B99.000.000(C)	BLATTZAHL	7
C	Mitteilung 424	29. 11. 10	Störmer		GEPR.	06.12.10	<i>[Signature]</i>				
B	Mitteilung 225	19. 09. 07	Störmer		FREI G.			ERSATZ FUER: .	ERSETZT DURCH: .		
A	Pos. I Rev. A	17. 11. 05	Störmer								

09.13

DECEMBER 6, 2010

ZUPKAN

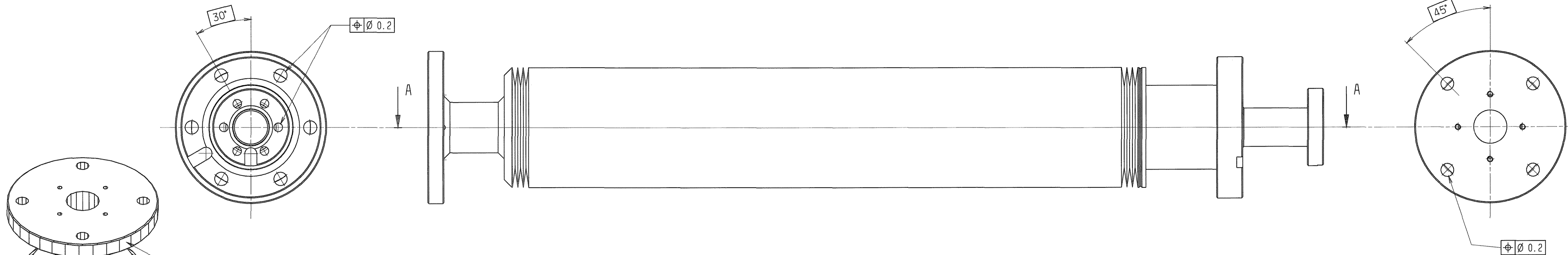
1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
103	2	Kabelkupplung	.	.	Typ PCA.05	Fa. LEMO, München	.	.
104	12	ELESA-Rändelschraube	.	.	Typ GN 591- 25-M6-16	Fa. Ganter	.	.
105	1	Stiftsteckverbinder	.	.	Typ DB-25P-A19 -K87	Fa. ITT (GSI Nr. 1912)	.	.
106	1	Haube f. Stiftsteckverbinder	.	.	Typ DB-24659	Fa. ITT (GSI Nr. 1928)	.	.
107	1	Vernriegelungsbolzen	.	.	Typ UNC4-40	Fa. ITT (GSI Nr. 1922)	.	.
108	2	O-Ring	.	.	Ø6x2	Fa. Dichtungstechnik Bensheim	SIMRIT 72 NBR 872	.
109	.	.	.	.	.	.	.	.
110	.	.	.	.	.	.	.	.
111	.	.	.	.	.	.	.	.
112	.	.	.	.	.	.	.	.
113	3	Minipiktogramm Warnung vor Handverletzung	.	.	Detail-Nr: 3020 Art.-Nr: A-475602	Fa. Seton, Büchenhöfe 2 63329 Egelsbach	.	Kantenlänge 20mm
114	1	Minipiktogramm Warnung vor Einzugsgefahr	.	.	Detail-Nr: 3026 Art.-Nr: A-475602	Fa. Seton, Büchenhöfe 2 63329 Egelsbach	.	Kantenlänge 20mm
115	.	.	.	.	.	.	.	.
116	.	.	.	.	.	.	.	.
117	.	.	.	.	.	.	.	.
118	.	.	.	.	.	.	.	.
119	.	.	.	.	.	.	.	.

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Lineardurchführung	BLATT	7
.	.	.	.		BEARB.	4.8.	Störmer	ZEICHN.-NR.	STD-000-B99.000.000(C)	BLATTZAHL	7
C	Mitteilung 424	29.11.10	Störmer		GEPR.	<i>[Signature]</i>		ERSATZ FUER: .		ERSETZT DURCH: .	
B	Mitteilung 225	19.09.07	Störmer		FREIG.	<i>[Signature]</i>					
A	Pos. 1 Rev. A	17.11.06	Störmer								

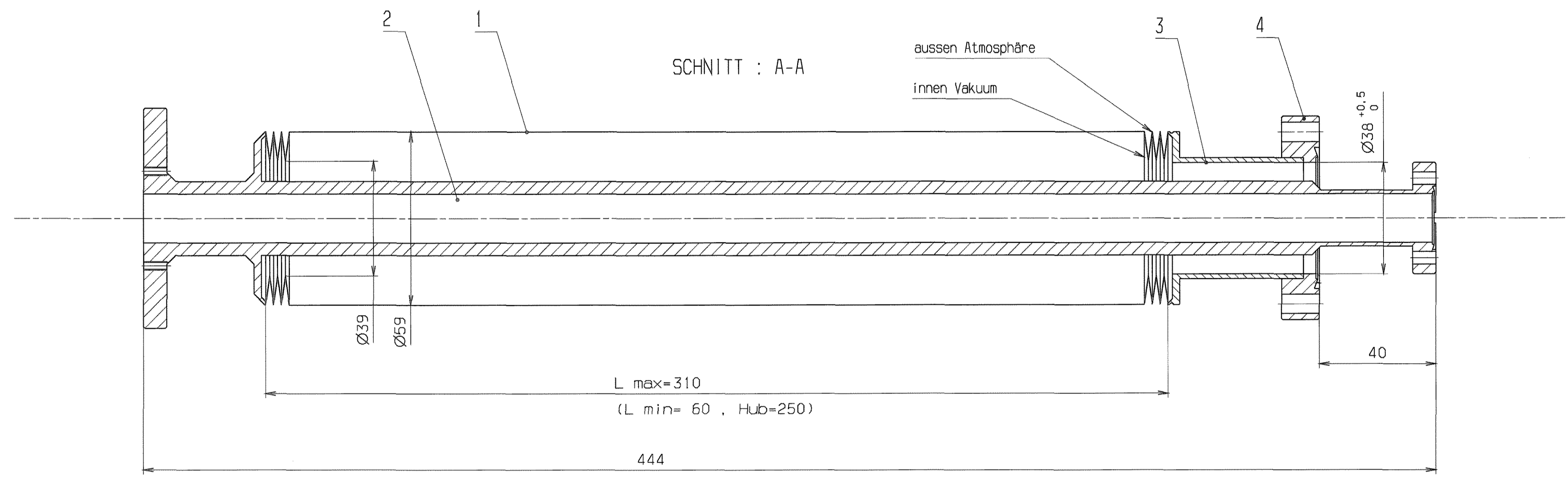
09.14

DECEMBER 6, 2010

7/12/10



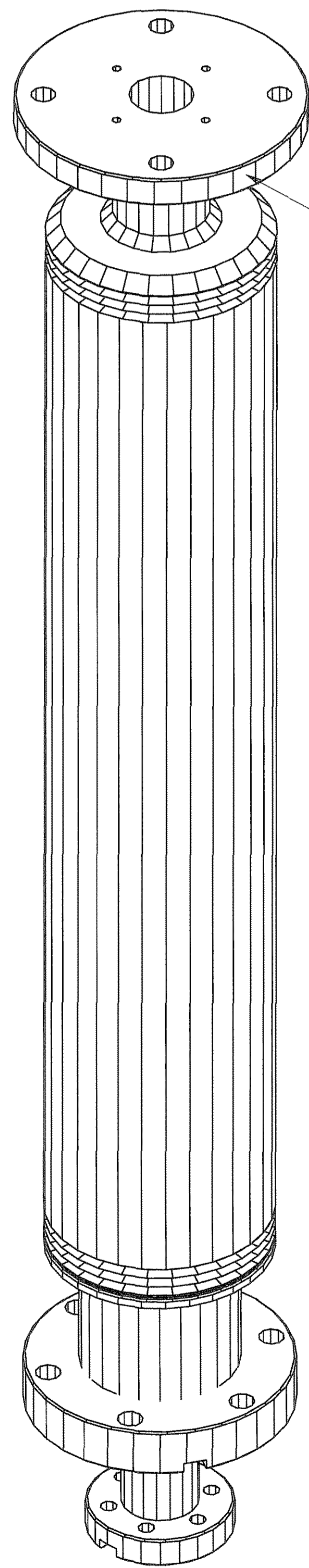
Zeichnungsnummer STD-000-B99.001.000 hier eingraviert



Balghdaten: 100 Membranpaare
 30 000 Lastwechsel
 Betriebstemperatur 20°C

vakuumdicht geschweißt
 Integral-Leckrate $\leq 5 \cdot 10^{-10}$ mbar·l/s
 heliumdicht bei 10^{-9} mbar

Fertigung entsprechend Pflichtenheft
 für Hochvakuumbauteile



VERGLEICH DER OBERFLÄCHENLEITEN		FREIWAHR- TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB 1:1
RA (µm)	DIN ISO 1302	ISO 2768			
NTZ	Nb				
RZ (µm)	RZ100				
DIN 3141 REIHE 2		2004	NAME	BENENNUNG	BLATT-NR.
		BEARB. 15.07.2004	NAME	Membranbalg	1
		GER. 28.11.2004	NAME		BLATTFRÄHVL.
		FRÜHLAG. 22.02.2005	NAME		FORMAT
A	Pos. 2 Rev. A	17.11.05	Stöberer	ZEICHN.-NR.	A1
ALU- GABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT	STD-000-B99.001.000 A1
				ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:	

Kopie dieses Zeichnungsblocks ist für alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der GSI Darmstadt. Die in diesem Zeichnungsblock enthaltenen Informationen sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne schriftliche Genehmigung der GSI Darmstadt weitergegeben werden. Die GSI Darmstadt ist für die Richtigkeit der Angaben nicht haftbar. Die GSI Darmstadt ist nicht für Schäden verantwortlich, die aus dem Gebrauch dieses Zeichnungsblocks resultieren.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL.-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Membranbalg	.	.	Ø59xØ39 100 Membranpaare	.	AM350	30 000 Lastspiele
2	1	Kolben	STD-000-B99.001.001 A	2	Ø75x444	.	1.4435 o. 1.4306	ESU
3	1	Endstück	STD-000-B49.001.003	4	Ø59x46.5	.	1.4435 o. 1.4306	ESU
4	1	Anschweißflansch	STD-000-B49.001.004	4	DN 40 CF-F für Rohr Ø41x1.5	.	1.4435 o. 1.4306	ESU Nacharbeit
5	.	.	.	.	.	.	.	.
6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.	.
8	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	.	.	.	.	.	.	.
10	.	.	.	.	.	.	.	.
11	.	.	.	.	.	.	.	.
12	.	.	.	.	.	.	.	.
13	.	.	.	.	.	.	.	.
14	.	.	.	.	.	.	.	.
15	.	.	.	.	.	.	.	.
16	.	.	.	.	.	.	.	.
17	.	.	.	.	.	.	.	.

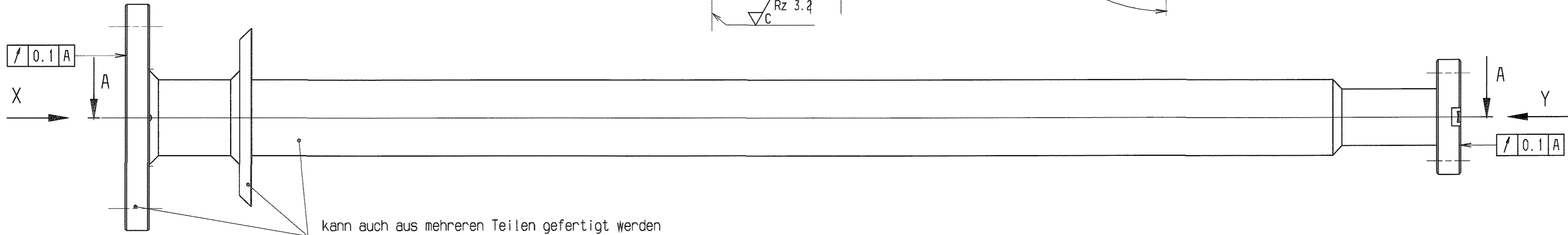
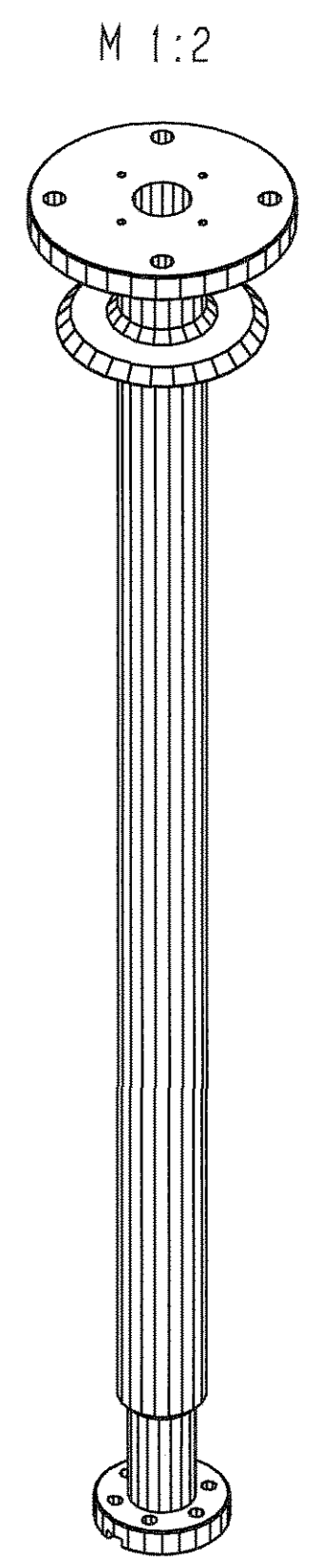
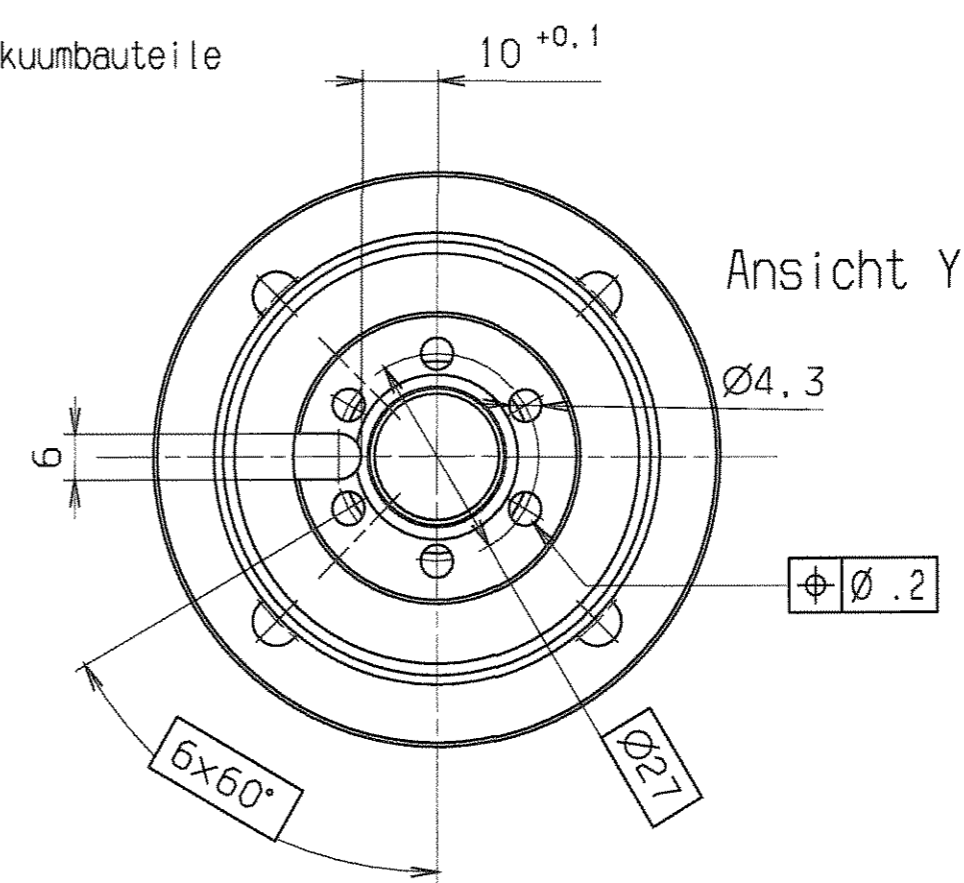
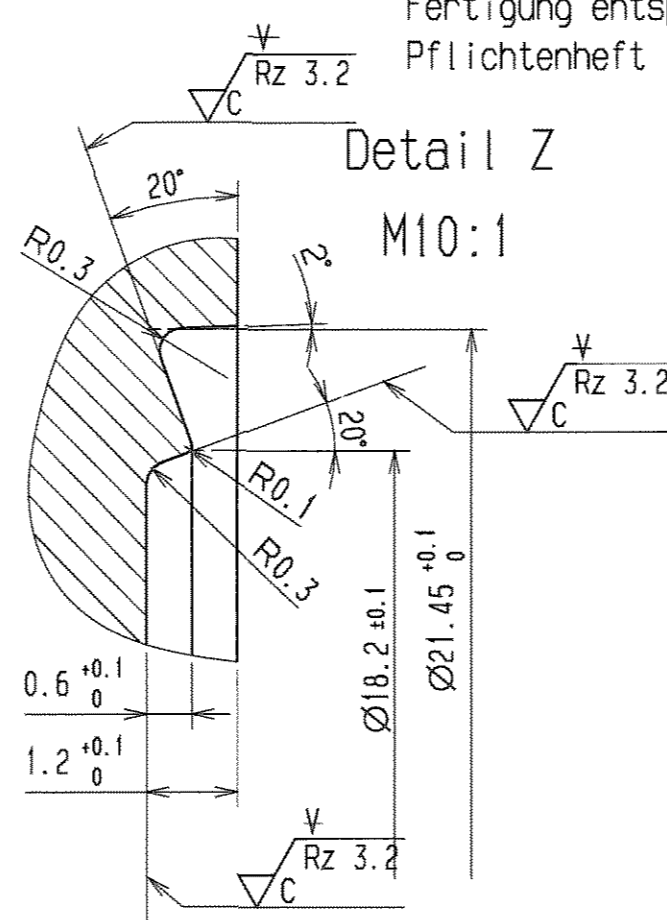
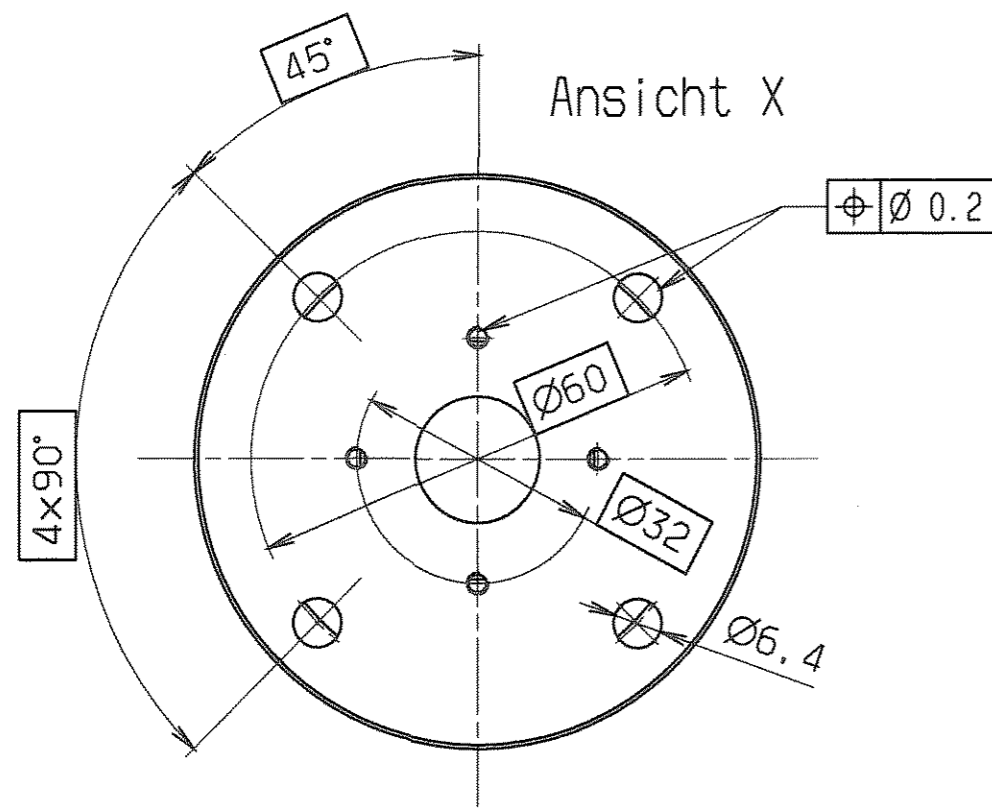
06.30

NOVEMBER 15, 2006

Stoerner

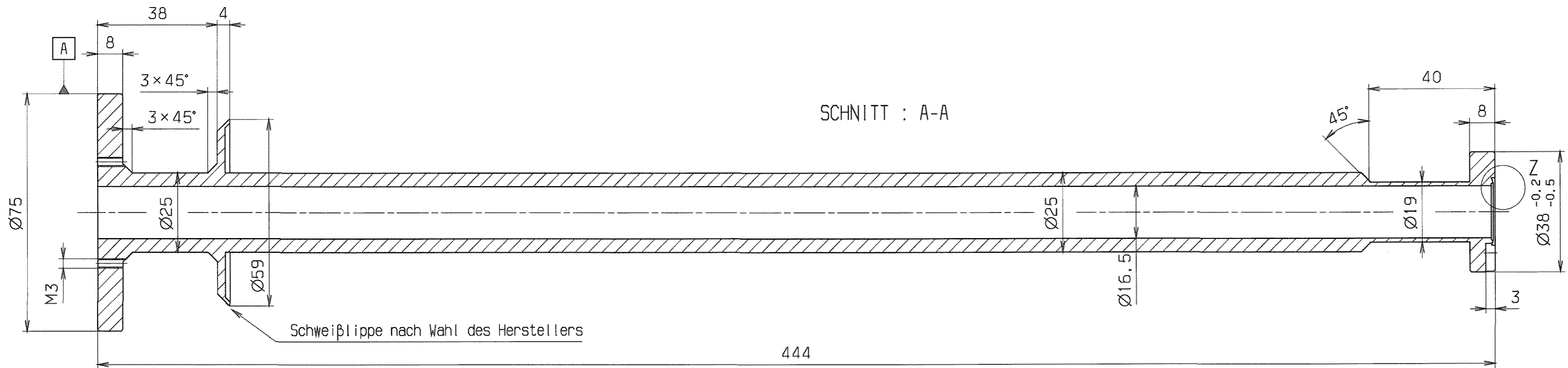
REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	BLATT
.	.	.	.	BEARB.	15.07.	Störmer	Membranbalg	1
.	.	.	.	GEPR.	29.11	<i>Mae</i>	STD-000-B99.001.000 A	BLATTZAHL
A	Pos. 2 Rev. A	15.11.06	Störmer	FREIG.	<i>K.M.W.</i>	<i>St</i>	ERSATZ FUER: .	1
							ERSATZT DURCH: .	

Fertigung entsprechend
Pflichtenheft für Hochvakuumbauteile



kann auch aus mehreren Teilen gefertigt werden
dann gilt: vakuumdicht geschweißt
Integral-Leckrate $\leq 5 \cdot 10^{-10}$ mbar·l/s
heliumdicht bei 10^{-9} mbar

SCHNITT : A-A

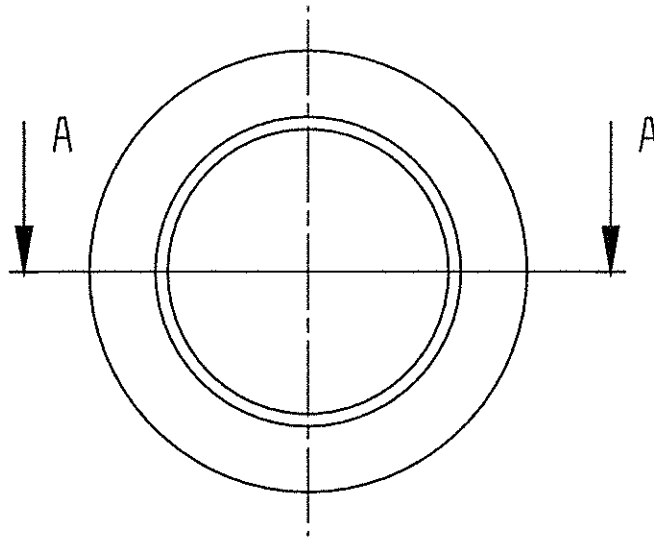


entgratet

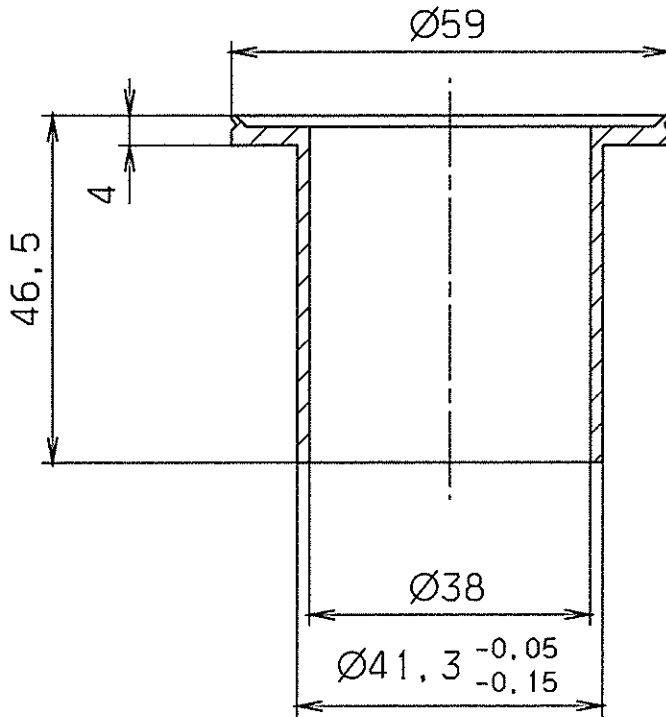
$\sqrt{Rz 25}$ (∇C $\sqrt{Rz 3.2}$)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN DIN ISO 1302		FREI MASS- TOLERANZEN ISO 2768	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF 1.4435 o. 1.4306 ESU	MASSTAB 1:1 (1:2) (10:1)
RA (µm)	12.5 3.2 0.8 0.1	m			BLATT-NR 1
RZ (µm)	√RZ100/√RZ25/√RZ6.3/√RZ1.6				BLATTANZAHL 1
DIN 3141 REIHE 2		2004 TAG	NAME	BENENNUNG Kolben	FORMAT A2
A View update 15.11.06 Störmer		BEARB. 15.07. Störmer	GEPR. 29.11. Störmer	ZEICHN.-NR. STD-000-B99.001.001 A	
AUS- GABE	ÄNDERUNG TAG NAME	GSI DARMSTADT		ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:	

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch über die
Zustimmung der Zeichnung oder deren Ausführung, die nach dem
Zustimmungsgesamt, hinsichtlich der durch den Empfänger oder Dritte
ausgeführten Änderungen, die sich aus den Zeichnungen oder den
daraus resultierenden Fertigungsunterlagen ableiten lassen, und können strafrechtlich
Haftung übernehmen.



SCHNITT : A-A



Schweißlippe nach Wahl des Herstellers

GSI Darmstadt Abt.: Strahldiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 09.10.03	Name:

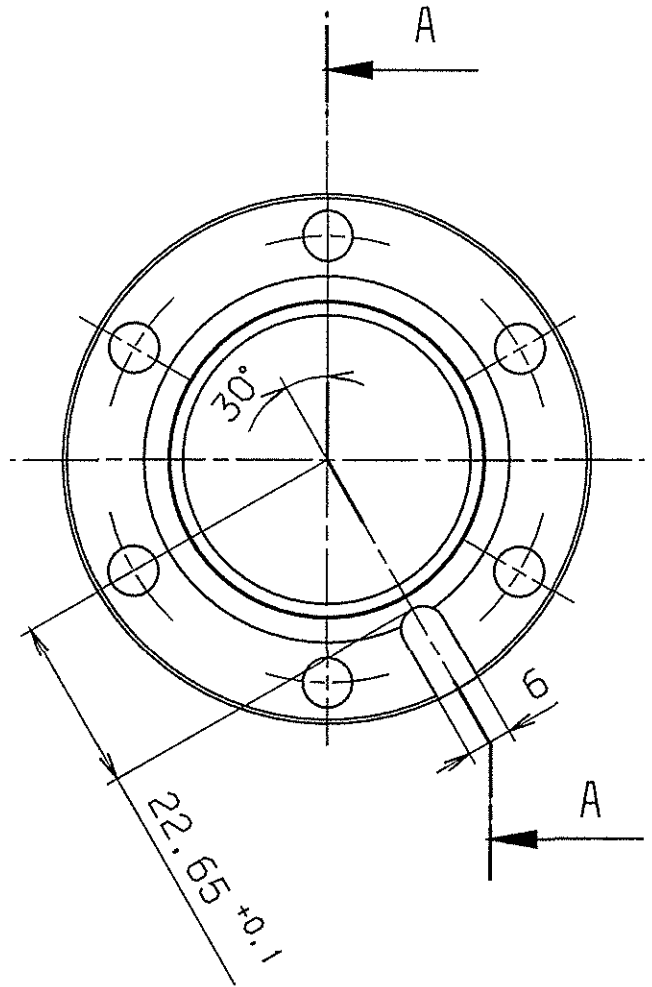
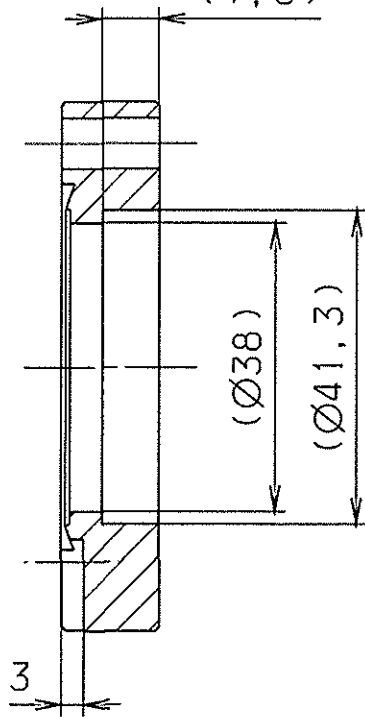
entgratet

√ Rz 6.3

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise in Anspruch genommen, verändert, reproduziert oder in irgendeiner Weise veröffentlicht werden. Zusätzliche Bedingungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREIMASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB	
DIN ISO 1302								
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	ISO 2768 m	1.4435 o. 1.4306 ESU	1:1	
	N10	N8	N6	N3				
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1				
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG	
				BEARB.	12.8.	Störmer	Endstück	
				GEPR.	2.10.03			
				FREIG.	8.10			
				GSI DARMSTADT			ZEICHN.-NR. STD-000-B49.001.003	BLATT-NR. | BLATTANZAHL | FORMAT A4
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:				

SCHNITT : A-A
(7,5)



Ausgangsteil: Schweißflansch DN 40 CF-F
für Rohr Ø41x1.5

Nacharbeit

GSI Darmstadt Abt.: Strahltechnik	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 21.04.04	Name: <i>Gruf</i>

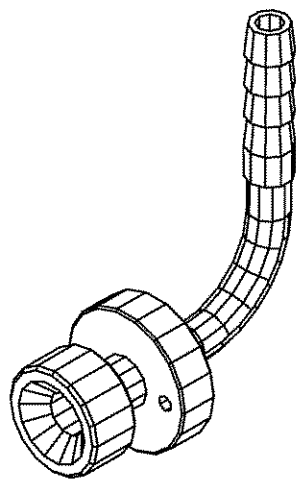
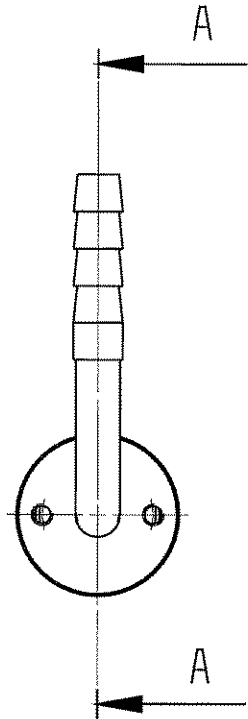
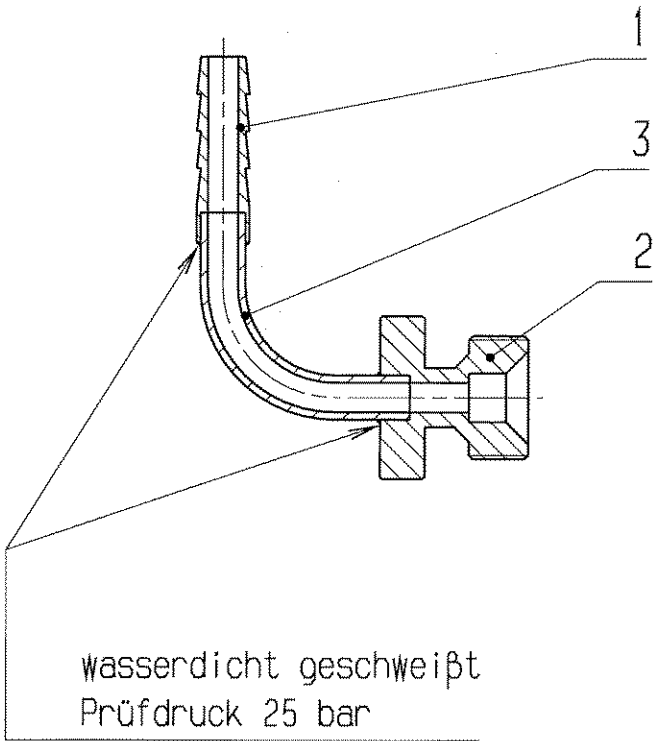
entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch fuer den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfaeltigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbrauchlich verwendet werden. Zusätzliche Abänderungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN DIN ISO 1302				FREIMASS-TOLERANZEN ISO 2768 m	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF 1.4429 ESU	MASSTAB 1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N8	N6	N3			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB	12.8	Störmer	Anschweißflansch
				GEPR	21.04.04	<i>Gruf</i>	
				FREIG	21.4.	<i>Gruf</i>	
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR. STD-000-B49.001.004	BLATT-NR. 1 BLATTANZAHL 1 FORMAT A4
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH.			

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

SCHNITT : A-A



VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUETEN DIN ISO 1302				FREI-MASS- TOLERANZEN ISO 2768		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB 1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m						
	N10	N8	N6	N3							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG		BLATT-NR		
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	14.7.	Störmer	Schlauchanschluß		1		
				GEPR.	11.3	Hee					
				FREIG.	17.3						
				GS I		ZEICHN.-NR.		FORMAT			
				DARMSTADT		STD-000-B99.002.000		A4			
AUS- GABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME	ERSATZ FÜR:		ERSETZT DURCH:					

07.49

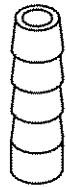
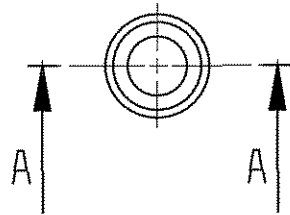
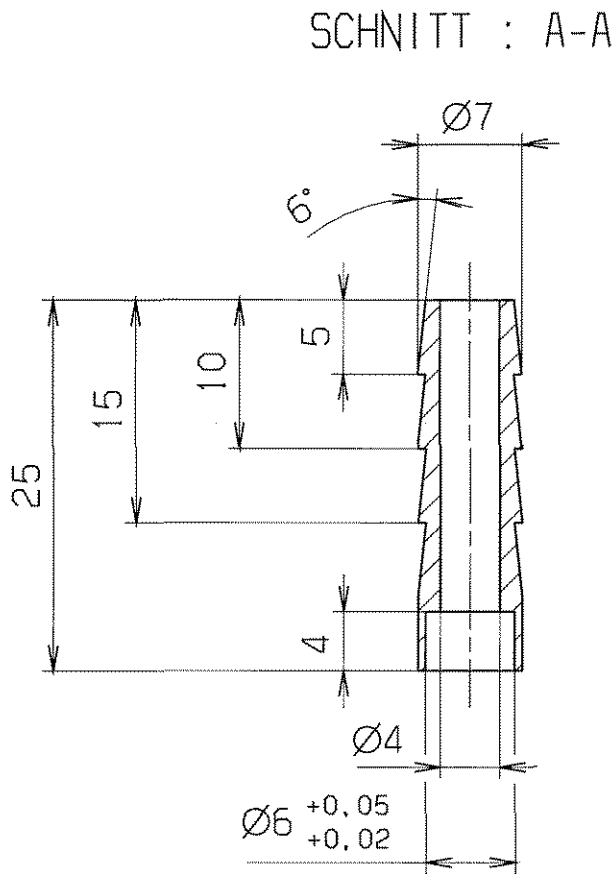
JULY 14, 2004

Stoermer

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD.NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Schlauchtülle	STD-000-B99.002.001	4	Ø7xØ4x25	.	1.4301	.
2	1	Gewindestück	STD-000-B99.002.002	4	Ø22x20	.	1.4301	.
3	1	Rohrbogen	STD-000-B99.002.003	4	Ø6xØ4x23.5	.	1.4301	.
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI		2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Schlauchanschluß	BLATT	1
.	.	.	.	DARMSTADT		BEARB.	14.7.	Störmer	ZEICHN.-NR.	STD-000-B99.002.000	BLATTZAHL	1
.	.	.	.			GEPR.	11.8	Moc	ERSATZ FUER:	ERSETZT DURCH:		
.	.	.	.			FREIG.	17.0					

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zusätzliche Verhandlungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtlich Folgen haben.



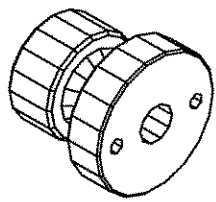
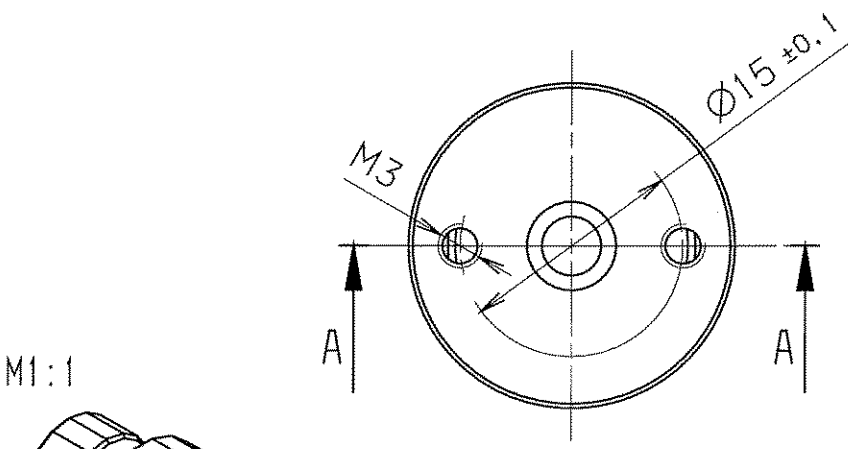
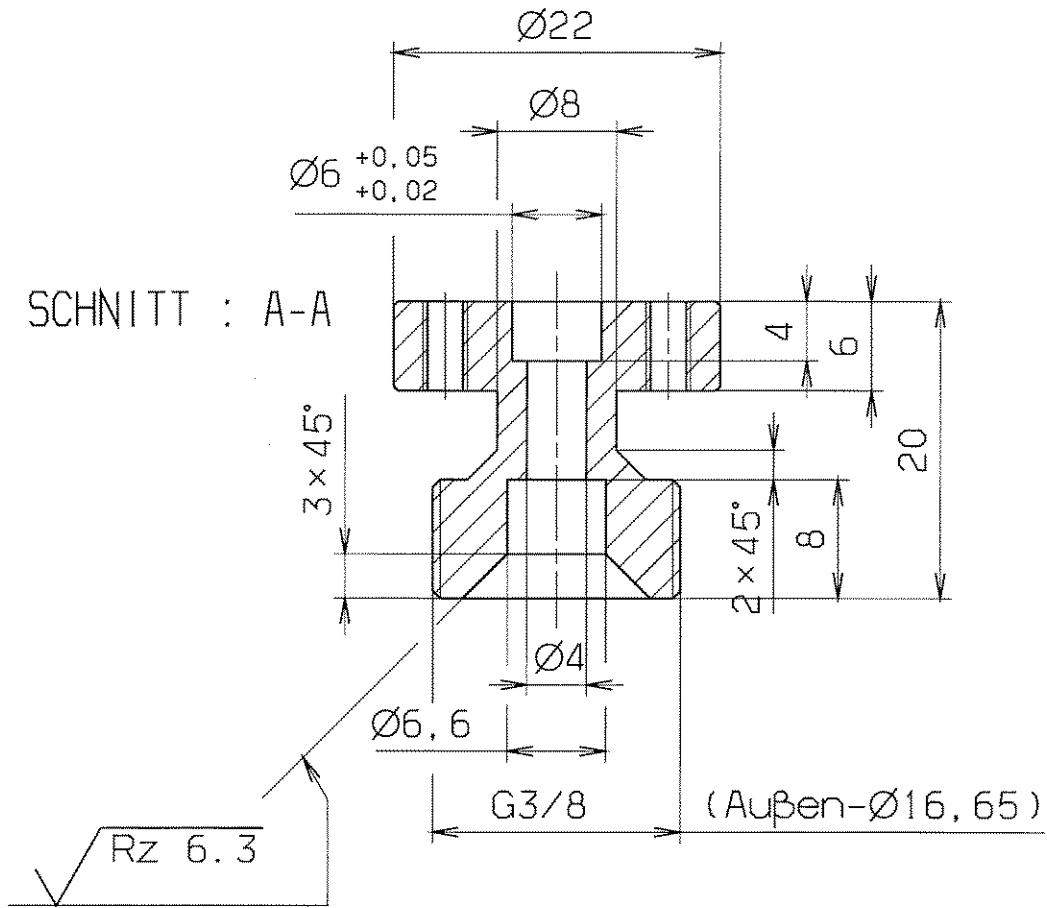
M1:1

entgratet

$\sqrt{Rz\ 25}$

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREIMASS-TOLERANZEN		GEWICHT		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768		KG / STCK		1.4301		2:1 (1:1)	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m						
	N10	NB	NE	N3							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME		BENENNUNG		BLATT-NR	
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	13.7.	Störmer		Schlauchtülle		1	
			VAK	GEPR.	11.8	Hpc				BLATTANZAHL	
				FREIG	17.5	K				1	
				GSI				ZEICHN.-NR.		FORMAT	
				DARMSTADT				STD-000-B99.002.001		A4	
AUSGABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME	ERSATZ FÜR:				ERSATZ DURCH:			

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

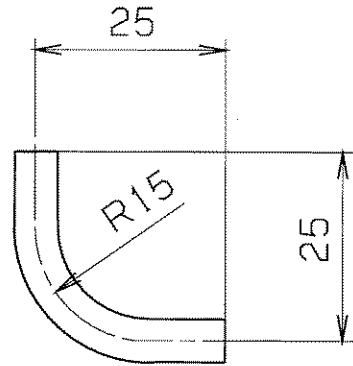
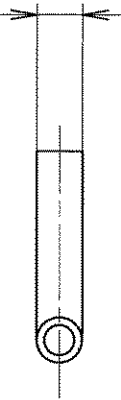


unbemaßte Fasen 0.3x45°



VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN DIN ISO 1302				FREI-MASS- TOLERANZEN ISO 2768 m		GEWICHT KG / STÜCK		WERKSTOFF 1.4301		MASSSTAB 2:1 (1:1)	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	2004		NAME		BENENNUNG		BLATT-NR
	N10	N6	N3		BEARB. 13.7.		Störmer		Gewindestück		1
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1	GEPR. 11.9		Moe				BLATTANZAHL
DIN 3141 REIHE 2				2004		NAME		BENENNUNG		FORMAT	
				2004		NAME		BENENNUNG		A4	
AUSGABE				ÄNDERUNG (NR.)		TAG		NAME		ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:	
GSI				DARMSTADT		ZEICHN.-NR.		STD-000-B99.002.002			

Rohr $\varnothing 6 \times 1$



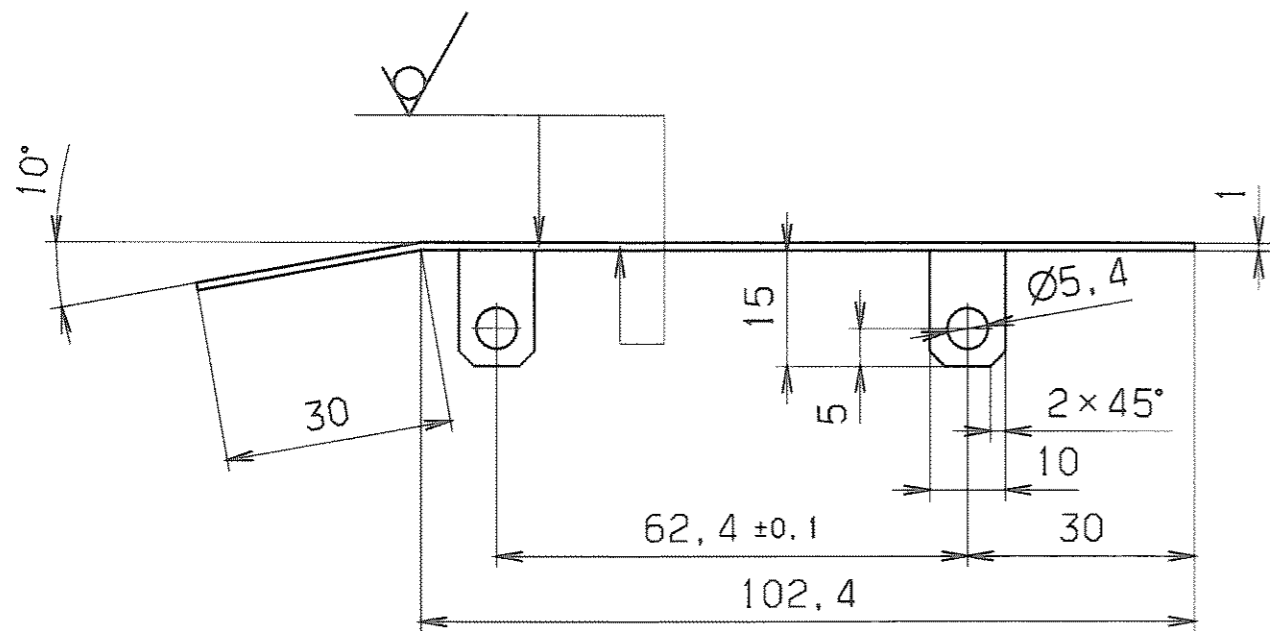
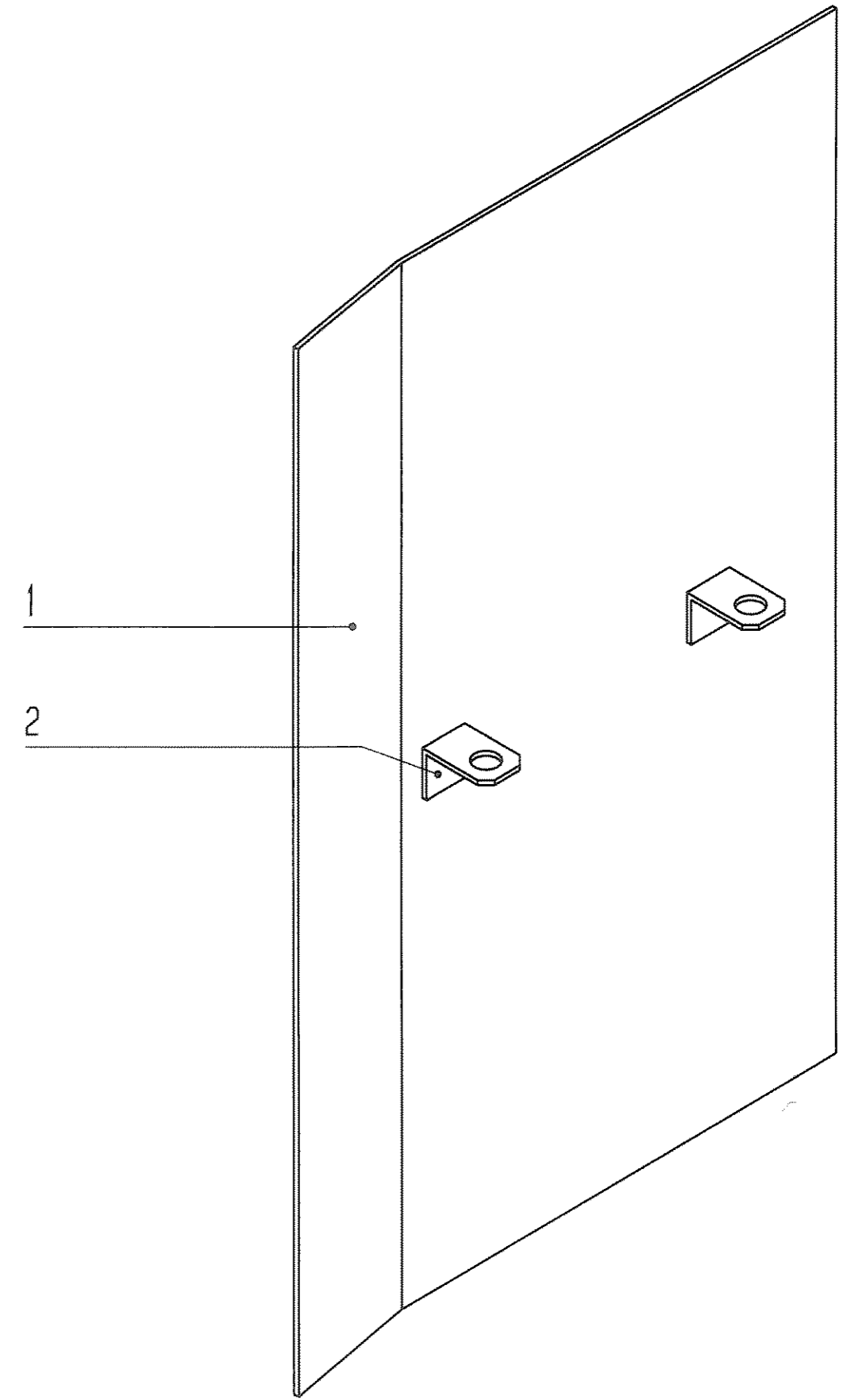
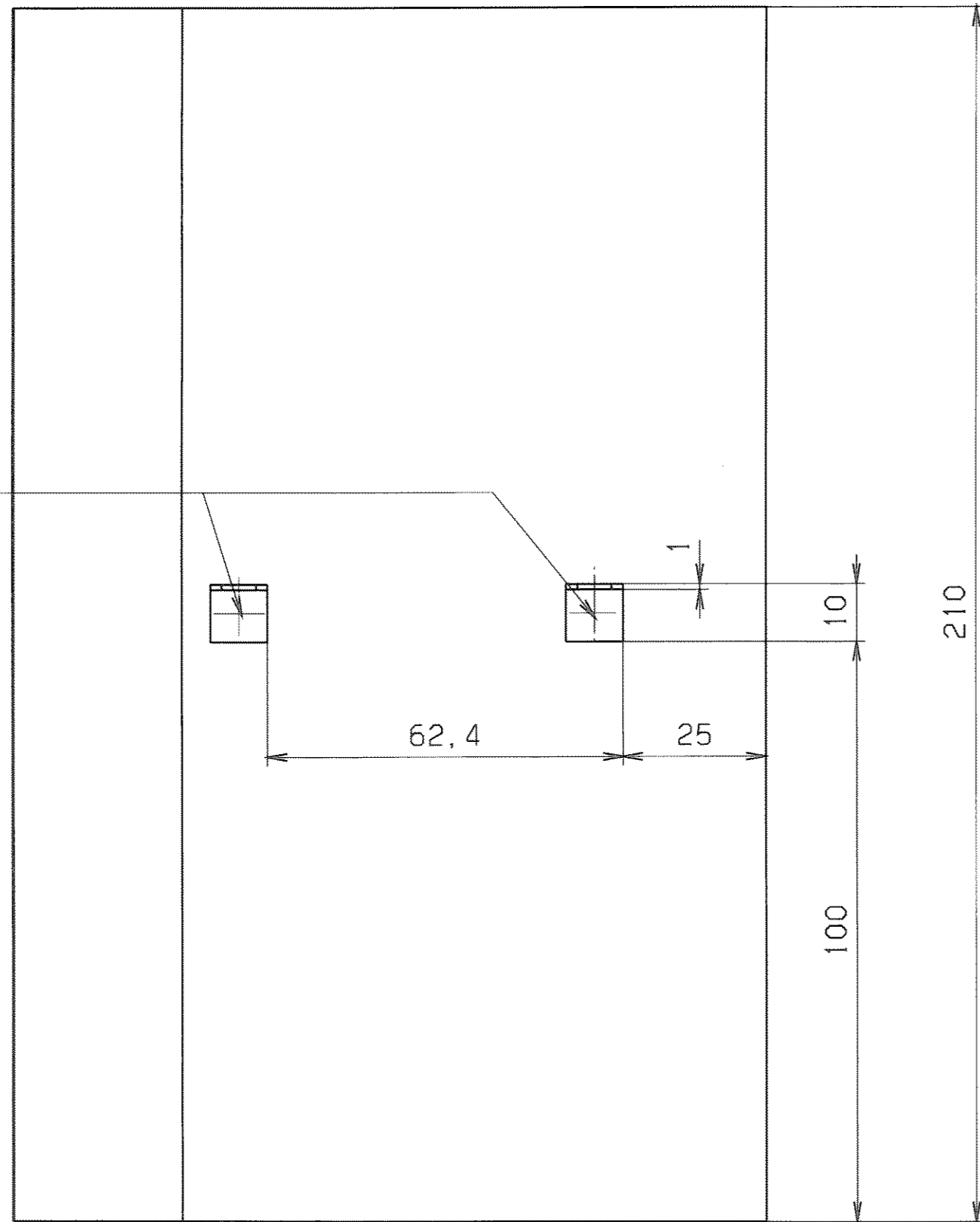
entgratet

$\sqrt{Rz 25}$

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

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREIMASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB	
DIN ISO 1302								
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	1.4301	1:1		
	N10	N6	N3					
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1				
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG	
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	13.7.	Störmer	Rohrbogen	
				GEPR.	M.B.	Moe		BLATT-NR. 1
				FREIG.	12.1			BLATTANZAHL 1
AUSGABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME	GSV DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT	
						ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:	STD-000-B99.002.003	A4

genietet oder
punktgeschweißt



entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$ (✓)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENLEITEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				150 2768	KG / STÜCK	1.4301	1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	m			
NT	N10	N6	N4				
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3				
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG
				BEARB.	23.07	Störmer	Schutzblech
				GEPR.	[Signature]		BLATT-NR
				FREIG.			BLATTANZAHL
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT
				ERSATZ FÜR:		STD-000-B99.003.000	A2
				ERSETZT DURCH:			

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor auch über den Fall der Patent-, oder Gebrauchsmustertoleranz (und ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden). In anderen Fällen ist ausdrücklich vermerkt, welche Zustimmungen verpflichtet zu Schadenersatz und können strafrechtlich folgen haben.

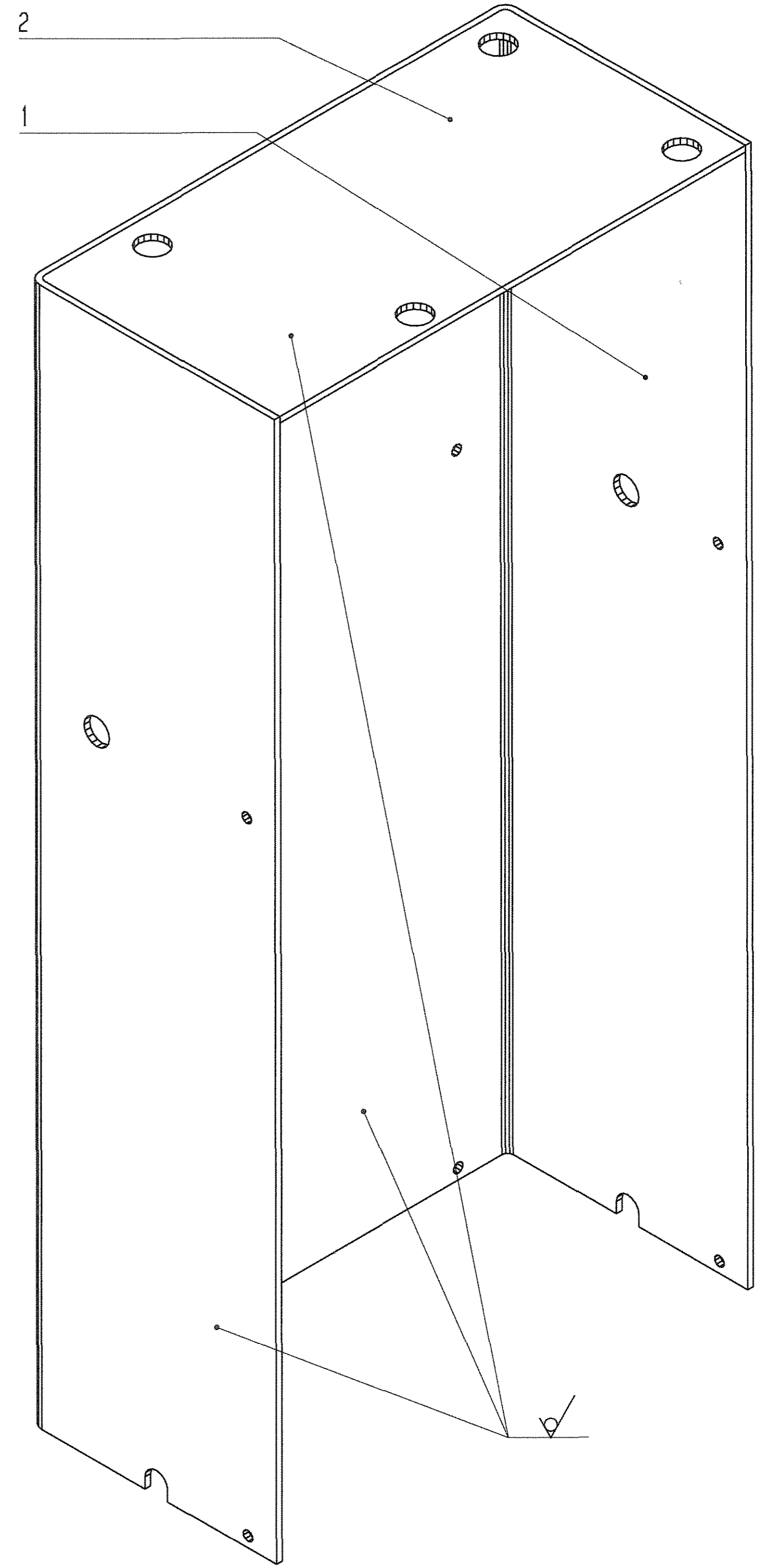
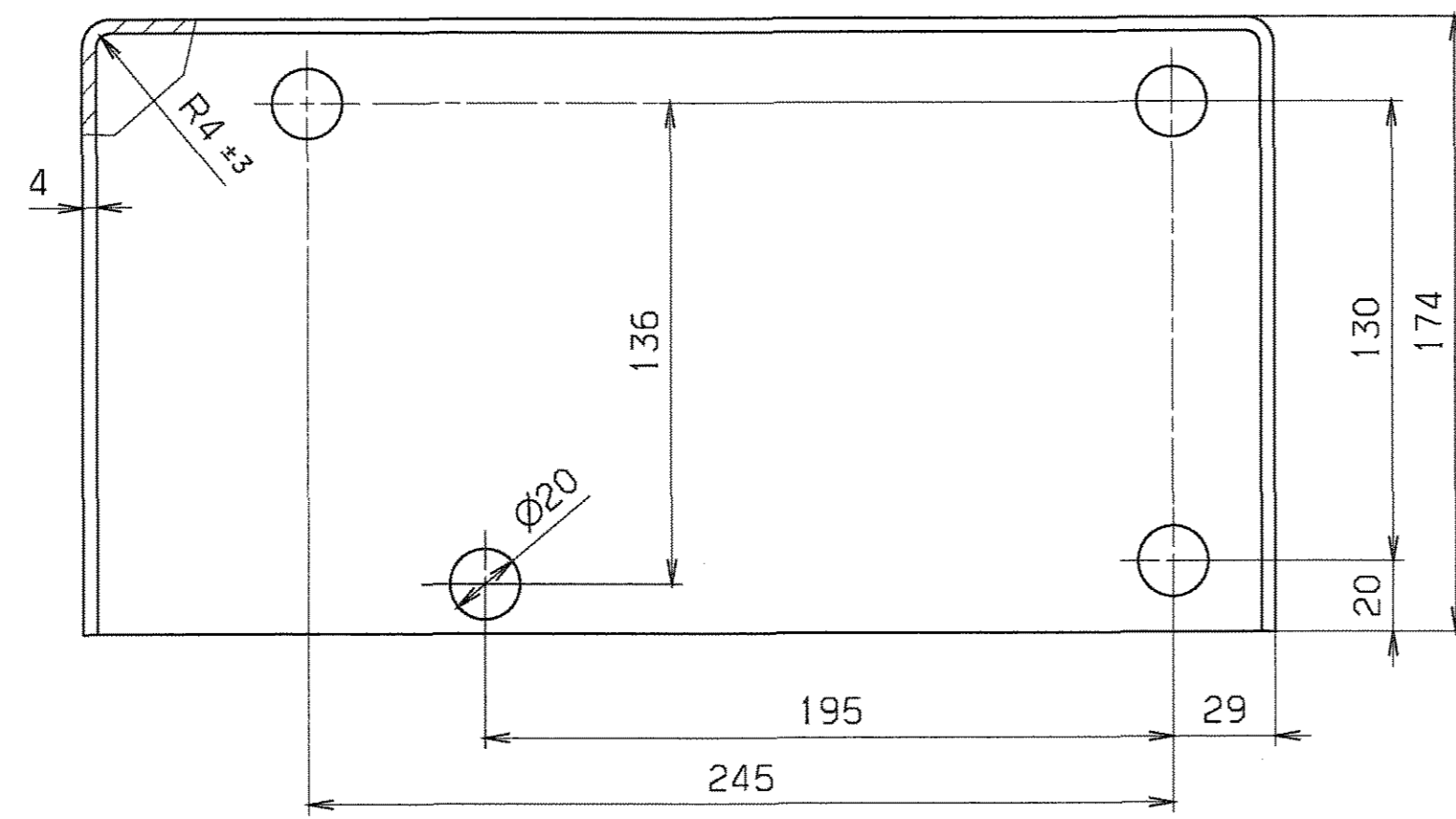
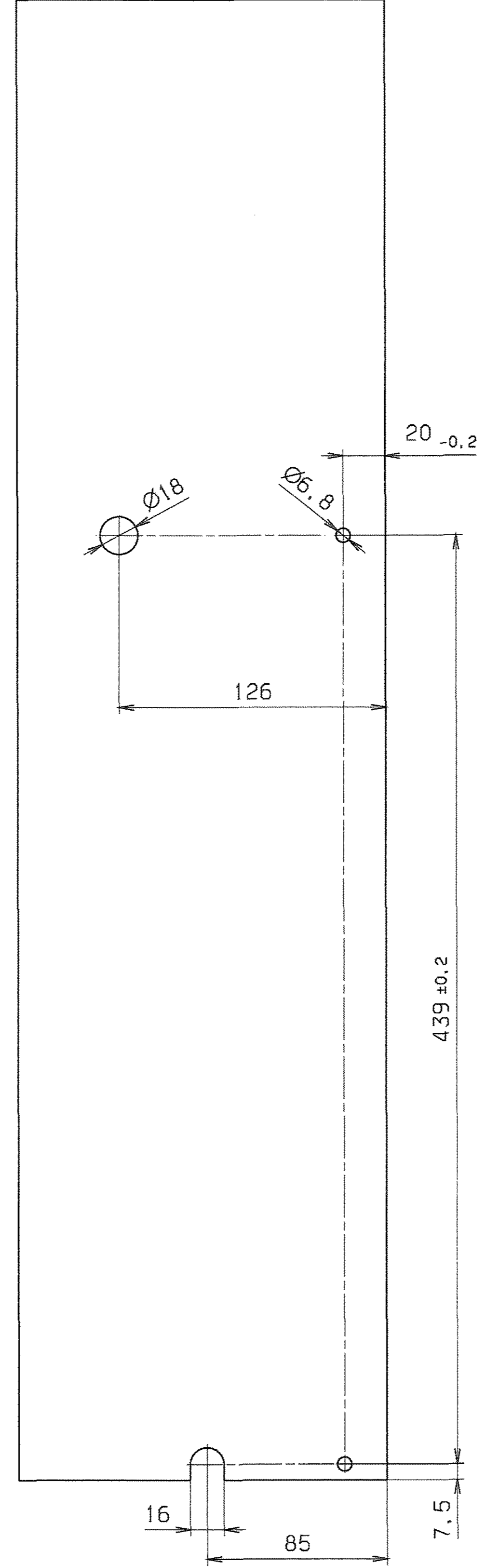
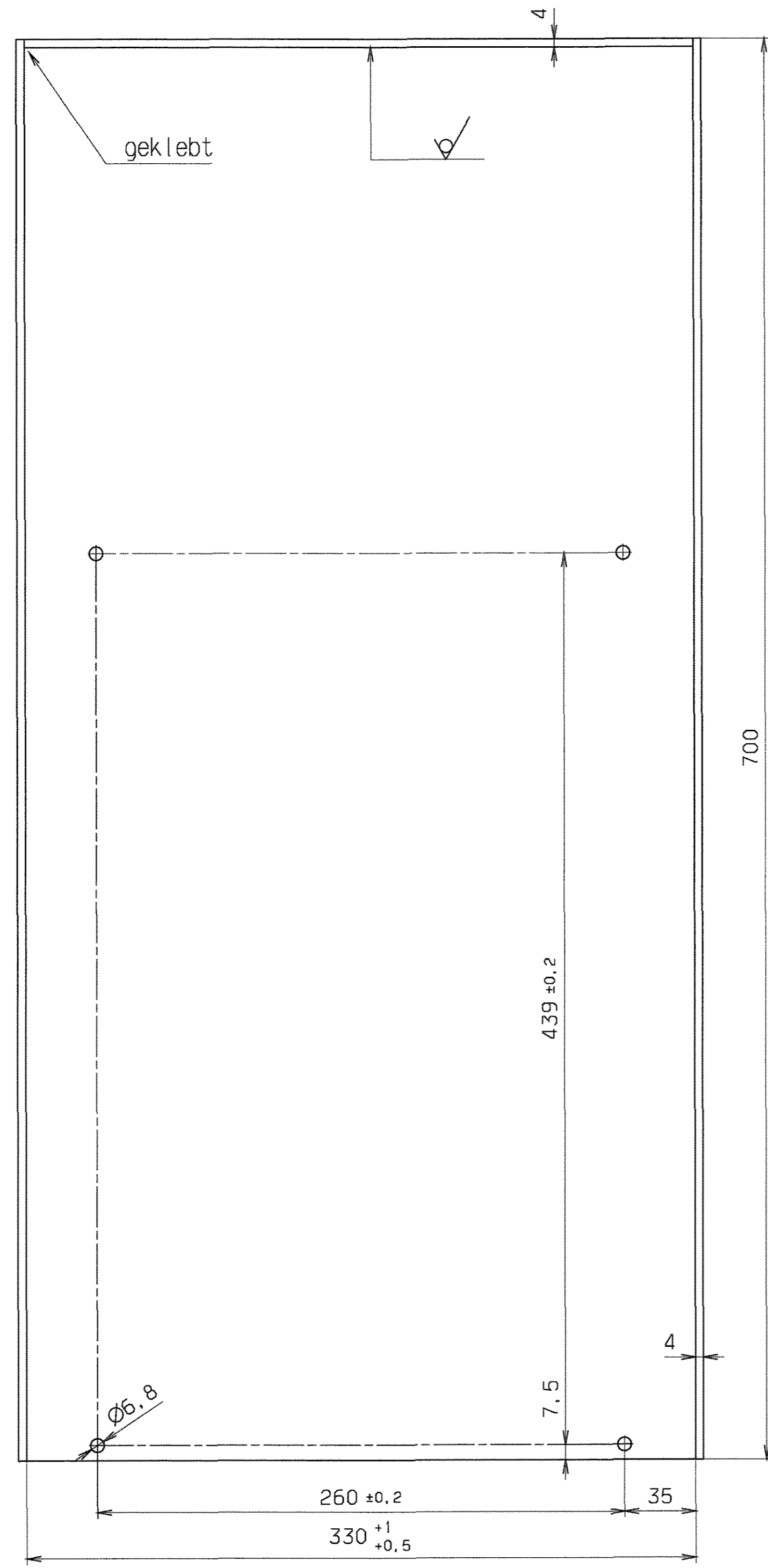
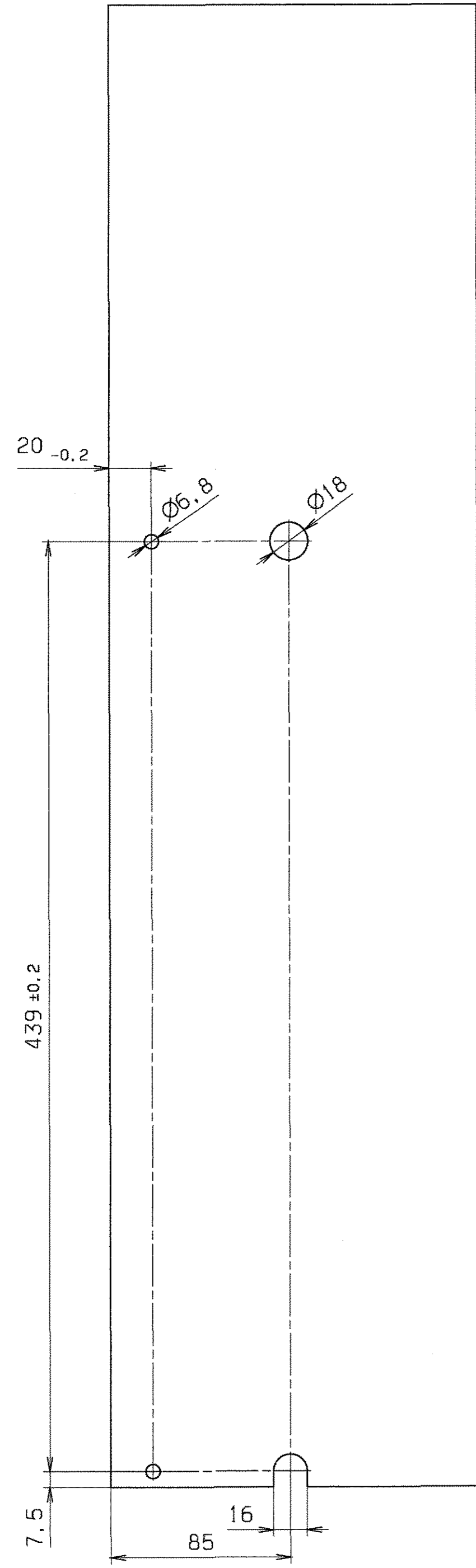
10:30

JULY 26, 2004

Störmer

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL.-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Leitblech	.	.	132.4x210x1	.	1.4301	.
2	2	Winkel	.	.	15x10x10x1	.	1.4301	.
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Schutzblech	BLATT
.	.	.	.		BEARB.	26.07.	Störmer	ZEICHN.-NR.		STD-000-B99.003.000	BLATTZAHL
.	.	.	.		GEPR.	H.B.	<i>Hoe</i>	ERSATZ FUER: .	ERSETZT DURCH: .	1
.	.	.	.		FREIG.	<i>AFS</i>	<i>F</i>			



entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$ (✓)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENLEITEN		FREI-MESS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MESSSTAB
DIN ISO 1302		ISO 2768	KG / STÜCK	Acryl-Glas PMMA-HI glasklar nach ISO 7823-2	1:2
RA(μm)	12.5	3.2	0.8		
RV(μm)	12.5	3.2	0.8		
RZ(μm)	12.5	3.2	0.8		
DIN 3141 REIHE 2		2004	TAG	NAME	BENENNUNG
BEARB. 23.06.2004		23.06.2004	Störmer		Schutzhaube
GEPR. 21.07.2004					
FREIG. 27.07.2004					
ZUS. GABE		AENDERUNG		TAG	NAME
		GSI DARMSTADT			
		ZEICHN.-NR.		STD-000-B99.004.000	
		ERSATZ FÜR:		ERSATZ DURCH:	
		FORMAT		A1	

Für diese Zeichnung gelten für alle Bereiche die nachstehenden Angaben:
 1. Die Zeichnung ist eine 2D-Darstellung der Bauteile.
 2. Die Maße sind in mm angegeben.
 3. Die Toleranzen sind nach DIN ISO 2768-1 festgelegt.
 4. Die Oberflächenbeschaffenheiten sind nach DIN ISO 1302 festgelegt.
 5. Die Zeichnung ist eine 2D-Darstellung der Bauteile.
 6. Die Maße sind in mm angegeben.
 7. Die Toleranzen sind nach DIN ISO 2768-1 festgelegt.
 8. Die Oberflächenbeschaffenheiten sind nach DIN ISO 1302 festgelegt.

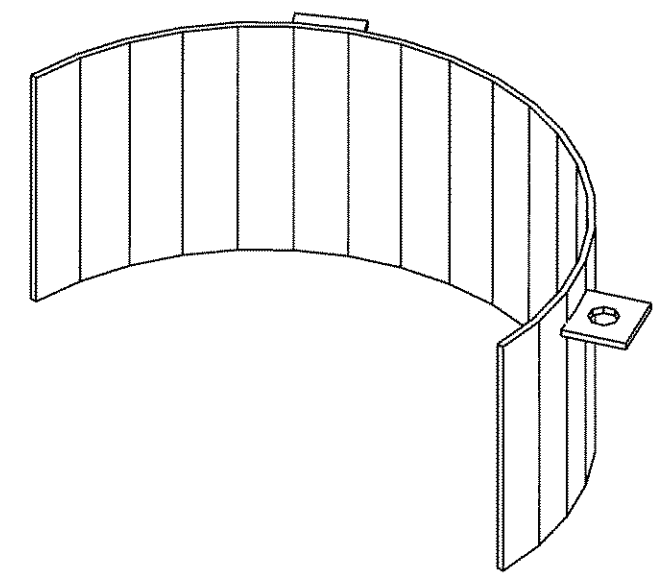
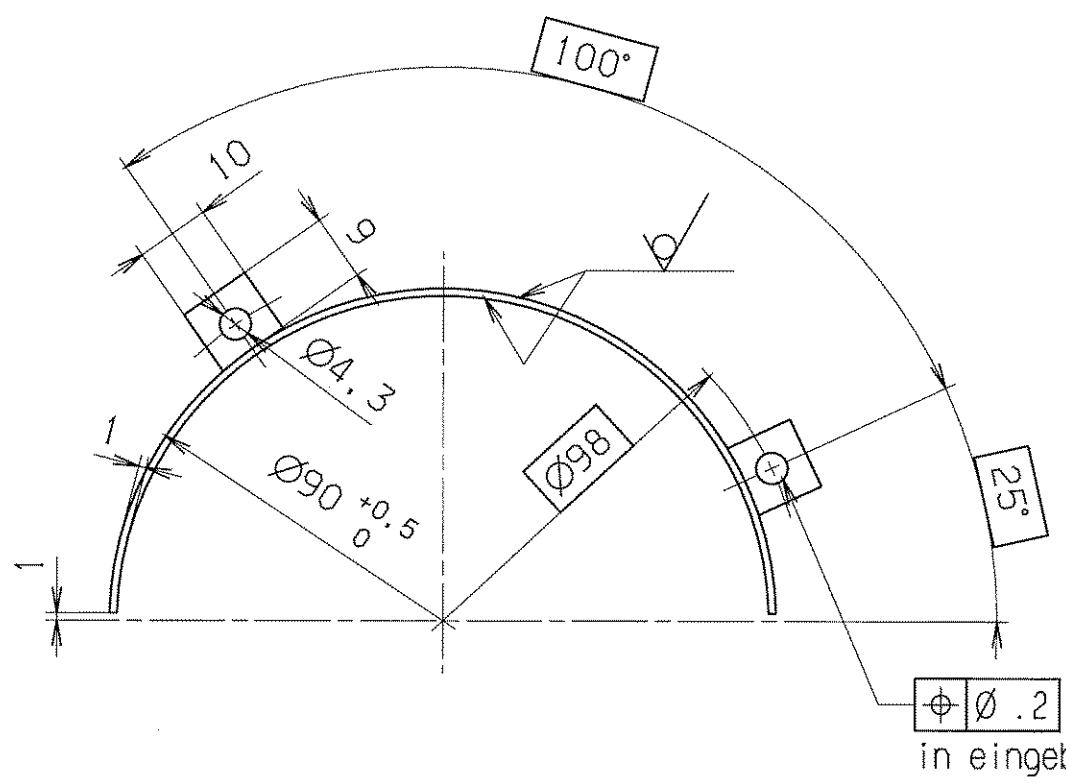
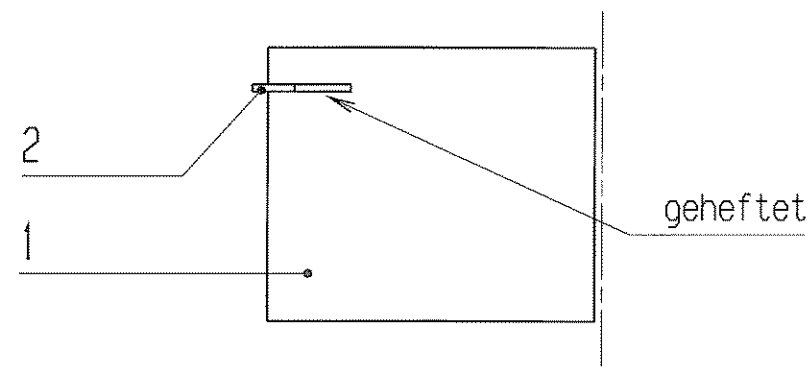
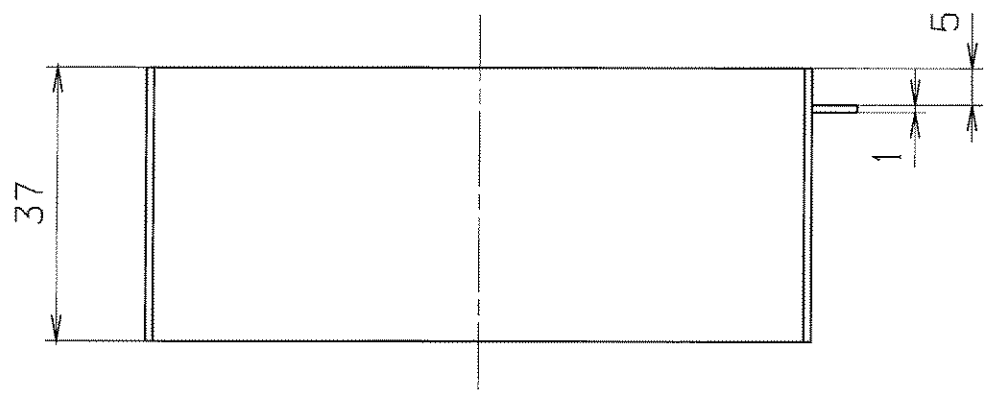
1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Mantel	.	.	700x338x174x4	nach ISO 7823-2	Acryl-Glas PMMA-HI glasklar	.
2	1	Deckel	.	.	330x170x4	nach ISO 7823-2	Acryl-Glas PMMA-HI glasklar	.
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

10:44

JULY 26, 2004

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	1
.	.	.	.		BEARB.	23.06	Störmer	ZEICHN.-NR.	BLATTZAHL
.	.	.	.		GEPR.	11.8	<i>Hee</i>	STD-000-B99.004.000	1
.	.	.	.		FREIG.	<i>17.8</i>	<i>Hee</i>	ERSATZ FUER: .	ERSETZT DURCH: .

Störmer



entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$ (✓)

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmusterteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zukünftige Änderungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN DIN ISO 1302				FREI-MASS-TOLERANZEN ISO 2768		GEWICHT KG / STÜCK		WERKSTOFF 1.4301		MASSSTAB 1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m						
	N10	N6	N3								
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2004 TAG NAME		BENENNUNG		BLATT-NR.		BLATTANZAHL.	
~	∇	∇∇	∇∇∇	∇∇∇	BEARB. 26.07. Störmer	linker Schutz		1		1	
					GEPR. <i>H.S.</i>						
					FREIG. <i>17.8</i>						
AUSGABE				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR. STD-000-B99.005.000		FORMAT A3			
ÄNDERUNG						ERSATZ FÜR:					
TAG						ERSETZT DURCH:					
NAME											

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Halbschale	.	.	Ø90x1x37	.	1.4301	.
2	2	Lasche	.	.	10x9x1	.	1.4301	.
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

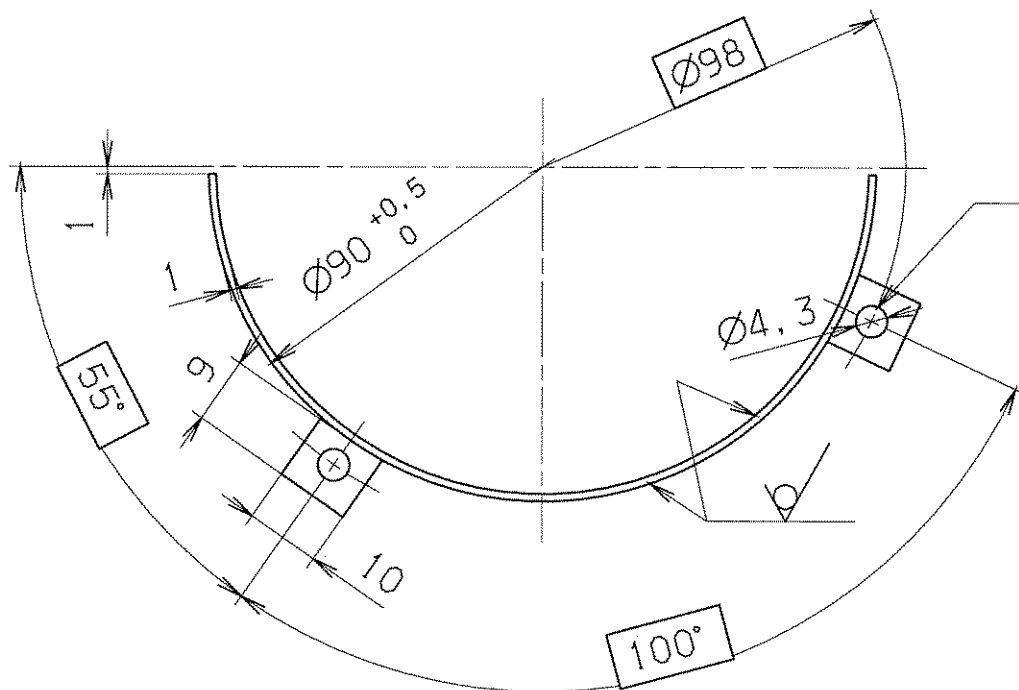
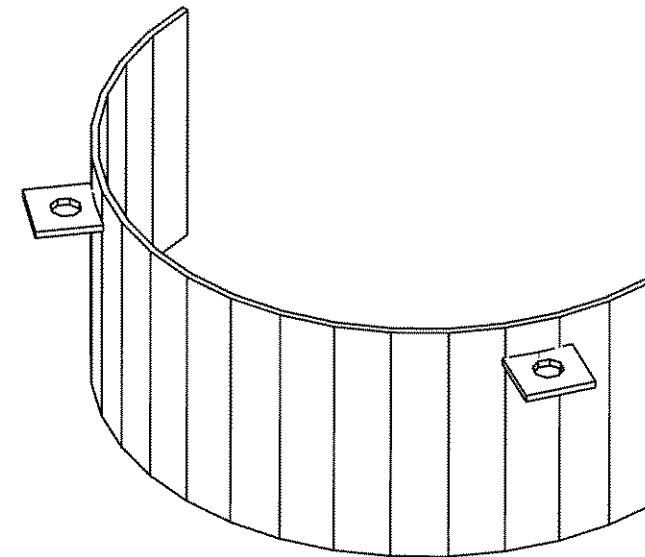
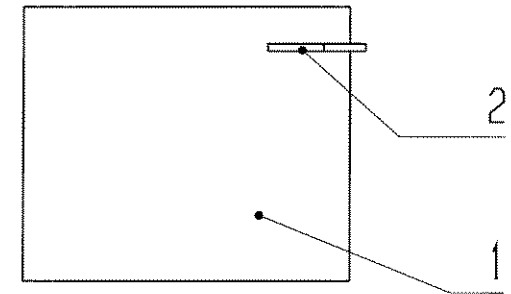
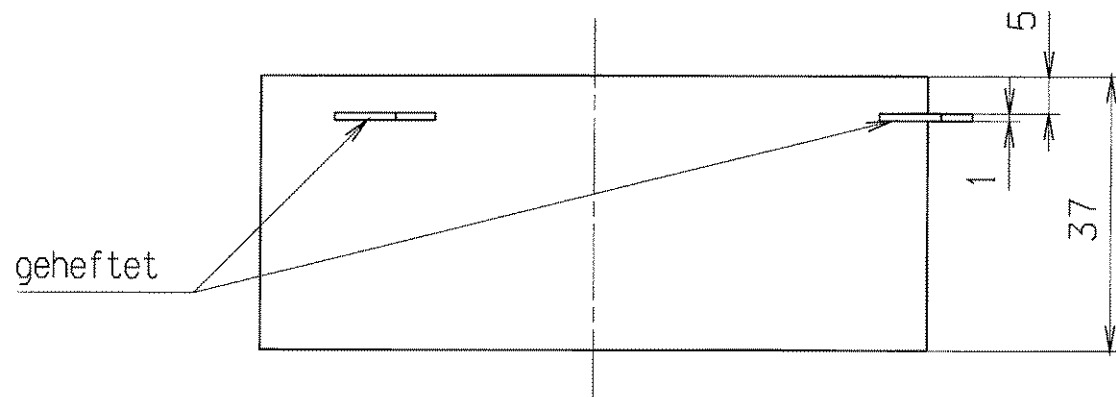
REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI		2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Linker Schutz	BLATT	1
.	.	.	.	DARMSTADT		BEARB.	26.07.	Störmer	ZEICHN. -NR.	STD-000-B99.005.000	BLATTZAHL	1
.	.	.	.			GEPR.	11.8	<i>Mac</i>	ERSATZ FUER:	ERSETZT DURCH:		
.	.	.	.			FREIG.	17.8	<i>/</i>				

14.32

JULY 26, 2004

Störmer

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte in irgendeiner Weise in irgendeiner Form verbreitet werden. Zukünftige Änderungen vorbehalten. Verantwortlich: Dr. rer. oec. G. Stoermer



Ø 0.2
in eingebautem Zustand

entgratet

$\sqrt{Rz 25}$ (✓)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN DIN ISO 1302				FREI-MASS- TOLERANZEN		GEWICHT KG / STÜCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	ISO 2768		1.4301		1:1		
	N10	N6	N3		m						
RZ (µm)	✓RZ100	✓RZ25	✓RZ6.3	✓RZ1	DIN 3141 REIHE 2		2004		BLATT-NR.		
	▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽▽	BEARB.	26.07.	NAME	BENENNING		1	
				VAK	GEPR.	11.8	Störmer	rechter Schutz		BLATTANZAHL	
					FREIG.	12.8				1	
AUSGABE				ÄNDERUNG		TAG		NAME		FORMAT	
								GSI DARMSTADT		A3	
								ZEICHN.-NR.		ERSATZ FÜR:	
								STD-000-B99.006.000		ERSATZ DURCH:	

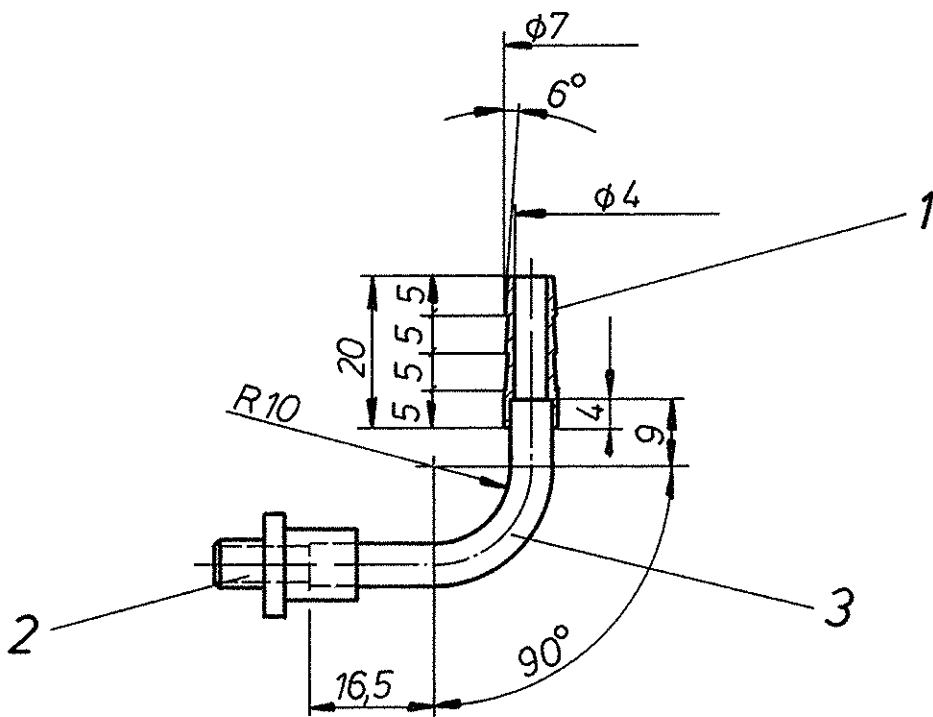
1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD.-NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Messe	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Halbschale	.	.	Ø90x1x37	.	1.4301	.
2	2	Lasche	.	.	10x9x1	.	1.4301	.
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	rechter Schutz	BLATT
.	.	.	.		BEARB.	26.07	Störmer	ZEICHN.-NR.		STD-000-B99.006.000	BLATTZAHL
.	.	.	.		GEPR.	11.8	<i>Moc</i>			1
.	.	.	.		FREIG.	17.1	<i>12</i>	ERSATZ FUER:	ERSETZT DURCH:	

14:58

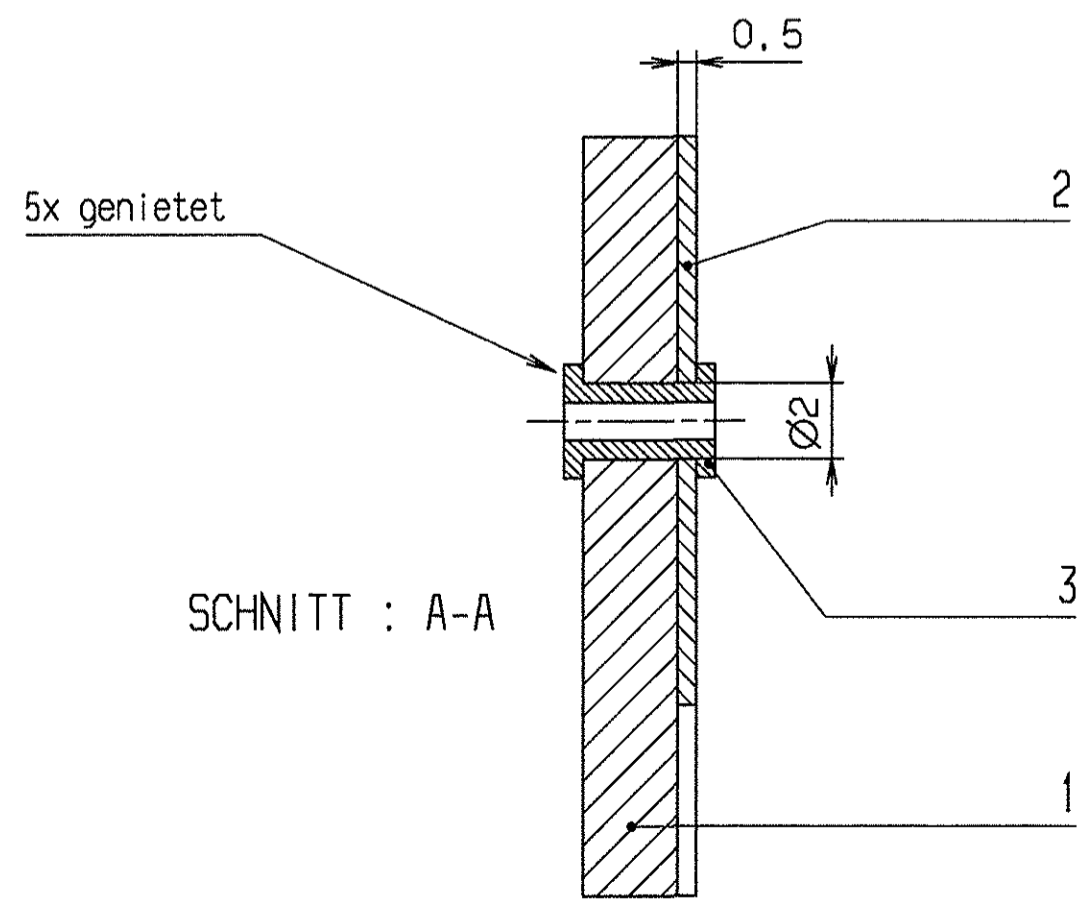
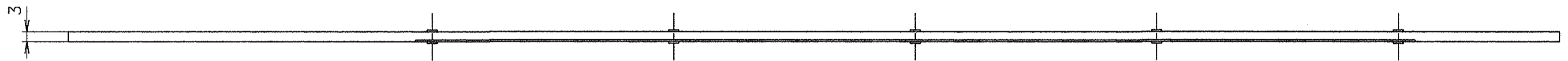
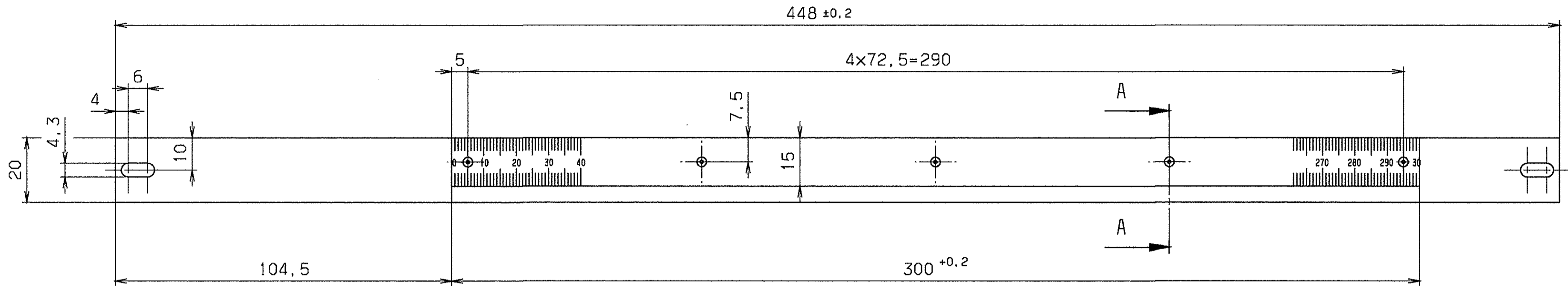
JULY 26, 2004

stoermer



wasserdicht geschweißt

entgratet		Freimaßtoleranzen		Gewicht		Werkstoff		Maßstab	
Oberfl nach DIN 3141, Reihe 2		DIN		kg / Stck				1:1	
		7168 m						Blatt - Nr	
		1976 Tag		Name		Schlauchanschluß		Blattanzahl	
		Bearb 5.11.		<i>[Signature]</i>					
		Gepr		<i>[Signature]</i>					
		Norm 25-10.54				DL 040.090			
Ausgabe		Anderung		Tag		Name		Ersatz für	
						DARMSTADT		Ersetzt durch	



SCHNITT : A-A

GSI Darmstadt
 Abt.: Strahldiagnose
 Zur Fertigung freigegeben
 Datum: 09.10.03 Name: [Signature]

entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$


VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN DIN ISO 1302		FREI-MASS- TOLERANZEN ISO 2768	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB 1:1 (5:1)
RA(µm)	12.5 3.2 0.8 0.4	m			
NIQ	NB NS NZ				
RZ(µm)	√RZ100 √RZ25 √RZ6.3 √RZ1.6				
DIN 3141 REIHE 2		2003 TAG	NAME	BENENUNG	BLATT-NR 1
[Surface texture symbols]		BEARB. 26.8. Störmer		Masstab	BLATTANZAHL 1
		GEPR. 2.10.03			
		FREIG. 8.10.03			
		GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR. STD-000-B49.004.000	FORMAT A2
AUS- GABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:	

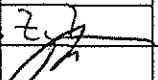

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch hinsichtlich der Patent- oder Gebrauchsmusterrechte. Ohne unsere vorherige Zustimmung ist es nicht zulässig, diese Zeichnung oder Teile davon in irgendeiner Weise elektronisch oder mechanisch zu kopieren, zu verbreiten, zu veröffentlichen oder in sonstiger Weise öffentlich zugänglich zu machen. Die Verantwortlichkeit für die Einhaltung dieser Bedingungen liegt bei dem Benutzer.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
FD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Leiste			20x3x448		AlMgSi0.5 F22	
2	1	Masstab			Best. Nr. 39807 103 15x0.5x300	Fa. Hommel DIN 866/B	nichtrostender mattverchromt	Federbandstahl
3	5	Hohl Niet			A2x0.2x4	DIN 7340	Kupfer blank	kann beigestellt werden
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

GSI Darmstadt
Abt.: Strahlendiagnose

Zur Fertigung freigegeben

Datum: 09.10.03 Name: 

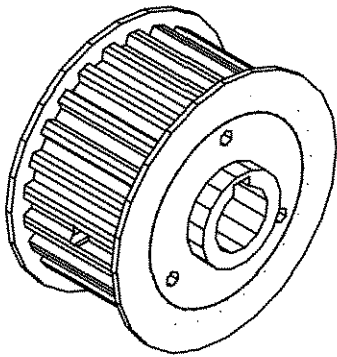
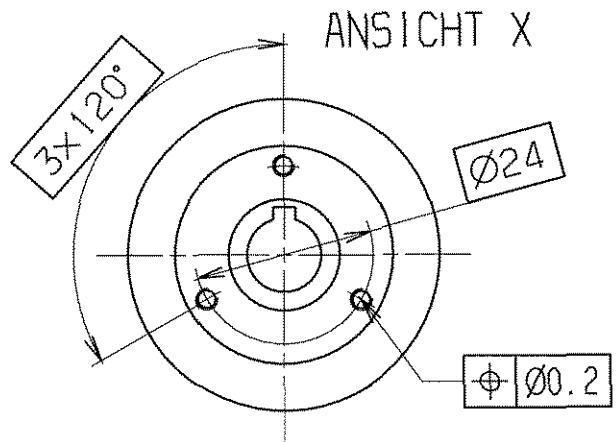
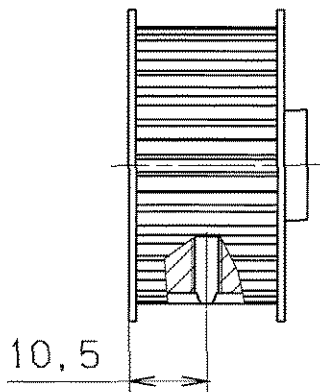
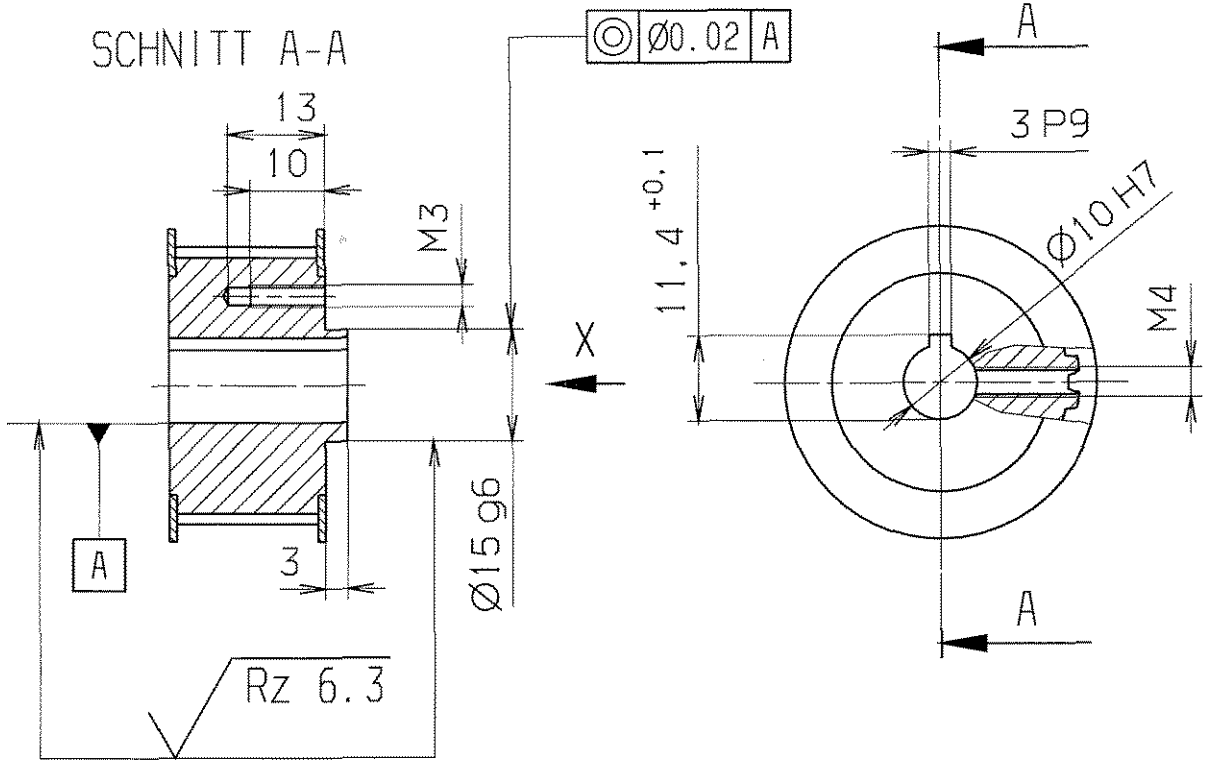
REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	2003	TAG	NAME	BENENNUNG	BLATT
.	.	.	.	2003	26.8.	Störmer	Masstab	1
.	.	.	.	BEARS.	26.8.	Störmer	ZEICHN.-NR.	BLATTZAHL
.	.	.	.	GEPR.	25.8.		STD-000-B49.004.000	1
.	.	.	.	FREIG.	8.10		ERSATZ FÜR:	ERSETZT DURCH:

14:08

AUGUST 26. 2003

stoermer

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zukünftige Änderungen vorbehalten. Zusätzliche Nacharbeiten sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht zulässig.

