



Betriebs- und Sicherheitshinweise beachten  
 Dokument: BA-STD-000-E46.000.000 V1.0

vakuumdicht: Integral-Leckrate  $\leq 10^{-8}$  mbar·l/s

SD-Nr.: UNI-DZ 1410  
 (UNI-DL 1190 in UNI-DZ 1410 integriert)  
 (UNI-DC 1060)

Projection		Rev. No.	Rev.-Sec.-No.	Date	Issue
		B	005	11.08.2014	Releaser, Bl.
Approved					
		DIMENSIONS WITHOUT TOLERANCES INDICATED DIMENSIONS IN MILLIMETERS DIMENSIONS IN INCHES		Weight	Scale
Name Faraday-Cup		Drawing No. STD-000-E46.000.000		Rev.	Sheet
Date 08.08.2014		Designer Neufanger, P.		Part No.	of
Checked 20.08.2014		Approved 21.08.2014			1

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.				Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name		
				B	685	08.08.2014	Meister, M.		
				<b>Approved</b>					
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Date	Name	<b>Faraday-Cup</b>					
		Drawn	08.08.2014					Meister, M.	
		Checked	20.08.2014					Neufingerl, P.	
		Approved	21.08.2014	Zurkan, O.	Drawing No.	<b>STD-000-E46.000.000</b>		Rev.	<b>B</b>
						Prev. Dwg.	Repl. for		
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark		
1	1	Tassenkopf komplett	STD-000-E46.001.000 (B)						
2	1	Membranbalg mit Flanschen	STD-000-E46.006.000 (-)						
3	1	Abdeckhaube	STD-000-E46.014.000 (-)						
4	2	Schlauchanschluss	DL 040.090 (-)						
5	1	Miniaturzähler mit Lemo-Buchse	STD-000-B34.002.000 (-)						
6									
7									
8	1	Justierplatte	STD-000-E46.000.001 (-)	236x188x15		EN AW-5083 (AlMg4,5Mn0,7)			
9	1	Anschlussplatte	STD-000-E46.000.002 (-)	91,5x80x12		1.4301 (X5CrNi18-10)			
10	12	Halbrundschrabe	STD-000-E46.000.003 (-)	M4x10	ISO 7380	10.9 verzinkt	Nacharbeit		
11	1	Abdeckplatte	STD-000-E46.000.004 (-)	99x82x1		1.4301 (X5CrNi18-10)			
12	12	Sicherungsscheibe	STD-000-E46.000.005 (-)	Ø9,8x0,3		Cu			
13	1	Abschlussplatte	STD-000-E46.000.006 (-)	236x188x15		EN AW-5083 (AlMg4,5Mn0,7)			
14	3	Fuehrungssaeule	STD-000-E46.000.007 (-)	Ø20h6x499		1.4112			
15	1	Endschalterhalterung	STD-000-E46.000.008 (-)	30x3x515		EN AW-6060 (AlMgSi0,5)			
16	1	Schutzhaube	STD-000-E46.000.009 (-)	244x192x511x4		Acryl-Glas PMMA-HI glasklar nach ISO 7823-2			

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.				Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name		
				B	685	08.08.2014	Meister, M.		
				<b>Approved</b>					
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Date	Name	<b>Faraday-Cup</b>					
		Drawn	08.08.2014					Meister, M.	
		Checked	20.08.2014					Neufingerl, P.	
		Approved	21.08.2014	Zurkan, O.	Drawing No.	<b>STD-000-E46.000.000</b>		Rev.	<b>B</b>
						Prev. Dwg.	Repl. for		
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark		
17	1	Abdeckplatte	STD-000-E46.000.010 (-)	244x511x4		Acryl-Glas PMMA-HI glasklar nach ISO 7823-2			
18									
19									
20									
21									
22	3	Justierbolzen	STD-000-C30.000.001 (-)	SW17x96		EN AW-5083 (AlMg4,5Mn0,7)			
23	1	Führungsplatte	STD-000-C30.000.003 (-)	230x182x12		EN AW-5083 (AlMg4,5Mn0,7)			
24	2	Schlauschelle Unterteil	STD-000-C30.000.007 (A)	25x19x29		EN AW-2007 (AlCuMgPb)			
25	2	Schlauschelle Oberteil	STD-000-C30.000.008 (A)	25x9x9		EN AW-2007 (AlCuMgPb)			
26	1	Endschalteranschlag	STD-000-C30.000.010 (-)	49x43x10		EN AW-2007 (AlCuMgPb)			
27	2	Konsole für Endschalter	STD-000-B49.000.013 (-)	35x20x5		1.4301 (X5CrNi18-10)			
28	2	Leiste für Endschalter	STD-000-B49.000.014 (A)	35x20x5		1.4301 (X5CrNi18-10)			
29	1	Schelle	SIS-DL020.000.100 (-)	44x10x1,5		1.4301 (X5CrNi18-10)			
30	6	Scheibe	ESR-DL080.000.090 (-)	Ø25x5		1.4301 (X5CrNi18-10)			
31	1	Befestigungswinkel	DL 050.000.051 (-)	105x22x53x4		1.4301 (X5CrNi18-10)			
32	3	STAR-Linear-Set	DL 500.000.100 (-)	Typ 1083-620-20	Fa.Bosch-Rexroth		Nacharbeit		