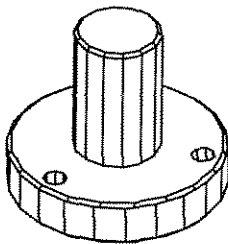
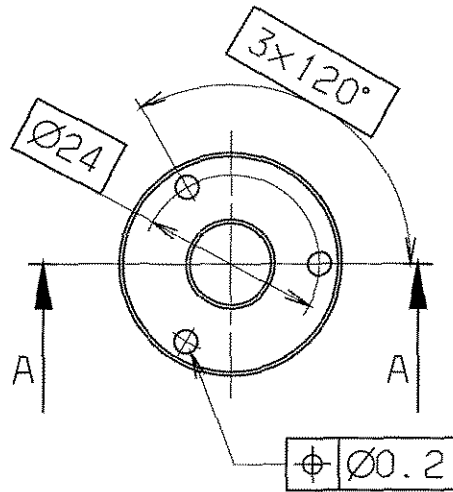
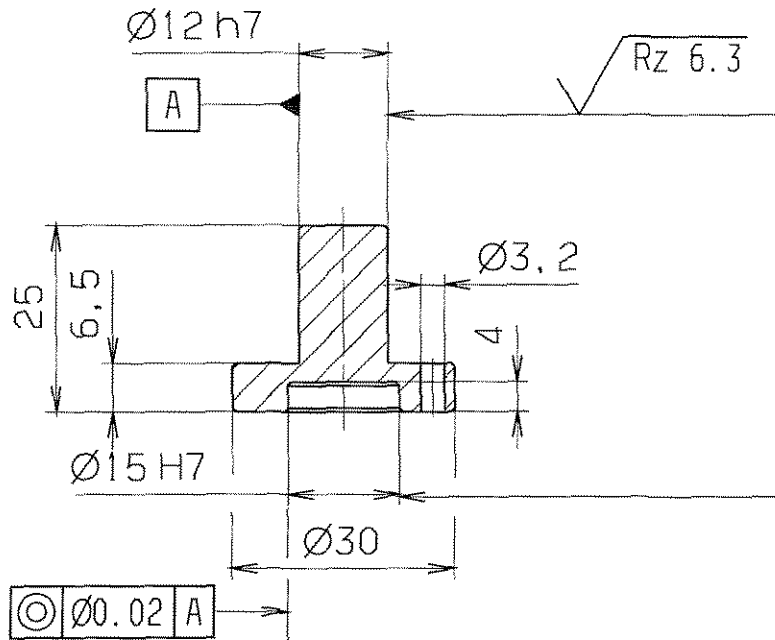


Nacharbeit
an Typ LS 27T5/24-2 Nabe Ø26.x6
von Hilger und Kern

entgratet $\sqrt{Rz 25}$ ($\sqrt{Rz 6.3}$)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI-MASS-TOLERANZEN		GEWICHT		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768		KG / STCK		AlCuMgPb		1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m						
	N10	N6	N3	N1							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2004		TAG		NAME		BENENNUNG	
				BEARB.		21.06.		Störmer		BLATT-NR	
				GEPR.		13.8		Hoe		BLATTANZAHL	
				FREIG.		12.8				FORMAT	
				GSI		DARMSTADT		STD-000-B99.000.001		A4	
AUSGABE				ÄNDERUNG		TAG		NAME		ERSATZ FÜR:	
										ERSETZT DURCH:	

SCHNITT : A-A



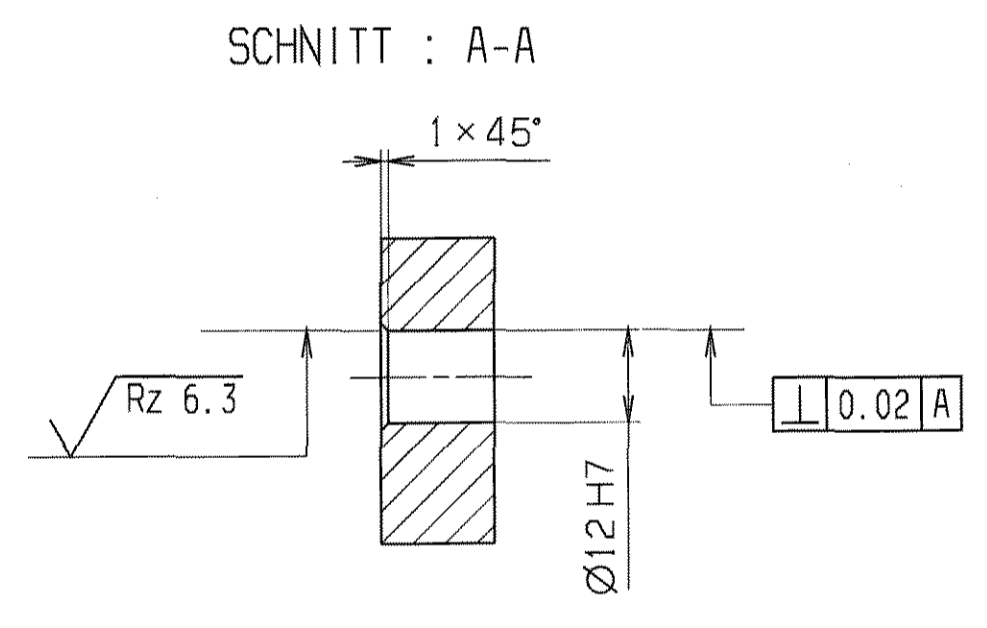
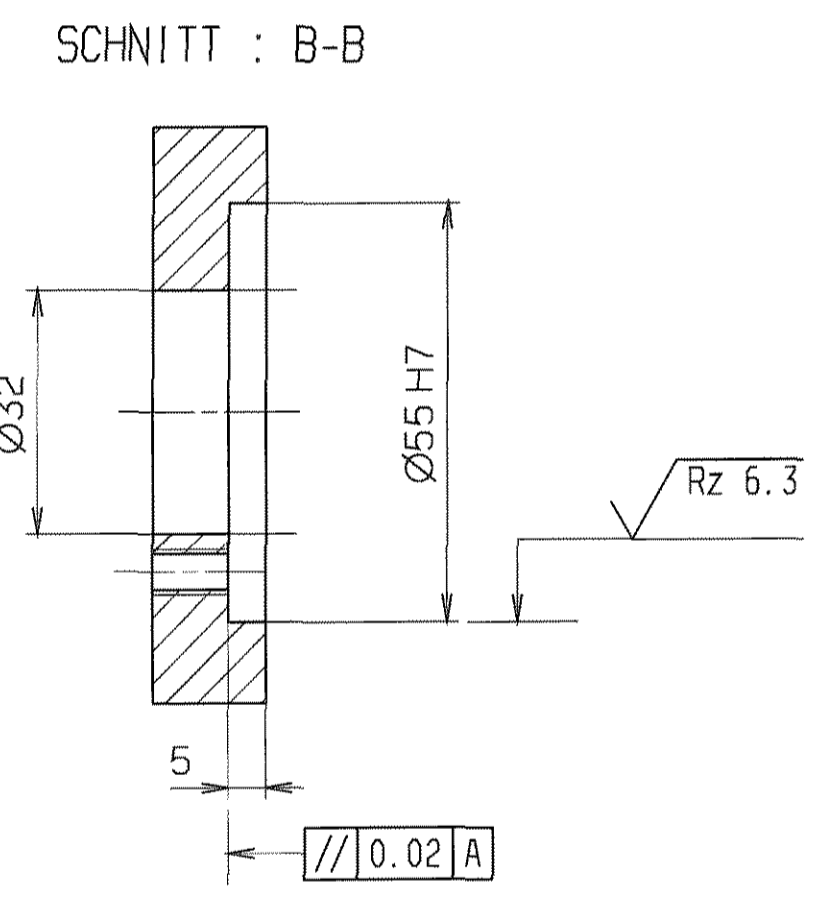
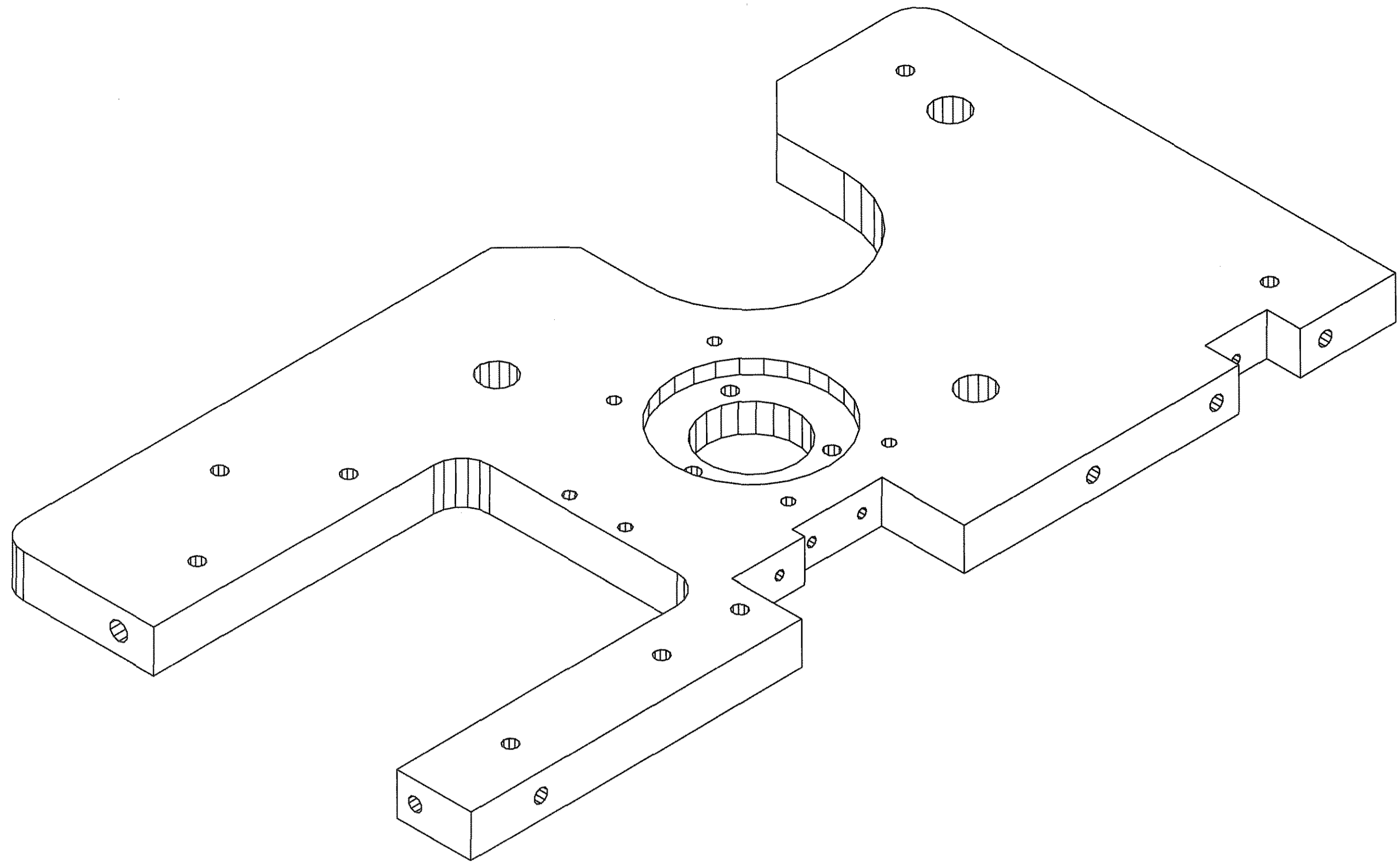
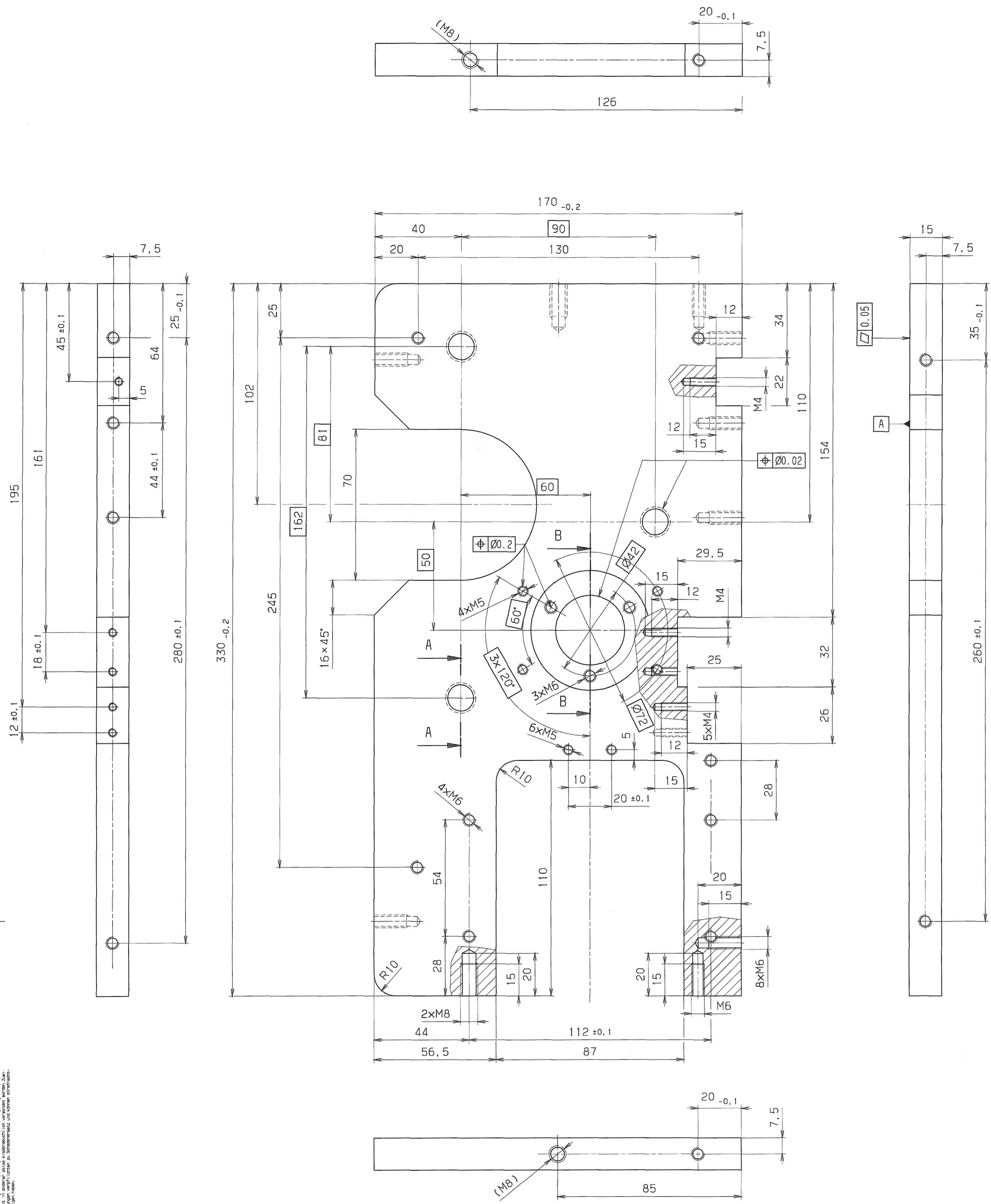
unbemaßte Fasen 0.5x45°

entgratet

$\sqrt{Rz 25}$ ($\sqrt{Rz 6.3}$)

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

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUOTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302				ISO 2768		1.4301	1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N6	N3	N1			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG
~	∇	∇∇	∇∇∇	∇∇∇∇	BEARB.	22.06. Stoermer	BLATT-NR.
					GEPR.	11.8	1
					FREIG.	12.7	1
					GSI DARMSTADT		FORMAT
AUSGABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME	ERSATZ FÜR:		STD-000-B99.000.002	A4
				ERSETZT DURCH:			

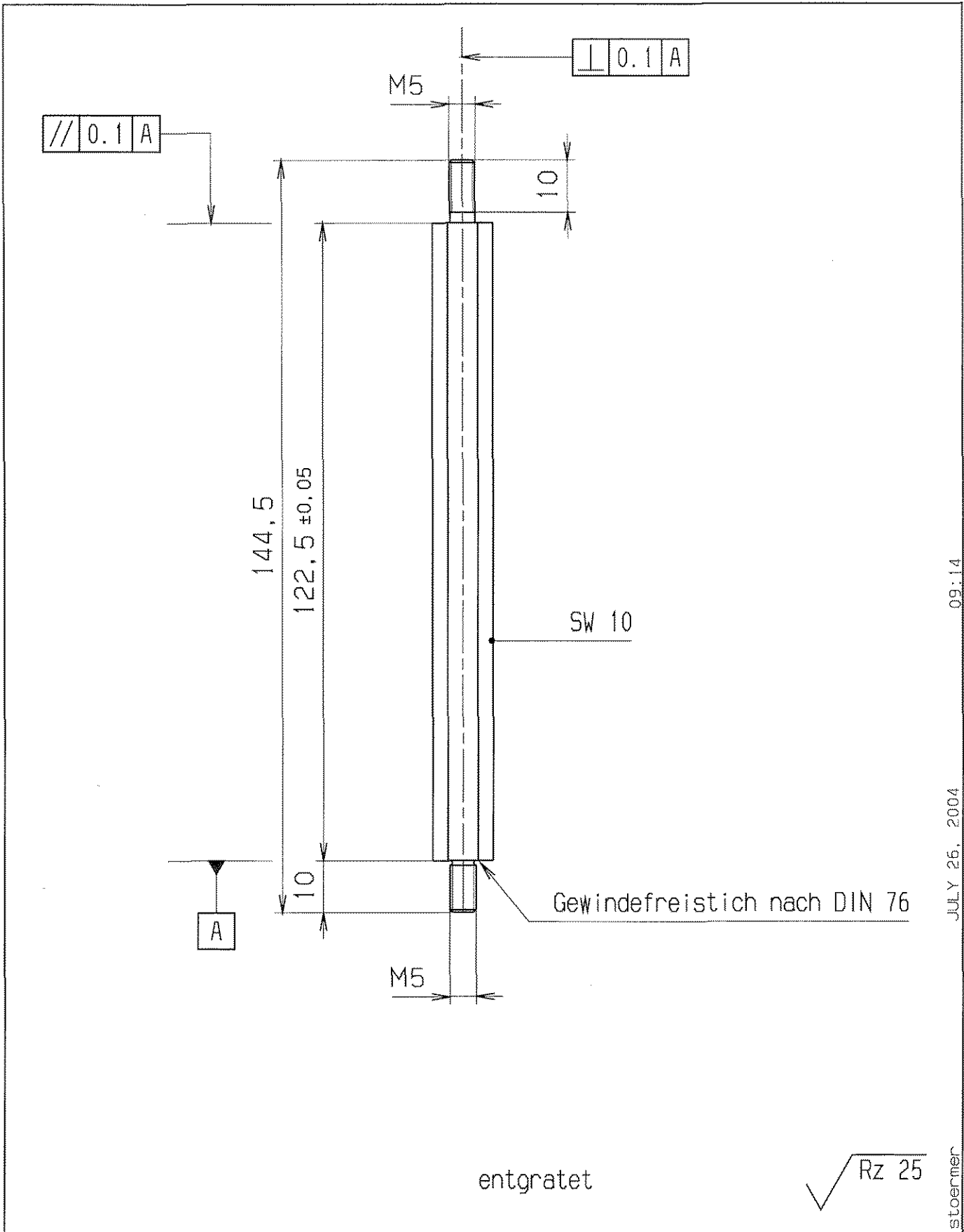


alle Gewinde mit ENSATS oder mit Gewindeformer TITEX PLUS erstellt

entgratet $\sqrt{Rz 25}$ ($\sqrt{Rz 6.3}$)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN		FREIWAHR-TEILNÄHMEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MAßSTAB
DIN 150 1302	ISO 2768	150 2768		AlMg4,5Mn0,7	1:1
RA (µm)	12, 25, 50, 100, 200	12, 25, 50, 100, 200		vorgefräste Oberfläche	
RZ (µm)	0.2, 0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5, 25, 50, 100, 200	0.2, 0.4, 0.8, 1.6, 3.2, 6.3, 12.5, 25, 50, 100, 200			
DIN 3141 REIHE 2		2004	TRG	NENNUNG	BLATT-NR.
GERÄT: 01.18		GERÄT: 01.18	STÜCKE: 1	Abschlussplatte	1
FRIEDRICH		FRIEDRICH			
A		Maßstab: 1:1	17.12.04	ZEICHN.-NR.	FORMAT
AUSGABE		ÄNDERUNG	TRG	NAME	
				GSI DARMSTADT	
				ERSATZ FÜR: STD-000-B99.000.003 A	A1
				ERSETZT DURCH:	

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

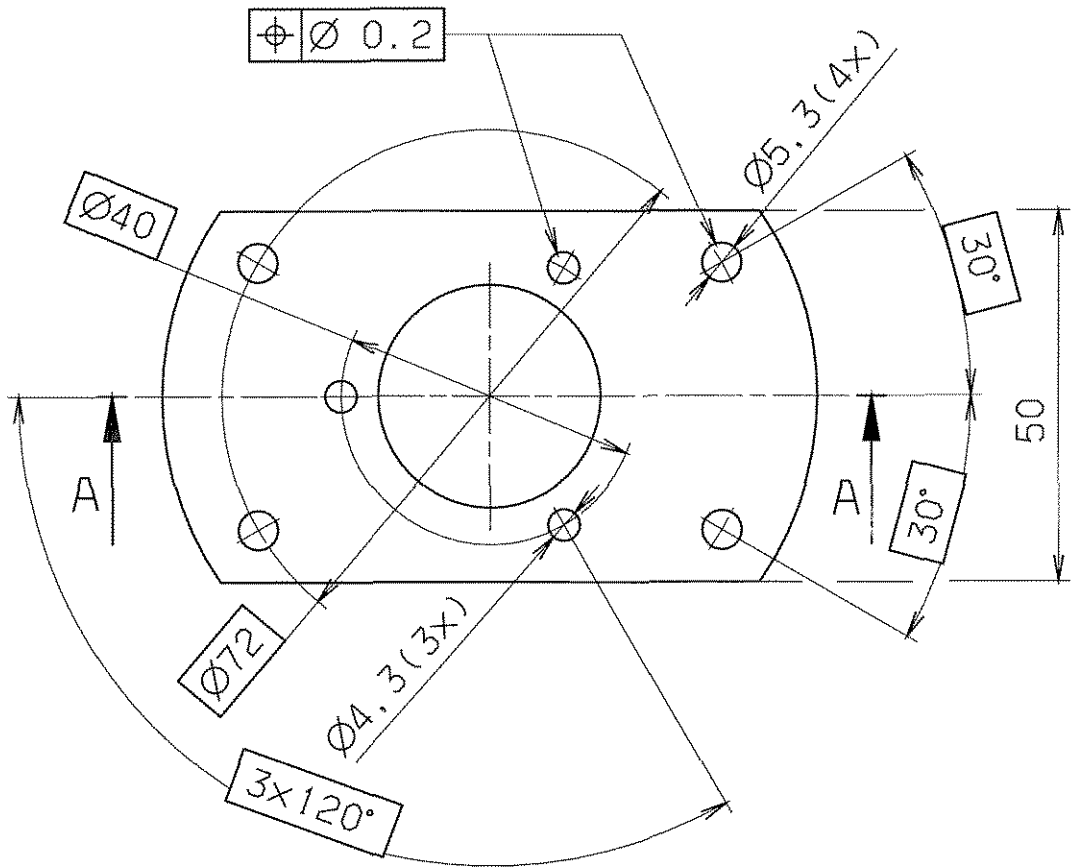
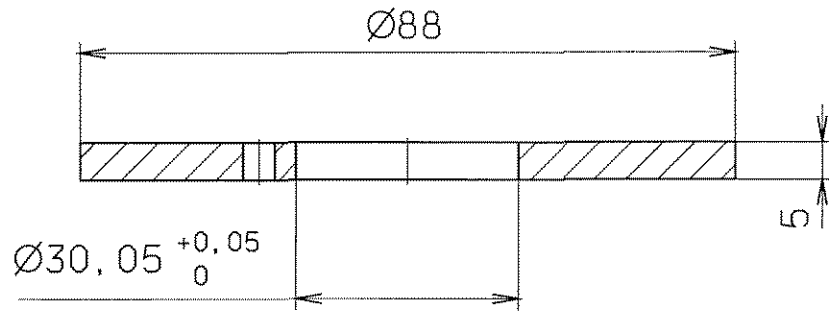


entgratet

√ Rz 25

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				150 2768		1.4301	1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N8	N5	N3			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	19.07.	Störmer	Stehbolzen
				GEPR.	11.8	Störmer	BLATT-NR. 1
				FREIG.	11.8	Störmer	BLATTANZAHL 1
AUSGABE				GST DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT
AENDERUNG	TAG	NAME				STD-000-B99.000.004	A4
				ERSATZ FÜR:		ERSATZ DURCH:	

SCHNITT : A-A



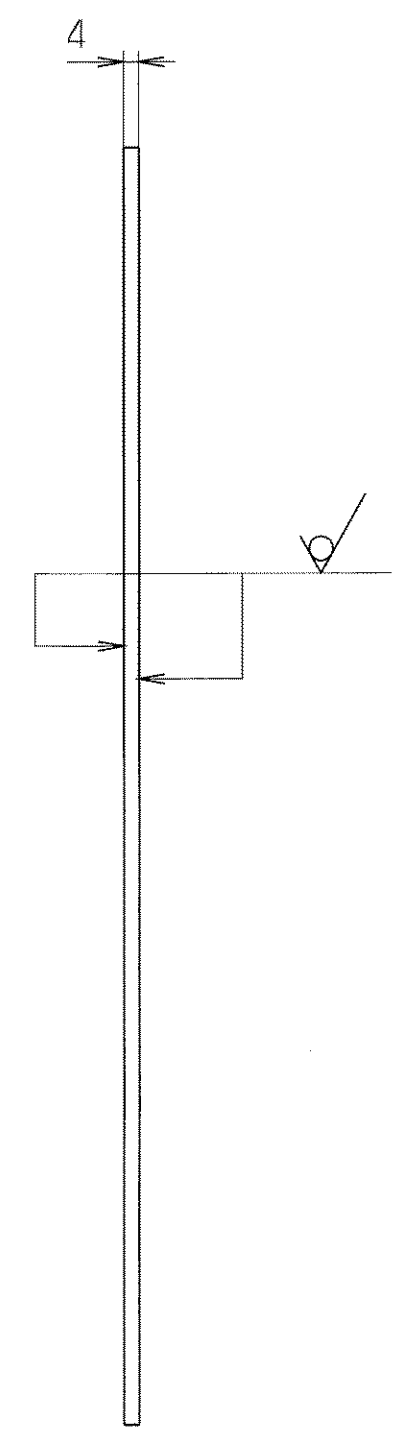
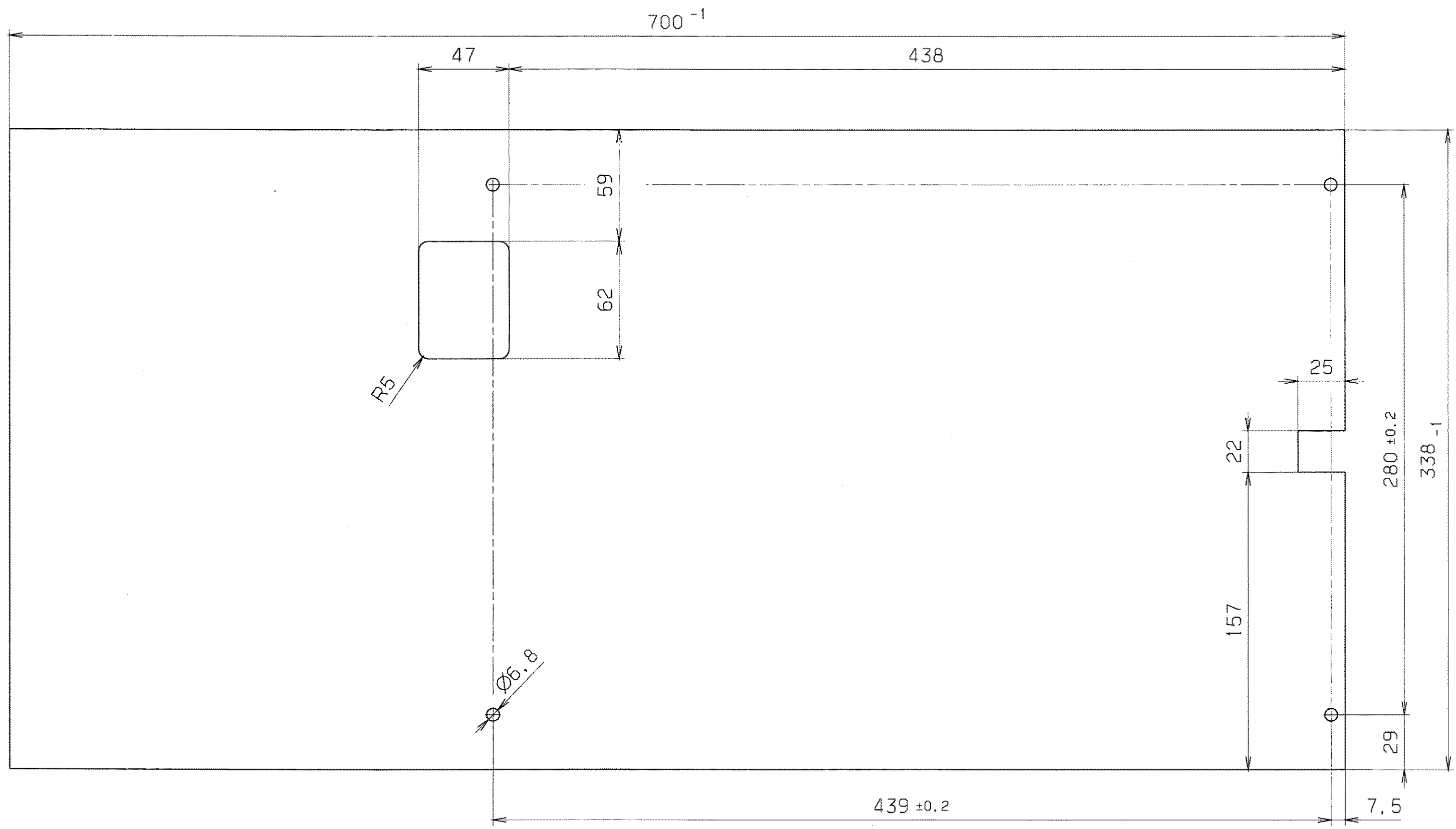
entgratet

$\sqrt{Rz\ 25}$

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden. Sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zuwidergehungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUOTEN				FREI MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				ISO 2768		AlCuMgPb	1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N8	N6	N3			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	23.06.	Störmer	Platte
				GEPR.	11.8		
				FREI.G.	12.8		
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	STD-000-B99.000.005
AUS-GABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME			ERSATZ FÜR:	FORMAT
						ERSATZ DURCH:	A4

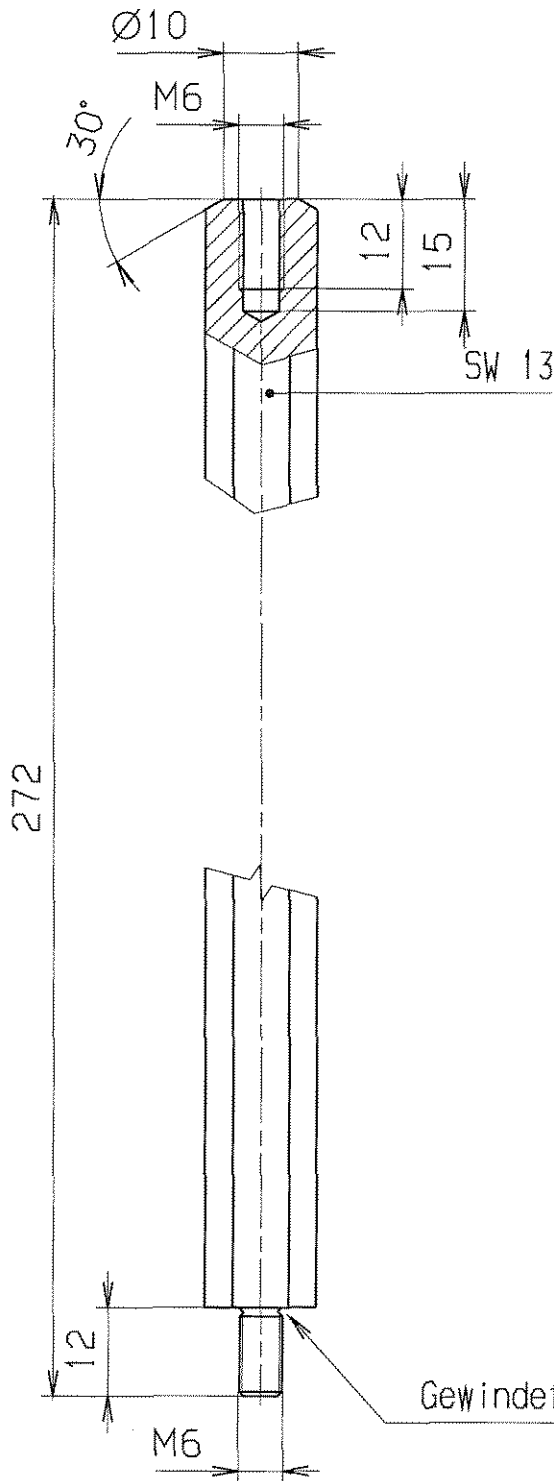
Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall, dass die Zeichnung ohne unsere Genehmigung in irgendeiner Weise kopiert, vervielfältigt, verbreitet oder sonstwie öffentlich zugänglich gemacht werden sollte. Durch den Erfinder oder Dritte ist die Verantwortung für die Richtigkeit der Zeichnung nicht zu übernehmen. Die Zeichnung ist ausschließlich für den angegebenen Zweck und die angegebenen Bedingungen zu verwenden. Jegliche Abweichungen sind dem Zeichner zuzurechnen.



entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$ (✓)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGLÄTTEN		FREI MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STÜCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302		ISO 2768		m		Acryl-Glas PMMA-HI glasklar nach ISO 7823-2		1:2	
RA (µm)	12.5 3.2 1.6 0.8 0.4 0.2	NT	NS	NS	NS	2004	TAG	NAME	BLATT-NR
RZ (µm)	√RZ100 √RZ25 √RZ5 √RZ1	DIN 3141 REIHE 2		BEARB. 23.07. Störmer		BENENNUNG		1	
AUSGABE		ÄNDERUNG		TAG		NAME		BLATTANZAHL	
1		1		1		1		1	
GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.		STD-000-B99.000.006		FORMAT		A2	
ERSATZ FÜR:		ERSATZ DURCH:							

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch über den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zukünftige Änderungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



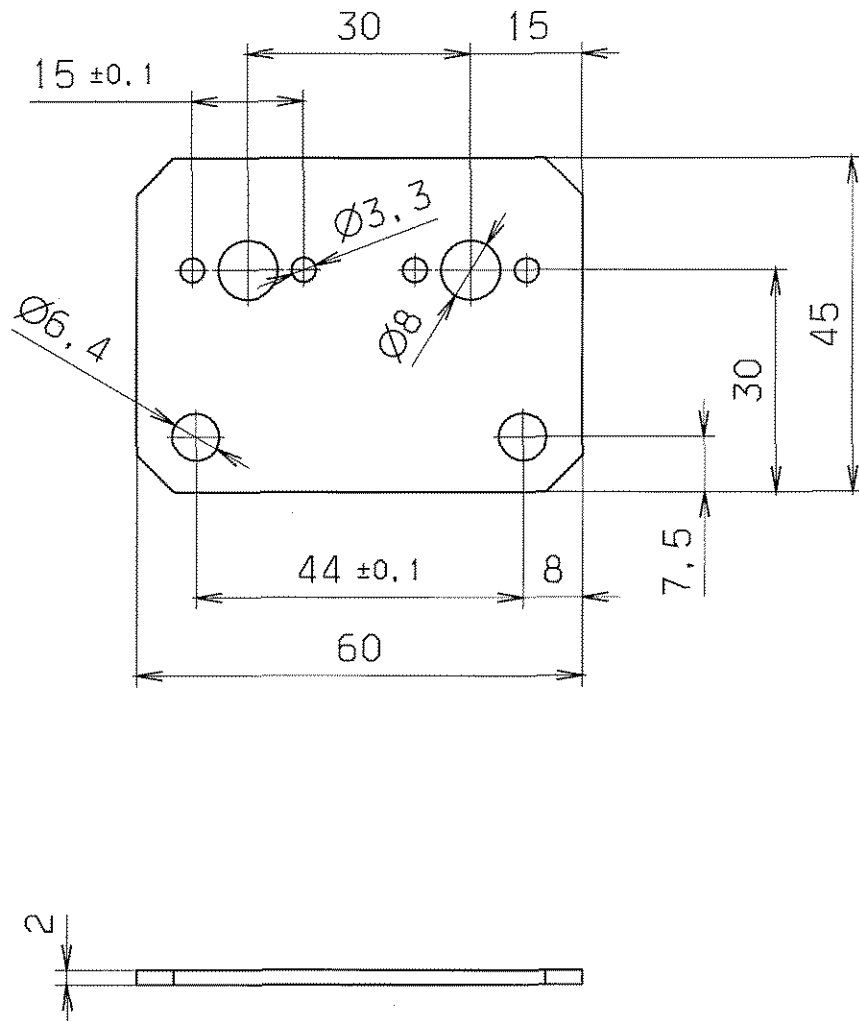
Gewindefreistich nach DIN 76

entgratet

√ Rz 25

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				150 2768		1.4301	1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N8	N5	N3			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG
	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	19.07.	Störmer	Stehbolzen
				GEPR.	11.8	Mae	
				FREIG.	17.8		
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME			STD-000-B99.000.007	A4
						ERSATZ FÜR:	
						ERSETZT DURCH:	

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

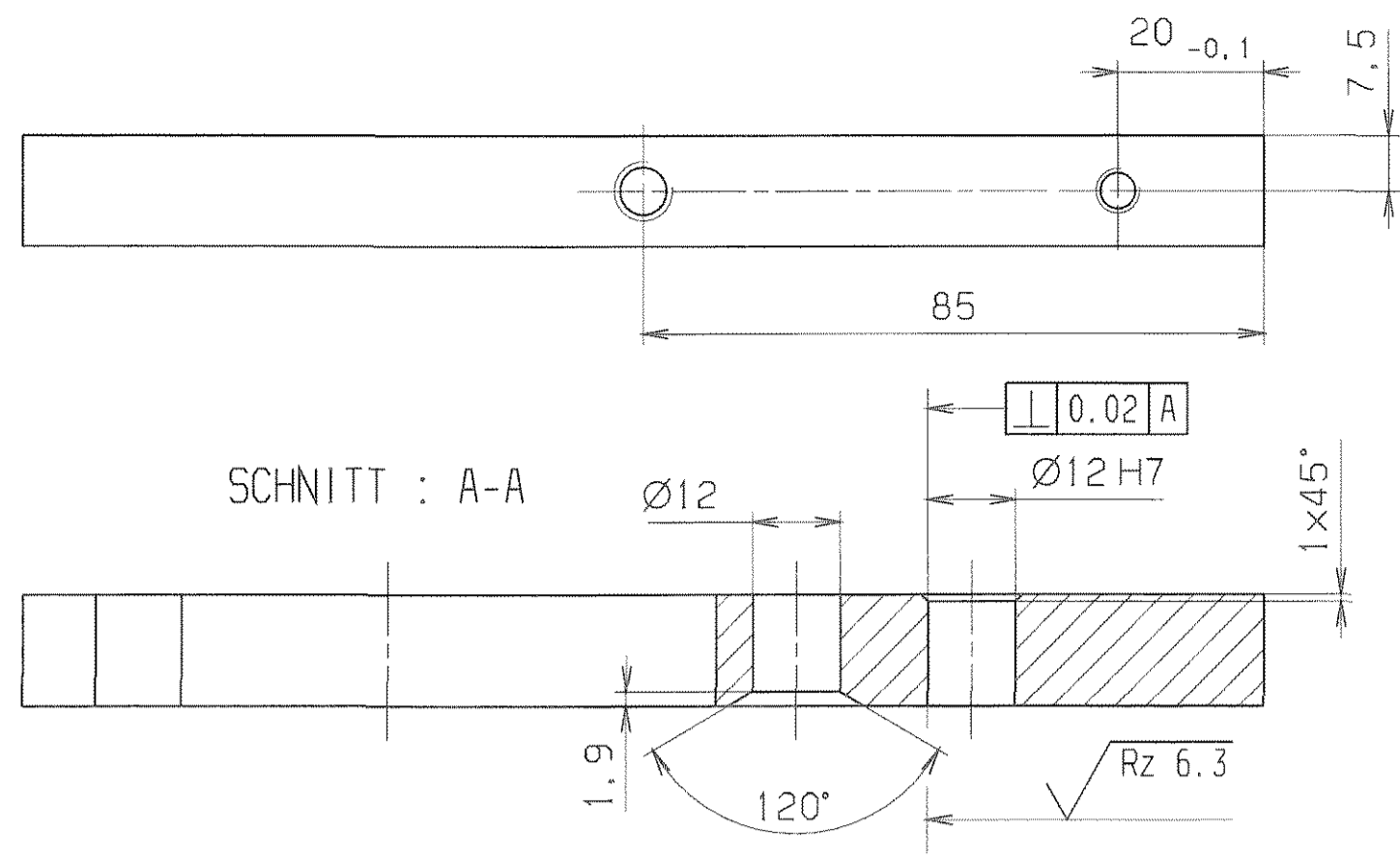
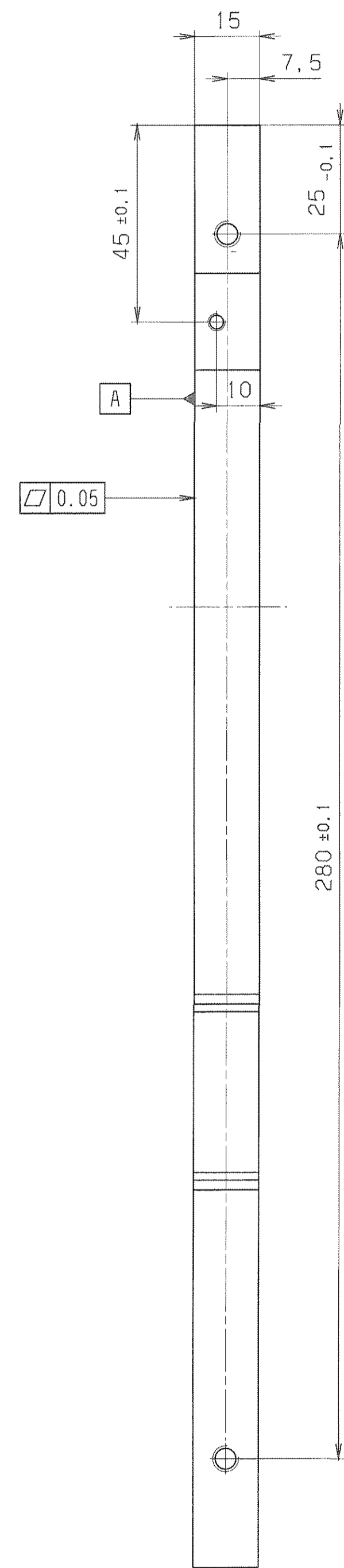


unbemaßte Fasen 5x45°

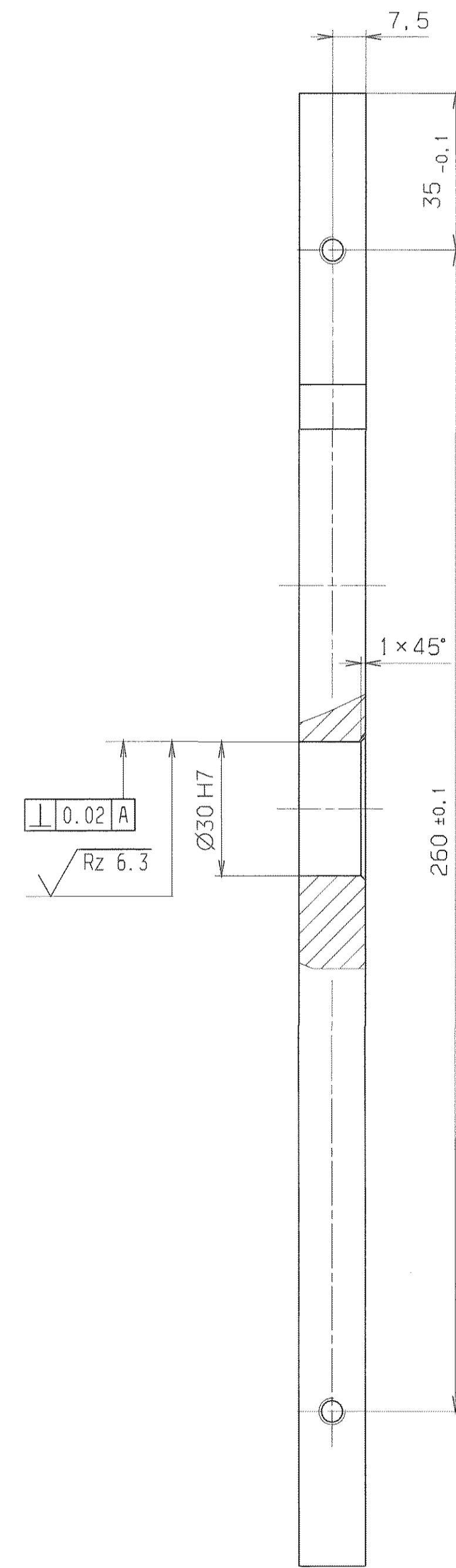
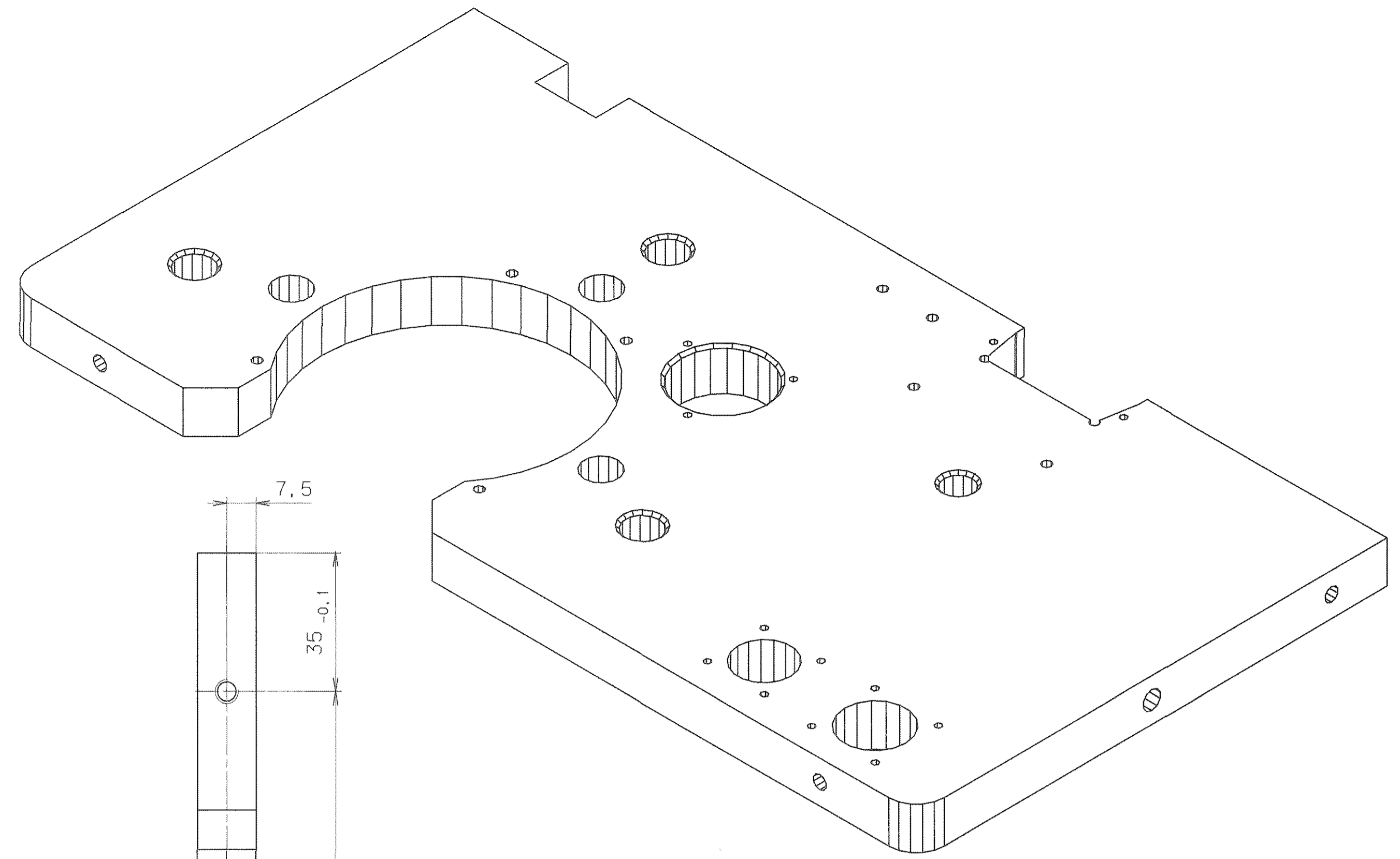
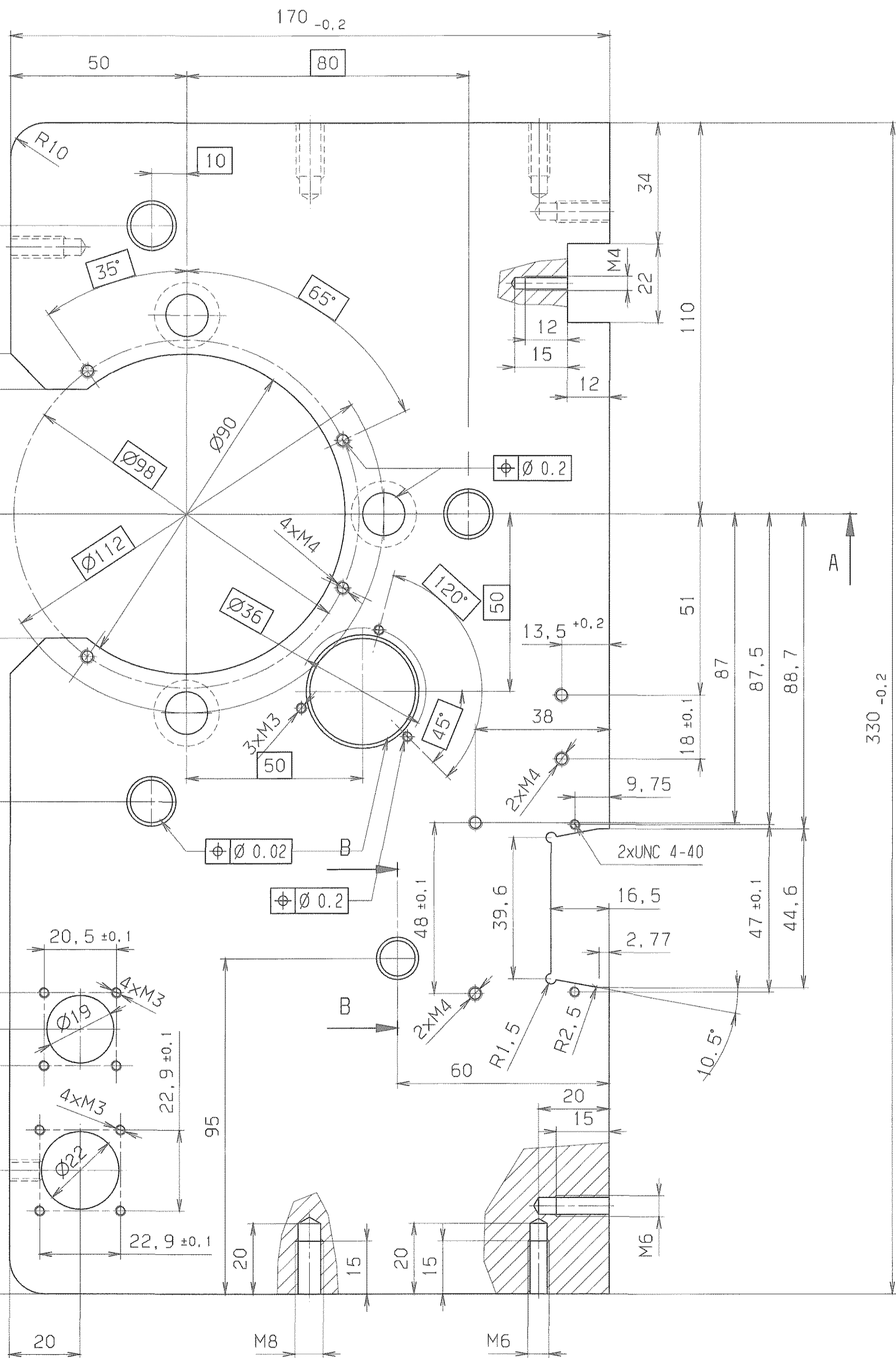
entgratet

√ Rz 25

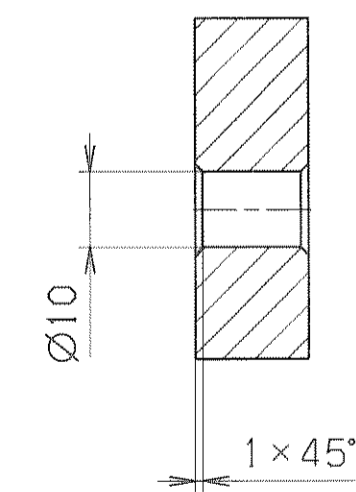
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGLÜTEN				FREIMASS-TOLERANZEN		GEWICHT		WERKSTOFF		MASSSTAB			
DIN ISO 1302				150 2768		KG / STÜCK		AlMg3		1:1			
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m								
	NIQ	N8	N6	N3									
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1									
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME		BENENNUNG		BLATT-NR			
~	∇	∇∇	∇∇∇	∇∇∇	BEARB.	16.07.	Störmer	Montageplatte		|			
					GEPR.	11.8	<i>Störmer</i>			BLATTANZAHL		|	
					FREIG.	12.8	<i>Störmer</i>			FORMAT		A4	
AUSGABE				ÄNDERUNG (NR.)		TAG		NAME		ZEICHN.-NR.			
								GSI DARMSTADT		STD-000-B99.000.008			
										ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:			



SCHNITT : A-A



SCHNITT : B-B



alle Gewinde mit Einsatz oder mit TITEX PLUS Gewindeformer erstellt

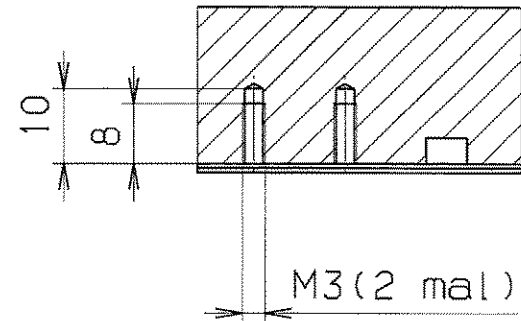
entgratet

$\sqrt{Rz 25}$ ($\sqrt{Rz 6.3}$)

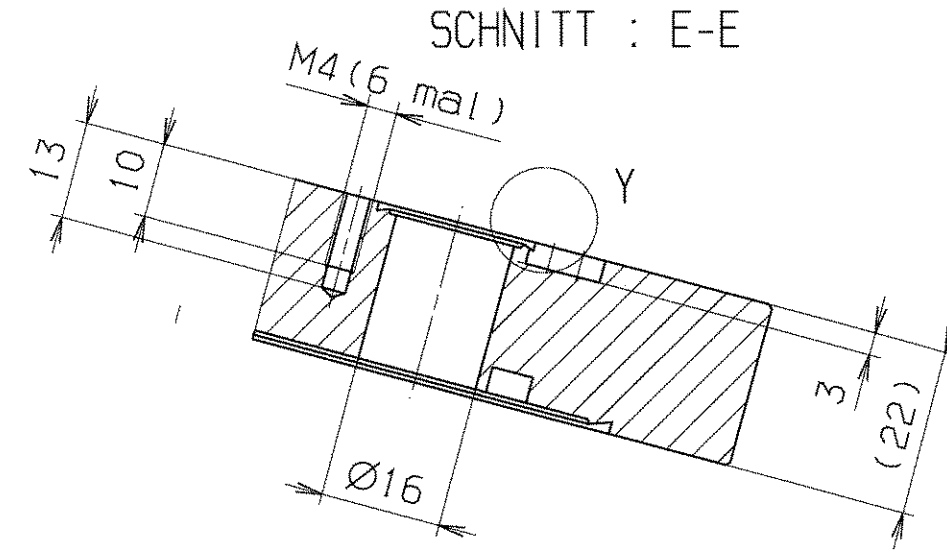
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENLEITEN		FREIHAUSS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1329		ISO 2768	KG / STÜCK	AlMg4, 5Mn0.7	1:1
RA (µm)	12.5 25 50 100 200 400 800	m		vorgefräste Oberfläche	
RZ (µm)	2.5 5 10 20 40 80 160 320				
DIN 3141 REINE 2		2004	TAG	NB	
REINIGUNG		BEH.	20.07	STÜCKER	
A		Mittelung 225 (5.09.07) Störner		Justierplatte	
AUSGABE		RENDERUNG		ZEICHN.-NR.	FORMAT
A		RENDERUNG		STD-000-B99.000.009(A)	A1

GS1 DARMSTADT

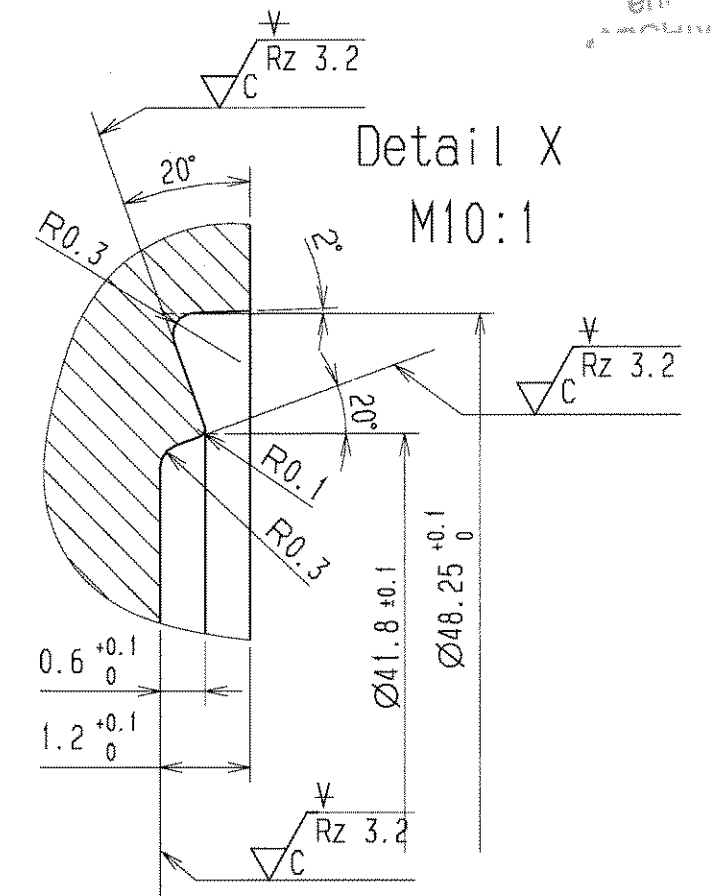
SCHNITT : F-F



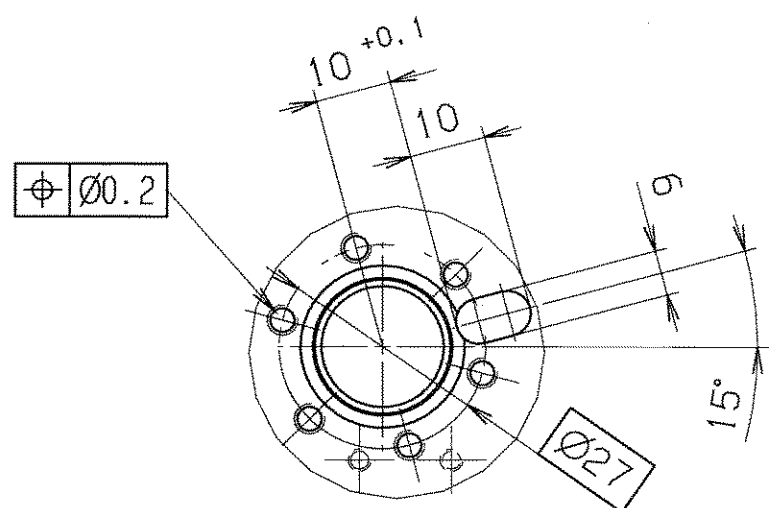
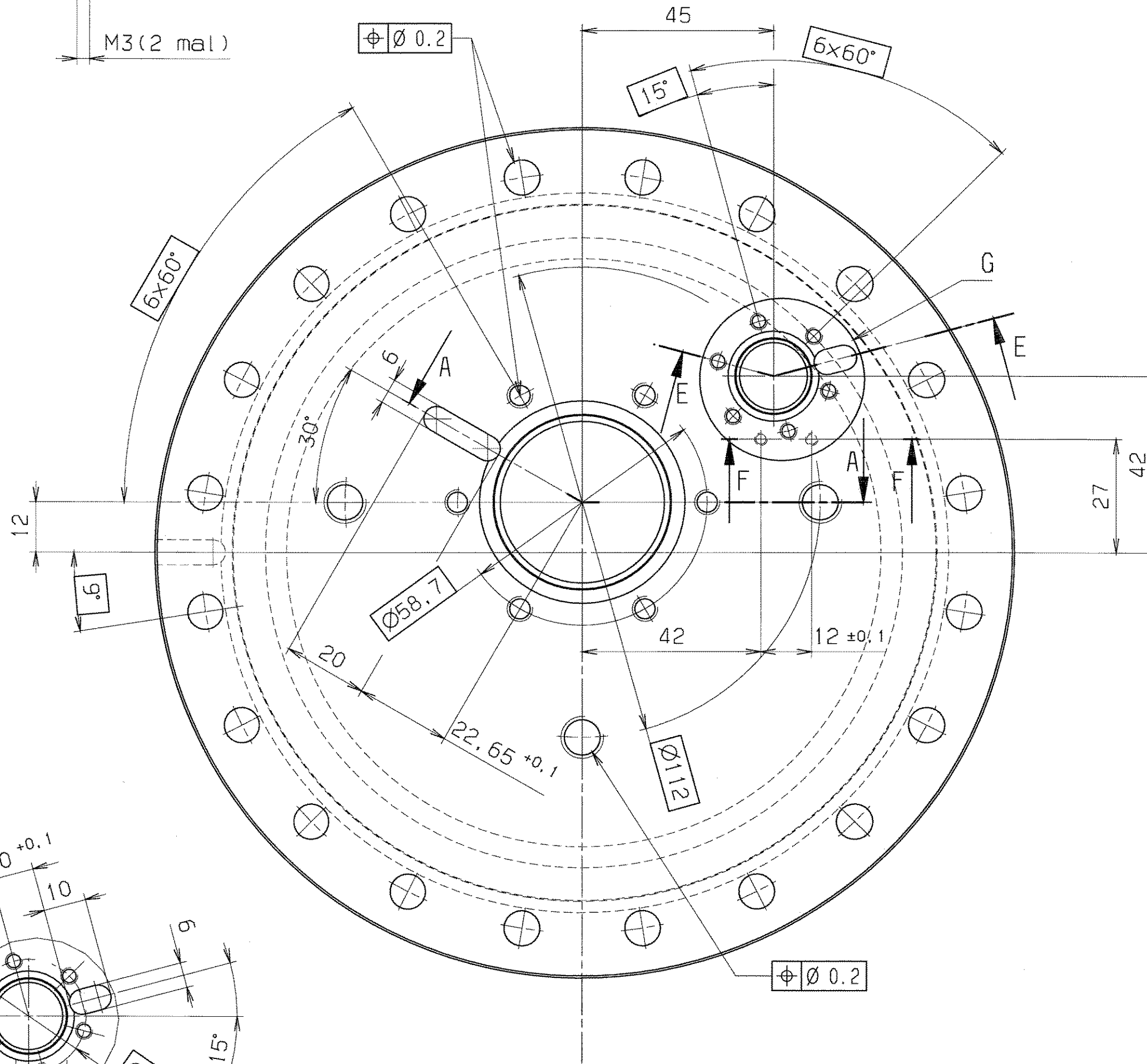
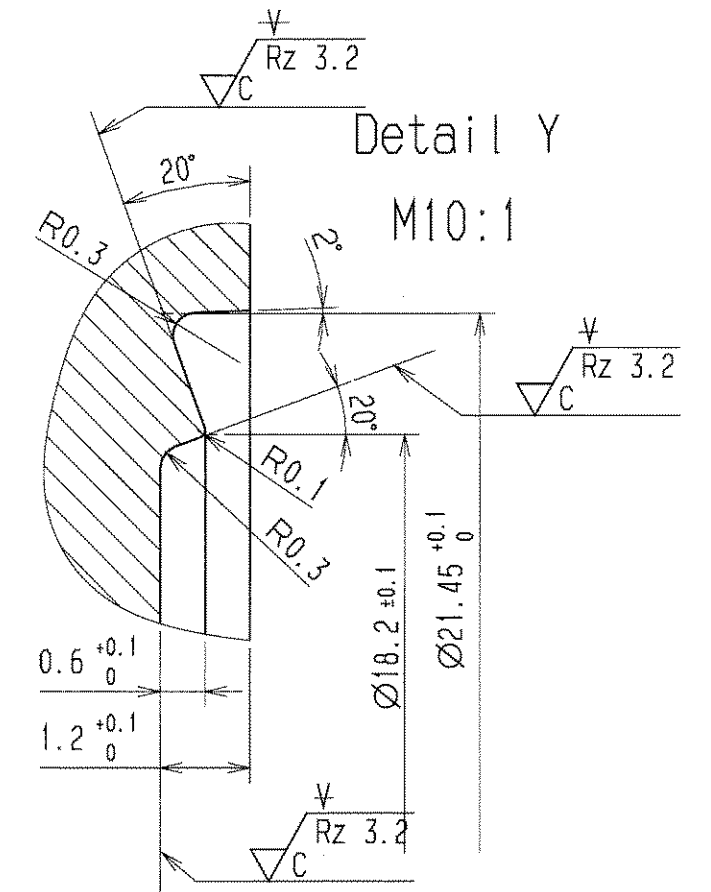
SCHNITT : E-E



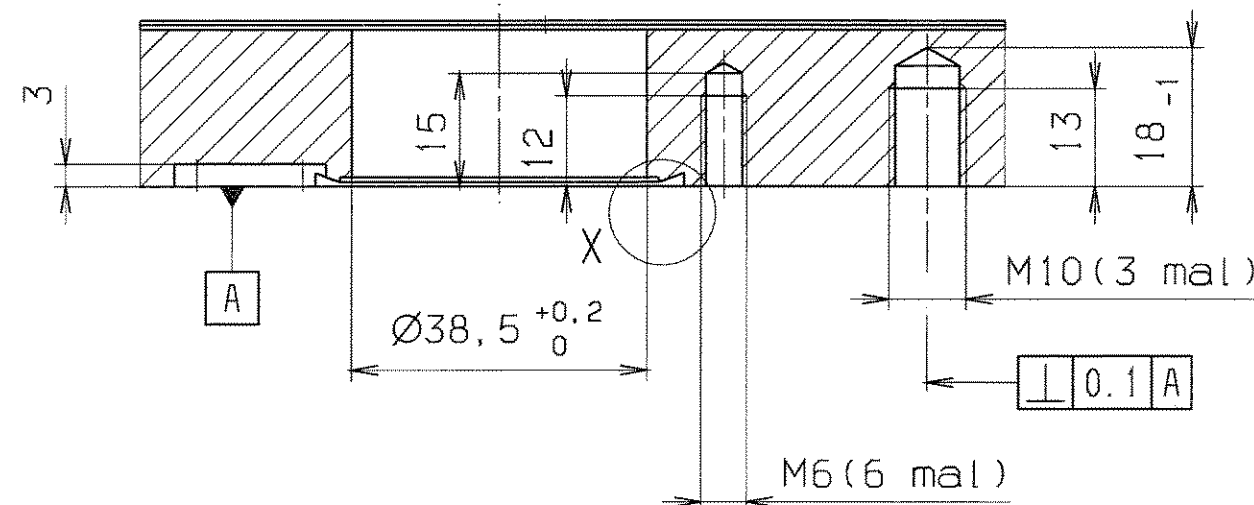
Detail X
M10:1



Detail Y
M10:1



SCHNITT : A-A



INZELHEIT G
Massstab 1:1

Ausgangsteil: Blindflansch DN 160 CF-F
(Nacharbeit)

Fertigung entsprechend Pflichtenheft
für Hochvakuumbauteile

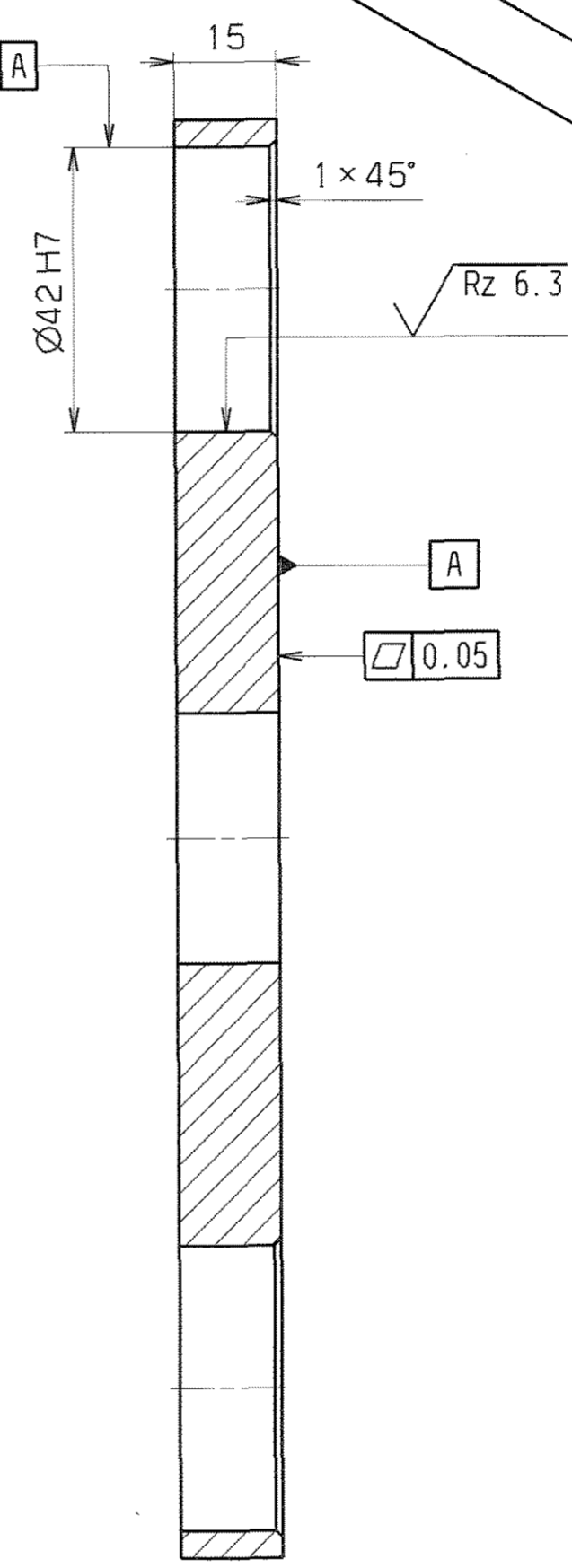
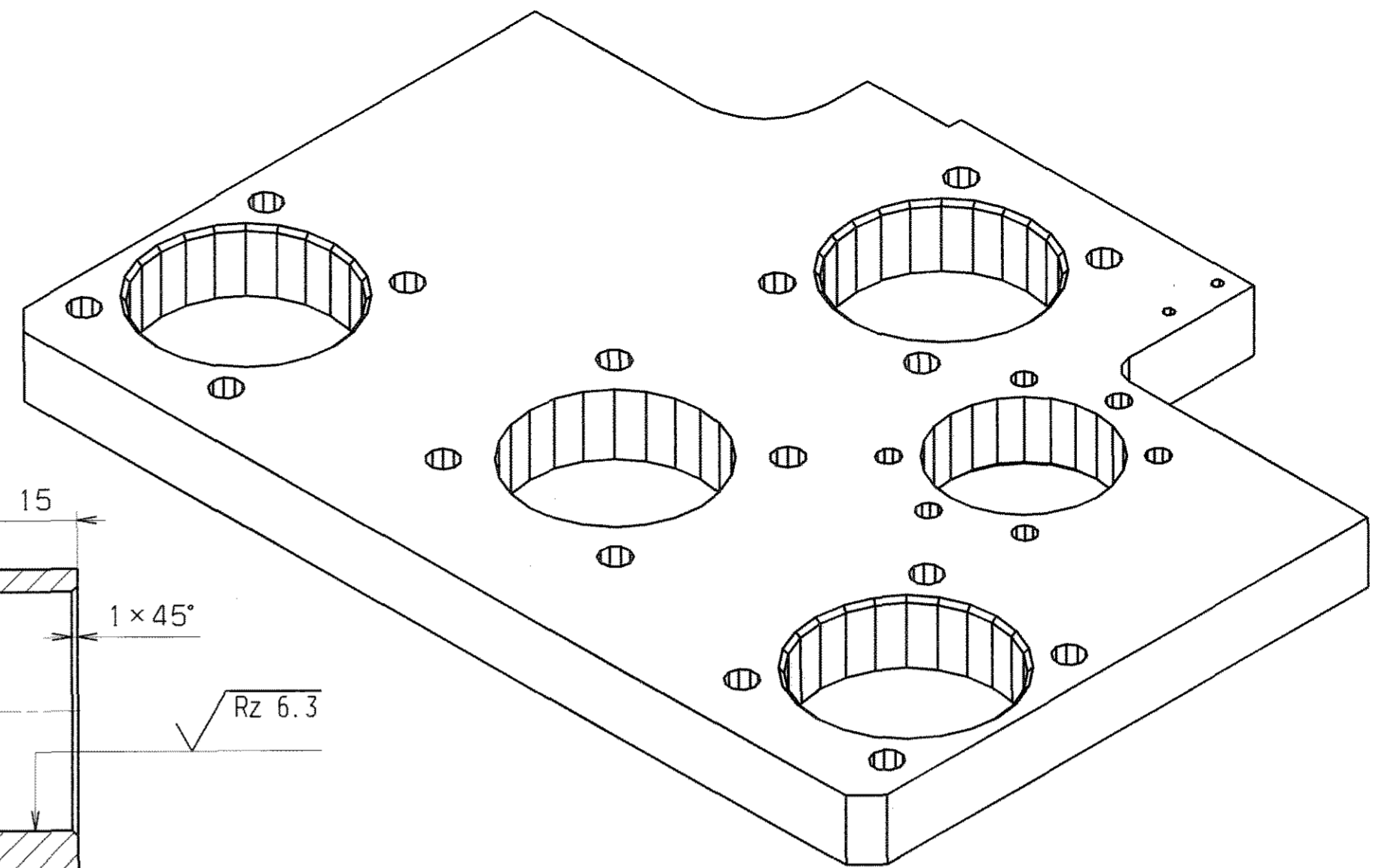
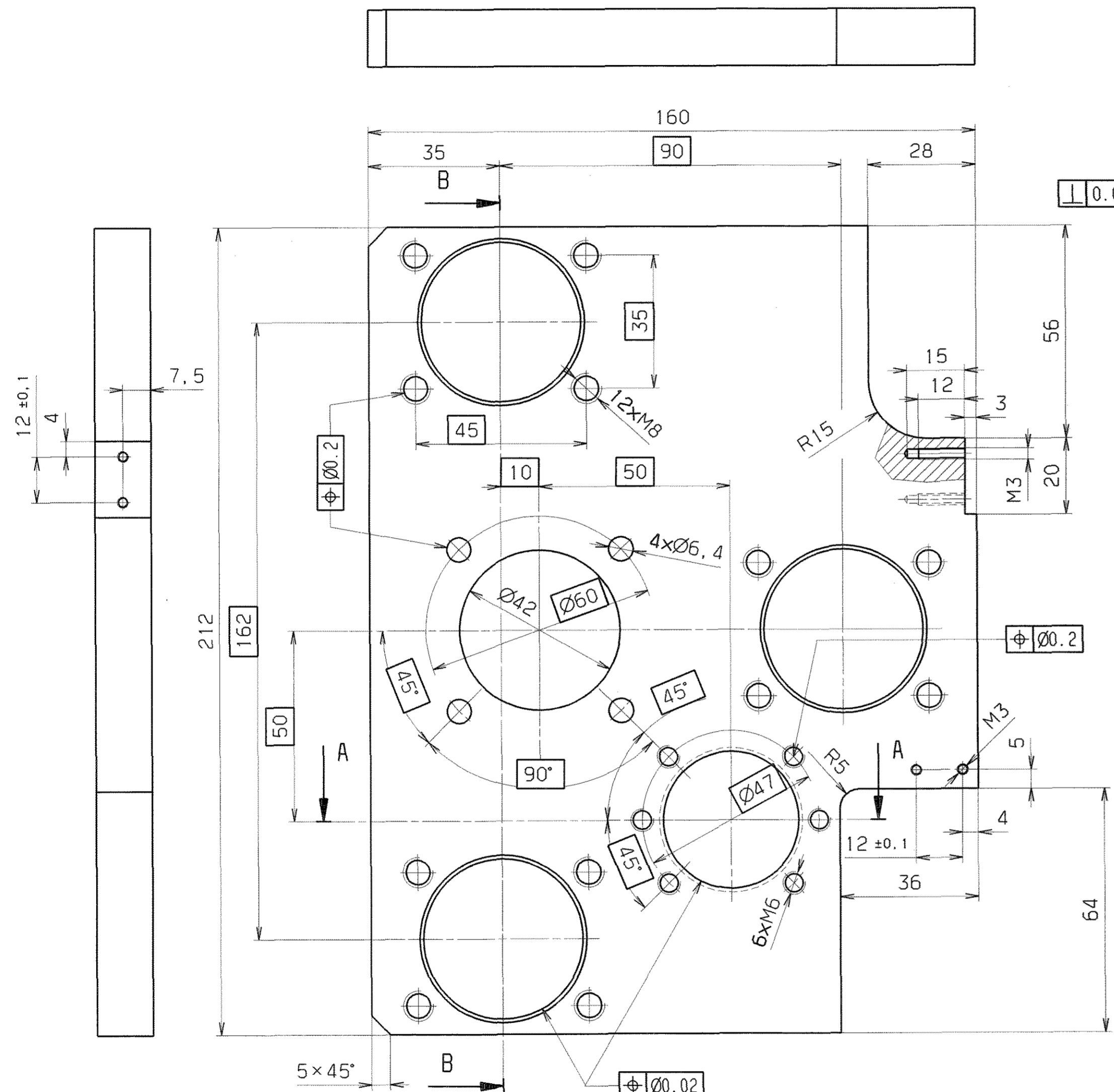
ultraschallgereinigt (besonders die vakuumseitigen Sackbohrungen)

entgratet

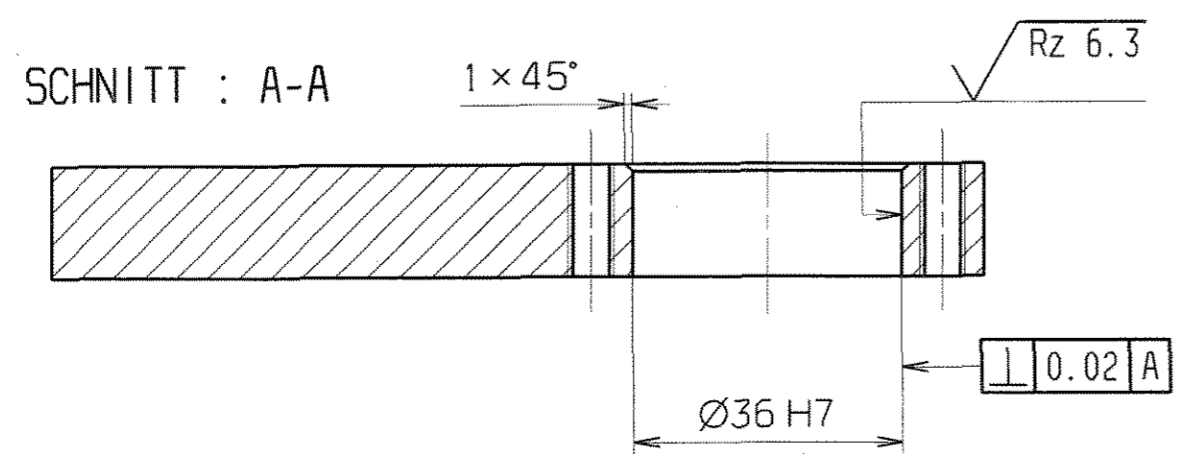
$\sqrt{Rz\ 25}$ ($\sqrt{Rz\ 3.2}$)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGLÜTTEN DIN ISO 1302		FREI-MASS- TOLERANZEN ISO 2768 m	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF 1.4435 o.1.4306 in ESU-Qualität	MASSSTAB 1:1 (10:1)
RA (µm)	12.5 3.2 0.8 0.4	2004	TAG	NAM	BENENNUNG
RZ (µm)	RZ100/RZ25/RZ6.3/RZ1.6	BEARB.	27.07.	Störmer	BLATT-NR. 1
DIN 3141 REIHE 2		GEPR.	17.8	Me	BLATTANZAHL 1
AUS- GADE		FORMAT	A2		FORMAT
AENDERUNG	TAG	NAM	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR. STD-000-B99.000.010
ERSATZ FUER: ERSETZT DURCH:		ERSATZ FUER: ERSETZT DURCH:			

Für diese Zeichnung übernehme ich keine Haftung für die Richtigkeit der Angaben. Die Fertigung ist für die Herstellung von Hochvakuumbauteilen vorgesehen. Die Fertigung ist für die Herstellung von Hochvakuumbauteilen vorgesehen. Die Fertigung ist für die Herstellung von Hochvakuumbauteilen vorgesehen.



SCHNITT : B-B



SCHNITT : A-A

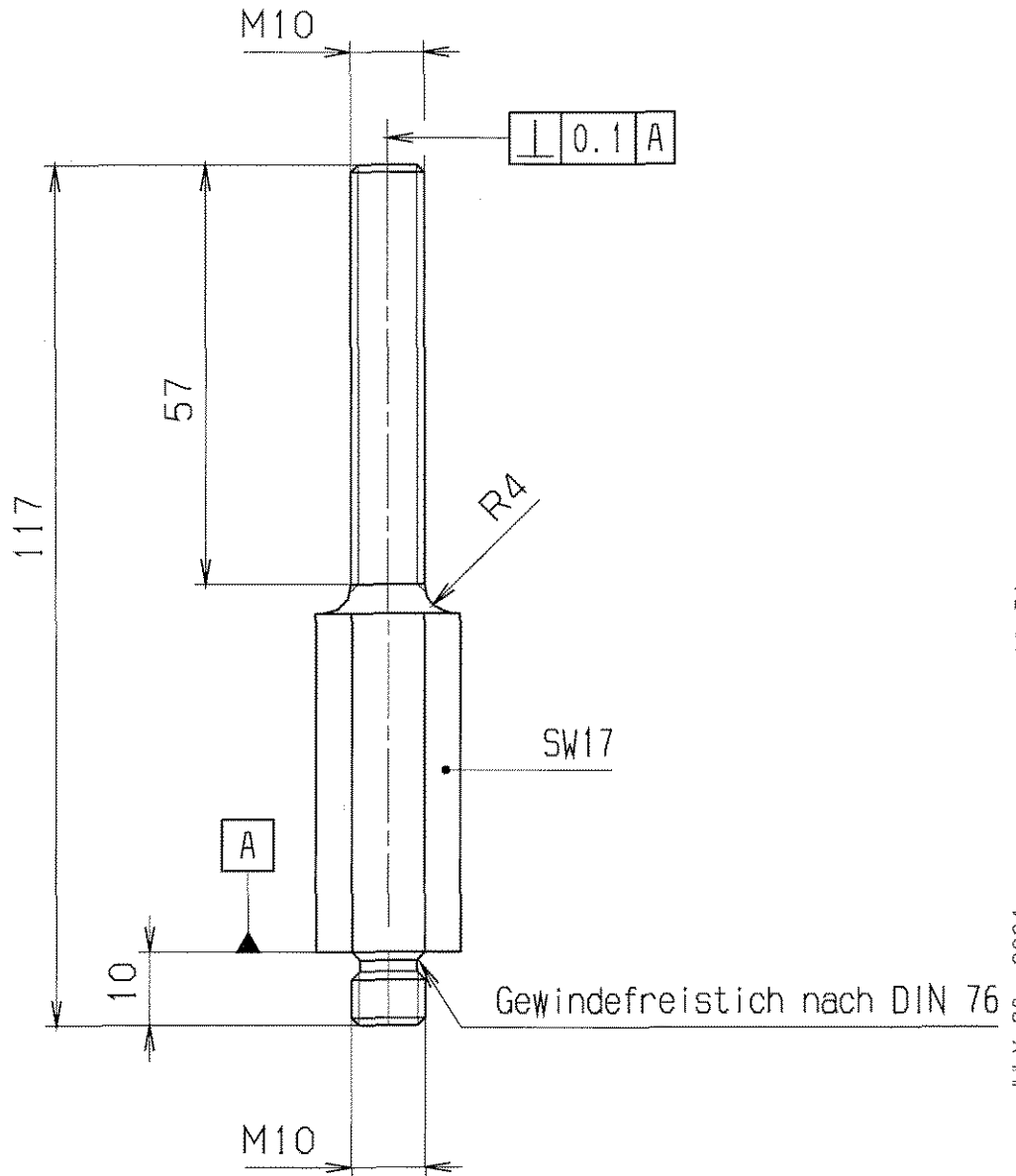
alle Gewinde mit Einsatz oder mit
TITEX PLUS Gewindeformer erstellt

entgratet $\sqrt{Rz 25}$ ($\sqrt{Rz 6.3}$)

Klein dieses Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung ohne unsere vorherige Zustimmung der Zeichnung weder vervielfältigt noch in irgendeiner Weise in anderer Weise elektronisch oder mechanisch veröffentlicht werden dürfen. In anderen Fällen ist schriftlich vorherige Zustimmung zu erlangen. Die Zeichnung ist Eigentum der GSI Darmstadt und darf nicht ohne schriftliche Genehmigung wiederverwendet werden. Die Zeichnung ist Eigentum der GSI Darmstadt und darf nicht ohne schriftliche Genehmigung wiederverwendet werden.

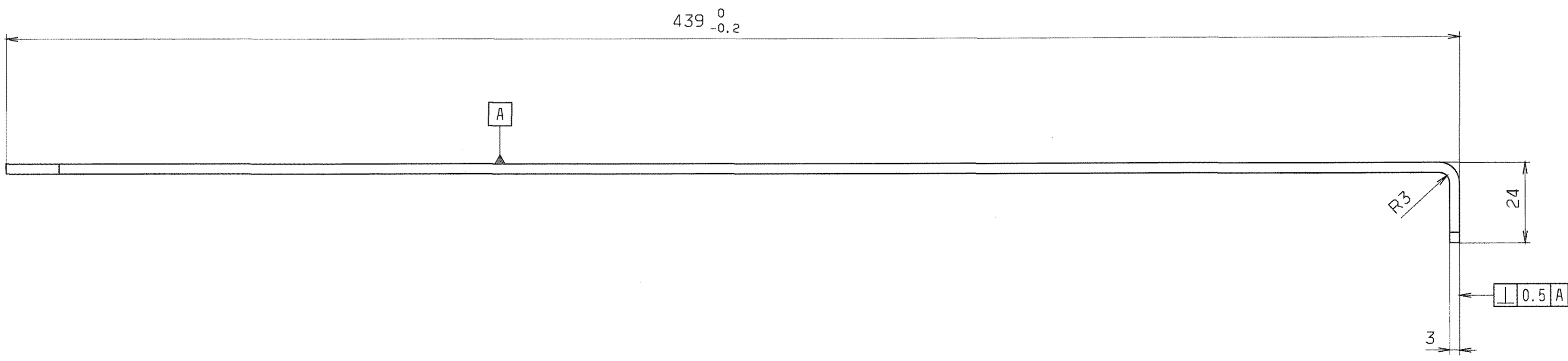
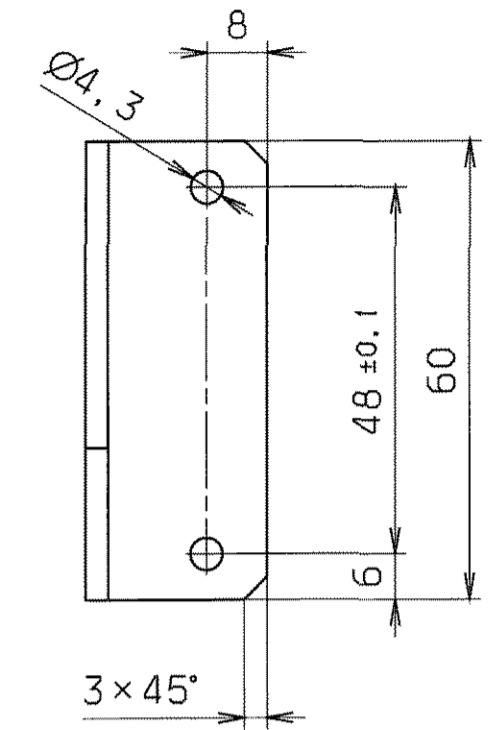
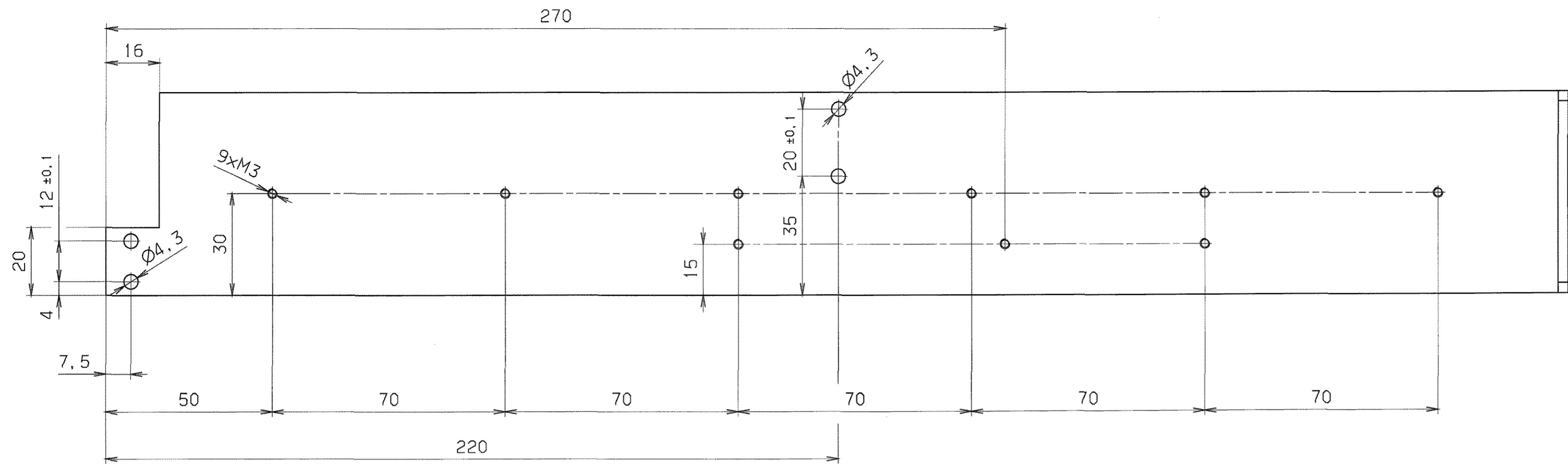
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALETEN		FREIMASS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302		ISO 2768	KG / STÜCK	AlMg4, 5Mn0, 7	1:1
RA (µm)	12.5 3.2 0.8 0.4			vorgefräste Oberfläche	
NIQ	NS NS6 NS3				
RZ (µm)	RZ100 RZ25 RZ6.3 RZ3.2				
	▽ ▽ ▽ ▽ ▽ ▽ ▽				
DIN 3141 REIHE 2		2004 TAG	NAME	BENENNUNG	BLATT-NR.
		BEARB. 15.07. Störmer		Führungsplatte	1
		GEPR. 4.8			BLATTANZAHL
		FREIG. 11.8			1
		GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT
				STD-000-B99.000.011	A2
				ERSATZ FÜR:	
				ERSETZT DURCH:	

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall, den Patent- oder Gebrauchsmusterrichtlinien, ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, es sei denn durch den Erfindungs- oder Patentinhaber. In anderen Fällen ist ausdrücklich vermerkt. Jeder Nachdruck ohne schriftliche Genehmigung des Erfinders ist strafbar.



entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN ISO 2768 m	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF 1.4301	MASSTAB 1:1
DIN ISO 1302							
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N8	N6	N3			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	15.07.	Störmer	Justierbolzen
				GEPR.	11.8	<i>hsc</i>	
				FREIG.	11.8		
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GS1 DARMSTADT		ZEICHN.-NR. STD-000-B99.000.012	BLATT-NR. 1
						ERSATZ FÜR: ERSATZT DURCH:	BLATTANZAHL 1
							FORMAT A4



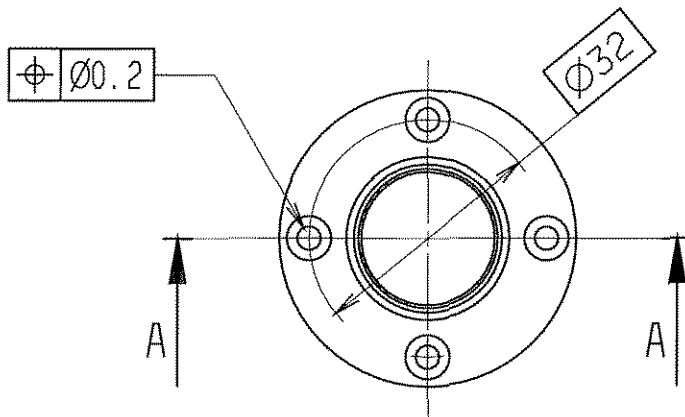
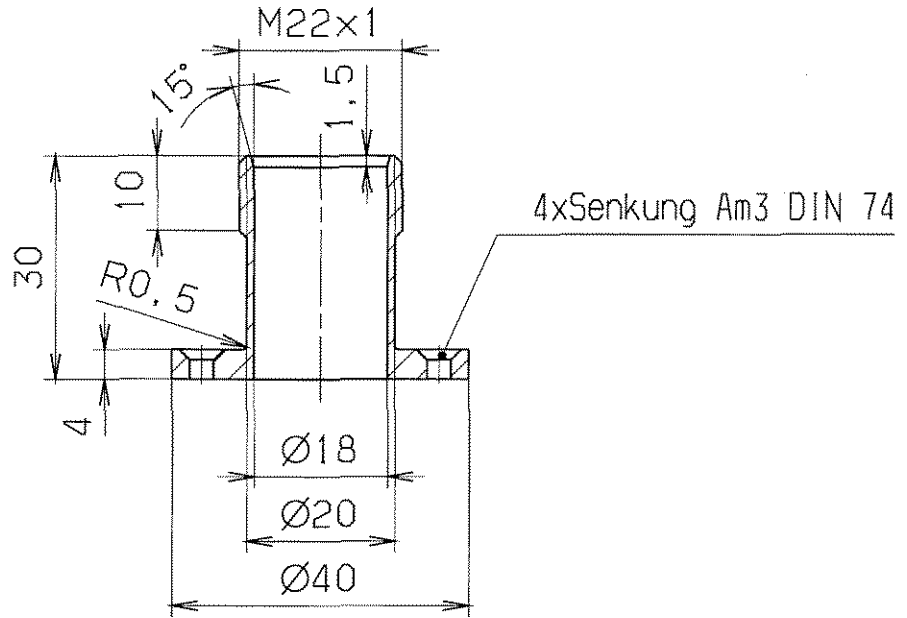
gestreckte Länge 458

entgratet $\sqrt{Rz 25}$

Für diese Zeichnung bleiben wir uns alle Rechte vorbehalten, auch für den Fall, dass die Zeichnung ohne Zustimmung der Erfindung oder der Erfindungsgemeinschaft in irgendeiner Weise veröffentlicht wird. Die Erfindungsgemeinschaft ist nicht für die Verwendung der Zeichnung in anderen als den vorgesehenen Zwecken verantwortlich. Die Erfindungsgemeinschaft ist nicht für die Verwendung der Zeichnung in anderen als den vorgesehenen Zwecken verantwortlich. Die Erfindungsgemeinschaft ist nicht für die Verwendung der Zeichnung in anderen als den vorgesehenen Zwecken verantwortlich.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄT		FREIMASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STÜCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302		ISO 2768				AlMgSi0.5F22		1:1	
RA (µm)	12.5 3.2 0.8 0.4	m				BENENNUNG		BLATT-NR	
N10 N6 N3						Kabelhalterung		1	
RZ (µm)	RZ100 RZ25 RZ6.3 RZ1.6	2004 TAG		NAME		BENENNUNG		BLATTANZAHL	
		26.07. Störmer		Störmer		Kabelhalterung		1	
DIN 3141 REIHE 2		FREIGES. 11.06.2007				ZETON-NR.		FORMAT	
						STD-000-B99.000.013 A		A2	
A	Maß 35	17.12.04 Störmer		GSI DARMSTADT		ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:			

SCHNITT : A-A

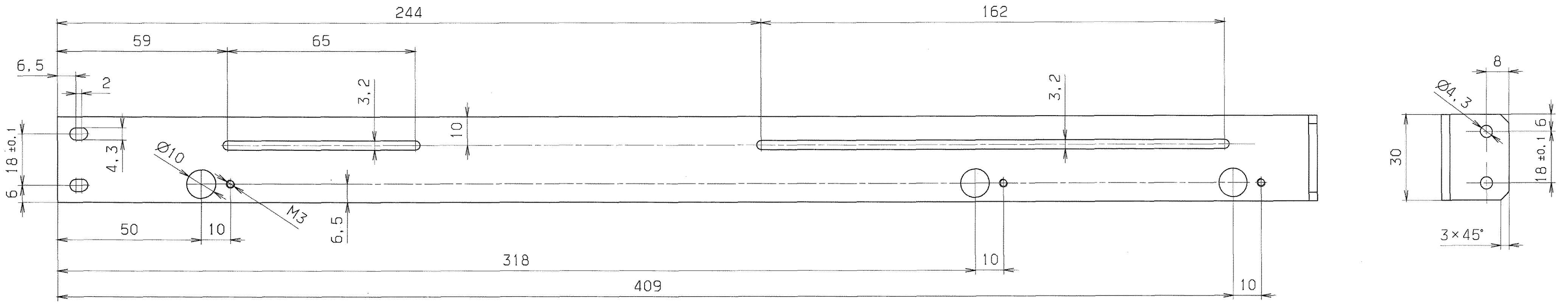


entgratet

$\sqrt{Rz\ 25}$

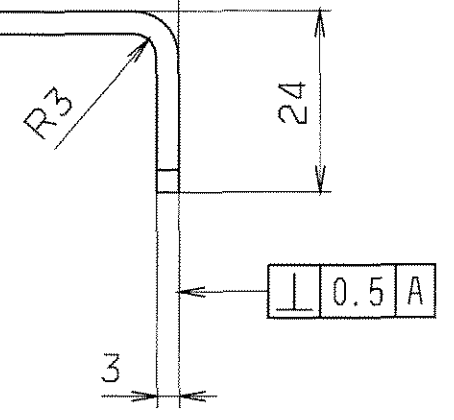
Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent-, oder Gebrauchsmustererteilung, ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise in irgendeiner Weise verwendet werden, Zulieferungen von Vorrichtungen zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREIMASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB		
DIN ISO 1302				ISO 2768				1.4301		1:1		
RA (µM)	12.5	3.2	0.8	0.1	m							
	N10	N8	N6	N3								
RZ (µM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1								
DIN 3141 REIHE 2				2004		TAG		NAME		BENENNUNG		
~	∇	∇∇	∇∇∇	∇∇∇	BEARB.	21.07.	Störmer			BLATT-NR		
					GEPR.	11.8	free			1		
					FREIG.	16.8				BLATTANZAHL		
											1	
				GS1				ZEICHN.-NR.		FORMAT		
				DARMSTADT				STD-000-B99.000.014		A4		
AUSGABE				ÄNDERUNG (NR.)		TAG		NAME		ERSATZ FÜR:		
										ERSATZ DURCH:		



439_{-0.2}

A



gestreckte Länge 458

entgratet

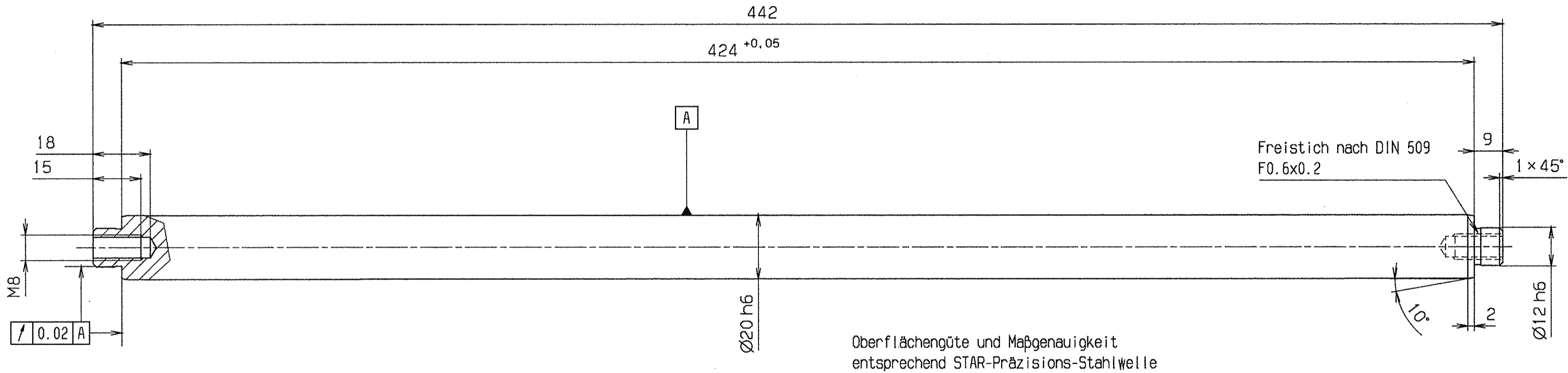
√ Rz 25

Für diese Zeichnung bestehen wir für uns die Rechte vor, auch für den Fall, dass diese Zeichnung in einem anderen Zusammenhang verwendet wird, die Verantwortung für die Zulassung der Verwendung dieser Zeichnung liegt bei dem Dritten, der sie in Anspruch nimmt. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die aus der Verwendung dieser Zeichnung resultieren.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGLEITEN		FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302		ISO 2768	KG / STÜCK	AlMgSi0,5 F22	1:1
RA (µm)	12.5 3.2 1.6 0.8 0.4 0.2				
	NI0 NI10 NI15 NI20 NI25				
RZ (µm)	√RZ100 √RZ25 √RZ6.3 √RZ3.2				
DIN 3141 REIHE 2		2004 TAG	NAME	BENENNUNG	BLATT-NR
		BEARB. 02.08.	Störmer	Endschalterhalterung	BLATTANZAHL
		GEPR. 11.8	Mac		
		FREI.G.			
		GS DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT
				STD-000-B99.000.015	A2
AUSGABE		ÄNDERUNG		ERSATZ FÜR:	
				ERSATZT DURCH:	

AUGUST 16. 2004 13:23

RECEIVEI

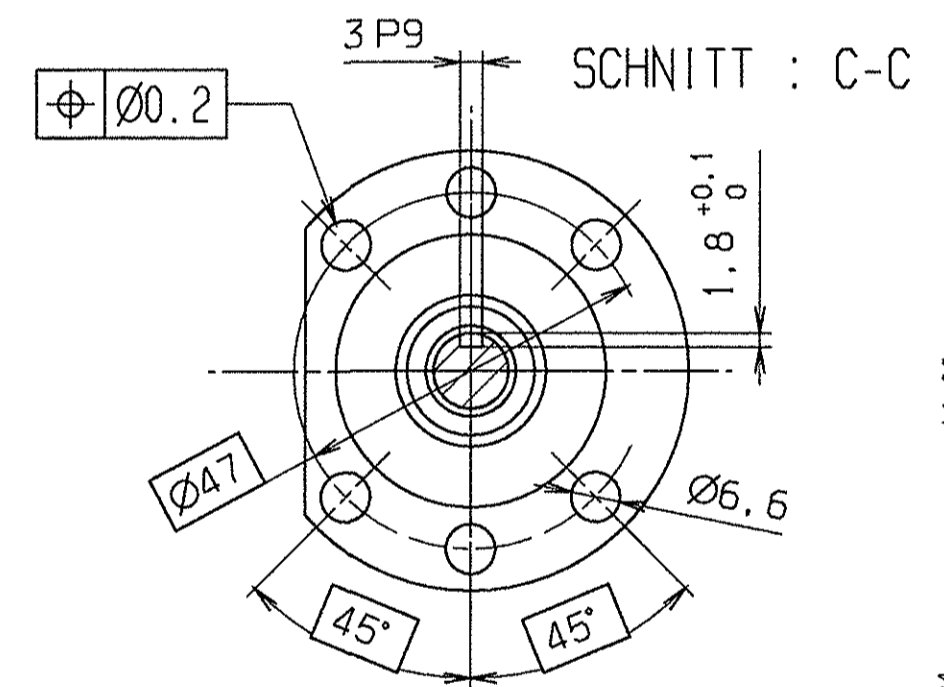
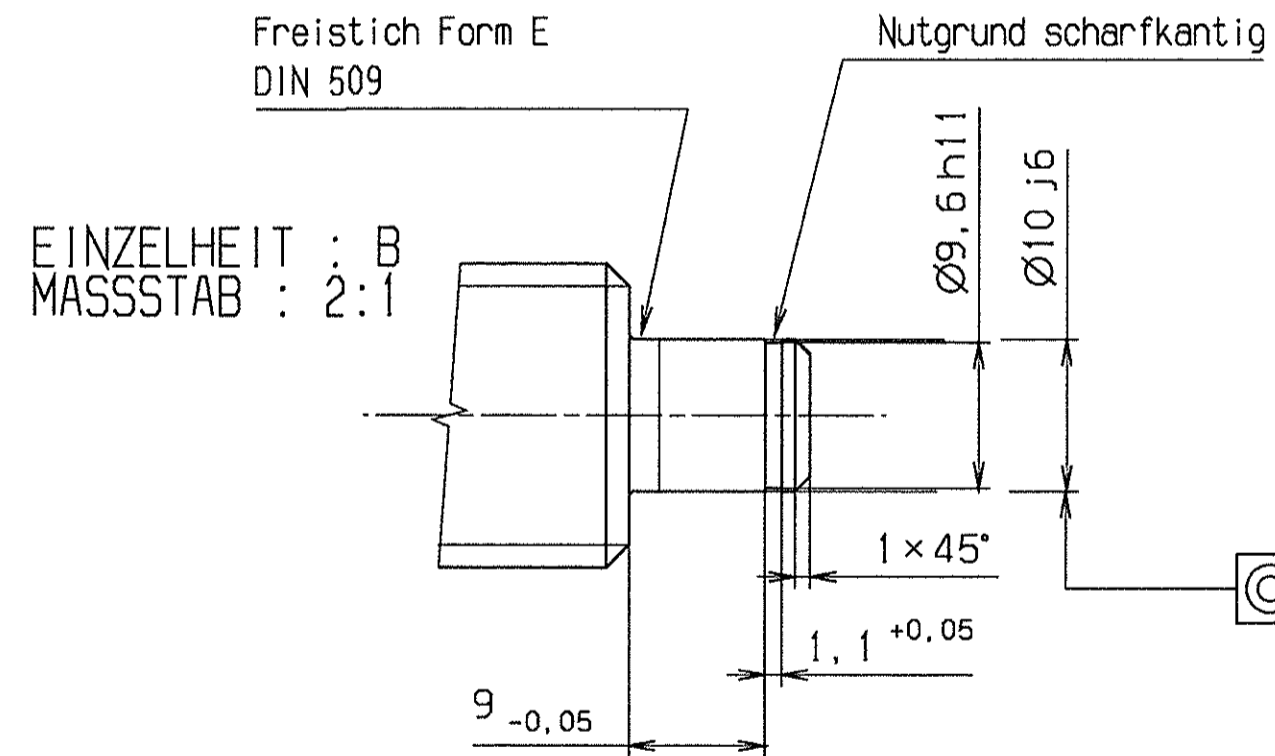
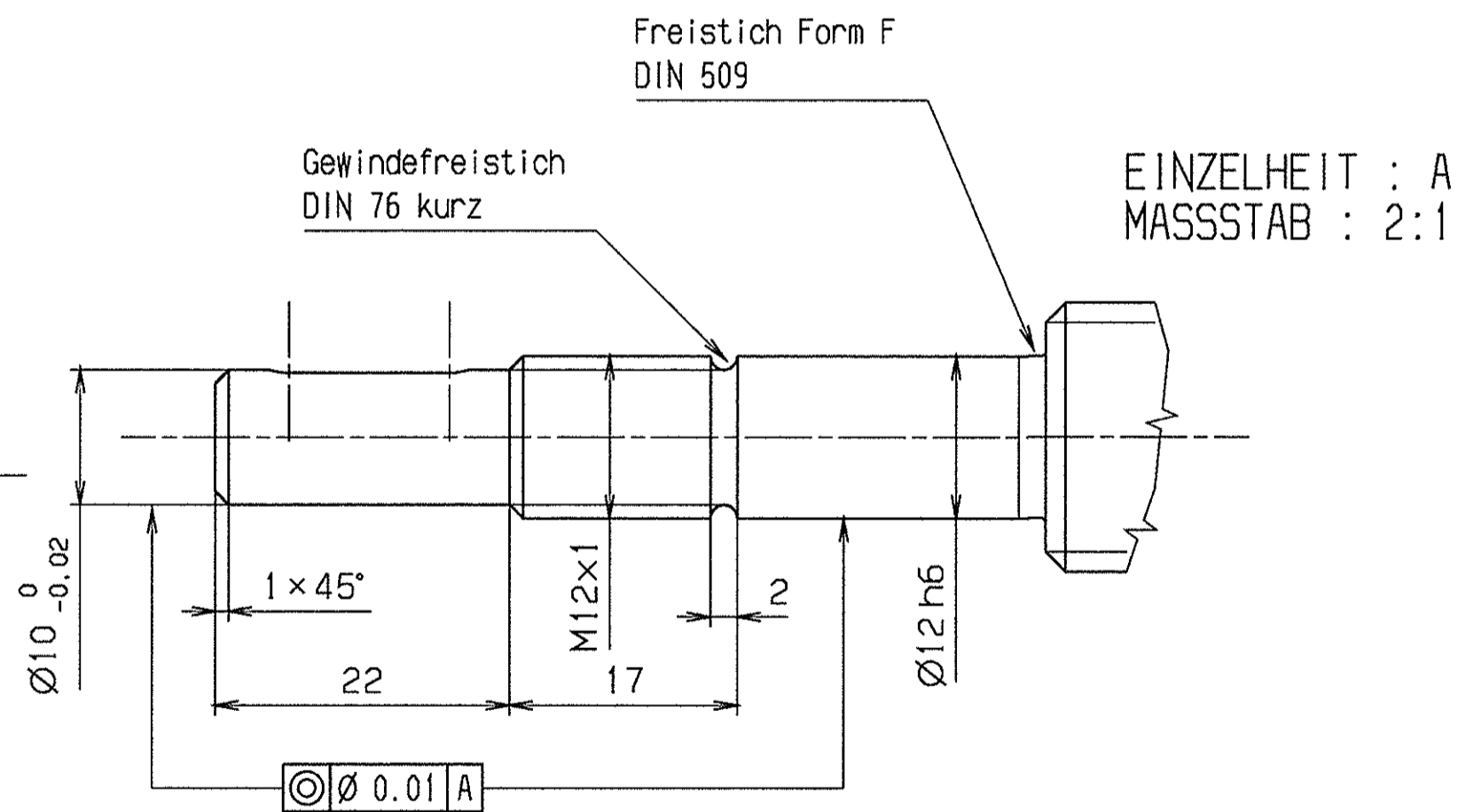
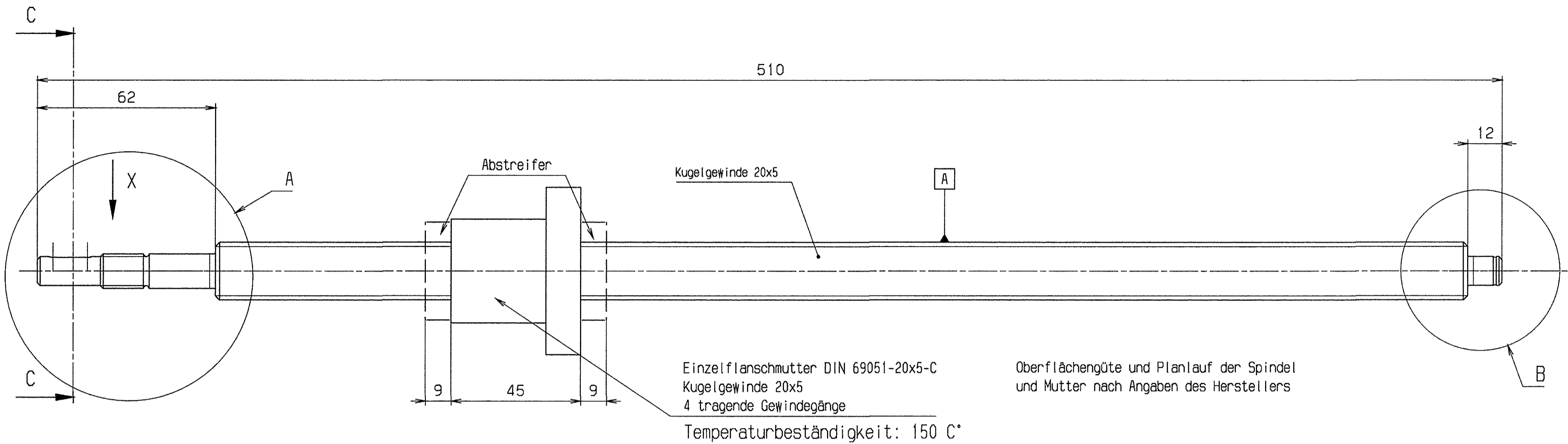


GSI Darmstadt
 Abt.: Strahlendiagnose
 Zur Fertigung freigegeben
 Datum: 26.9.03
 Name: *[Signature]*

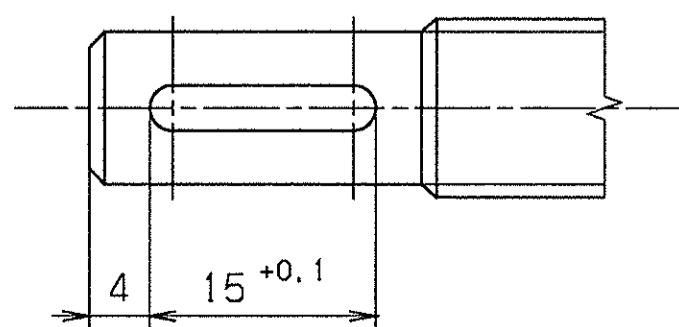
entgratet

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302				ISO 2768	KG / STÜCK	1.4112	1:1
RA (μm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	NS	N6	N3			
RZ (μm)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1.6			
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG
BEARB. 13.8.				Störmer		Führungssäule	
GEPR. 2.9.03				Störmer		ZETICHN.-NR.	
FREIG. 26.09.03				Störmer		STD-000-B49.000.004	
AUSGABE				GSI DARMSTADT		FORMAT	
ÄNDERUNG				TAG		A2	
NAME				ERSATZ FÜR:		ERSETZT DURCH:	

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch über den Fall der Patent-, oder Gebrauchsmusteranmeldung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch nicht in unserer Anlage in Betracht gezogenen Verwendungen, zum Beispiel in anderen Anlagen, entstehen können. Unsere Haftung ist auf die dem Besteller vorliegenden Zeichnungen beschränkt und kann durch Nachtrag- oder Änderungszeichnungen erweitert werden. Unsere Haftung ist auf die dem Besteller vorliegenden Zeichnungen beschränkt und kann durch Nachtrag- oder Änderungszeichnungen erweitert werden.



Ansicht X
M 2:1



GSI Darmstadt
Abt.: Strahlendiagnose

Zur Fertigung freigegeben

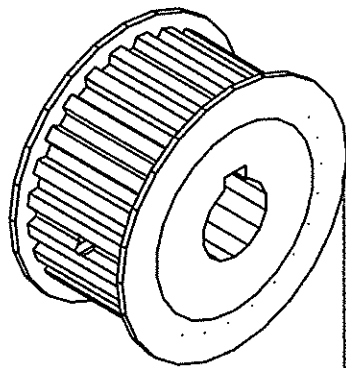
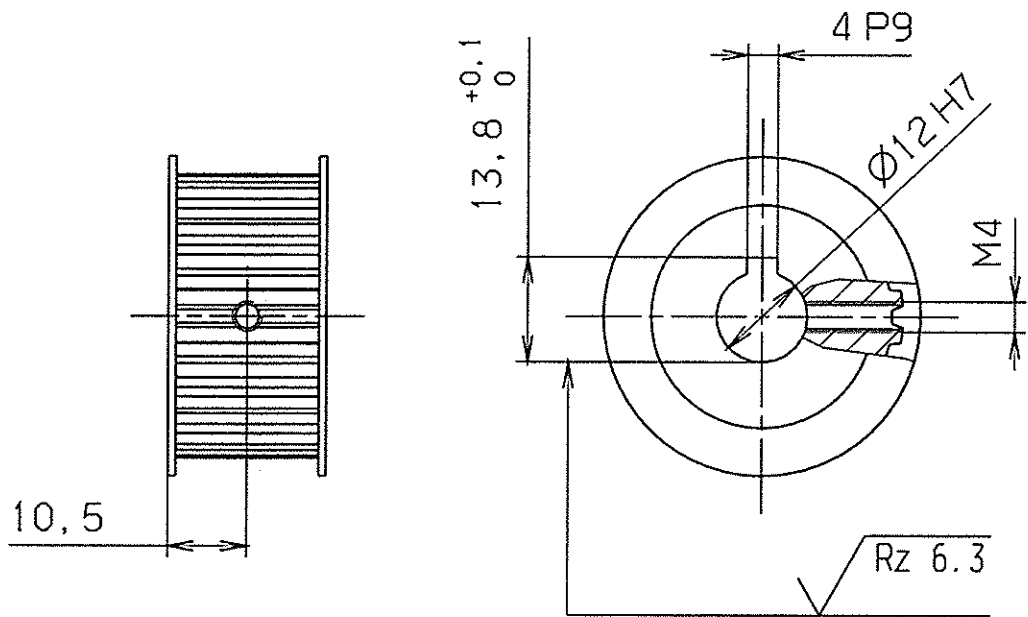
Datum: 22.03.04 Name: *[Signature]*

entgratet $\sqrt{\text{Rz}} 6.3$

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				ISO 2768		100 Cr 6	1:1 (2:1)
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
NIQ	N8	N4	N3				
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG
				BEARB.	15.8.	Störner	Gewindespindel
				GEPR.	22.3.04	2	
				FREIG.	22.3		
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	STD-000-B49.000.005 A
AUSGABE	Nr. 31	09.03.04	Störner			ERSATZ FÜR	FORMAT A2
	ÄNDERUNG	TAG	NAME			ERSATZ DURCH	

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor. Nach dem Fall der Patent- oder Gebrauchsmusterrechte. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden. Die Haftung für Schäden, die aus dem Gebrauch dieser Zeichnung resultieren, ist ausgeschlossen. Die Haftung für Schäden, die aus dem Gebrauch dieser Zeichnung resultieren, ist ausgeschlossen.

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zum Gebrauch dieser Zeichnung sind die üblichen Nebenbedingungen zu befolgen. Die Verantwortlichkeit für Schädenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



GSI Darmstadt Abt.: Strahldiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 22.03.04	Name:

Nacharbeit
an Typ LS 27T5/24-2
von Hilger und Kern

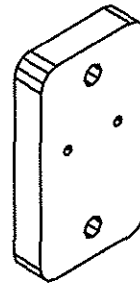
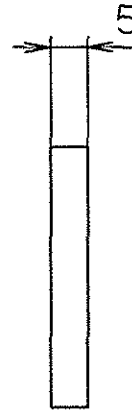
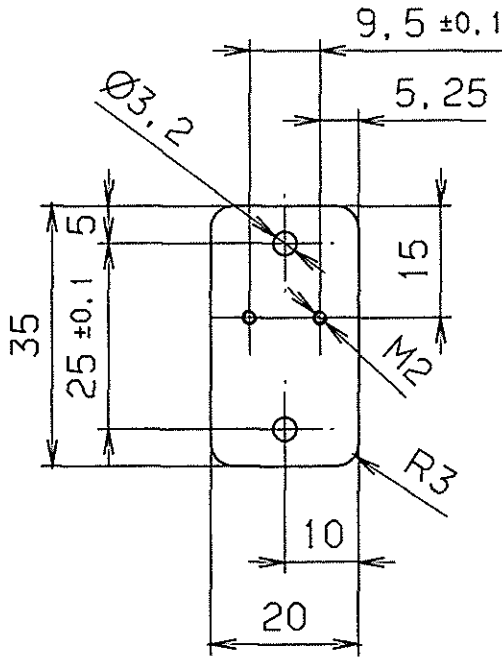
entgratet

√ Rz 25

(√ Rz 6.3)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI-MASS-TOLERANZEN		GEWICHT		WERKSTOFF		MASSSTAB			
DIN ISO 1302				ISO 2768		KG / STCK		AlCuMgPb		1:1			
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m								
	NIQ	N8	N6	N3									
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1									
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME		BENENNUNG		BLATT-NR.			
				BEARB.	20.8.	Störmer		Zahnscheibe Motor		1			
				GEPR.	22.3.04	Z. G.				BLATTANZAHL		1	
				FREIG.	22.3.	Z. G.				ZEICHN.-NR.		FORMAT	
B	Nr. 31	09.03.04	Störmer	GSI DARMSTADT				STD-000-B49.000.007 B		A4			
A	Best.Nr. Al 16...	27.11.03	Störmer					ERSATZ FÜR:		ERSETZT DURCH:			

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Erfindungs- oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zulassungs- und Abänderungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



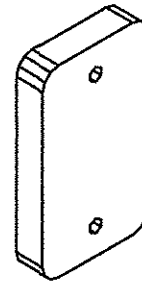
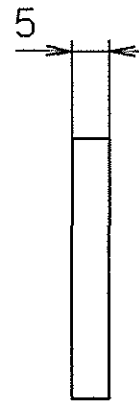
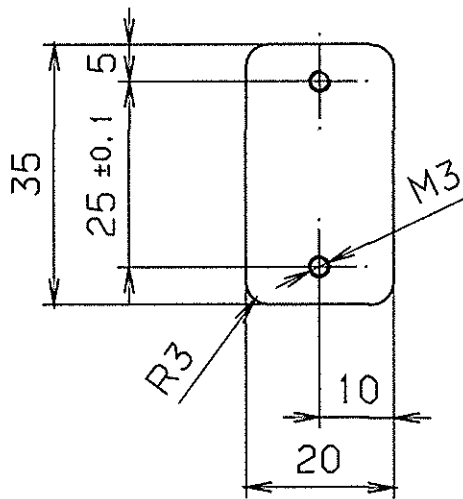
GSI Darmstadt
 Abt.: Strahldiagnose

Zur Fertigung freigegeben

Datum: 16.09.03 Name: *[Signature]*

entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUETEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768 m		1.4301	1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8					0.1
	N10	N8	N6					N3
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ T				
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG	
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARS.	25.8.	Störmer	Konsole für Endschalter	
				GEPR.	16.9.03	Störmer		BLATT-NR.
				FREIG.	16.9.03	Störmer		BLATTANZAHL
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT	
						STD-000-B49.000.013	A4	
AUSGABE				ERSATZ FÜR:		ERSATZ DURCH:		
ÄNDERUNG								
TAG								
NAME								



GSI Darmstadt Abt.: Strahlendiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 16.09.03	Name:

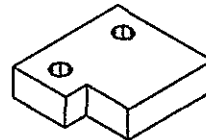
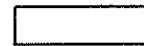
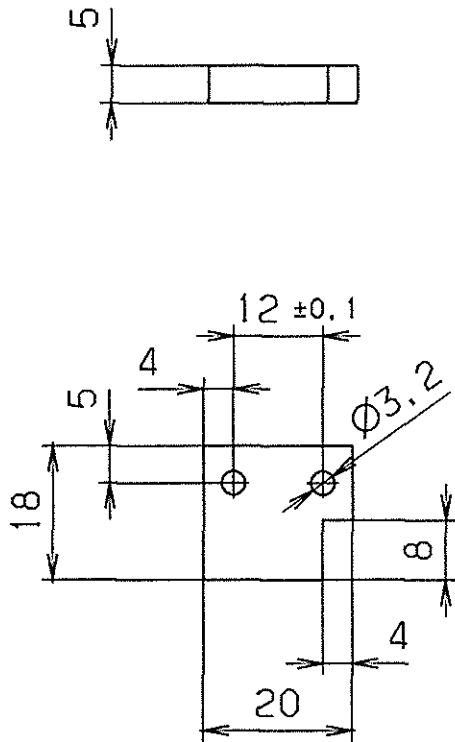
entgratet

✓ Rz 25

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf auch durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise elektronisch oder mechanisch, durch Fotokopieren, Scannen, Kopieren, Nachdruck, etc., in irgendeiner Weise ohne schriftliche Genehmigung der GSI Darmstadt vervielfältigt werden. Jegliche Nachahmung ohne schriftliche Genehmigung der GSI Darmstadt ist ausdrücklich untersagt und kann strafrechtlich verfolgt werden.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN DIN ISO 1302				FREI-MASS-TOLERANZEN ISO 2768 m	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF 1.4301	MASSTAB 1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N8	N6	N3			
RZ (µm)	✓RZ100	✓RZ25	✓RZ6.3	✓RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG
▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽▽	BEARB.	25.8.	Stöcker	Leiste für Endschalter
				GEPR.	16.9.03		BLATT-NR 1
				FREIG.	16.9.03	Ziel	BLATTANZAHL 1
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR. STD-000-B49.000.014	FORMAT A4
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	ERSATZ FÜR: .			
				ERSETZT DURCH: .			

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustereinstellung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zur Behebung von Verstößen sind wir berechtigt, rechtliche Schritte zu ergreifen. Die Haftung für Schäden ist ausgeschlossen.



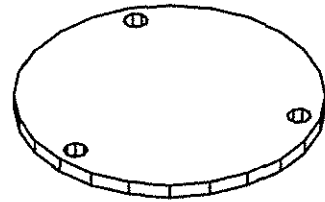
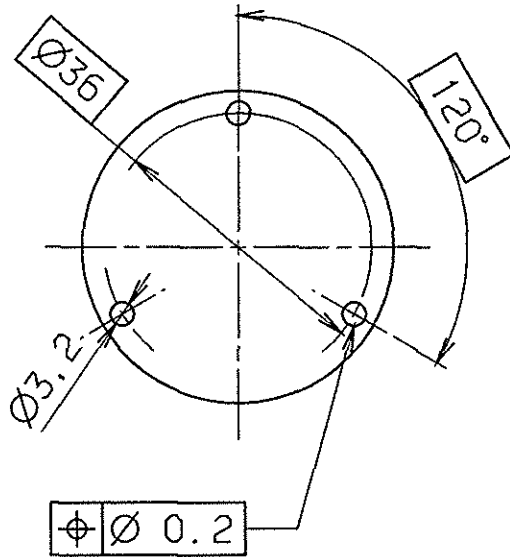
GSI Darmstadt Abt.: Strahldiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 17.12.03	Name:

entgratet

✓ RZ 25

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768				AlMgSi0.5 F22		1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m						
NT0	N8	N6	N3								
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG		BLATT-NR		
~	▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽	BEARB.	25.8.	Störmer	Schalthebel		1	
					GEPR.	15.12.03					
					FREIG.	17.12.					
A	Maß 18	15.12.03	Störmer	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.		STD-000-B49.000.015 A		FORMAT	
AUS-GABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME			ERSATZ FÜR:				A4	
						ERSETZT DURCH:					

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise als ausdrücklich verwendet werden. Zusätzlichen Verpflichtungen zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



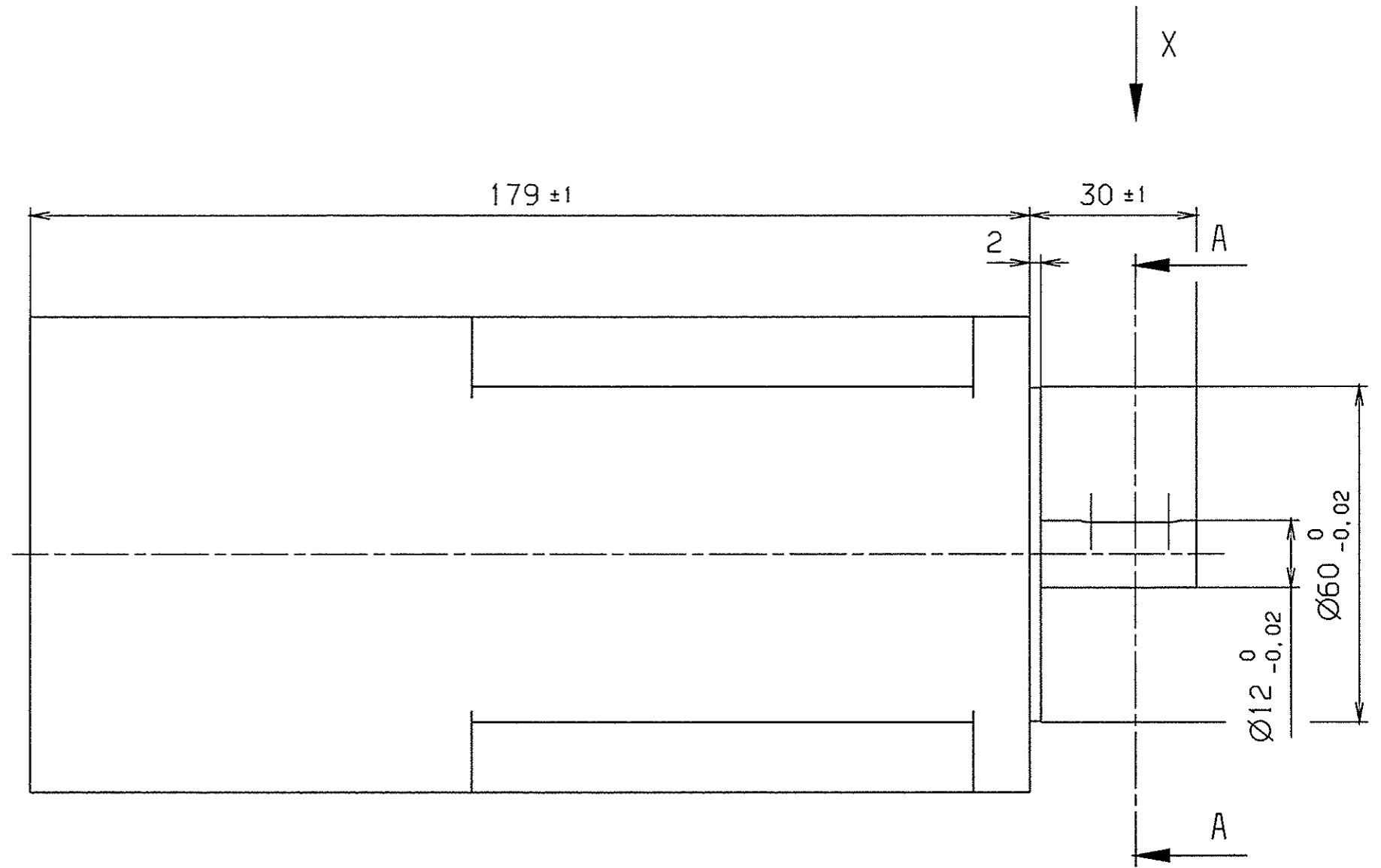
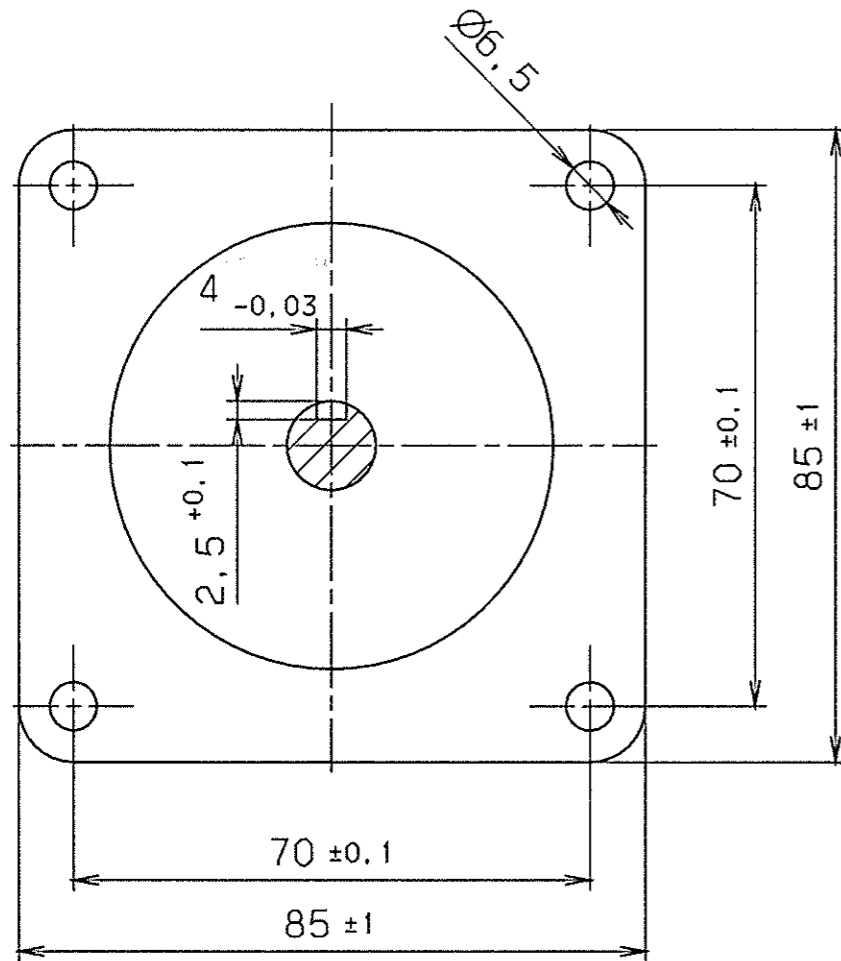
GSI Darmstadt Abt.: Strahlendiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 09.10.03	Name:

entgratet

√ Rz 25

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUETEN				FREIMASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768				AlMgSi0,5 F22		1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m						
	N10	N8	N6	N3							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME		BENENNUNG		BLATT-NR	
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	25.8.	Störmer		Staubschutz		|	
				GEPR.	309.02					BLATTANZAHL	
				FREIG.	8.11					|	
				GSI DARMSTADT				ZEICHN.-NR.		FORMAT	
AUSGABE								STD-000-B49.000.016		A4	
ÄNDERUNG								ERSATZ FÜR:			
TAG								ERSETZT DURCH:			
NAME											

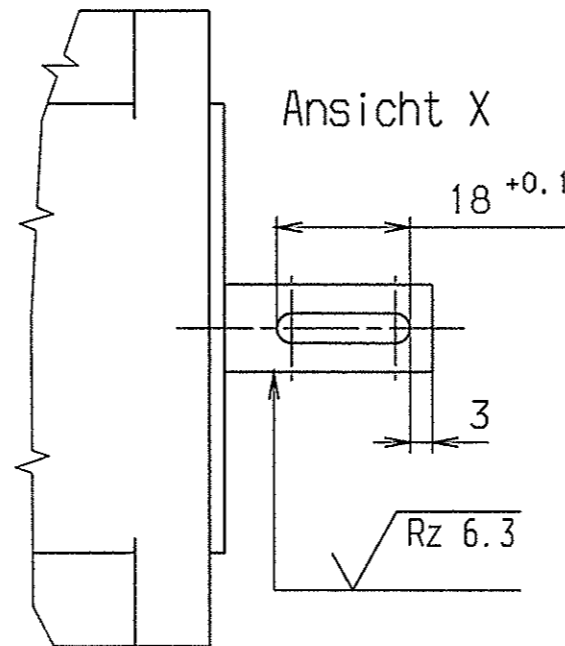
SCHNITT : A-A



5-Phasen Schrittmotor mit Bremse
 Hersteller: Fa. Bretzel
 Typ A6717-9415KM
 Schrittwinkel 0,72°

GSI Darmstadt Abt.: Strahlendiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 09.10.03	Name:

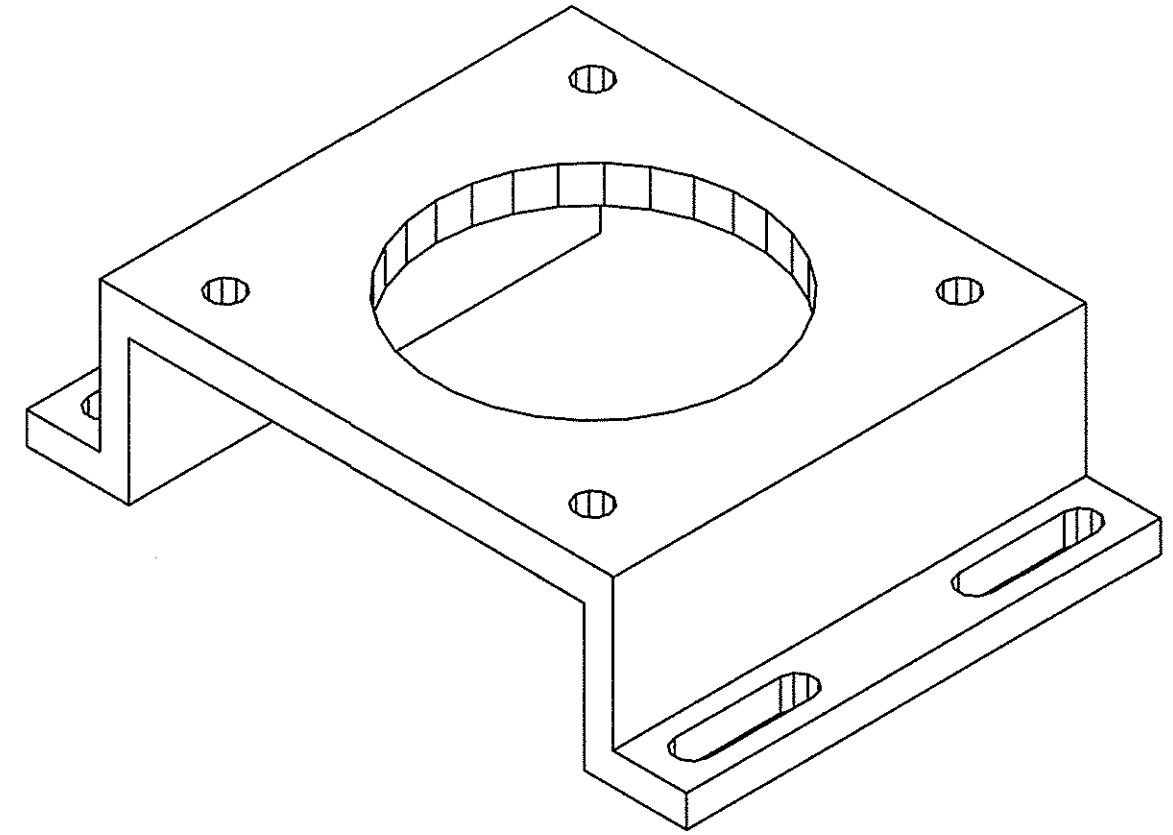
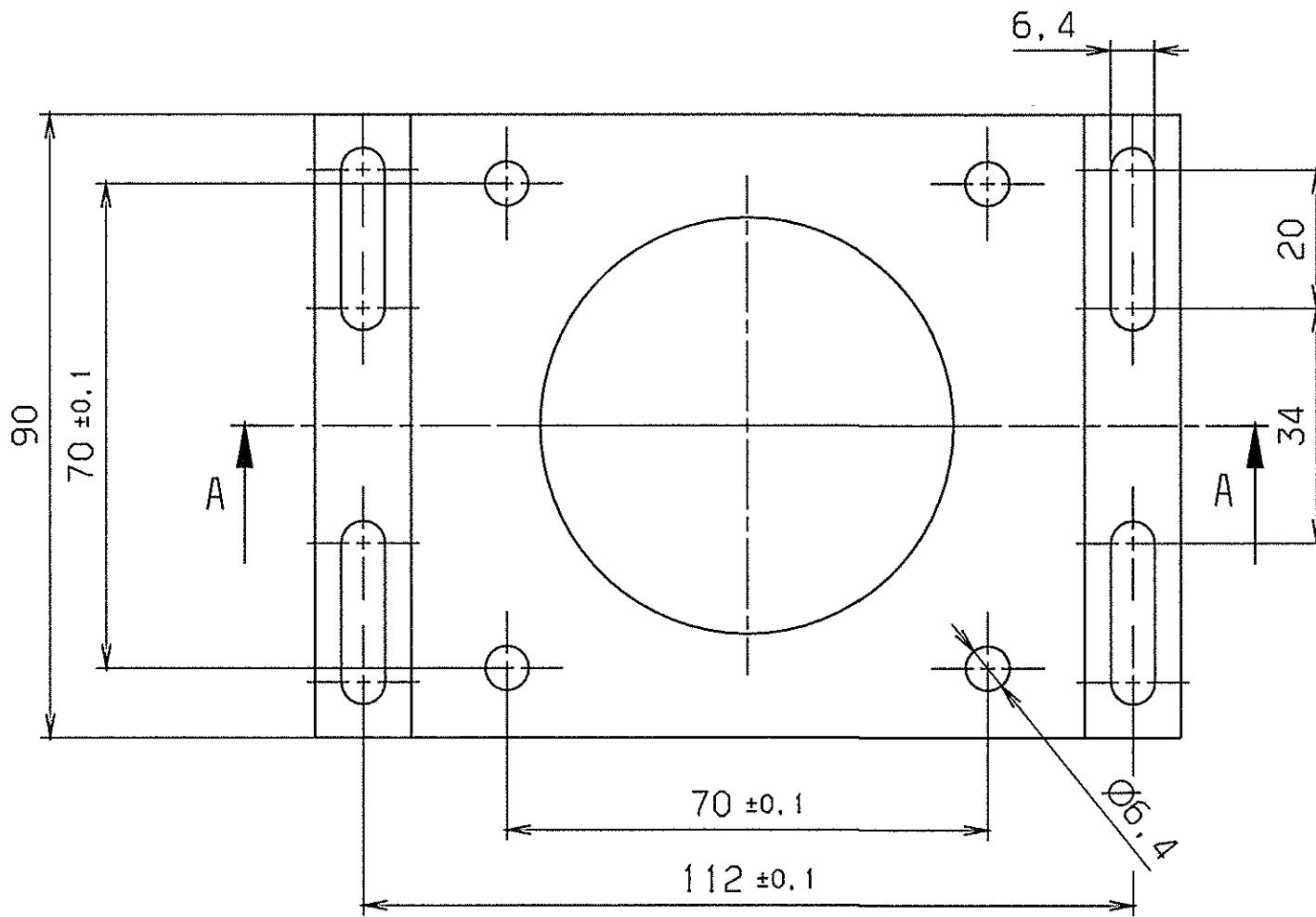
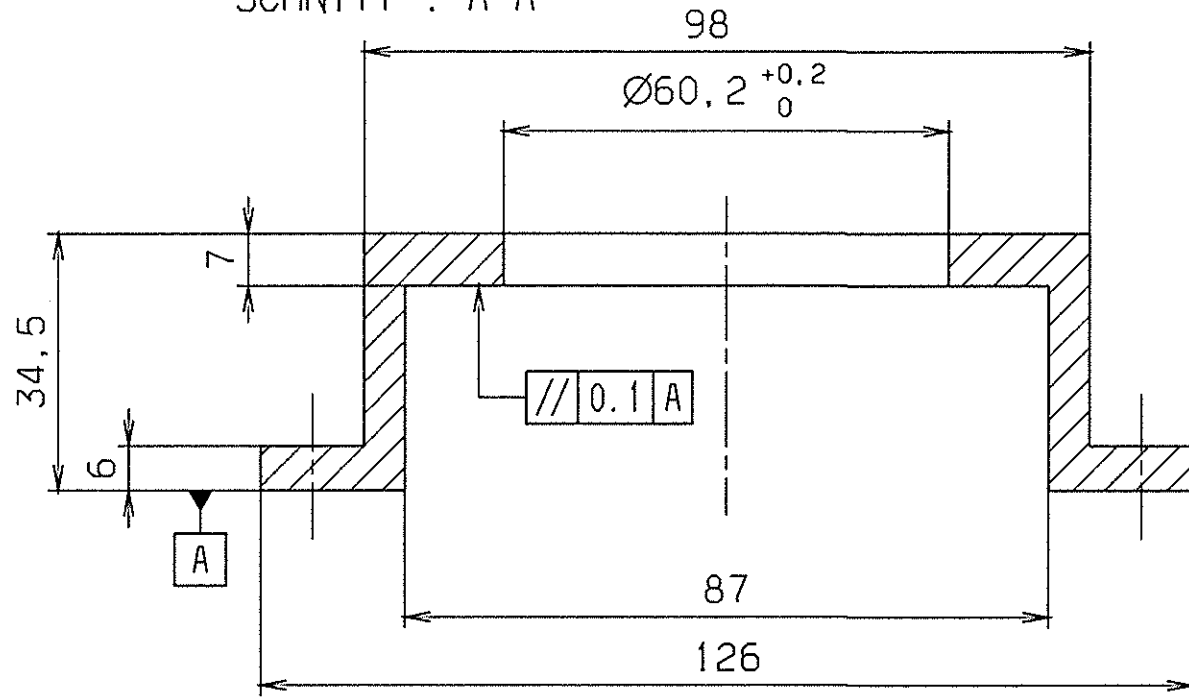
entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$ $\left(\sqrt{Rz\ 6.3}\right)$



VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUOTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768	KG / STCK		1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1				
	N10	N8	N6	N3				
RZ (µm)	✓RZ100	✓RZ25	✓RZ6.3	✓RZ1				
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG	
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	27.8.	Störmer	Schrittmotor mit Bremse	
·	·	·	·	GEPR.	03.03	Z		BLATT-NR.
·	·	·	·	FREIG.	8.6			BLATTANZAHL
AUS-GABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT	
						STD-000-B49.000.018	.A3	
						ERSATZ FÜR:		
						ERSETZT DURCH:		

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zulieferungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtlich Folgen haben.

SCHNITT : A-A



GSI Darmstadt
 Abt.: Strahlendiagnose

Zur Fertigung freigegeben

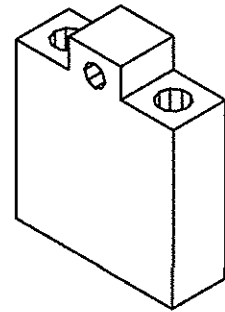
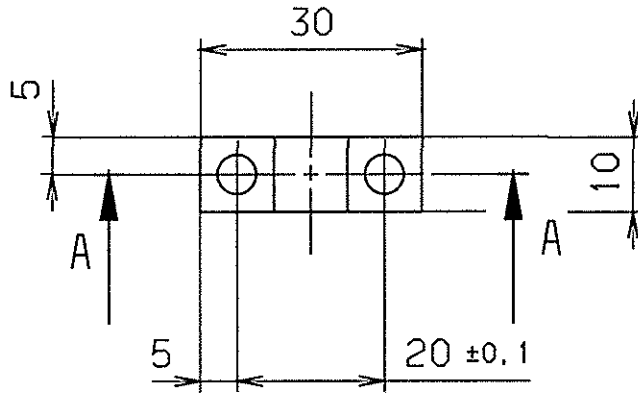
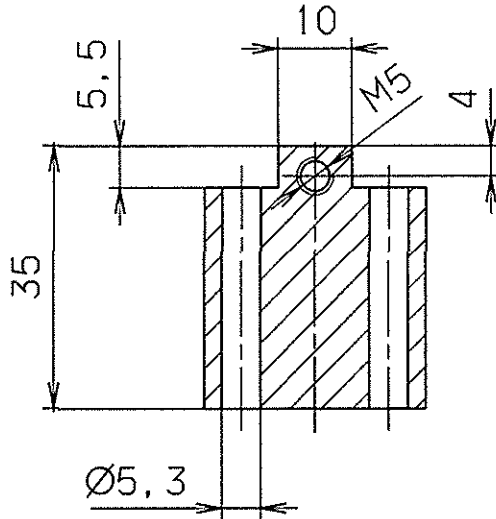
Datum: 09.10.03 Name: *[Signature]*

entgratet $\sqrt{Rz 25}$

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch fuer den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden. Wir übernehmen keine Haftung für die Genauigkeit der Zeichnung. Änderungen sind im Änderungsprotokoll, dem die Zeichnung beiliegt, nachzusehen. Nachträgliche Änderungen sind ohne schriftliche Genehmigung nicht zulässig. Die Zeichnung ist Eigentum der GSI Darmstadt und kann strafrechtlich verfolgt werden.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302							
RA (µM)	12.5	3.2	0.8	0.1	150 2768 m	AlCuMgPb	1:1
	N10	N8	N6	N3			
RZ (µM)	✓RZ100	✓RZ25	✓RZ6.3	✓RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2003		BENENNUNG	
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	27.8.	Störmer	Konsole für Schrittmotor
·	·	·	·	GEPR.	2.10.03	<i>[Signature]</i>	
·	·	·	·	FREIG.	8.10	<i>[Signature]</i>	
AUS-GABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	STD-000-B49.000.019
						ERSATZ FÜR:		ERSETZT DURCH:
							BLATT-NR. 1 BLATTANZAHL 1 FORMAT A3

SCHNITT : A-A



Gewinde mit Ensat oder mit Gewindeformer TITEX PLUS erstellt

GSI Darmstadt Abt.: Strahldiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 09.10.03	Name:

entgratet

√ Rz 25

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch fuer den Fall der Patent- oder Gebrauchsmusterteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfaeltigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zusätzlichen Verpflichtungen zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

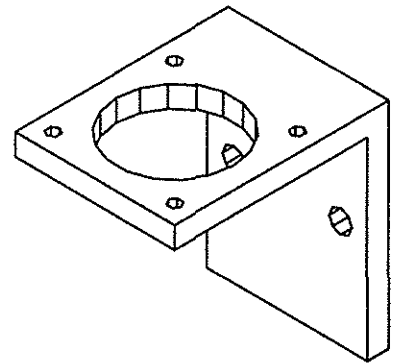
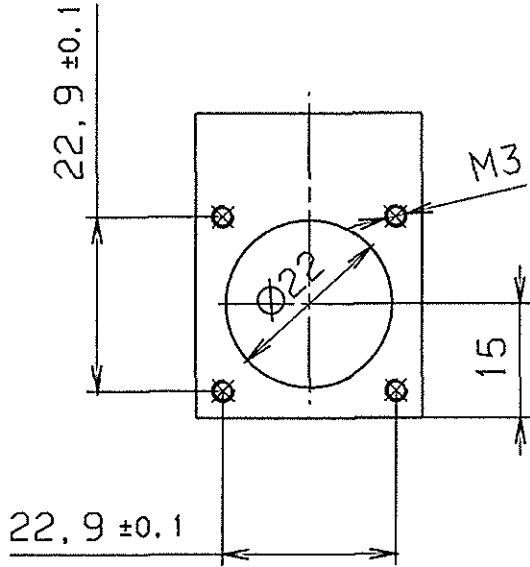
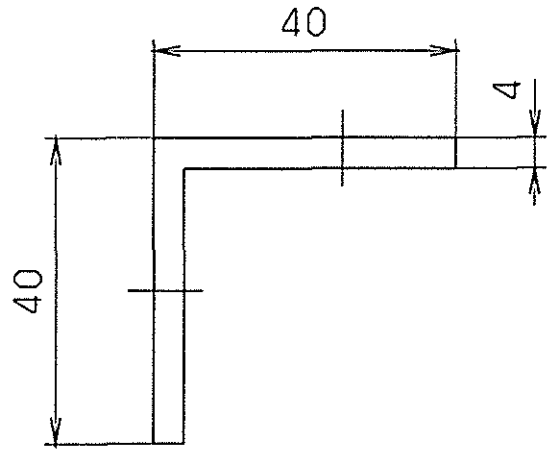
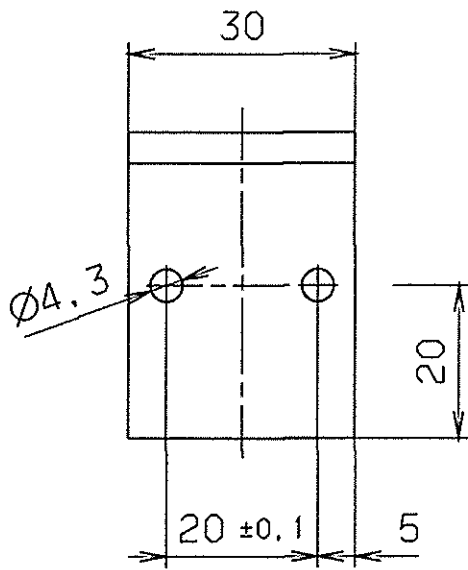
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN DIN ISO 1302 RA (µM) 12.5 ✓ 3.2 ✓ 0.8 ✓ 0.1 ✓ NI10 ✓ NB ✓ NS ✓ N3 ✓ RZ (µM) ✓ RZ100 ✓ RZ25 ✓ RZ6.3 ✓ RZ1 ✓				FREI MASS-TOLERANZEN ISO 2768 m	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF AlMgSi0.5 F22	MASSSTAB 1:1
DIN 3141 REIHE 2 2003 TAG NAME BEARB. 27.8. Störmer GEPR. 10.03 7P FREIG. 9/03				BENENNUNG Spannklotzchen		BLATT-NR 1	
AUSGABE AENDERUNG TAG NAME				ZEICHN.-NR. STD-000-B49.000.020		BLATTANZAHL 1	
GSI DARMSTADT				ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:		FORMAT A4	

07:36

OCTOBER 9, 2003

Störmer

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zusätzlichen Abänderungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



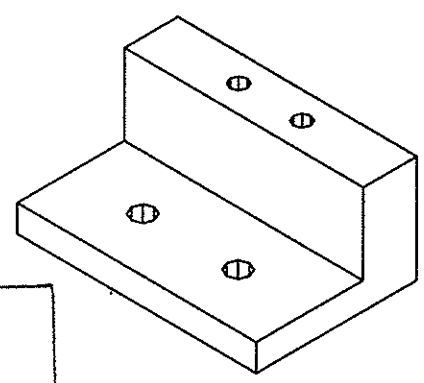
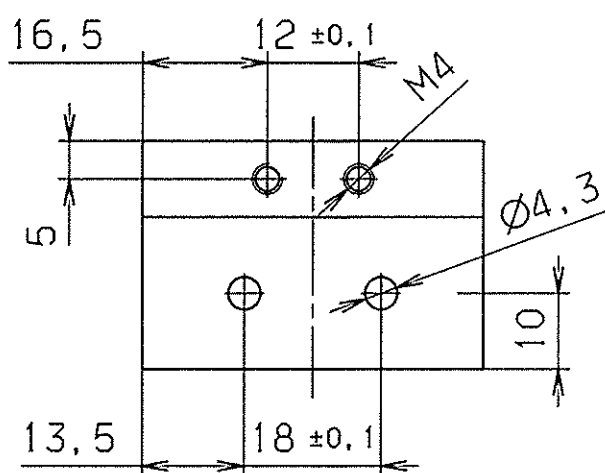
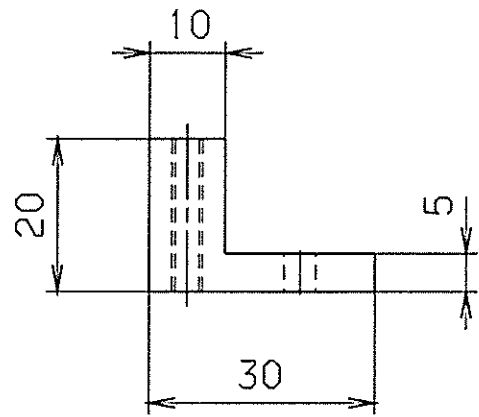
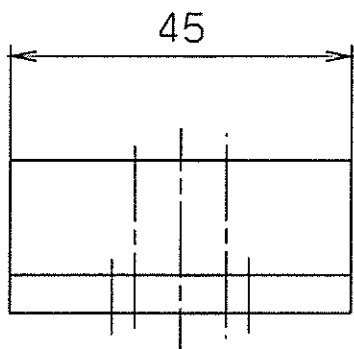
GSI Darmstadt Abt.: Strahltagance	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 22.03.04	Name:

entgratet

✓ RZ 25

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI MASS-TOLERANZEN		GEWICHT		WERKSTOFF		MASSSTAB			
DIN ISO 1302				ISO 2768		KG / STCK		AIMgSi0.5 F22		1:1			
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m								
	N10	N8	N6	N3									
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1									
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME		BENENNUNG		BLATT-NR			
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB	8.3.	Störmer		Winkel		1			
				GEPR	133.24	ZQ				BLATTANZAHL		1	
				FREIG	273					FORMAT		A4	
AUSGABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME	GSI DARMSTADT				ZEICHN-NR		STD-000-B49.000.025			
								ERSATZ FÜR		"PSEITZ" DURCH			

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zusätzlichen Verpflichtungen zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



GSI Darmstadt
 Abt.: Strahldiagnose

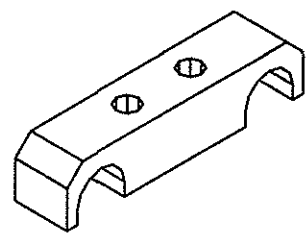
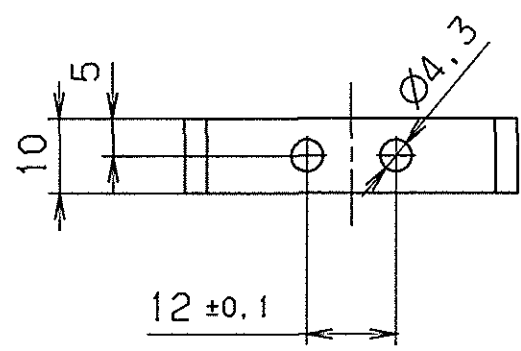
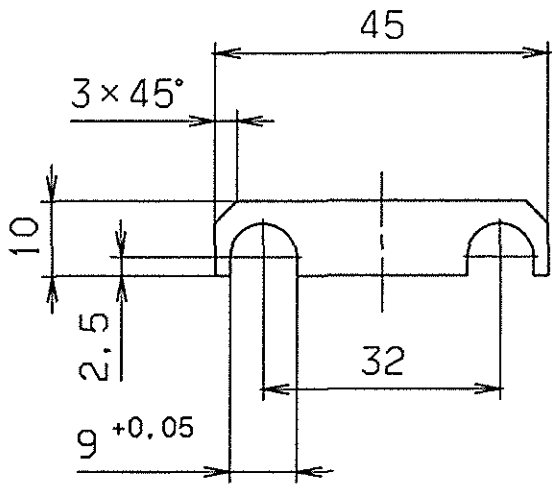
Zur Fertigung freigegeben

Datum: 22.03.04 Name: *entgratet*

✓ Rz 25

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI-MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768				AlMgSi0.5 F22		1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m						
	N10	N8	N6	N3							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME		BENENNUNG		BLATT-NR	
▽	▽	▽	▽	BEARB	09.03	Störmer		Sockel		|	
				GEPR	19.3.04	<i>[Signature]</i>				BLATTANZAHL	
				FREIG	22.3	<i>[Signature]</i>				|	
				GSI DARMSTADT		ZEICHN -NR		STD-000-B49.000.026		FORMAT	
AUSGABE						ERSATZ FÜR		"KST IZ" XXCH		A4	

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise als ausschließlich verwendet werden. Zuliefernungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtlich folgen haben.



GSI Darmstadt
 Abt.: Strahlidiagnose

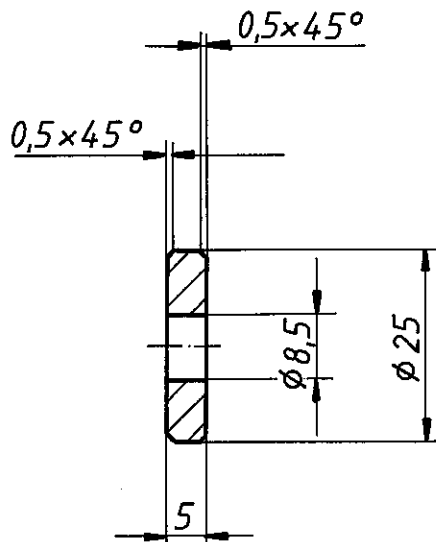
Zur Fertigung freigegeben

Datum: *[Signature]* Name: 19.03.04

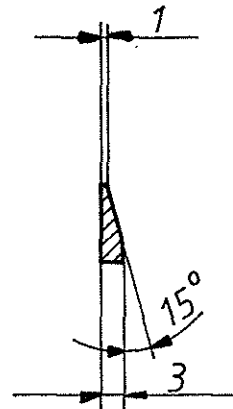
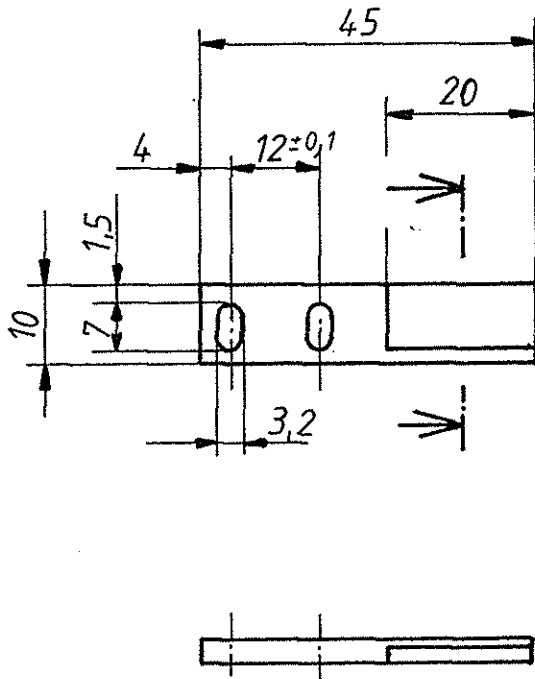
entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUETEN				FREI MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768				AlMgSi0.5 F22		1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m						
	N10	N8	N6	N3							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2004		TAG		NAME		BENENNUNG	
~	▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽▽	BEARB.	03.02.	Störmer		Schelle		
				GEPR.		21.02.04				BLATTANZAHL	
				FREIG.		52				BLATTANZAHL	
				GSI				ZEICHN.-NR.		FORMAT	
				DARMSTADT				STD-000-B34.000.016		A4	
AUSGABE	AENDERUNG (NR.)	TAG	NAME	ERSATZ FÜR		ERSETZT DURCH					

FEBRUARY 3. 2004 13:03 stoermer



Vergleich der Oberflächengüten				Freimaßtoleranzen	Gewicht kg/Stck.	Werkstoff	Maßstab
DIN ISO 1302							
$R_a(\mu m)$	12,5	3,2	0,8	0,3	DIN 7168 m-S	1.4301 DIN 1013 $\phi 25 \times 8$	1:1
	N 10	N 8	N 6	N 5			
$R_z(\mu m)$	$\sqrt{R_z 100}$	$\sqrt{R_z 25}$	$\sqrt{R_z 6,3}$	$\sqrt{R_z 1}$	1989 Tag Name	Scheibe	Blatt-Nr.
	~	▽	▽▽	▽▽▽			Bearb. 28.11.	1
DIN 3141 Reihe 2				Gepr.	Norm. 2.7.1. SA c	ESR-DL080.000.090	Blattanzahl
							1
				GSI DARMSTADT		Ersatz für	
Ausgabe						Ersetzt durch	
Änderung							
Tag							
Name							

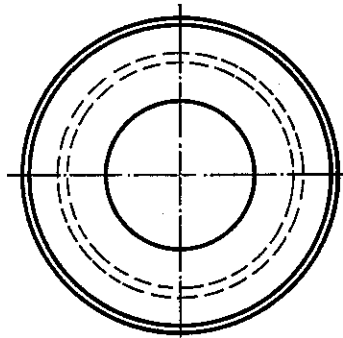
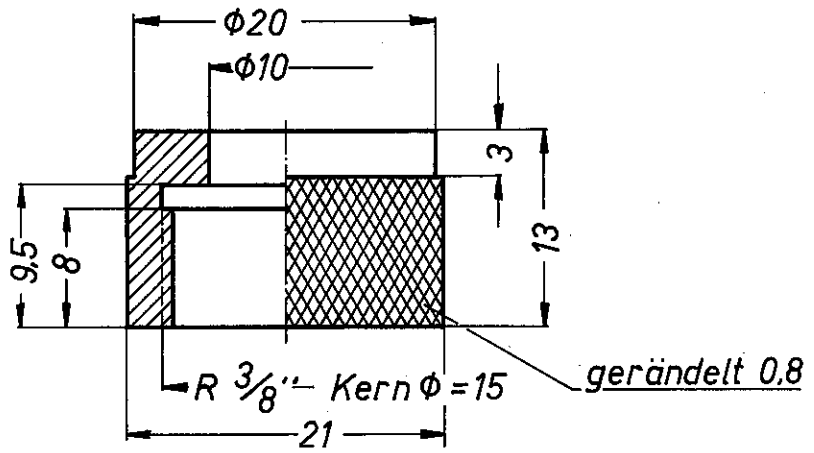


entgratet

3,2/

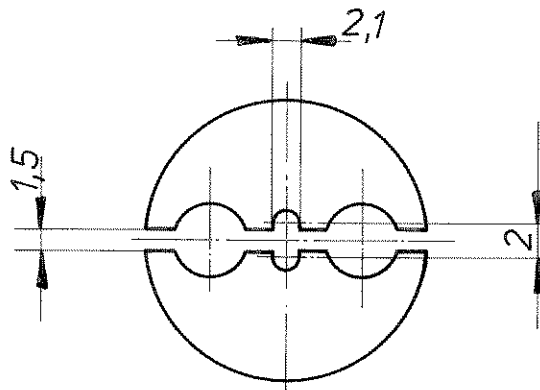
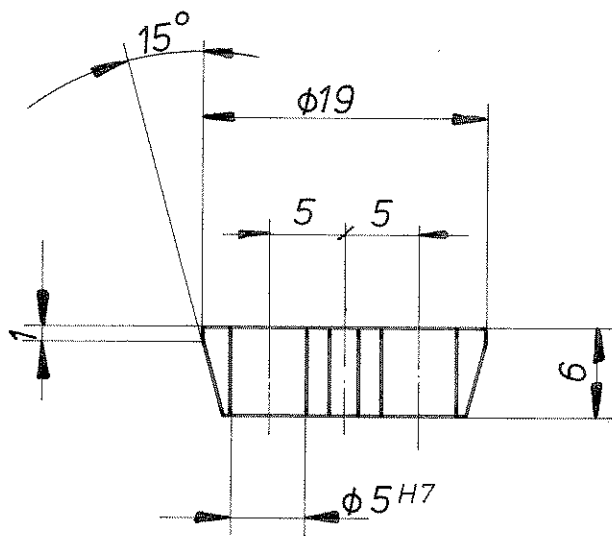
Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer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

Vergleich der Oberflächengüten				Freimaßtoleranzen DIN 7168 m	Gewicht kg / Stck	Werkstoff: Werkstoff Nr. 1.4301 X 5 Cr Ni 18 9	Maßstab 1:1
DIN ISO 1302							
R_a (μm)	12,5	3,2	0,8	0,3			
	N 10	N 8	N 6	N 3			
R_z (μm)	$\sqrt{R_z 700}$	$\sqrt{R_z 25}$	$\sqrt{R_z 6,3}$	$\sqrt{R_z 1,6}$			
DIN 3141 Reihe 2				1989	Tag	Name	Blatt - Nr
~	▽	▽▽	▽▽▽	Bearb.	11.1.	Prolyne	Blattanzahl
				Gepr.	23.1	Ca	
				Norm.			
				GSI DARMSTADT		TF-DL 060.000.190	
Ausgabe	Änderung	Tag	Name			Ersatz für Ersetzt durch	



nach DIN 3141, Reihe 2

				Freimaßtoleranzen		Werkstoff: MS 58
				DIN 7168 m		Überwurfmutter f. NW5
				1973 Tag Name			2:1
				Bearb. 7.12.	<i>[Signature]</i>	DX 070.000.010
				Gepr. 25.10.94	<i>[Signature]</i>	
				Norm.		
Ausgabe	Änderung	Tag	Name	UNILAC		



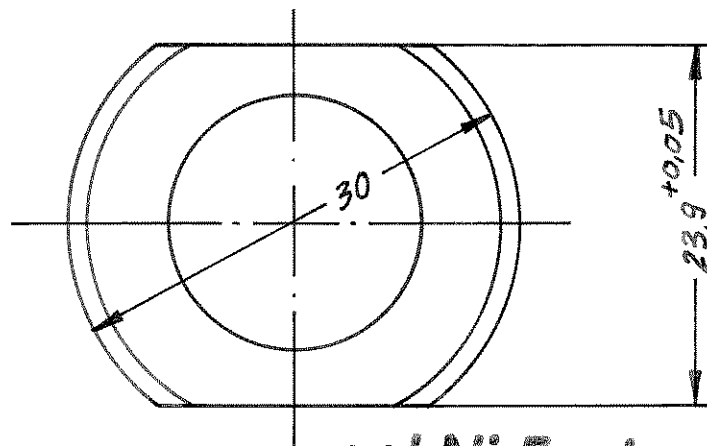
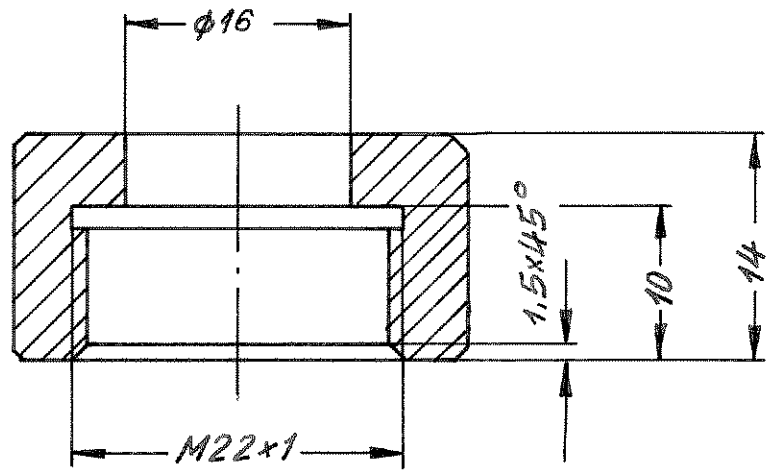
entgratet



nach DIN 3141, Reihe 2

$\phi 5H7$	+0,012 0
Paßmaß	Abmaße

				Freimaßtoleranzen		Werkstoff: Trovidur	
				DIN 7168 m			
				73	Tag	Name	Maßstab
				Bearb.	12.9.	<i>J. Kowal</i>	Klemmstück
				Gepr.		<i>[Signature]</i>	2:1
				Norm.			
				UNILAC		DL 010.000.180	
Ausgabe	Änderung	Tag	Name				



gal Ni 5 mt
nicht bei Verwendung
von Edelstahl

entgratet

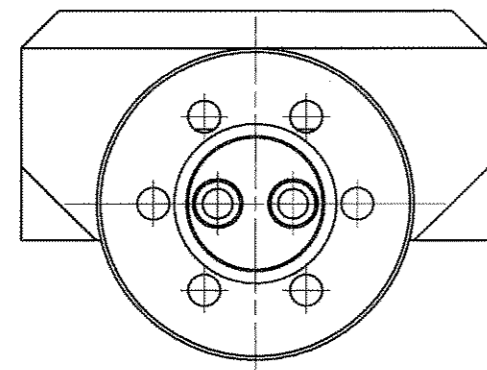
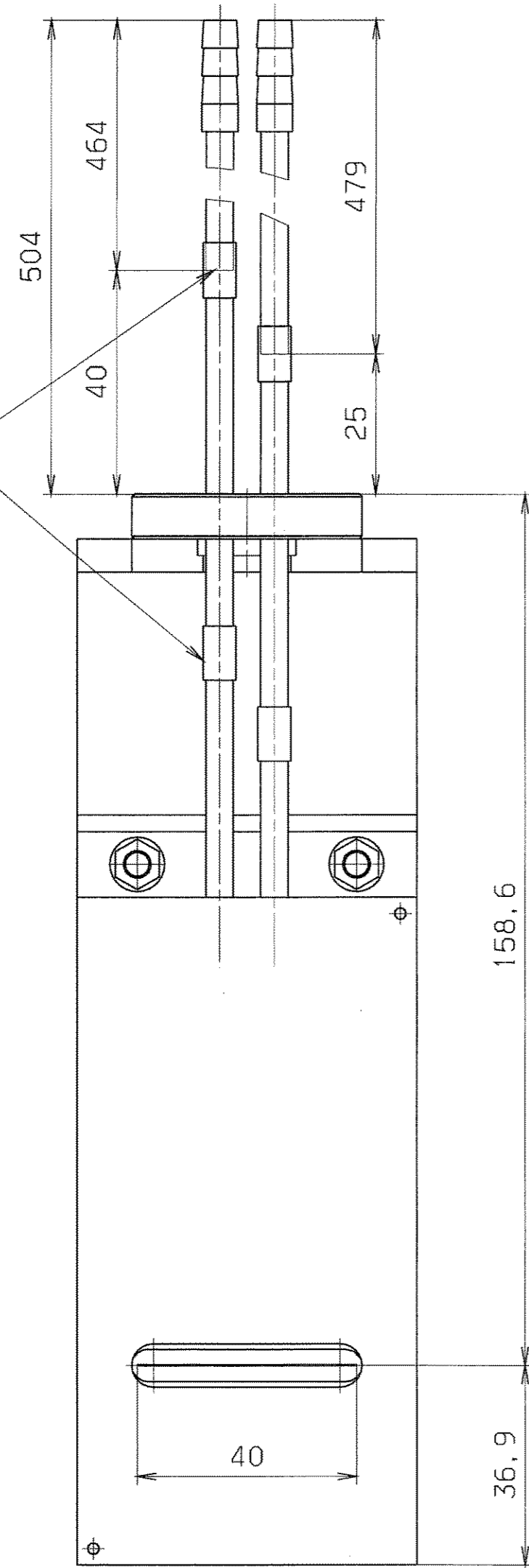
DIN 3141 Reihe 2;



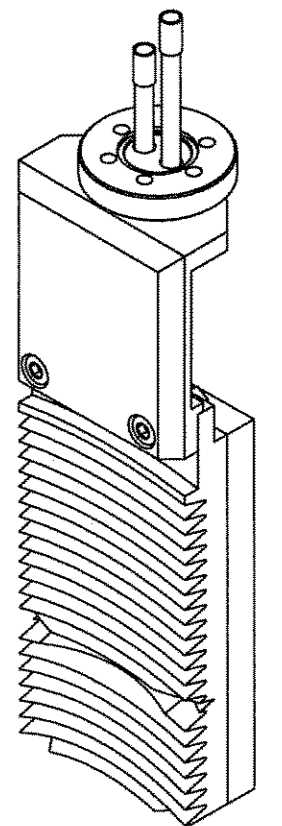
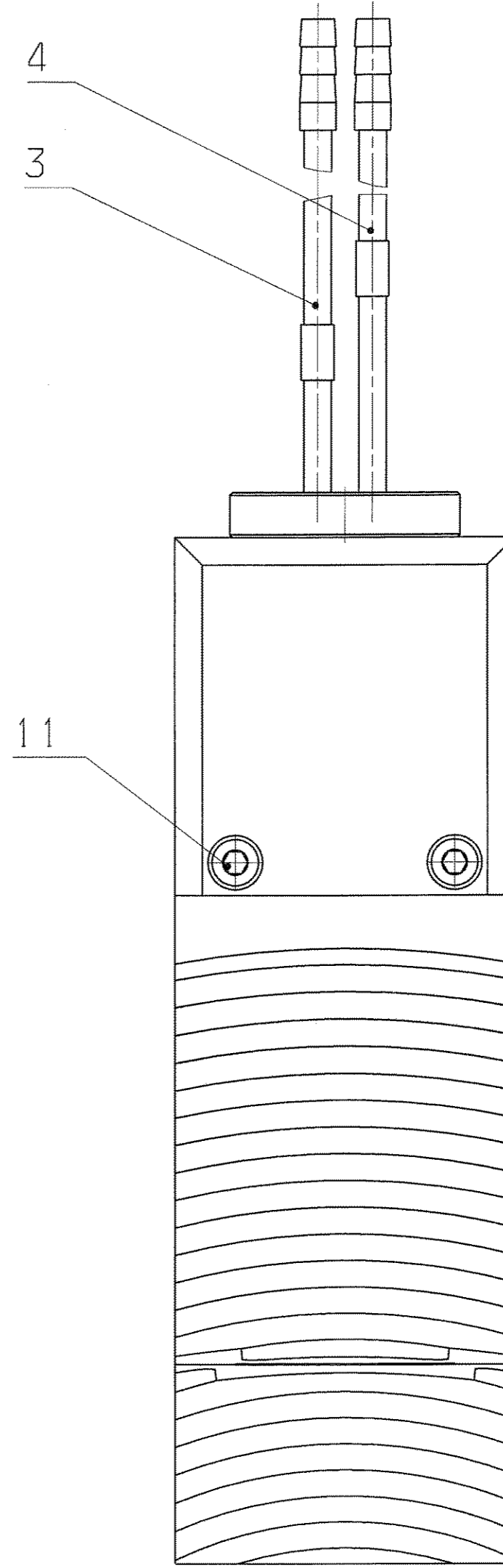
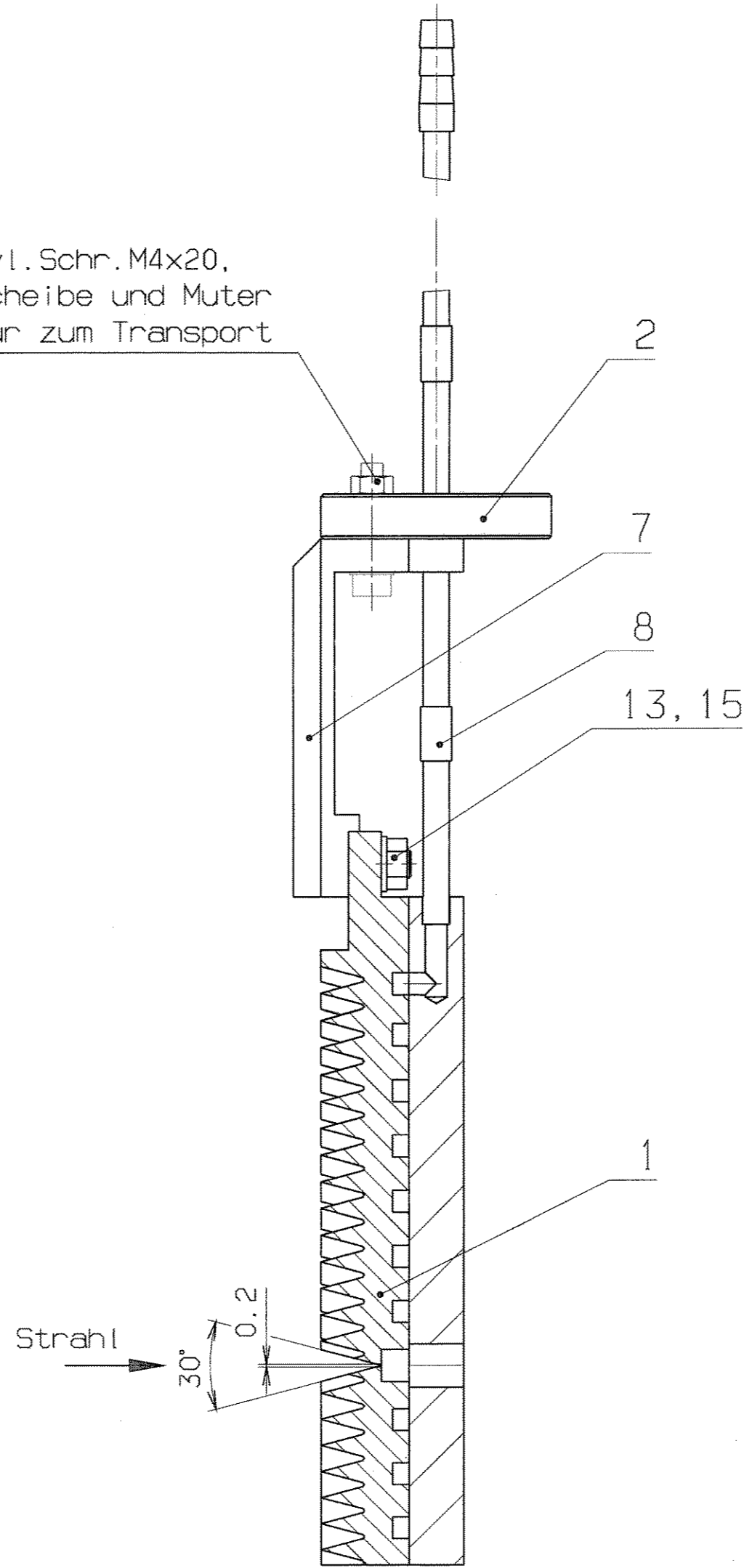
				Freimaßtoleranzen			
				7168		1.4301 o. 9S20 K	
				m			
		72	Tag	Name			
		Bearb.	18.7.	M. J.		Gewindebuchse	
		Gepr.				2:1	
		Norm.					
g		$\phi 16$	28.8.93	UNILAC		DL 010.000.190	
Ausgabe		Änderung	Tag	Name			

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall, dass diese Zeichnung weder vervielfältigt noch im öffentlichen Gebrauch verwendet werden darf durch den Empfänger oder Dritte. Die Verantwortlichkeit für die Einhaltung dieser Bedingungen liegt ausschließlich bei dem Empfänger. Die Einhaltung dieser Bedingungen ist Voraussetzung für die Lieferung der Zeichnung.

vakuumdicht gelötet mit Castolin 1020F



Zyl. Schr. M4x20, Scheibe und Mutter nur zum Transport



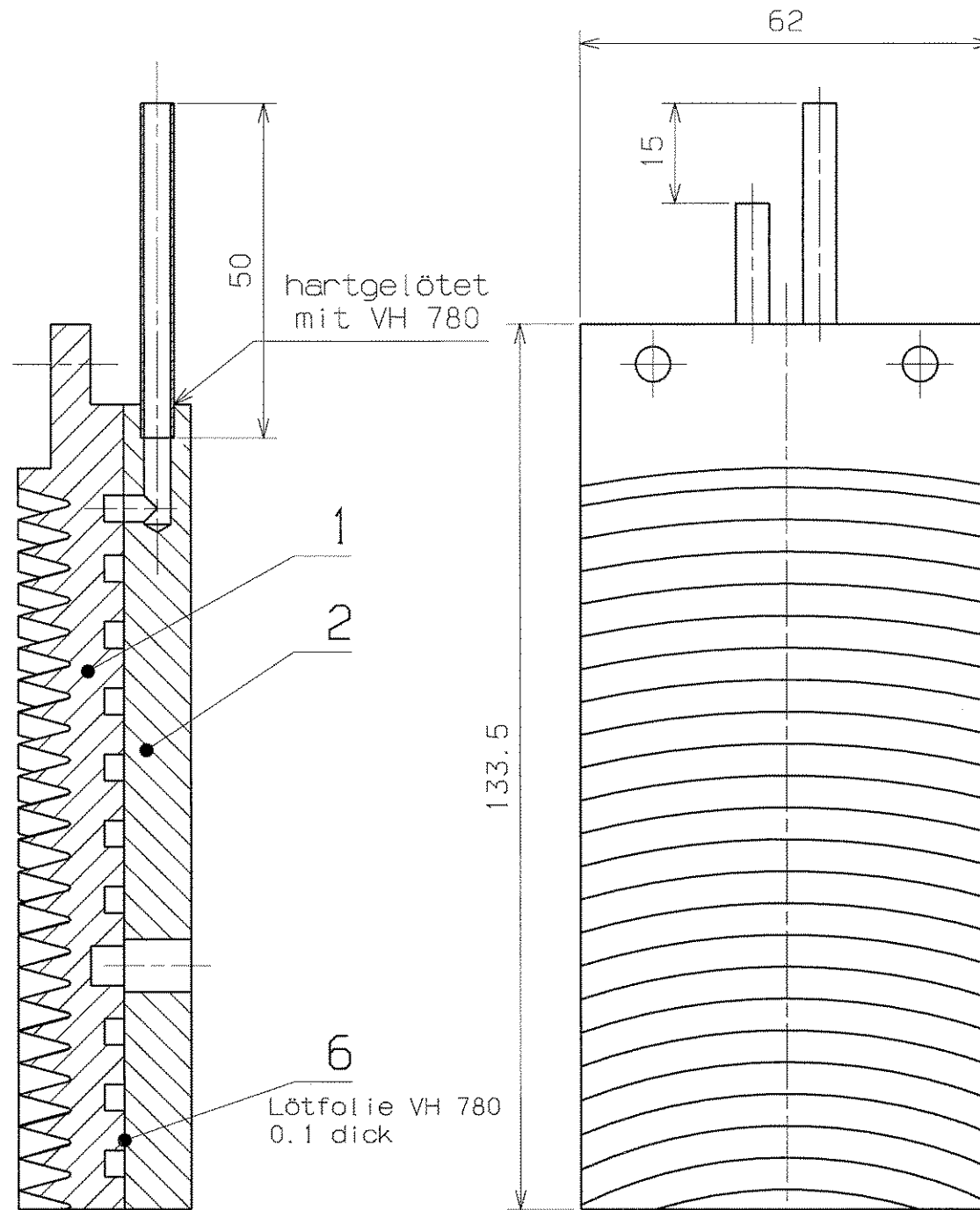
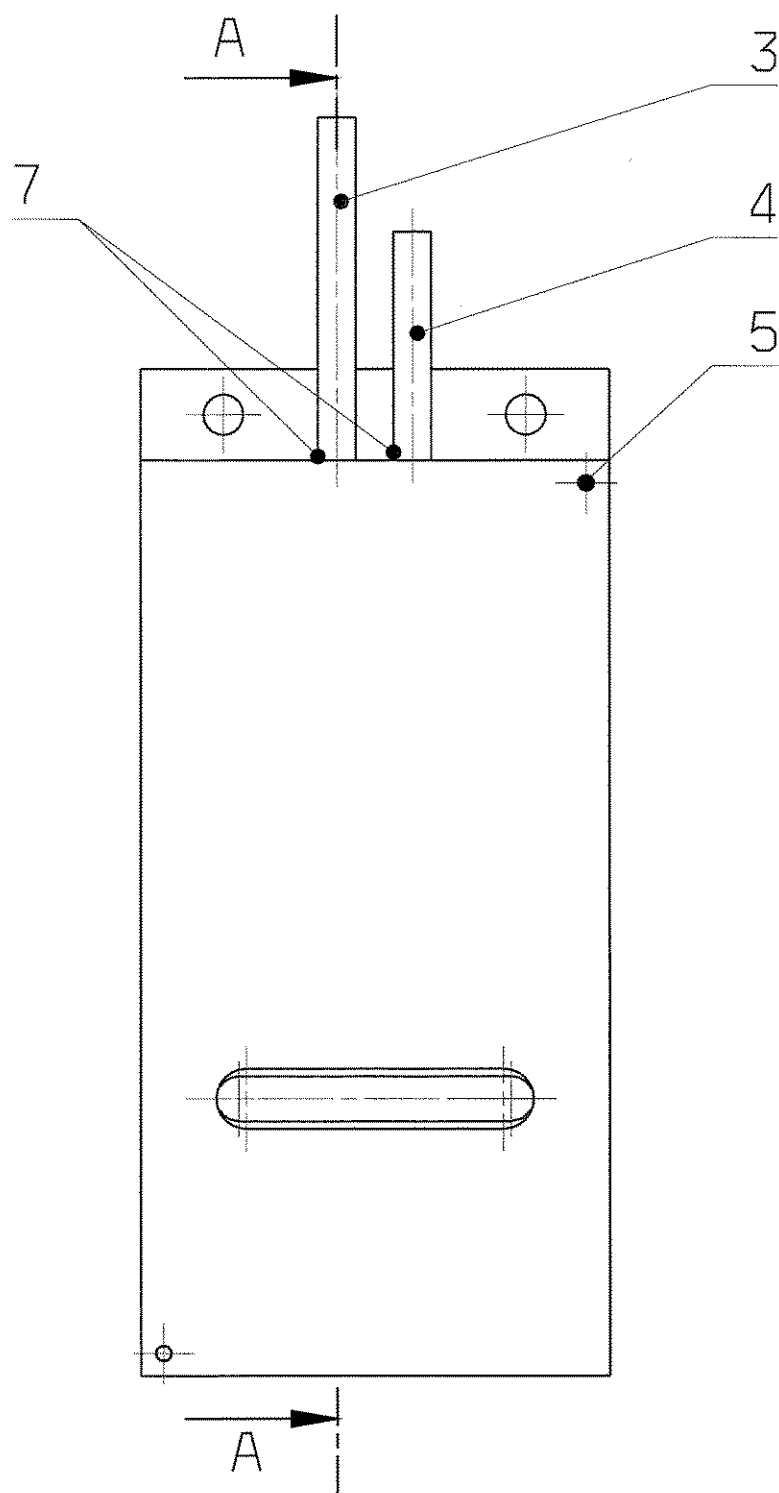
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN		FREIMASS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302		ISO 2768	KG / STÜCK		1:1
RA (µm)	12.5 3.2 0.8 0.4	m			
RZ (µm)	N10 N6 N3				
DIN 3141 REIHE 2		2004	TAG	NAME	BENENNUNG
		BEARB.	11.08.	Meister	Emmitanz-Blende
		GEPR.			
		FREIG.			
		GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	T-DB 242
ALU-GASSE		RENDERING (NR.)	TAG	NAME	ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:
					BLATT-NR. 1
					BLATTANZAHL 1
					FORMAT A2

12:19

AUGUST 12, 2004

meister

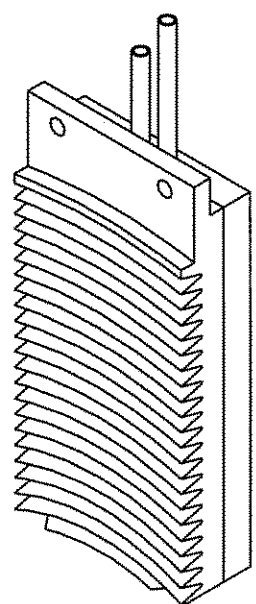
1	2	3		4	5	6	7		8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG		ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Messe	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE		WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Blende		T-DB 240.010	A3					
2	1	Flansch mit Kühlrohr		T-DB 240.020	A4					
3	1	Kühlrohr lang		T-DB 242.010	A4					
4	1	Kühlrohr kurz		T-DB 242.020	A4					
5	.	.		.	.	.			.	.
6	.	.		.	.	.			.	.
7	1	Winkel		T-DB 242.000.010	A4	55x62x31			1.4301	
8	4	Buchse		DB 010.000.070	A4	Ø6x0.5x10			Cu	
9	.	.		.	.	.			.	.
10	.	.		.	.	.			.	.
11	2	Zylinderschraube		.	.	M5x25	DIN 912		A2	
12	.	.		.	.	.			.	.
13	2	Mutter		.	.	M5	EN 24032		A2	
14	.	.		.	.	.			.	.
15	2	Scheibe		.	.	Ø5,3	DIN 125		A2	
16	.	.		.	.	.			.	.
17	.	.		.	.	.			.	.
REV.	ÄNDERUNG (NR.)		DATUM	NAME	2004 TAG		NAME	BENENNUNG		BLATT
.	.		.	.	2004		M. Meister	Emmitanz-Blende		1
.	.		.	.	BEARB. 12.08.		M. Meister	ZEICHN.-NR.		BLATTZAHL
.	.		.	.	GEPF. 13.8.04		Hoiz	T-DB 242		1
.	.		.	.	FREIG. 12.8.		me	ERSATZ FUER: .		ERSETZT DURCH: .