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

B

685

08.08.2014

Meister, M.

**Approved**

Description

**Faraday-Cup**

	Date	Name
Drawn	08.08.2014	Meister, M.
Checked	20.08.2014	Neufingerl, P.
Approved	21.08.2014	Zurkan, O.

Drawing No.

**STD-000-E46.000.000**

Rev.

**B**

Prev. Dwg.

Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark
33	1	Adapterplatte für Miniaturzähler	STD-V01-B34.000.002 (B)	160x120x6		EN AW-6060 (AlMgSi0,5)	
34	2	Steckerkasten	STD-V01-B34.000.003 (-)	Typ 224-925	Fa.RS	Druckguss	
35	1	Schlauchklemme	DF 240.000.070 (-)	52x16x10		AlMg3	
36	4	Stehbolzen	DF 240.000.140 (-)	SW13x120		1.4301 (X5CrNi18-10)	
37	2	Klemmstück	DF 240.000.200 (-)	25x23x10		PVC hart	
38	2	Überwurfmutter	DX 070.000.010 (-)	Ø21x13		Cu Zn 39 Pb 3	
39	12	Halbrundschraube	STD-000-E35.010.007 (-)	M6x25	ISO 7380	10.9 verzinkt	Nacharbeit
40	12	Sicherungsscheibe	STD-000-E35.010.008 (-)	Ø15x0,3		Cu	
41	1	Schelle	STD-000-B34.000.016 (-)	10x10x45		EN AW-6060 (AlMgSi0,5)	
42	2	Schlauchtülle	SIS-DF 010.000.230 (-)	Ø15,3x55		1.4305	
43							
44							
45							
46							
47							
48							



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

B

685

08.08.2014

Meister, M.

**Approved**

Description

**Faraday-Cup**

	Date	Name
Drawn	08.08.2014	Meister, M.
Checked	20.08.2014	Neufingerl, P.
Approved	21.08.2014	Zurkan, O.

Drawing No.

**STD-000-E46.000.000**

Rev.

**B**

Prev. Dwg.

Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark
49	12	Zylinderschraube		M8x70	ISO 4762	8.8	verzinkt
50	8	Zylinderschraube		M8x45	ISO 4762-Best.Nr.1003917 Fa.ALMA	A2 E Ag	
51	4	Zylinderschraube		M8x35	ISO 4762	8.8	verzinkt
52	4	Zylinderschraube		M8x30	ISO 4762	8.8	verzinkt
53	6	Zylinderschraube		M8x20	ISO 4762	8.8	verzinkt
54	2	Zylinderschraube		M5x45	ISO 4762	8.8	verzinkt
55	4	Zylinderschraube		M5x12	ISO 4762	8.8	verzinkt
56	4	Zylinderschraube		M5x8	ISO 4762	8.8	verzinkt
57	4	Zylinderschraube		M5x6	ISO 1207	5.8	verzinkt
58	2	Zylinderschraube		M4x20	ISO 4762	8.8	verzinkt
59	4	Zylinderschraube		M4x12	ISO 4762	8.8	verzinkt
60	2	Zylinderschraube		M4x10	ISO 4762	8.8	verzinkt
61	4	Senkschraube		M4x10	ISO 2009	5.8	verzinkt
62	4	Zylinderschraube		M3x30	ISO 4762	8.8	verzinkt
63	2	Zylinderschraube		M3x25	ISO 4762	8.8	verzinkt
64	4	Zylinderschraube		M3x16	ISO 1207	5.8	verzinkt

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

B

685

08.08.2014

Meister, M.