Fertigung entsprechend
beiliegender Spezifikation:

Blatt	Ausgabe:	Datum:
04/1	1	vom 14.12.92
05/1	1	vom 14.12.92
07/1	1	vom 16.12.92

entgratet
ultraschallgereinigt

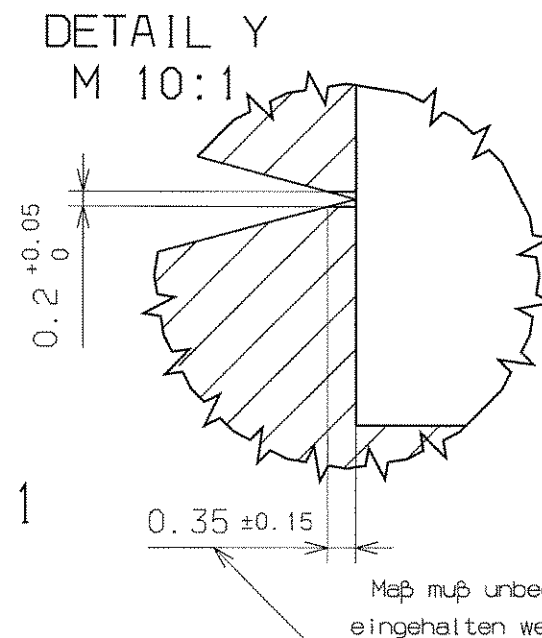
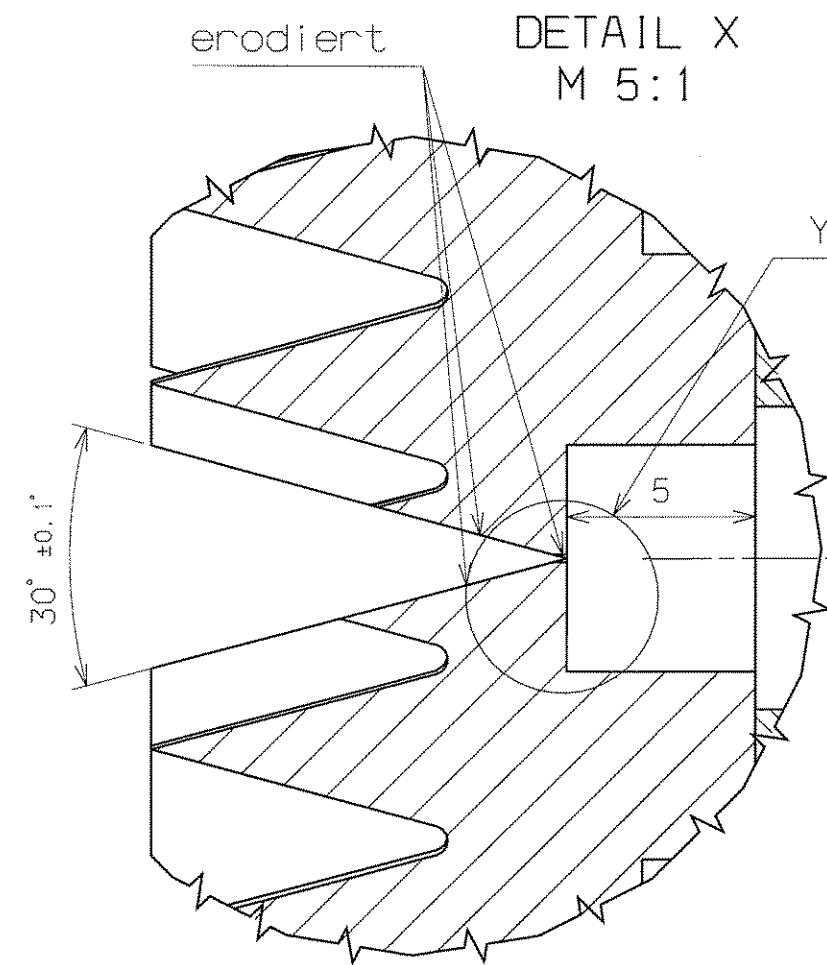
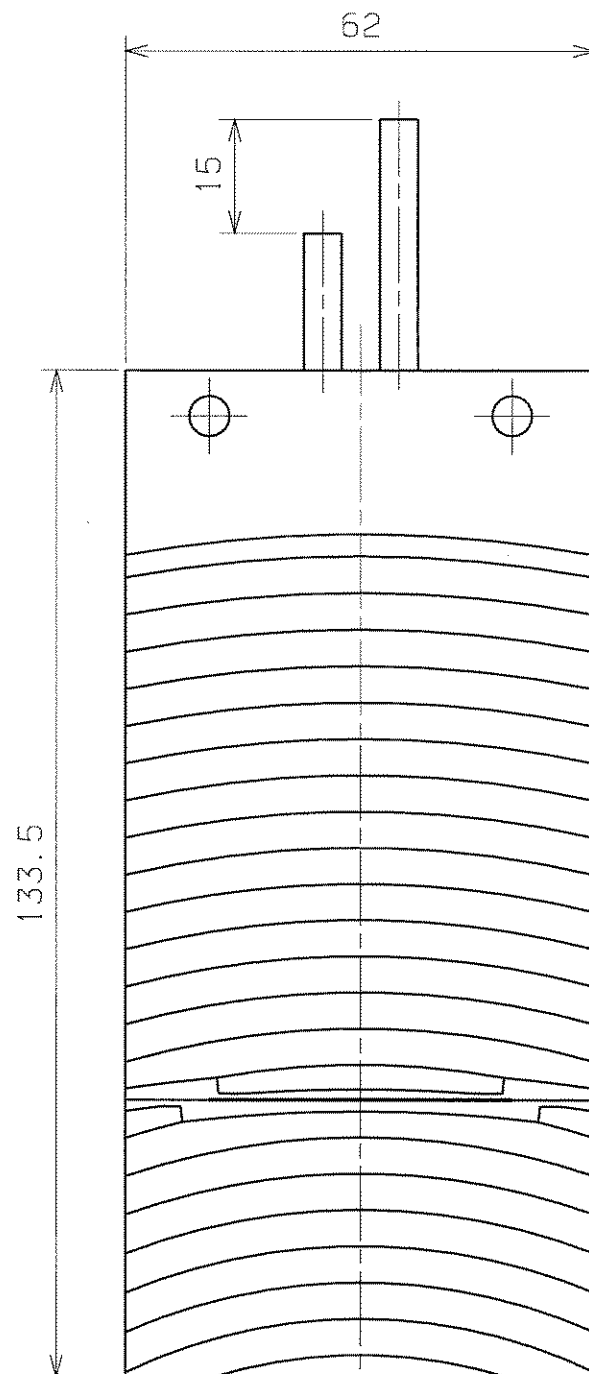
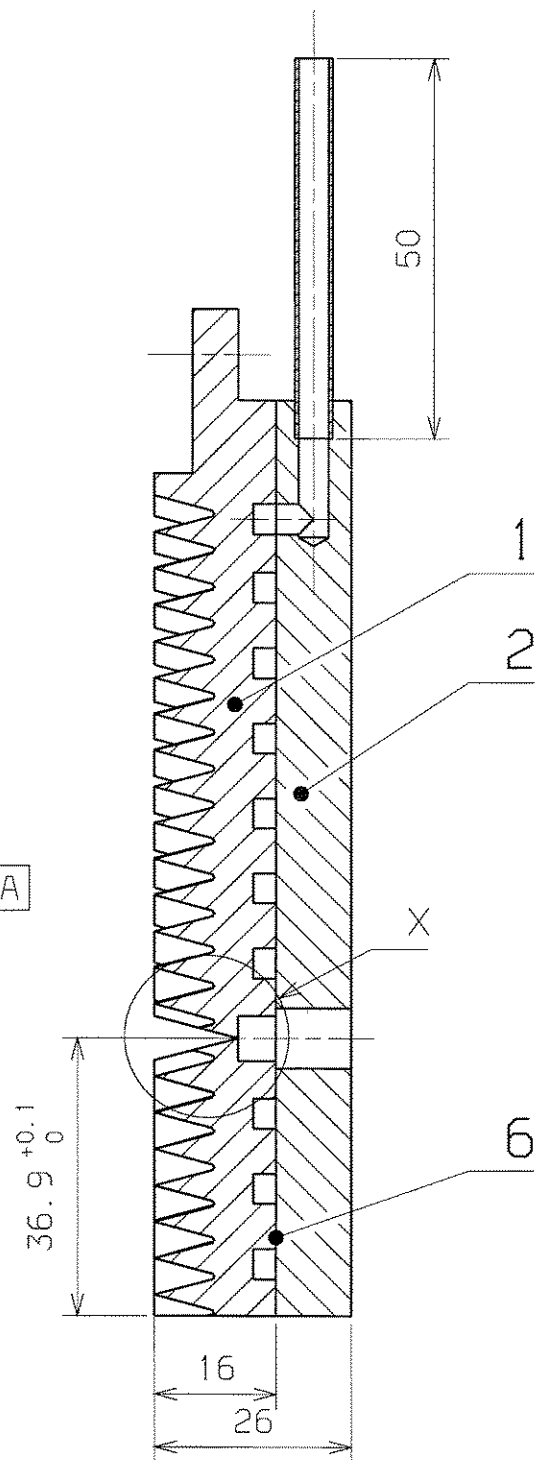
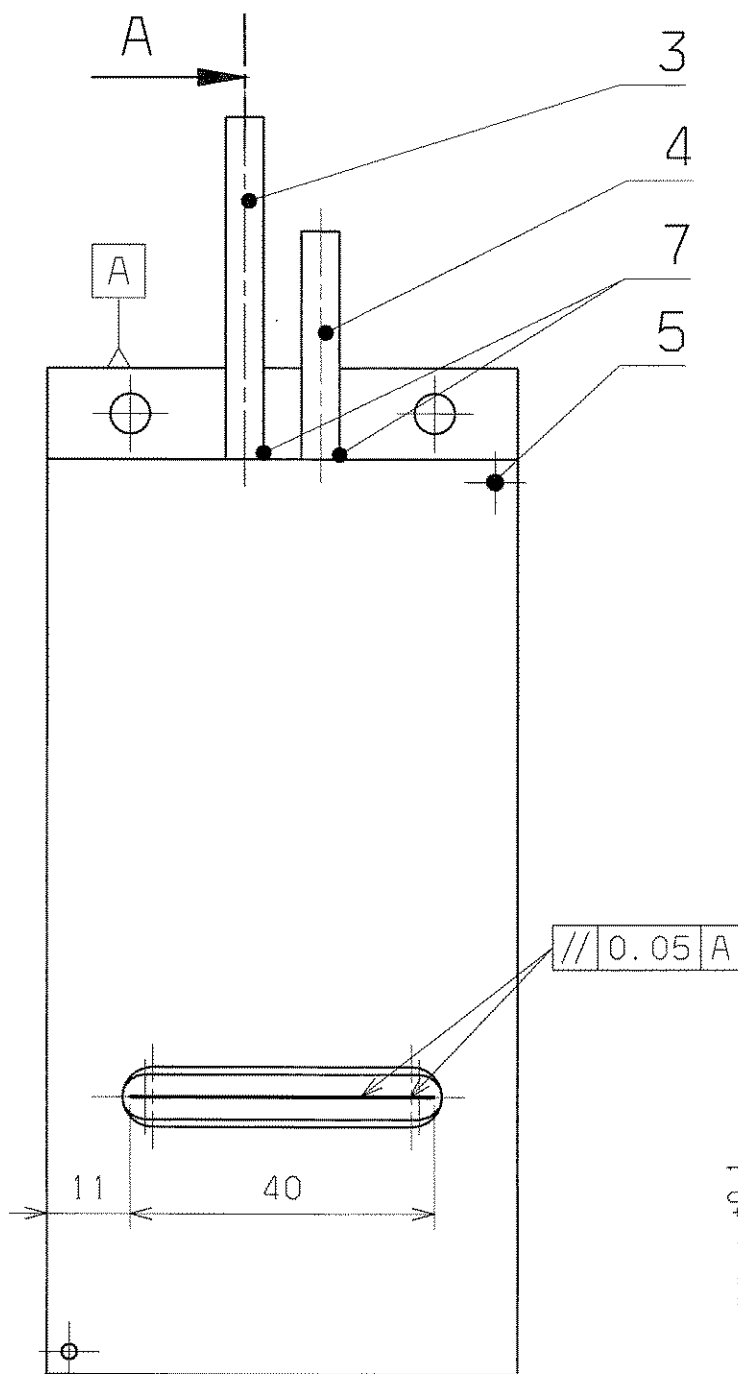


M 1:2

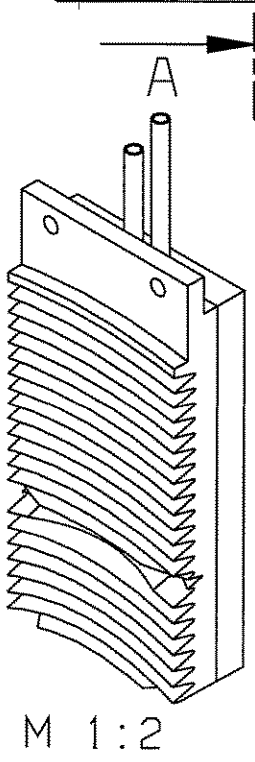
UHV-vakuumdicht gelötet
Integral-Leckrate: kleiner $1 \cdot 10^{-9}$ mbar * l/s
heliumdicht bei 10^{-9} mbar

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				DIN ISO 2768-m		Blende	1:1 (1:2)
RA (UM)	12.5	3.2	0.8				0.1
	N10	N8	N6	N3			
RZ (UM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				1999	TAG	NAME	BLATT-NR
	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	07.09	O. Zurkan	1
				GEPR.	13.09	FuL	BLATTANZAHL
				NORM			2
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		T-DB 240.010	
						ERSATZ FÜR:	
						ERSETZT DURCH:	

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



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



Fertigung entsprechend
beiliegender Spezifikation:

Blatt	Ausgabe:	Datum:
04/1	I	vom 14.12.92
05/1	I	vom 14.12.92
07/1	I	vom 16.12.92

Kühlrohre vor dem
Erodieren mit
Stopfen versehen,
damit keine
Flüssigkeit in die
Kühlkanäle gelangt.
entgratet
ultraschallgereinigt

Ausgangsteil: T-DB 240.010 Bl. 1

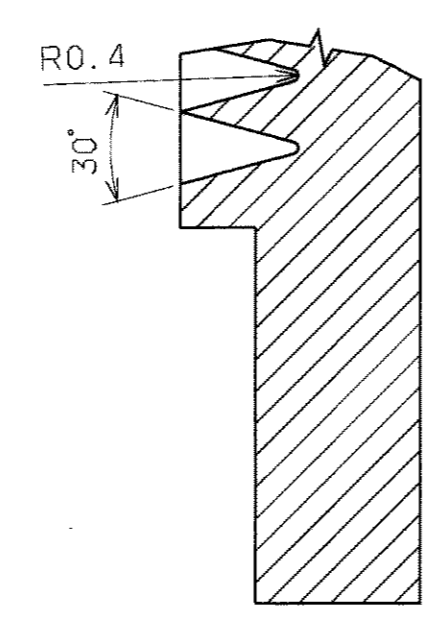
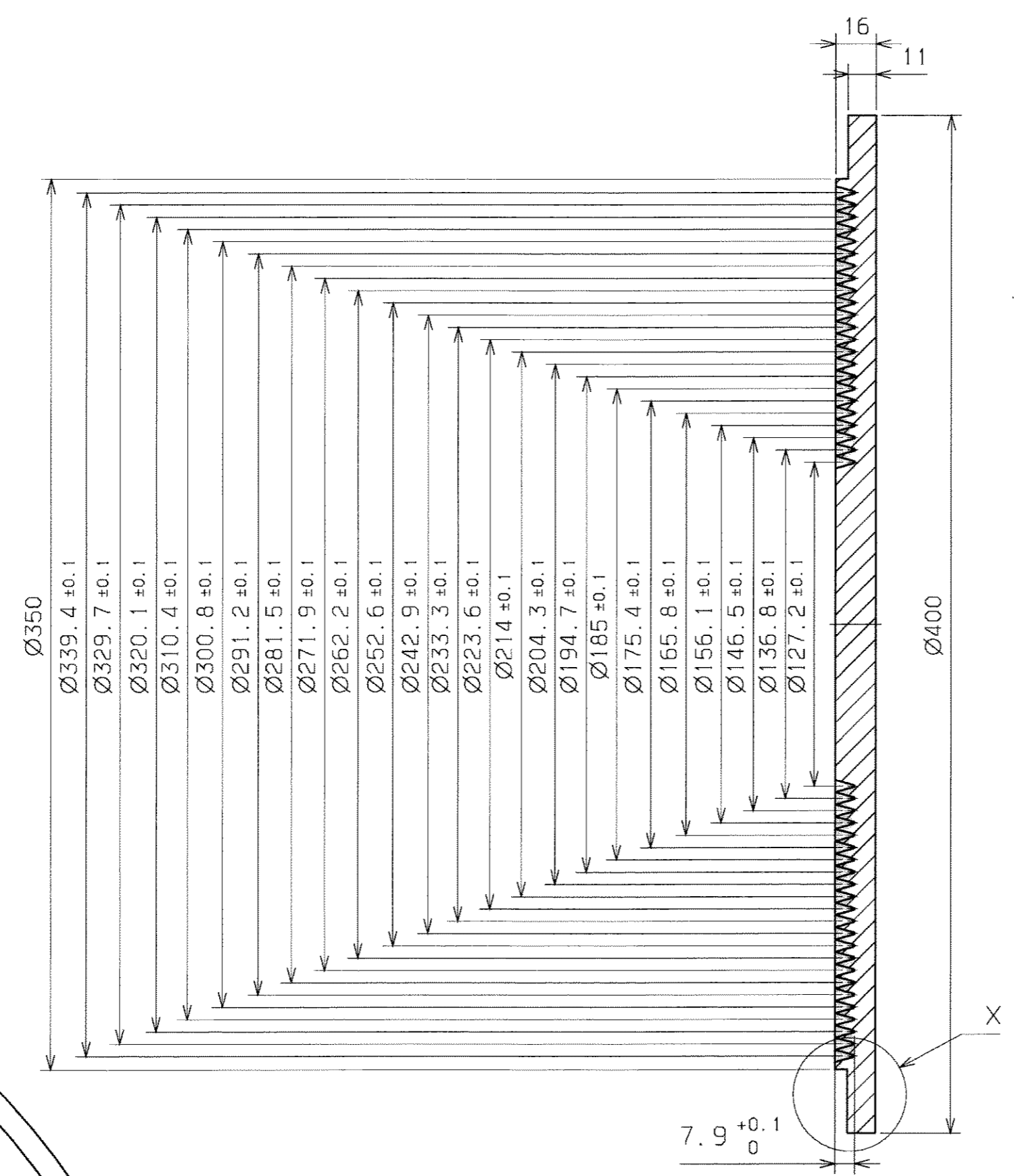
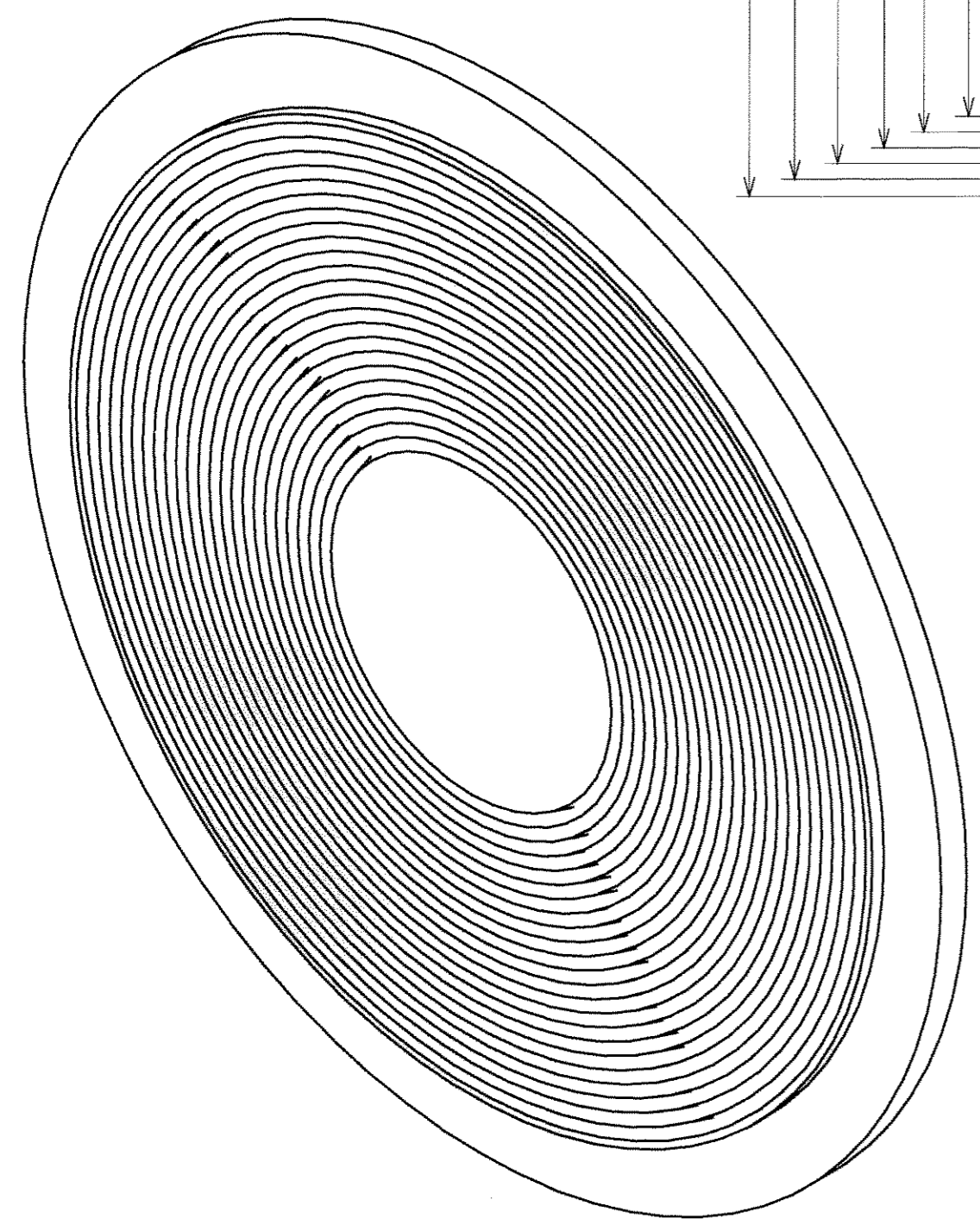
$\sqrt{Rz 6.3}$

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN DIN ISO 1302				FREI-MASS- TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSTAB
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1			1:1 (5:1) (10:1) (1:2)
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1			BLATT-NR 2
DIN 3141 REIHE 2				1999	TAG	NAME	BLATTANZAHL 2
				BEARB.	07.09	0. Zurkan	
				GEPR.	13.09	Fuchs	
				NORM			
				GSI DARMSTADT			
				T-DB 240.010			
				ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:			

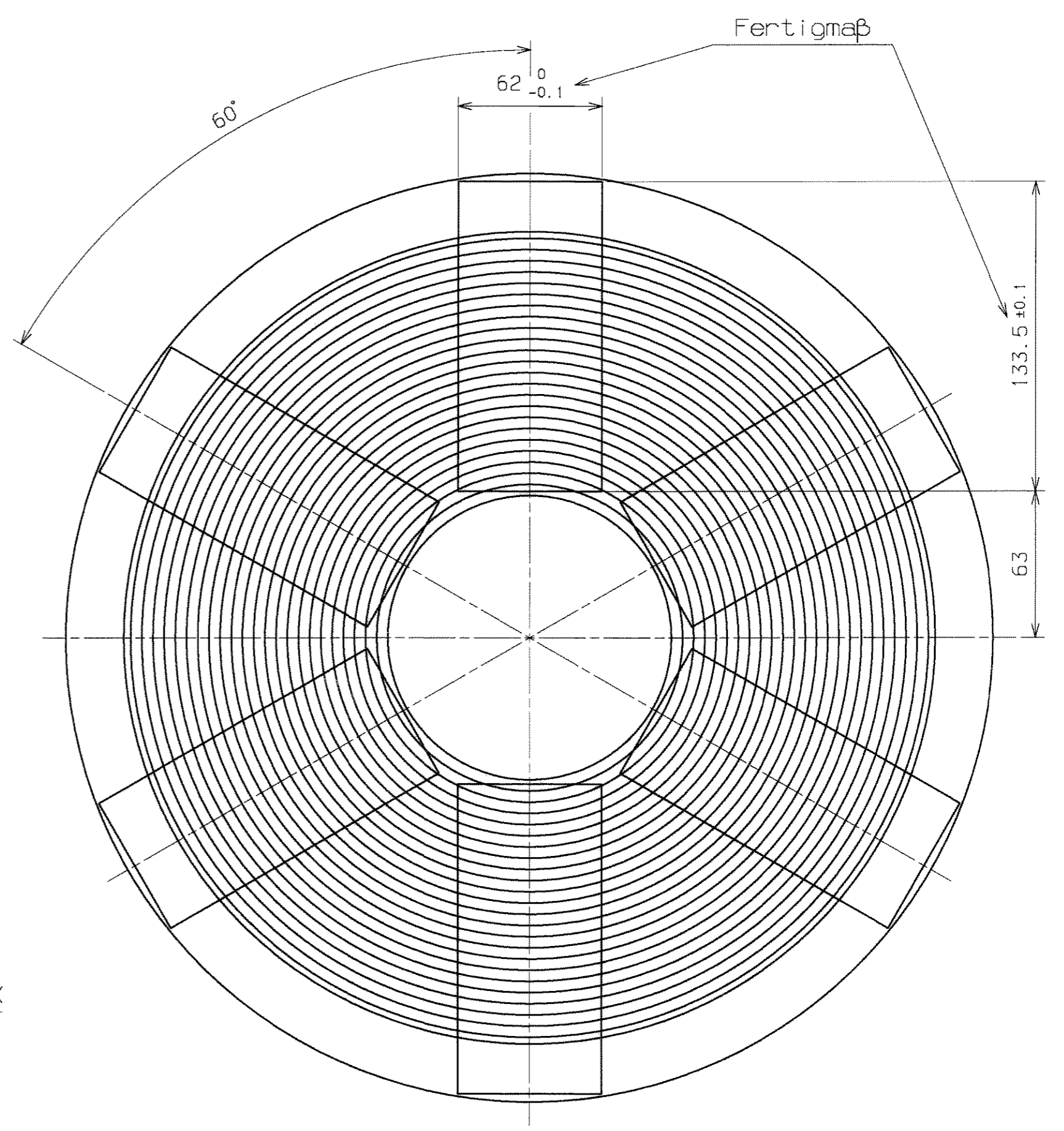
oZ=ohne Zeichnung

1	2	3	4	5	6	7	8	9																																	
LFD. NR.	STUECK	BENENNRUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN FERTIG-MASSE	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG																																	
1	.	Blende	T-DB 240.010 Bl.1	3	:	.	.	.																																	
2	.	Blende	T-DB 240.010 Bl.2	3	:	.	.	.																																	
3	:	.	.	.																																	
4	1	Profilplatte Zuschnitt	T-DB 240.010.010 Bl.1	2	Ø400x16	.	SE-Cu	.																																	
5	1	Profilplatte	T-DB 240.010.010 Bl.2	3	133.5x62x16	.	SE-Cu	.																																	
6	2	Abdeckplatte	T-DB 240.010.020	4	121.5x62x10	.	SE-Cu	.																																	
7	3	Kühlrohr lang	T-DB 240.010.030	oZ	Ø5x0.5x50	.	SE-Cu	.																																	
8	4	Kühlrohr kurz	T-DB 240.010.040	oZ	Ø5x0.5x35	.	SE-Cu	.																																	
9	5	Stift	T-DB 240.010.050	oZ	Ø2x10	.	SE-Cu	.																																	
10	6	Lötfolie	T-DB 240.010.060	oZ	121.5x62x0.1	Fa. Degussa	VH 780	.																																	
11	7	Löttring	T-DB 240.010.070	oZ	:	Fa. Degussa	VH 780	.																																	
12	8	.	.	.	:	.	.	.																																	
13	9	.	.	.	:	.	.	.																																	
14	10	.	.	.	:	.	.	.																																	
15	11	.	.	.	:	.	.	.																																	
16	12	.	.	.	:	.	.	.																																	
17	13	.	.	.	:	.	.	.																																	
18	14	.	.	.	:	.	.	.																																	
<table border="1"> <tr> <th>BUCHST.</th> <th>ÄNDERUNG</th> <th>DATUM</th> <th>NAME</th> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> </tr> <tr> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>.</td> </tr> </table>			BUCHST.	ÄNDERUNG	DATUM	NAME	<p style="text-align: center;">GSI DARMSTADT</p>		<table border="1"> <tr> <td>NAME</td> <td>O. Zurkan</td> </tr> <tr> <td>DATUM</td> <td>08.09.99</td> </tr> <tr> <td>GEPR.</td> <td><i>Fuchs</i></td> </tr> </table>		NAME	O. Zurkan	DATUM	08.09.99	GEPR.	<i>Fuchs</i>	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">BENENNRUNG ZEICHNUNGS-NR.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Blende</td> </tr> <tr> <td colspan="2">T-DB 240.010</td> </tr> </table>		BENENNRUNG ZEICHNUNGS-NR.		Blende		T-DB 240.010		<table border="1"> <tr> <td>BLATT</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>BLATZAHL</td> <td>1</td> </tr> </table>	BLATT	1	BLATZAHL	1
BUCHST.	ÄNDERUNG	DATUM	NAME																																						
.	.	.	.																																						
.	.	.	.																																						
.	.	.	.																																						
NAME	O. Zurkan																																								
DATUM	08.09.99																																								
GEPR.	<i>Fuchs</i>																																								
BENENNRUNG ZEICHNUNGS-NR.																																									
Blende																																									
T-DB 240.010																																									
BLATT	1																																								
BLATZAHL	1																																								

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch über den
 Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige
 Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten
 auch nicht im einzelnen, wie im allgemeinen, verwendet werden. Zur
 Überwindung dieser Verpflichtungen zu Schadenersatz und können strafrecht-
 liche Folgen haben.



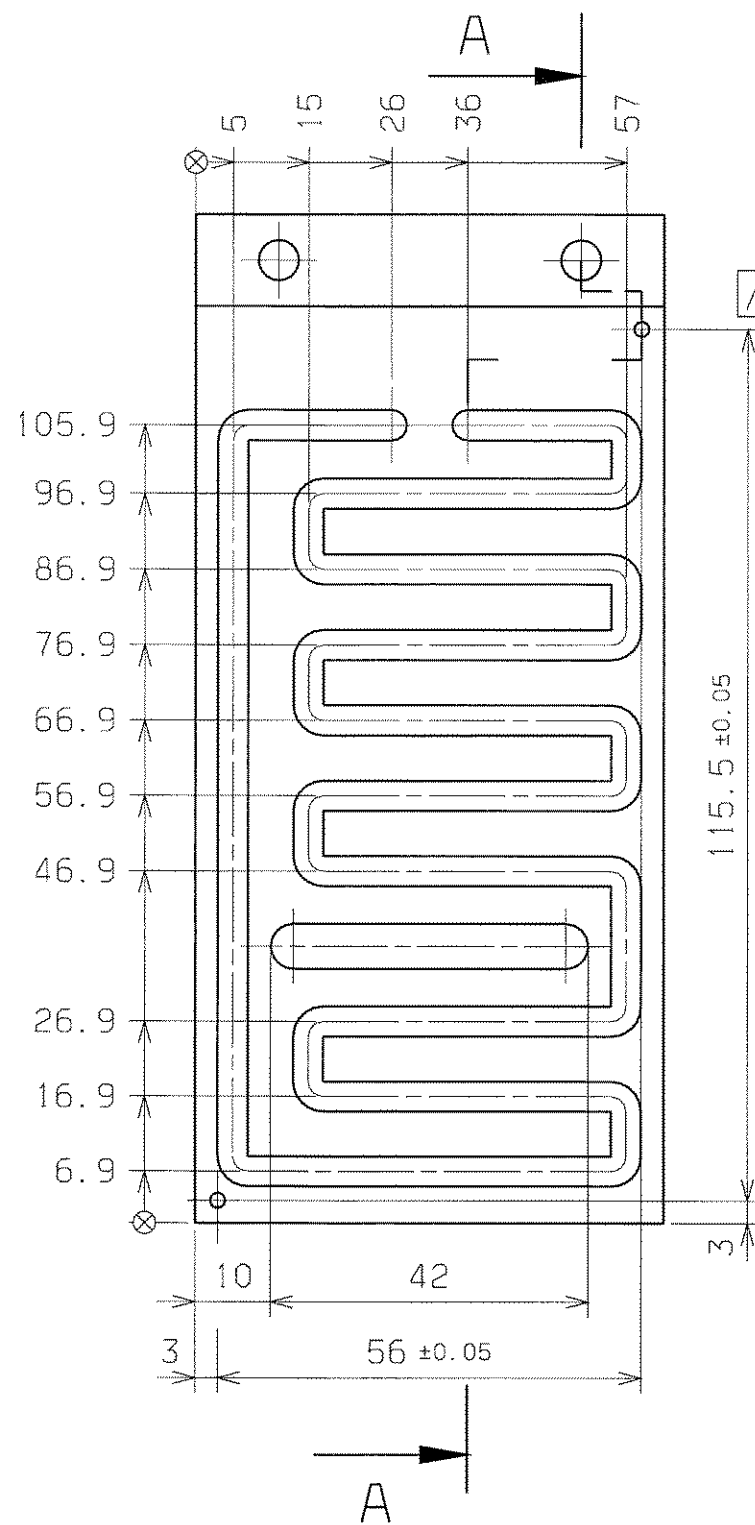
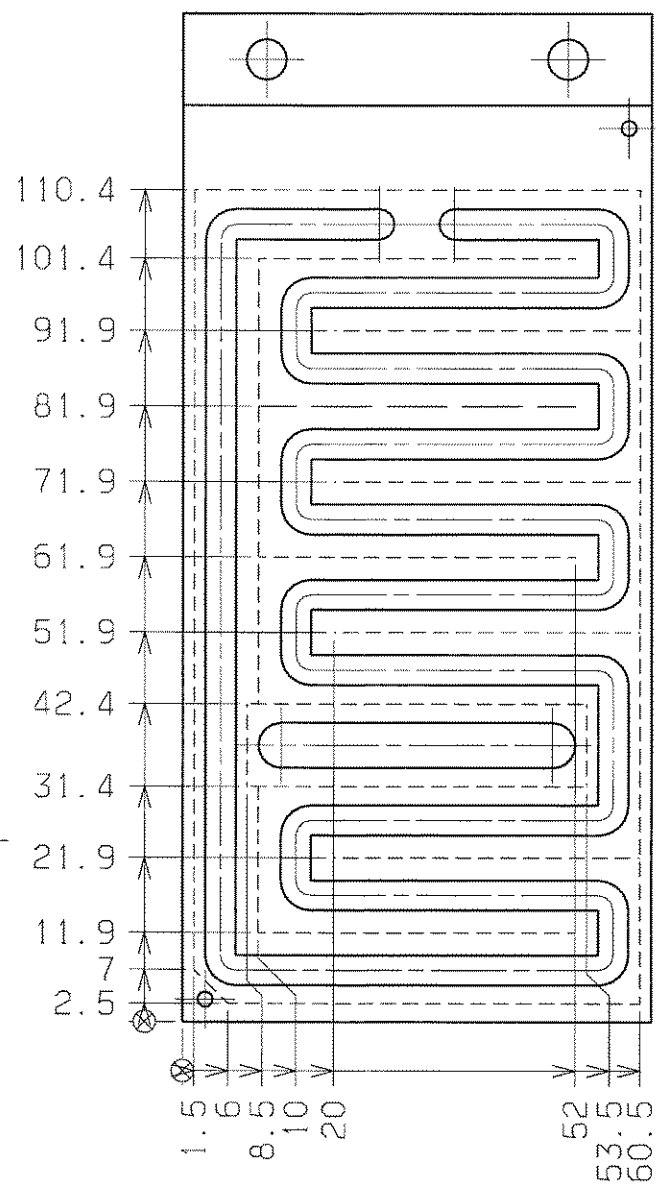
DETAIL X
M 2:1



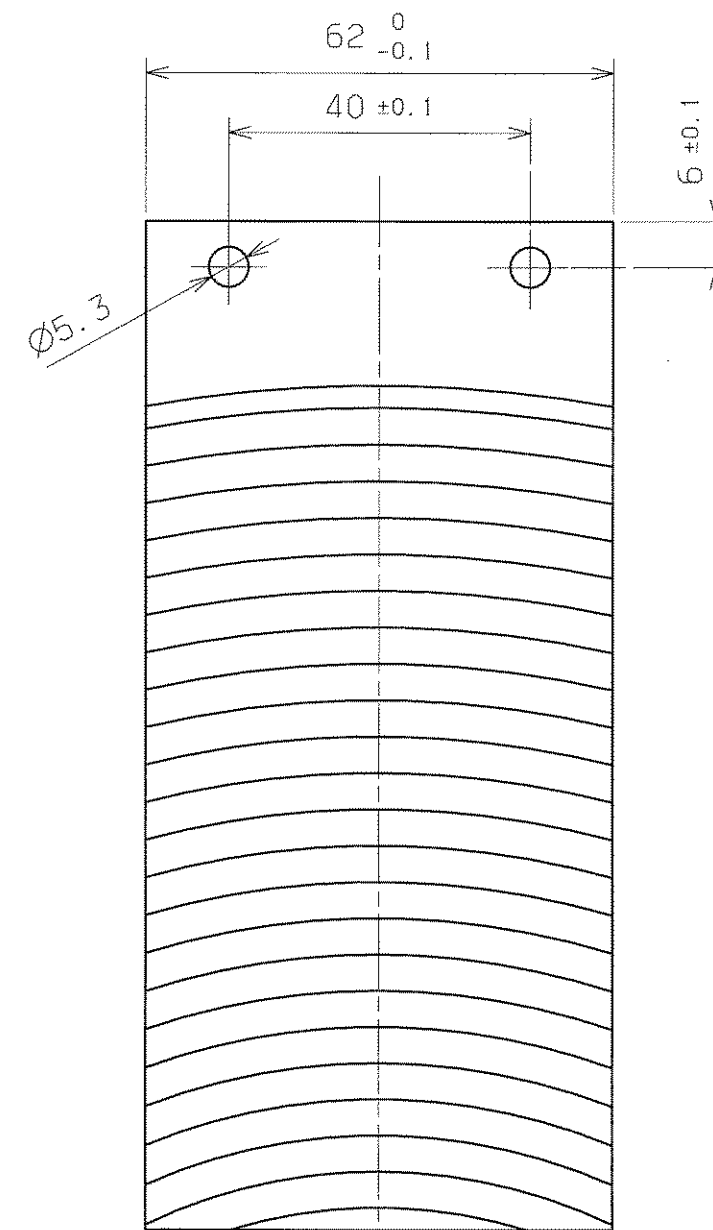
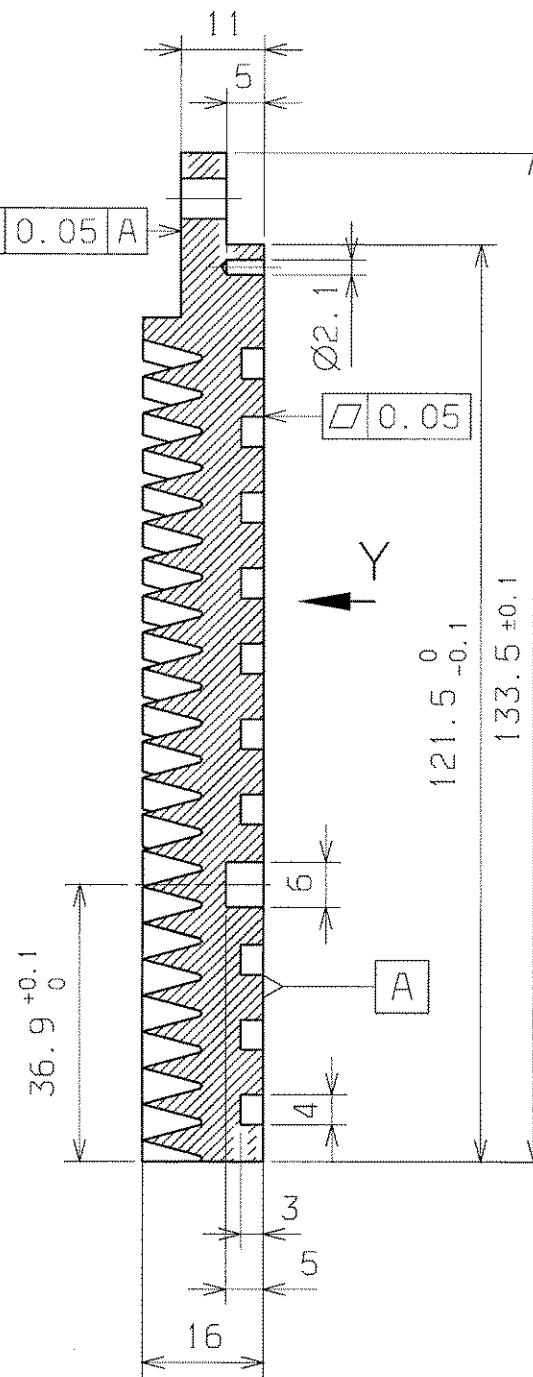
√Rz 6.3 entgratet

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGLEITEN		FREI-MASS- TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302		DIN ISO		SE-Cu	1:2 (2:1)
RA (UM)	12.5 / 3.2 / 0.8 / 0.1	2768-m			
RZ (UM)	100 / 25 / 6.3 / 1.6				
DIN 3141 REIHE 2		1999	TAG	NAME	BLATT-NR.
		BEARB.	02.09.0	Zurkan	1
		GEPR.	07.09	Fuchs	BLATTANZAH.
		NORM			2
		GSI DARMSTADT		T-DB 240.010.010	
AUS- GABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	ERSATZ FLIER: ERSATZ DURCH:	
zurkan			SEPTEMBER 7, 1999		

Ansicht Y
nur Lotfließnut bemäßt



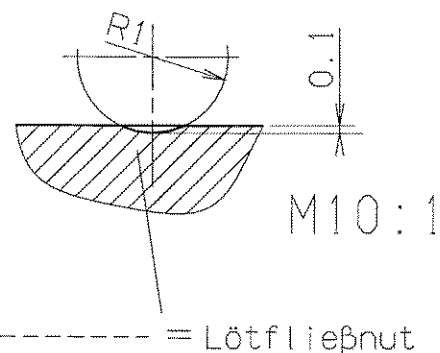
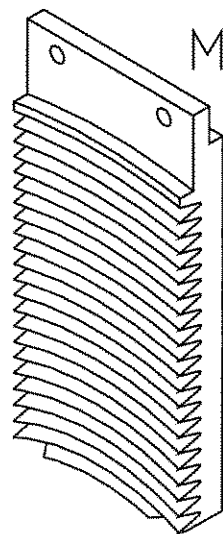
SCHNITT A/A



Fertigung entsprechend
beiliegender Spezifikation:

Blatt	Ausgabe:	Datum:
04/1	1	vom 14.12.92
05/1	1	vom 14.12.92
07/1	1	vom 16.12.92

M 1:2

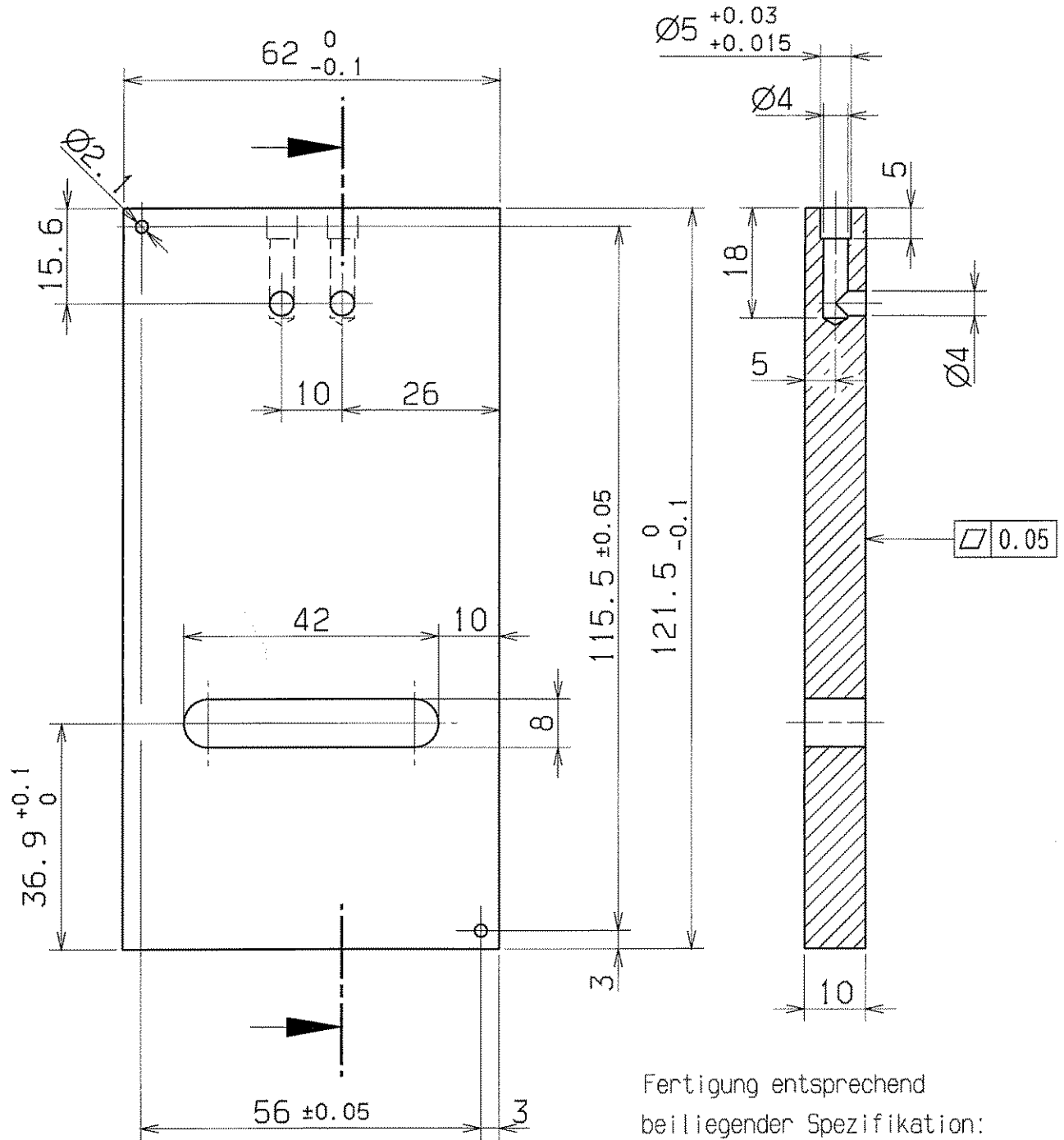


= Lötfließnut

$\sqrt{Rz\ 6.3}$
entgratet
ultraschallgereinigt

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmusterverletzung. Die untere vorliegende Zustimmung darf nicht als Genehmigung angesehen werden. Die Zustimmung ist nicht bindend, sondern nur eine Empfehlung. Die Zustimmung ist nicht bindend, sondern nur eine Empfehlung. Die Zustimmung ist nicht bindend, sondern nur eine Empfehlung.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302				DIN ISO 2768-m		SE-Cu	1:1 (1:2) (10:1)
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1	1999		BLATT-NR
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1	07.09.0	Prof.plate	2
DIN 3141 REIHE 2				BEARB. 08.09.92			BLATTANZAHL
				GEPR. Fuell			2
				NORM			
				GSI DARMSTADT		T-DB 240.010.010	
AUSGABE				ERSATZ FUER:		ERSATZ DURCH:	



entgratet

ultraschallgereinigt

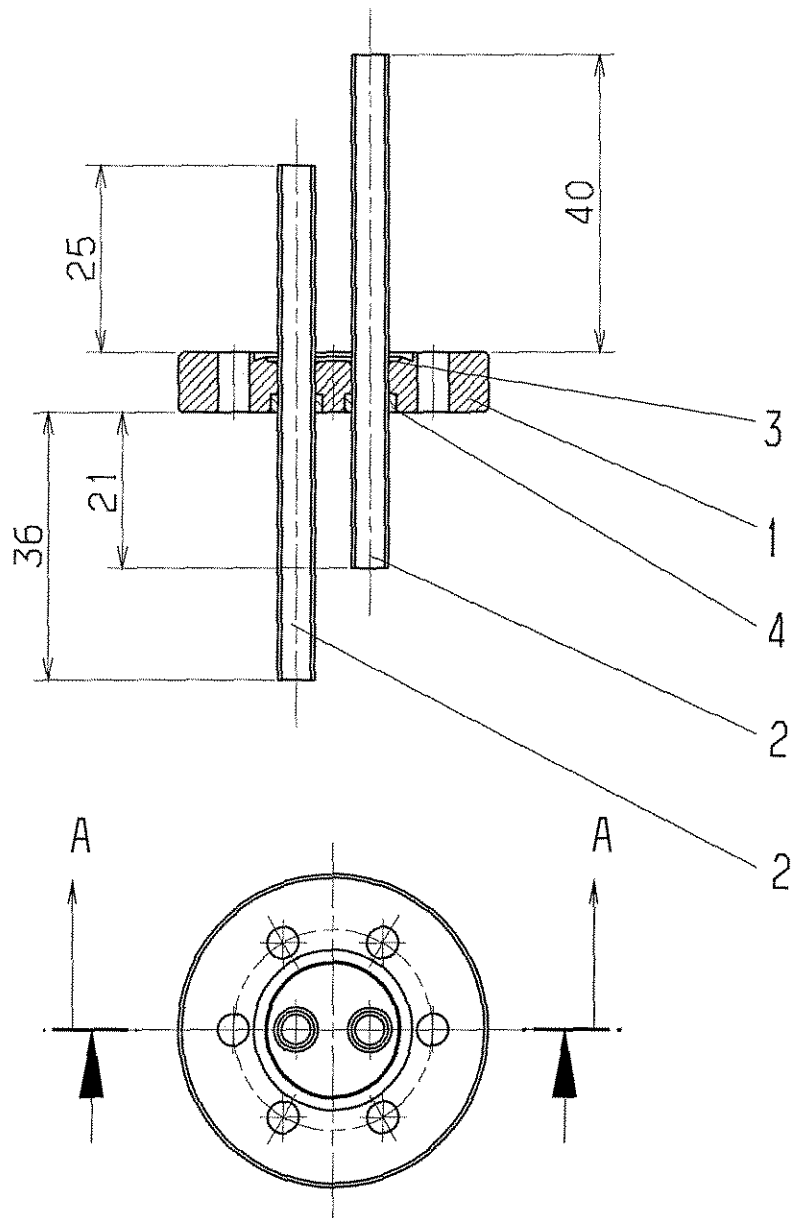
$\sqrt{Rz 6.3}$

Fertigung entsprechend
beiliegender Spezifikation:

Blatt	Ausgabe:	Datum:
04/1	1	vom 14.12.92
05/1	1	vom 14.12.92
07/1	1	vom 16.12.92

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch fuer den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfaeltigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise mißbrauchlich verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

				FREI-MASS-TOLERANZEN ISO 2768-m		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF SE-Cu		MASSSTAB 1:1	
AUSGABE				1999	TAG	NAME		BLATT-NR			
AENDERUNG				BEARB.	7.9.	Störmer		Abdeckplatte			
TAG				GEPR.	8.9.	<i>F. L.</i>		BLATTANZAHL			
NAME				NORM			T-DB 240.010.020				
VERGLEICH DER OBERFLAECHEQUETEN DIN ISO 1302											
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1							
	N10	N6	N3	N1.5							
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1							
DIN 3141 REIHE 2											
				GSI DARMSTADT				ERSATZ FÜR: ERSATZ DURCH:			



Fertigung entsprechend
beiliegender Spezifikation:

Blatt	Ausgabe:	Datum:
04/1	1	vom 14.12.92
05/1	1	vom 14.12.92
07/1	1	vom 16.12.92

UHV-vakuumdicht hartgelötet
Integral-Leckrate: kleiner $1 \cdot 10^{-9}$ mbar*l/s
heliumdicht bei 10^{-9} mbar

				FREI MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB 1:1											
				1999		TAG		NAME		BLATT-NR											
AUSGABE				AENDERUNG		TAG		NAME		BLATTANZAHL											
				BEARB.		8.9.		Störmer													
				GEPR.		12.09		Fuels													
				NORM																	
VERGLEICH DER OBERFLAECHENGUETEN																					
DIN ISO 1302																					
<table border="1"> <tr> <td>RA (UM)</td> <td>12.5</td> <td>3.2</td> <td>0.8</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>N10</td> <td>N8</td> <td>N6</td> <td>N3</td> </tr> </table>												RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1		N10	N8	N6	N3
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1																	
	N10	N8	N6	N3																	
<table border="1"> <tr> <td>RZ (UM)</td> <td>RZ100</td> <td>RZ25</td> <td>RZ6.3</td> <td>RZ1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1					
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1																	
DIN 3141 REIHE 2																					
GSI						T-DB 240.020															
DARMSTADT						ERSATZ FUER: ERSATZ DURCH:															

ZUCKER

SEPTEMBER 13 1999

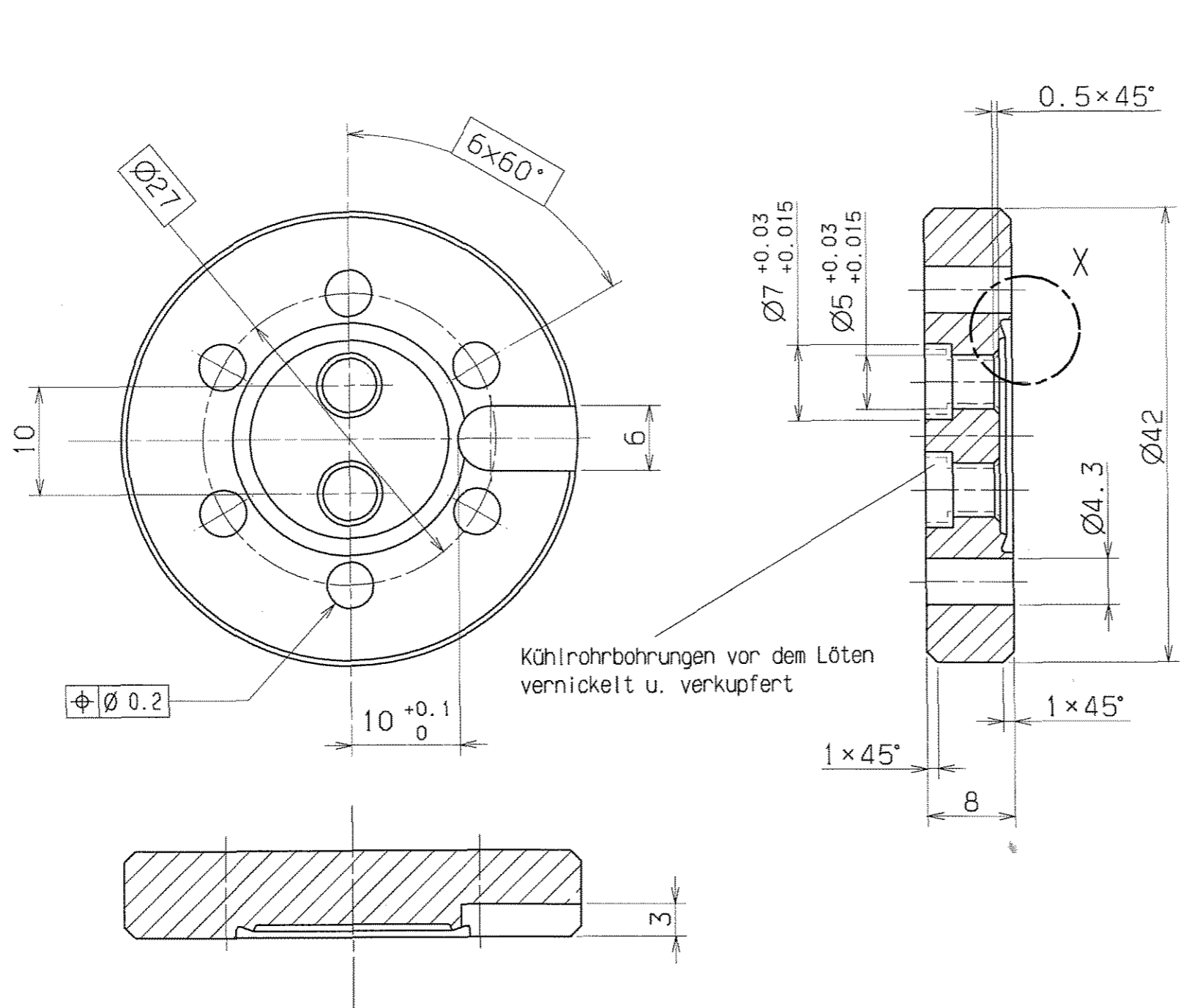
Nur diese Zeichnung benutzen wir uns alle Rechte vor, auch fuer den
 Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige
 Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfaeligt noch Dritten
 zuganglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte
 auch nicht in anderer Weise in geschichtlich verwendet werden. Zu-
 dem sind die Fertiger verpflichtet zu Schadenersatz und können strafrecht-
 liche Folgen haben.

oZ=ohne Zeichnung

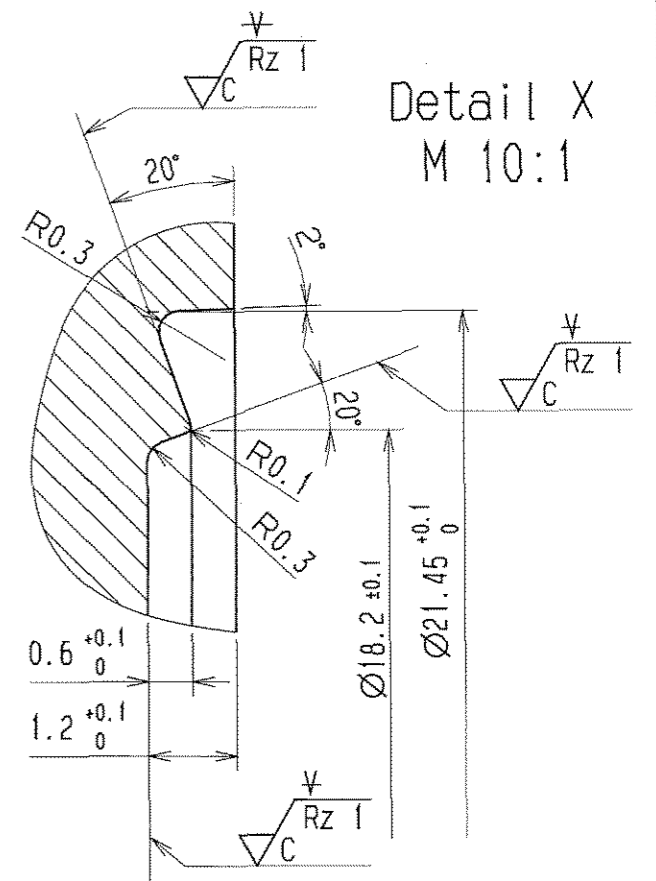
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN FERTIG-MASS	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	.	.	Flansch m. Kühlrohr.	T-DB 240.020	4	.	.	.	.
2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	1	1	Flansch	T-DB 240.020.010	3	∅ 42x8	.	1.4306	.
6	2	2	Kühlrohr	DB 540.010.020	oZ	∅5x0.5x69	.	SE-CU	.
7	3	2	Löttring	.	oZ	.	Fa. Degusa	VH 780	.
8	4	2	Löttring	DB 070.030.050	4	∅7x2.5	.	SE-CU	.
9	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	6	.	.	.	.	.	.	.	.
11	7	.	.	.	.	.	.	.	.
12	8	.	.	.	.	.	.	.	.
13	9	.	.	.	.	.	.	.	.
14	10	.	.	.	.	.	.	.	.
15	11	.	.	.	.	.	.	.	.
16	12	.	.	.	.	.	.	.	.
17	13	.	.	.	.	.	.	.	.
18	14	.	.	.	.	.	.	.	.

BUCHST.	AENDERUNG	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	NAME	Störmer 08.09.99 <i>F. H.</i>	BENENNUNG ZEICHNUNGS-NR. Flansch mit Kühlrohr T-DB 240.020	BLATT
.	.	.	.		DATUM			1
.	.	.	.		GEPR.			BLATTZAHL
.	.	.	.					1

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch fuer den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfaelligt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise in irgendeiner Weise verwendet werden. Zusätzliche Änderungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

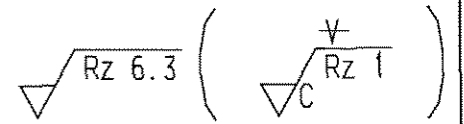


Kühlrohrbohrungen vor dem Löten vernickelt u. verkupfert



Detail X
M 10:1

Schneidkante scharfkantig darf nicht beschädigt werden

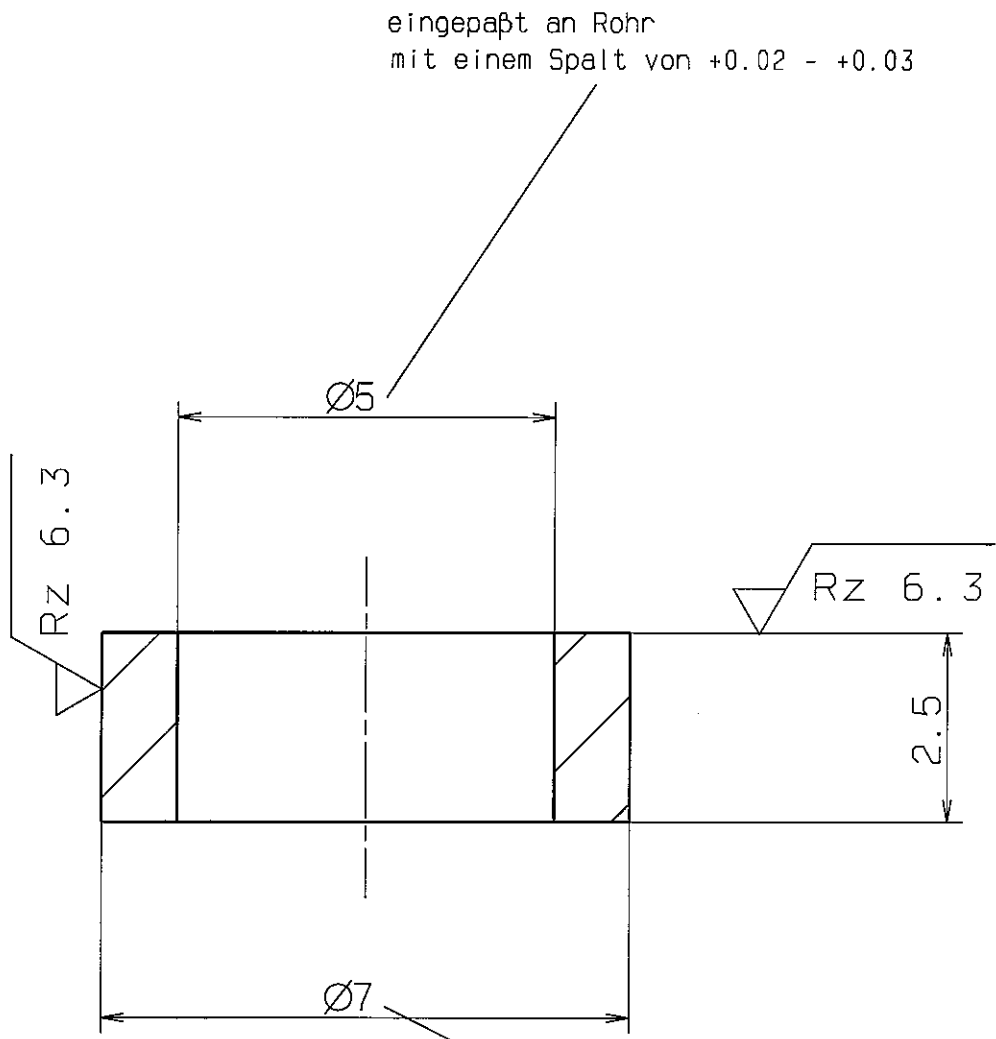


Fertigung entsprechend beiliegender Spezifikation:

Blatt	Ausgabe:	Datum:
04/1	1	vom 14.12.92
05/1	1	vom 14.12.92
07/1	1	vom 16.12.92

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUETEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302				ISO		1.4306	2:1 (10:1)
RA	12.5	3.2	0.8	2768-m			
NTQ	N8	N6	N3				
RZ	RZ100	RZ25	RZ6.3				
DIN 3141 REIHE 2				1999	TAG	NAME	BLATT-NR
				BEARB.	7.9.	Störmer	
				GEPR.	13.9	Fu...	BLATTANZHL.
				NORM			
AUSGABE				GSI DARMSTADT		T-DB 240.020.010	
ÄNDERUNG				ERSATZ FÜR:		ERSETZT DURCH:	

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

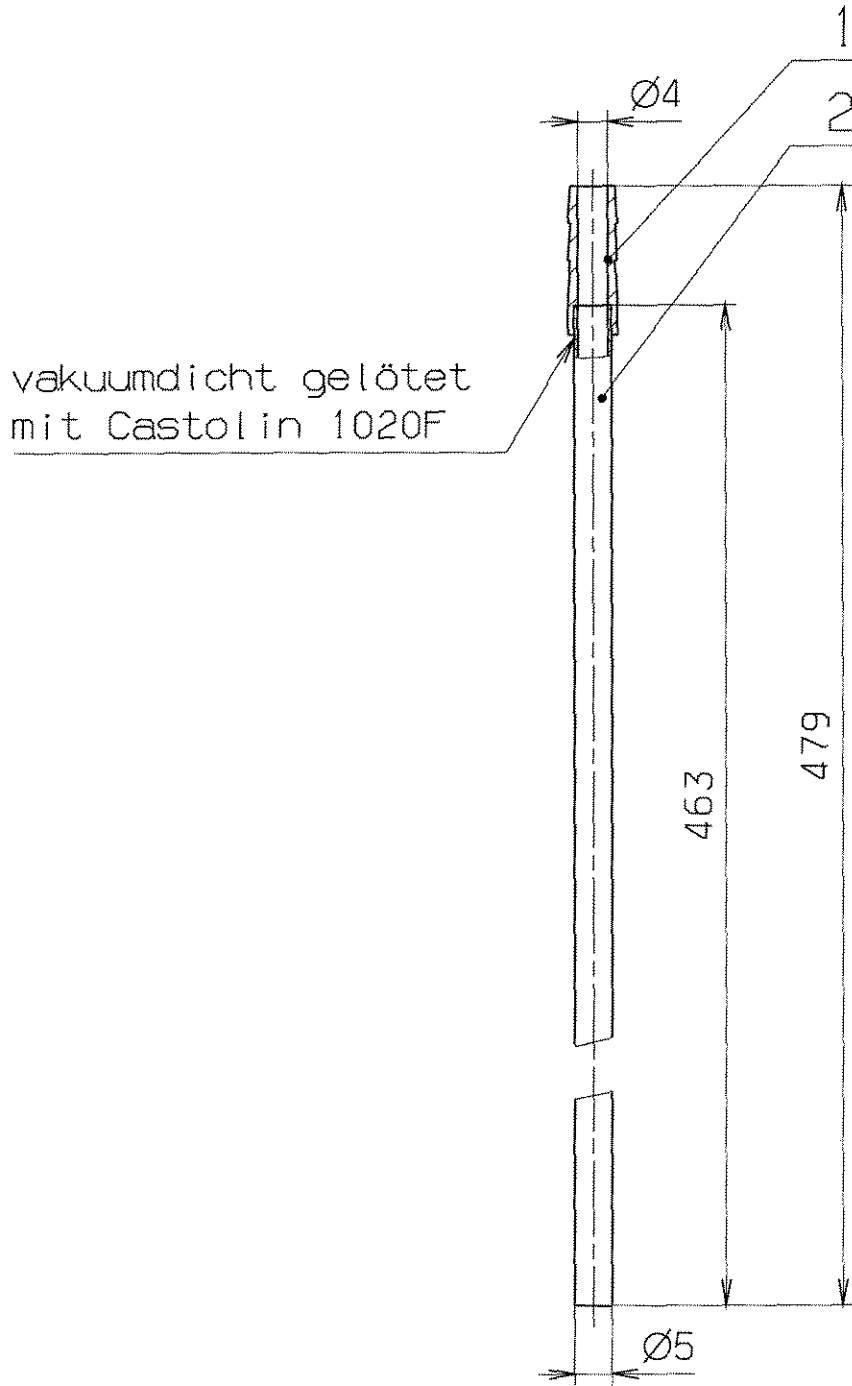


eingepaßt an Rohr
mit einem Spalt von +0.02 - +0.03

eingepaßt in Flansch
mit einem Spalt von -0.02 - -0.03

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI MASS-TOLERANZEN DIN 7168 m	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF SE-Kupfer	MASSSTAB 10:1
DIN ISO 1302							
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N8	N6	N3			
RZ (UM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				1996	TAG	NAME	BLATT-NR
~	▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽	BEARB.	20.08	1
					GEPR.	<i>[Signature]</i>	BLATTANZAHL
					NORM	<i>[Signature]</i>	1
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		DB 070.030.050	
				ERSATZ FÜR:			
				ERSETZT DURCH:			

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



VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI-MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB			
DIN ISO 1302				ISO 2768						1:1			
RA (µM)	12.5	3.2	0.8	0.1	m								
	√	√	√	√									
RZ (µM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1									
DIN 3141 REIHE 2				2004		TAG		NAME		BENENNUNG			
				BEARB.		12.08.		M. Meister		Kühlrohr lang			
				GEPR.								BLATT-NR	
				FREIG.								1	
										BLATTANZAHL			
										1			
										FORMAT			
										A4			
AUSGABE				ÄNDERUNG (NR.)		TAG		NAME		ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:			
								GSI DARMSTADT		T-DB 242.010			

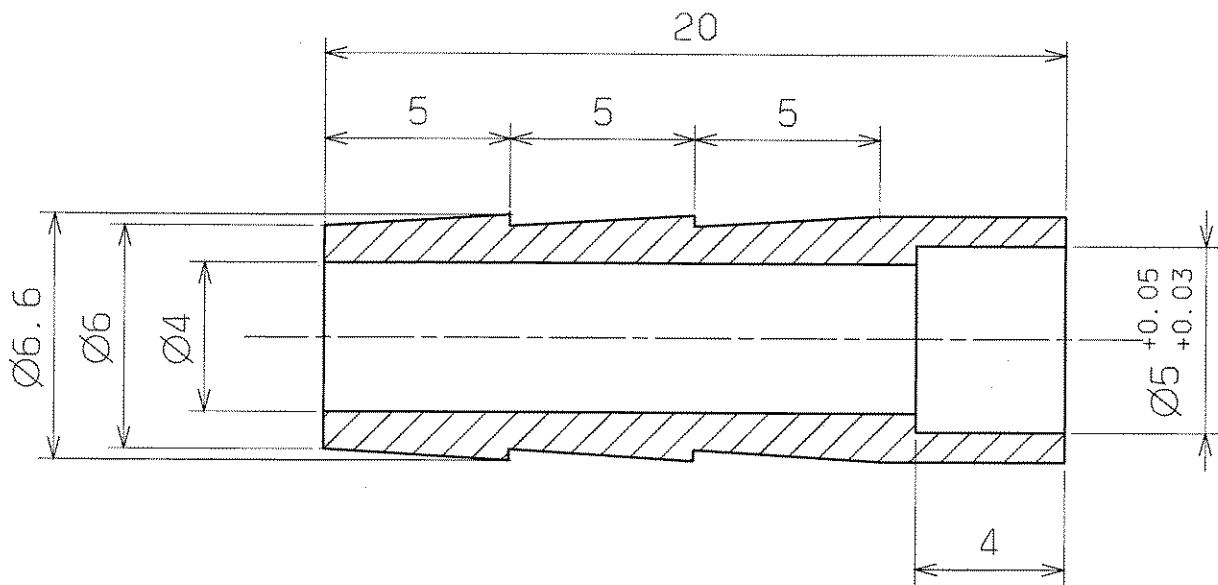
1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Tülle	DB 630.010.090	A4	Ø6.6x20	.	CU	.
2	1	Kühlrohr	.	.	Ø5x0.5x463	.	CU	.
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Kühlrohr Lang T-DB 242.010	BLATT	1
.	.	.	.		BEARB.	12.08.	M. Meister	ZEICHN.-NR.		BLATTZAHL	1
.	.	.	.		GEPR.	12.08.	<i>M. Meister</i>	ERSATZ FUER: .		ERSETZT DURCH: .	
.	.	.	.		FREIG.	12.08.	<i>M. Meister</i>				

12.17

AUGUST 12. 2004

meister



M1:1



√ Rz 25

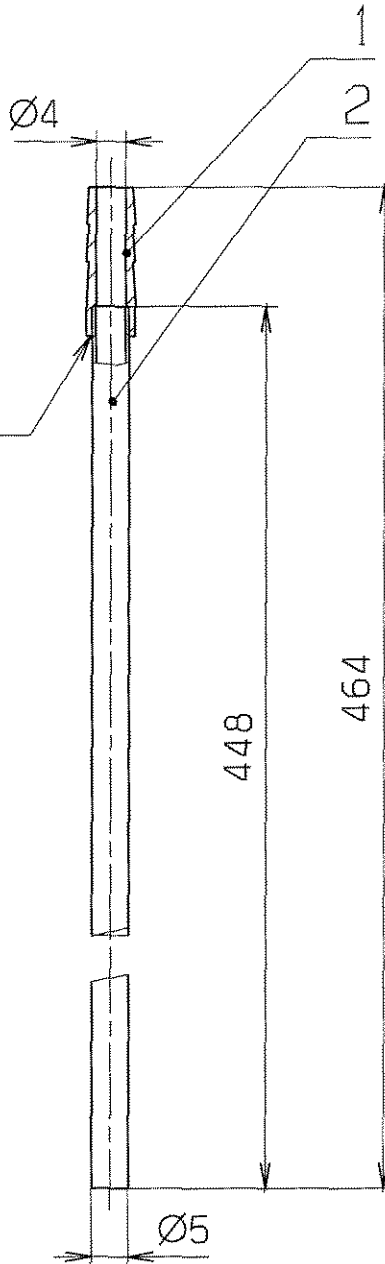
entgratet

GSII Stand: NOVEMBER 30, 1998

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN				FREI MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STÜCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				DIN ISO 2768-m				Cu		5:1 (1:1)	
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1	1998		TAG		NAME		
	N10	N8	N5	N3	BEARB.		30.11.98		Zuckan		
RZ (UM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1.6	GEPR.				BLATT-NR		
DIN 3141 REIHE 2						NORM				1	
AUSGABE				AENDERUNG		TAG		NAME		BLATTANZAHL	
										1	
										DB 630.010.090	
										ERSATZ FUER: ERSETZT DURCH:	

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchswaterteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zu Klärungs- oder Abänderungsanfragen sind wir verpflichtet, die entsprechenden Maßnahmen zu ergreifen. Bei Änderungen sind wir verpflichtet, die entsprechenden Änderungen zu veranlassen. Zu Klärungs- oder Abänderungsanfragen sind wir verpflichtet, die entsprechenden Maßnahmen zu ergreifen. Bei Änderungen sind wir verpflichtet, die entsprechenden Änderungen zu veranlassen.

vakuumdicht gelötet
mit Castolin 1020F



VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI MASS- TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				150 2768			1:1
RA (µM)	12,5	3,2	0,8	0,1			
	√	√	√	√			
	NIQ	N8	N4	N3			
RZ (µM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6,3	√RZ1,6			
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	12.08.	M. Meister	Kühlrohr kurz
				GEPR.			BLATT-NR
				FREIG.			1
							BLATTANZAHL
							1
							FORMAT
							A4
AUS- GABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR. T-DB 242.020	ERSATZ FÜR: ERSATZT DURCH:

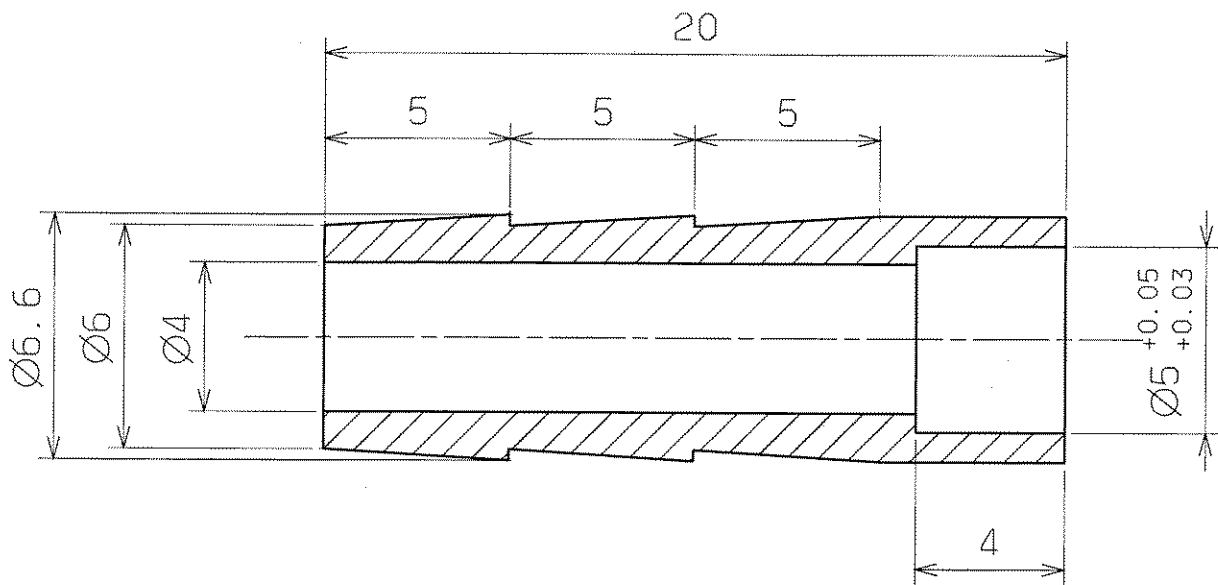
1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Tülle	DB 630.010.090	A4	Ø6.6x20	.	CU	.
2	1	Kühlrohr	.	.	Ø5x0.5x448	.	CU	.
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

12:09

AUGUST 12. 2004

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Kühlrohr kurz	BLATT	1
.	.	.	.		BEARB.	12.08.	M.Meister	ZEICHN.-NR.		T-DB 242.020	BLATTZAHL	1
.	.	.	.		GEPR.	13.1.04	<i>[Signature]</i>				
.	.	.	.		FREIG.	13.1.	<i>[Signature]</i>	ERSATZ FUER:		ERSETZT DURCH:	

meister



M1:1

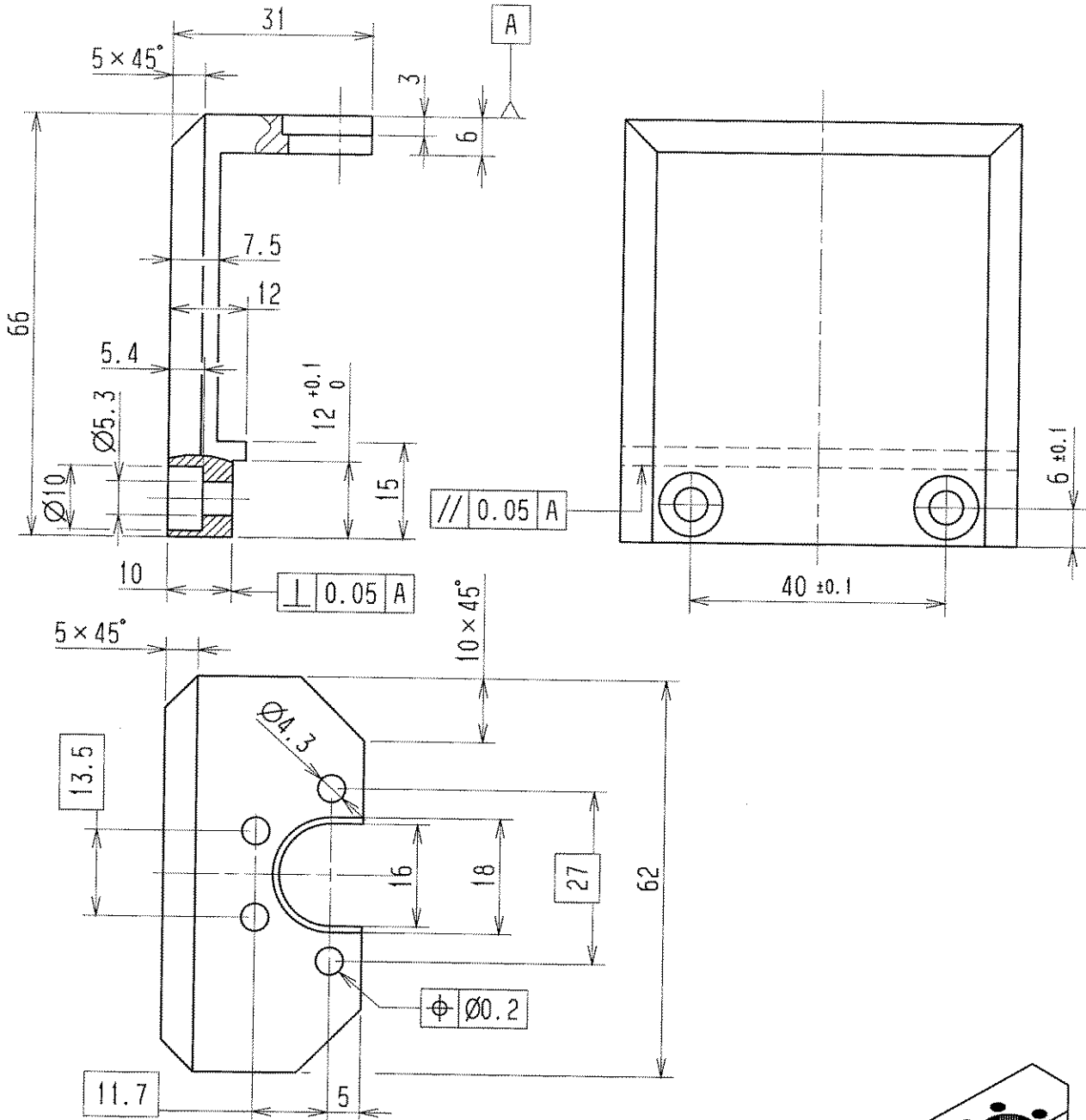


√ Rz 25

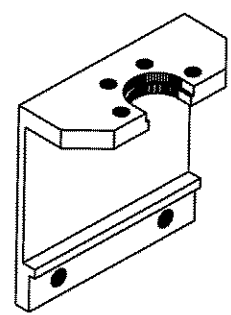
entgratet

GSII Stand: NOVEMBER 30, 1998

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN				FREI MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STÜCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				DIN ISO 2768-m				Cu		5:1 (1:1)	
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1	1998	TAG	NAME	Tuelle		BLATT-NR 1	
	N10	N8	N5	N3	BEARB.	30.11.98	Zuckan			BLATTANZAHL 1	
RZ (UM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1.6	GEPR.						
DIN 3141 REIHE 2											
	▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽▽	NORM						
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSII DARMSTADT				DB 630.010.090			
								ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:			



Fertigung entsprechend
beiliegender Spezifikation:

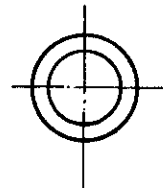
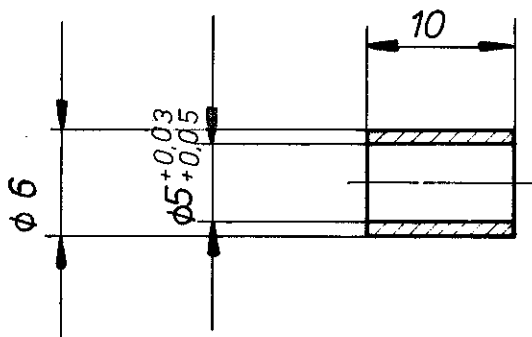


entgratet
ultraschallgereinigt $\sqrt{Rz\ 25}$

Blatt	Ausgabe:	Datum:
04/1	I	vom 14.12.92
05/1	I	vom 14.12.92
07/1	I	vom 16.12.92

				FREI-MASS-TOLERANZEN ISO 2768-M		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF 1.4301		MASSSTAB 1:1	
a Nacharbeit Maß 18 11.10.99 Zach				2004		BEARB. 03.08. M.Meister		Winkel		BLATT-NR	
AUSGABE AENDERUNG TAG NAME				GEP. 13.8.09		NORM				BLATTANZAHL	
VERGLEICH DER OBERFLAECHENGUETEN DIN ISO 1302											
RA (UM)		12.5	3.2	0.8	0.1						
		N10	N8	N6	N3						
RZ (UM)		√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1						
DIN 3141 REIHE 2											
GSI DARMSTADT						T-DB 242.000.010					
ERSATZ FUER: ERSETZT DURCH:											

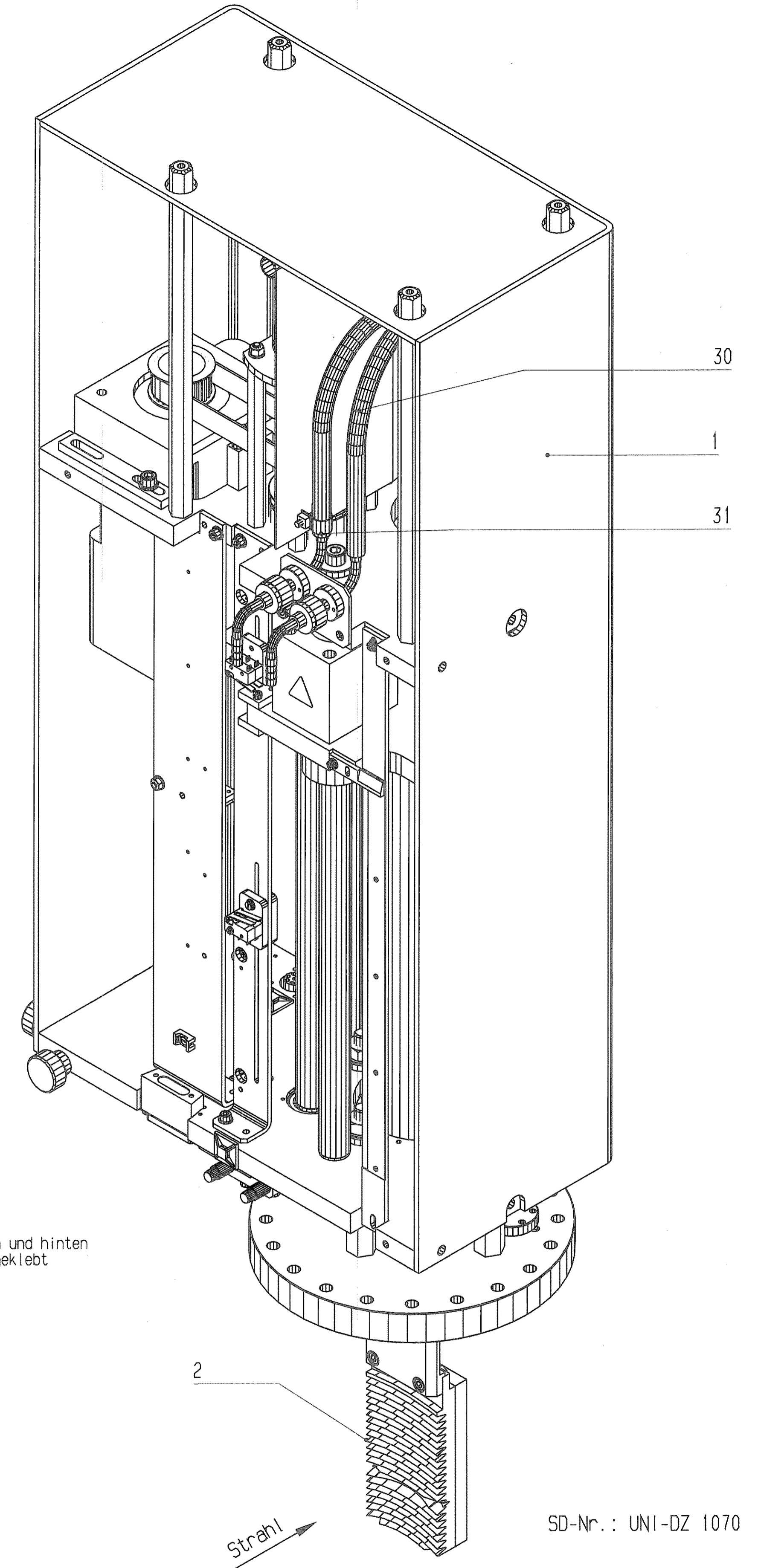
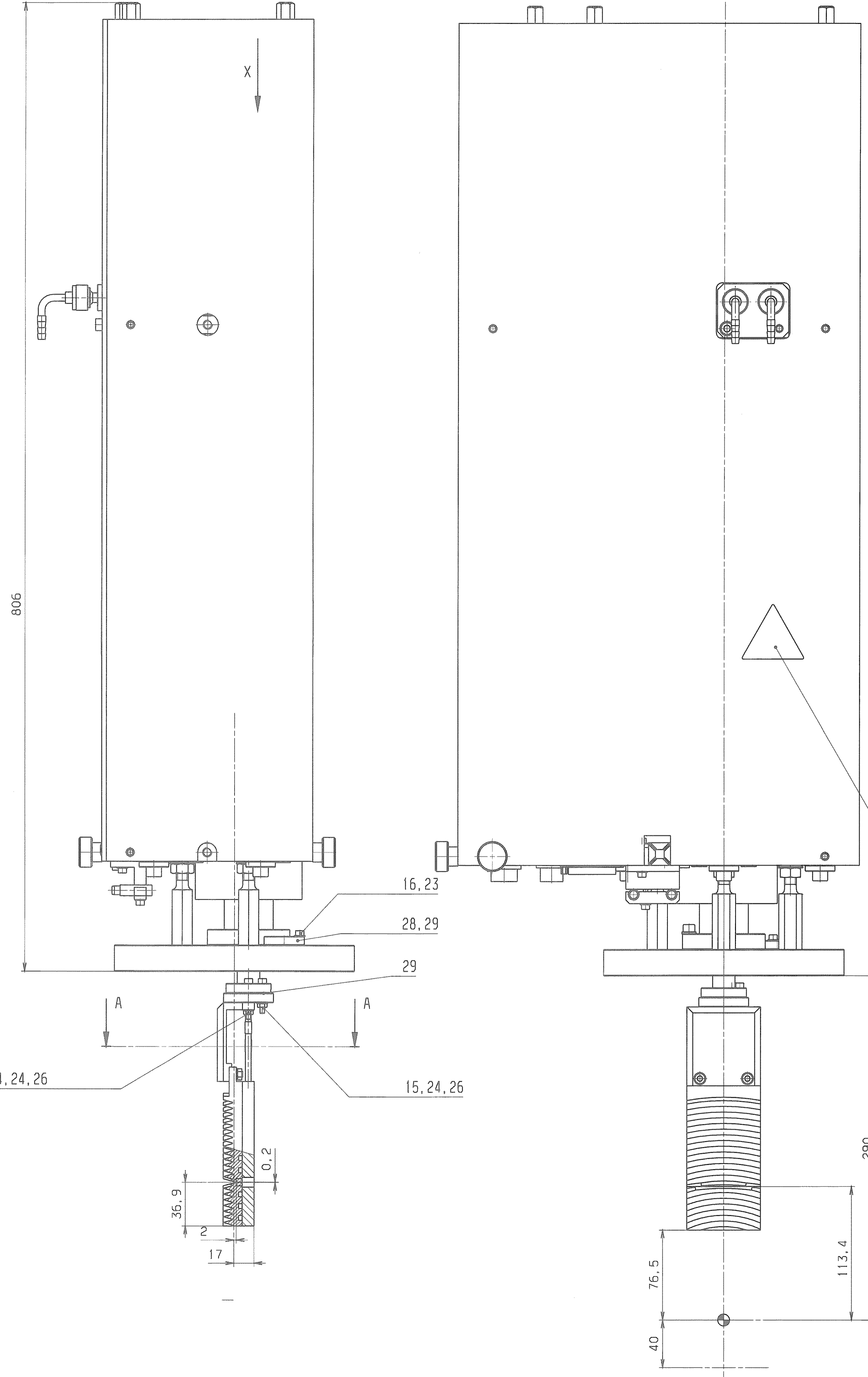
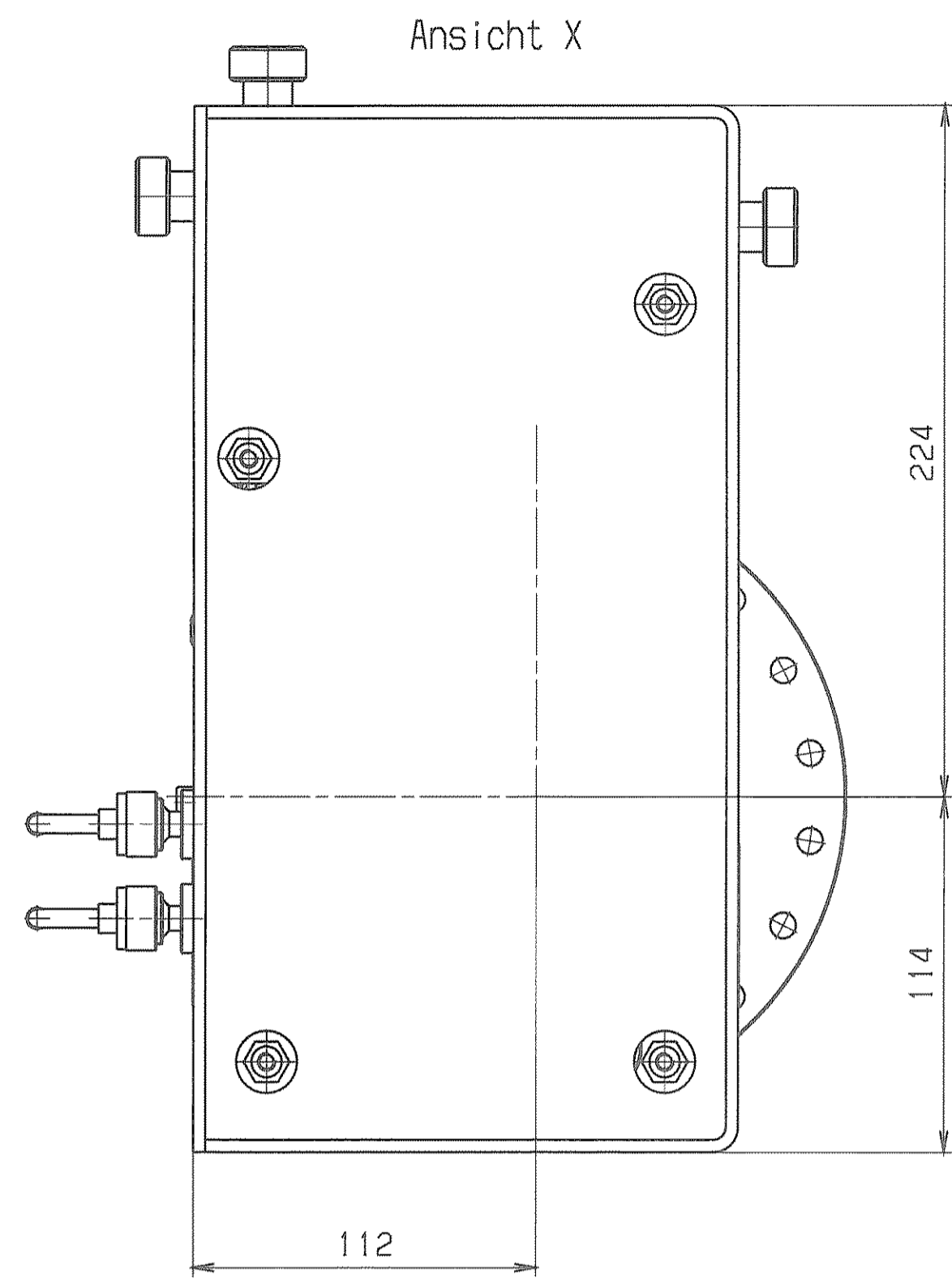
Fuer diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch fuer den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfaeltigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise mißbrauchtlich verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



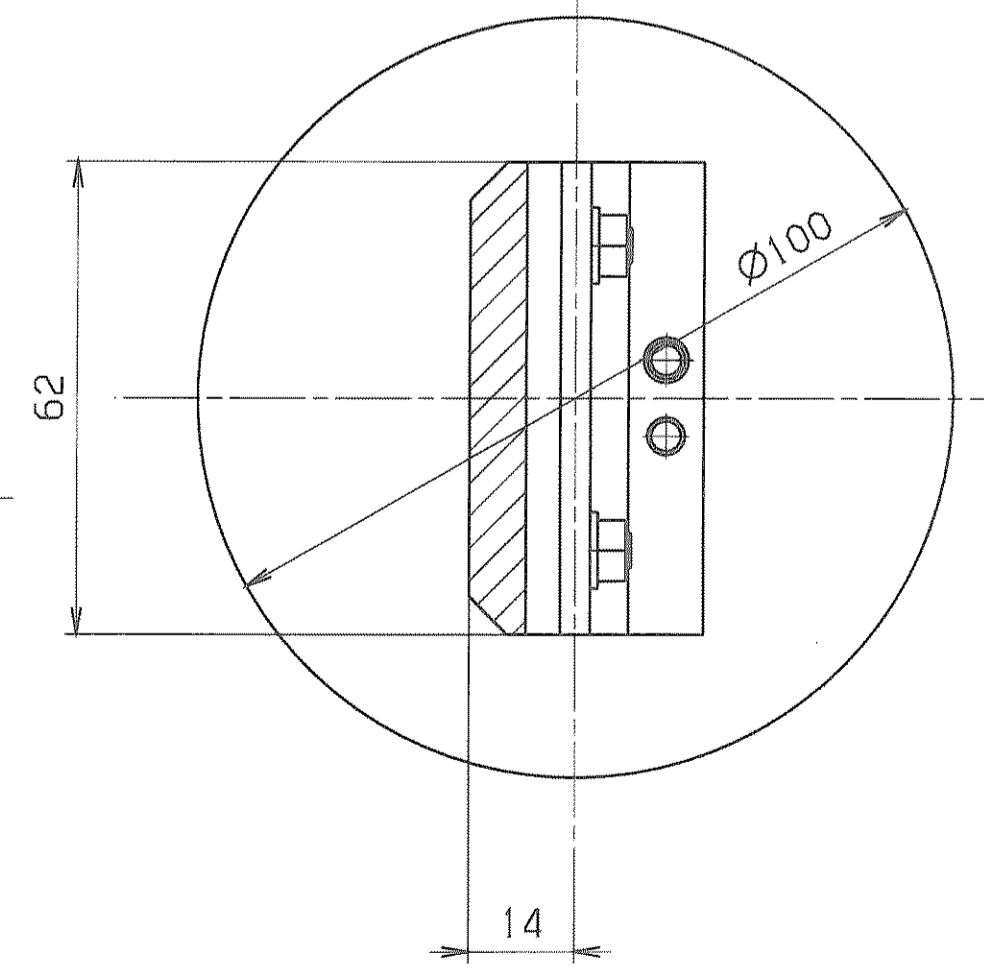
entgratet

▽ nach DIN 3141 Reihe 2

				Freimaßtoleranzen DIN 7168 m	Werkstoff: Cu	
				73 Tag Name	Buchse	Maßstab 2:1
				Bearb. 20.12.		
				Gepr. Norm. 82.1		
a Toleranzen 13.5.85 Jo				UNILAC	DB 010.000.070	
Ausgabe	Änderung	Tag	Name			



SCHNITT : A-A



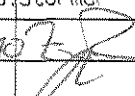
vakuumdicht: Integral-Leckrate $5 \cdot 10^{-10}$ mbar·l/s
 heliumdicht bei 10^{-9} mbar

Fertigung entsprechend Pflichtenheft
 für Hochvakuumbauteile

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENLEITEN		FREIWAHRT-TOLEERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MESSSTAB
DIN ISO 1302	ISO 2768	kg / Stück			1:2 (1:1)
FRÜH: 12,5 13,2 10,8 0,1					
RZ(LM) / RZ(TO) / RZ(S) / RZ(S)					
DIN 3141 REHE 2	2004	NAME	BENENNUNG		BLATT-NR.
BEARB. 27.08.2009			Lineardurchführung komplett mit Emi-Blende und Zubehör		BLATTANZAHL
GER. 0,12					
FREI G.					
B Mittelung 4,0 0,8 12 10					
A Benennung geändert 23.02.05					
AUS- GABE	GENÜHRUNG (NR.)	TAG	NAME	ZEICHN.-NR.	FORMAT
				STD-V03-B97.000.000 (B)	A1
				ERSATZ FLIER- ERSATZ DURCH:	

GSI DARMSTADT

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Lineardurchführung	STD-000-B99.000.000 (C)	1	:	.	.	SD-Z.Nr.: UNI-DL1040
2	1	Emittanz-Blende	T-DB 242 (-)	2	:	.	.	.
3	.	.	.	.	:	.	.	.
4	.	.	.	.	:	.	.	.
5	.	.	.	.	:	.	.	.
6	.	.	.	.	:	.	.	.
7	.	.	.	.	:	.	.	.
8	.	.	.	.	:	.	.	.
9	.	.	.	.	:	.	.	.
10	.	.	.	.	:	.	.	.
11	.	.	.	.	:	.	.	.
12	.	.	.	.	:	.	.	.
13	.	.	.	.	:	.	.	.
14	2	Zylinderschraube	.	.	M4x30	DIN 912-Best.Nr.1003953 Fa.ALMA, Schollbrunn	A2 E Ag	.
15	4	Zylinderschraube	.	.	M4x25	DIN 912-Best.Nr.1003951 Fa.ALMA, Schollbrunn	A2 E Ag	.
16	6	Zylinderschraube	.	.	M4x16	DIN 912	10.9	verzinkt
17	.	.	.	.	:	.	.	.

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Lineardurchführung komplett mit Emi-Blende und Zubehör	BLATT
.	.	.	.		BEARB.	30.08	Störmer	ZEICHN.-NR.		STD-V03-B97.000.000 (B)	BLATTZAHL
8	Mitteilung 430	08.12.10	Störmer		GEPR.	05.12.10		ERSATZ FÜR:	ERSETZT DURCH:		2
A	Benennung geändert	28.02.05	Störmer		FREIG.					

15.07

DECEMBER 8, 2010

ZUCKER

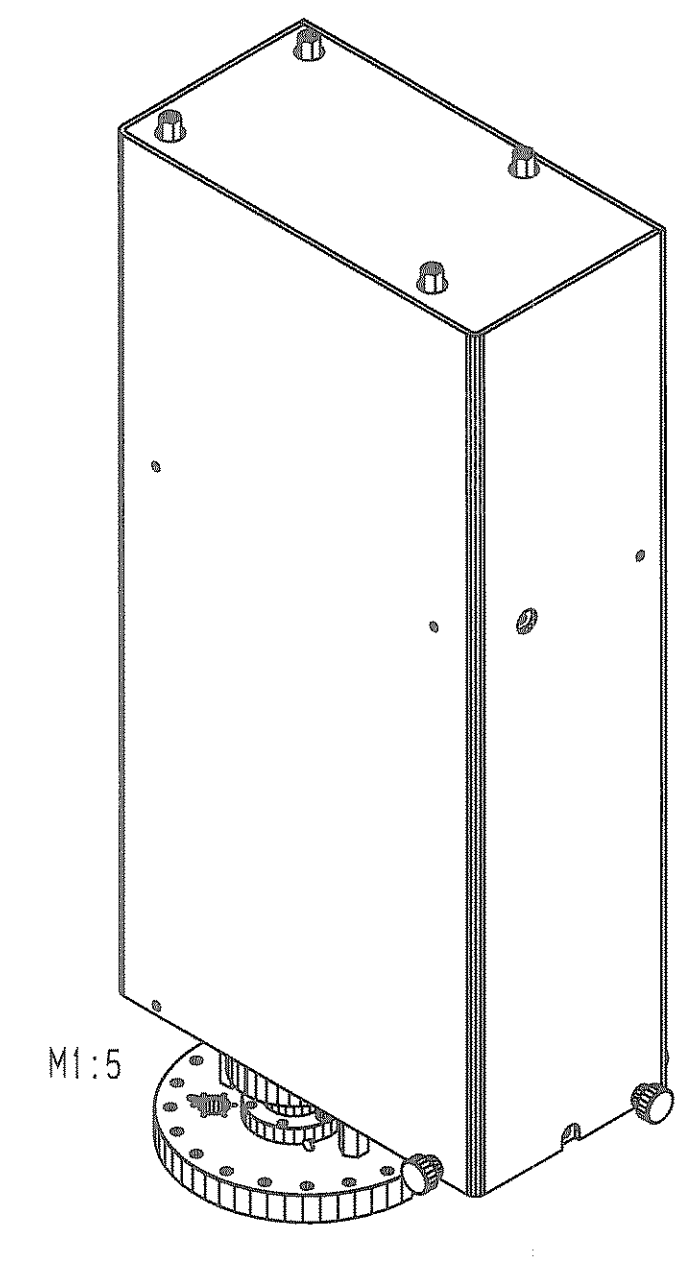
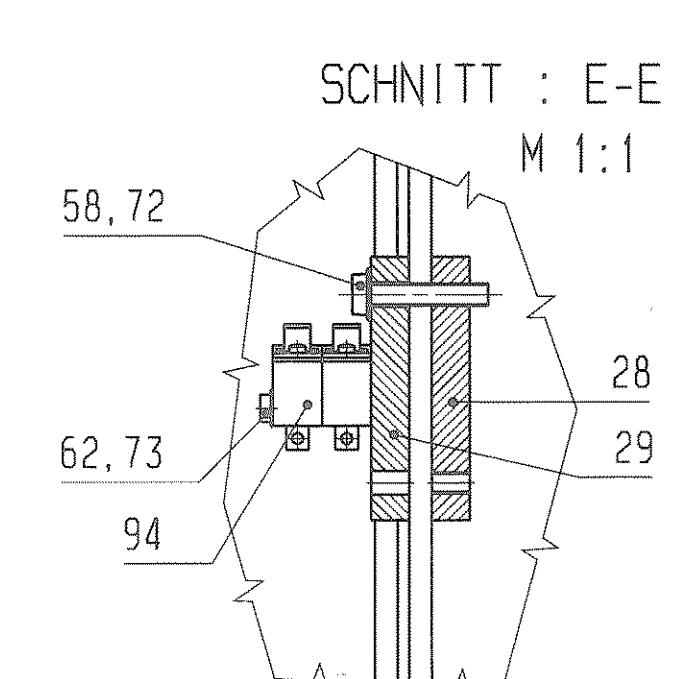
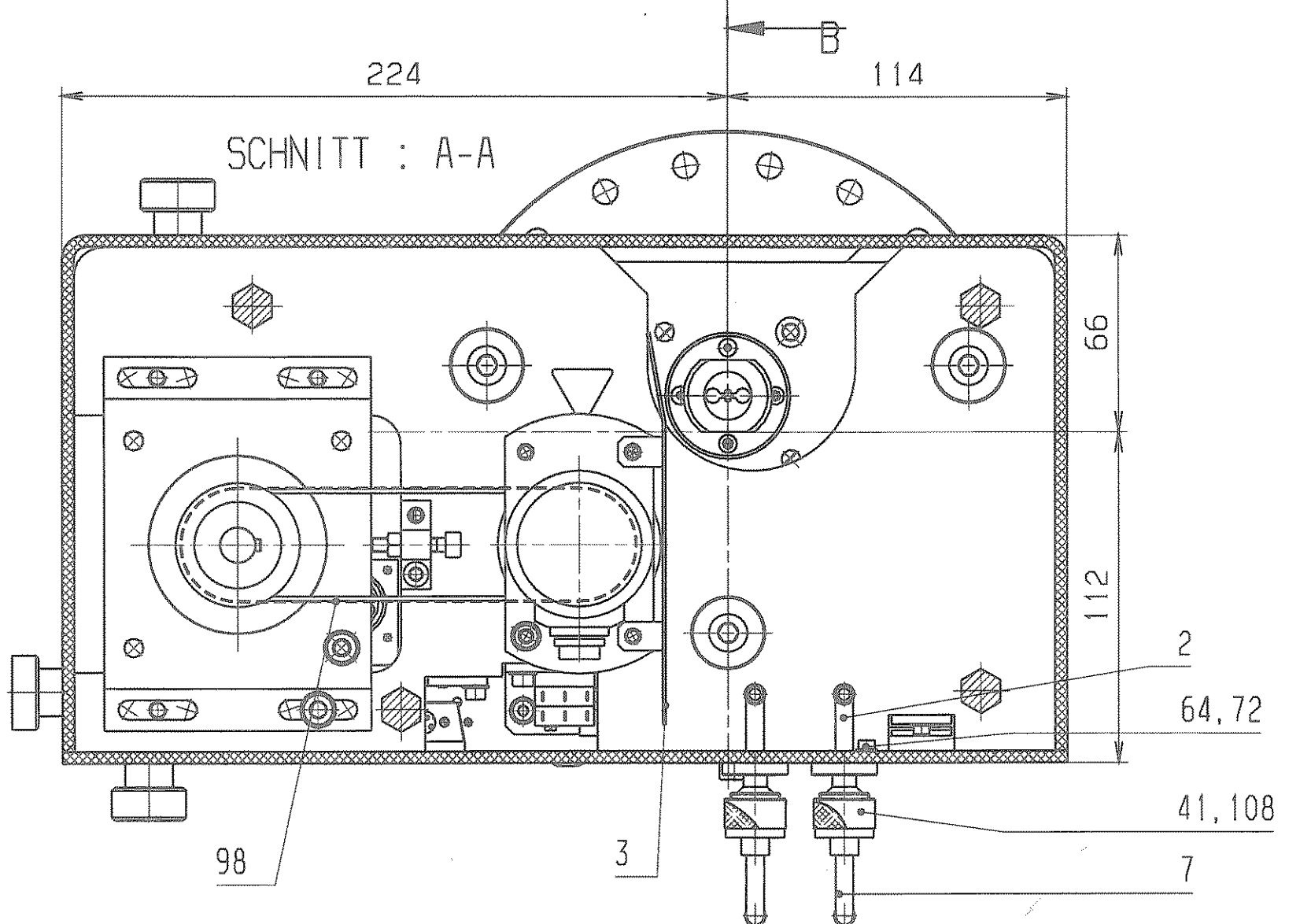
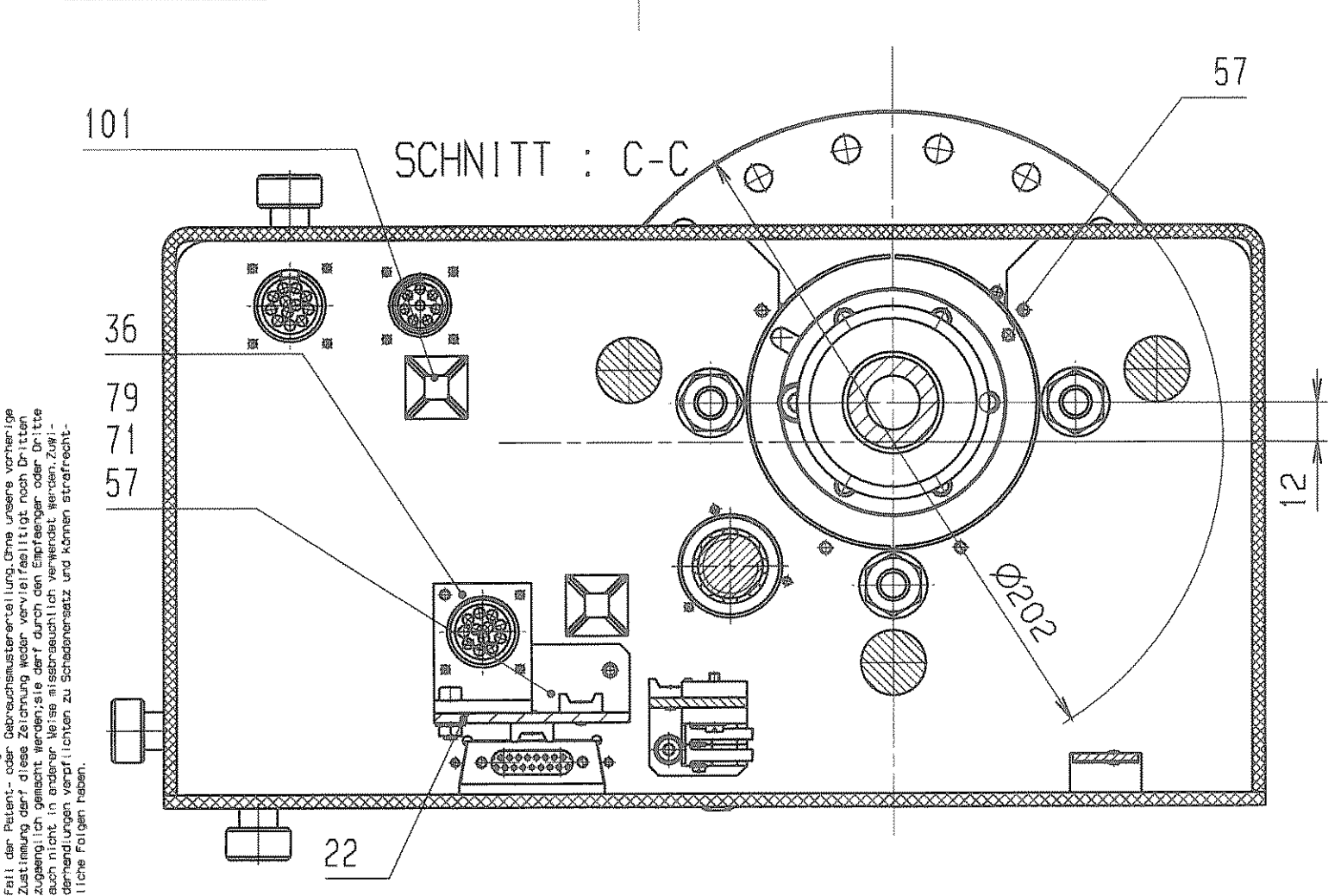
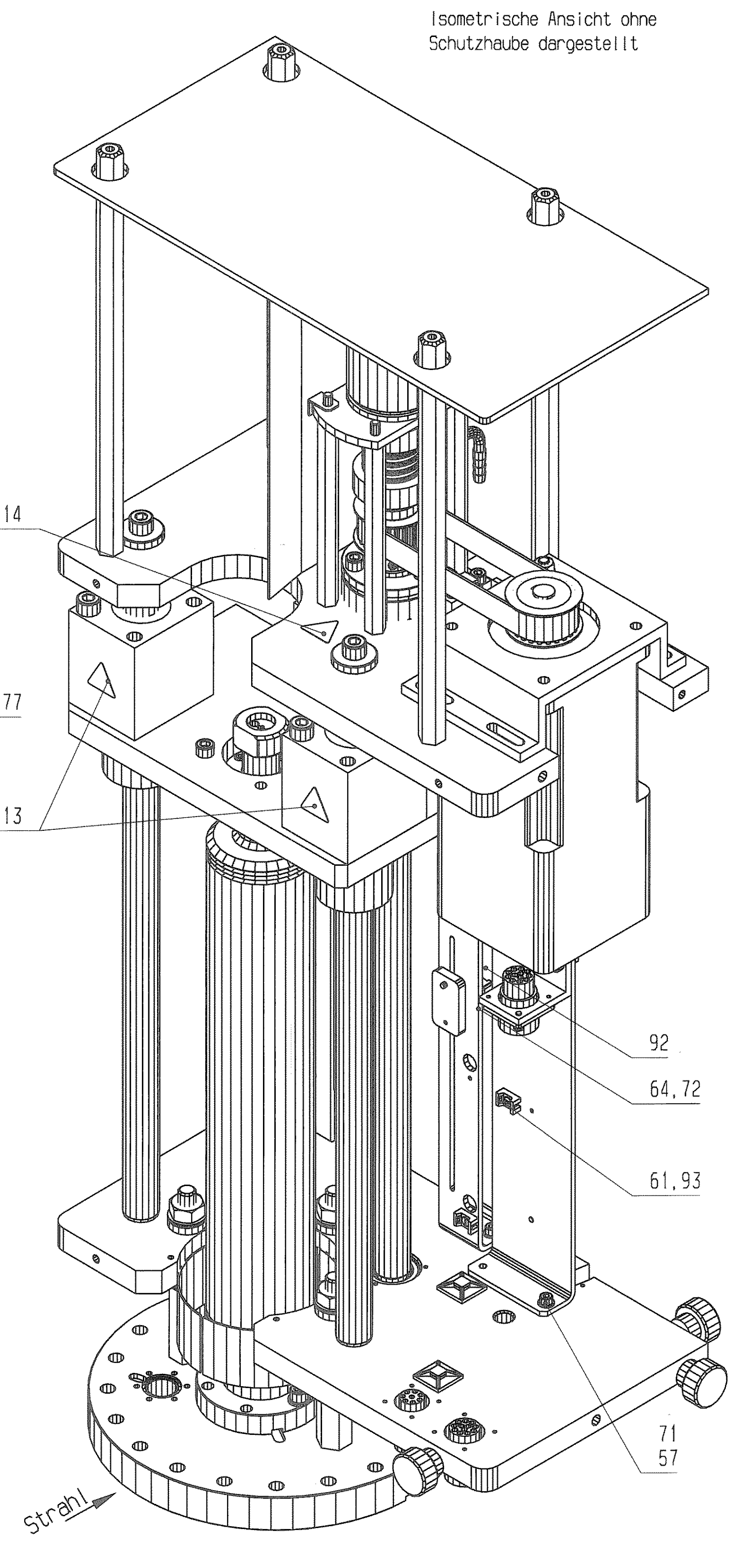
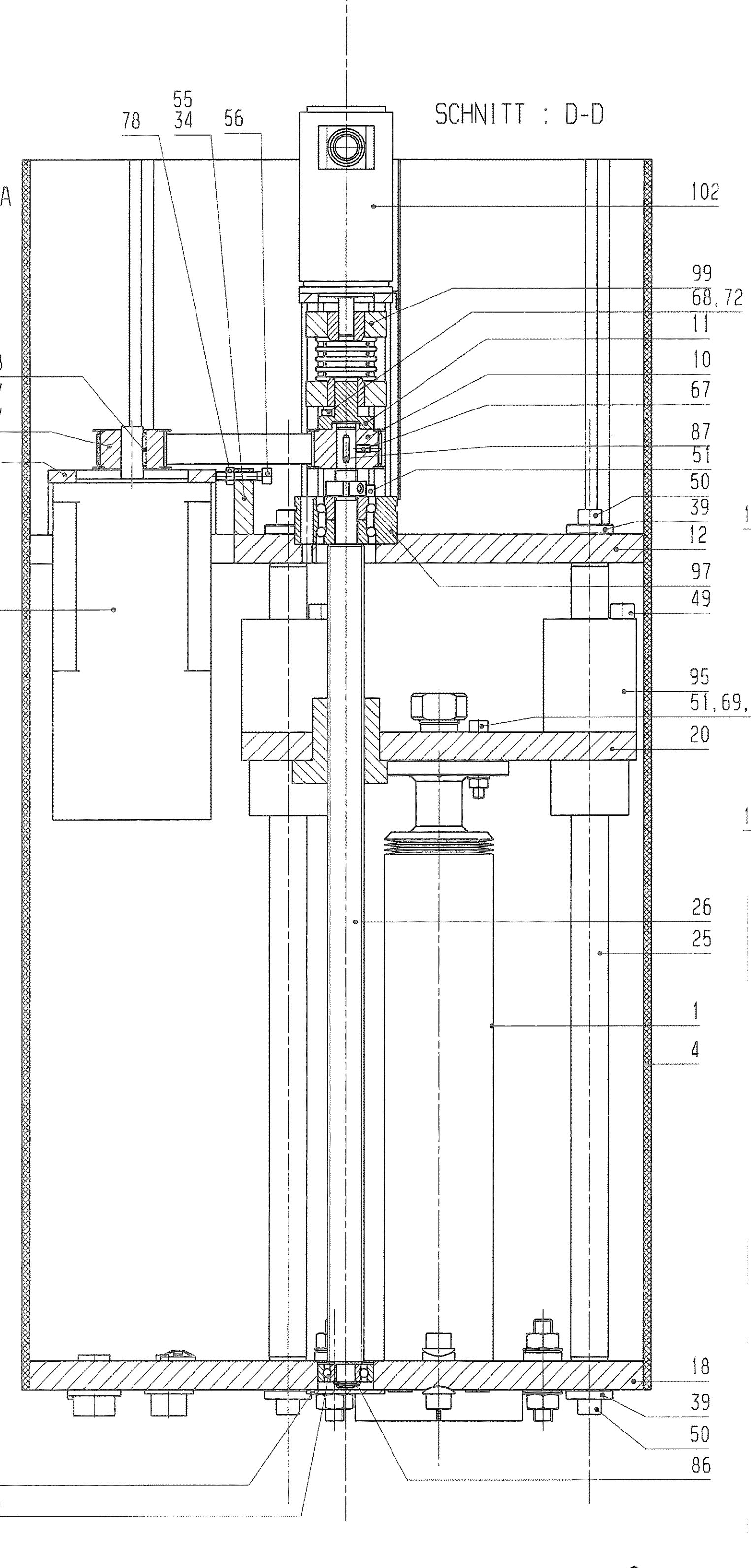
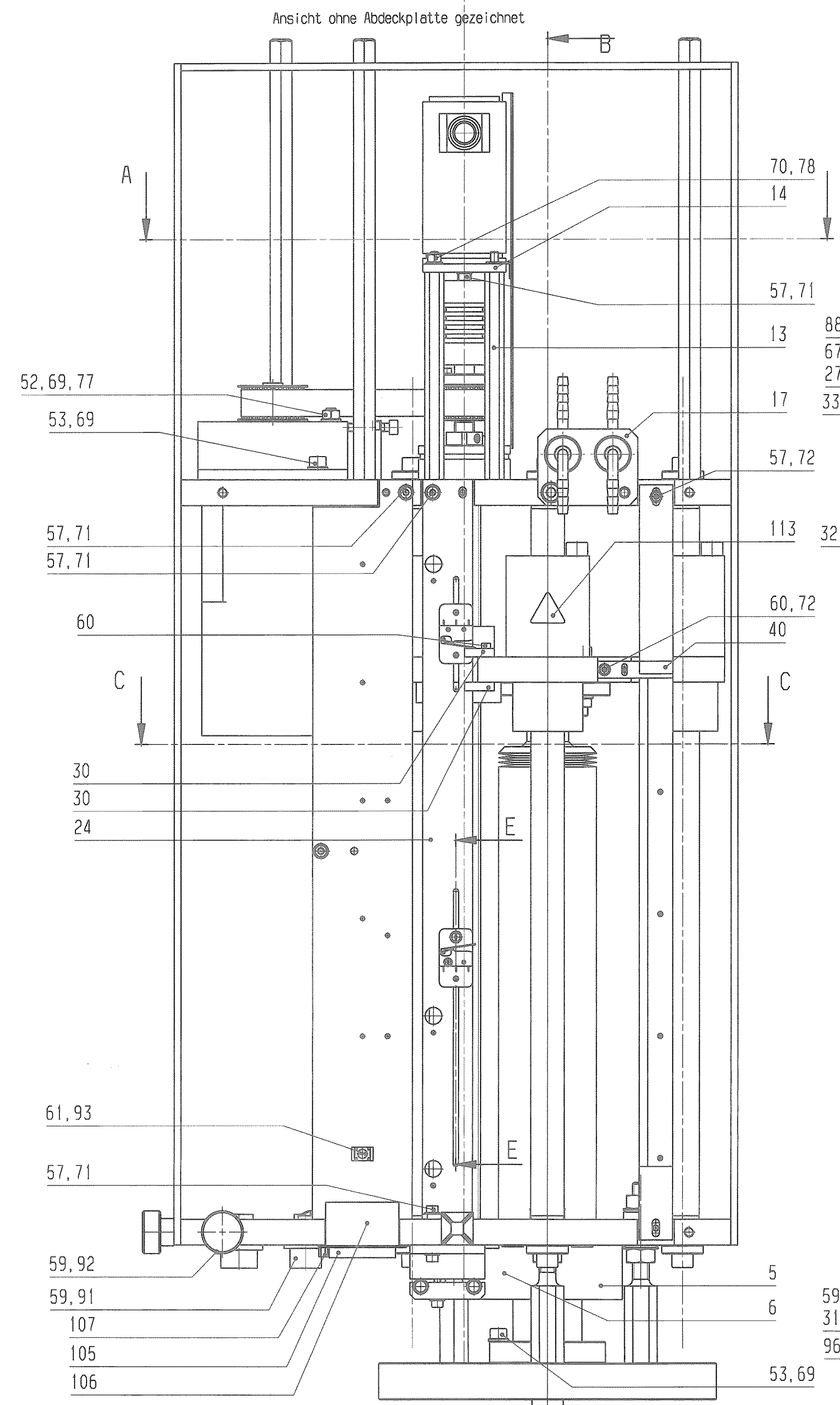
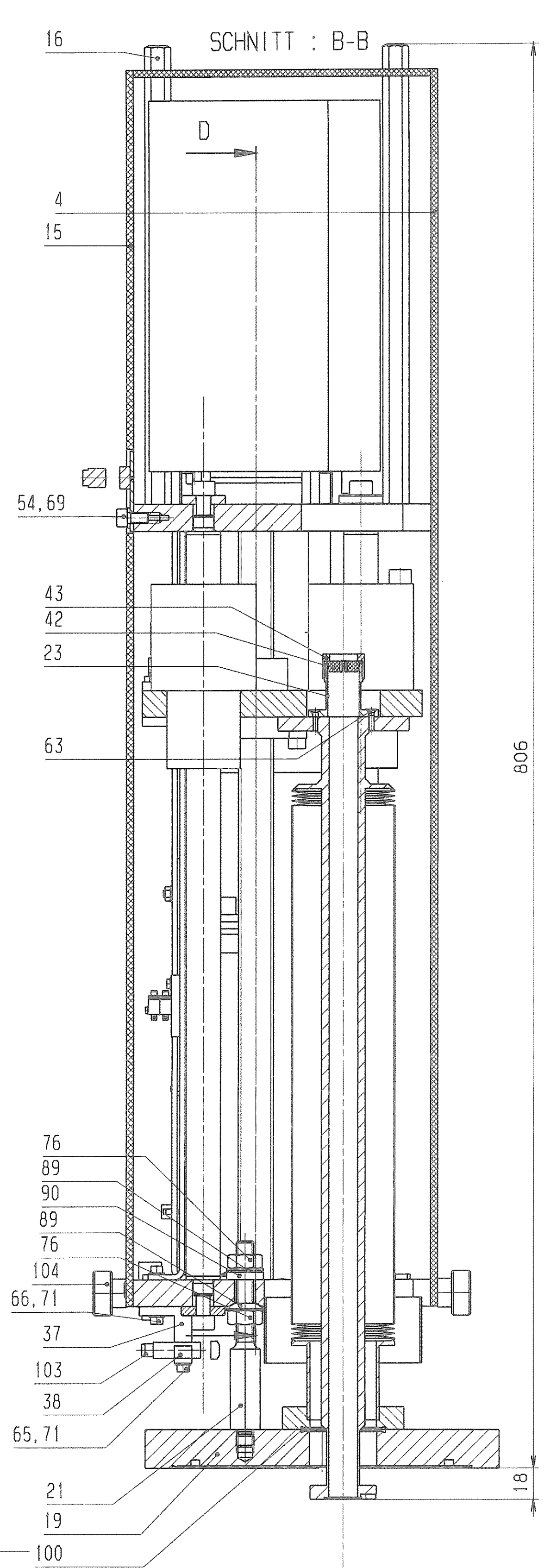
1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Maesse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
18	.	.	.	.	.	.	.	.
19	.	.	.	.	.	.	.	.
20	.	.	.	.	.	.	.	.
21	.	.	.	.	.	.	.	.
22	.	.	.	.	.	.	.	.
23	6	Scheibe	.	.	Ø4,3	DIN 125	St	verzinkt
24	6	Scheibe	.	.	Ø4,3	DIN 125	A2	.
25	.	.	.	.	.	.	.	.
26	6	Mutter	.	.	M4	EN 24032	A2	.
27	.	.	.	.	.	.	.	.
28	1	Blindflansch	.	.	DN 16 CF-F	Fa. Pfeiffer Best-Nr.: PF 510201	1.4306	.
29	2	Dichtung	.	.	DN 16 CF	.	Cu-OF 99.99%	.
30	2	Schlauch	.	.	1Ø6x1.75	Fa. Tecno Plast, Düsseldorf	Silikon mit Glasfaser	bei Montage ablängen
31	4	Schlauchschele "Norma" Art. Gr. 12	.	.	für Ø12	FA. R&W Conrad	.	.
32	.	.	.	.	.	.	.	.
33	2	Minipiktogramm "Warnung vor Radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung"	.	.	Detail-Nr: 3055 Art-Nr: A-475603	BRADY GmbH, SETON Division Büchenhöfe 2, 63329 Egelsbach	.	Kantenlänge 50mm
34	.	.	.	.	.	.	.	.

REV.	ANDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	BLATT
.	.	.	.		BEARB.	30.08	Störmer	Lineardurchführung komplett mit Emi-Blende und Zubehör	2
B	Mitteilung 430	08.12.10	Störmer		GEPR.	08.12.10	<i>[Signature]</i>	ZEICHN.-NR.	BLATTZAHL.
A	Benennung geändert	28.02.09	Störmer		FREIG.		<i>[Signature]</i>	STD-V03-B97.000.000 (B)	2
								ERSATZ FUER: .	ERSETZT DURCH: .

15:07

DECEMBER 8, 2010

15:07



Fertigung entsprechend Pflichtenheft für Hochvakuumbauteile
 vakuumdicht: Integral-Leckrate $\leq 5 \cdot 10^{-10}$ mbar·l/s
 heliumdicht bei 10^{-9} mbar

SD-Nr.: UNI-DL 1040

VERGLEICH DER ÜBERFLÄCHENENGTEN	FREI-MASS- TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN 150 1302	ISO 2768			(1:1) (5:1)
RA1,4μm Ra1,6μm Ra3,2μm Ra6,3μm Ra12,5μm Ra25μm Ra50μm Ra100μm				BLATT-NR. (5:1)
DIN 3141 REIHE 2	2004 TAG	NAME	REINERUNG	BLATTANZAHL
	BEARB. 04.08.2004	Störner		
	GEPR. 08.12.2004		Lineardurchführung	
	PRELID.			
C Mittelung 424 29.11.10 Störner			ZEICHN.-NR.	FORMAT
B Mittelung 225 19.09.07 Störner			STD-000-B99.000.000(C)	A1
A Pos. 1 Rev. A 17.11.06 Störner			ERSATZ FLIER- ERSATZ DURCH:	
AUS- GABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME	
			GS1 DARMSTADT	

Für diese Zeichnung gelten alle in der Normung für die Fertigung von Hochvakuumbauteilen enthaltenen Regeln und Vorschriften. Die Fertigung ist entsprechend den in der Zeichnung angegebenen Toleranzen und Oberflächenqualitäten auszuführen. Die Fertigung ist entsprechend den in der Zeichnung angegebenen Toleranzen und Oberflächenqualitäten auszuführen. Die Fertigung ist entsprechend den in der Zeichnung angegebenen Toleranzen und Oberflächenqualitäten auszuführen.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Membranbalg	STD-000-B99.001.000(A)	1	:	.	.	.
2	2	Schlauchanschluß	STD-000-B99.002.000(-)	4	:	.	1.4301	.
3	1	Schutzblech	STD-000-B99.003.000(-)	2	:	.	1.4301	.
4	1	Schutzhaube	STD-000-B99.004.000(-)	1	:	Fa. Kellico ISO 7823-2	Acryl-Glas PMMA-HI glasklar	.
5	1	linker Schutz	STD-000-B99.005.000(-)	3	:	.	1.4301	.
6	1	rechter Schutz	STD-000-B99.006.000(-)	3	:	.	1.4301	.
7	2	Schlauchanschluß	DL 040.090(-)	4	:	.	.	.
8	1	Maßstab	STD-000-B49.004.000(-)	2	:	.	.	.
9	.	.	.	.	:	.	.	.
10	1	Zahnscheibe Spindel	STD-000-B99.000.001(-)	4	Typ LS 27T5/24-2	Fa. Hilger+Kern	AlCuMgPb	Nacharbeit
11	1	Zahnscheibenverlängerung	STD-000-B99.000.002(-)	4	Ø30x25	.	1.4301	.
12	1	Abschlußplatte	STD-000-B99.000.003(A)	1	330x170x15	.	AlMg4,5Mn0,7	vorgefräste Oberfläche
13	4	Stehbolzen	STD-000-B99.000.004(-)	4	SW10x144.5	.	1.4301	.
14	1	Platte	STD-000-B99.000.005(-)	4	Ø88x5	.	AlCuMgPb	.
15	1	Abdeckplatte	STD-000-B99.000.006(-)	2	700x338x4	Fa. Kellico ISO 7823-2	Acryl-Glas PMMA-HI glasklar	.
16	4	Stehbolzen	STD-000-B99.000.007(-)	4	SW13x272	.	1.4301	.
17	1	Montageplatte	STD-000-B99.000.008(-)	4	60x45x2	.	AlMg3	.

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Lineardurchführung	BLATT	1
.	.	.	.		BEARB.	4.8.	Störmer	ZEICHN.-NR.	STD-000-B99.000.000(C)	BLATTZAHL	7
C	Mitteilung 424	29.11.10	Störmer		GEPR.	06.12.10	<i>[Signature]</i>	ERSATZ FUER: .		ERSETZT DURCH: .	
B	Mitteilung 225	19.09.07	Störmer		FREIG.						
A	Pos. I Rev. A	17.11.06	Störmer								

09:12

DECEMBER 6, 2010

zurkan

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
18	1	Justierplatte	STD-000-B99.000.009(A)	1	330x170x15	.	AlMg4,5Mn0,7	vorgefräste Oberfläche
19	1	Basisflansch	STD-000-B99.000.010(-)	2	Blindflansch DN 160 CF-F	.	1.4435 o. 1.4306 in ESU-Qualität	Nacharbeit
20	1	Führungsplatte	STD-000-B99.000.011(-)	2	212x160x15	.	AlMg4,5Mn0,7	vorgefräste Oberfläche
21	3	Justierbolzen	STD-000-B99.000.012(-)	4	SW17x117	.	1.4301	.
22	1	Kabelhalterung	STD-000-B99.000.013(A)	2	60x3x485	.	AlMgSi0,5F22	.
23	1	Gewindestück	STD-000-B99.000.014(-)	4	Ø40x30	.	1.4301	.
24	1	Endschalterhalterung	STD-000-B99.000.015(-)	2	30x3x485	.	AlMgSi0,5F22	.
25	3	Führungssäule	STD-000-B49.000.004(-)	2	Ø20h6x442	.	1.4112	.
26	1	Gewindespindel	STD-000-B49.000.005(A)	2	Ø20x510	Fa. Blies	100 Cr 6	.
27	1	Zahnscheibe Motor	STD-000-B49.000.007(B)	4	Typ LS 27T5/24-2	Fa. Hilger+Kern	AlCuMgPb	Nacharbeit
28	2	Konsole für Endschalter	STD-000-B49.000.013(-)	4	35x20x5	.	1.4301	.
29	2	Leiste für Endschalter	STD-000-B49.000.014(-)	4	35x20x5	.	1.4301	.
30	2	Schalthebel	STD-000-B49.000.015(A)	4	20x18x5	.	AlMgSi0,5F22	.
31	1	Staubschutz	STD-000-B49.000.016(-)	4	Ø42x2	.	AlMgSi0,5F22	.
32	1	Schrittmotor mit Bremse	STD-000-B49.000.018(-)	3	Typ A6717-9415KM Bretzel-Z-Nr. S-49106	Fa. Bretzel	.	.
33	1	Konsole für Schrittmotor	STD-000-B49.000.019(-)	3	90x126x34.5	.	AlCuMgPb	.
34	1	Spannklötzchen	STD-000-B49.000.020(-)	4	30x10x35	.	AlMgSi0,5F22	.

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Lineardurchführung STD-000-B99.000.000(C)	BLATT
.	.	.	.		BEARB.	4.8.	Störmer	ZEICHN.-NR.		2
C	Mitteilung 424	29.11.10	Störmer		GEPR.					7
A	Pos. I Rev. A	17.11.06	Störmer		FREIG.			ERSATZ FUER: .		ERSETZT DURCH: .

09:12
DECEMBER 6, 2010
ZURKUN

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
35	.	.	.	.	.	.	.	.
36	1	Winkel	STD-000-B49.000.025(-)	4	40x40x4x30	.	AlMgSi0.5 F22	.
37	1	Sockel	STD-000-B49.000.026(-)	4	30x20x45	.	AlMgSi0.5 F22	.
38	1	Schelle	STD-000-B34.000.016(-)	4	10x10x45	.	AlMgSi0.5 F22	.
39	6	Scheibe	ESR-DL 080.000.090(-)	4	Ø25x5	.	1.4301	.
40	1	Zeiger	TF-DL 060.000.190(-)	4	10x3x45	.	1.4301	.
41	1	Überwurfmutter	DX 070.000.010(-)	4	Ø21x13	.	Ms58	.
42	1	Klemmstück	DL 010.000.180(-)	4	Ø19x6	.	Trovidur	.
43	1	Gewindebuchse	DL 010.000.190(A)	4	Ø30x14	.	1.4301	.
44	.	.	.	.	.	.	.	.
45	.	.	.	.	.	.	.	.
46	.	.	.	.	.	.	.	.
47	.	.	.	.	.	.	.	.
48	.	.	.	.	.	.	.	.
49	12	Zylinderschraube	.	.	M8x70	DIN 912	8.8	verzinkt
50	6	Zylinderschraube	.	.	M8x20	DIN 912	8.8	verzinkt
51	7	Zylinderschraube	.	.	M6x35	DIN 912	8.8	verzinkt

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GS I DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Lineardurchführung	BLATT	3
					BEARB.	4.8.	Störmer	ZEICHN.-NR.	STD-000-B99.000.000(C)	BLATTZAHL	7
C	Mitteilung 424	29.11.10	Störmer		GEPR.	06.12.10	<i>[Signature]</i>				
B	Mitteilung 225	19.09.07	Störmer		FREIG.			ERSATZ FUER:	ERSETZT DURCH:		
A	Pos. I Rev.A	17.11.05	Störmer								

09:13

DECEMBER 6, 2010

ZUFÜHRG

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
52	4	Zylinderschraube	.	.	M6x25	DIN 912	8.8	verzinkt
53	10	Zylinderschraube	.	.	M6x20	DIN 912	8.8	verzinkt
54	2	Zylinderschraube	.	.	M6x12	DIN 912	8.8	verzinkt
55	2	Zylinderschraube	.	.	M5x40	DIN 912	8.8	verzinkt
56	1	Zylinderschraube	.	.	M5x25	DIN 912	8.8	verzinkt
57	19	Zylinderschraube	.	.	M4x10	DIN 912	8.8	verzinkt
58	4	Zylinderschraube	.	.	M3x16	EN 1207	5.8	verzinkt
59	11	Zylinderschraube	.	.	M3x10	EN 1207	5.8	verzinkt
60	6	Zylinderschraube	.	.	M3x10	DIN 912	5.8	verzinkt
61	7	Zylinderschraube	.	.	M3x5	EN 1207	5.8	verzinkt
62	4	Zylinderschraube	.	.	M2x16	EN 1207	5.8	verzinkt
63	4	Senkschraube	.	.	M3x12	EN 2009	5.8	verzinkt
64	8	Zylinderschraube	.	.	M3x8	EN 1207	5.8	verzinkt
65	2	Zylinderschraube	.	.	M4x20	DIN 912	5.8	verzinkt
66	2	Zylinderschraube	.	.	M4x16	DIN 912	5.8	verzinkt
67	2	Gewindestift	.	.	M4x8	DIN 913	45H	verzinkt
68	3	Zylinderschraube	.	.	M3x12	DIN 912	5.8	verzinkt

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GS I DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Lineardurchführung	BLATT	4
C	Mitteilung 424	29.11.10	Störmer		BEARB.	4.8.	Störmer	ZEICHN.-NR.	STD-000-B99.000.000(C)	BLATTZAHL	7
B	Mitteilung 225	19.09.07	Störmer		GEPR.	16.12.10		ERSATZ FUER:	ERSETZT DURCH:		
A	Pos.1 Rev.A	17.11.06	Störmer		FREIG.						

09:13
DECEMBER 6, 2010
zurück

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
69	20	Scheibe	.	.	Ø6.4	DIN 125	St	verzinkt
70	4	Scheibe	.	.	Ø5.3	DIN 125	St	verzinkt
71	17	Scheibe	.	.	Ø4.3	DIN 125	St	verzinkt
72	13	Scheibe	.	.	Ø3.2	DIN 125	St	verzinkt
73	4	Scheibe	.	.	Ø2.2	DIN 125	St	verzinkt
74	.	.	.	.	.	.	.	.
75	.	.	.	.	.	.	.	.
76	6	Mutter	.	.	M10	EN 24032	8	verzinkt
77	8	Mutter	.	.	M6	EN 24032	8	verzinkt
78	5	Mutter	.	.	M5	EN 24032	8	verzinkt
79	2	Mutter	.	.	M4	EN 24032	5	verzinkt
80	.	.	.	.	.	.	.	.
81	.	.	.	.	.	.	.	.
82	.	.	.	.	.	.	.	.
83	.	.	.	.	.	.	.	.
84	.	.	.	.	.	.	.	.
85	.	Mitteilung 225	.	.	.	.	.	.

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Lineardurchführung	BLATT	5
C	Mitteilung 424	29.11.10	Störmer		BEARB.	4.8.	Störmer	ZEICHN.-NR.	STD-000-B99.000.000(C)	BLATTZAHL	7
B	Mitteilung 225	19.09.07	Störmer		GEPR.	06.12.10	<i>[Signature]</i>				
A	Pos. I Rev. A	17.11.06	Störmer		FREIG.			ERSATZ FUER: .	ERSETZT DURCH: .		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
86	1	Sicherungsring		.	10x1	DIN 471	Federstahl	.
87	1	Passfeder		.	A3x3x15	DIN 6885 Bl. 1	A2	.
88	1	Passfeder		.	A4x4x18	DIN 6885 Bl. 1	A2	.
89	6	Kugelscheibe	Form C	.	Typ 742-110	DIN 6319 Fa. Norelem	St	verzinkt
90	3	Kegelpfanne	Form D	.	Typ 742-210	DIN 6319 Fa. Norelem	St	verzinkt
91	1	Flanschstecker	8-polig	.	Typ UTGO 12 8P	Fa. Burndy (Veru)	.	.
92	2	Flanschstecker	12-polig	.	Typ UTGO 14 12P	Fa. Burndy (Veru)	.	.
93	7	Halterung für Kabelbinder		.	GSI-Lager-Nr. : 01145		.	kann beige stellt werden
94	4	Subminiaturschalter		.	Typ DB 1CA 1LC	EN 61058 Fa. Cherry	.	.
95	3	STAR-Tandemlinearset		.	Typ 1083-620-20	Fa. STAR-Rexroth	.	.
96	1	Rillenkugellager		.	Typ 6200	Fa. SKF	.	.
97	1	Axial-Schrägkugellager LGF-B-1255 mit Nutmutter NMZ 12x1		.	Größe 20x5	Fa. STAR-Rexroth Teile Nr. 1590-0-1200	.	.
98	1	Synchroflex-Zahnriemen		.	Typ 16 T5/ 355	Fa. Hilger u. Kern	.	.
99	1	Wellenkupplung		.	DI 8-12	Fa. Mayr Typ 0-932.333-8-12	.	.
100	1	Dichtung		.	DN 40 CF	.	Cu-OF 99,99%	.
101	3	Befestigungssockel (zum Kleben)		.	Typ MB 3 A	Fa. R+S Components Best. Nr 190-3304	.	.
102	1	Winkelcodierer		.	Typ CM 50	Fa. TWK	.	.

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Lineardurchführung	BLATT	6
					BEARB.	4. 8.	Störmer	ZEICHN. -NR.	STD-000-B99.000.000(C)	BLATTZAHL	7
C	Mitteilung 424	29. 11. 10	Störmer		GEPR.	06.12.10					
B	Mitteilung 225	19. 09. 07	Störmer		FREI G.			ERSATZ FUER: .	ERSETZT DURCH: .		
A	Pos. I Rev. A	17. 11. 05	Störmer								

09.13

DECEMBER 6, 2010

ZUPKAN

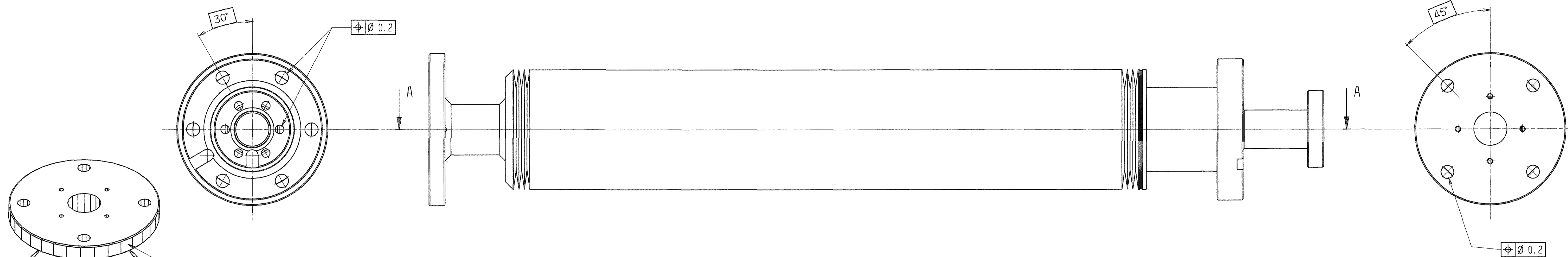
1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
103	2	Kabelkupplung	.	.	Typ PCA.05	Fa. LEMO, München	.	.
104	12	ELESA-Rändelschraube	.	.	Typ GN 591- 25-M6-16	Fa. Ganter	.	.
105	1	Stiftsteckverbinder	.	.	Typ DB-25P-A19 -K87	Fa. ITT (GSI Nr. 1912)	.	.
106	1	Haube f. Stiftsteckverbinder	.	.	Typ DB-24659	Fa. ITT (GSI Nr. 1928)	.	.
107	1	Vernriegelungsbolzen	.	.	Typ UNC4-40	Fa. ITT (GSI Nr. 1922)	.	.
108	2	O-Ring	.	.	Ø6x2	Fa. Dichtungstechnik Bensheim	SIMRIT 72 NBR 872	.
109	.	.	.	.	.	.	.	.
110	.	.	.	.	.	.	.	.
111	.	.	.	.	.	.	.	.
112	.	.	.	.	.	.	.	.
113	3	Minipiktogramm Warnung vor Handverletzung	.	.	Detail-Nr: 3020 Art.-Nr: A-475602	Fa. Seton, Büchenhöfe 2 63329 Egelsbach	.	Kantenlänge 20mm
114	1	Minipiktogramm Warnung vor Einzugsgefahr	.	.	Detail-Nr: 3026 Art.-Nr: A-475602	Fa. Seton, Büchenhöfe 2 63329 Egelsbach	.	Kantenlänge 20mm
115	.	.	.	.	.	.	.	.
116	.	.	.	.	.	.	.	.
117	.	.	.	.	.	.	.	.
118	.	.	.	.	.	.	.	.
119	.	.	.	.	.	.	.	.

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Lineardurchführung	BLATT	7
.	.	.	.		BEARB.	4.8.	Störmer	ZEICHN.-NR.	STD-000-B99.000.000(C)	BLATTZAHL	7
C	Mitteilung 424	29.11.10	Störmer		GEPR.	<i>[Signature]</i>		ERSATZ FUER: .		ERSETZT DURCH: .	
B	Mitteilung 225	19.09.07	Störmer		FREIG.	<i>[Signature]</i>					
A	Pos. 1 Rev. A	17.11.06	Störmer								

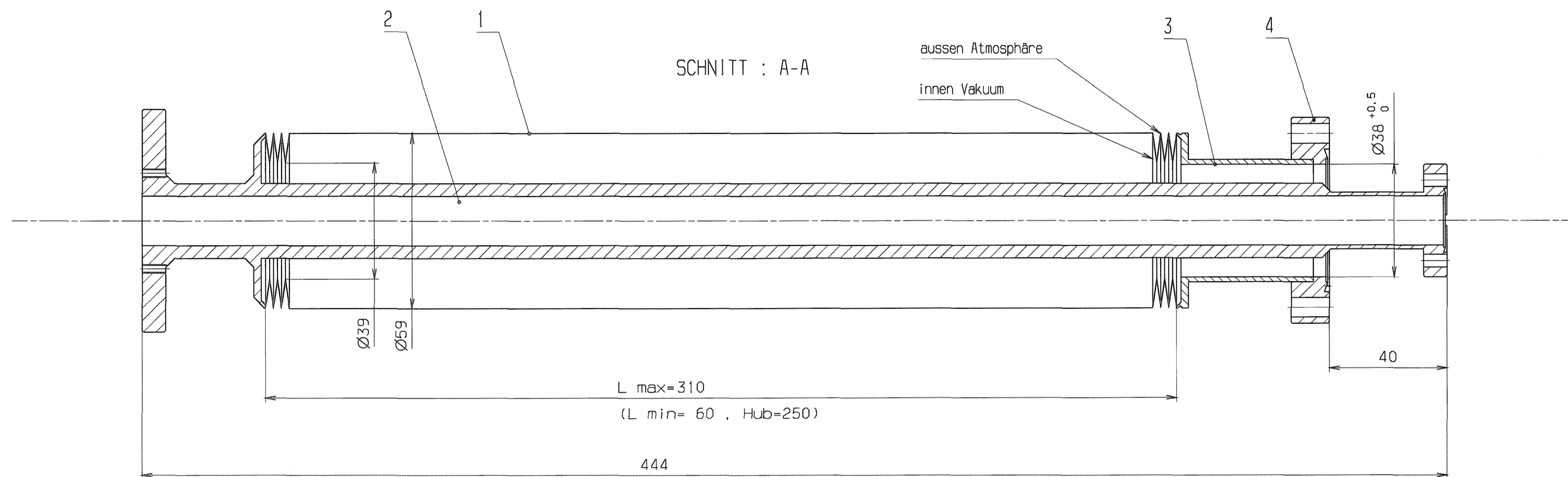
09.14

DECEMBER 6, 2010

7/12/10



Zeichnungsnummer STD-000-B99.001.000 hier eingraviert



Balghdaten: 100 Membranpaare
30 000 Lastwechsel
Betriebstemperatur 20°C

vakuumdicht geschweißt
Integral-Leckrate $\leq 5 \cdot 10^{-10}$ mbar·l/s
heliumdicht bei 10^{-9} mbar

Fertigung entsprechend Pflichtenheft
für Hochvakuumbauteile

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENLEITEN		FREIWAHR- ZEITRAUM	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1502	ISO 2768				1:1
RA (µm) 12,5	12,5				
NR 1	NR 1				
RZ (µm) 125	125				
DIN 3141 REIHE 2	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	BLATT-NR
				Membranbalg	1
		BEARB. 15.07.2004	STÜB/MAN		BLATTFRÄHVL
		GER. 28.11	Doc		
		FREILIG 22.02.05			FORMAT
A	Pos. 2 Rev. A	17.11.05	Störner	ZEICHN.-NR.	A1
ALG- GABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT	STD-000-B99.001.000 A
				ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:	

Diese Zeichnung ist Eigentum der GSI Darmstadt. Sie ist nur für den Zweck, den sie bezeichnet, zu verwenden. Jede Vervielfältigung, Verbreitung oder Nutzung ohne schriftliche Genehmigung der GSI Darmstadt ist untersagt. Die GSI Darmstadt übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch den Gebrauch dieser Zeichnung entstehen.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL.-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Membranbalg	.	.	Ø59xØ39 100 Membranpaare	.	AM350	30 000 Lastspiele
2	1	Kolben	STD-000-B99.001.001 A	2	Ø75x444	.	1.4435 o. 1.4306	ESU
3	1	Endstück	STD-000-B49.001.003	4	Ø59x46.5	.	1.4435 o. 1.4306	ESU
4	1	Anschweißflansch	STD-000-B49.001.004	4	DN 40 CF-F für Rohr Ø41x1.5	.	1.4435 o. 1.4306	ESU Nacharbeit
5	.	.	.	.	.	.	.	.
6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.	.
8	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	.	.	.	.	.	.	.
10	.	.	.	.	.	.	.	.
11	.	.	.	.	.	.	.	.
12	.	.	.	.	.	.	.	.
13	.	.	.	.	.	.	.	.
14	.	.	.	.	.	.	.	.
15	.	.	.	.	.	.	.	.
16	.	.	.	.	.	.	.	.
17	.	.	.	.	.	.	.	.

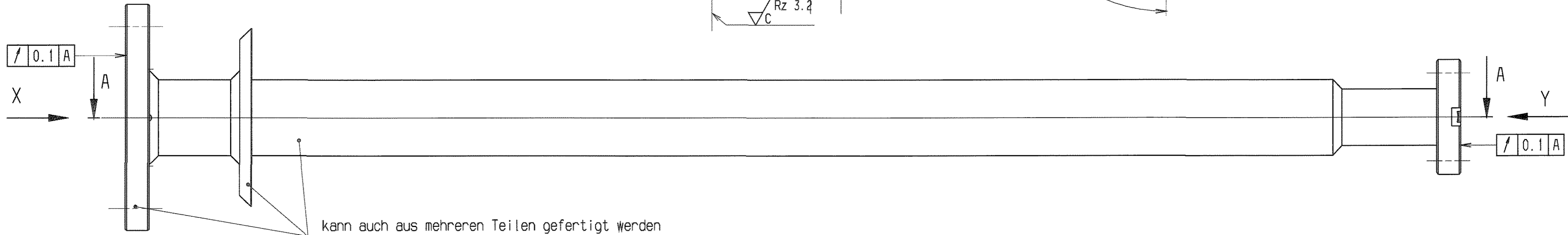
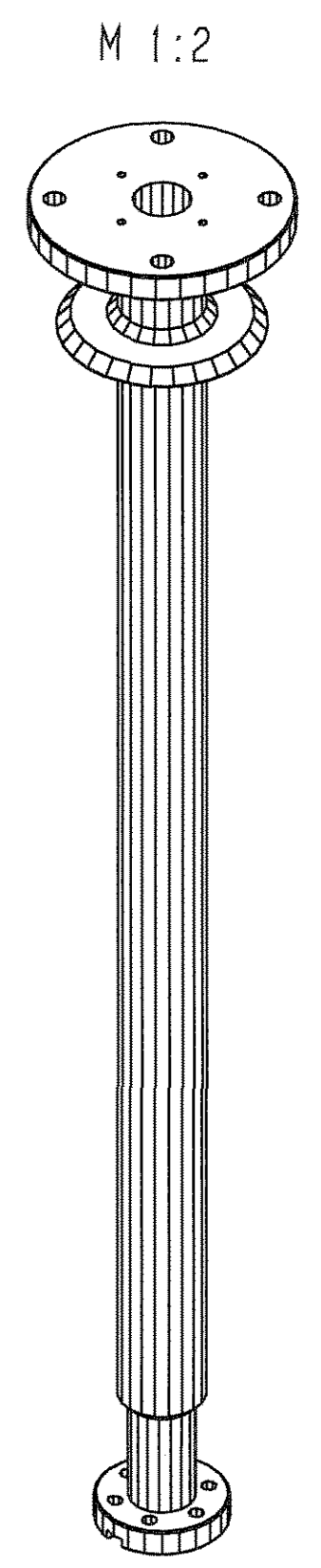
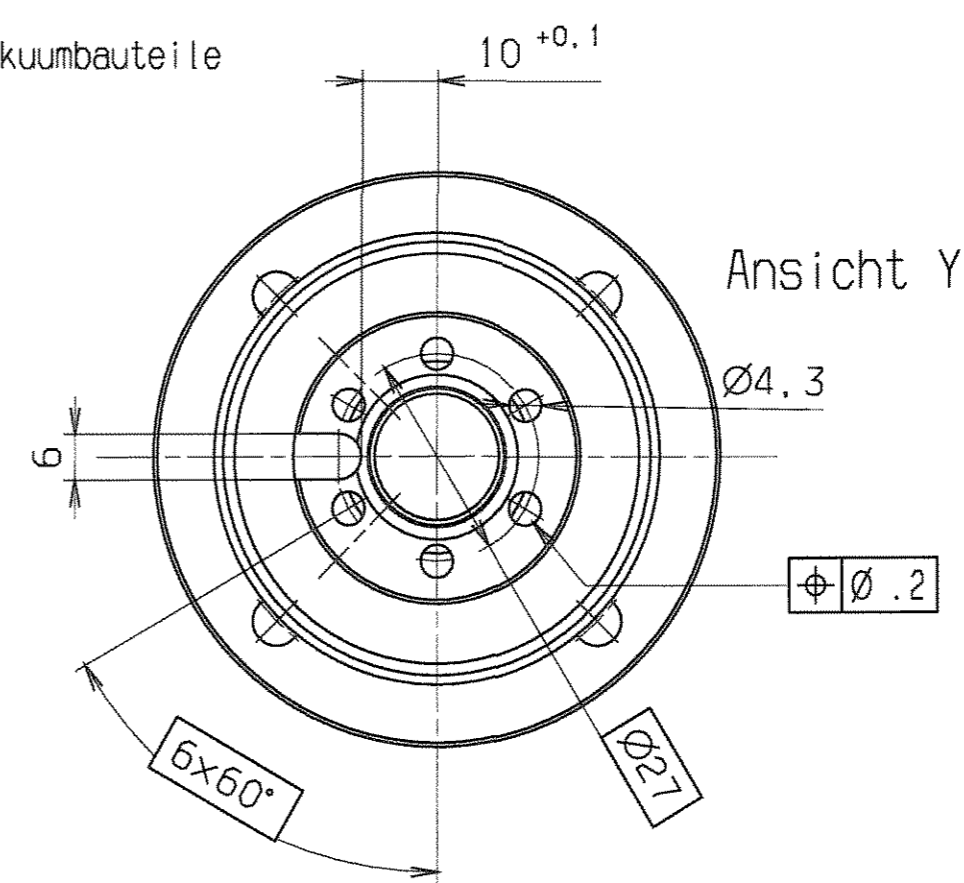
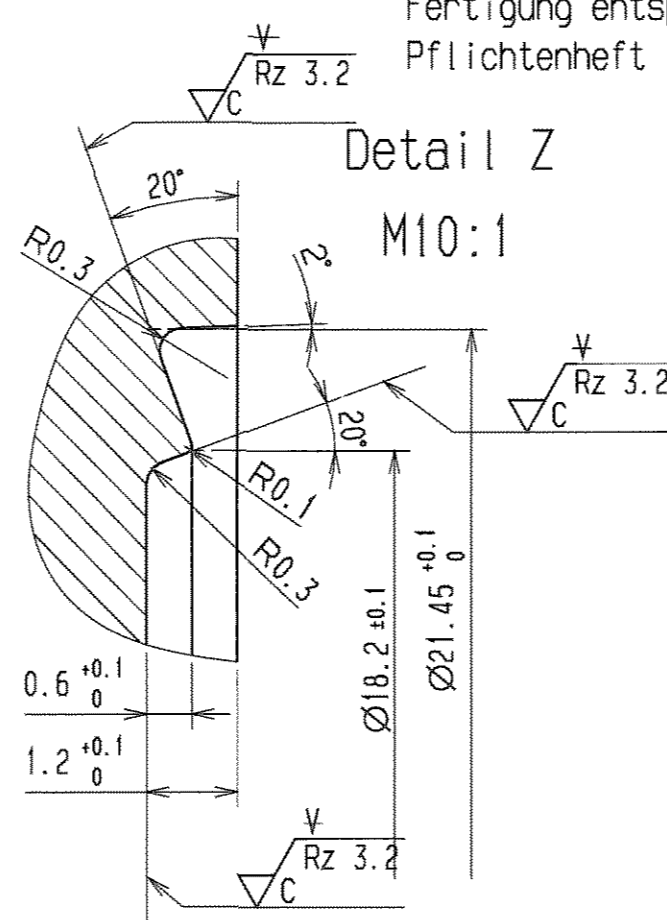
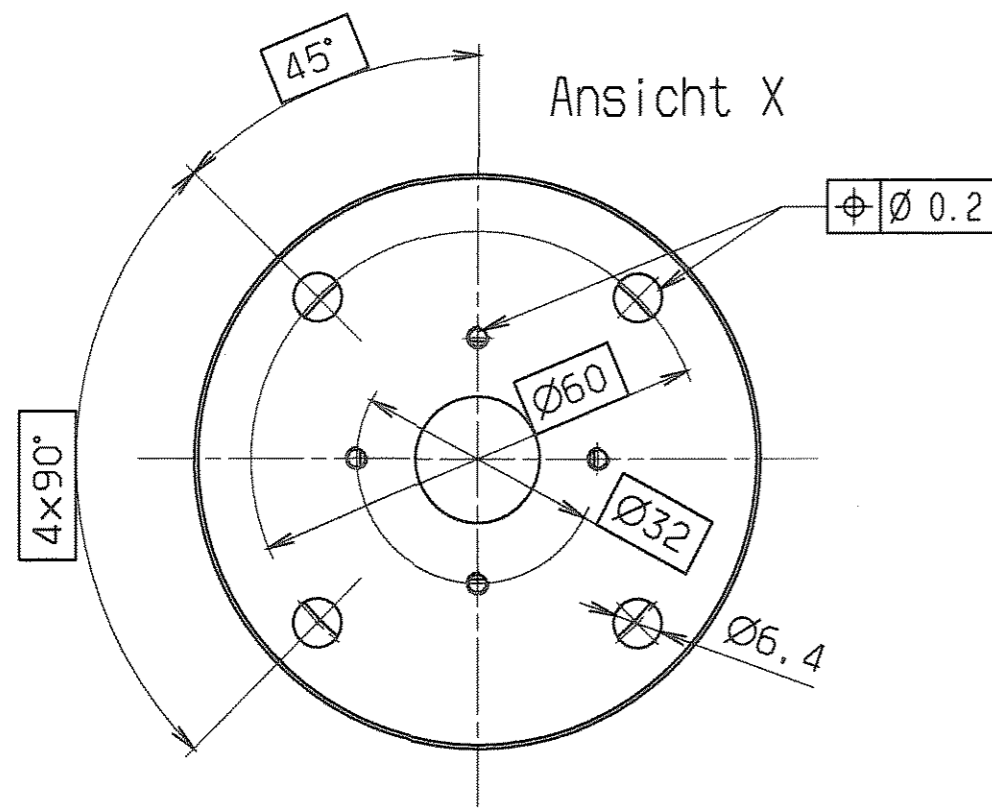
06.30

NOVEMBER 15, 2006

Stoerner

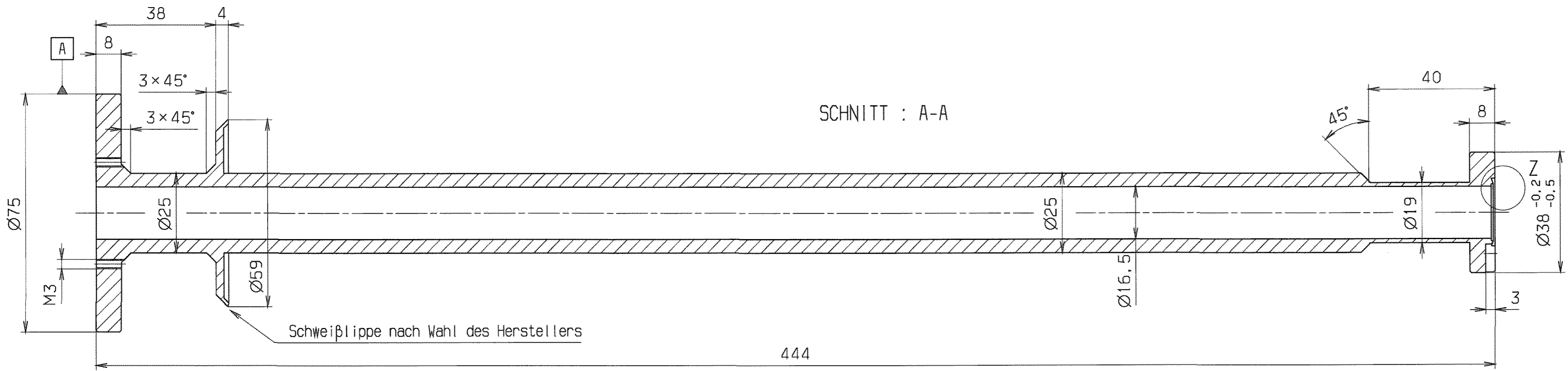
REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	BLATT
.	.	.	.	BEARB.	15.07.	Störmer	Membranbalg	1
.	.	.	.	GEPR.	29.11	<i>Mae</i>	STD-000-B99.001.000 A	BLATTZAHL
A	Pos. 2 Rev. A	15.11.06	Störmer	FREIG.	<i>K.M.W.</i>	<i>St</i>	ERSATZ FUER: .	1
							ERSATZT DURCH: .	

Fertigung entsprechend
Pflichtenheft für Hochvakuumbauteile



kann auch aus mehreren Teilen gefertigt werden
dann gilt: vakuumdicht geschweißt
Integral-Leckrate $\leq 5 \cdot 10^{-10}$ mbar·l/s
heliumdicht bei 10^{-9} mbar

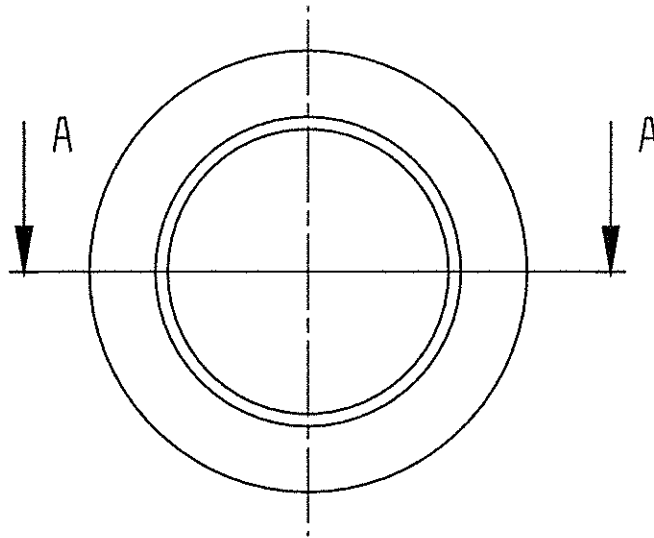
SCHNITT : A-A



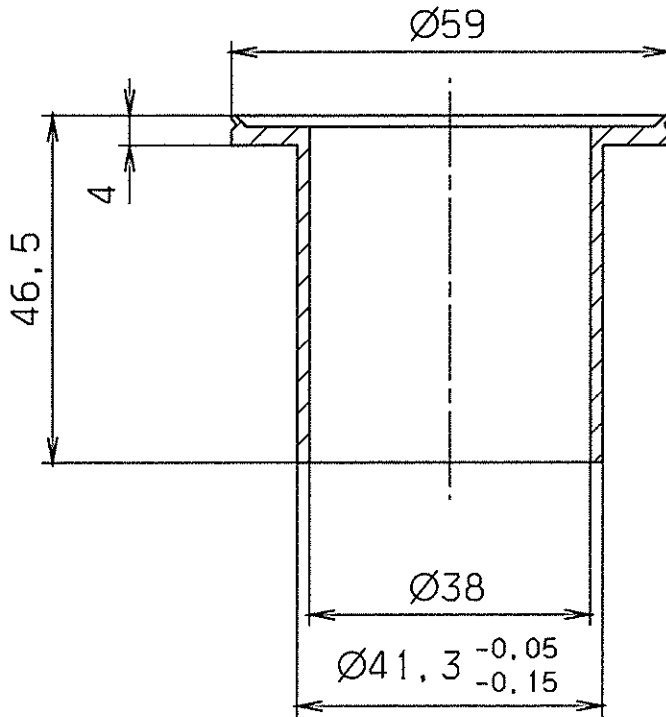
entgratet $\sqrt{Rz 25} \left(\sqrt{C} \sqrt{Rz 3.2} \right)$

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN		FREI MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302		ISO 2768		1.4435 o. 1.4306 ESU	1:1 (1:2) (10:1)
RA (µm)	12.5 3.2 0.8 0.4	m			BLATT-NR 1
RZ (µm)	√RZ100/√RZ25/√RZ6.3/√RZ1.6				BLATTANZAHL 1
DIN 3141 REIHE 2		2004 TAG	NAME	BENENNUNG	FORMAT
		BEARB. 15.07. Störmer		Kolben	A2
		GEPR. 29.11			
		FREIGEG. 12.12			
A	View update 15.11.06 Störmer	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR. STD-000-B99.001.001 A	
AUSGABE	ÄNDERUNG TAG NAME	ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:			

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch über die Zustimmung der Zeichnung oder der Ausführung der Zeichnung. Die Haftung für die Ausführung der Zeichnung ist durch den Empfänger über die Haftung der Zeichnung zu übertragen. Die Haftung für die Ausführung der Zeichnung ist durch den Empfänger über die Haftung der Zeichnung zu übertragen.



SCHNITT : A-A



Schweißlippe nach Wahl des Herstellers

GSI Darmstadt Abt.: Strahldiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 09.10.03	Name:

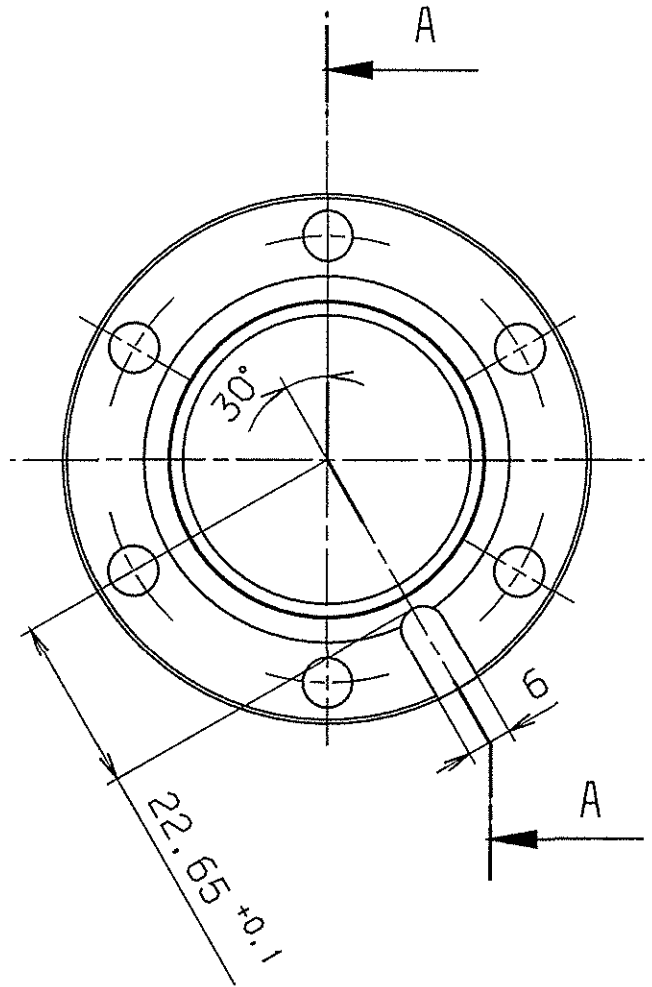
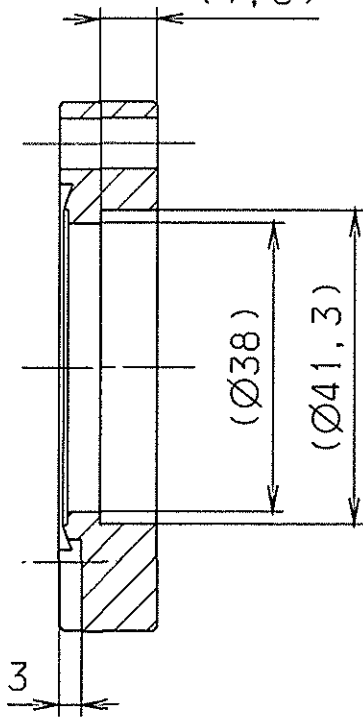
entgratet

√ Rz 6.3

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch fuer den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise in Anspruch genommen, verändert, reproduziert oder in irgendeiner Weise veröffentlicht werden. Zusätzliche Bedingungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302							
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	ISO 2768 m	1.4435 o. 1.4306 ESU	1:1
	N10	N8	N6	N3			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG
				BEARB.	12.8.	Störmer	Endstück
				GEPR.	2.10.03		
				FREIG.	8.10		
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	STD-000-B49.001.003
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	ERSATZ FÜR:		FORMAT A4	
				ERSETZT DURCH:			

SCHNITT : A-A
(7,5)



Ausgangsteil: Schweißflansch DN 40 CF-F
für Rohr Ø41x1.5

Nacharbeit

GSI Darmstadt Abt.: Strahltechnik	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 21.04.04	Name: <i>Gruf</i>

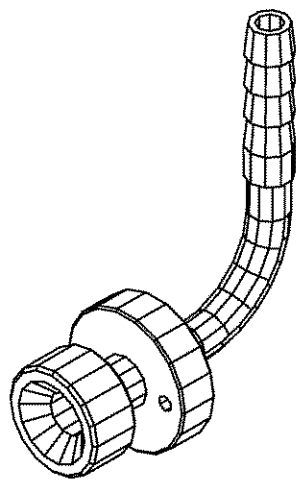
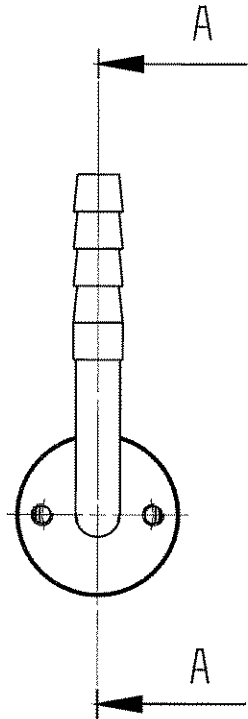
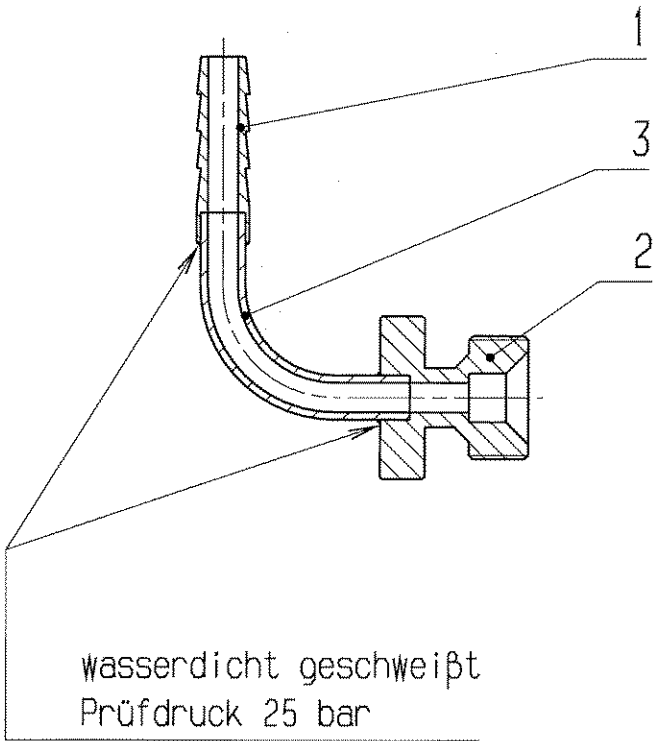
entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch fuer den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfaeltigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbrauchlich verwendet werden. Zusätzliche Abänderungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN DIN ISO 1302				FREI-MASS-TOLERANZEN ISO 2768 m	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF 1.4429 ESU	MASSTAB 1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8					0.1
	N10	N8	N6	N3				
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1				
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG	
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB	12.8	Störmer	Anschweißflansch	
				GEPR	21.04.04	<i>Gruf</i>		
				FREIG	21.4.	<i>Gruf</i>		
AUSGABE				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR. STD-000-B49.001.004		BLATT-NR. 1
						ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH.		BLATTANZAHL 1
AENDERUNG	TAG	NAME					FORMAT A4	

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

SCHNITT : A-A



VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUETEN DIN ISO 1302				FREI-MASS- TOLERANZEN ISO 2768		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB 1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m						
	N10	NB	NE	N3							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME		BENENNUNG		BLATT-NR 1	
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	14.7.	Störmer		Schlauchanschluß		BLATTANZAHL 1	
				GEPR.	11.3	Hee					
				FREIG.	11.3						
				GSI				ZEICHN.-NR.		FORMAT	
				DARMSTADT				STD-000-B99.002.000		A4	
AUS- GABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME	ERSATZ FÜR:		ERSETZT DURCH:					

07.49

JULY 14, 2004

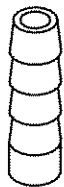
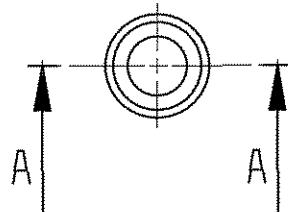
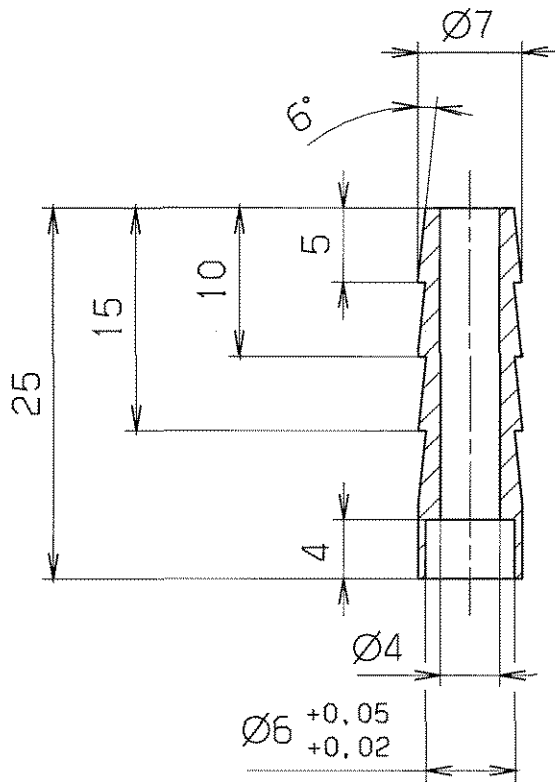
Stoermer

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD.NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Schlauchtülle	STD-000-B99.002.001	4	Ø7xØ4x25	.	1.4301	.
2	1	Gewindestück	STD-000-B99.002.002	4	Ø22x20	.	1.4301	.
3	1	Rohrbogen	STD-000-B99.002.003	4	Ø6xØ4x23.5	.	1.4301	.
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Schlauchanschluß STD-000-B99.002.000	BLATT
.	.	.	.		BEARB.	14.7.	Störmer	ZEICHN.-NR.		1
.	.	.	.		GEPR.	11.8	Moc	ERSATZ FUER:		BLATTZAHL
.	.	.	.		FREIG.	17.0		ERSETZT DURCH:		1

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zusätzliche Verhandlungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

SCHNITT : A-A



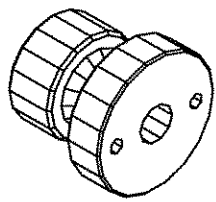
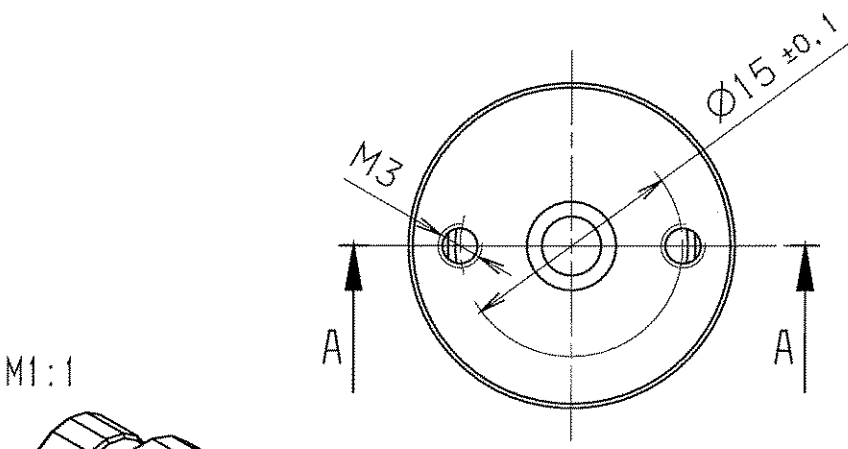
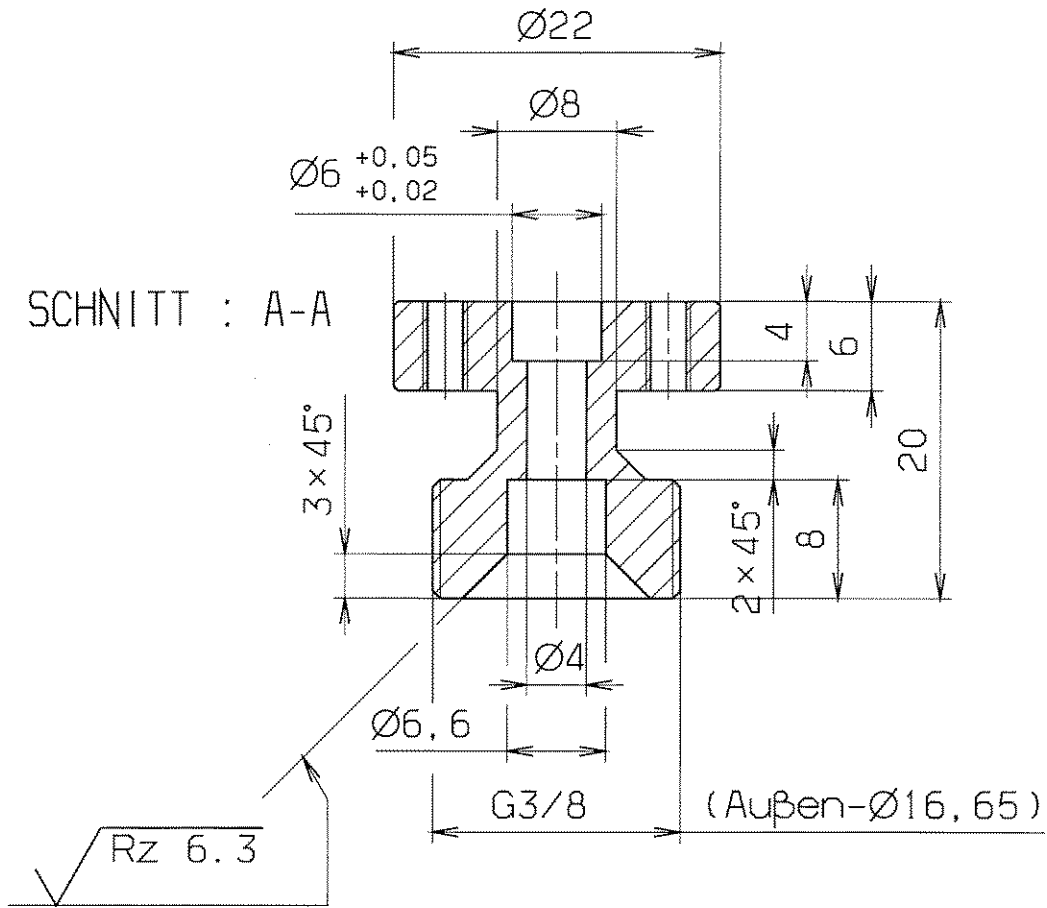
M1:1

entgratet

√ Rz 25

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN		GEWICHT		WERKSTOFF		MASSSTAB			
DIN ISO 1302				ISO 2768		KG / STCK		1.4301		2:1 (1:1)			
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m								
	N10	NB	NE	N3									
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1									
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME		BENENNUNG		BLATT-NR			
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	13.7.	Störmer		Schlauchtülle		1			
				GEPR.	11.8	Hpc				BLATTANZAHL		1	
				FREIG.	17.5	K				FORMAT		A4	
AUSGABE				GSI		ZEICHN.-NR.		STD-000-B99.002.001					
ÄNDERUNG (NR.)				DARMSTADT		ERSATZ FÜR:							
TAG						ERSETZT DURCH:							
NAME													

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

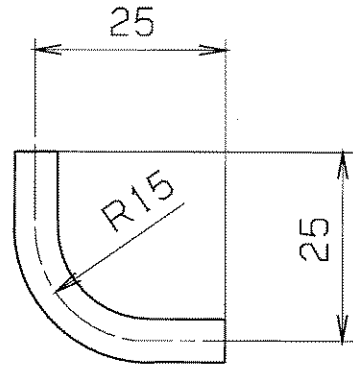
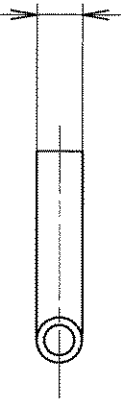


unbemaßte Fasen 0.3x45°



VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN DIN ISO 1302				FREI-MASS- TOLERANZEN ISO 2768 m		GEWICHT KG / STÜCK		WERKSTOFF 1.4301		MASSSTAB 2:1 (1:1)	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	2004		NAME		BENENNUNG		BLATT-NR
	N10	N6	N3		BEARB. 13.7.		Störmer		Gewindestück		1
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1	GEPR. 11.9		Moe				BLATTANZAHL
				VAK	FREIG. 11.8		L		ZEICHN.-NR.		1
DIN 3141 REIHE 2				GSI		DARMSTADT		STD-000-B99.002.002		FORMAT A4	
AUS- GABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME	ERSATZ FÜR:		ERSETZT DURCH:					

Rohr $\varnothing 6 \times 1$



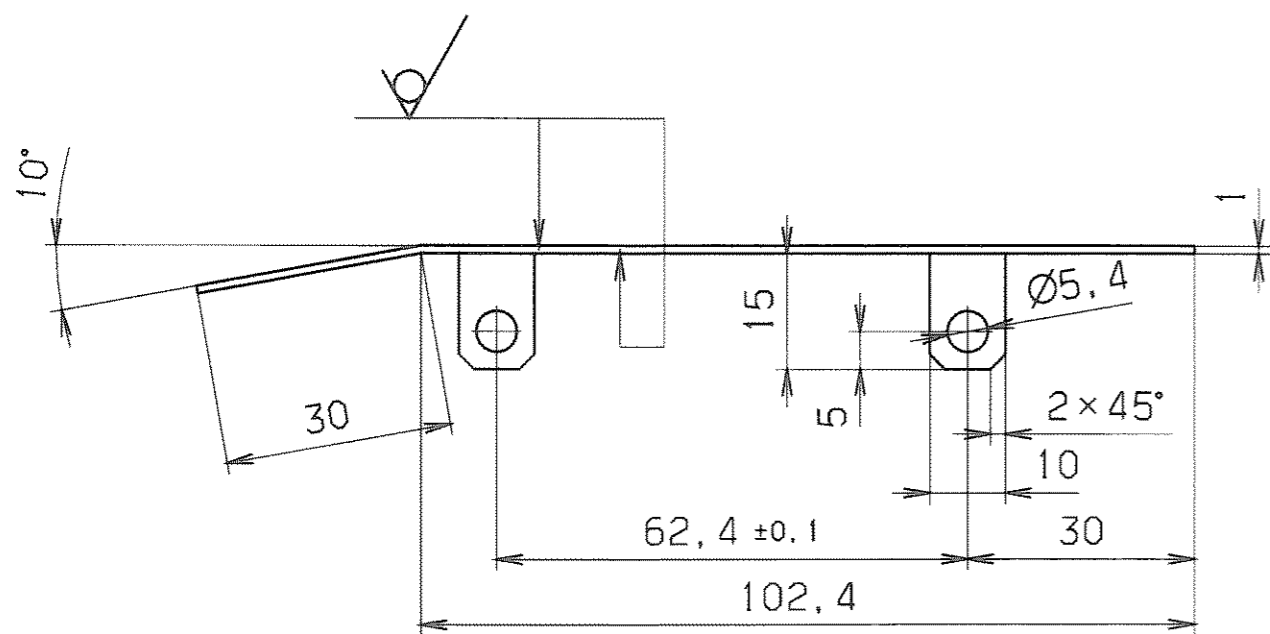
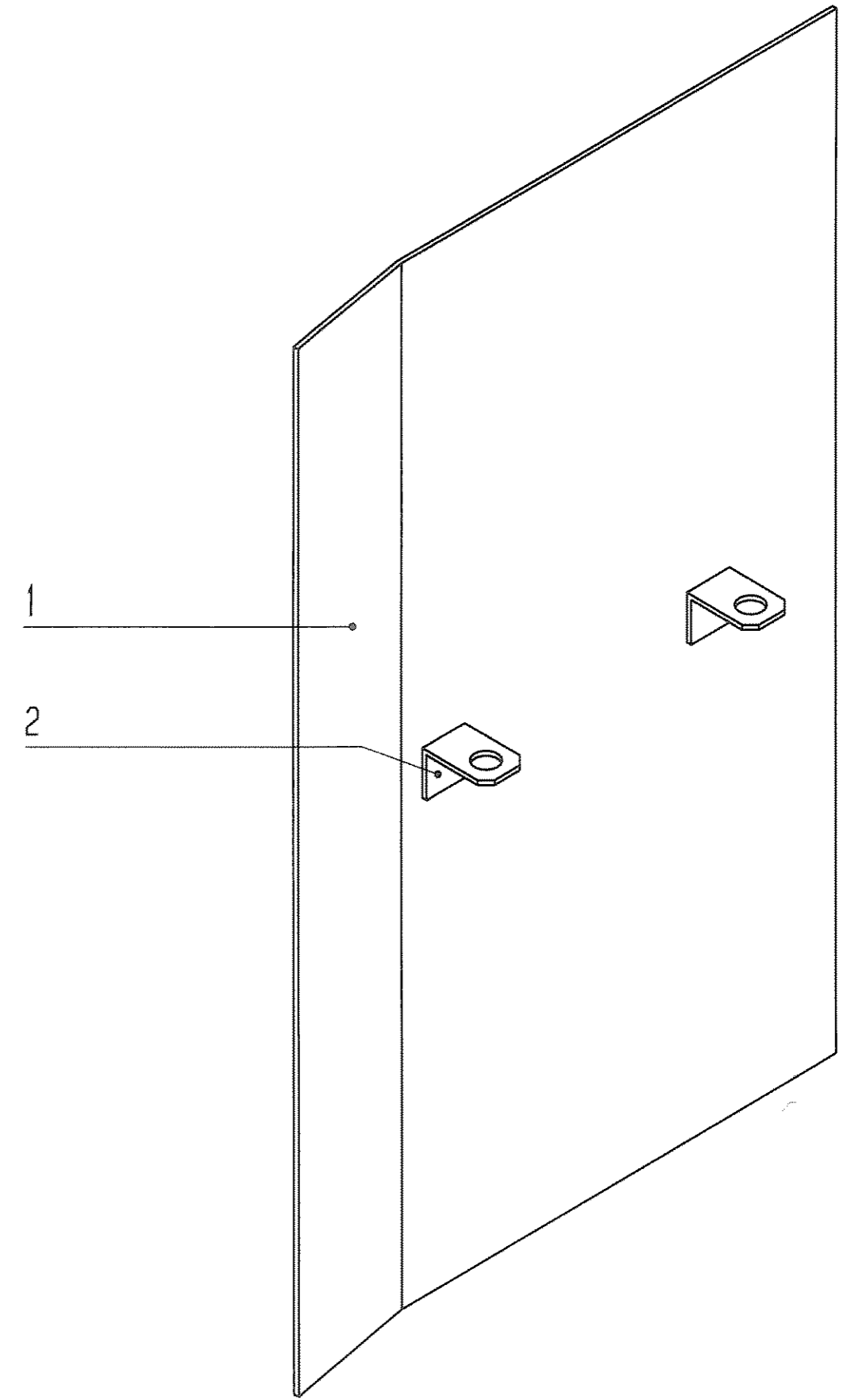
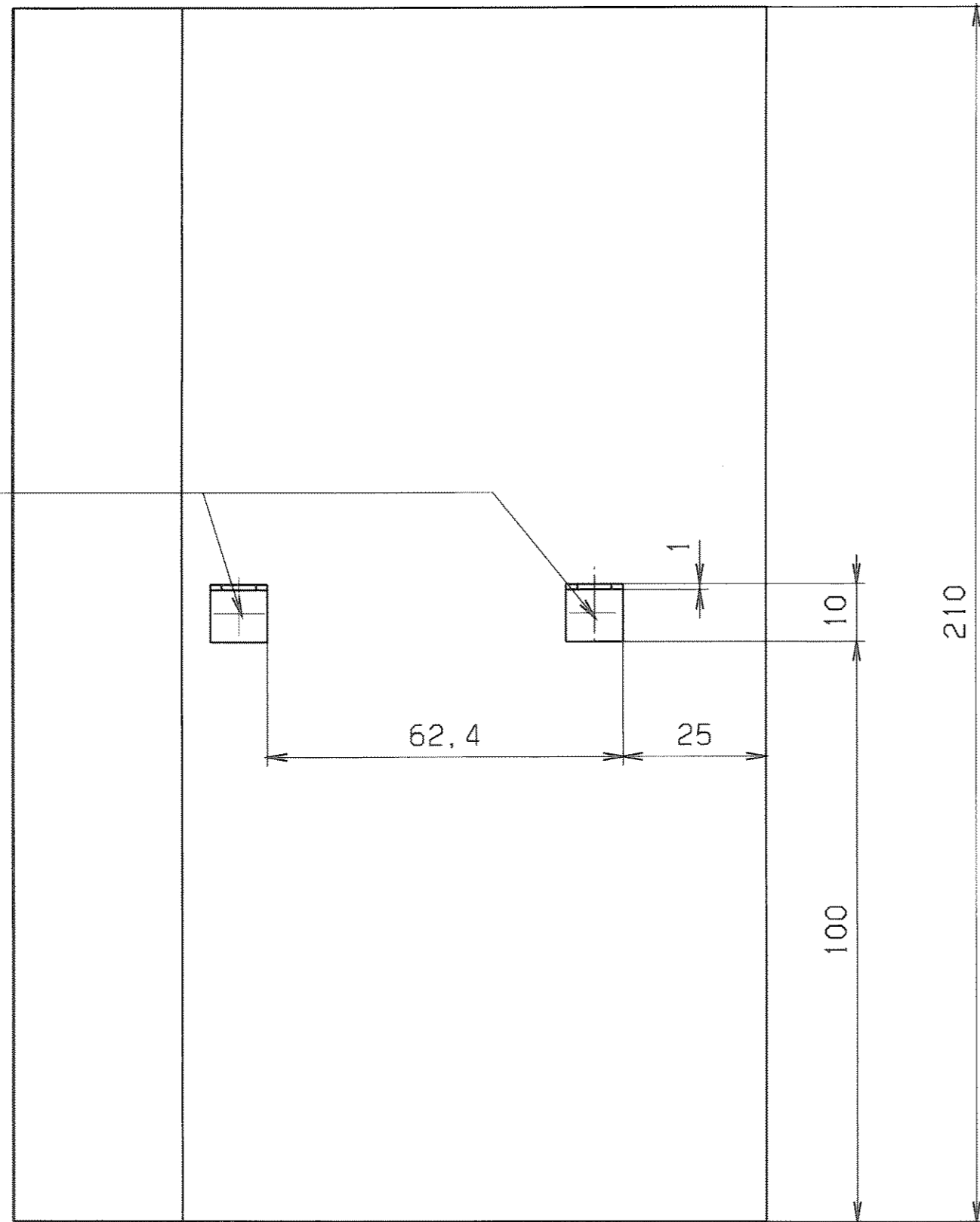
entgratet

$\sqrt{Rz 25}$

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

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREIMASS- TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB	
DIN ISO 1302								
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.4	1.4301	1:1		
	N10	N6	N3					
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1				
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG	
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	13.7.	Störmer	Rohrbogen	
				GEPR.	M.B.	Moe		BLATT-NR. 1
				FREIG.	12.1			BLATTANZAHL 1
AUS- GABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME	GSV DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT	
						ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:	STD-000-B99.002.003	A4

genietet oder
punktgeschweißt



entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$ (✓)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENLEITEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				150 2768	KG / STÜCK	1.4301	1:1
RA (µm)	12,5	3,2	0,8				
NT	✓	✓	✓				
RZ (µm)	✓RZ100	✓RZ25	✓RZ6,3				
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG
				BEARB.	23.07	Störmer	Schutzblech
				GEPR.			BLATT-NR
				FREIG.			BLATTANZAHL
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT
						STD-000-B99.003.000	A2
AUSGABE				ÄNDERUNG (NR.)		ERSATZ FÜR:	ERSATZ DURCH:

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor auch über den Fall der Patent-, oder Gebrauchsmustertoleranz (und ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden). In anderen Fällen ist ausdrücklich vermerkt, welche Zustimmungen verpflichtet zu Schadensersatz und können strafrechtlich folgen haben.

10:30

JULY 26, 2004

Störmer

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL.-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Leitblech	.	.	132.4x210x1	.	1.4301	.
2	2	Winkel	.	.	15x10x10x1	.	1.4301	.
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Schutzblech STD-000-B99.003.000	BLATT
.	.	.	.		BEARB.	26.07.	Störmer	ZEICHN.-NR.		BLATTZAHL
.	.	.	.		GEPR.	H.B.	<i>Hoe</i>	ERSATZ FUER: .		1
.	.	.	.		FREIG.	<i>AFS</i>	<i>F</i>	ERSETZT DURCH: .		
.	.	.	.							

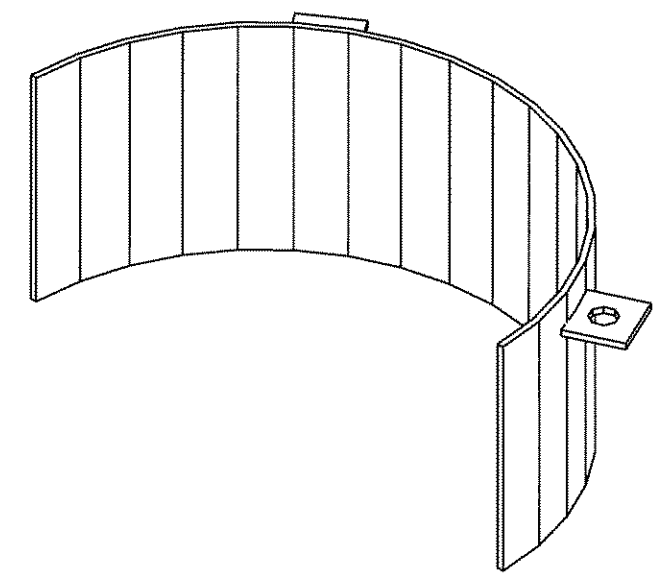
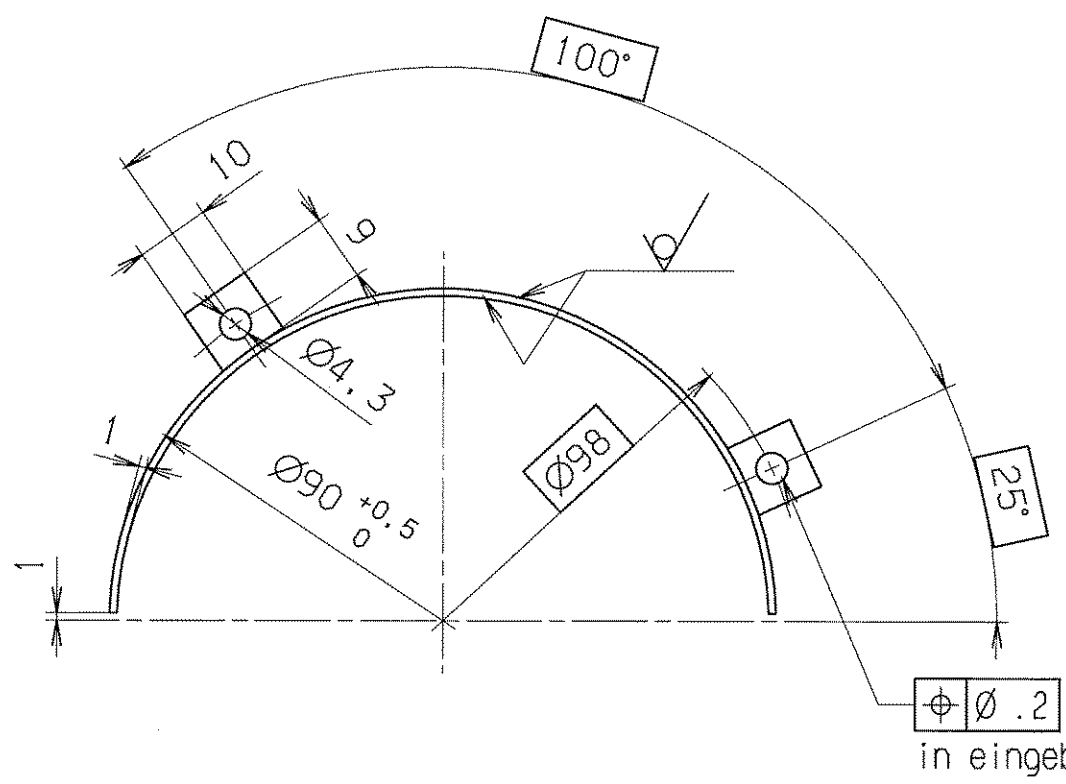
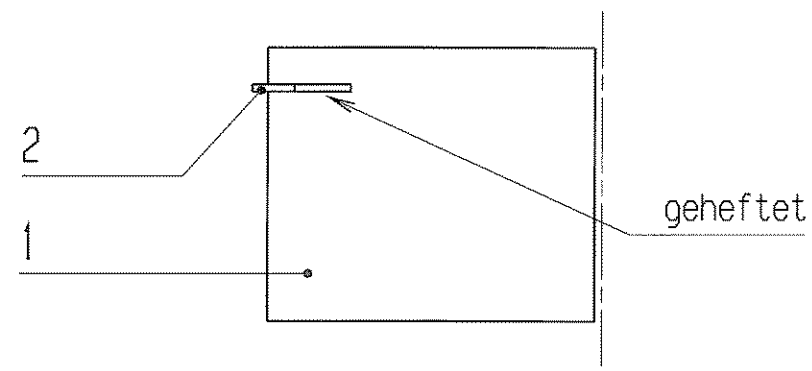
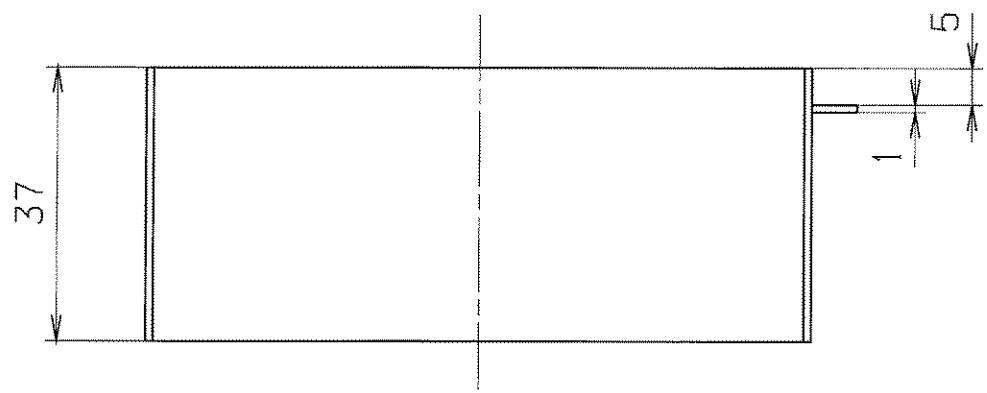
1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Mantel	.	.	700x338x174x4	nach ISO 7823-2	Acryl-Glas PMMA-HI glasklar	.
2	1	Deckel	.	.	330x170x4	nach ISO 7823-2	Acryl-Glas PMMA-HI glasklar	.
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

10:44

JULY 26, 2004

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	1
.	.	.	.		BEARB.	23.06	Störmer	ZEICHN.-NR.	BLATTZAHL
.	.	.	.		GEPR.	11.8	<i>Hee</i>	STD-000-B99.004.000	1
.	.	.	.		FREIG.	<i>17.8</i>	<i>Hee</i>	ERSATZ FUER: .	ERSETZT DURCH: .

Störmer



entgratet $\sqrt{Rz 25}$ (✓)

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zukunftsbehandlungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN DIN ISO 1302				FREI-MASS-TOLERANZEN ISO 2768		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF 1.4301		MASSSTAB 1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m						
	N10	N6	N3								
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2004		TAG		NAME		BENENNUNG	
~	∇	∇∇	∇∇∇	∇∇∇∇	BEARB.		26.07. Störmer		linker Schutz		
				GEPR.		H. J. Moe					
				FREIG.		H. J. Moe					
AUSGABE				ÄNDERUNG		TAG		NAME		ZEICHN.-NR. STD-000-B99.005.000	
								GSI DARMSTADT		FORMAT A3	
										ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Halbschale	.	.	Ø90x1x37	.	1.4301	.
2	2	Lasche	.	.	10x9x1	.	1.4301	.
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

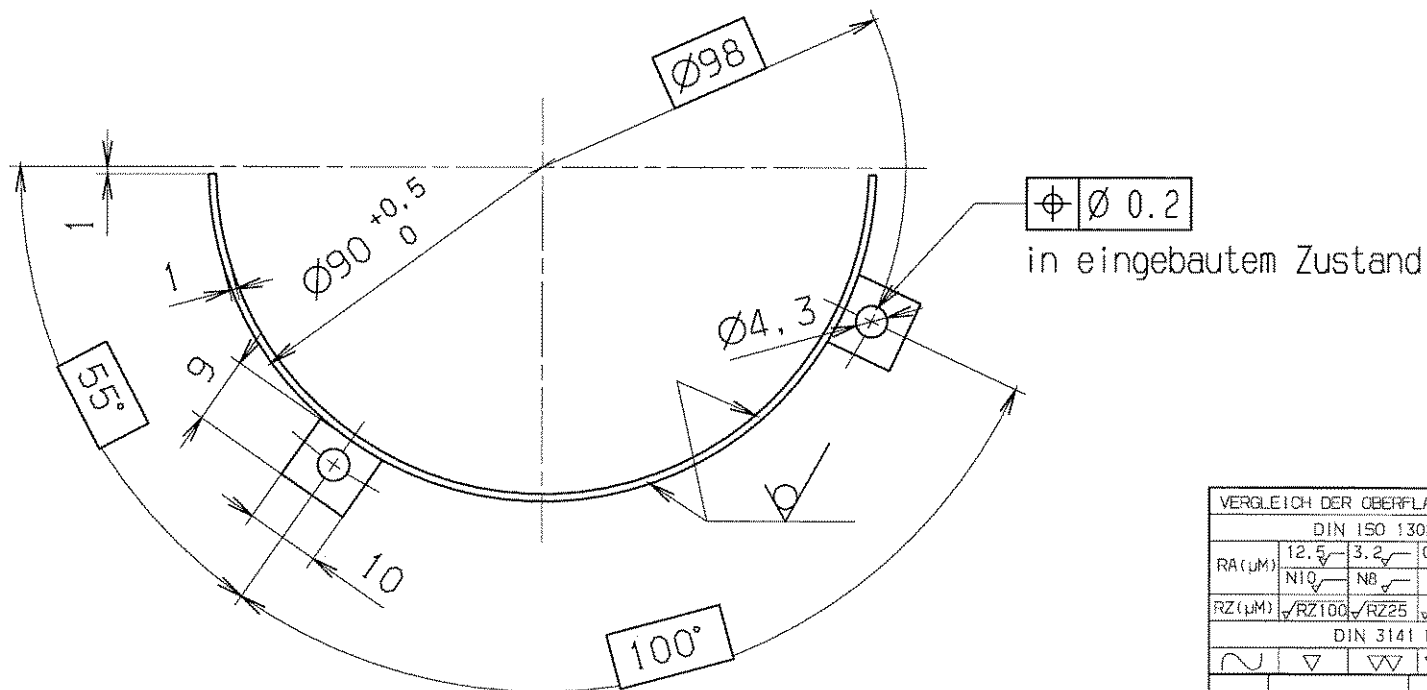
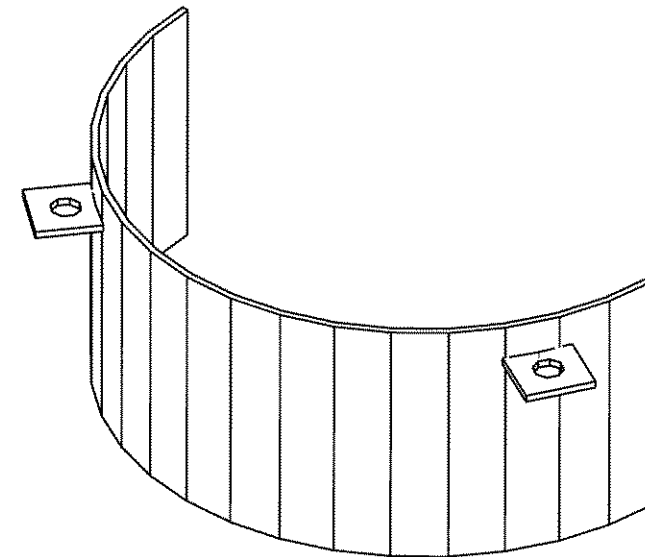
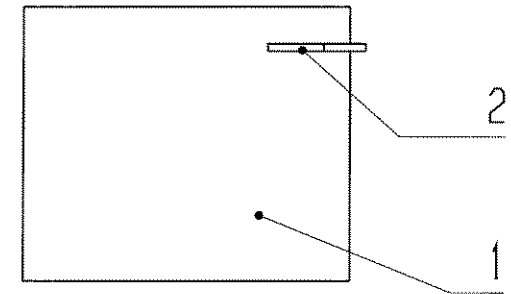
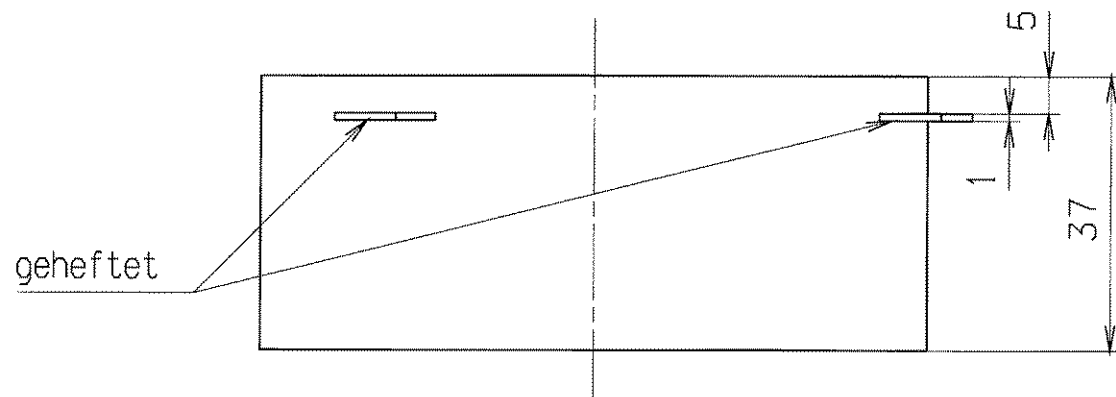
REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI		2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Linker Schutz	BLATT	1
.	.	.	.	DARMSTADT		BEARB.	26.07.	Störmer	ZEICHN. -NR.	STD-000-B99.005.000	BLATTZAHL	1
.	.	.	.			GEPR.	11.8	<i>Mae</i>	ERSATZ FUER:	ERSETZT DURCH:		
.	.	.	.			FREIG.	17.8	<i>/</i>				

14.32

JULY 26, 2004

Störmer

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte in irgendeiner Weise in irgendeiner Form verwendet werden. Zukünftige Änderungen vorbehalten. Verantwortlich: Dr. K. Störmer



entgratet

$\sqrt{Rz 25}$ (✓)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN DIN ISO 1302				FREI-MASS-TOLERANZEN ISO 2768		GEWICHT KG / STÜCK		WERKSTOFF 1.4301		MASSSTAB 1:1			
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m								
	N10	N6	N3										
RZ (µm)	✓RZ100	✓RZ25	✓RZ6.3	✓RZ1									
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME		BENENNUNG		BLATT-NR.			
				BEARB.	26.07.	Störmer		rechter Schutz		1			
				GEPR.	11.8	Mge				BLATTANZAHL		1	
				FREIG.	12.1					ZEICHN.-NR.		FORMAT	
				GSI DARMSTADT				STD-000-B99.006.000		A3			
AUSGABE								ÄNDERUNG		TAG		NAME		ERSATZ FÜR: ERSATZT DURCH:

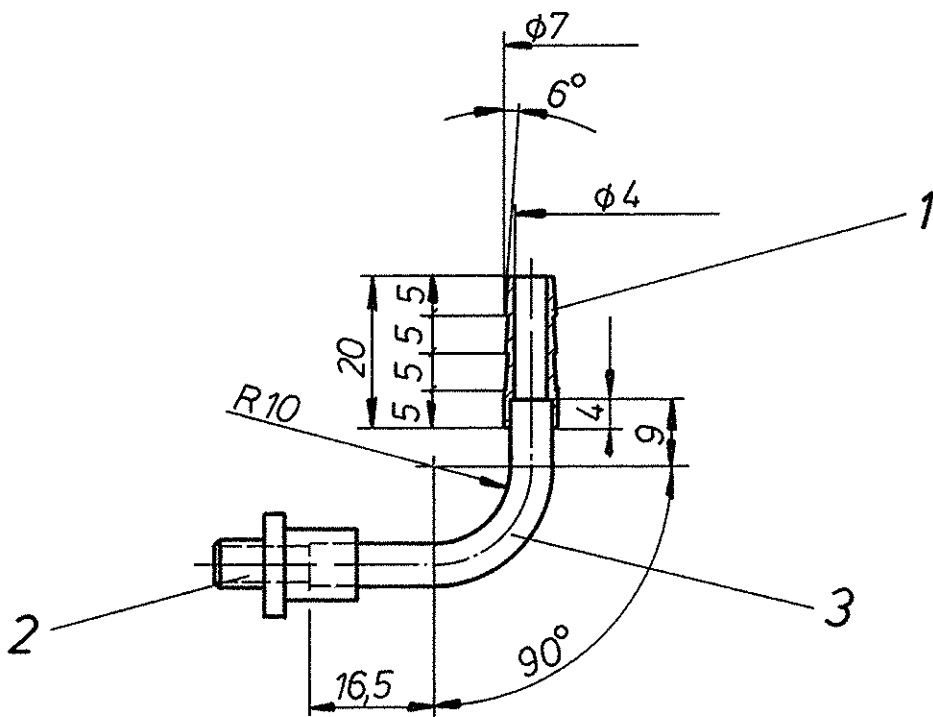
1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD.-NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Messe	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Halbschale	.	.	Ø90x1x37	.	1.4301	.
2	2	Lasche	.	.	10x9x1	.	1.4301	.
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	rechter Schutz	BLATT
.	.	.	.		BEARB.	26.07	Störmer	ZEICHN.-NR.		STD-000-B99.006.000	BLATTZAHL
.	.	.	.		GEPR.	11.8	<i>Moc</i>			1
.	.	.	.		FREIG.	17.1	<i>12</i>	ERSATZ FUER: .	ERSETZT DURCH: .	

14:58

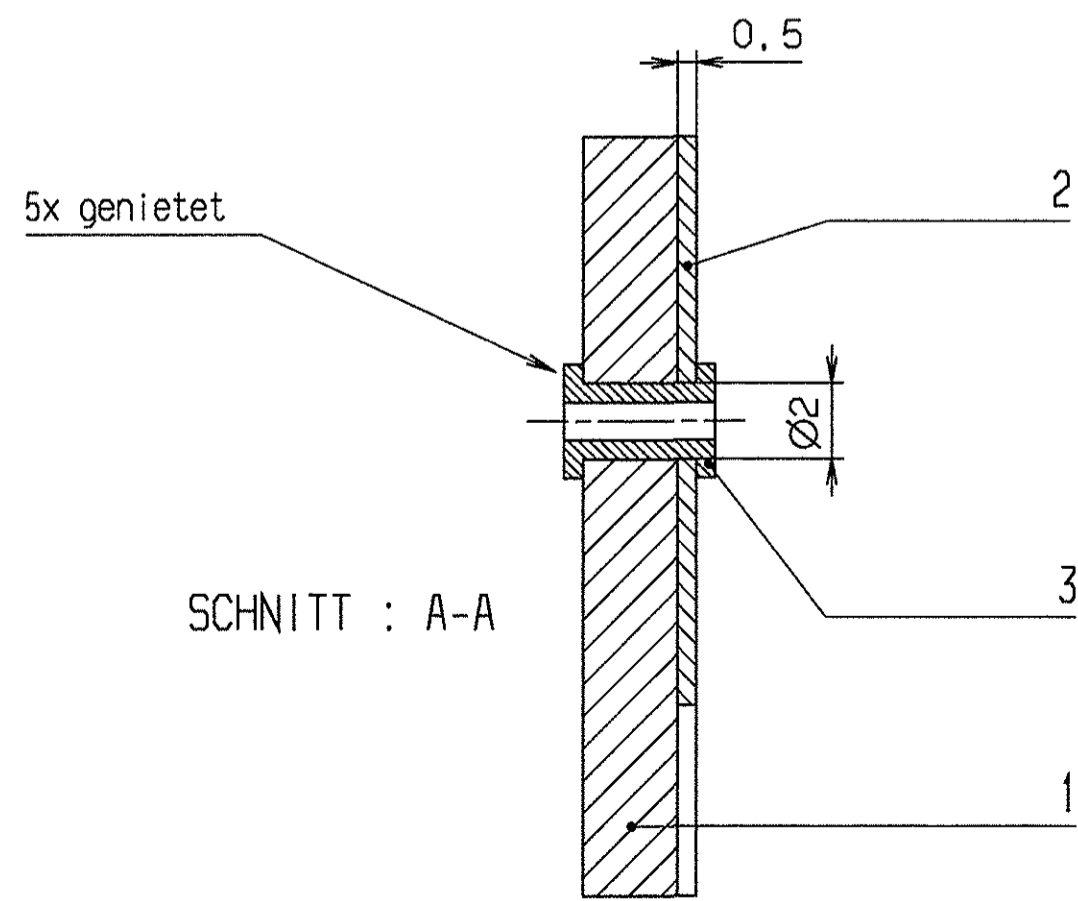
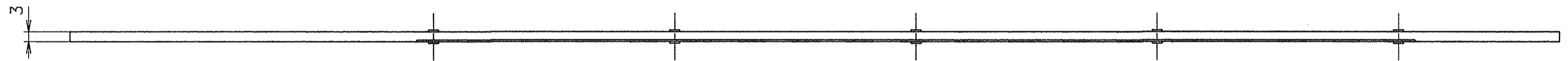
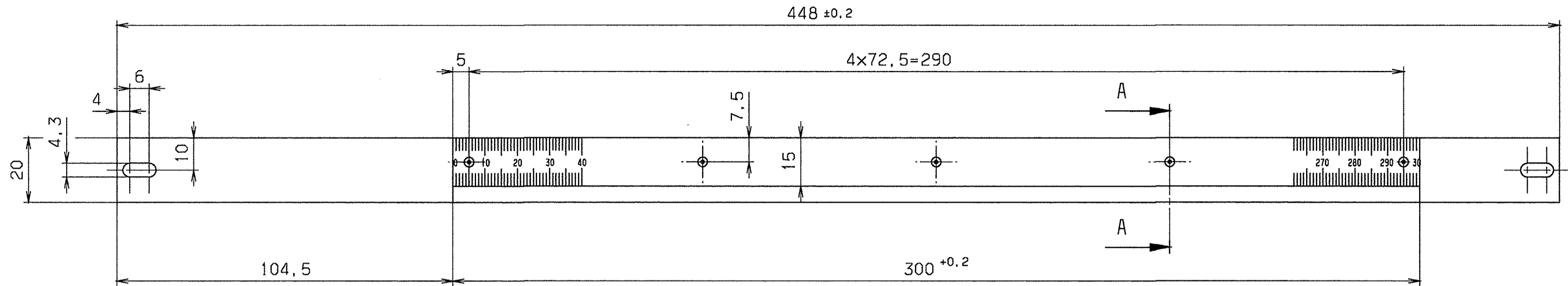
JULY 26, 2004

stoermer



wasserdicht geschweißt

entgratet		Freimaßtoleranzen		Gewicht		Werkstoff		Maßstab	
Oberfl nach DIN 3141, Reihe 2		DIN		kg / Stck				1:1	
		7168 m						Blatt-Nr	
		1976 Tag		Name		Schlauchanschluß		Blattanzahl	
		Bearb 5.11.		<i>[Signature]</i>					
		Gepr		<i>[Signature]</i>					
		Norm 25-10.54							
Ausgabe		Anderung		Tag		Name		GSI	
								DL 040.090	
								DARMSTADT	
								Ersatz für	
								Ersetzt durch	



SCHNITT : A-A

GSI Darmstadt
 Abt.: Strahldiagnose
 Zur Fertigung freigegeben
 Datum: 09.10.03 Name: [Signature]

entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$


VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN DIN ISO 1302		FREI-MASS-TOLERANZEN ISO 2768	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB 1:1 (5:1)
RA(µm)	12.5 3.2 0.8 0.4	m			BLATT-NR 1
NIQ	NB NS NZ				BLATTANZAHL 1
RZ(µm)	√RZ100 √RZ25 √RZ6.3 √RZ1.6	DIN 3141 REIHE 2	2003 TAG	NAME	FORMAT A2
BENENNUNG		BEARB.	26.8.	Störmer	
ZEICHN.-NR.		GEPR.	2.10.03		
ERSATZ FÜR:		FREIG.	8.10.03		
ERSATZ DURCH:		GSI DARMSTADT		STD-000-B49.004.000	

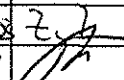

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch hinsichtlich der Patent- oder Gebrauchsmusterrechte. Ohne unsere vorherige Zustimmung ist es nicht zulässig, diese Zeichnung oder Teile davon in irgendeiner Weise elektronisch oder mechanisch zu kopieren, zu verbreiten oder in irgendeiner Weise öffentlich zugänglich zu machen. Die Nachahmung oder Verbreitung dieser Zeichnung ist strafbar. Die Nachahmung dieser Zeichnung ist strafbar. Die Nachahmung dieser Zeichnung ist strafbar.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
FD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Leiste			20x3x448		AlMgSi0.5 F22	
2	1	Masstab			Best. Nr. 39807 103 15x0.5x300	Fa. Hommel DIN 866/B	nichtrostender mattverchromt	Federbandstahl
3	5	Hohlriet			A2x0.2x4	DIN 7340	Kupfer blank	kann beigestellt werden
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

GSI Darmstadt
Abt.: Strahlendiagnose

Zur Fertigung freigegeben

Datum: 09.10.03 Name: 

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	2003	TAG	NAME	BENENNUNG	BLATT
.	.	.	.	2003	26.8.	Störmer	Masstab	1
.	.	.	.	BEARS.	26.8.	Störmer	ZEICHN.-NR.	BLATTZAHL
.	.	.	.	GEPR.	29.8.03		STD-000-B49.004.000	1
.	.	.	.	FREIG.	8.10		ERSATZ FÜR:	ERSETZT DURCH:

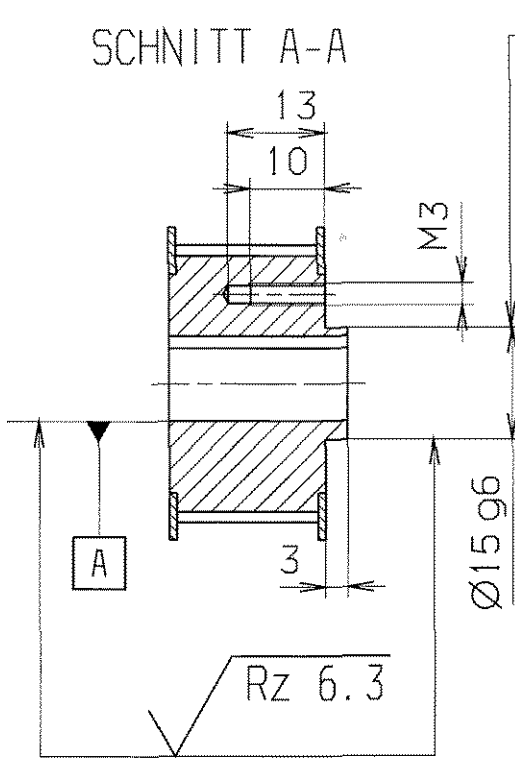
14:08

AUGUST 26. 2003

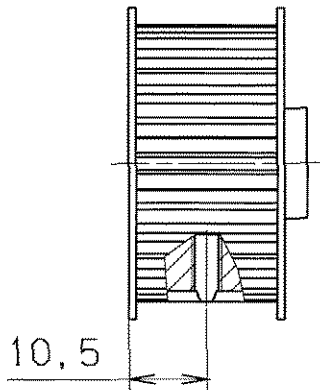
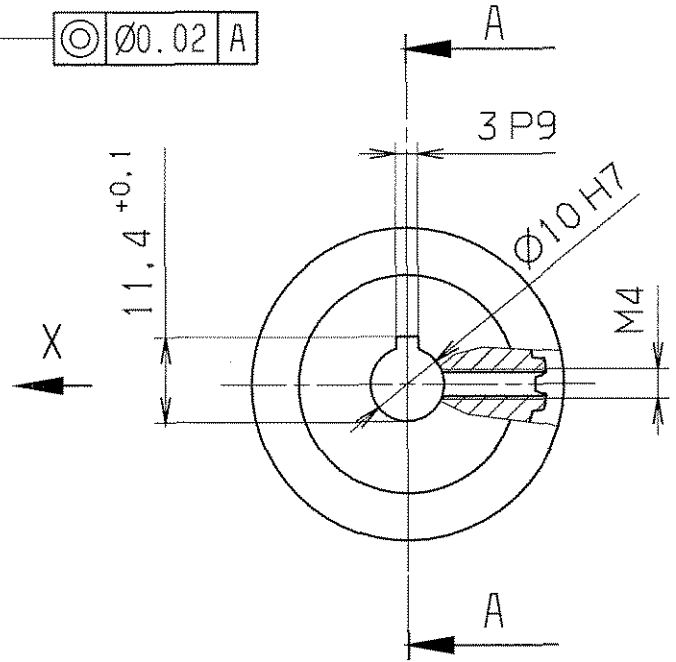
stoermer

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zukünftige Änderungen vorbehalten. Zusätzliche Nacharbeiten sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht zulässig.

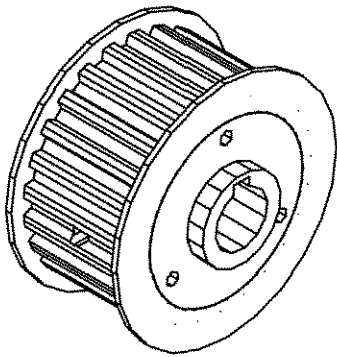
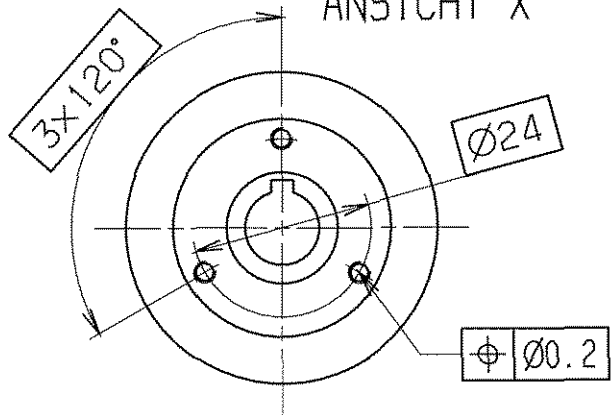
SCHNITT A-A



◎ Ø0.02 A



ANSICHT X

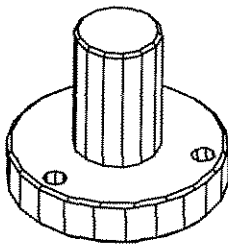
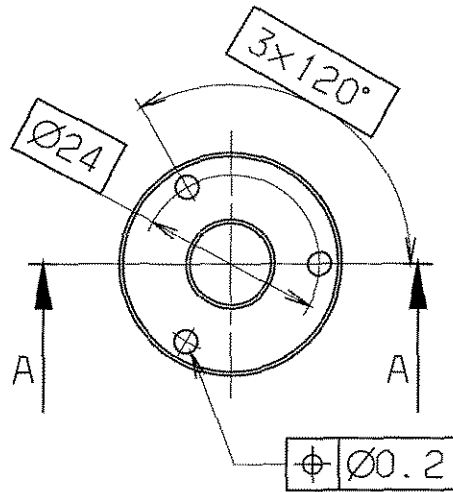
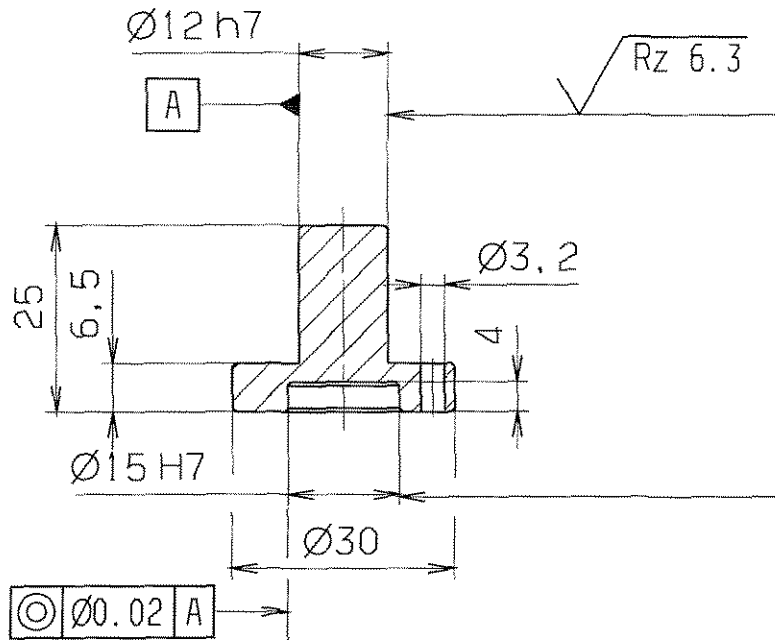


Nacharbeit
an Typ LS 27T5/24-2 Nabe Ø26.x6
von Hilger und Kern

entgratet $\sqrt{Rz 25}$ ($\sqrt{Rz 6.3}$)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI-MASS-TOLERANZEN		GEWICHT		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768		KG / STCK		AlCuMgPb		1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m						
	N10	N6	N3	N1							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2004 TAG		NAME		BENENNUNG		BLATT-NR	
				BEARB. 21.06.		Störmer		Zahnscheibe Spindel		1	
				GEPR. 13.8		Hoe				BLATTANZAHL	
				FREIG. 12.8						1	
				GSI		DARMSTADT		ZEICHN.-NR.		FORMAT	
								STD-000-B99.000.001		A4	
AUS-GABE				ÄNDERUNG		TAG		NAME		ERSATZ FÜR:	
										ERSETZT DURCH:	

SCHNITT : A-A



unbemaßte Fasen 0.5x45°

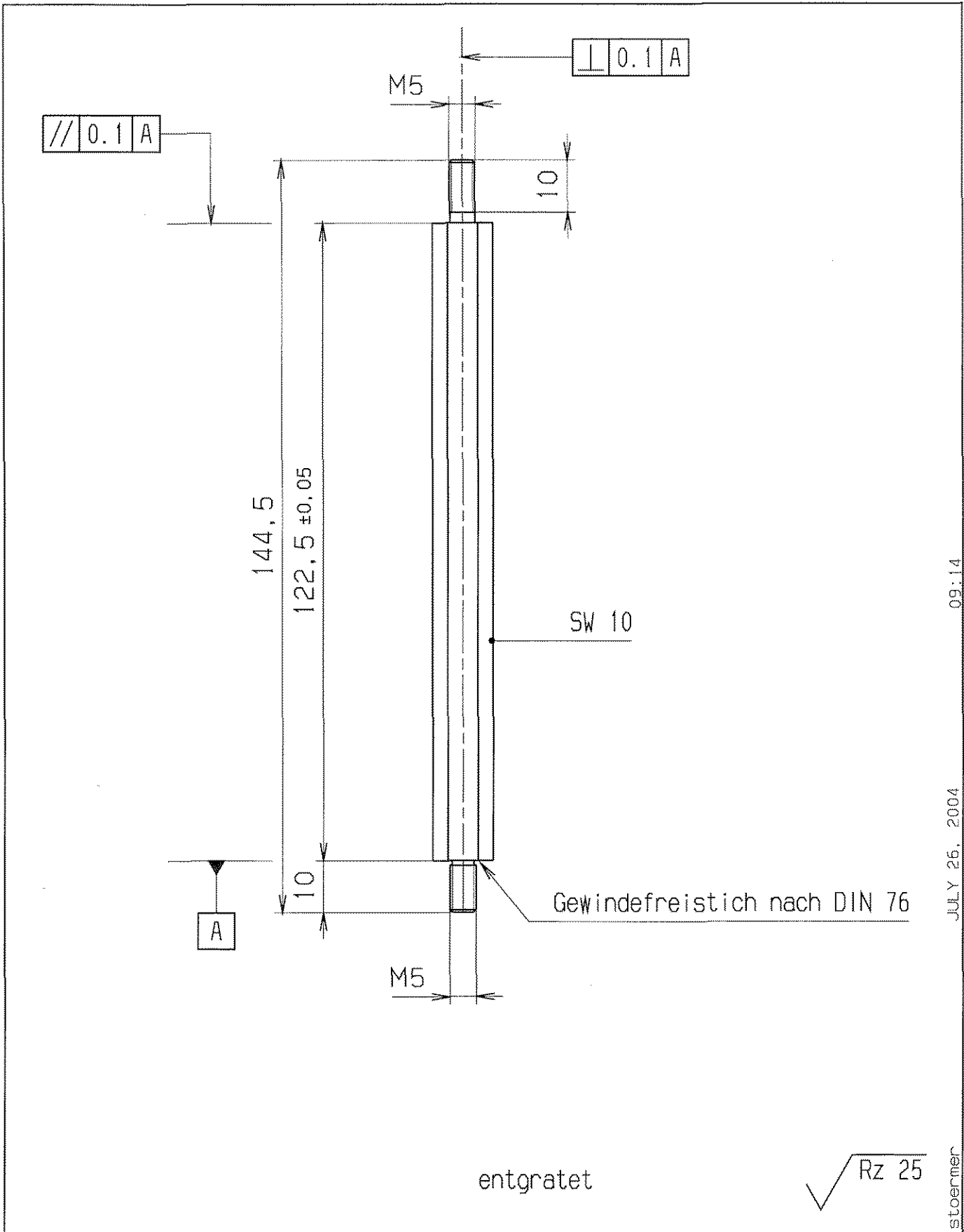
entgratet

$\sqrt{Rz 25}$ ($\sqrt{Rz 6.3}$)

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

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUOTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302				ISO 2768		1.4301	1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N6	N3	N1			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	22.06.	Stoermer	Zahnscheibenverlängerung
				GEPR.	11.8	<i>Stoermer</i>	
				FREIG.	12.7		
				GSI DARMSTADT			ZEICHN.-NR.
							STD-000-B99.000.002
AUSGABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME	ERSATZ FÜR:			FORMAT
				ERSETZT DURCH:			A4

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

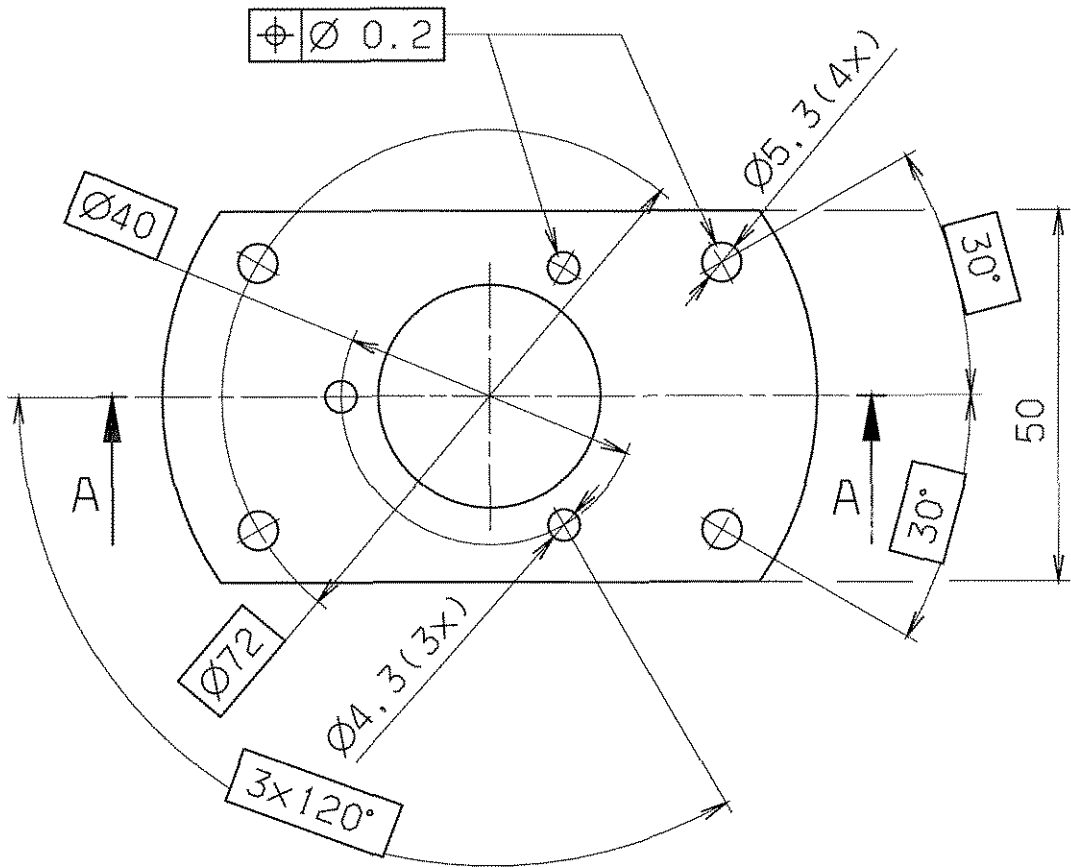
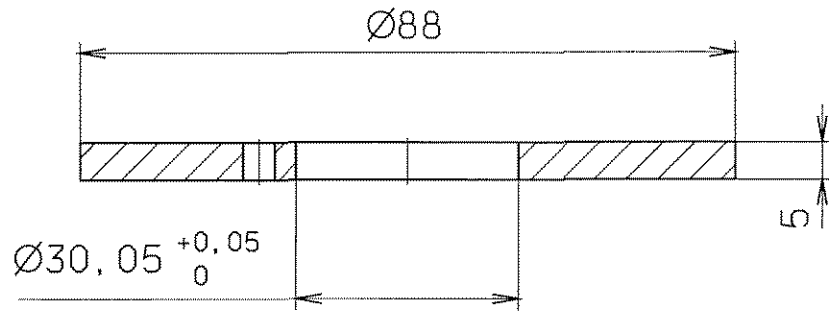


entgratet

√ Rz 25

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				150 2768		1.4301	1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N8	N5	N3			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	19.07.	Störmer	Stehbolzen
				GEPR.	11.8	Störmer	BLATT-NR. 1
				FREIG.	11.8	Störmer	BLATTANZAHL 1
AUSGABE				GST DARMSTADT		ZEICHN.-NR. STD-000-B99.000.004	FORMAT A4
AENDERUNG	TAG	NAME		ERSATZ FÜR: ERSATZ DURCH:			

SCHNITT : A-A



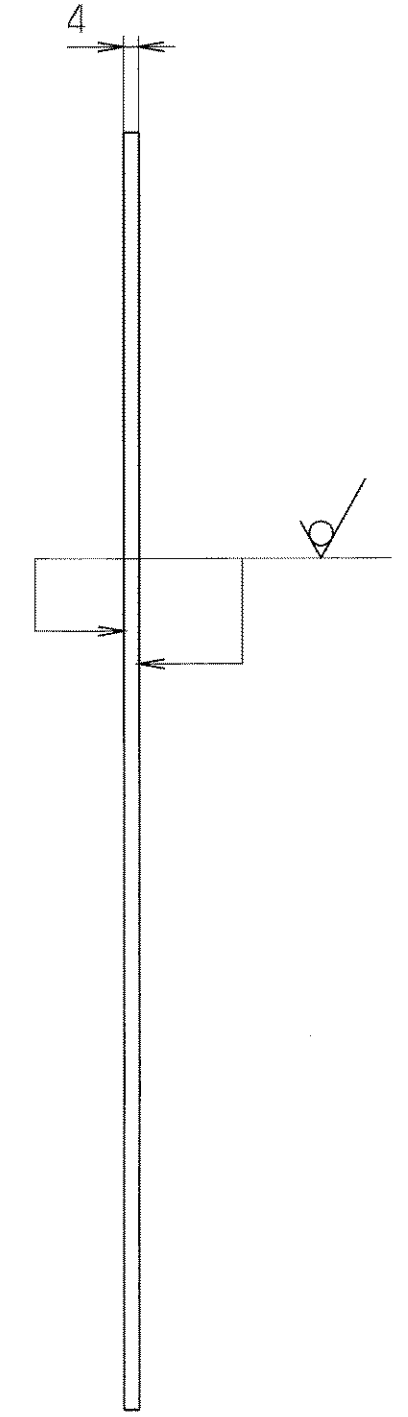
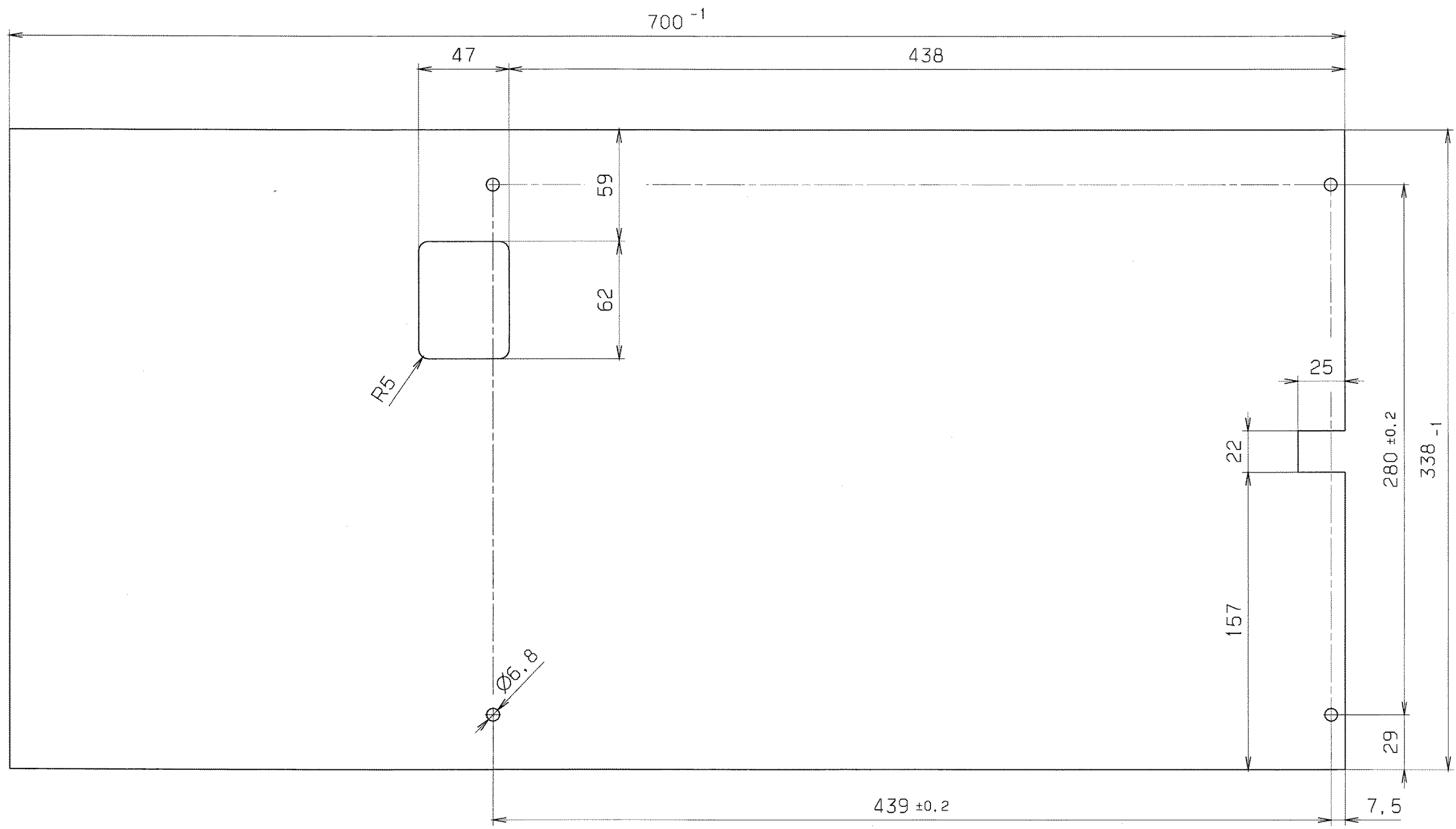
entgratet

$\sqrt{Rz\ 25}$

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden. Sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zuwidergehungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUOTEN				FREI MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				ISO 2768		AlCuMgPb	1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N8	N6	N3			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	23.06.	Störmer	Platte
				GEPR.	11.8		
				FREIG.	12.8		
				GS1 DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	STD-000-B99.000.005
AUSGABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME			ERSATZ FÜR:	FORMAT
						ERSATZ DURCH:	A4

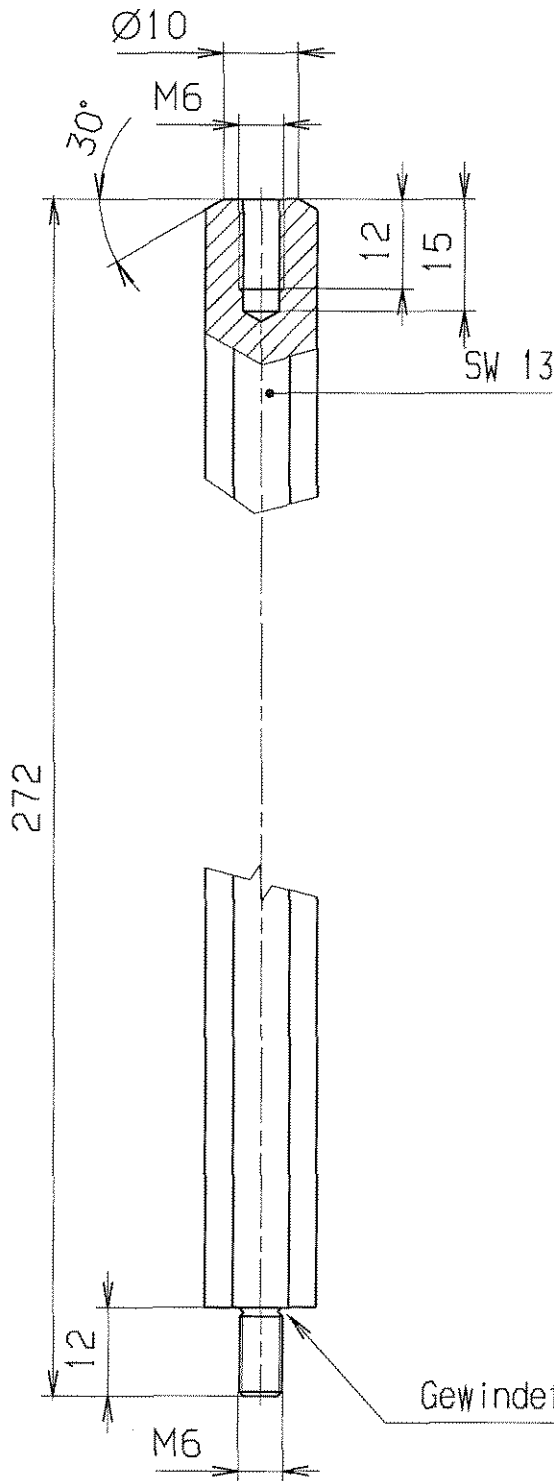
Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall, dass die Zeichnung nicht als solche bezeichnet ist. Die Zulassung dieser Zeichnung ist durch den Empfänger oder Dritte, die die Zeichnung in irgendeiner Weise verwenden, ausdrücklich zu bestätigen. Die Zeichnung ist nur für den angegebenen Zweck und unter den angegebenen Bedingungen gültig.



entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$ (✓)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGLÄTTEN		FREI MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STÜCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302		ISO 2768		m		Acryl-Glas PMMA-HI glasklar nach ISO 7823-2		1:2	
RA (µm)	12.5 / 3.2 / 1.6 / 0.8 / 0.4	NT	NS	NS	NS	2004	TAG	NAME	BLATT-NR
RZ (µm)	√RZ100 / √RZ25 / √RZ6.3 / √RZ1.6	DIN 3141 REIHE 2		BEARB. 23.07. Störmer		BENENNUNG		1	
AUSGABE		ÄNDERUNG		TAG		NAME		BLATTANZAHL	
						GS1 DARMSTADT		1	
						ZEICHN.-NR.		FORMAT	
						STD-000-B99.000.006		A2	
						ERSATZ FÜR:			
						ERSETZT DURCH:			

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch über den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zukünftige Änderungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

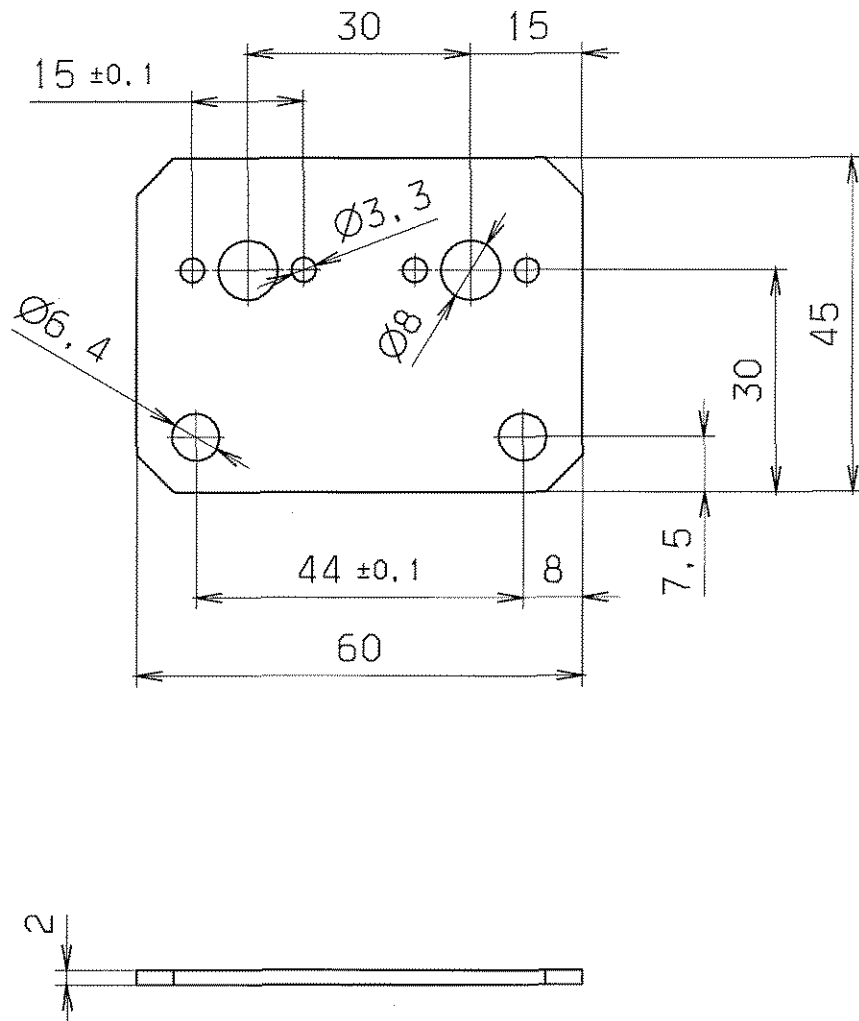


entgratet

√ Rz 25

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				150 2768		1.4301	1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N8	N5	N3			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG
	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	19.07.	Störmer	Stehbolzen
				GEPR.	11.8	Mae	
				FREIG.	17.8		
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME			STD-000-B99.000.007	A4
						ERSATZ FÜR:	
						ERSETZT DURCH:	

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

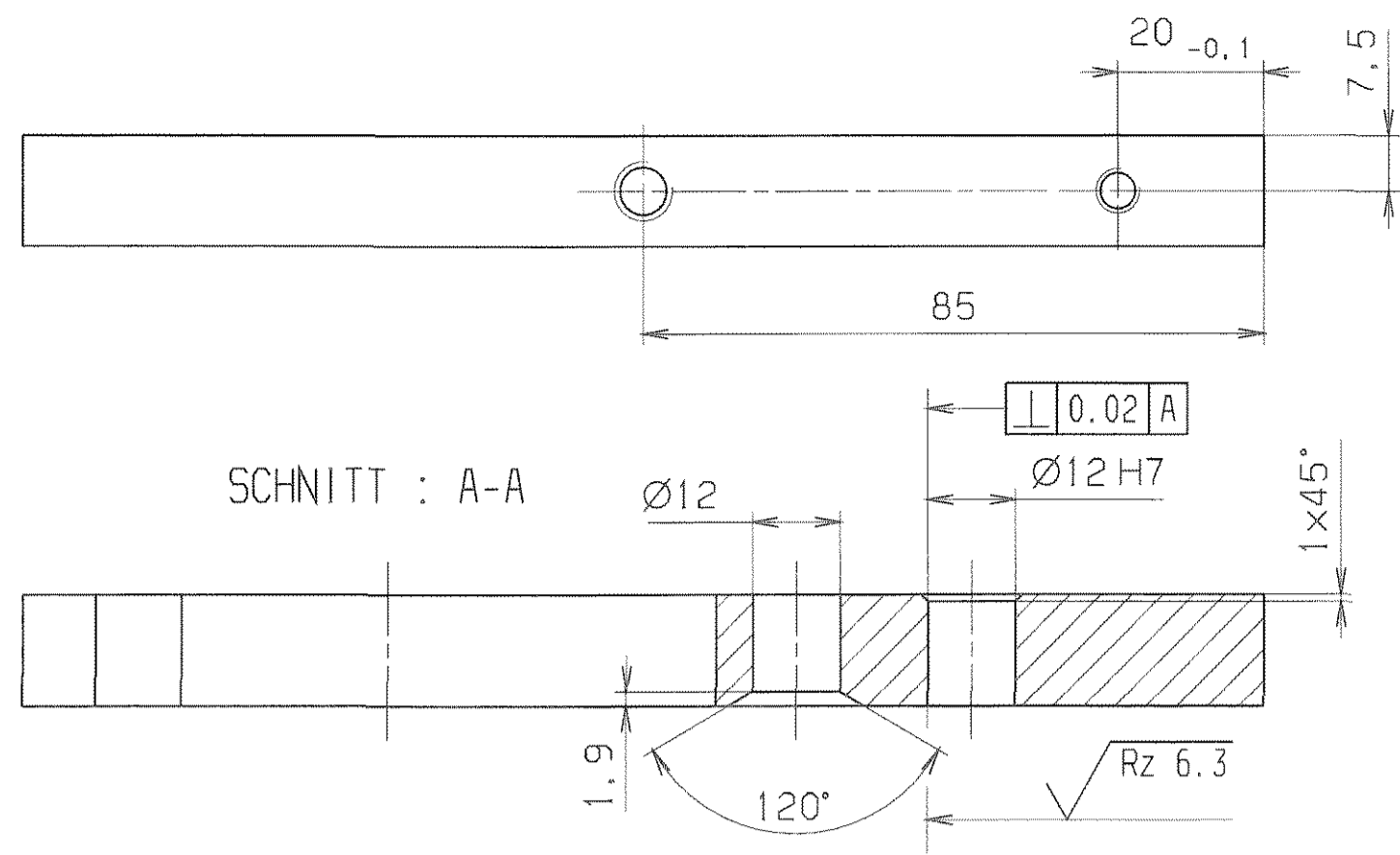
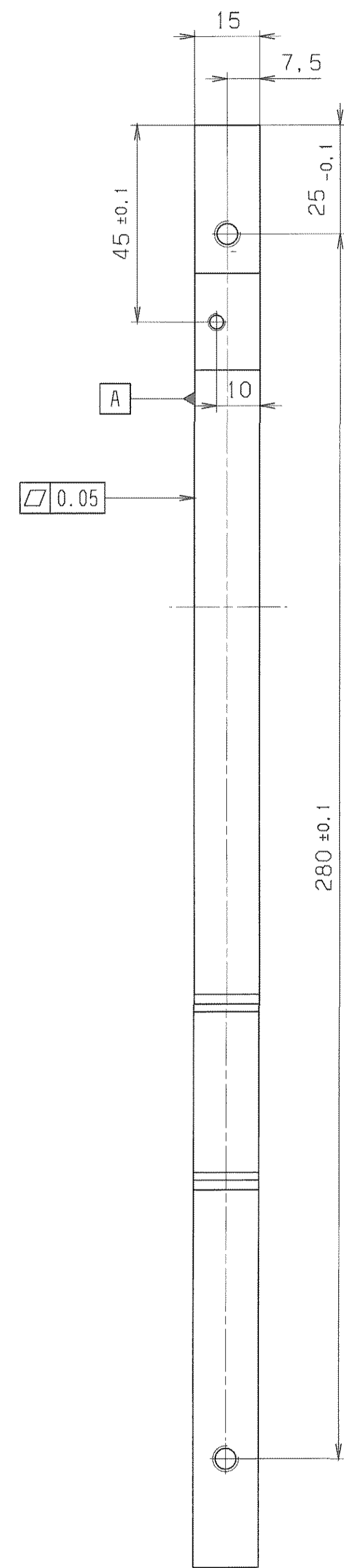


unbemaßte Fasen 5x45°

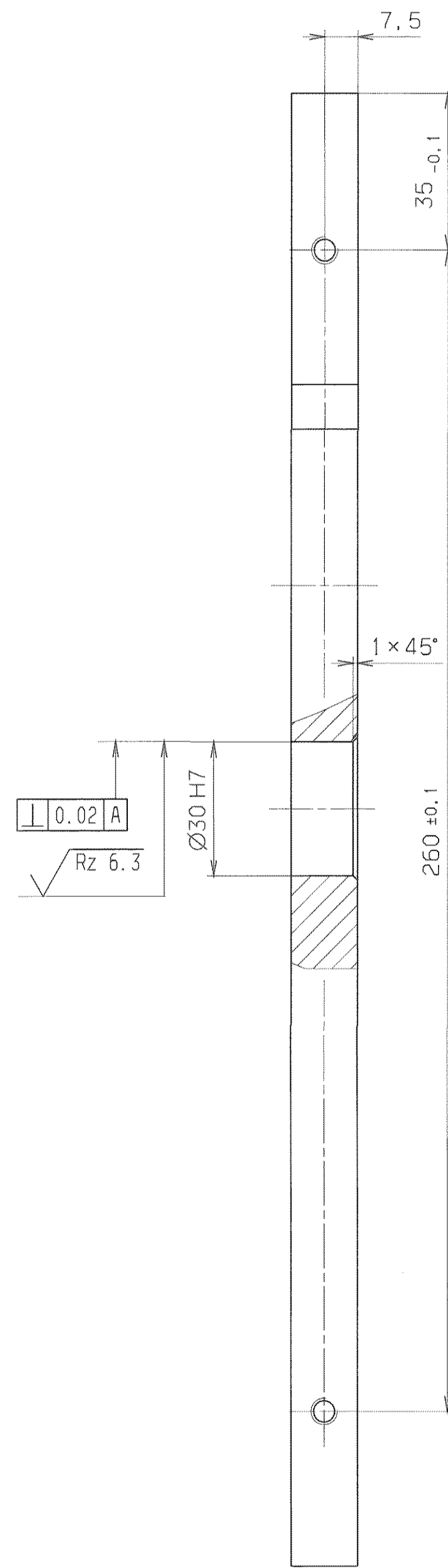
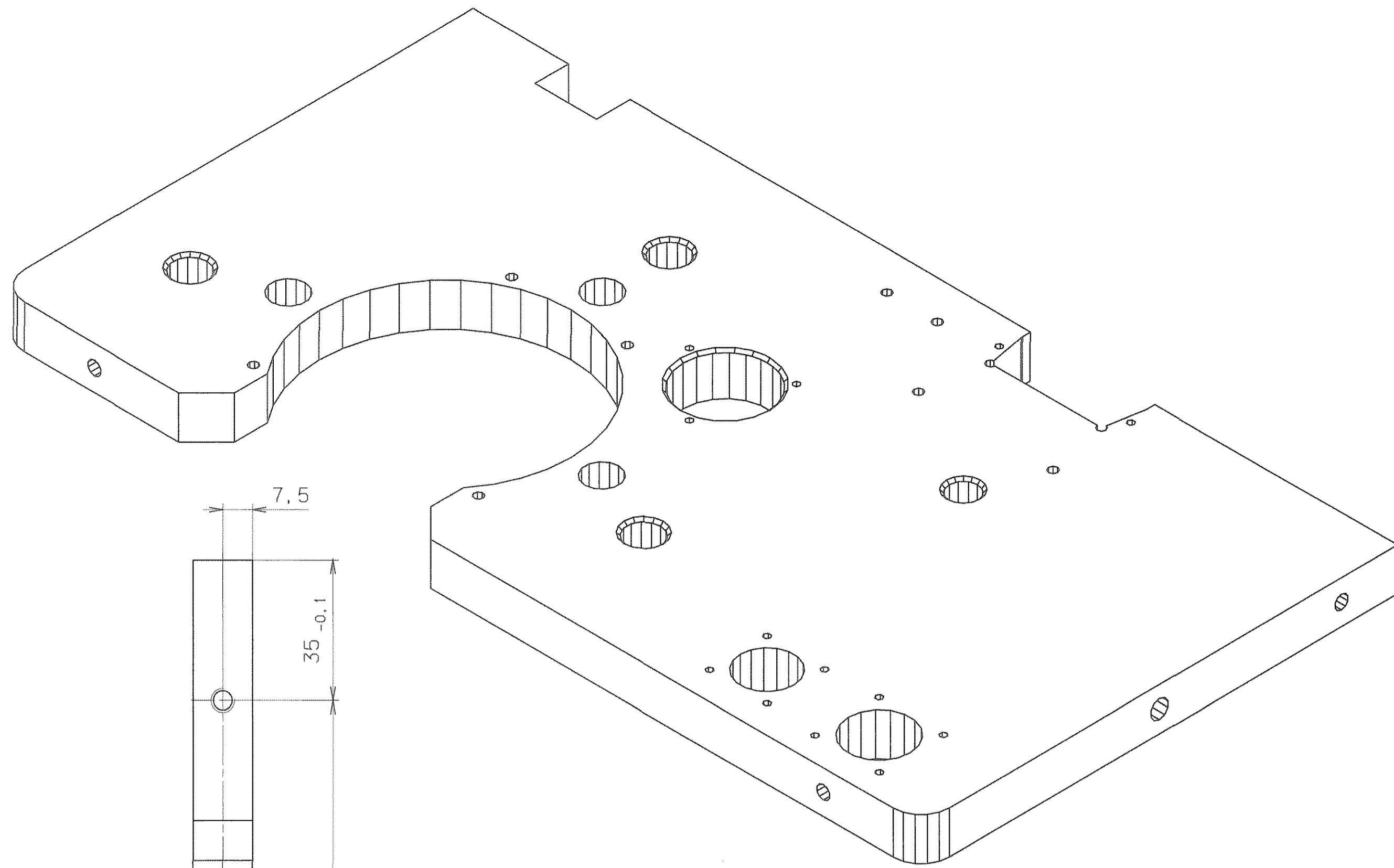
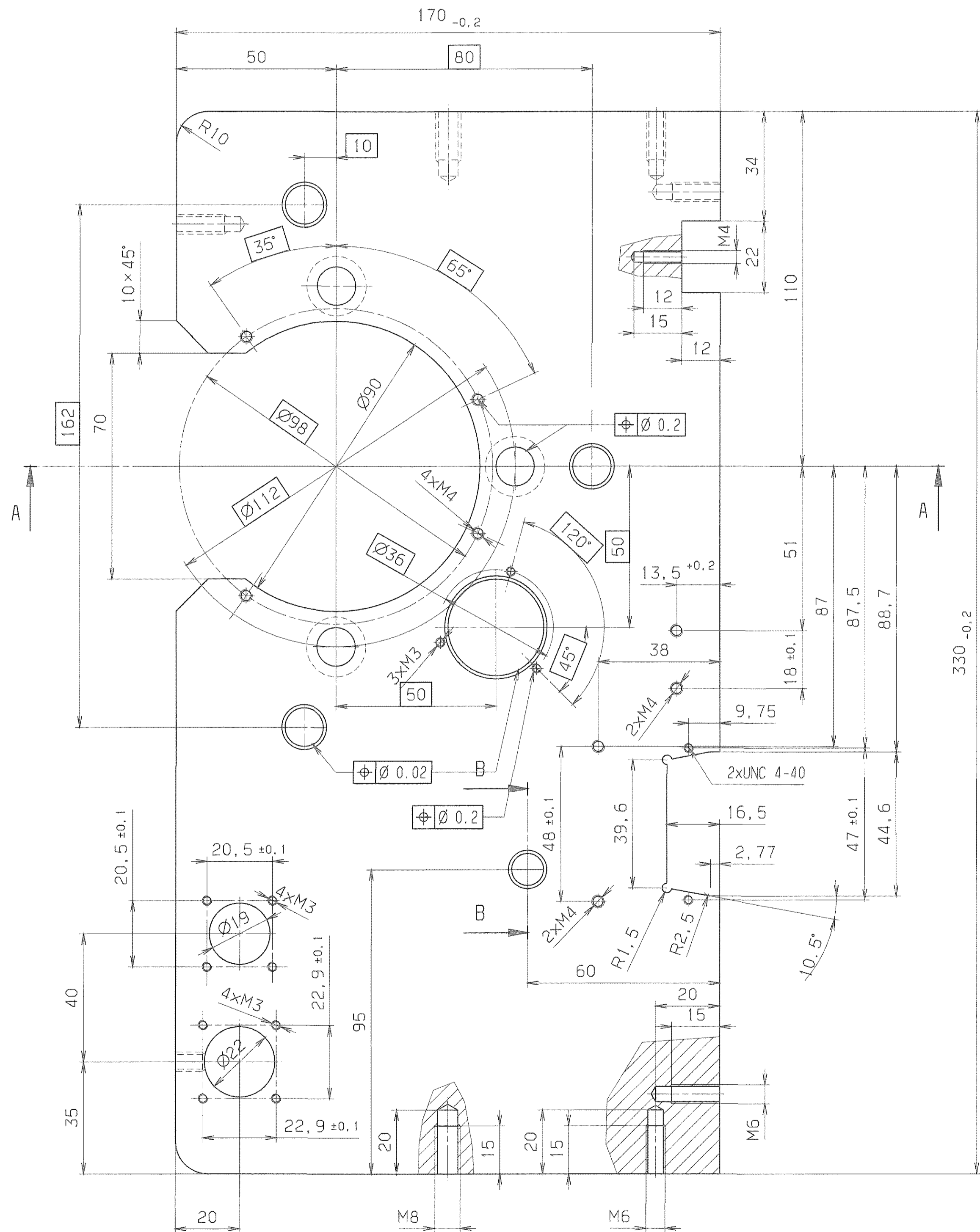
entgratet

√ Rz 25

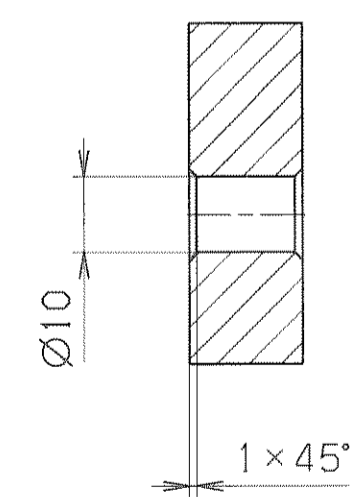
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302							
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	150 2768	AlMg3	1:1
	N10	N8	N6	N3			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1	m	BENENNUNG	BLATT-NR|
DIN 3141 REIHE 2							
~	▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽▽	2004	TAG	NAME
				VAK	BEARB.	16.07.	Störmer
					GEPR.	11.8	<i>Störmer</i>
					FREIG.	12.8	<i>Störmer</i>
AUSGABE				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR. STD-000-B99.000.008	FORMAT A4
AENDERUNG (NR.)	TAG	NAME	ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:				



SCHNITT : A-A



SCHNITT : B-B

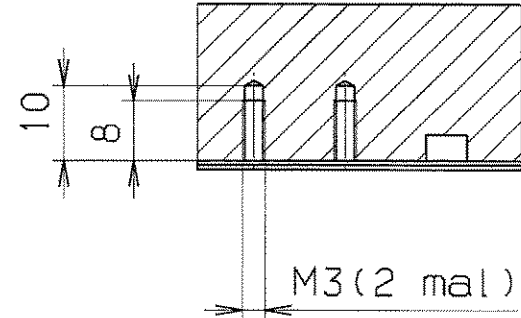


alle Gewinde mit Einsatz oder mit TITEX PLUS Gewindeformer erstellt

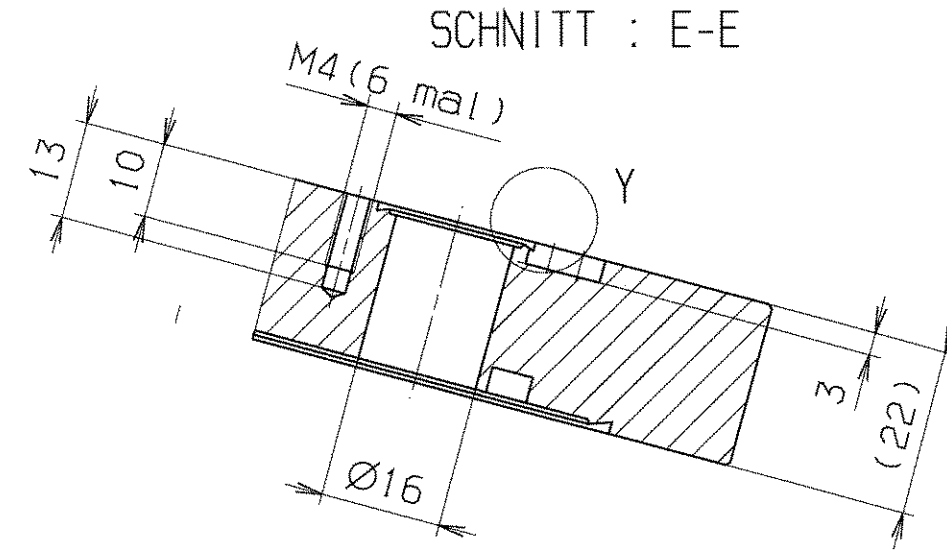
entgratet $\sqrt{Rz 25}$ ($\sqrt{Rz 6.3}$)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENLEITEN		FREIWAHRTOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1305		ISO 2768	KG / STÜCK	AlMg4, 5Mn0,7	1:1
RA (µm)	12, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100			vorgefräste Oberfläche	
RZ (µm)	0,25, 0,5, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 63, 125, 250, 500, 1000				
DIN 3141 REINE 2		2004	TAG	NB	
REINIGUNG		BEHARR.	20.07	STÜCKER	
A		Mittelung 225 (5.09.07) Störmer		Justierplatte	
AUSGABE		RENDERUNG		ZEICHN.-NR.	
A		DARMSTADT		STD-000-B99.000.009(A)	
				FORMAT	
				A1	

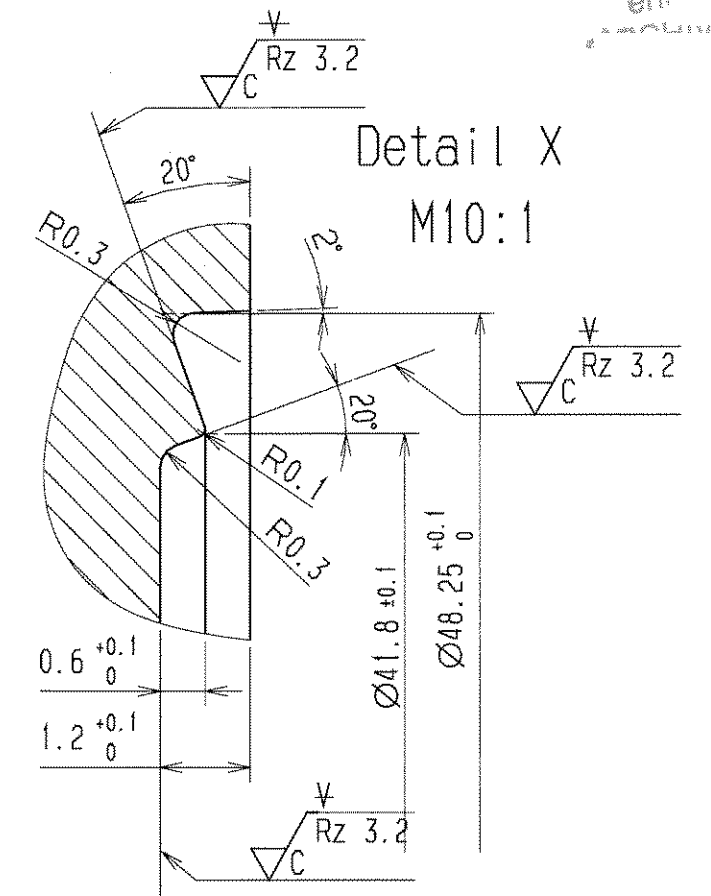
SCHNITT : F-F



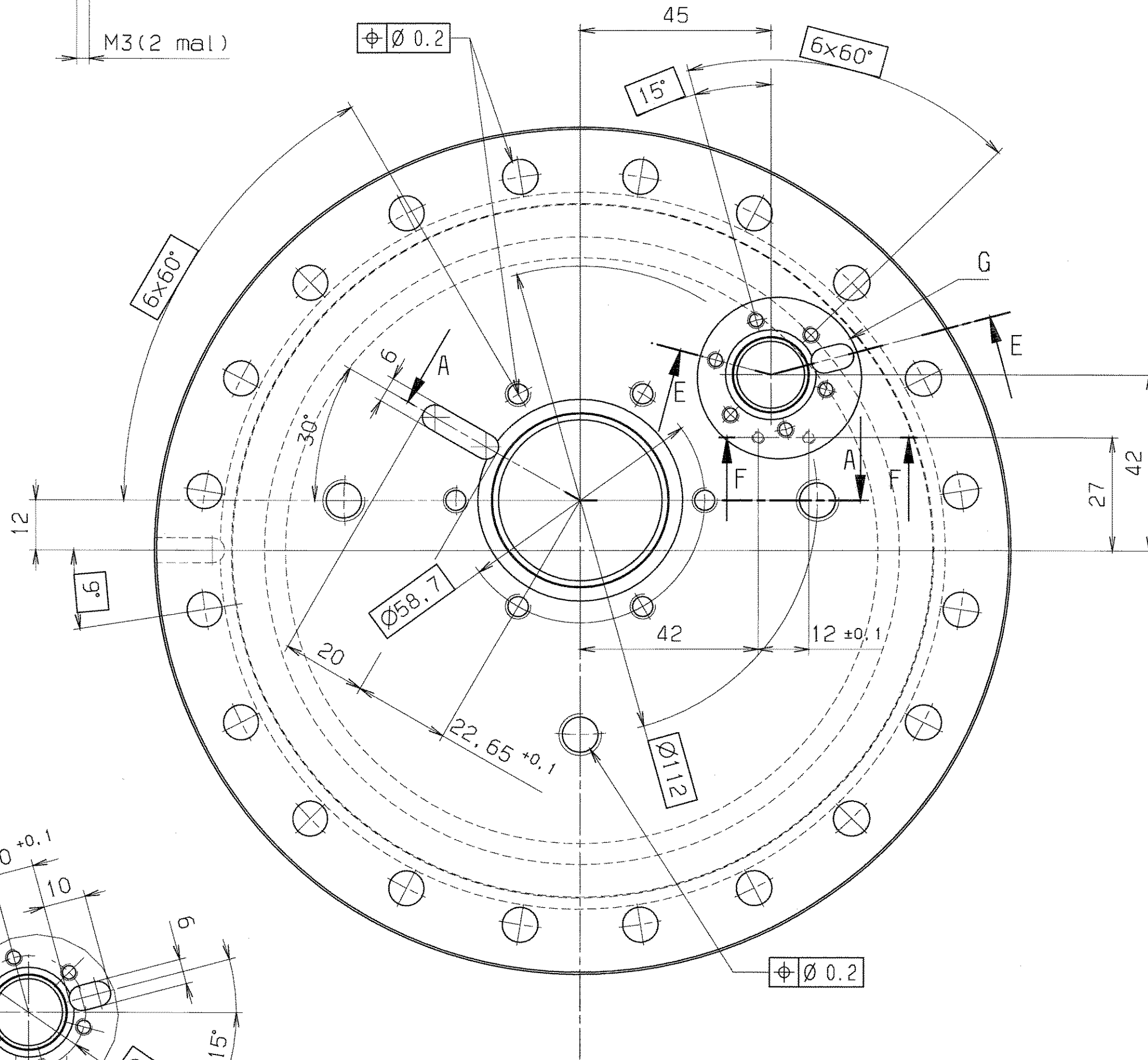
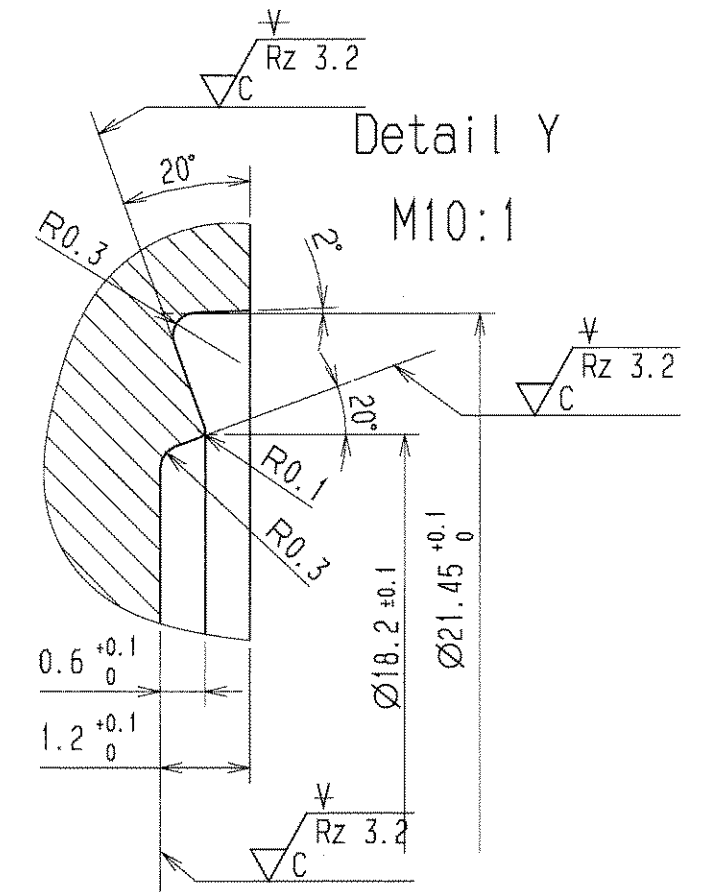
SCHNITT : E-E



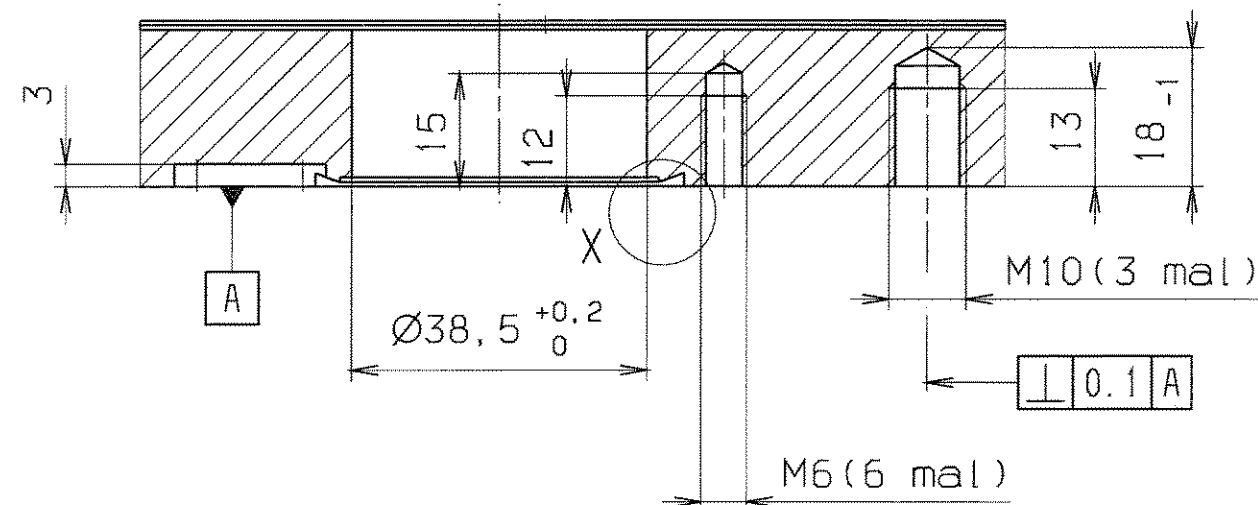
Detail X
M10:1



Detail Y
M10:1



SCHNITT : A-A



INZELHEIT G
Masstab 1:1

Ausgangsteil: Blindflansch DN 160 CF-F
(Nacharbeit)

Fertigung entsprechend Pflichtenheft
für Hochvakuumbauteile

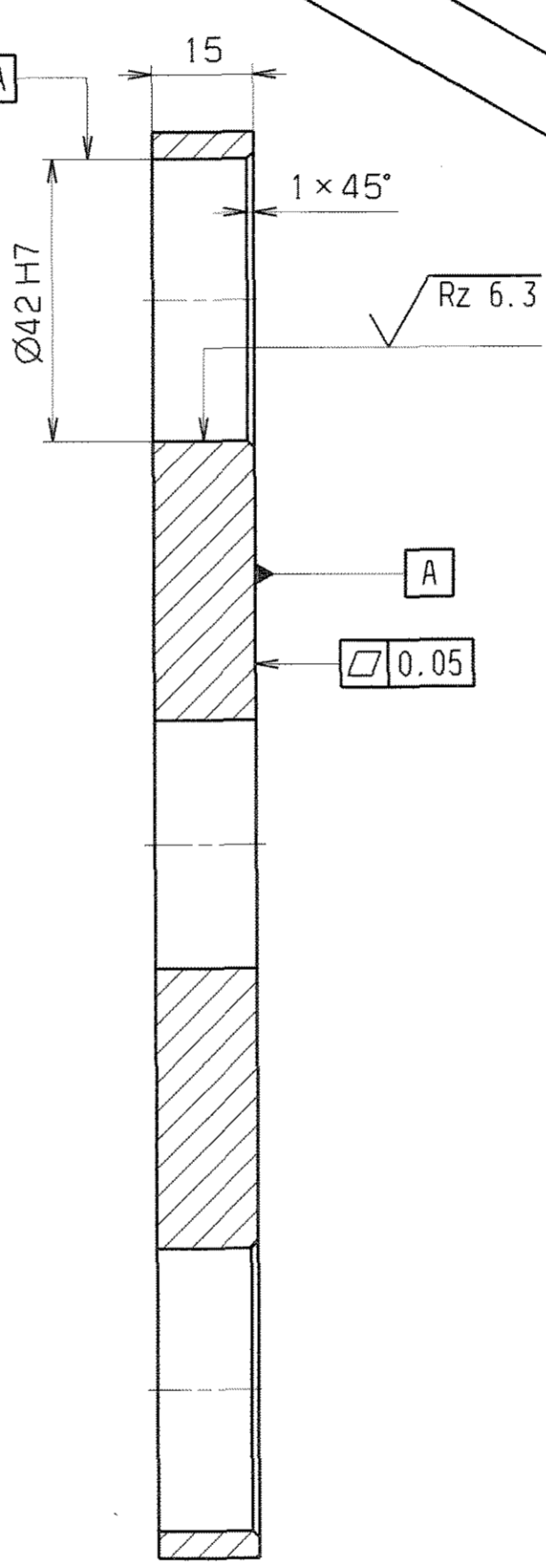
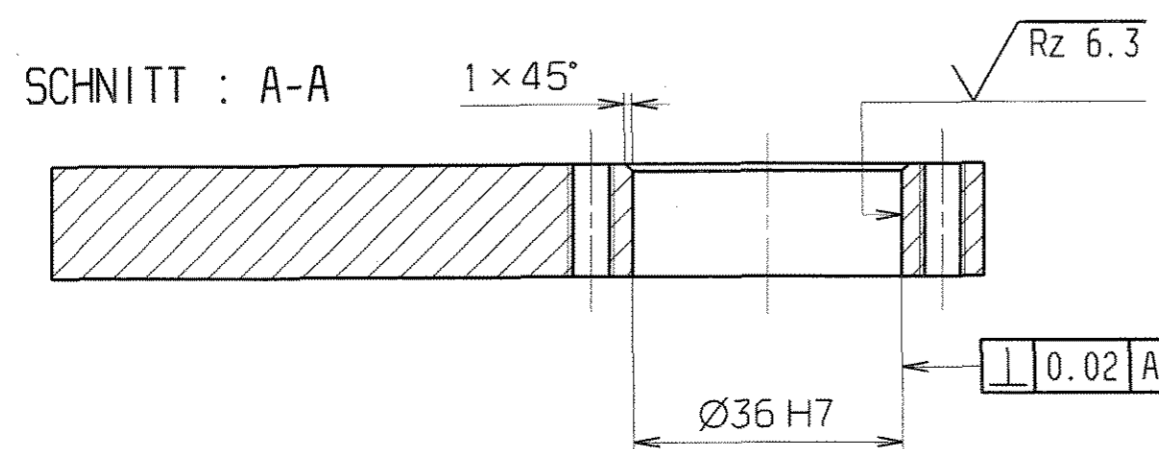
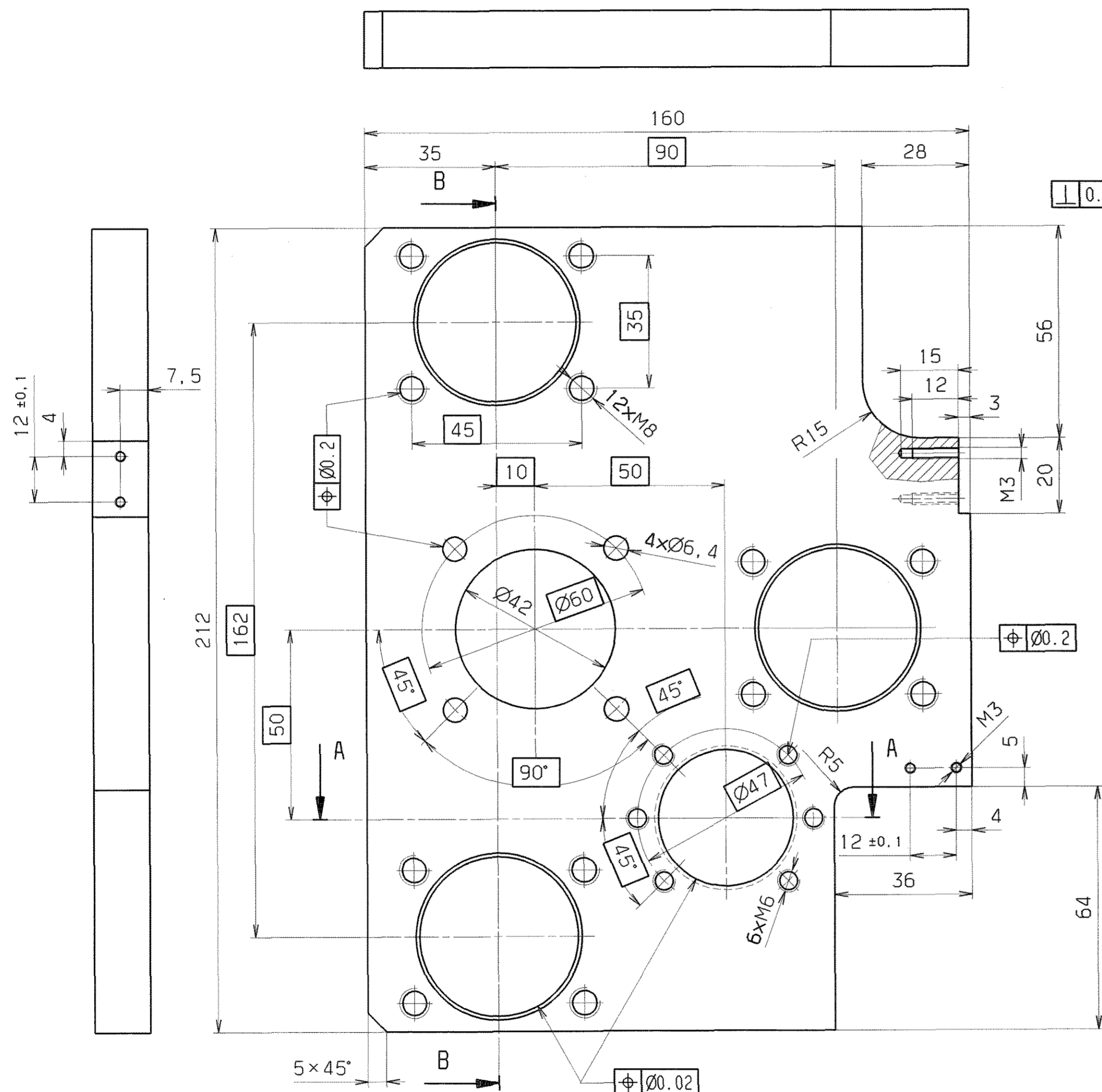
ultraschallgereinigt (besonders die vakuumseitigen Sackbohrungen)

entgratet

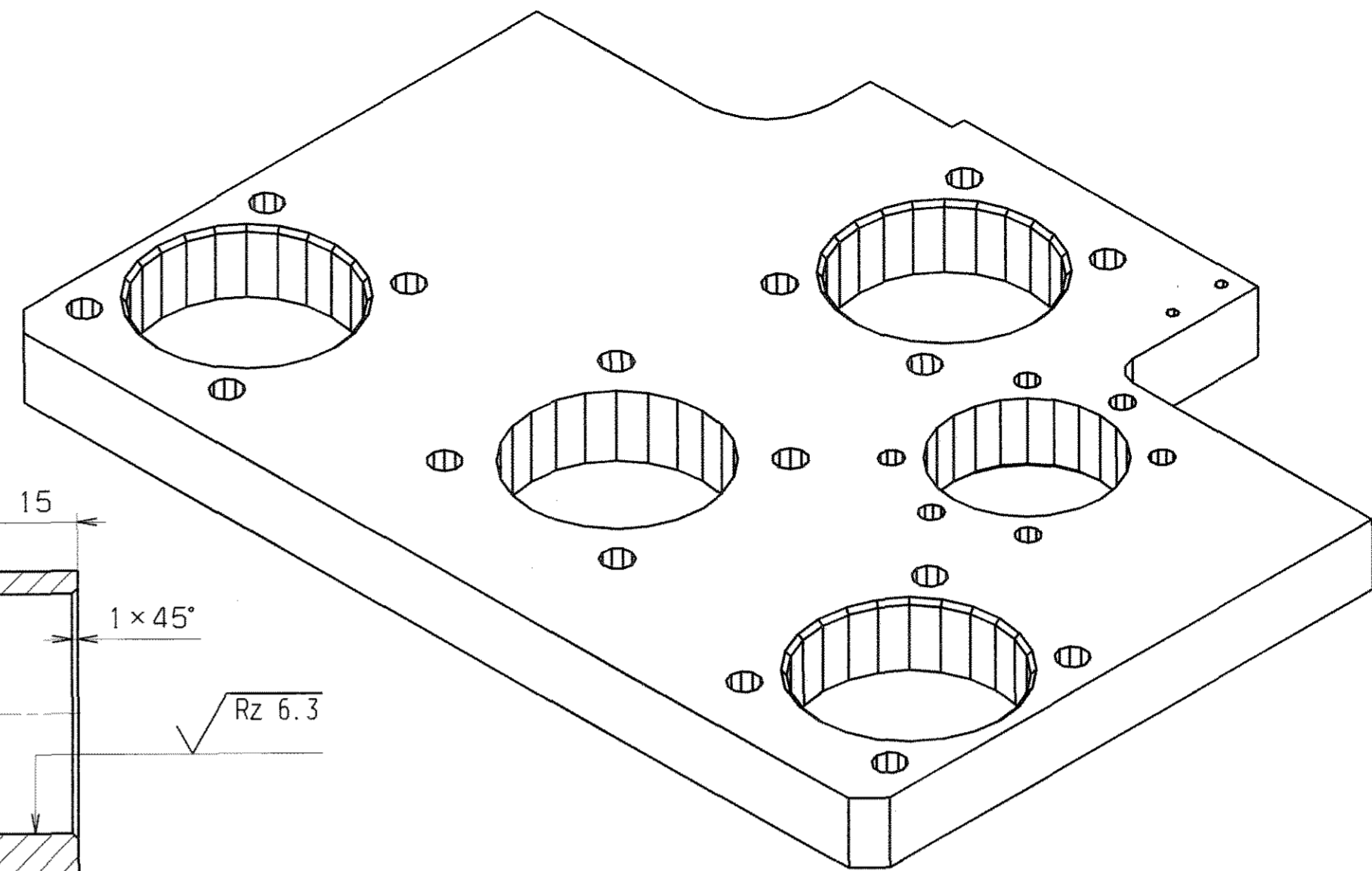
$\sqrt{Rz\ 25}$ ($\sqrt{Rz\ 3.2}$)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGLÜTTEN DIN ISO 1302		FREI-MASS- TOLERANZEN ISO 2768 m	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
RA (µm)	12.5 3.2 0.8 0.4	12.5 3.2 0.8 0.4		1.4435 o.1.4306 in ESU-Qualität	1:1 (10:1)
RZ (µm)	RZ100 RZ25 RZ6.3 RZ1.6			Basisflansch	BLATT-NR. 1
DIN 3141 REIHE 2		2004 TAG	NAME	BENENNUNG	BLATTANZAHL 1
		BEARB. 27.07.	Störmer		FORMAT A2
		GEPR. 11.8			
		FREI.G. 22.8			
		GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR. STD-000-B99.000.010	
AUS- GABE		ÄNDERUNG TAG NAME		ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:	

Für diese Zeichnung übernehme ich alle Rechte von mir nach dem
Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten
zugänglich gemacht werden, wenn sie durch den Empfänger oder Dritte
abgewandelt, verändert, kopiert, verbreitet, veröffentlicht oder in
andere Weise missbraucht werden. Die Verantwortlichkeit für die
Richtigkeit dieser Zeichnung liegt bei dem Auftraggeber. Die
Folgende Folien haben:



SCHNITT : B-B



alle Gewinde mit Einsatz oder mit TITEX PLUS Gewindeformer erstellt

Klein dieses Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung ohne unsere vorherige Zustimmung der Zeichnung weder vervielfältigt noch in irgendeiner Weise in anderer Weise als im Laborbereich verwendet werden. Zur Übertragung der Rechte an Dritte sind wir verpflichtet, den entsprechenden Genehmigungen vorzutreten. Änderungen vorbehalten.

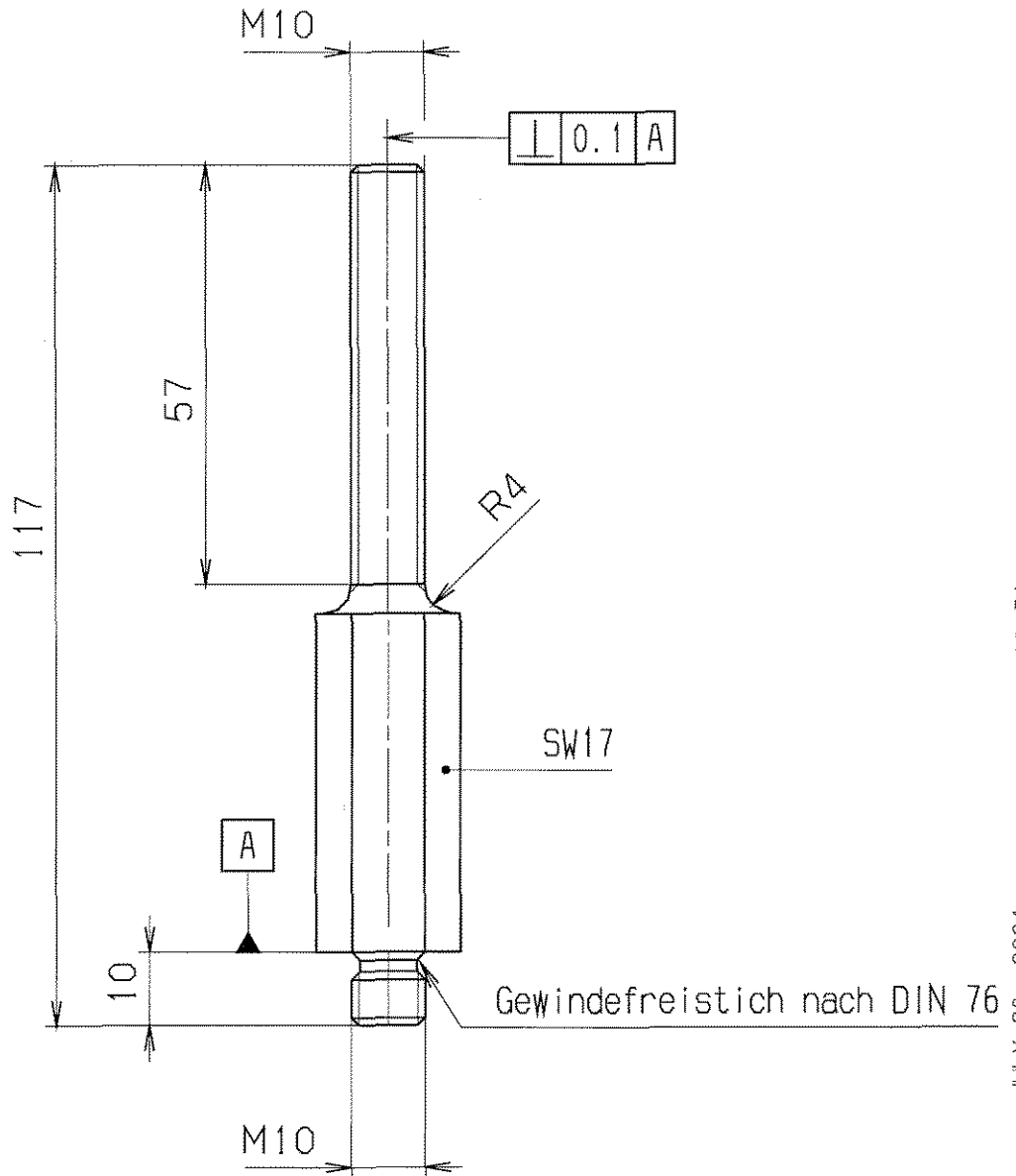
SCHNITT : A-A

entgratet

√ Rz 25 (√ Rz 6.3)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN		FREI MASS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302		ISO 2768	KG / STÜCK	AlMg4, 5Mn0, 7	1:1
RA (µm)	12, 5 / 3, 2 / 0, 8 / 0, 4			vorgefräste Oberfläche	
NIQ	NB / NS / N3				
RZ (µm)	RZ100 / RZ25 / RZ6, 3 / RZ3, 2				
	DIN 3141 REIHE 2	2004	TAG	NAMEN	BLATT-NR
		BEARB.	15.07.	Störmer	1
		GEPR.	4.8		BLATTANZAHL
		FREIG.	22.8		1
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAMEN	GS1 DARMSTADT	FORMAT
				ERSATZ FÜR: STD-000-B99.000.011	A2
				ERSETZT DURCH:	

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall, den Patent- oder Gebrauchsmusterrichtlinien, ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, es sei denn durch den Erfindungs- oder Darstellernachfolger. In anderen Fällen ist ausdrücklich vermerkt. Jeder Nachdruck ohne schriftliche Genehmigung ist strafbar.

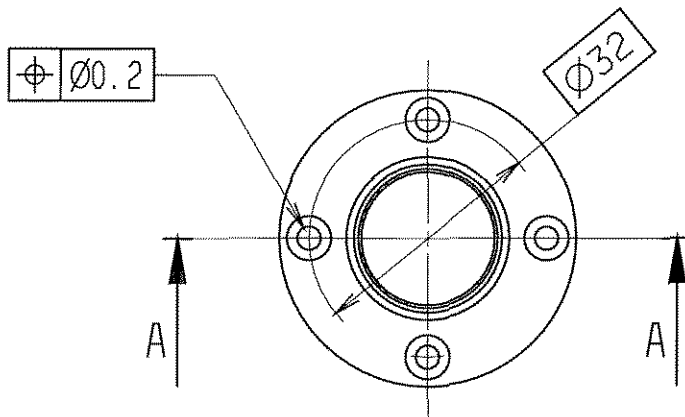
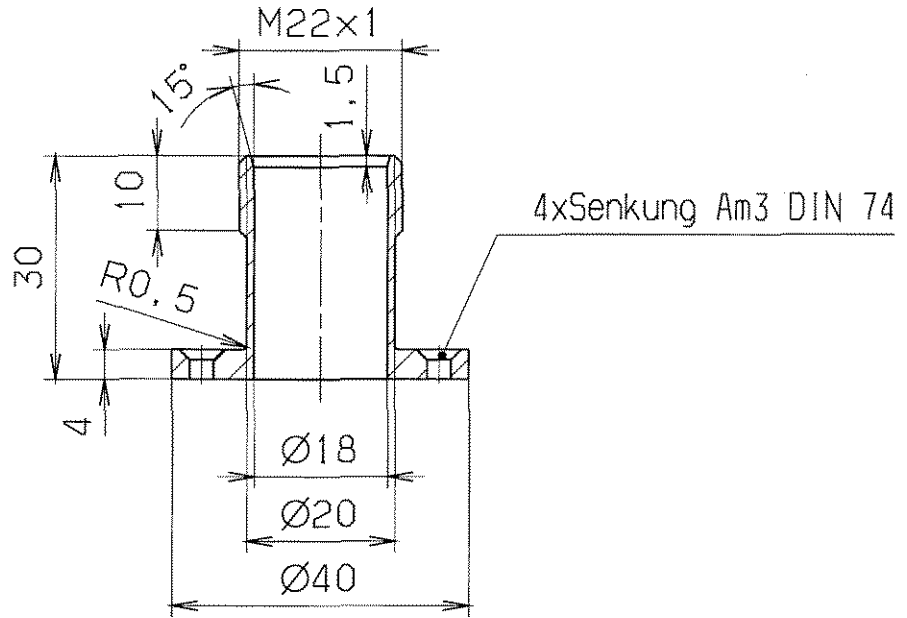


entgratet

$\sqrt{Rz 25}$

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB	
DIN ISO 1302								
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	ISO 2768 m	1.4301	1:1	
	N10	N8	N6	N3				
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1				
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG	
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	15.07.	Störmer	Justierbolzen	
			VAK	GEPR.	11.8	<i>hsc</i>		BLATT-NR 1
				FREIG.	11.8			BLATTANZAHL 1
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GST DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT	
						STD-000-B99.000.012		A4
				ERSATZ FÜR:				
				ERSATZT DURCH:				

SCHNITT : A-A

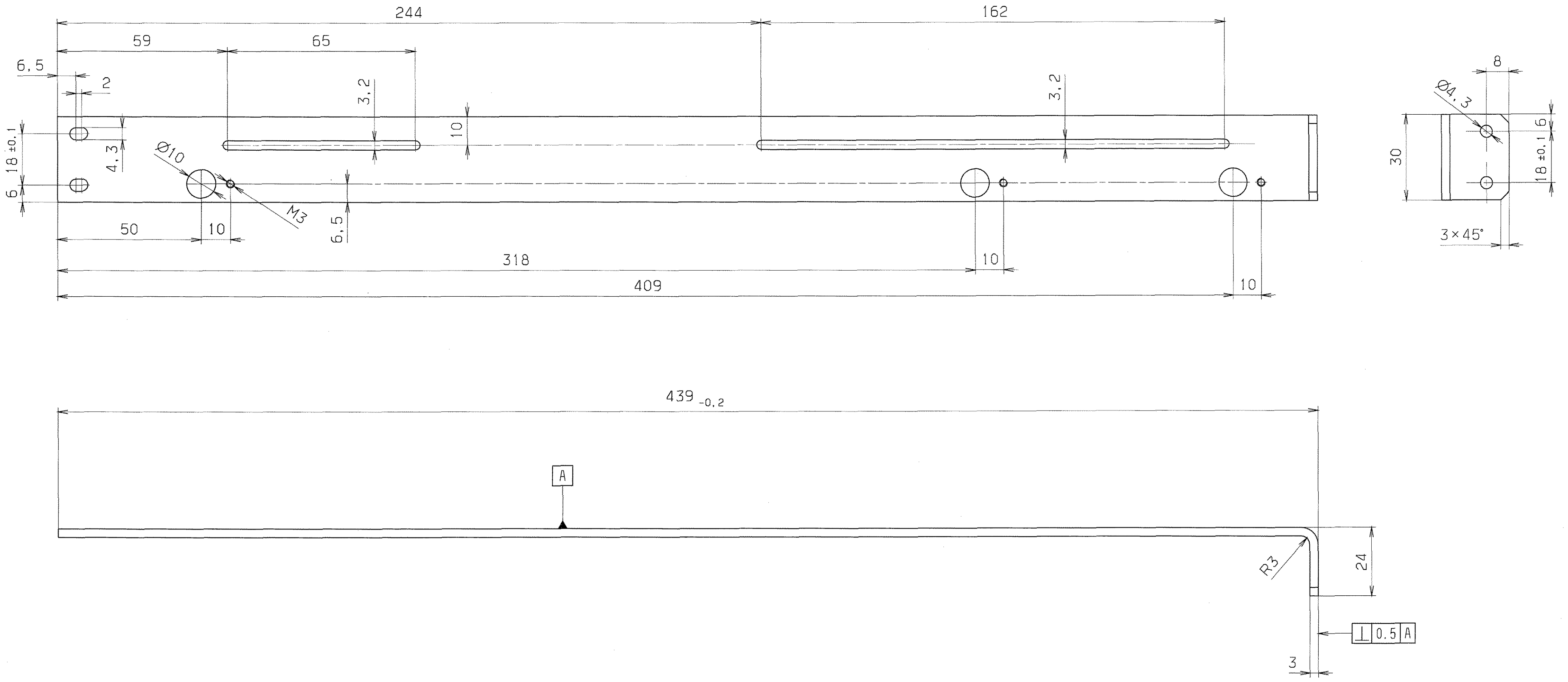


entgratet

$\sqrt{Rz\ 25}$

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent-, oder Gebrauchsmustererteilung, ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise in irgendeiner Weise verwendet werden, Zulieferungen von Vorrichtungen zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREIMASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB		
DIN ISO 1302				ISO 2768				1.4301		1:1		
RA (µM)	12.5	3.2	0.8	0.1	m							
	N10	N8	N6	N3								
RZ (µM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1								
DIN 3141 REIHE 2				2004		TAG		NAME		BENENNUNG		
~	∇	∇∇	∇∇∇	∇∇∇	BEARB.	21.07.	Störmer			BLATT-NR		
					GEPR.	11.8	free			1		
					FREIG.	16.8				BLATTANZAHL		
											1	
				GS1				ZEICHN.-NR.		FORMAT		
				DARMSTADT				STD-000-B99.000.014		A4		
AUSGABE				ÄNDERUNG (NR.)		TAG		NAME		ERSATZ FÜR:		
										ERSATZ DURCH:		



gestreckte Länge 458

entgratet

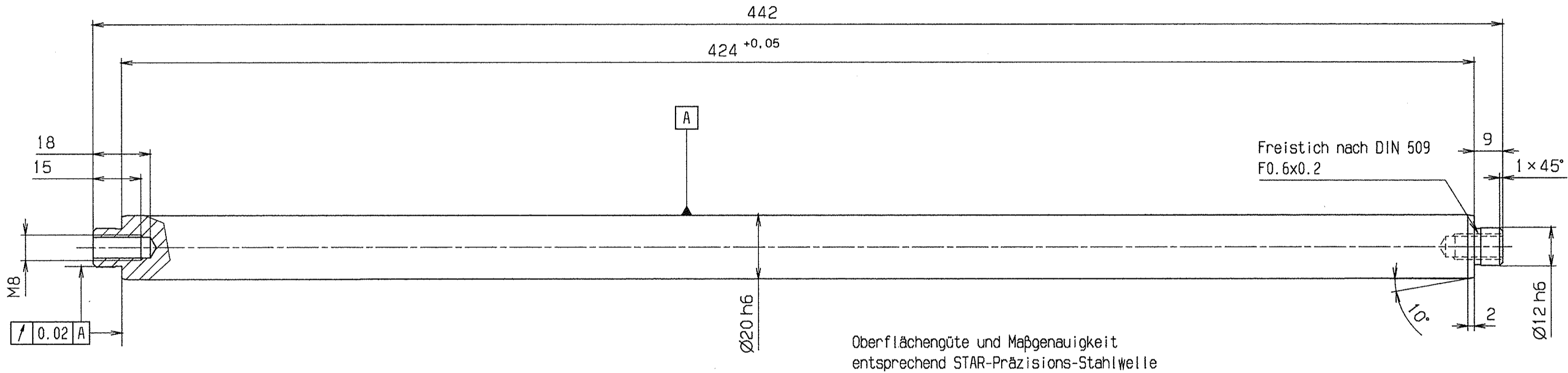
√ Rz 25

Für diese Zeichnung bestehen wir uns die Rechte vor, auch für den Fall, dass diese Zeichnung in anderer Weise als im Auftrag der Auftraggeberin verwendet wird. Die Zeichnung ist Eigentum der Auftraggeberin und darf nicht ohne deren schriftliche Genehmigung an Dritte weitergegeben werden. Die Auftraggeberin ist für die Richtigkeit der Zeichnung verantwortlich. Die Auftraggeberin ist für die Richtigkeit der Zeichnung verantwortlich. Die Auftraggeberin ist für die Richtigkeit der Zeichnung verantwortlich.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGLEITEN		FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302		ISO 2768	KG / STÜCK	AlMgSi0,5 F22	1:1
RA (µm)	12.5 3.2 1.6 0.8 0.4 0.2				
	NI0 NI10 NI20 NI30 NI40 NI50				
RZ (µm)	√RZ100 √RZ25 √RZ6.3 √RZ3.2				
DIN 3141 REIHE 2		2004	TAG	NAME	BENENNUNG
BEARB. 02.08. Störmer					Endschalterhalterung
GEPR. 118					BLATT-NR
FREI.G. 118					BLATTANZAHL
					FORMAT
					A2
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	ZEICHN.-NR.	
				STD-000-B99.000.015	
				ERSATZ FÜR:	
				ERSATZ DURCH:	

GS DARMSTADT

AUGUST 16. 2004 13:23
 RECEIVED



GSI Darmstadt
Abt.: Strahlendiagnose

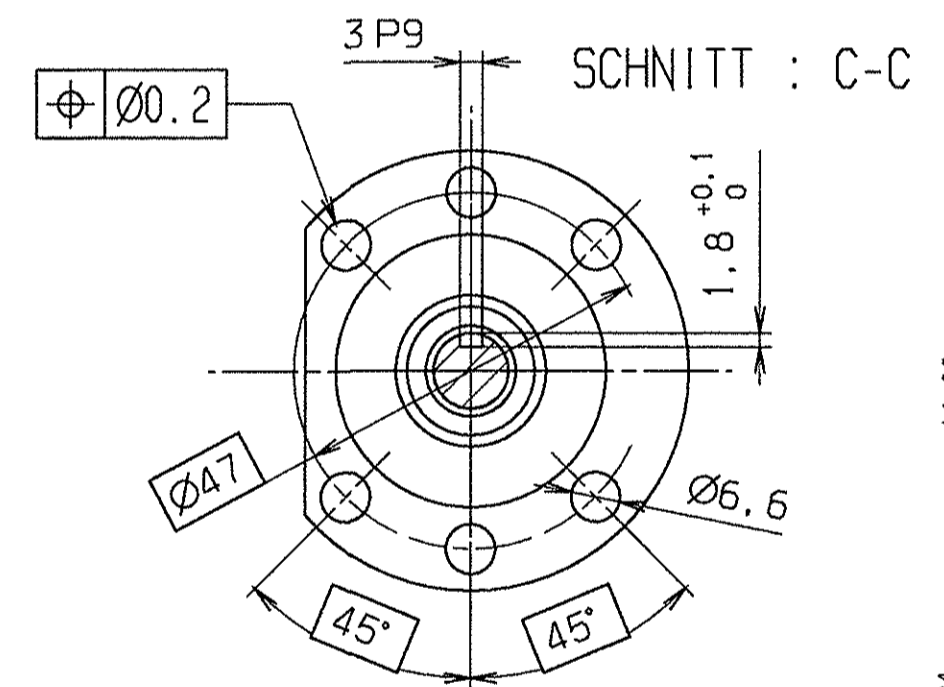
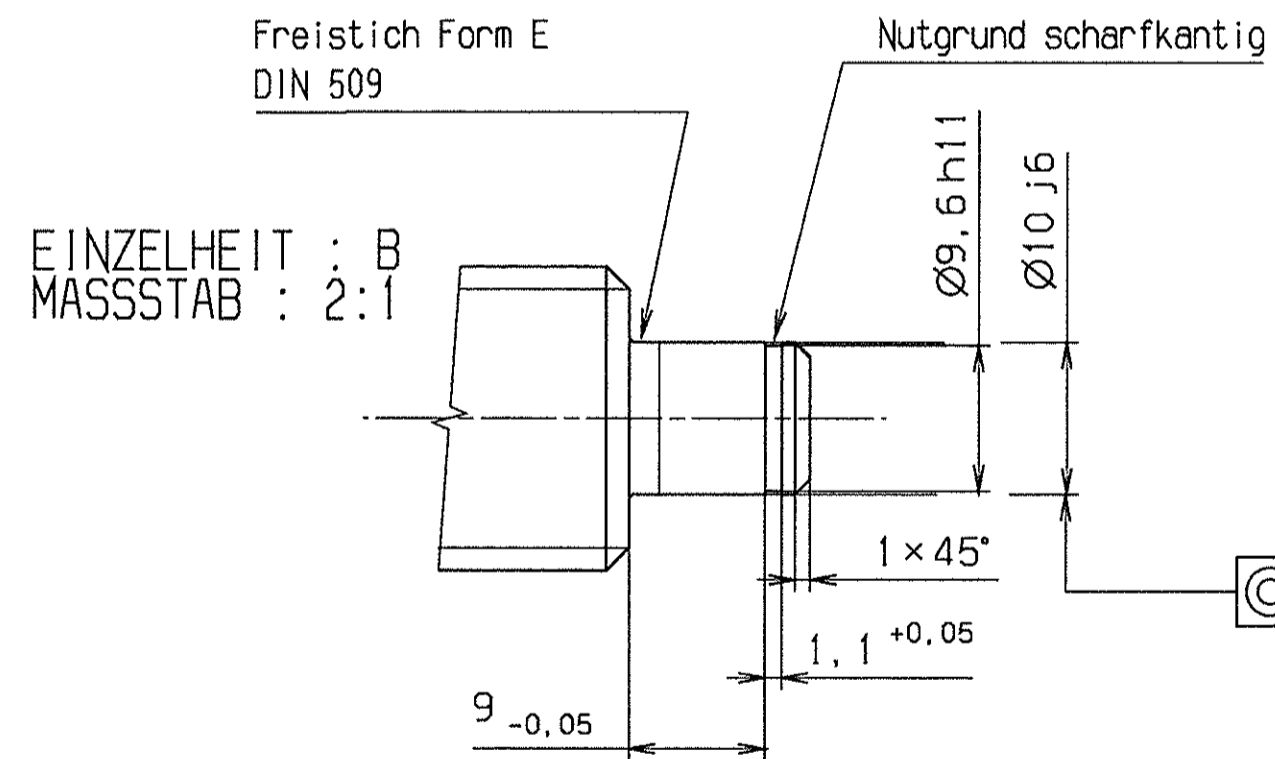
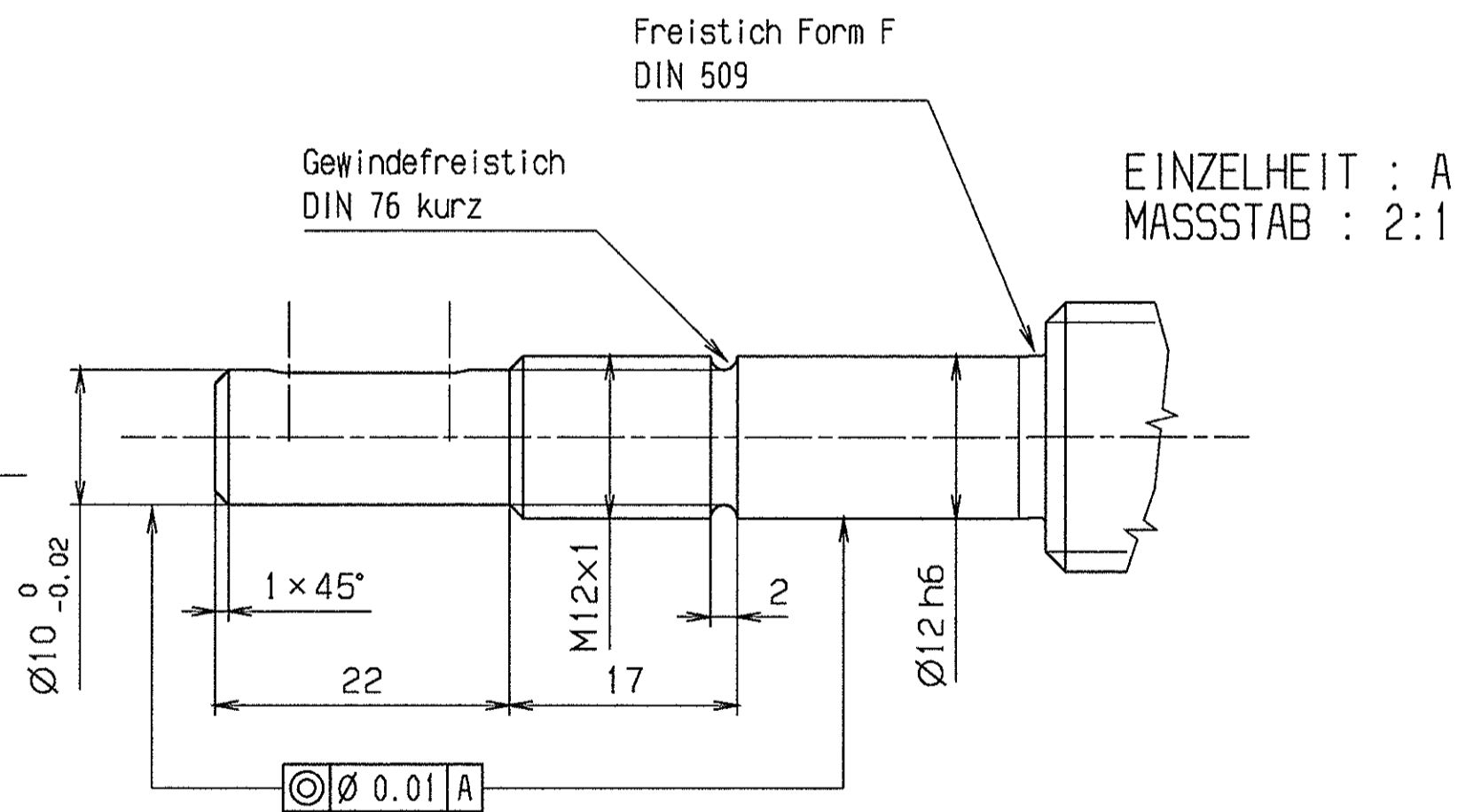
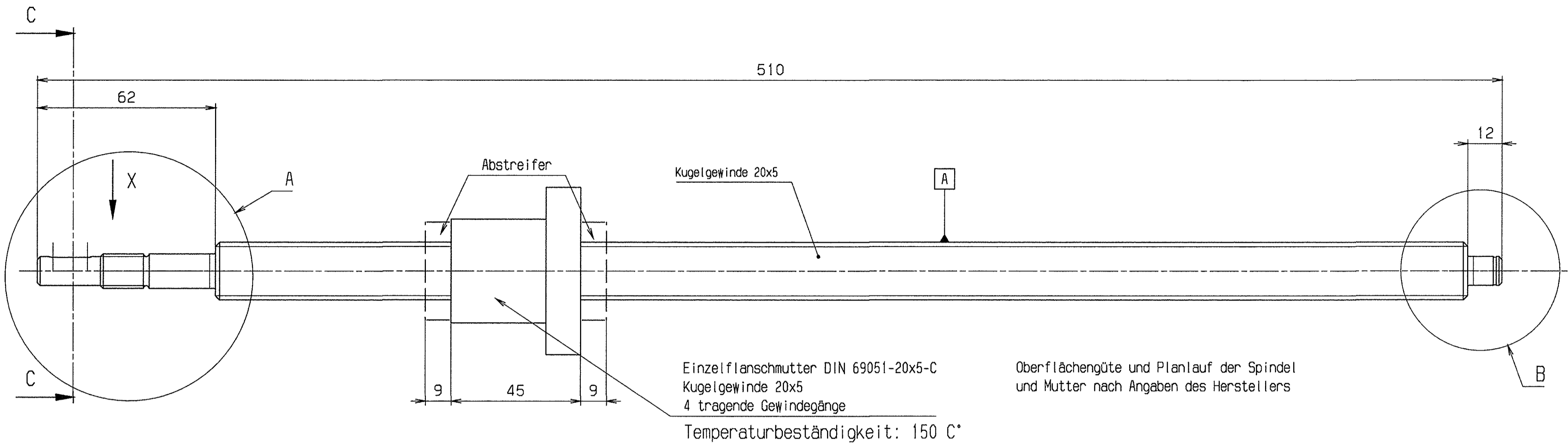
Zur Fertigung freigegeben

Datum: 26.9.03 Name: *J*

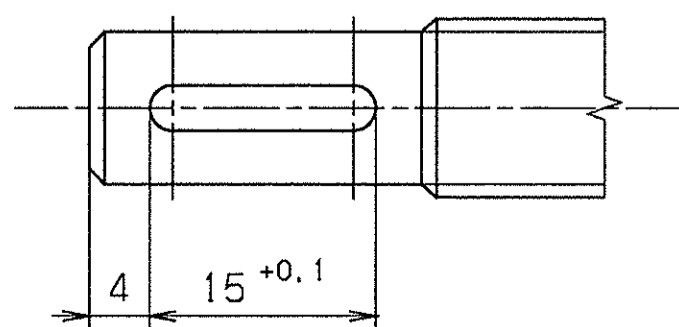
entgratet

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302				ISO 2768	KG / STÜCK	1.4112	1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	NS	NS	NS	NS			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1.6			
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG
BEARB. 13.8. Störmer						Führungssäule	
GEPR. 26.9.03 <i>J</i>						ZETICHN.-NR.	
FREIG. 26.9.03 <i>J</i>						STD-000-B49.000.004	
AUSGABE				GSI DARMSTADT		FORMAT	
ÄNDERUNG				ERSATZ FÜR:		A2	
TAG				ERSATZ DURCH:			
NAME							

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch über den Fall der Patent-, oder Gebrauchsmusteranmeldung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch nicht in unserer Anlage in Betracht gezogenen Verwendungen, zum Beispiel in anderen Anlagen, entstehen können. Die Haftung für die Berechtigungen verbleibt bei den Erfindern und Erfindern. Diese Haftung ist nicht übertragbar.



Ansicht X
M 2:1



GSI Darmstadt
Abt.: Strahlendiagnose

Zur Fertigung freigegeben

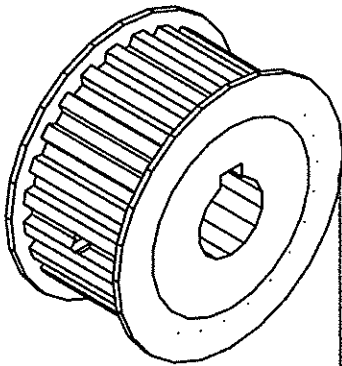
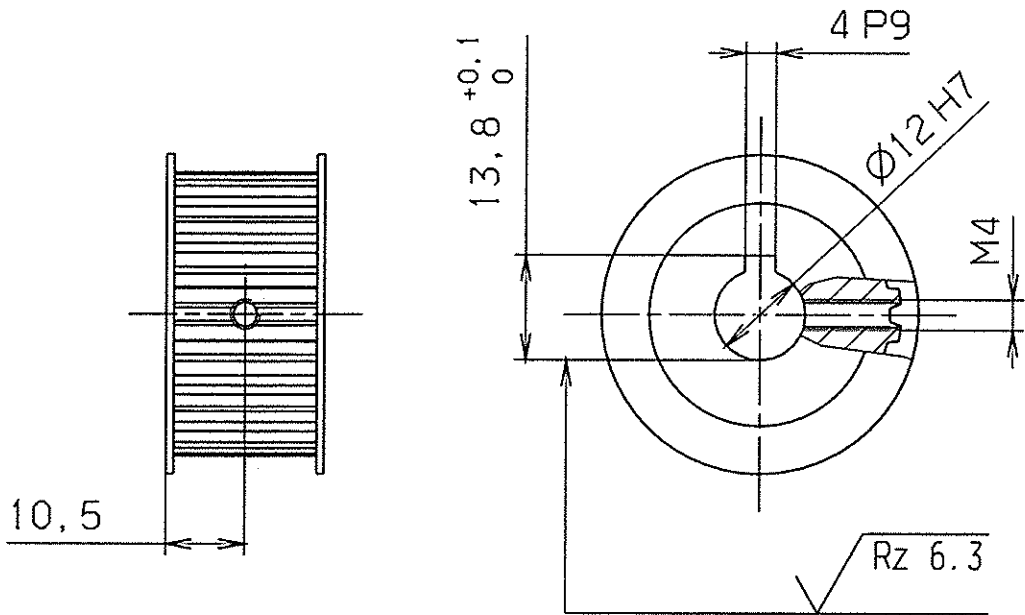
Datum: 22.03.04 Name: *[Signature]*

entgratet $\sqrt{\text{Rz}} 6.3$

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				ISO 2768		100 Cr 6	1:1 (2:1)
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
NIQ	NB	NV	NZ				
RZ (µm)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG
				BEARB.	15.8.	Störner	Gewindespindel
				GEPR.	22.3.04	2	
				FREIG.	22.3		
A	Nr. 31	09.03.04	Störner	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	STD-000-B49.000.005 A
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME			ERSATZ FÜR	FORMAT A2
						ERSATZ DURCH	

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor. Nach dem Fall der Patent- oder Gebrauchsmusterrechte. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden. Nachdruck ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers strafbar. Nachdruck ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers strafbar.

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch fuer den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zum Gebrauch in anderen Zusammenhängen sind wir nicht verpflichtet. Genehmigungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



GSI Darmstadt Abt.: Strahldiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 22.03.04	Name:

Nacharbeit
an Typ LS 27T5/24-2
von Hilger und Kern

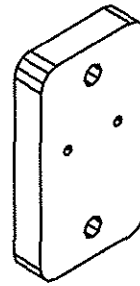
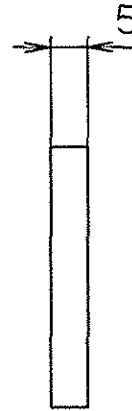
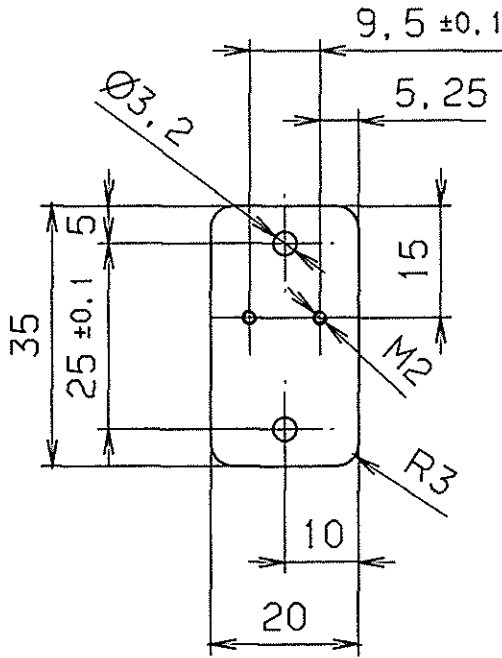
entgratet

√ Rz 25

(√ Rz 6.3)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN		GEWICHT		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768		KG / STÜCK		AlCuMgPb		1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m						
	N10	N8	N6	N3							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2003		TAG		NAME		BENENNUNG	
				BEARB.		20.8.		Störmer		Zahnscheibe Motor	
				GEPR.		22.3.04		Z. G.		BLATT-NR.	
				FREIG.		22.3.		Z. G.		1	
				B		Nr. 31		09.03.04		Störmer	
				A		Best. Nr. Al 16...		27.11.03		Störmer	
AUSGABE:				ÄNDERUNG		TAG		NAME		ZEICHN.-NR.	
A										STD-000-B49.000.007 B	
GSI DARMSTADT										FORMAT	
										A4	
										ERSATZ FÜR:	
										ERSETZT DURCH:	

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Erfindungs- oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zulieferungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



GSI Darmstadt
 Abt.: Strahldiagnose

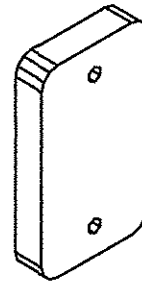
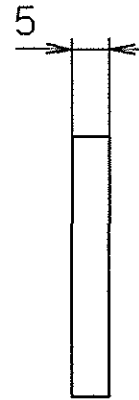
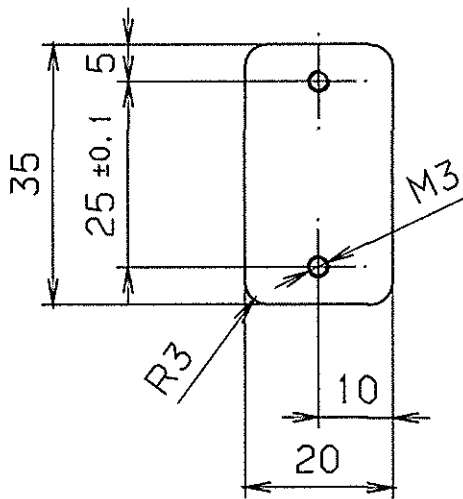
Zur Fertigung freigegeben

Datum: 16.09.03 Name: *[Signature]*

entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUETEN				FREIMASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				ISO 2768 m		1.4301	1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8					0.1
	N10	N8	N6	N3			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ T			
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG
~	▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽	BEARS.	25.8.	Störmer
					GEPR.	16.9.03	Störmer
					FREIG.	16.9.03	Störmer
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	STD-000-B49.000.013
AUSGABE						ERSATZ FÜR:	
ÄNDERUNG						ERSETZT DURCH:	
TAG							FORMAT A4
NAME							

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf auch durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise elektronisch oder mechanisch, auch durch den Empfänger oder Dritte, ohne schriftliche Genehmigung der GSI Darmstadt, vervielfältigt werden. Jegliche Nachahmung ist ausdrücklich untersagt. Die GSI Darmstadt übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus dem Gebrauch dieser Zeichnung resultieren.



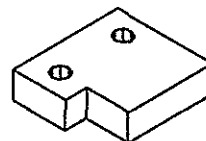
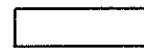
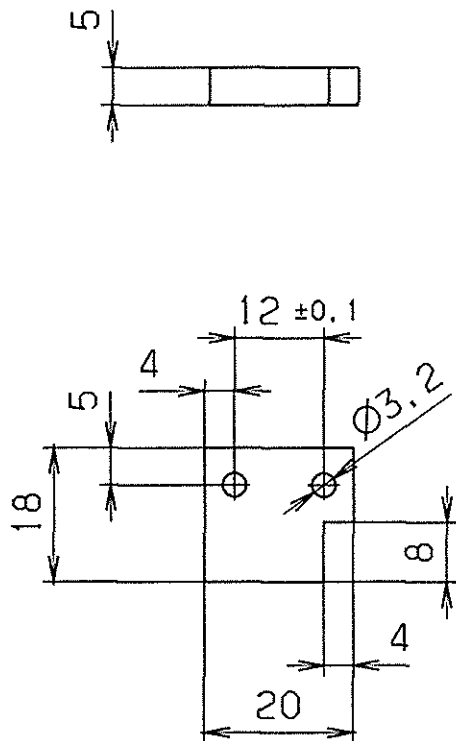
GSI Darmstadt Abt.: Strahlendiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 16.09.03	Name:

entgratet

✓ Rz 25

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN DIN ISO 1302				FREI MASS-TOLERANZEN ISO 2768 m	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF 1.4301	MASSSTAB 1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N8	N6	N3			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG
▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽▽	BEARB.	25.8.	Stöcker	Leiste für Endschalter
				GEPR.	16.9.03		
				FREIG.	16.9.03	Ziel	
AUSGABE				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	STD-000-B49.000.014
AENDERUNG	TAG	NAME	ERSATZ FÜR:			ERSATZ DURCH:	
							BLATT-NR. 1
							BLATTANZAHL 1
							FORMAT A4

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmusterrückmeldung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zur Behebung von Verstößen sind wir berechtigt, rechtliche Schritte zu ergreifen.



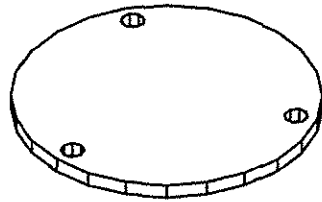
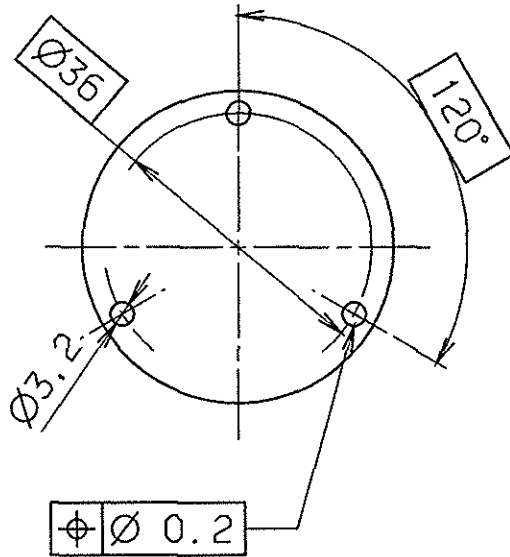
GSI Darmstadt Abt.: Strahldiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 17.12.03	Name:

entgratet

✓ RZ 25

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN		GEWICHT		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768		KG / STCK		AlMgSi0.5 F22		1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m						
NT0	N8	N6	N3								
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2003		TAG		NAME		BENENNUNG	
∩	∇	∇∇	∇∇∇	∇∇∇	BEARB.	25.8.	Störmer			Schalthebel	
				GEPR.		15.12.03				BLATT-NR.	
				FREIG.		17.12.03				BLATTANZAHL.	
				GSI				ZEICHN.-NR.		FORMAT	
A				Maß 18		15.12.03		Störmer		STD-000-B49.000.015 A	
AUS-GABE				ÄNDERUNG		TAG		NAME		A4	
DARMSTADT				ERSATZ FÜR:		ERSATZ DURCH:					

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise als ausdrücklich verwendet werden. Zusätzlichen Verpflichtungen zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



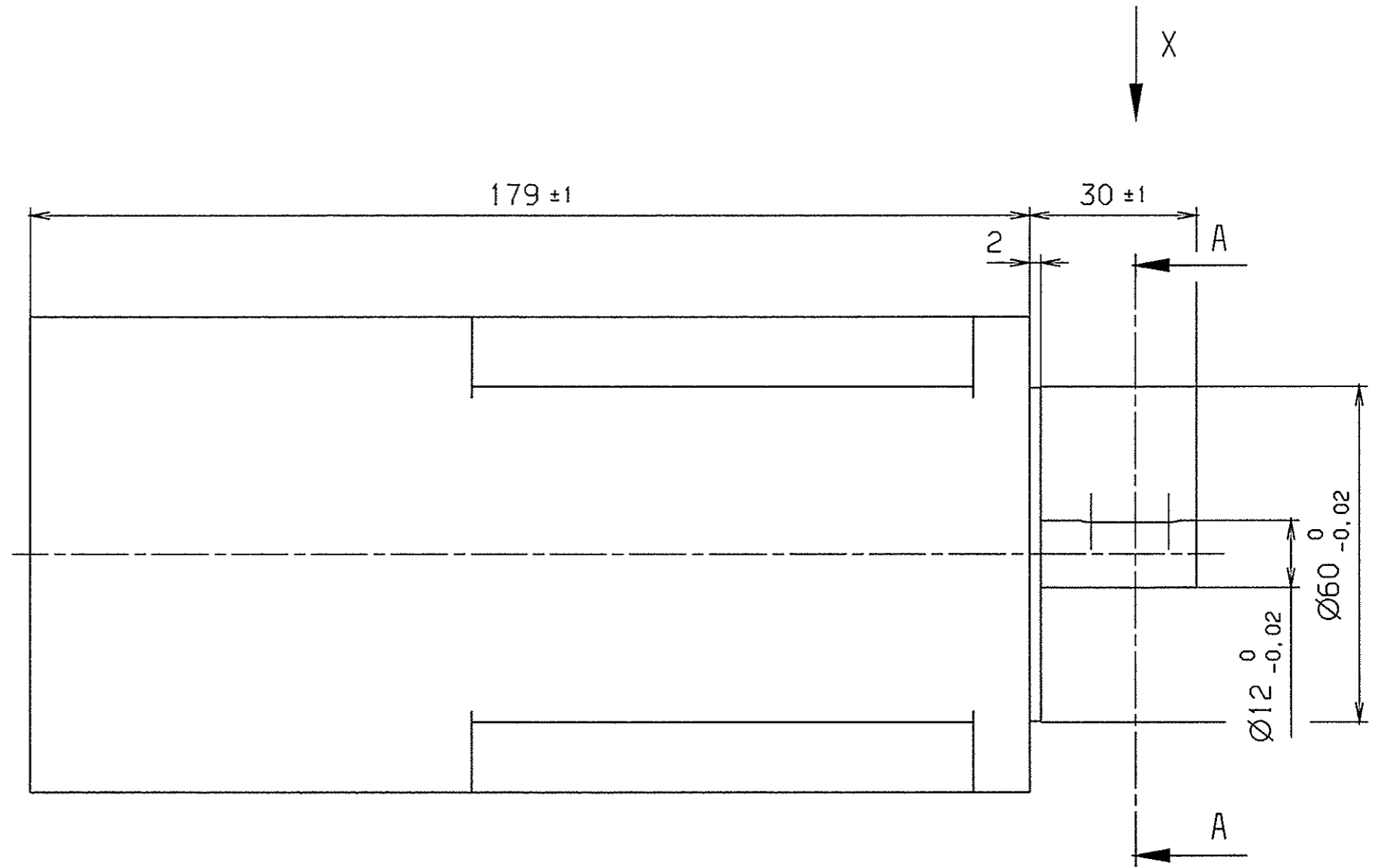
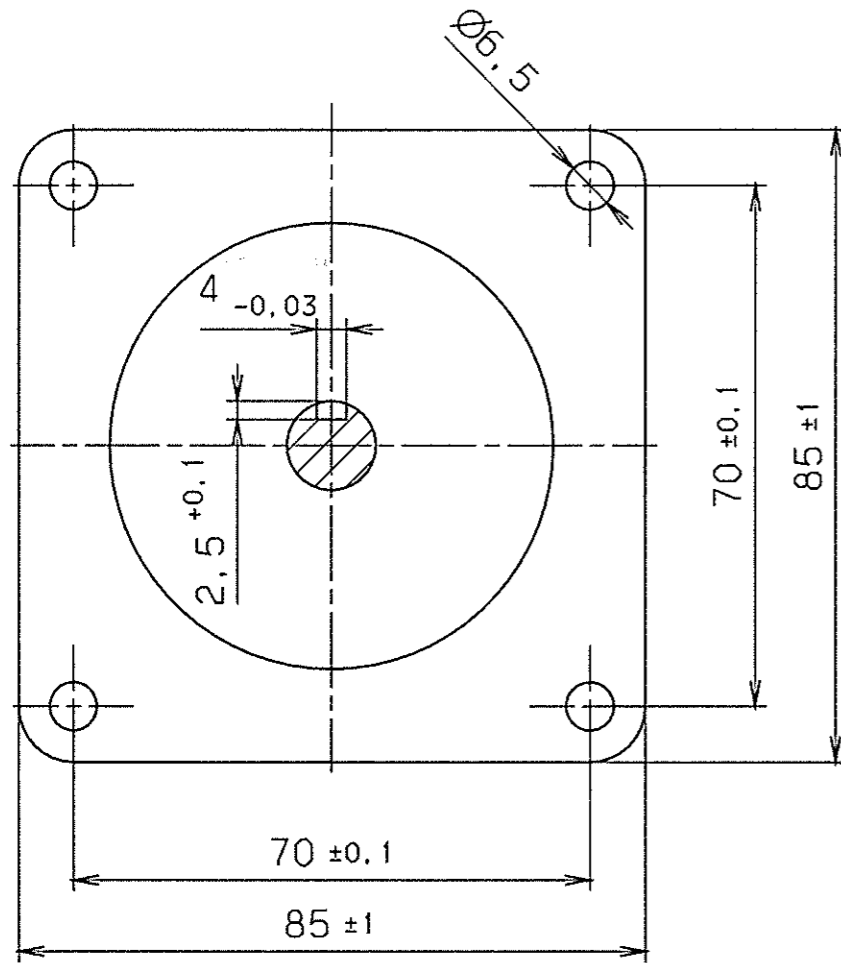
GSI Darmstadt Abt.: Strahlendiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 09.10.03	Name:

entgratet

√ Rz 25

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUETEN				FREIMASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768				AlMgSi0,5 F22		1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m						
	N10	N8	N6	N3							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2003		TAG		NAME		BLATT-NR	
~	▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽▽	BEARB.	25.8.	Störmer		|		
					GEPR.	309.02			BLATTANZAHL		
					FREIG.	8.11			|		
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.		STD-000-B49.000.016		FORMAT	
AUSGABE						ERSATZ FÜR:				A4		ERSATZ DURCH:
ÄNDERUNG											
TAG											
NAME											

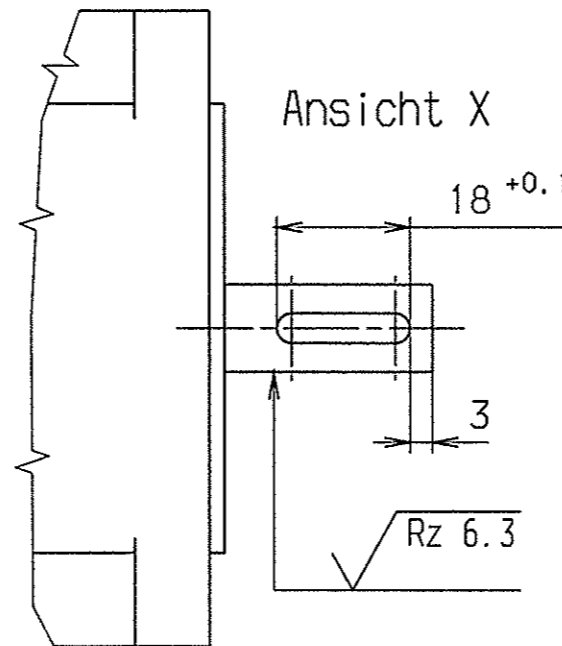
SCHNITT : A-A



5-Phasen Schrittmotor mit Bremse
 Hersteller: Fa. Bretzel
 Typ A6717-9415KM
 Schrittwinkel 0,72°

GSI Darmstadt Abt.: Strahlendiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 09.10.03	Name:

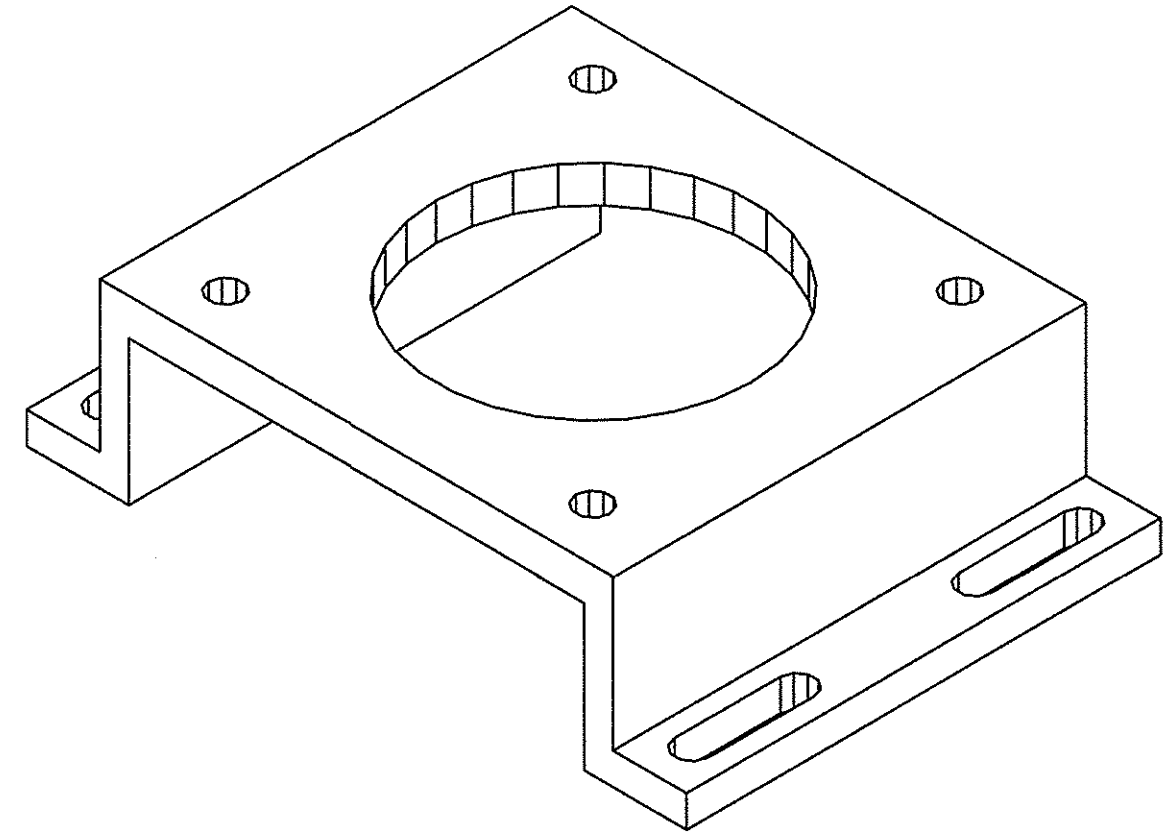
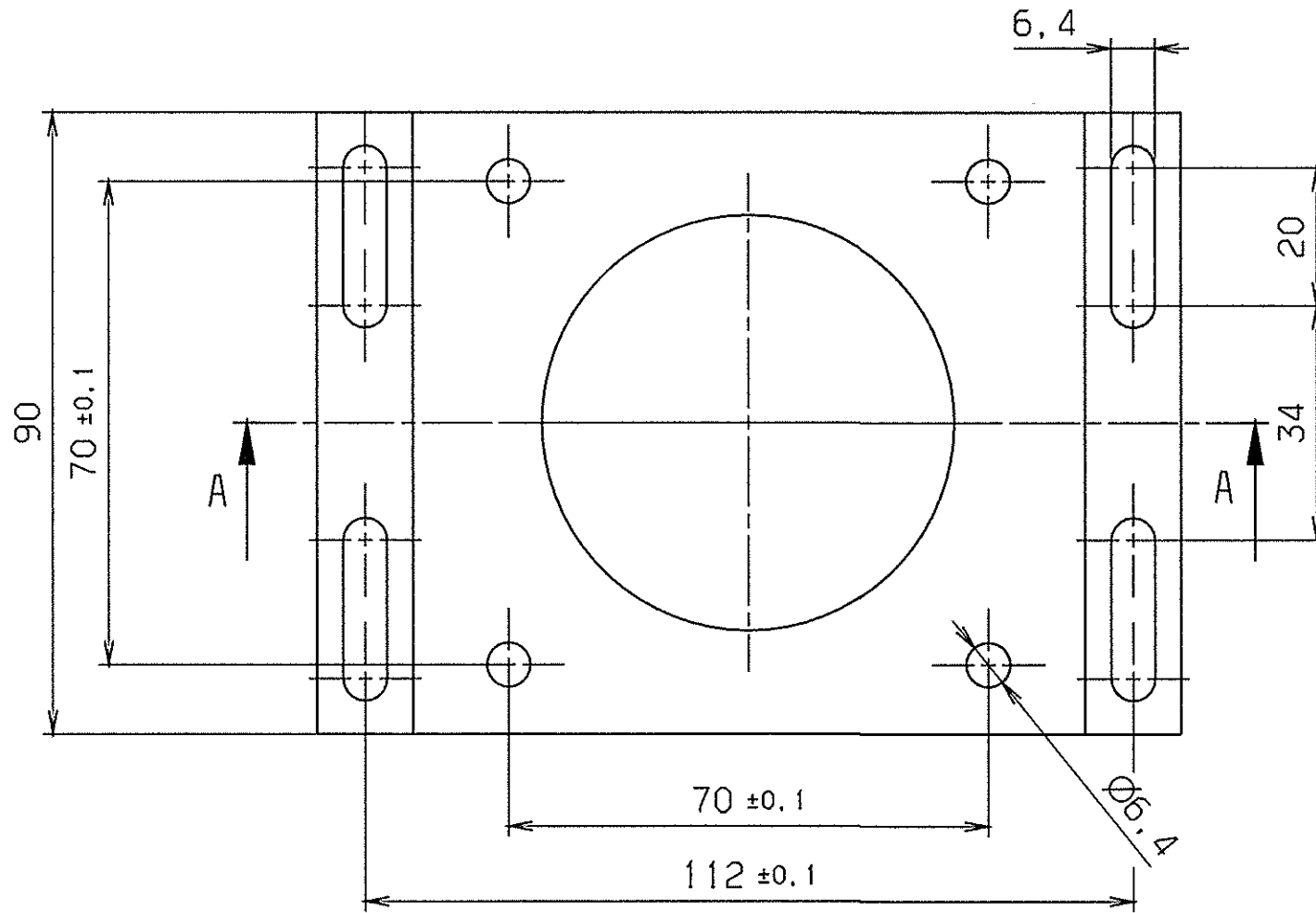
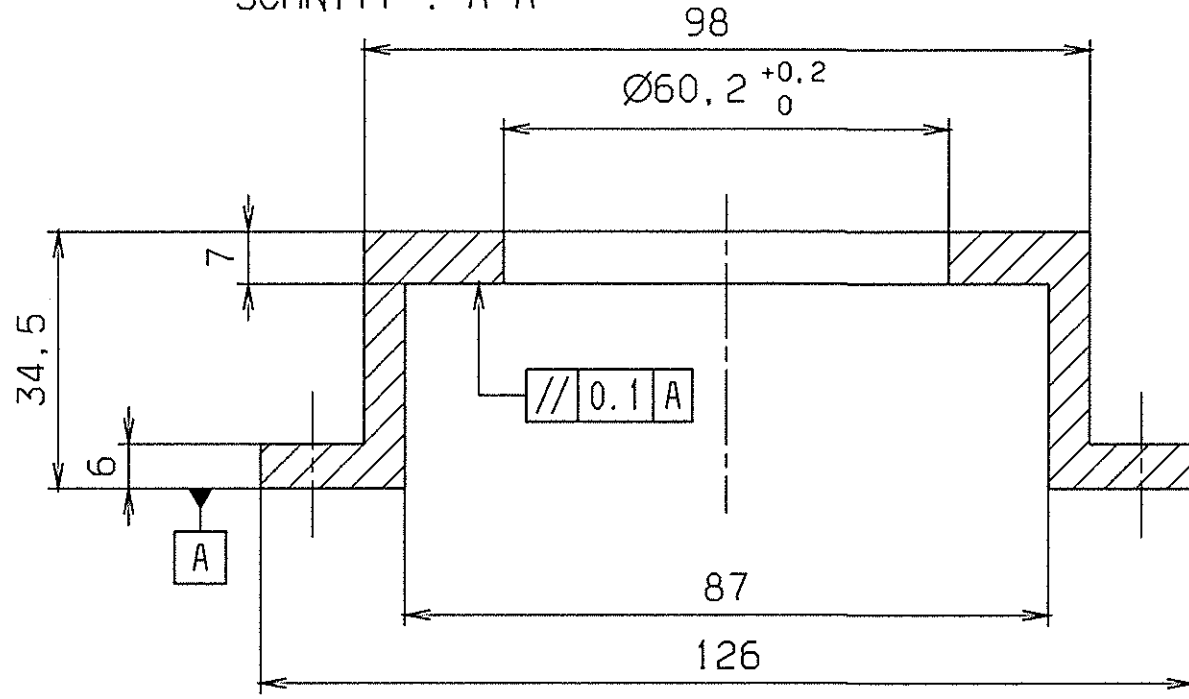
entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$ $\left(\sqrt{Rz\ 6.3}\right)$



VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUOTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				ISO 2768	KG / STCK		1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N8	N6	N3			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	27.8.	Störmer	Schrittmotor mit Bremse
				GEPR.	03.03	Z	
				FREIG.	8.6		
AUS-GABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	STD-000-B49.000.018
						ERSATZ FÜR:	
						ERSETZT DURCH:	
						BLATT-NR.	
						BLATTANZAHL	
						FORMAT	A3

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zulieferungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

SCHNITT : A-A



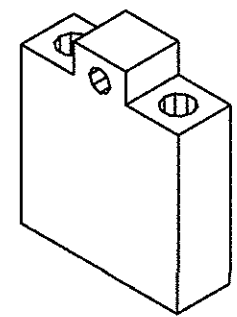
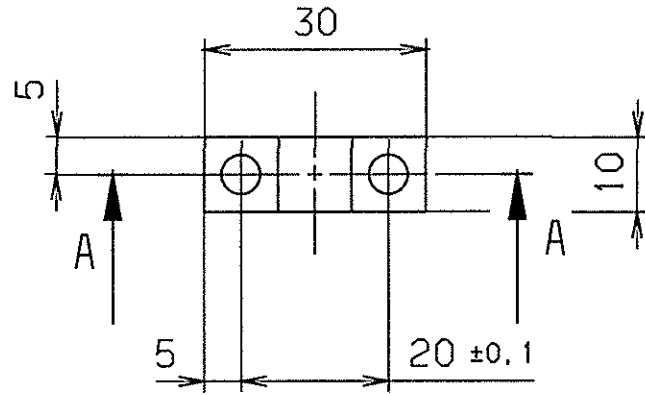
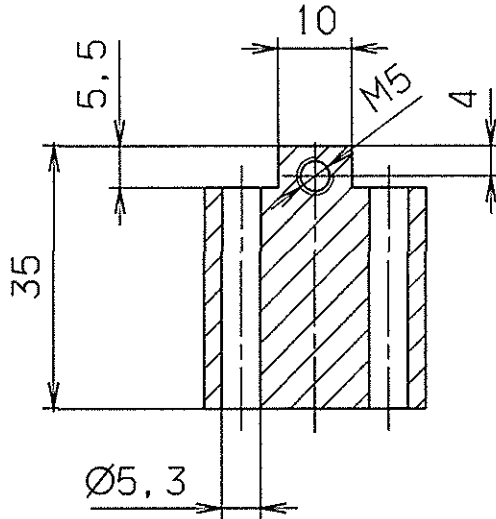
GSI Darmstadt Abt.: Strahlendiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 09.10.03	Name: <i>[Signature]</i>

entgratet $\sqrt{\text{Rz 25}}$

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MÄSSSTAB	
DIN ISO 1302								
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	150 2768	AlCuMgPb	1:1	
	N10	N8	N6	N3				
RZ (µm)	✓RZ100	✓RZ25	✓RZ6.3	✓RZ1	m			
DIN 3141 REIHE 2				2003		BENENNUNG		
∩	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	27.8.	Störmer	Konsole für Schrittmotor	
∩	∇	∇∇	∇∇∇	GEPR.	2.10.03	<i>[Signature]</i>		BLATT-NR 1
∩	∇	∇∇	∇∇∇	FREIG.	8.10	<i>[Signature]</i>		BLATTANZAHL 1
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT	
						STD-000-B49.000.019	A3	
						ERSATZ FÜR:		
						ERSETZT DURCH:		

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden. Insbesondere darf durch den Empfänger oder Dritte weder in welcher Weise auch immer im Zusammenhang mit dieser Zeichnung Verwendungen vorgenommen werden, die den Erfindungsgegenstand betreffen. Die Haftung für Schäden, die aus dem Gebrauch dieser Zeichnung resultieren, ist ausgeschlossen.

SCHNITT : A-A



Gewinde mit Ensat oder mit Gewindeformer TITEX PLUS erstellt

GSI Darmstadt Abt.: Strahldiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 09.10.03	Name: <i>[Signature]</i>

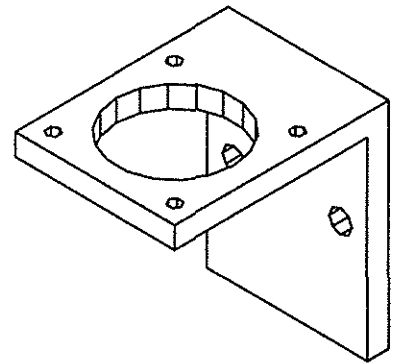
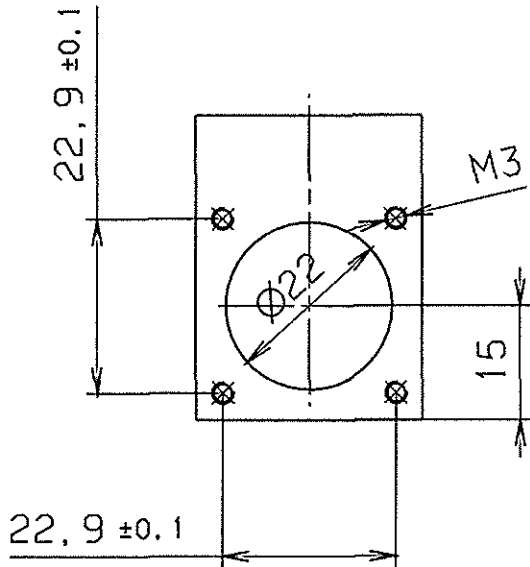
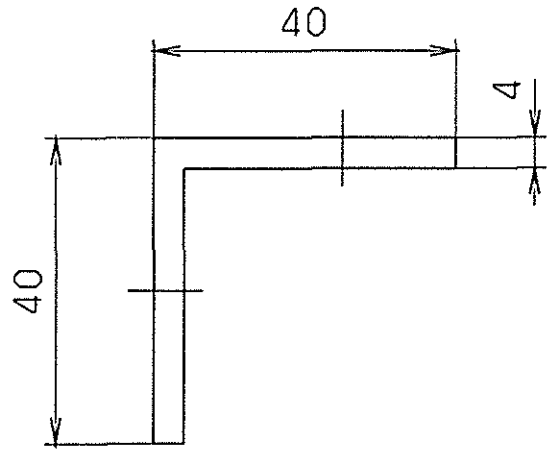
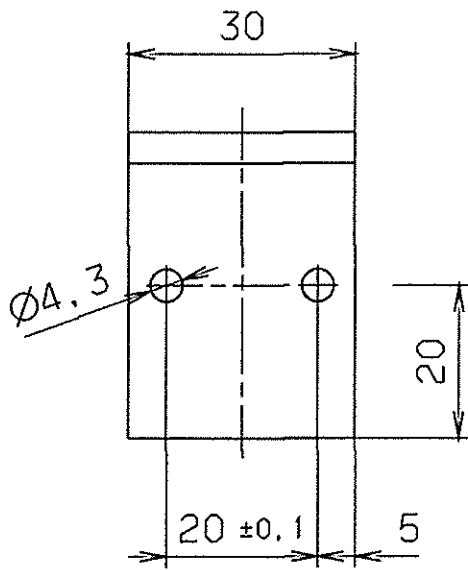
entgratet

√ Rz 25

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

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN DIN ISO 1302 RA (µM) 12.5 ✓ 3.2 ✓ 0.8 ✓ 0.1 ✓ NI10 ✓ NB ✓ NS ✓ N3 ✓ RZ (µM) ✓ RZ100 ✓ RZ25 ✓ RZ6.3 ✓ RZ ✓				FREI MASS-TOLERANZEN ISO 2768 m	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF AlMgSi0.5 F22	MASSSTAB 1:1
DIN 3141 REIHE 2 2003 TAG NAME BEARB. 27.8. Störmer GEPR. 10.03 7P FREIG. 9/03				BENENNUNG Spannklotzchen		BLATT-NR 1	
AUSGABE AENDERUNG TAG NAME				ZEICHN.-NR. STD-000-B49.000.020		BLATTANZAHL 1	
GSI DARMSTADT				ERSATZ FÜR: ERSATZ DURCH:		FORMAT A4	

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zusätzlichen Abänderungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



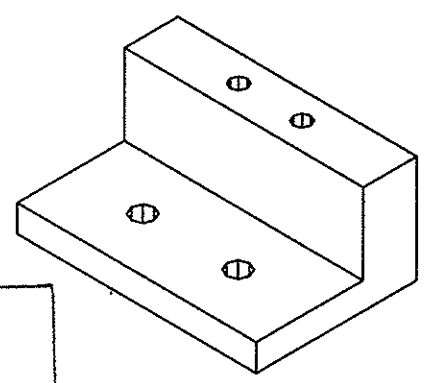
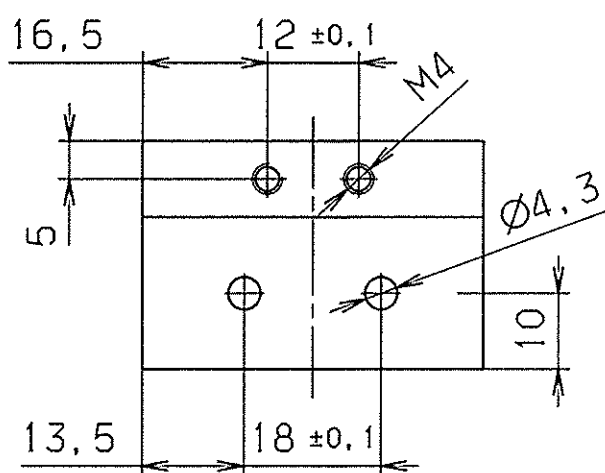
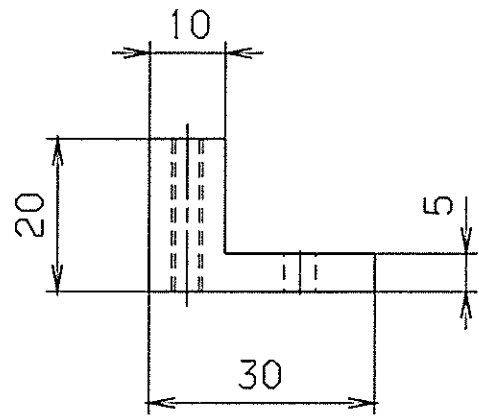
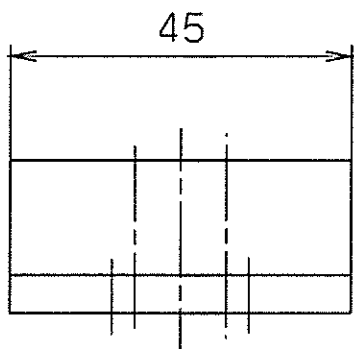
GSI Darmstadt Abt.: Strahltagroce	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 22.03.04	Name:

entgratet

✓ RZ 25

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI MASS-TOLERANZEN		GEWICHT		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768		KG / STCK		AIMgSi0.5 F22		1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m						
	N10	N8	N6	N3							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME		BENENNUNG		BLATT-NR	
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB	8.3.	Störmer		Winkel		1	
				GEPR	133.24	ZQ				BLATTANZAHL	
				FREIG	273					1	
				GSI				ZEICHN-NR		FORMAT	
				DARMSTADT				STD-000-B49.000.025		A4	
AUSGABE				ÄNDERUNG (NR)		TAG		NAME		ERSATZ FÜR "PSEITZ" DURCH	

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zustimmungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



GSI Darmstadt
 Abt.: Strahldiagnose

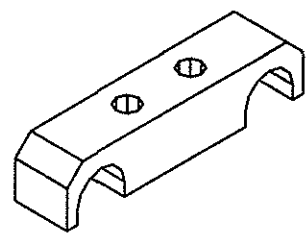
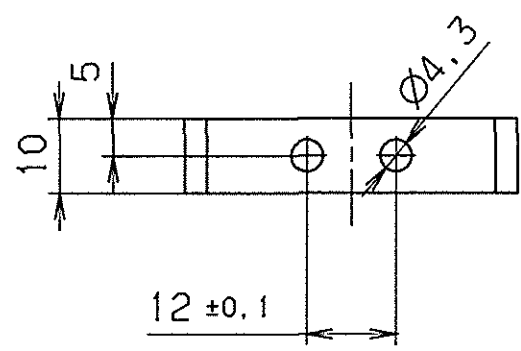
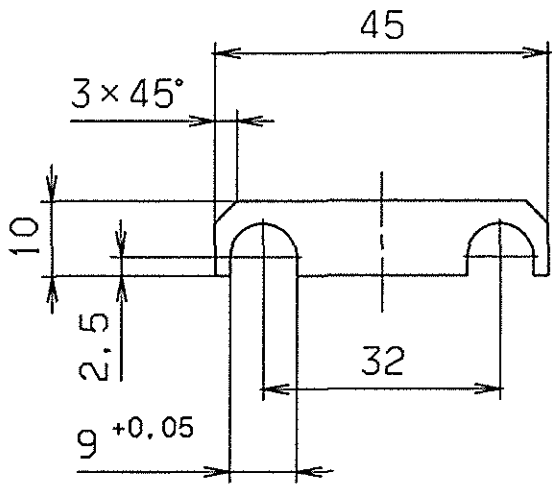
Zur Fertigung freigegeben

Datum: 22.03.04 Name: *[Signature]*
 entgratet

✓ Rz 25

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI-MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768				AlMgSi0.5 F22		1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m						
	N10	N8	N6	N3							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME		BENENNUNG		BLATT-NR	
▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽▽	BEARB	09.03	Störmer		Sockel		|	
				GEPR	19.3.04	<i>[Signature]</i>				BLATTANZAHL	
				FREIG	22.3	<i>[Signature]</i>				|	
				GSI DARMSTADT		ZEICHN -NR		STD-000-B49.000.026		FORMAT	
AUSGABE						ERSATZ FÜR		"KST IZ" XXCH		A4	

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise als ausschließlich verwendet werden. Zuliefernungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtlich folgen haben.



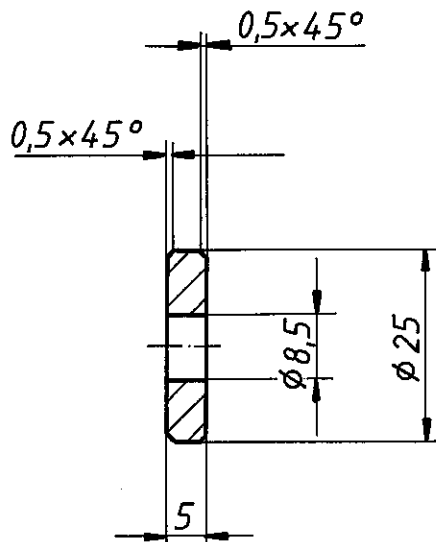
GSI Darmstadt
 Abt.: Strahlidiagnose

Zur Fertigung freigegeben

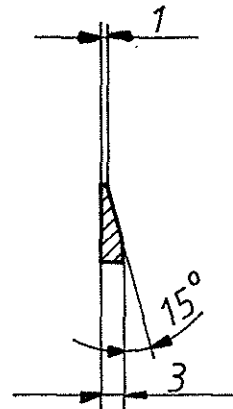
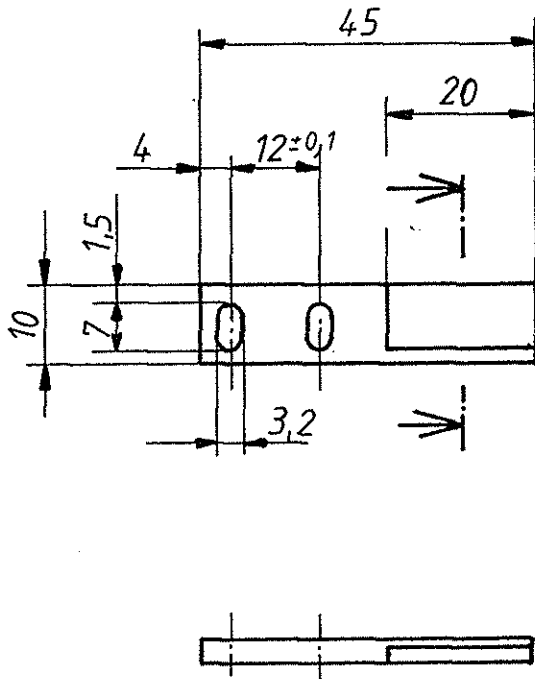
Datum: *[Signature]* Name: 19.03.04

entgratet $\sqrt{Rz 25}$

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREIMASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768				AlMgSi0.5 F22		1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1							
	N10	N8	N6	N3							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2004		TAG		NAME		BENENNUNG	
~	▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽	BEARB.	03.02.	Störmer			Schelle	
				GEPR.		21.02.04				BLATTANZAHL	
				FREIG.		52				BLATTANZAHL	
								ZEICHN.-NR.		FORMAT	
								STD-000-B34.000.016		A4	
AUSGABE				ÄNDERUNG (NR.)		TAG		NAME		ERSATZ FÜR ERSETZT DURCH	
								GSI DARMSTADT			



Vergleich der Oberflächengüten				Freimaßtoleranzen	Gewicht kg/Stck.	Werkstoff	Maßstab
DIN ISO 1302								DIN 7168	1.4301 DIN 1013	1:1
$R_a(\mu m)$	12,5	3,2	0,8	0,3	m-S	$\phi 25 \times 8$	Blatt-Nr. 1
	N 10	N 8	N 6	N 5			
$R_z(\mu m)$	$\sqrt{R_z 100}$	$\sqrt{R_z 25}$	$\sqrt{R_z 6,3}$	$\sqrt{R_z 1}$	1989	Name	Blattanzahl 1
	DIN 3141 Reihe 2						
~	▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽▽	Bearb.	28.11.	Scheibe
					Gepr.	<i>hahn</i>	
					Norm.	2.7.1. SA	
Ausgabe	Änderung	Tag	Name	GSI		ESR-DL080.000.090	
				DARMSTADT		Ersatz für Ersetzt durch	

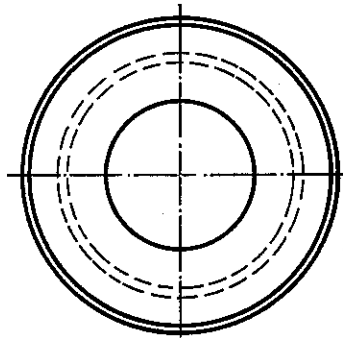
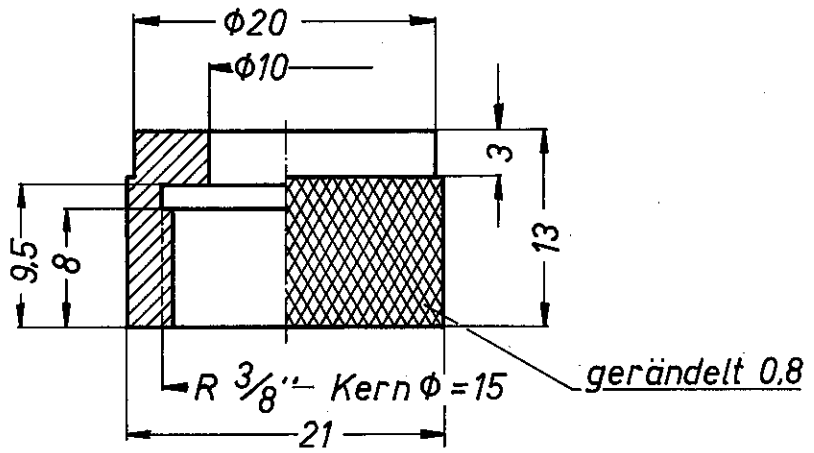


entgratet

3,2/

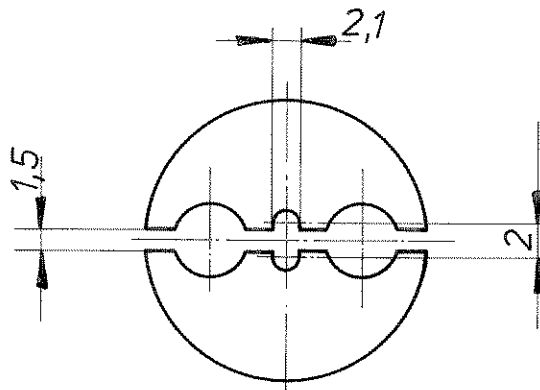
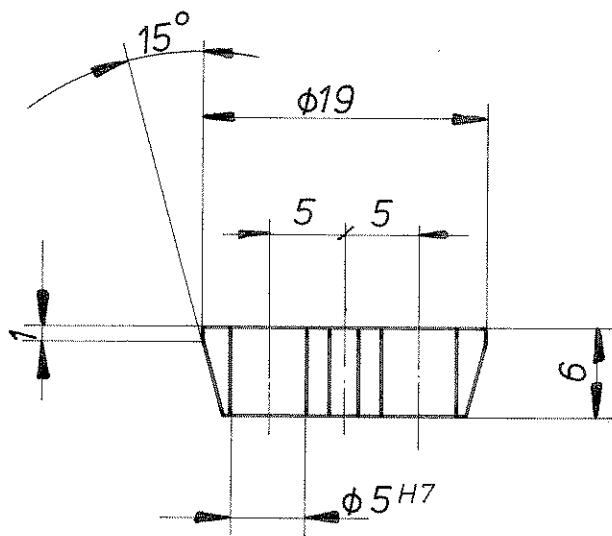
Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer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

Vergleich der Oberflächengüten				Freimaßtoleranzen DIN 7168 m	Gewicht kg / Stck	Werkstoff: Werkstoff Nr. 1.4301 X 5 Cr Ni 18 9	Maßstab 1:1
DIN ISO 1302							
R_a (μm)	12,5	3,2	0,8	0,3			
	N 10	N 8	N 6	N 3			
R_z (μm)	$\sqrt{R_z 100}$	$\sqrt{R_z 25}$	$\sqrt{R_z 6,3}$	$\sqrt{R_z 1,6}$			
DIN 3141 Reihe 2				1989	Tag	Name	Blatt - Nr
~	▽	▽▽	▽▽▽	Bearb.	11.1.	Prolyne	Blattanzahl
				Gepr.	23.1	Zeiger	
				Norm.			
				GSI DARMSTADT		TF-DL 060.000.190	
Ausgabe	Änderung	Tag	Name			Ersatz für	Ersetzt durch



nach DIN 3141, Reihe 2

				Freimaßtoleranzen		Werkstoff: MS 58
				DIN 7168 m		Überwurfmutter f. NW5
				1973 Tag Name			2:1
				Bearb. 7.12.	<i>[Signature]</i>	DX 070.000.010
				Gepr. 25.10.94	<i>[Signature]</i>	
				Norm.		
Ausgabe	Änderung	Tag	Name	UNILAC		



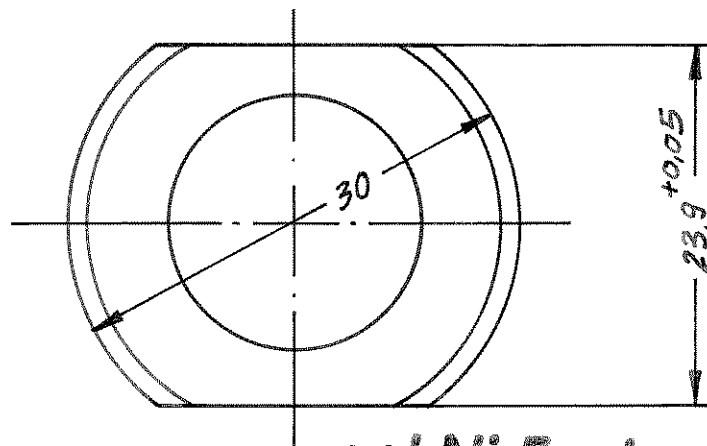
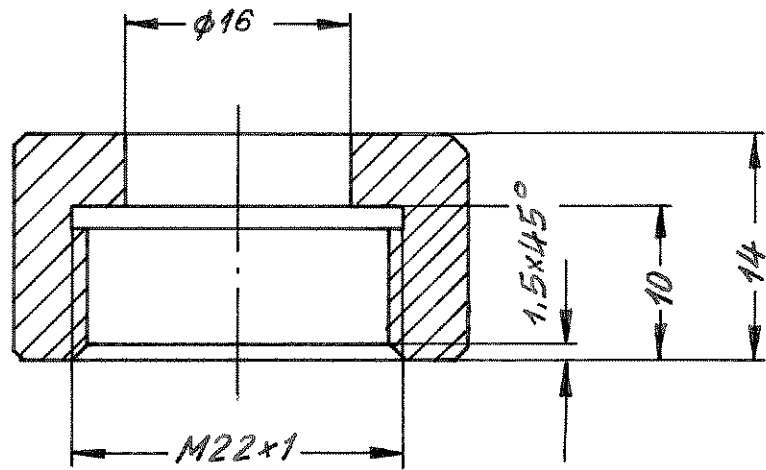
entgratet



nach DIN 3141, Reihe 2

$\phi 5H7$	+0,012 0
Paßmaß	Abmaße

				Freimaßtoleranzen		Werkstoff: Trovidur	
				DIN 7168 m			
				73	Tag	Name	Maßstab
				Bearb.	12.9.	<i>J. Kowal</i>	Klemmstück
				Gepr.		<i>[Signature]</i>	2:1
				Norm.			
				UNILAC		DL 010.000.180	
Ausgabe	Änderung	Tag	Name				



gal Ni 5 mt
nicht bei Verwendung
von Edelstahl

entgratet

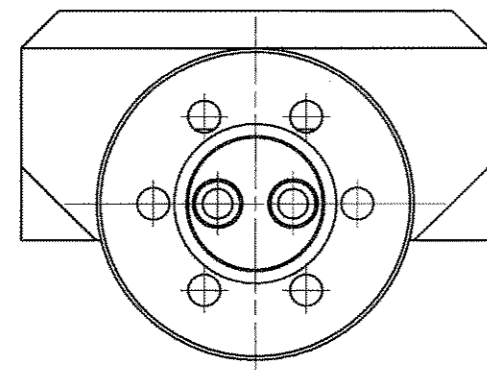
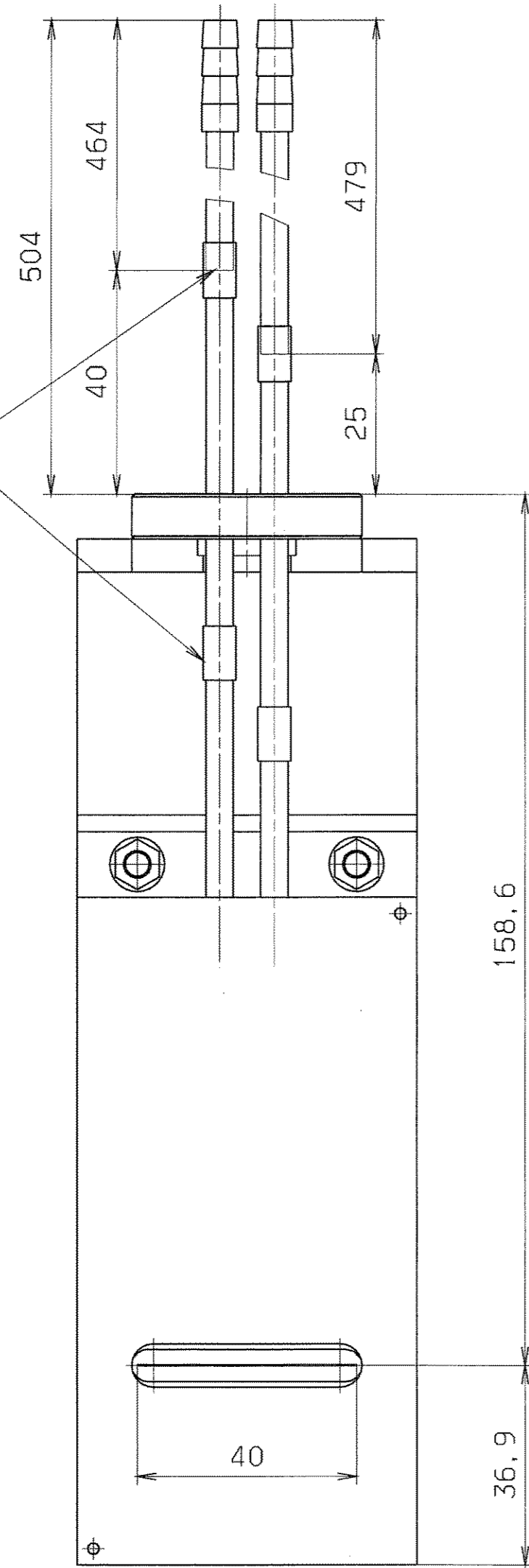
DIN 3141 Reihe 2;



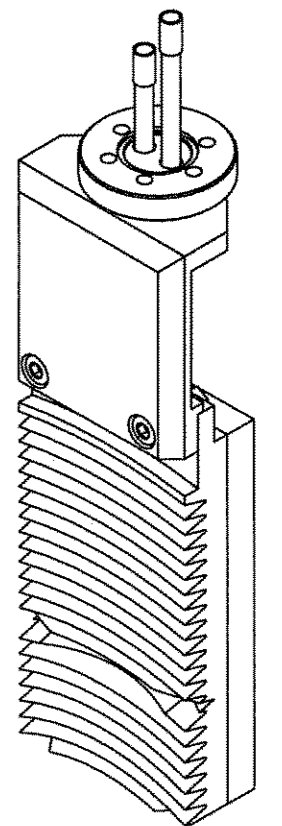
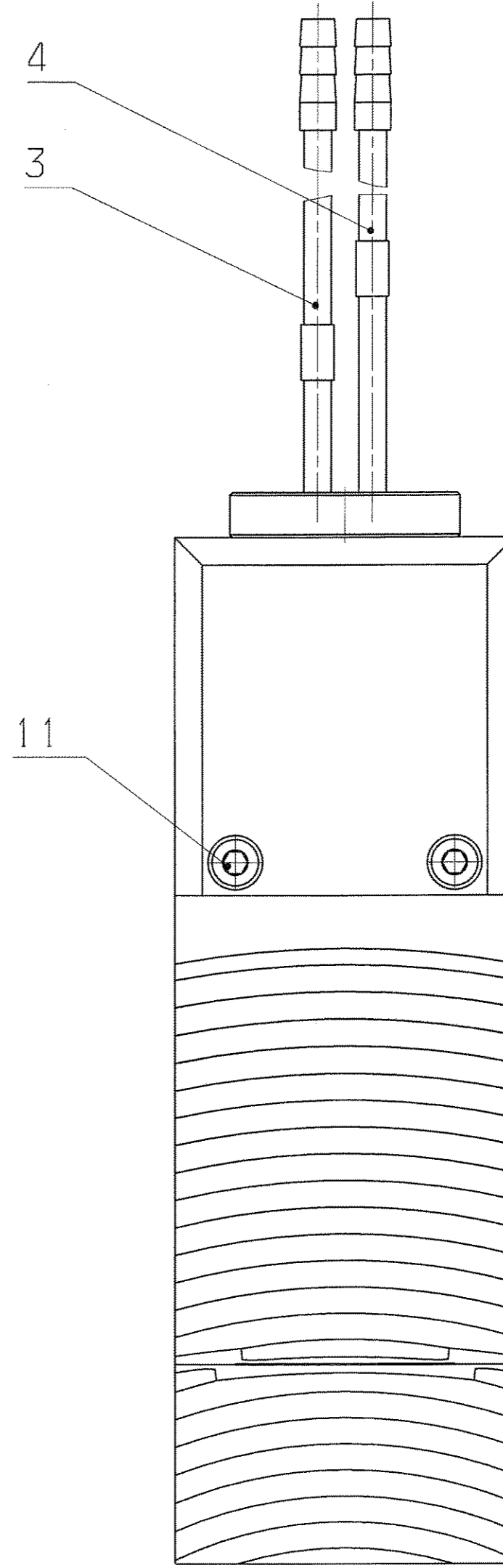
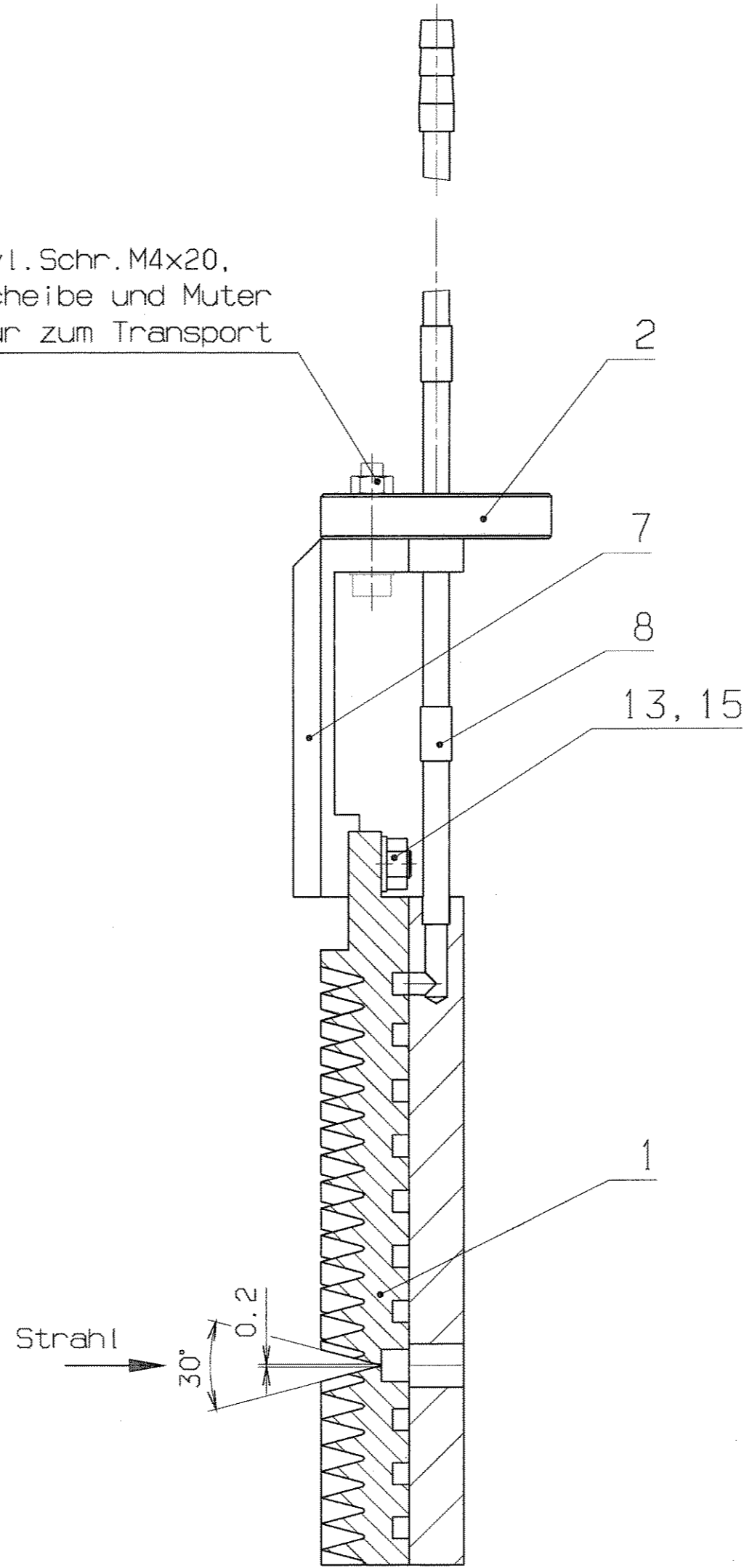
				Freimaßtoleranzen 7168 m		1.4301 o. 9S20 K	
		72	Tag	Name		Maßstab	
		Bearb.	18.7.	M. J.		Gewindebuchse 2:1	
		Gepr.					
		Norm.					
g		$\phi 16$	28.8.93	UNILAC		DL 010.000.190	
Ausgabe		Änderung	Tag	Name			

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall, dass diese Zeichnung weder vervielfältigt noch übertragen werden darf. Diese Zeichnung weder vervielfältigt noch übertragen werden darf, wenn diese durch den Erfinder oder Dritte ohne seine Genehmigung veröffentlicht zu werden versucht werden. Die Haftung für die Einhaltung dieser Bedingungen verbleibt bei dem Erfinder.

vakuumdicht gelötet mit Castolin 1020F



Zyl. Schr. M4x20,
Scheibe und Mutter
nur zum Transport



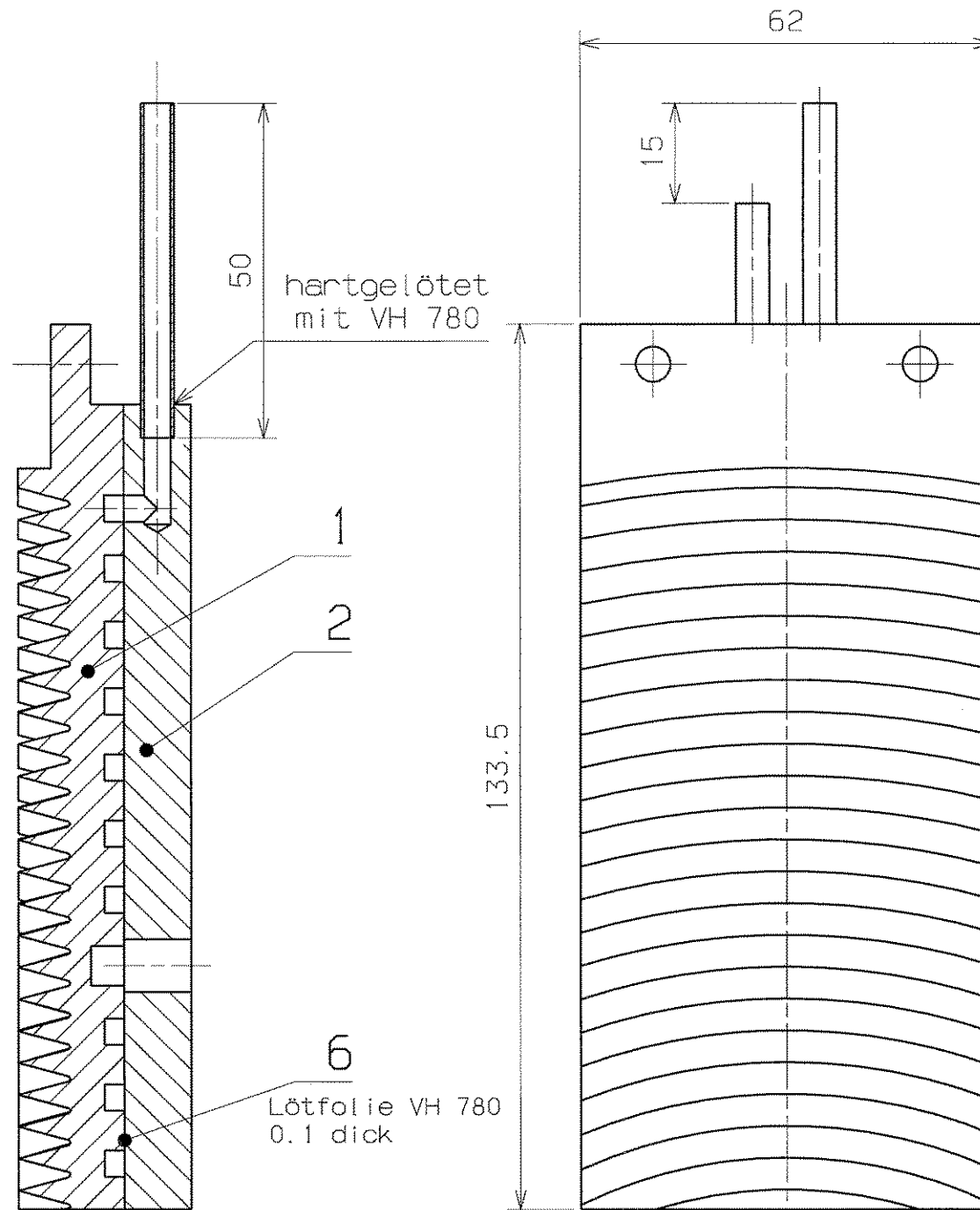
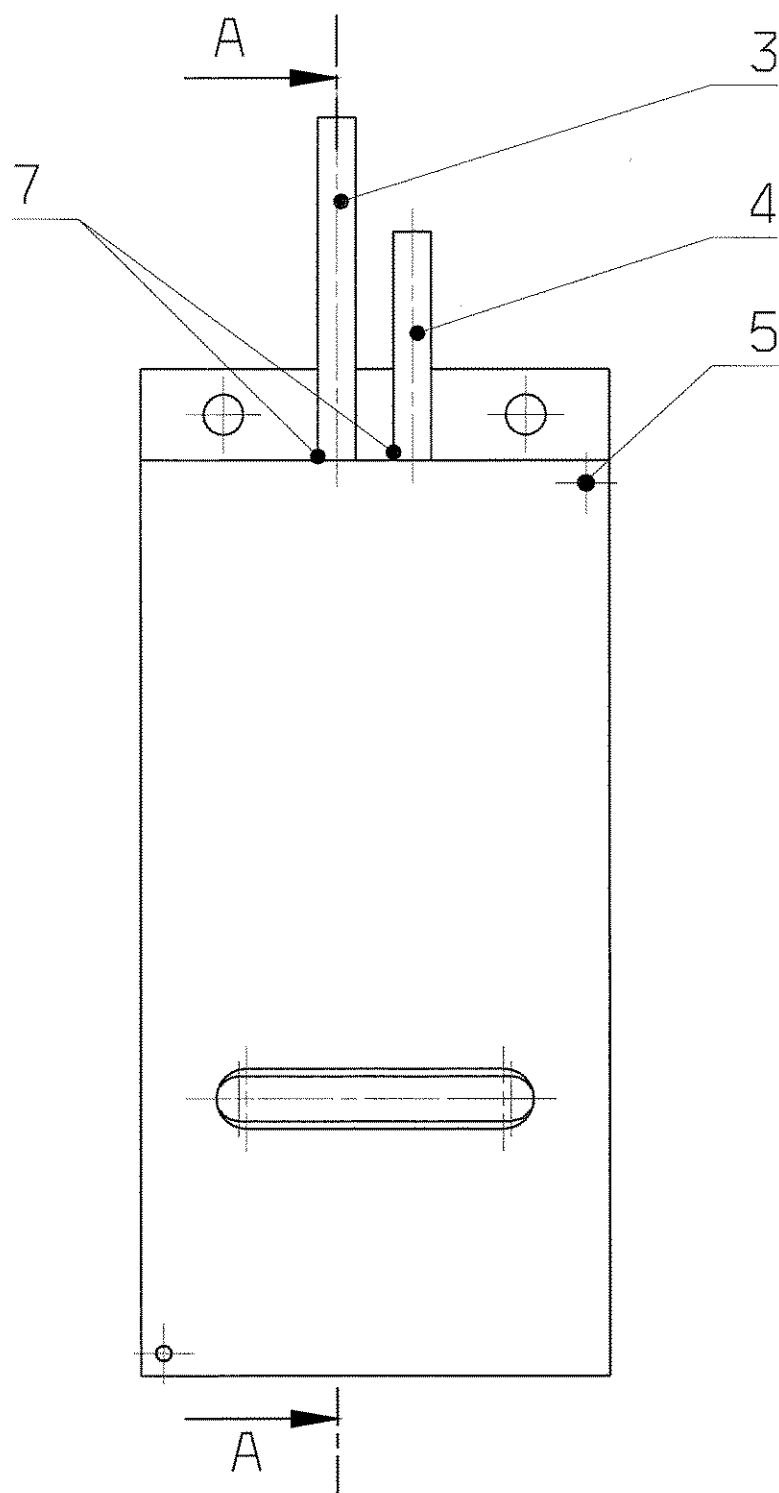
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREIMASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				ISO 2768			1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
NIQ	N10	N6	N3				
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1.6			
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG
				BEARB.	11.08.	Meister	Emmitanz-Blende
				GEPR.	13.08.04		BLATT-NR. 1
				FREIG.			BLATTANZAHL 1
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT A2
						ERSATZ FÜR: T-DB 242	
						ERSETZT DURCH:	

12:19

AUGUST 12, 2004

meister

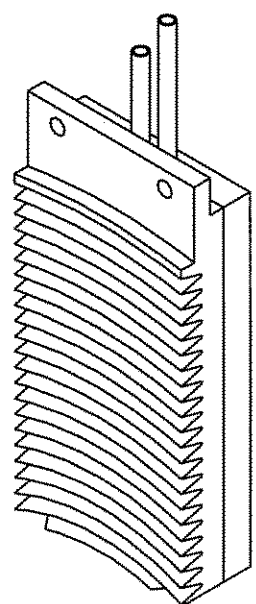
1	2	3		4	5	6	7		8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG		ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Messe	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE		WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Blende		T-DB 240.010	A3					
2	1	Flansch mit Kühlrohr		T-DB 240.020	A4					
3	1	Kühlrohr lang		T-DB 242.010	A4					
4	1	Kühlrohr kurz		T-DB 242.020	A4					
5	.	.		.	.	.			.	.
6	.	.		.	.	.			.	.
7	1	Winkel		T-DB 242.000.010	A4	55x62x31			1.4301	
8	4	Buchse		DB 010.000.070	A4	Ø6x0.5x10			Cu	
9	.	.		.	.	.			.	.
10	.	.		.	.	.			.	.
11	2	Zylinderschraube		.	.	M5x25	DIN 912		A2	
12	.	.		.	.	.			.	.
13	2	Mutter		.	.	M5	EN 24032		A2	
14	.	.		.	.	.			.	.
15	2	Scheibe		.	.	Ø5,3	DIN 125		A2	
16	.	.		.	.	.			.	.
17	.	.		.	.	.			.	.
REV.	ÄNDERUNG (NR.)		DATUM	NAME	2004 TAG		NAME	BENENNUNG		BLATT
.	.		.	.	2004		M. Meister	Emmitanz-Blende		1
.	.		.	.	BEARB. 12.08.		M. Meister	ZEICHN.-NR.		BLATTZAHL
.	.		.	.	GEPF. 13.8.04		Hoiz	T-DB 242		1
.	.		.	.	FREIG. 12.8.		me	ERSATZ FUER: .		ERSETZT DURCH: .



Fertigung entsprechend
beiliegender Spezifikation:

Blatt	Ausgabe:	Datum:
04/1	1	vom 14.12.92
05/1	1	vom 14.12.92
07/1	1	vom 16.12.92

entgratet
ultraschallgereinigt

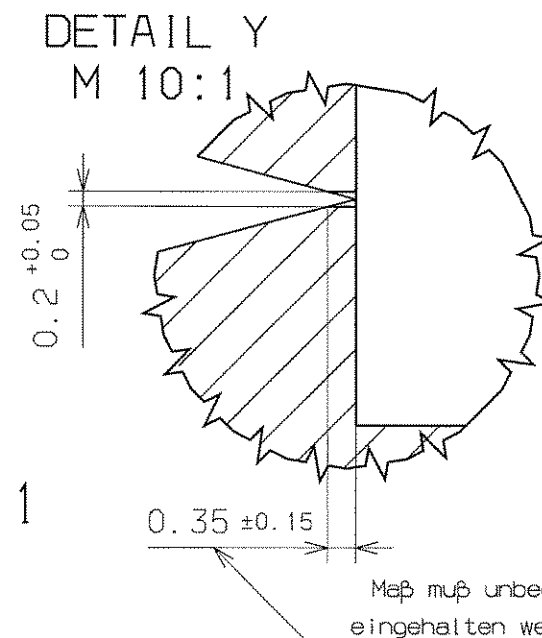
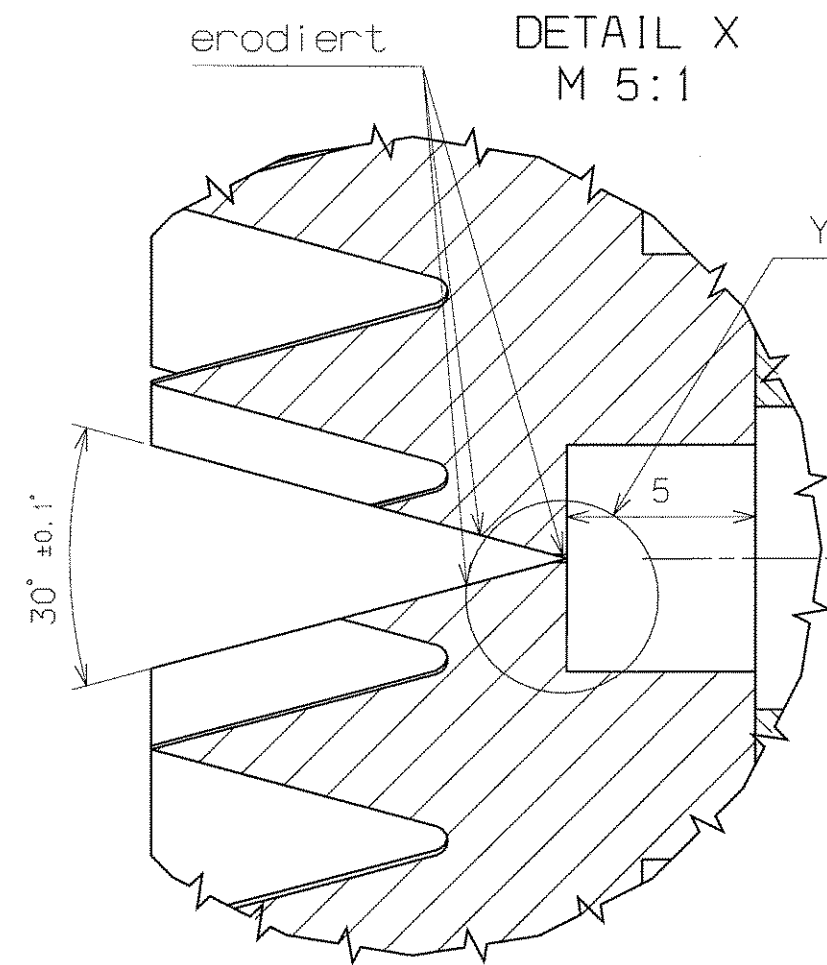
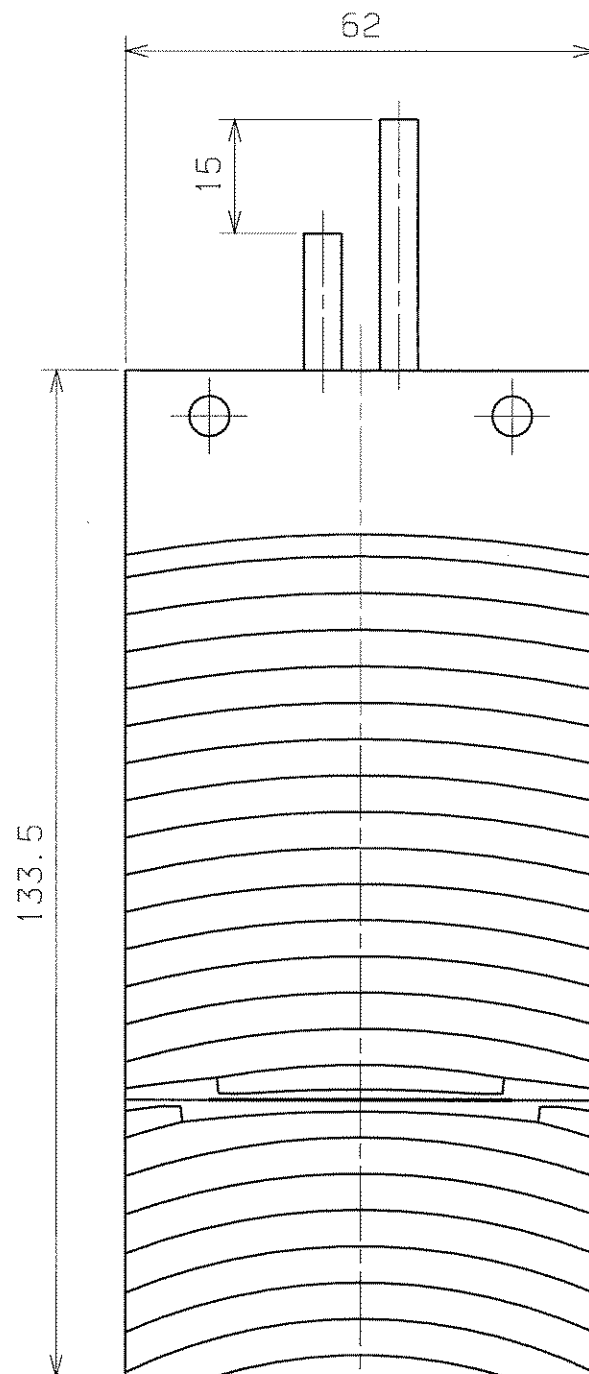
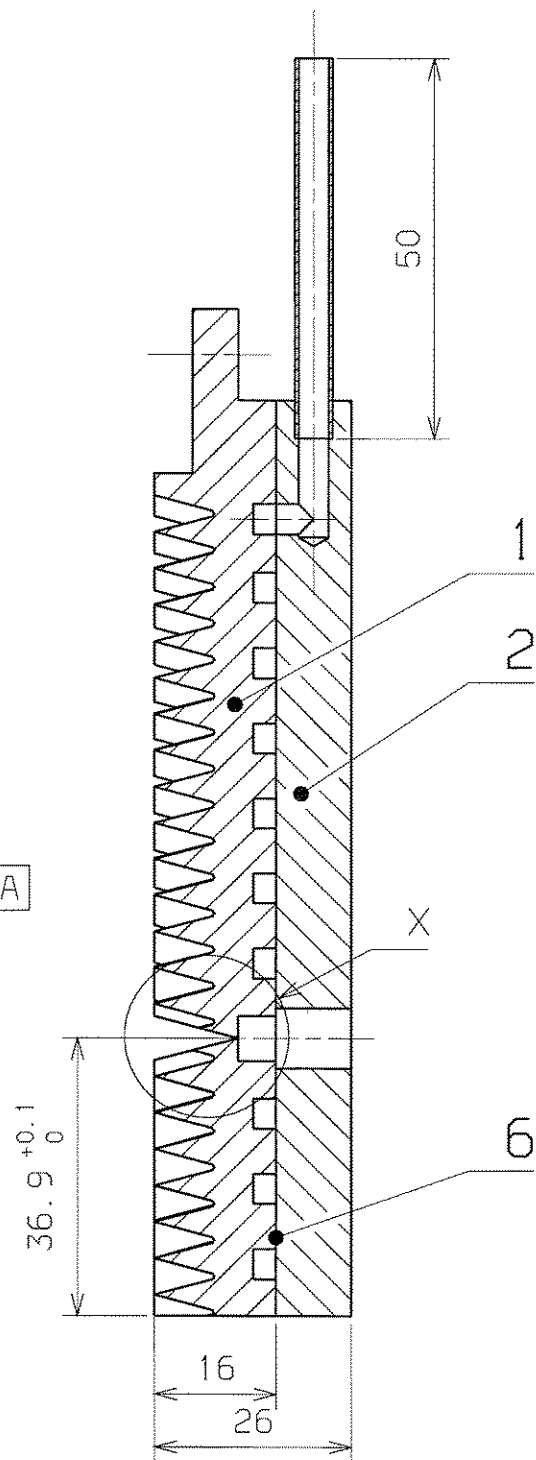
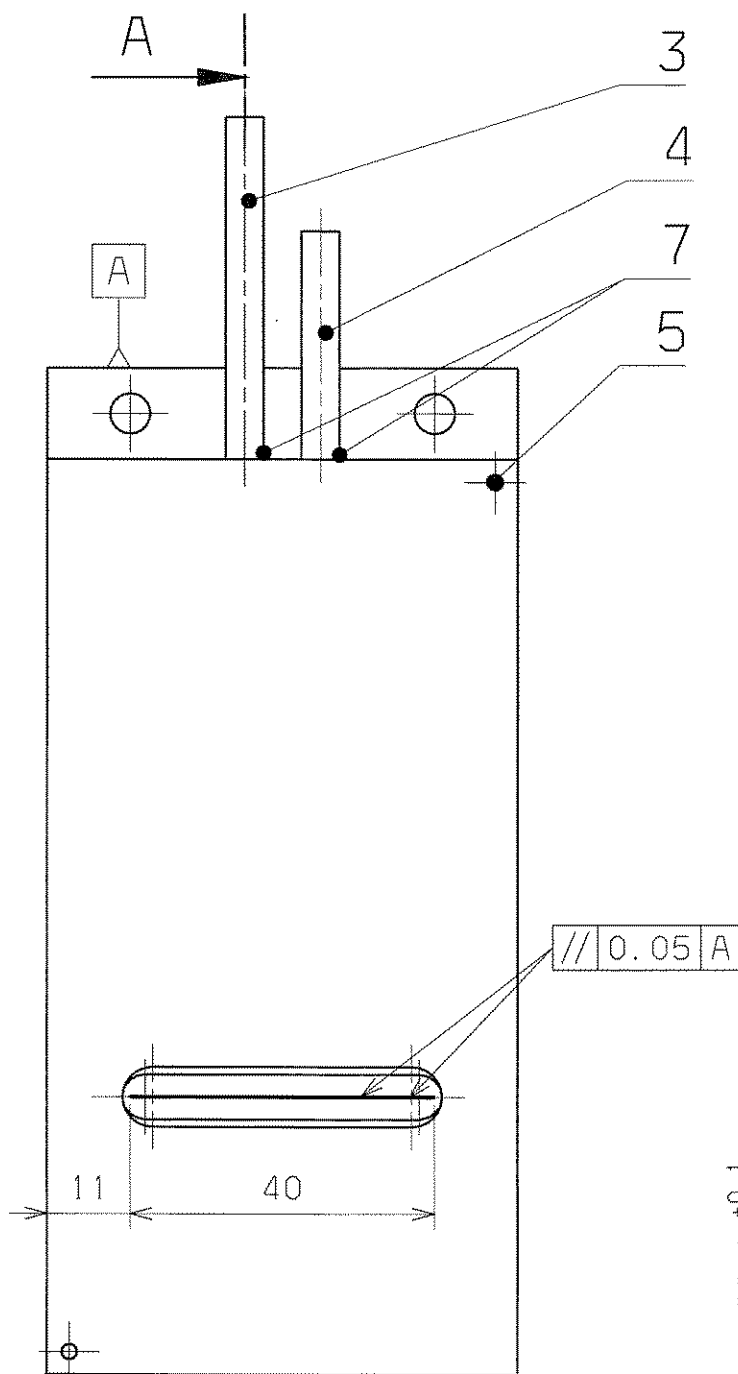


M 1:2

UHV-vakuumdicht gelötet
Integral-Leckrate: kleiner $1 \cdot 10^{-9}$ mbar * l/s
heliumdicht bei 10^{-9} mbar

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				DIN ISO 2768-m		Blende	1:1 (1:2)
RA (UM)	12.5	3.2	0.8				0.1
	N10	N8	N6	N3			
RZ (UM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				1999	TAG	NAME	BLATT-NR
	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	07.09	O. Zurkan	1
				GEPR.	13.09	Fu	BLATTANZAHL
				NORM			2
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		T-DB 240.010	
						ERSATZ FÜR:	
						ERSETZT DURCH:	

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



Ausgangsteil: T-DB 240.010 Bl. 1

$\sqrt{Rz\ 6.3}$

Fertigung entsprechend
beiliegender Spezifikation:

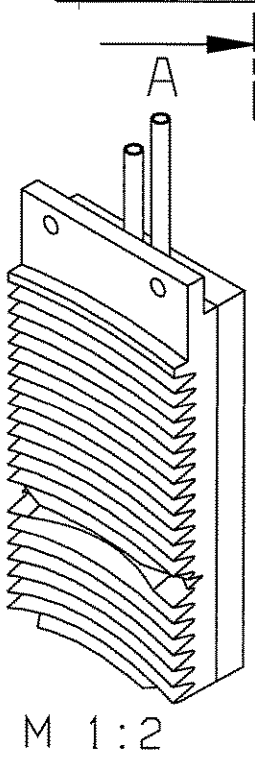
Blatt	Ausgabe:	Datum:
04/1	I	vom 14.12.92
05/1	I	vom 14.12.92
07/1	I	vom 16.12.92

Kühlrohre vor dem
Erodieren mit
Stopfen versehen,
damit keine
Flüssigkeit in die
Kühlkanäle gelangt.
entgratet
ultraschallgereinigt

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN DIN ISO 1302				FREI-MASS- TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSTAB
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1			1:1 (5:1) (10:1) (1:2)
RZ (UM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			BLATT-NR 2
DIN 3141 REIHE 2				1999	TAG	NAME	BLATTANZAHL 2
				BEARB.	07.09	0. Zurkan	
				GEPR.	13.09	Fuch	
				NORM			
				GSI DARMSTADT			
				ERSATZ FUER: ERSETZT DURCH:			

Blende
T-DB 240.010

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



oZ=ohne Zeichnung

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR.	STUECK	BENENNRUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN FERTIG-MASSE	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	.	Blende	T-DB 240.010 Bl.1	3	:	.	.	.
2	.	Blende	T-DB 240.010 Bl.2	3	:	.	.	.
3	.	.	.	.	:	.	.	.
4	1	Profilplatte Zuschnitt	T-DB 240.010.010 Bl.1	2	Ø400x16	.	SE-Cu	.
5	1	Profilplatte	T-DB 240.010.010 Bl.2	3	133.5x62x16	.	SE-Cu	.
6	2	Abdeckplatte	T-DB 240.010.020	4	121.5x62x10	.	SE-Cu	.
7	3	Kühlrohr lang	T-DB 240.010.030	oZ	Ø5x0.5x50	.	SE-Cu	.
8	4	Kühlrohr kurz	T-DB 240.010.040	oZ	Ø5x0.5x35	.	SE-Cu	.
9	5	Stift	T-DB 240.010.050	oZ	Ø2x10	.	SE-Cu	.
10	6	Lötfolie	T-DB 240.010.060	oZ	121.5x62x0.1	Fa. Degussa	VH 780	.
11	7	Löttring	T-DB 240.010.070	oZ	:	Fa. Degussa	VH 780	.
12	8	.	.	.	:	.	.	.
13	9	.	.	.	:	.	.	.
14	10	.	.	.	:	.	.	.
15	11	.	.	.	:	.	.	.
16	12	.	.	.	:	.	.	.
17	13	.	.	.	:	.	.	.
18	14	.	.	.	:	.	.	.

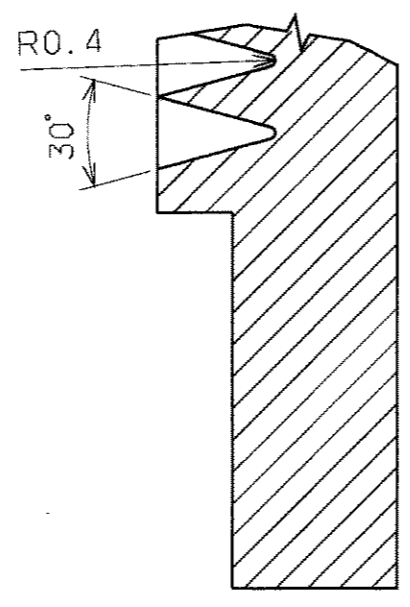
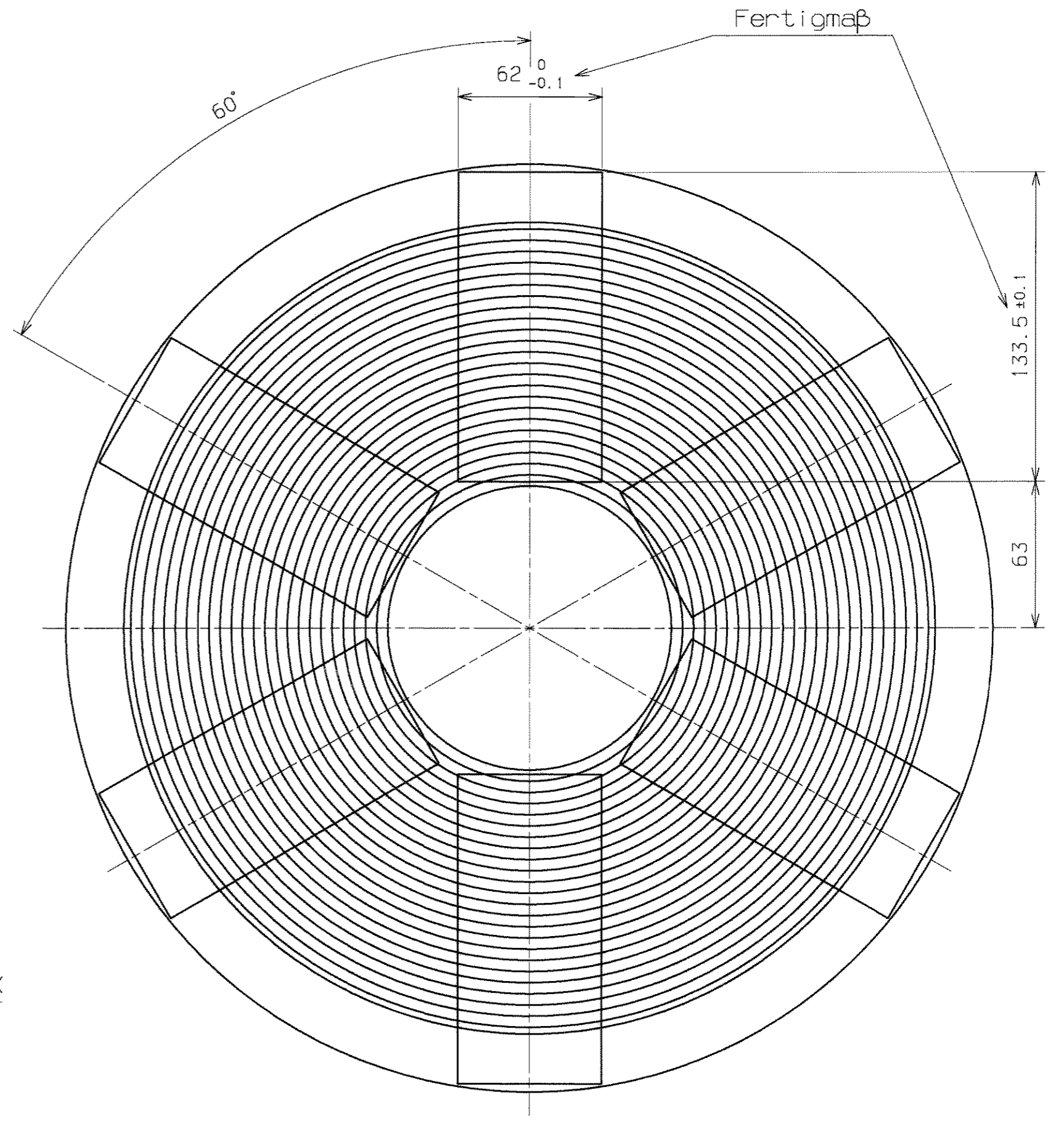
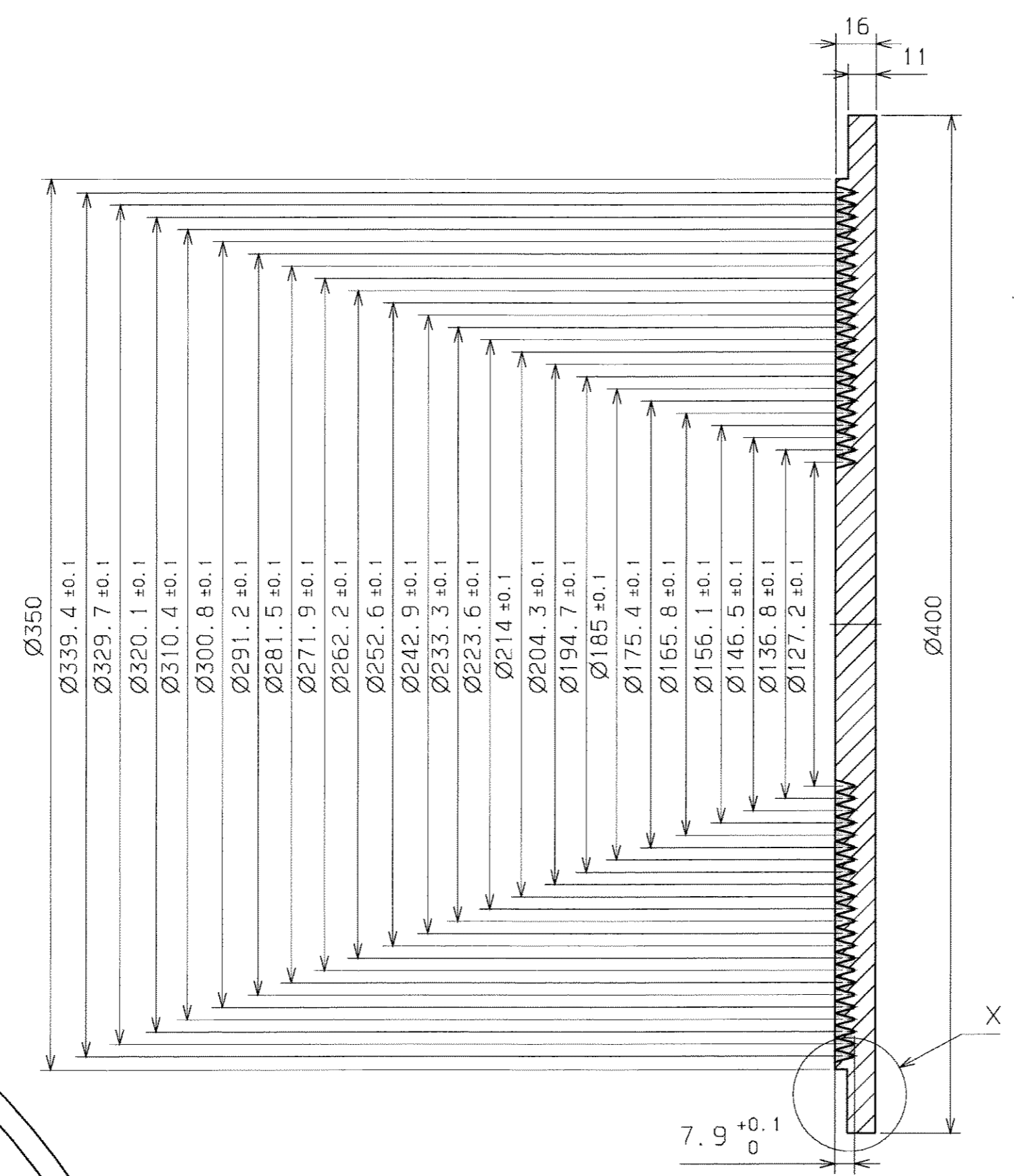
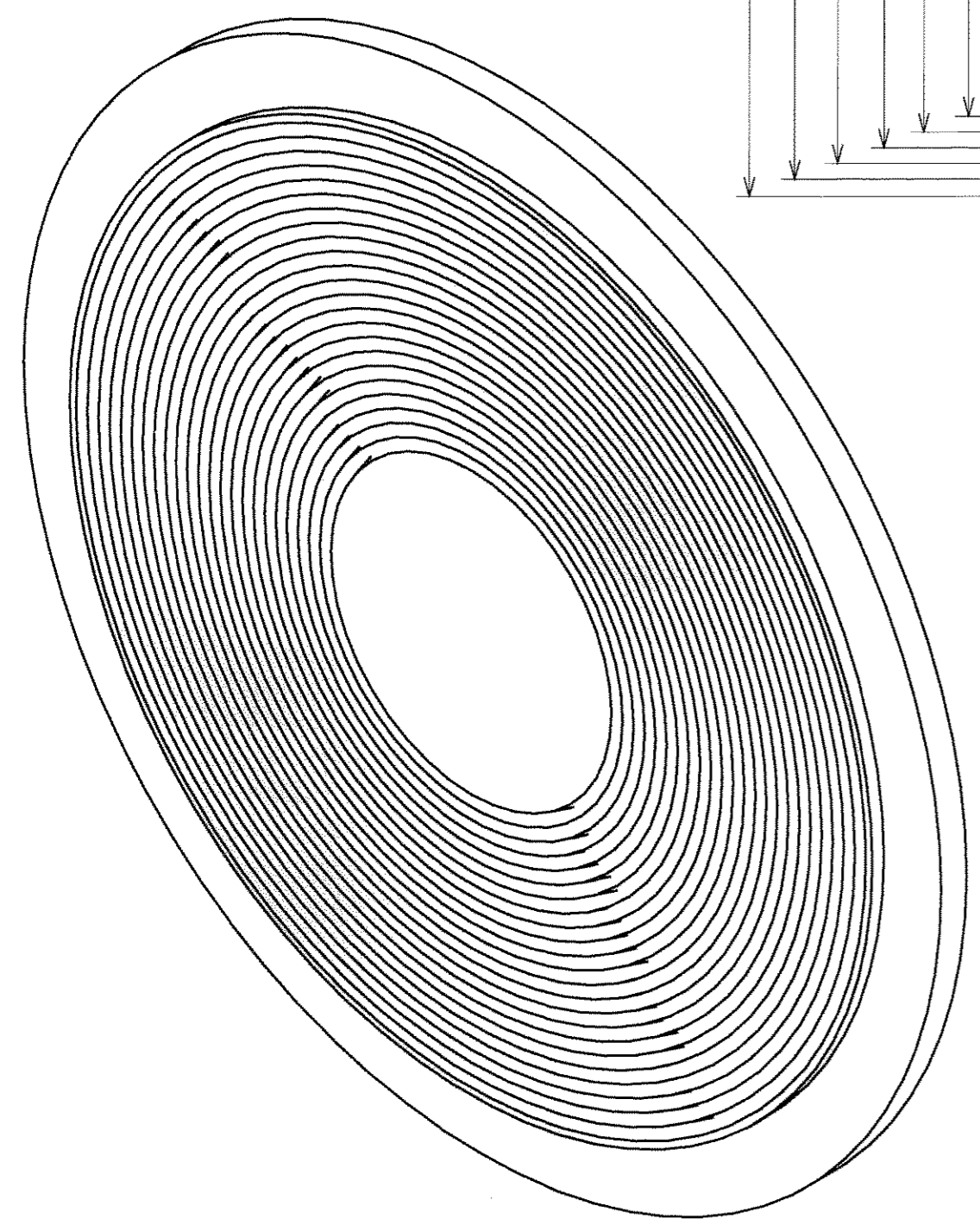
BUCHST.	ÄNDERUNG	DATUM	NAME	NAME	0. Zurkan	BENENNRUNG ZEICHNUNGS-NR. Blende T-DB 240.010	BLATT 1
.	.	.	.	DATUM	08.09.99		BLATZAHL 1
.	.	.	.	GEPR.	Fuchs		

GSI
DARMSTADT

NAME 0. Zurkan
DATUM 08.09.99
GEPR. Fuchs

BLATT
1
BLATZAHL
1

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch über den
 Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige
 Zustimmung darf diese Zeichnung weder ververvielfältigt noch Dritten
 auch nicht im einzelnen, wie im allgemeinen, weitergegeben werden. Bei
 den Änderungen vorbehalten wir uns die Haftung für Schäden und können strafrechtlich
 belangt werden.

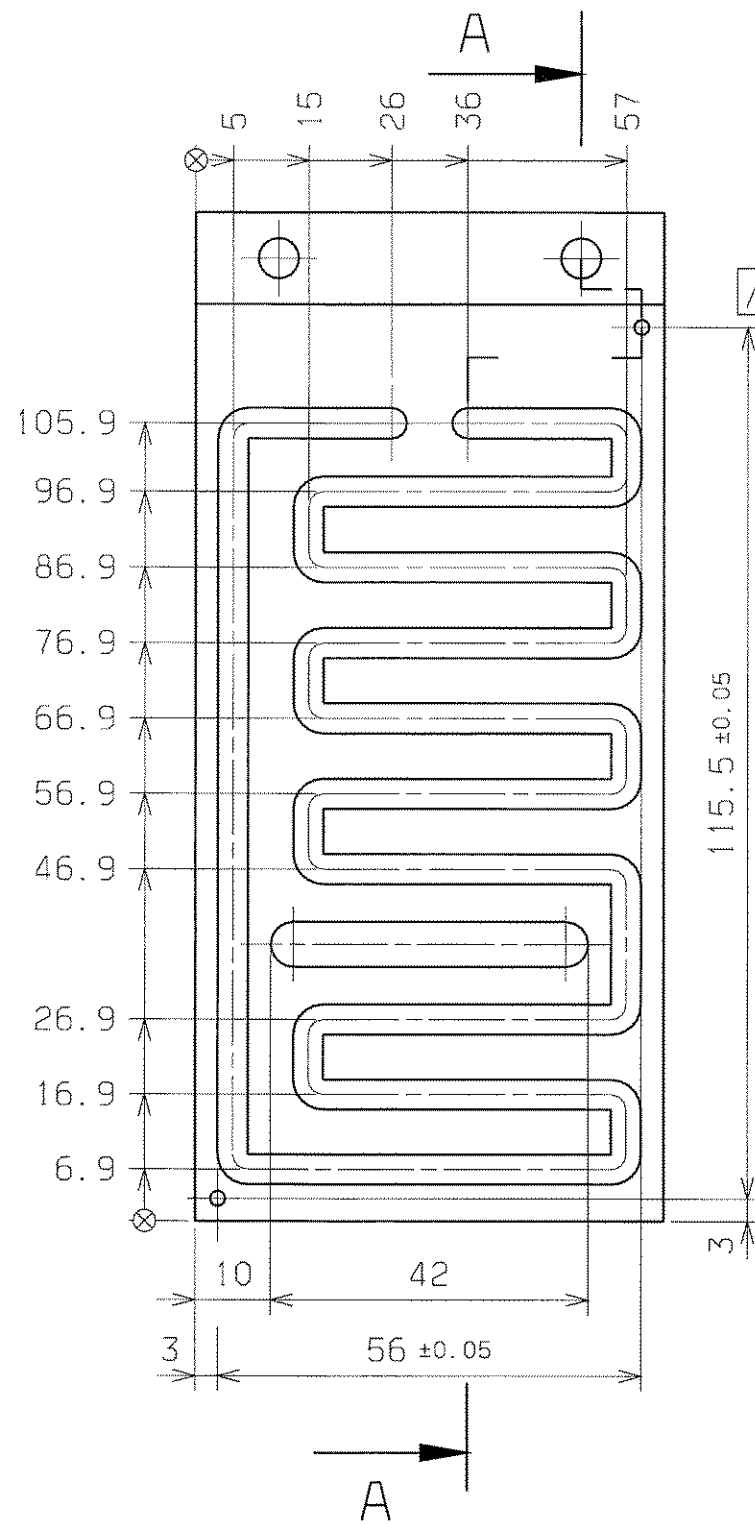
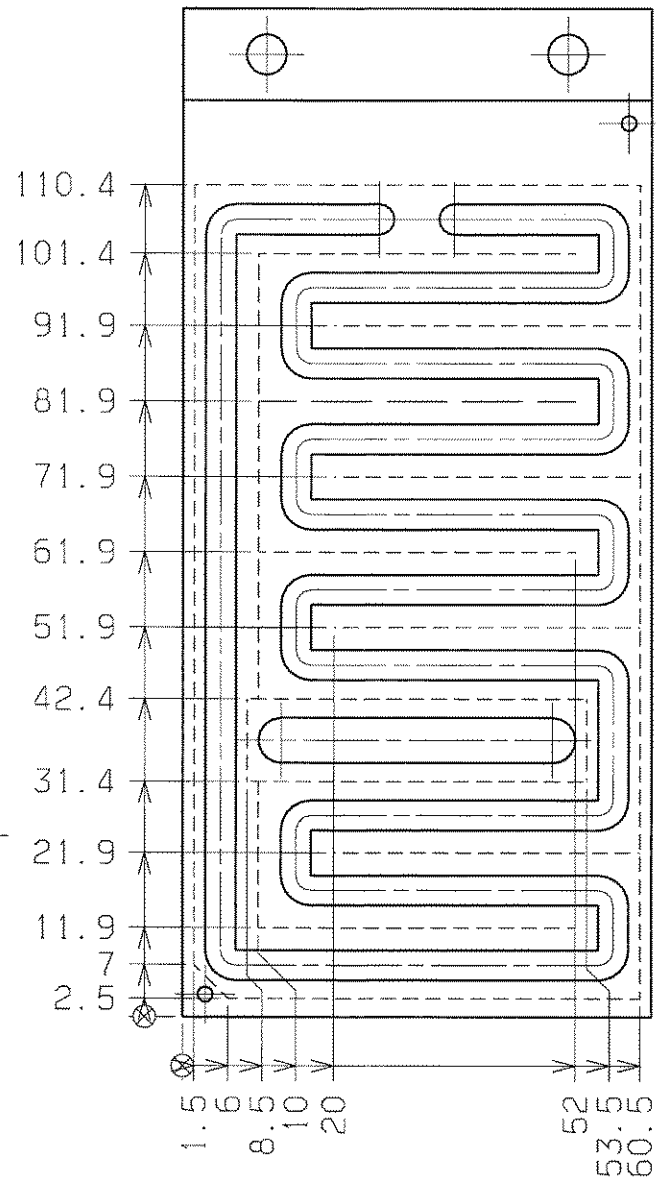


DETAIL X
M 2:1

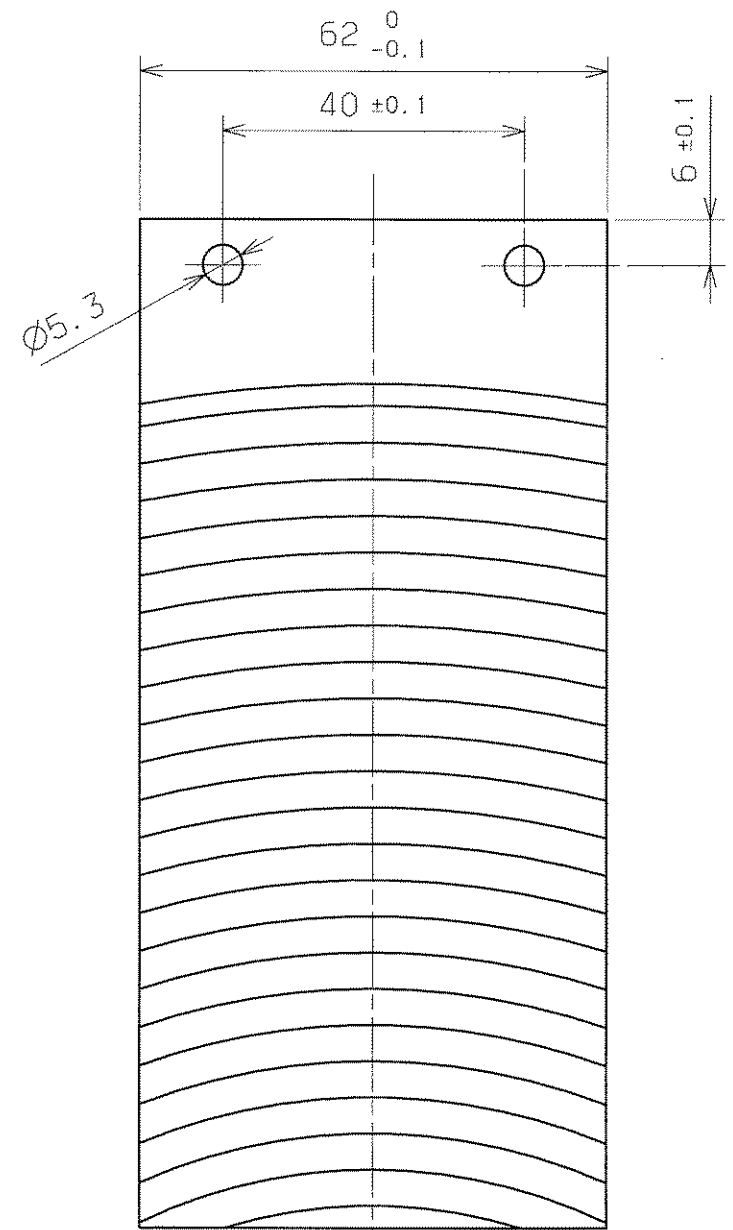
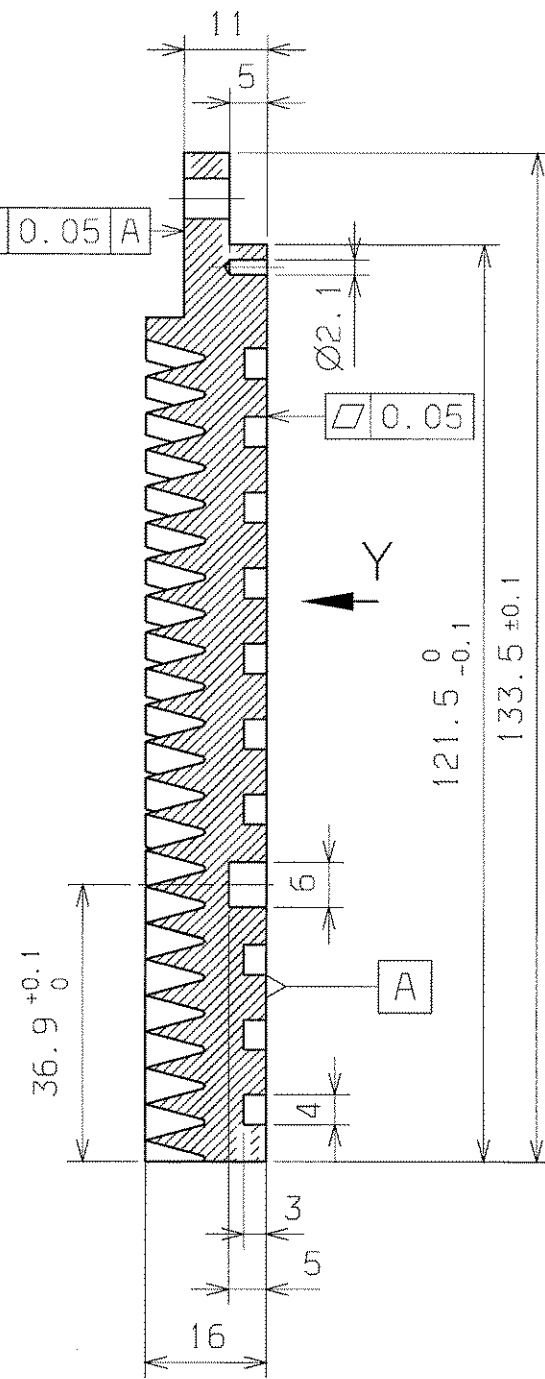
$\sqrt{Rz 6.3}$ entgratet

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGLEITEN		FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302		DIN ISO	KG / STÜCK	SE-Cu	1:2 (2:1)
RA (UM)	12.5 / 3.2 / 0.8 / 0.1	2768-m			
RZ (UM)	100 / 25 / 6.3 / 1.6				
DIN 3141 REIHE 2		1999	TAG	NAME	BLATT-NR.
		BEARB.	02.09.0	Zurkan	1
		GEPR.	07.09	Fuchs	BLATTANZAH.
		NORM			2
		GSI DARMSTADT		T-DB 240.010.010	
AUS-GABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	ERSATZ FLIER: ERSATZ DURCH:	
zurkan			SEPTEMBER 7, 1999		

Ansicht Y
nur Lotfließnut bemäßt



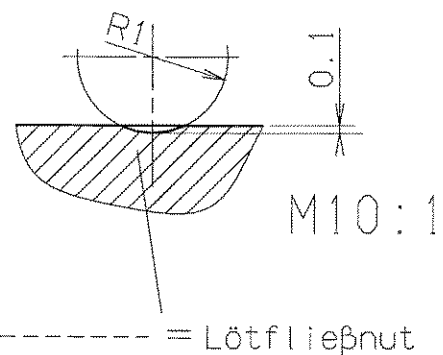
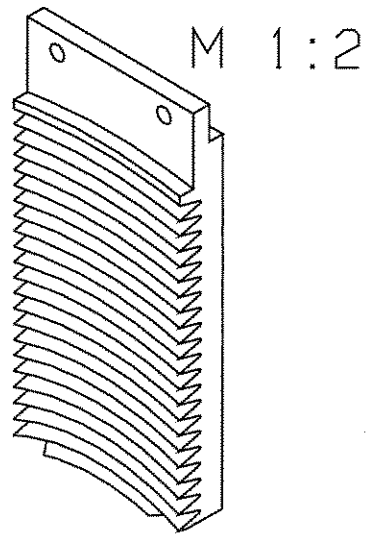
SCHNITT A/A



Fertigung entsprechend
beiliegender Spezifikation:

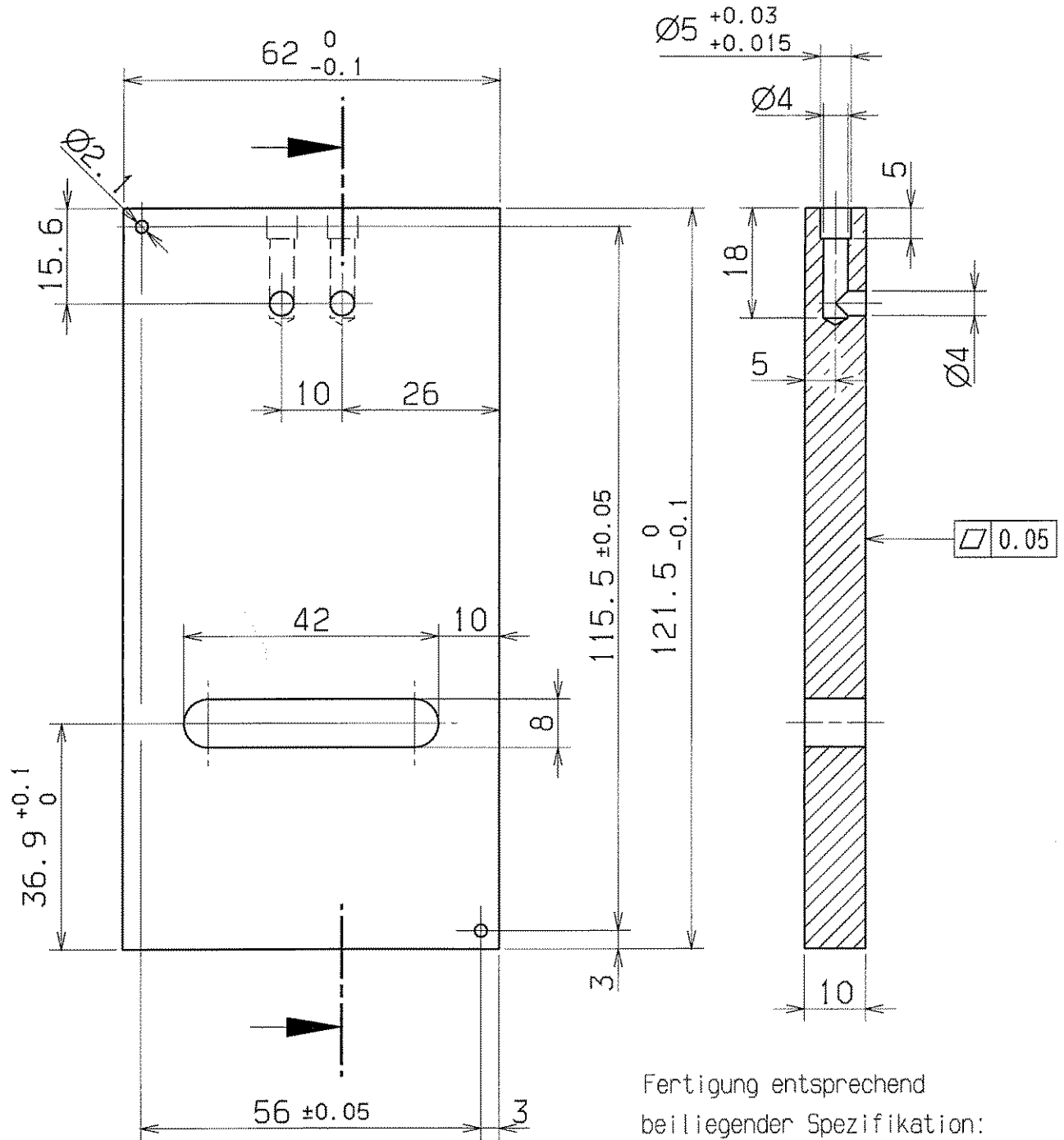
Blatt	Ausgabe:	Datum:
04/1	1	vom 14.12.92
05/1	1	vom 14.12.92
07/1	1	vom 16.12.92

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Die untere vorliegende Zustimmung darf diese Zeichnung nicht als Freigabe der Rechte zum Nachdruck, in anderer Weise elektronisch oder mechanisch, zur Herstellung von Nachbildungen, zur Verbreitung und anderen ähnlichen Folgen haben.



√ Rz 6.3
entgratet
ultraschallgereinigt

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				DIN ISO 2768-m		SE-Cu	1:1 (1:2) (10:1)
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1			
RZ (UM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				1999	TAG	NAME	BLATT-NR
				BEARB.	07.09.0	Zurkan	2
				GEPR.	08.09	Fuchl	BLATTANZAHL
				NORM			2
GSI DARMSTADT						T-DB 240.010.010	
AUSGABE						ERSATZ FUER:	
ÄNDERUNG						ERSATZT DURCH:	
TAG							
NAME							

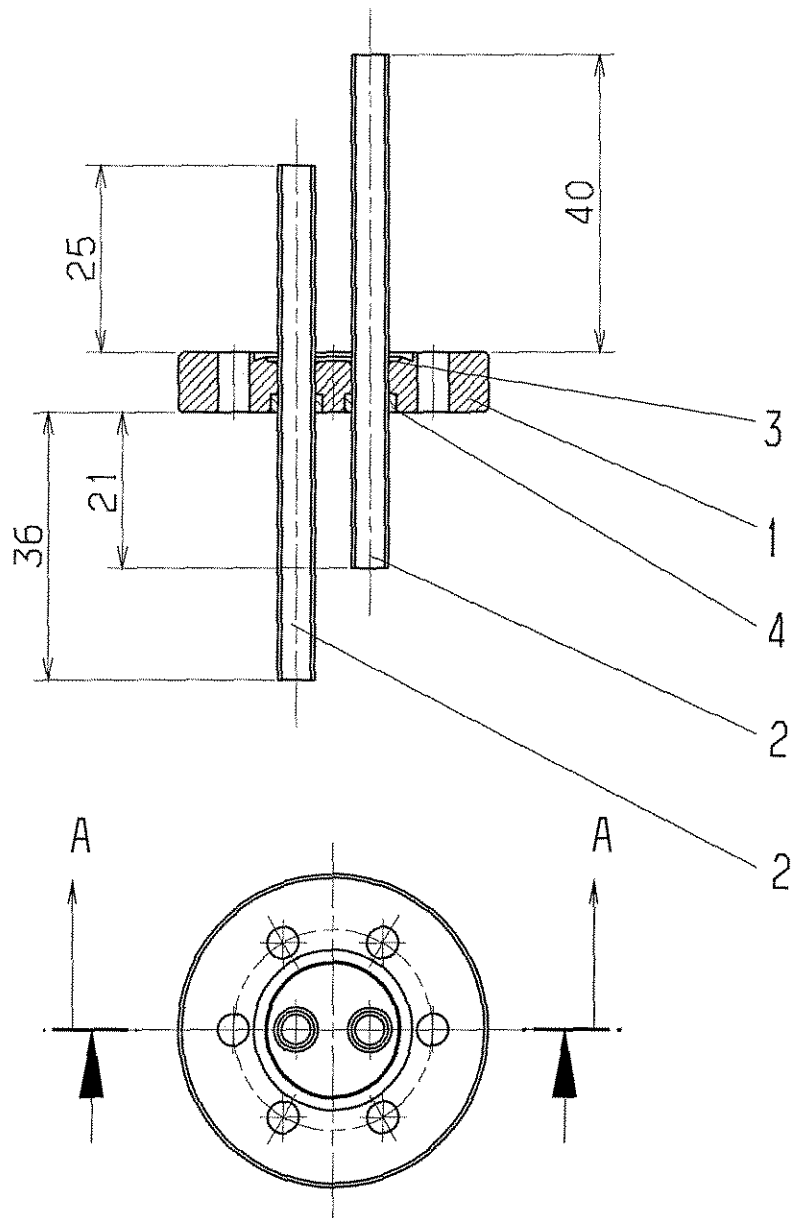


Fertigung entsprechend
beiliegender Spezifikation:

Blatt	Ausgabe:	Datum:
04/1	1	vom 14.12.92
05/1	1	vom 14.12.92
07/1	1	vom 16.12.92

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch fuer den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfaeltigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise mißbrauchlich verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLAECHEQUETEN DIN ISO 1302				FREI-MASS-TOLERANZEN ISO 2768-m		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB 1:1	
AUSGABE	AENDERUNG	TAG	NAME	1999	TAG	NAME	SE-Cu		BLATT-NR		BLATTANZAHL
				BEARB.	7.9.	Störmer			Abdeckplatte		
				GEPR.	8.9.	<i>F. Störmer</i>					
				NORM							
DIN 3141 REIHE 2				GSI		DARMSTADT		T-DB 240.010.020			
ERSATZ FÜR: ERSATZ DURCH:											



Fertigung entsprechend
beiliegender Spezifikation:

Blatt	Ausgabe:	Datum:
04/1	1	vom 14.12.92
05/1	1	vom 14.12.92
07/1	1	vom 16.12.92

UHV-vakuumdicht hartgelötet
Integral-Leckrate: kleiner $1 \cdot 10^{-9}$ mbar*l/s
heliumdicht bei 10^{-9} mbar

				FREI MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB 1:1	
				1999		TAG		NAME		BLATT-NR	
AUSGABE				BEARB.		8.9.		Störmer		BLATTANZAHL	
ÄNDERUNG				TAG		12.09		Fuels			
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				GEPR.		NORM					
DIN ISO 1302											
RA (UM)				12.5		3.2		0.8		0.1	
				NiO		N8		N6		N3	
RZ (UM)				RZ100		RZ25		RZ6.3		RZ1	
DIN 3141 REIHE 2											
ZUCKER				VAK.							
GSI DARMSTADT				ERSATZ FUER:		ERSATZ DURCH:					

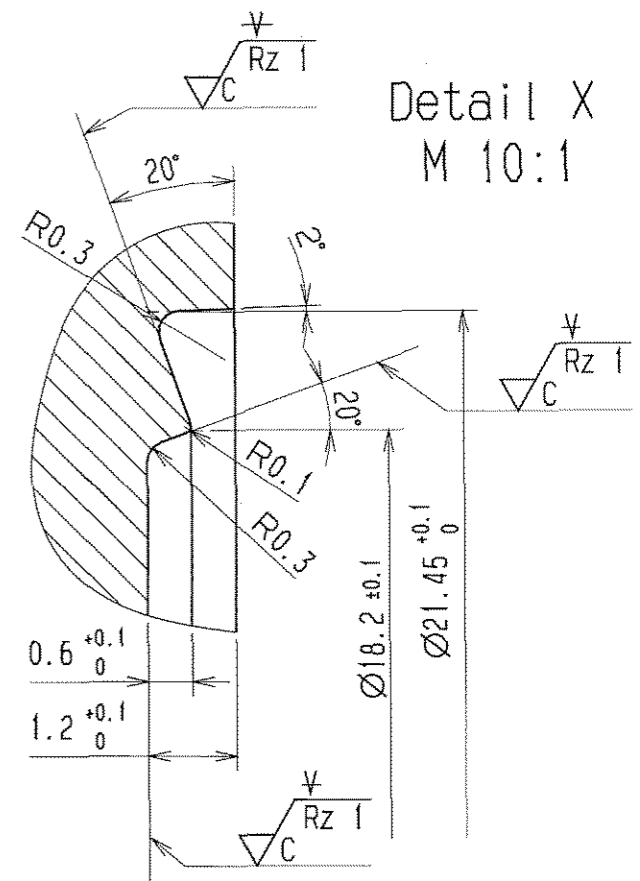
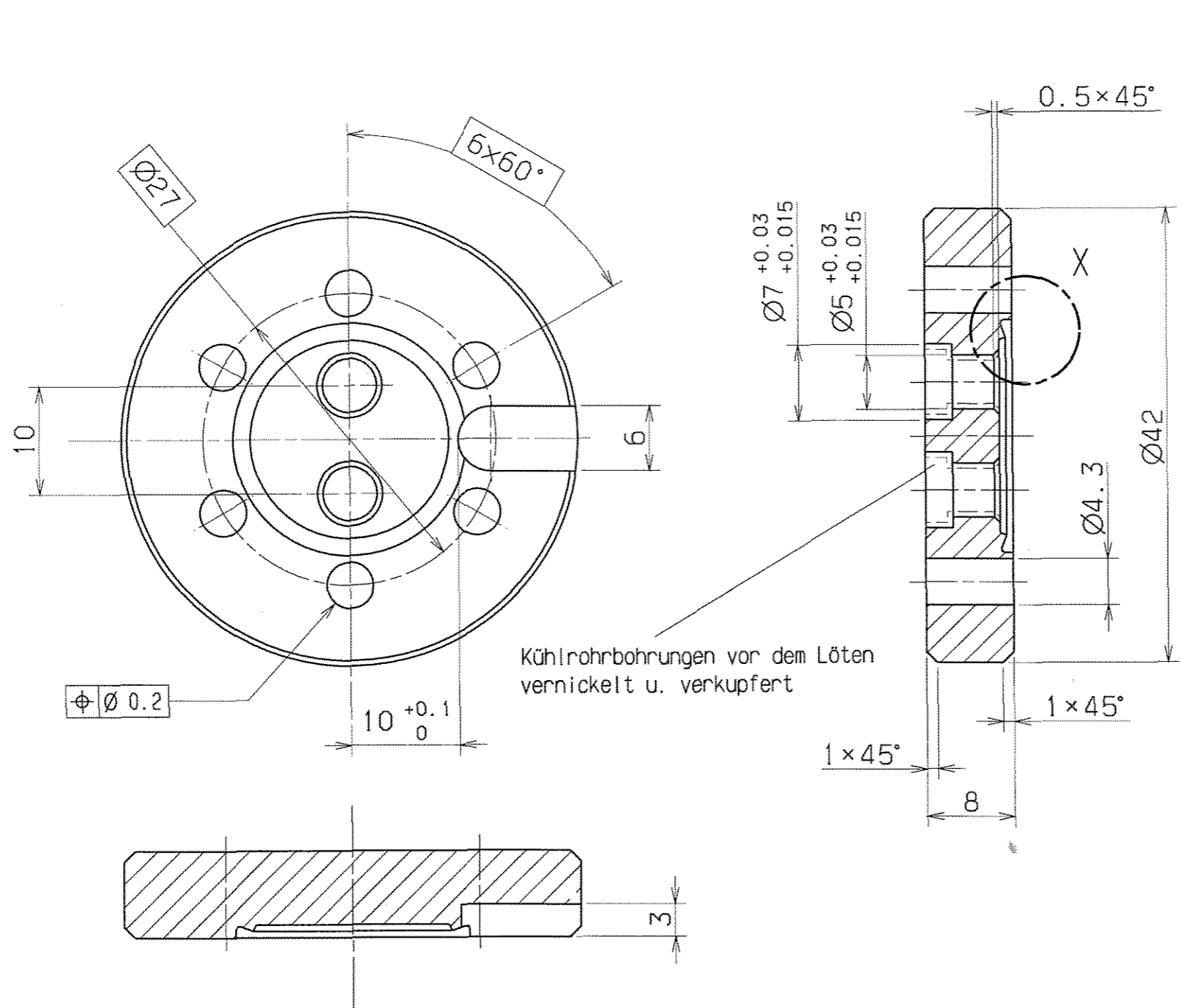
rur diese Zeichnung benalten wir uns alle Rechte vor, auch fuer den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfaeligt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise in geschichtlich verwendet werden. Zu Klärungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

oZ=ohne Zeichnung

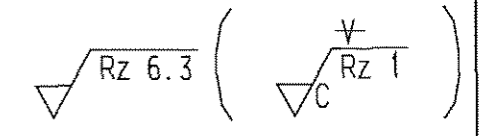
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN FERTIG-MASS	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	.	.	Flansch m. Kühlrohr.	T-DB 240.020	4	.	.	.	.
2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	1	1	Flansch	T-DB 240.020.010	3	∅ 42x8	.	1.4306	.
6	2	2	Kühlrohr	DB 540.010.020	oZ	∅5x0.5x69	.	SE-CU	.
7	3	2	Löttring	.	oZ	.	Fa. Degusa	VH 780	.
8	4	2	Löttring	DB 070.030.050	4	∅7x2.5	.	SE-CU	.
9	5	.	.	.	.	.	.	.	.
10	6	.	.	.	.	.	.	.	.
11	7	.	.	.	.	.	.	.	.
12	8	.	.	.	.	.	.	.	.
13	9	.	.	.	.	.	.	.	.
14	10	.	.	.	.	.	.	.	.
15	11	.	.	.	.	.	.	.	.
16	12	.	.	.	.	.	.	.	.
17	13	.	.	.	.	.	.	.	.
18	14	.	.	.	.	.	.	.	.

BUCHST.	AENDERUNG	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	NAME	BENENNUNG ZEICHNUNGS-NR. Flansch mit Kühlrohr T-DB 240.020	BLATT 1 BLATTZAHL 1
.	.	.	.		DATUM		
.	.	.	.		GEPR.		
.	.	.	.				

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch fuer den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfaelligt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise in irgendeiner Weise verwendet werden. Zusätzliche Änderungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



Schneidkante scharfkantig darf nicht beschädigt werden

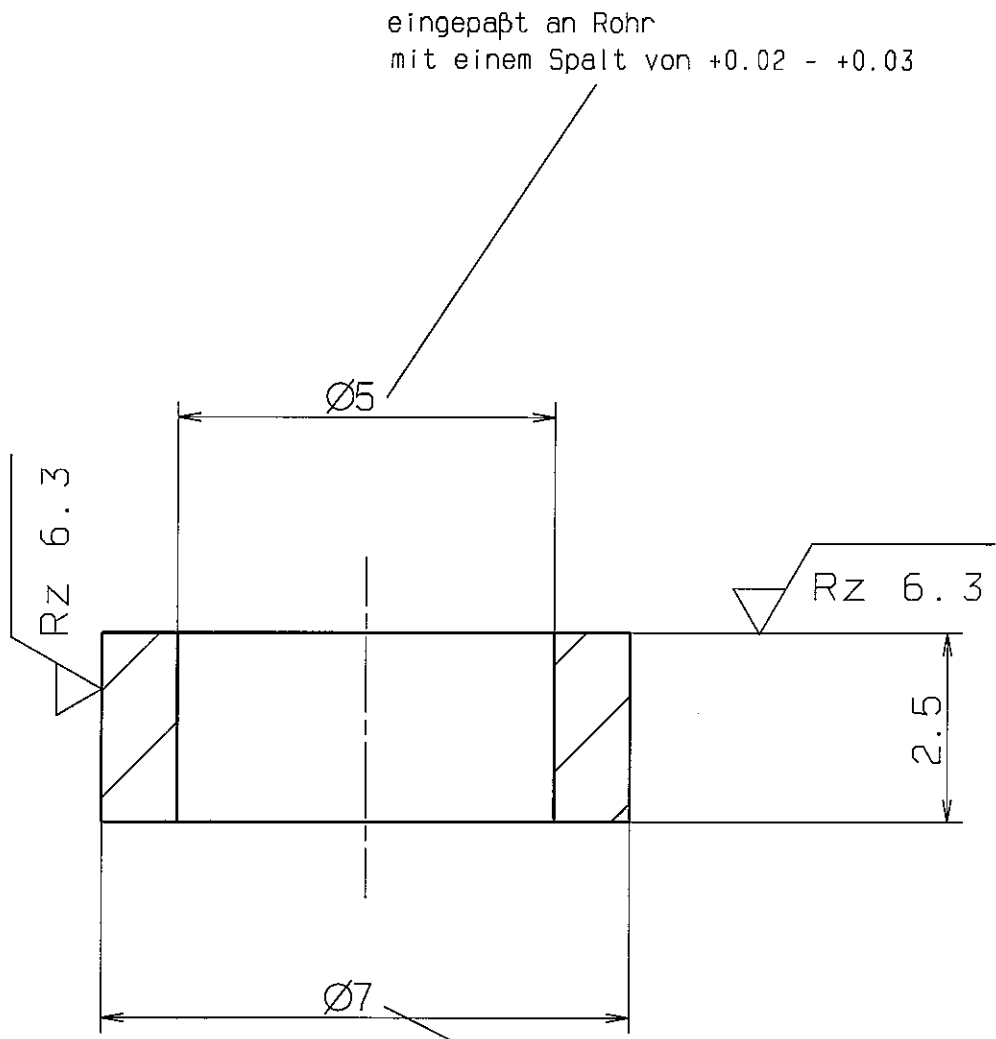


Fertigung entsprechend beiliegender Spezifikation:

Blatt	Ausgabe:	Datum:
04/1	1	vom 14.12.92
05/1	1	vom 14.12.92
07/1	1	vom 16.12.92

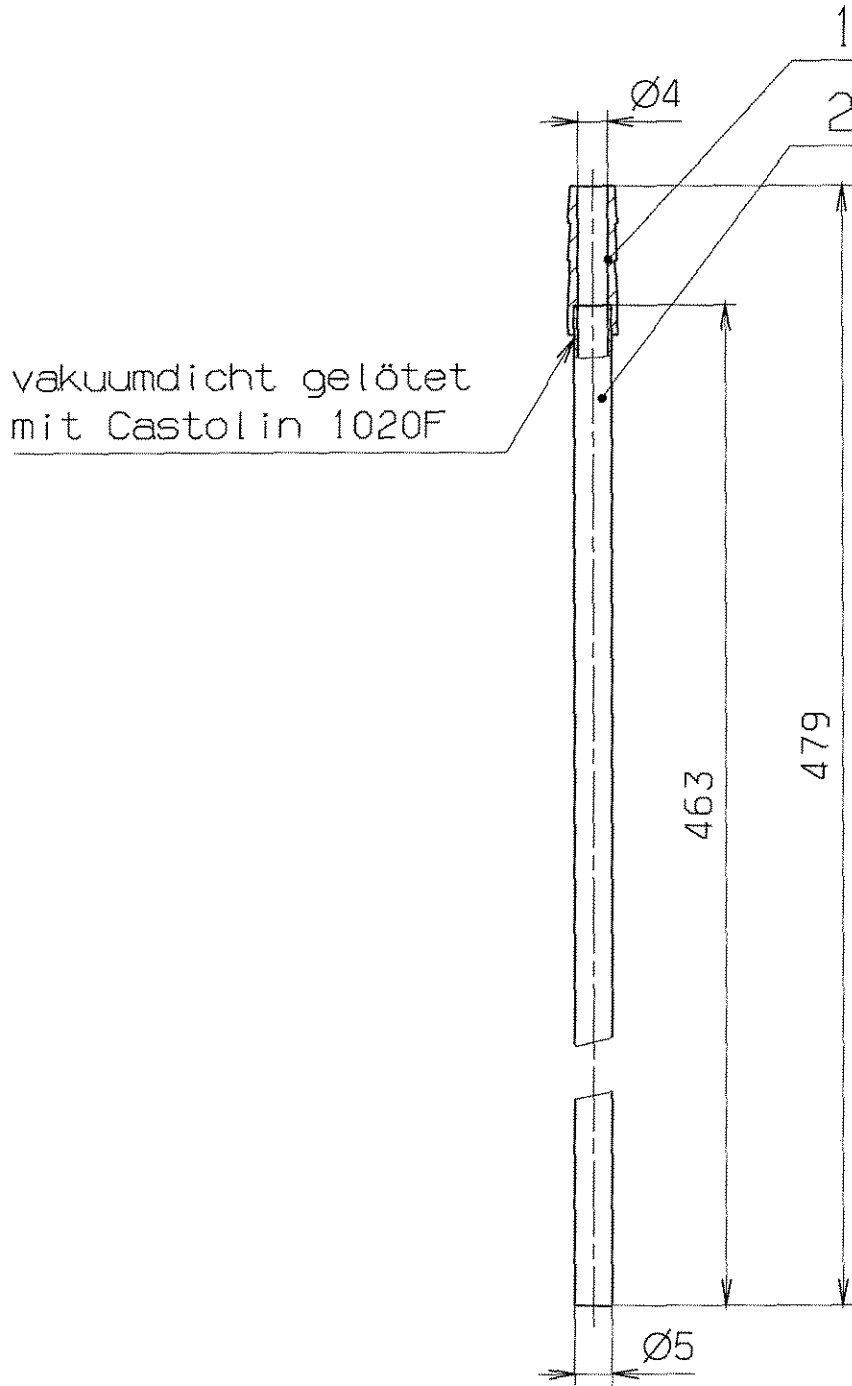
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUETEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302				ISO		1.4306	2:1 (10:1)
RA	12.5	3.2	0.8	2768-m			
NTQ	N8	N6	N3				
RZ	RZ100	RZ25	RZ6.3				
DIN 3141 REIHE 2				1999	TAG	NAME	BLATT-NR
				BEARB.	7.9.	Störmer	
				GEPR.	13.9	Fu...	BLATTANZAHL
				NORM			
AUSGABE				GSI DARMSTADT		T-DB 240.020.010	
ÄNDERUNG				ERSATZ FÜR:		ERSETZT DURCH:	

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



VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREIMASS-TOLERANZEN DIN 7168 m	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF SE-Kupfer	MASSSTAB 10:1
DIN ISO 1302							
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N8	N6	N3			
RZ (UM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				1996	TAG	NAME	BLATT-NR
~	▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽	BEARB.	20.08	1
					GEPR.	<i>[Signature]</i>	BLATTANZAHL
					NORM	<i>[Signature]</i>	1
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		DB 070.030.050	
						ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:	

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



VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI-MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768						1:1	
RA (µM)	12.5	3.2	0.8	0.1	m						
	√	√	√	√							
RZ (µM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2004		TAG		NAME		BENENNUNG	
~	∇	∇∇	∇∇∇	∇∇∇	BEARB.	12.08. M. Meister				BLATT-NR 1	
					GEPR.	<i>B. L. M. Meister</i>		Kühlrohr lang		BLATTANZAHL 1	
					FREI G.	<i>DI</i>					
				GSI				ZEICHN.-NR.		FORMAT	
				DARMSTADT				T-DB 242.010		A4	
AUSGABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME					ERSATZ FÜR:			
								ERSETZT DURCH:			

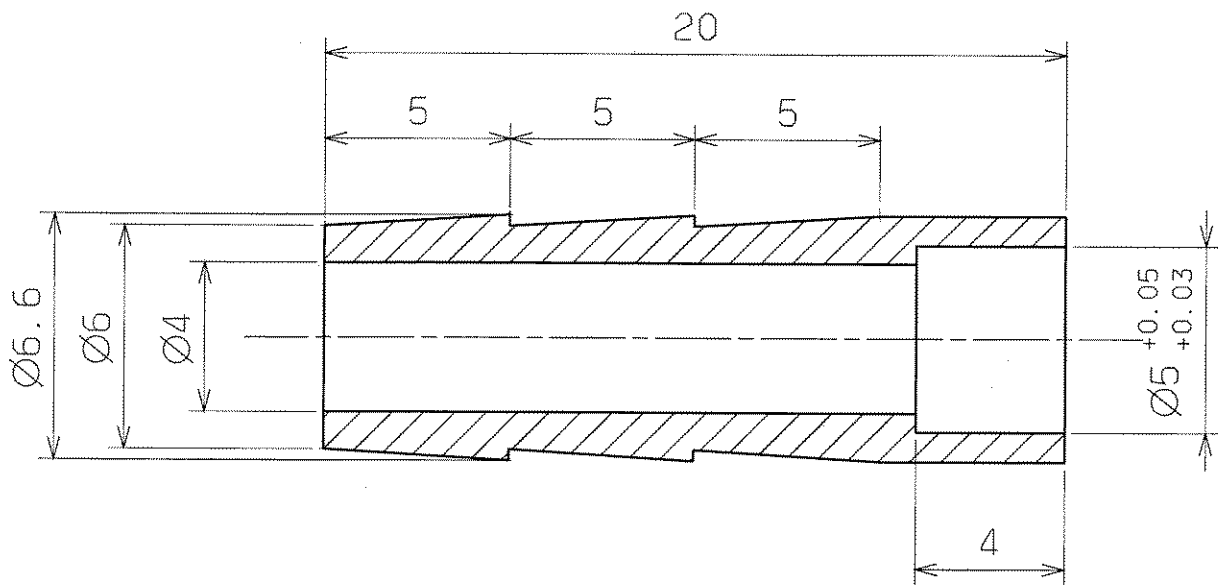
1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Tülle	DB 630.010.090	A4	Ø6.6x20	.	CU	.
2	1	Kühlrohr	.	.	Ø5x0.5x463	.	CU	.
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Kühlrohr Lang	BLATT
.	.	.	.		BEARB.	12.08.	M. Meister	ZEICHN.-NR.		T-DB 242.010	BLATTZAHL
.	.	.	.		GEPR.	12.08.	<i>M. Meister</i>			1
.	.	.	.		FREIG.	12.08.	<i>M. Meister</i>	ERSATZ FÜR:	ERSETZT DURCH:	

12.17

AUGUST 12. 2004

meister



M1:1



√ Rz 25

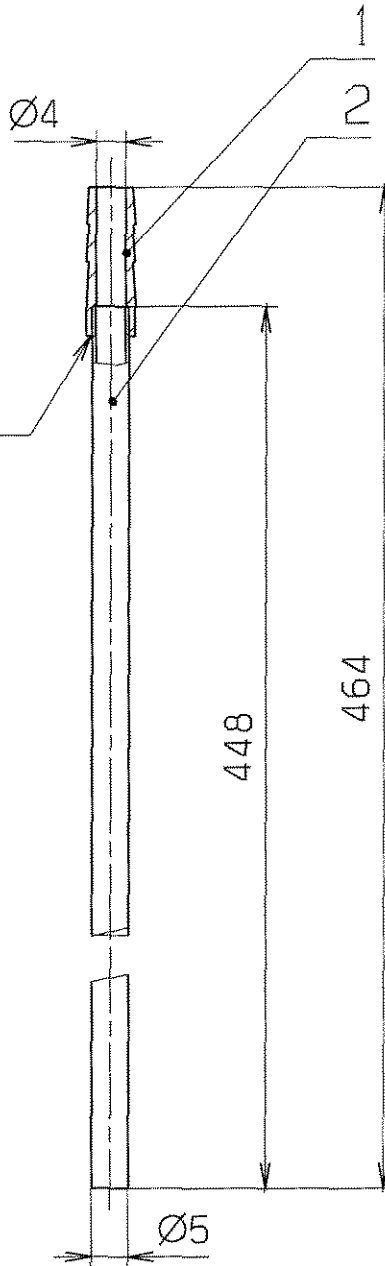
entgratet

GSII Stand: NOVEMBER 30, 1998

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN				FREI MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STÜCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				DIN ISO 2768-m				Cu		5:1 (1:1)	
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1	1998	TAG	NAME	Tuelle		BLATT-NR 1	
	N10	N8	N5	N3	BEARB.	30.11	Zuckan			BLATTANZAHL 1	
RZ (UM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1.6	GEPR.						
DIN 3141 REIHE 2											
	▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽▽	NORM						
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSII DARMSTADT				DB 630.010.090			
								ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:			

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

vakuumdicht gelötet
mit Castolin 1020F



VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI MASS- TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				150 2768			1:1
RA (µM)	12,5 ✓	3,2 ✓	0,8 ✓	0,1 ✓			
	NIQ ✓	N8 ✓	N6 ✓	N3 ✓			
RZ (µM)	✓RZ100	✓RZ25	✓RZ6,3	✓RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	12.08.	M. Meister	Kühlrohr kurz
				GEPR.			
				FREIG.			
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	T-DB 242.020
AUS- GABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME			ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:		FORMAT A4

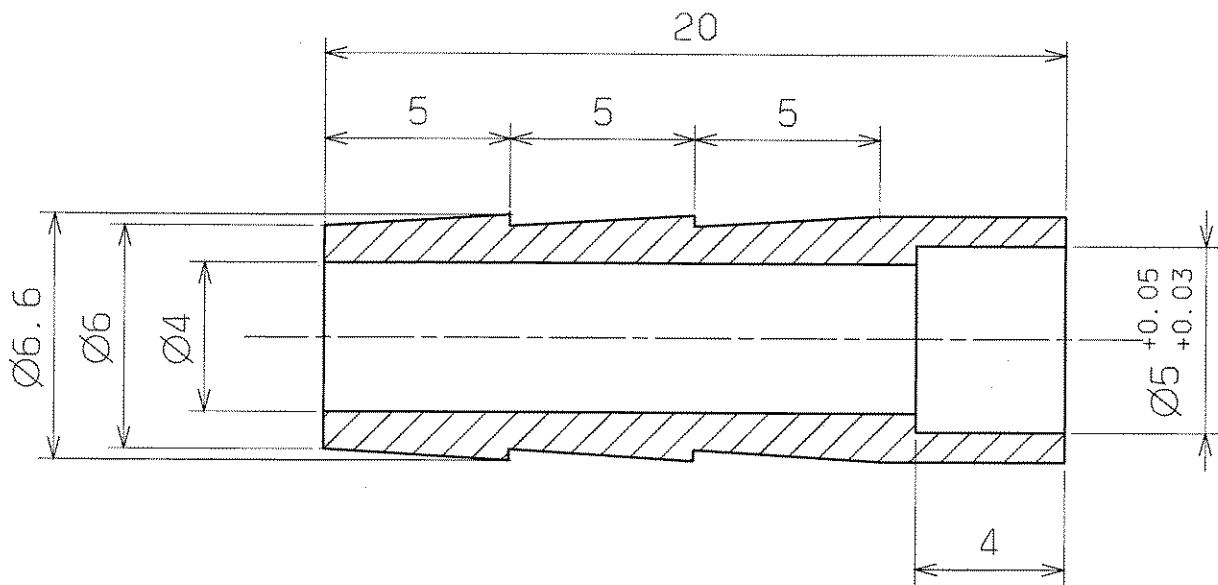
1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Tülle	DB 630.010.090	A4	Ø6.6x20	.	CU	.
2	1	Kühlrohr	.	.	Ø5x0.5x448	.	CU	.
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

12:09

AUGUST 12. 2004

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Kühlrohr kurz	BLATT
.	.	.	.		BEARB.	12.08.	M.Meister	ZEICHN.-NR.		T-DB 242.020	BLATTZAHL
.	.	.	.		GEPR.	13.1.04	<i>[Signature]</i>			1
.	.	.	.		FREIG.	13.1.	<i>[Signature]</i>	ERSATZ FUER:	ERSETZT DURCH:	

meister



M1:1

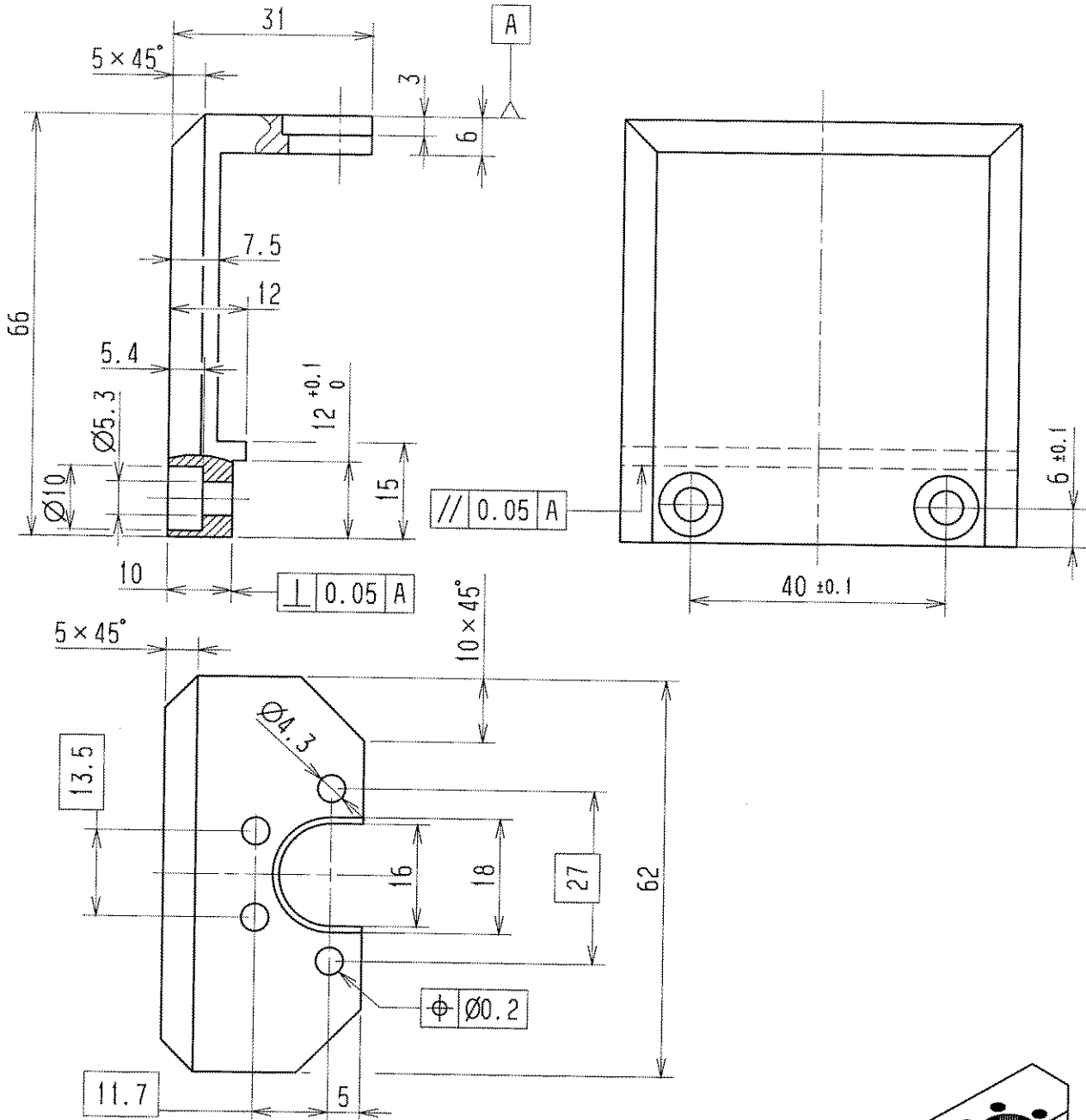


√ Rz 25

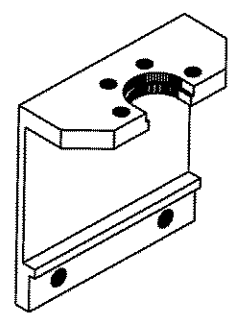
entgratet

GSII Stand: NOVEMBER 30, 1998

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN				FREI MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STÜCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				DIN ISO 2768-m				Cu		5:1 (1:1)	
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1	1998	TAG	NAME	Tuelle		BLATT-NR	
	N10	N8	N5	N3	BEARB.	30.11.98	Zuckan			1	
RZ (UM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1.6	GEPR.					BLATTANZAHL	
DIN 3141 REIHE 2								DB 630.010.090		1	
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSII DARMSTADT		ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:					



Fertigung entsprechend
beiliegender Spezifikation:

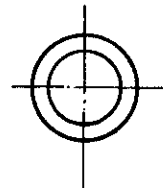
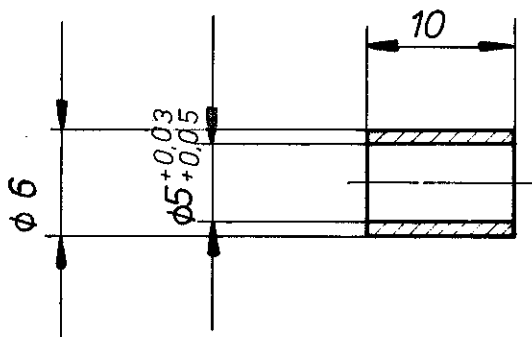


entgratet
ultraschallgereinigt $\sqrt{Rz\ 25}$

Blatt	Ausgabe:	Datum:
04/1	I	vom 14.12.92
05/1	I	vom 14.12.92
07/1	I	vom 16.12.92

				FREI-MASS-TOLERANZEN ISO 2768-m		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF 1.4301		MASSSTAB 1:1	
a Nacharbeit Maß 18 11.10.99 Zach				2004		BEARB. 03.08. M.Meister		Winkel		BLATT-NR	
AUSGABE AENDERUNG TAG NAME				GEP. 13.8.09		NORM				BLATTANZAHL	
VERGLEICH DER OBERFLAECHENGUETEN DIN ISO 1302											
RA (UM)		12.5	3.2	0.8	0.1						
RZ (UM)		√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1						
DIN 3141 REIHE 2											
GSI DARMSTADT						ERSATZ FUER: ERSETZT DURCH: T-DB 242.000.010					

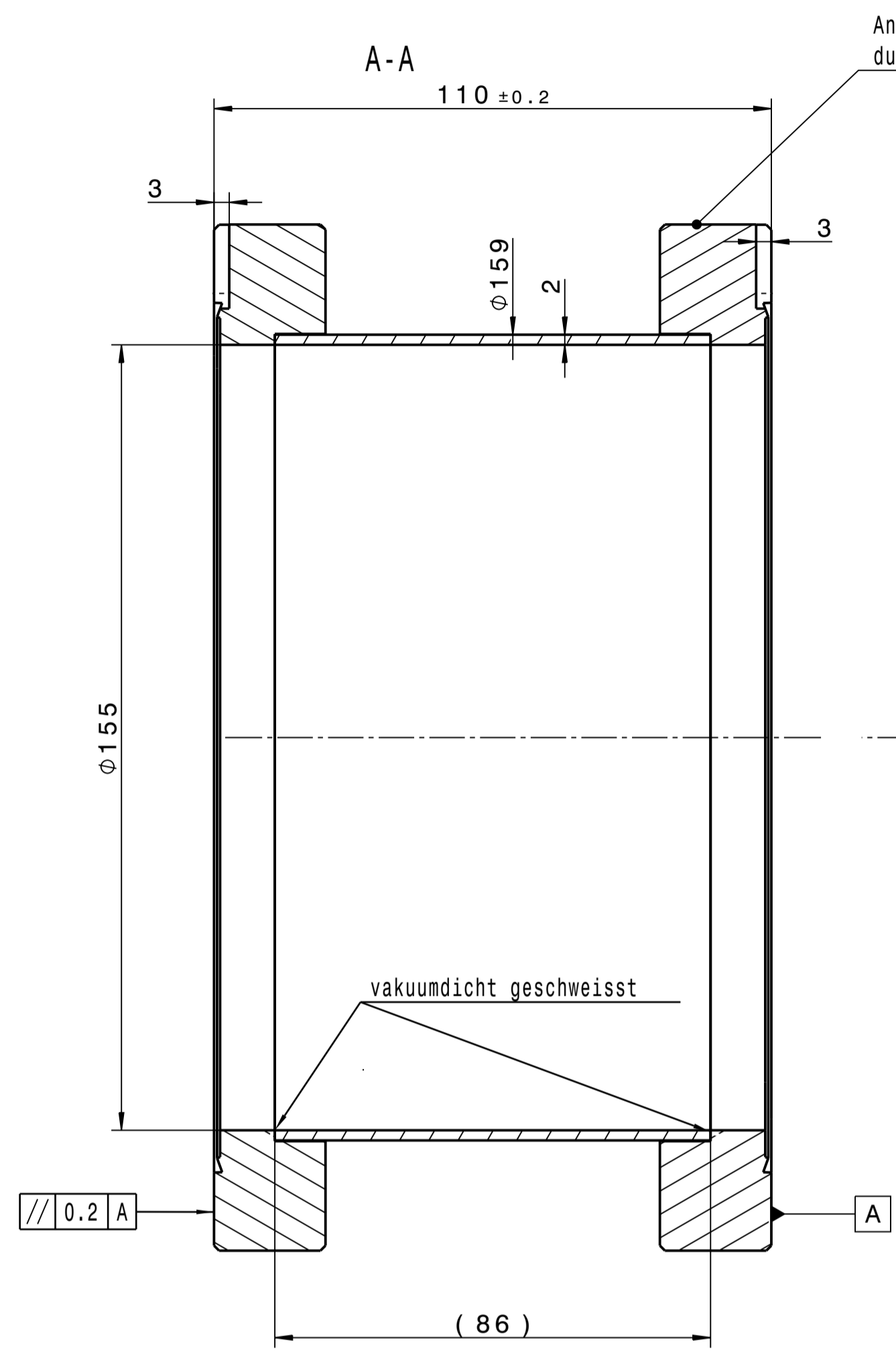
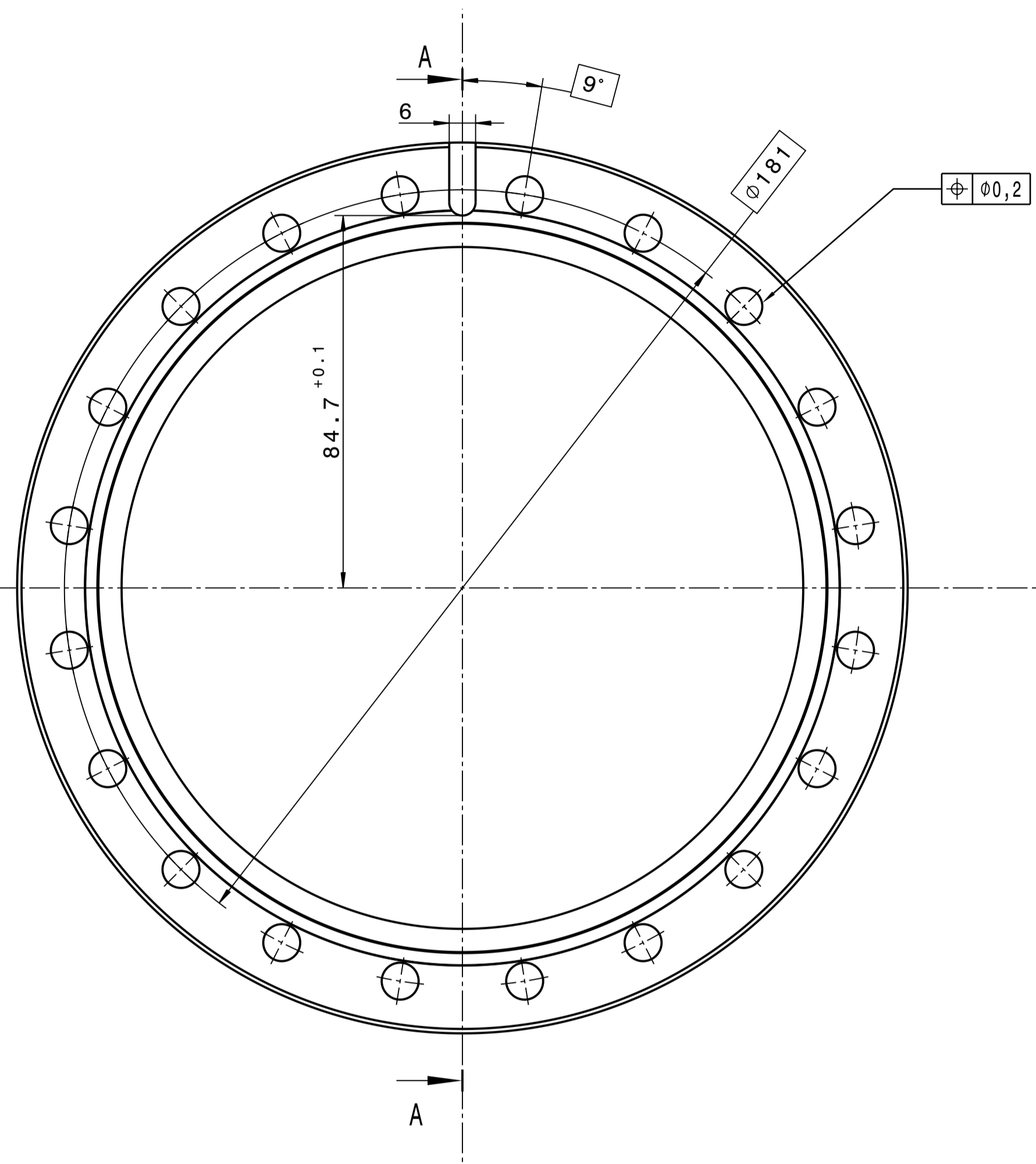
Fuer diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch fuer den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfaeltigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise mißbrauchlich verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



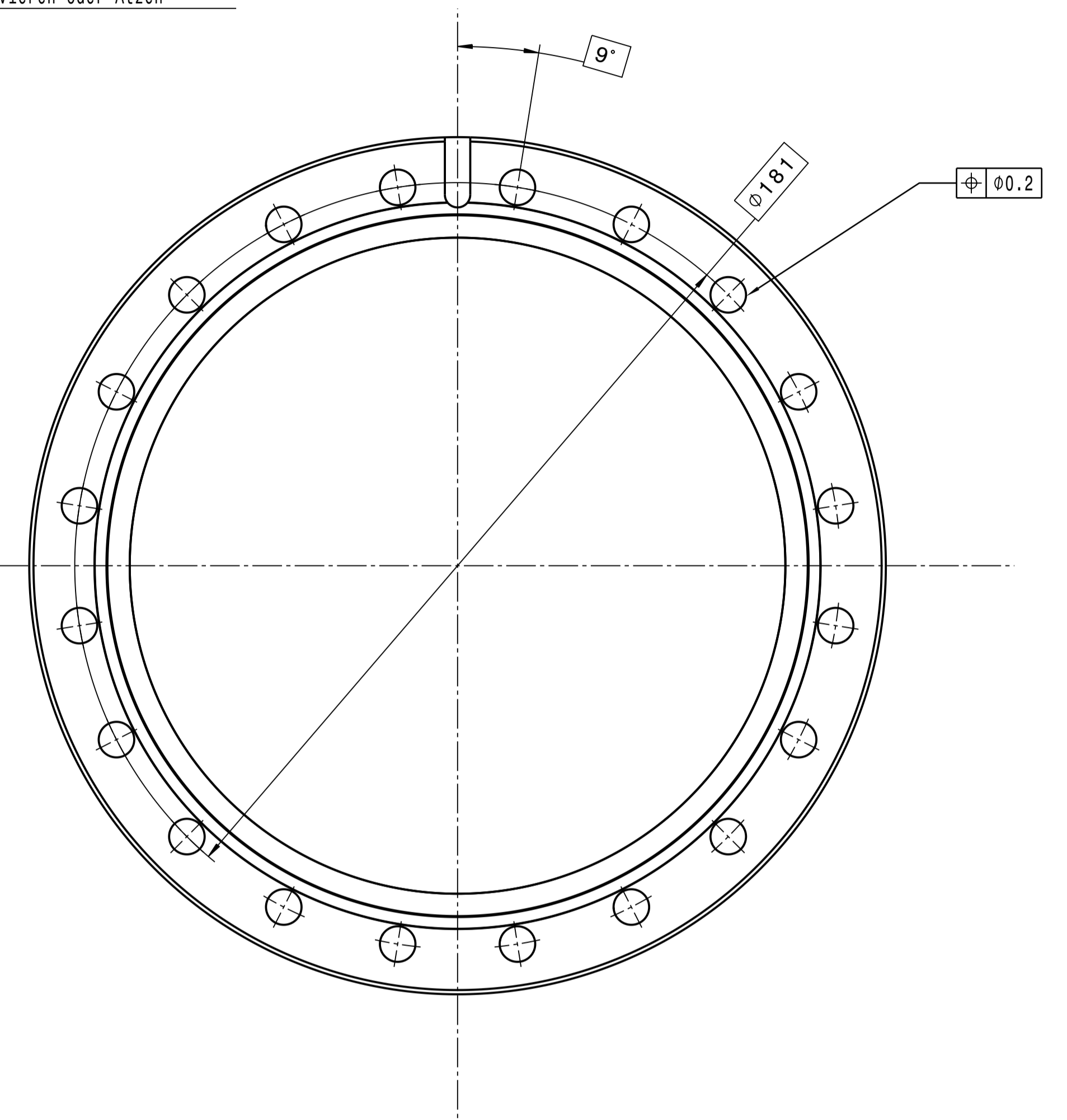
entgratet

▽ nach DIN 3141 Reihe 2

				Freimaßtoleranzen DIN 7168 m	Werkstoff: Cu	
				73 Tag Name	Buchse	Maßstab 2:1
				Bearb. 20.12.		
				Gepr. Norm. 82.1		
a Toleranzen 13.5.85 Jo				UNILAC	DB 010.000.070	
Ausgabe	Änderung	Tag	Name			



Anbringung der GSI-Seriennummer durch Gravieren oder Ätzen



Vakuumdicht geschweisst.
 Integrale Leckrate $< 1 \cdot 10^{-9}$ mbar·l/s
 Reinigung nach Technical Guidline 6.2e

<small>Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.</small>		ES <small>Surfaces</small> DIN ISO 1302	Rev. No. - Rev.-Doc.-No. - Date - Name -
GSI <small>Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt</small>		<small>Dimensions without tolerance indication</small> DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	For information Weight - Material - Scale -
<small>Drawn</small> 06.05.2015 Dorn, C.	<small>Date</small> 06.05.2015	<small>Name</small> Dorn, C.	<small>Description</small> Rohrstueck fuer Emmittanz
<small>Checked</small> -	<small>Approved</small> -	<small>Drawing No.</small> STD-000-LZX.059.000	<small>Rev.</small> - <small>Sheet</small> 1 of 1
<small>KF</small>	<small>Prev. Dsg.</small> -	<small>Repl. for</small> -	

Copying of this Document, and giving it to others and the use of communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.



GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

	Date	Name
Drawn	06.05.2015	Dorn, C.
Checked		
Approved		

Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
-			
For information			
Rohrstueck fuer Emittanz			
Description			
Drawing No.			Rev.
STD-000-LZX.059.000			-
Prev. Dwg.	STD-000-LAA.004.000	Repl. for	

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	2	Anschweissflansch		NW150	Fa. Pfeiffer	1.4306	
2	1	Rohr		Ø159x2x86		1.4301	
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							