**Approved**

Description

**Faraday-Cup**

	Date	Name
Drawn	08.08.2014	Meister, M.
Checked	20.08.2014	Neufingerl, P.
Approved	21.08.2014	Zurkan, O.

Drawing No.

**STD-000-E46.000.000**


Rev.


**B**


Prev. Dwg.

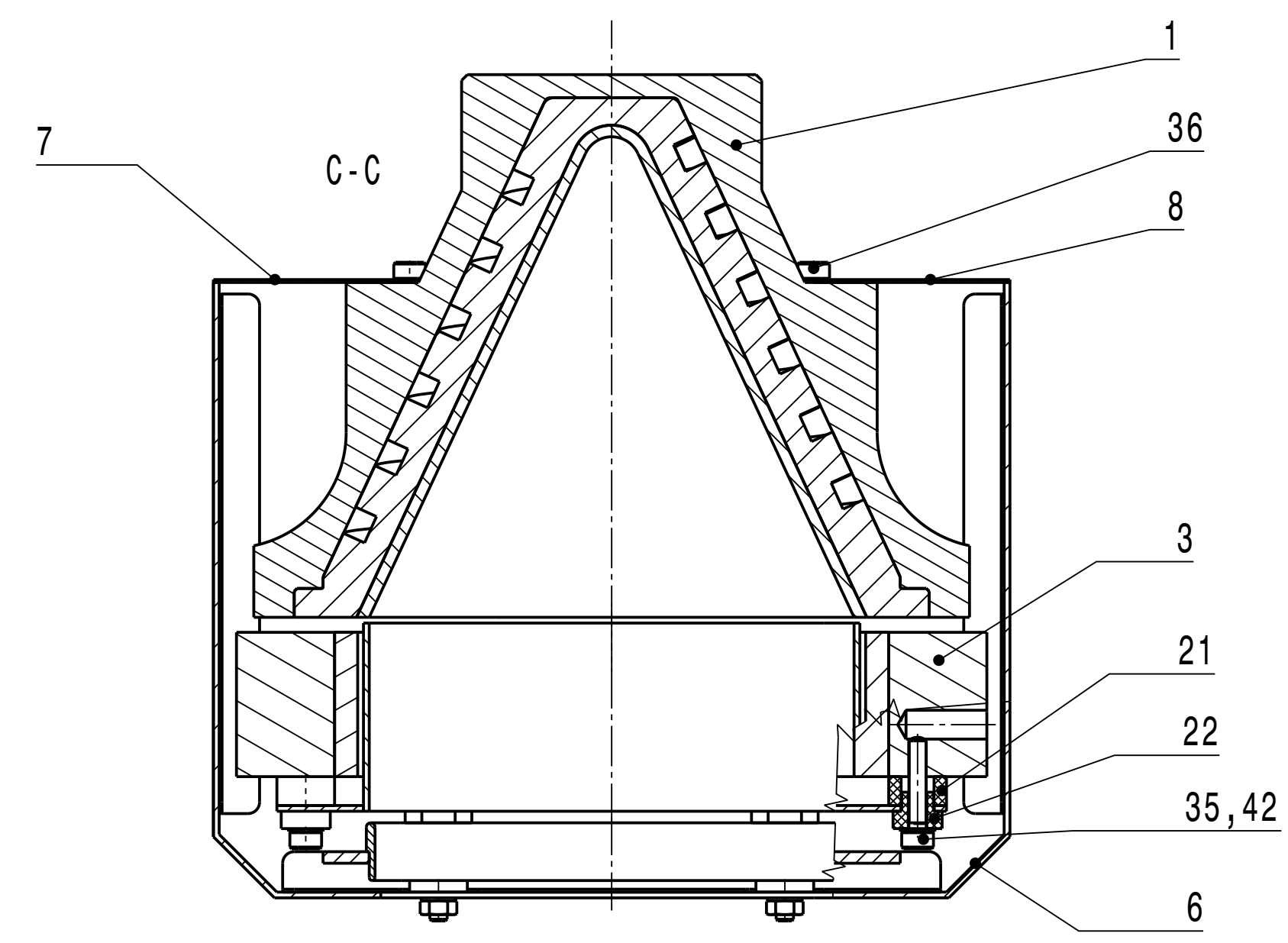
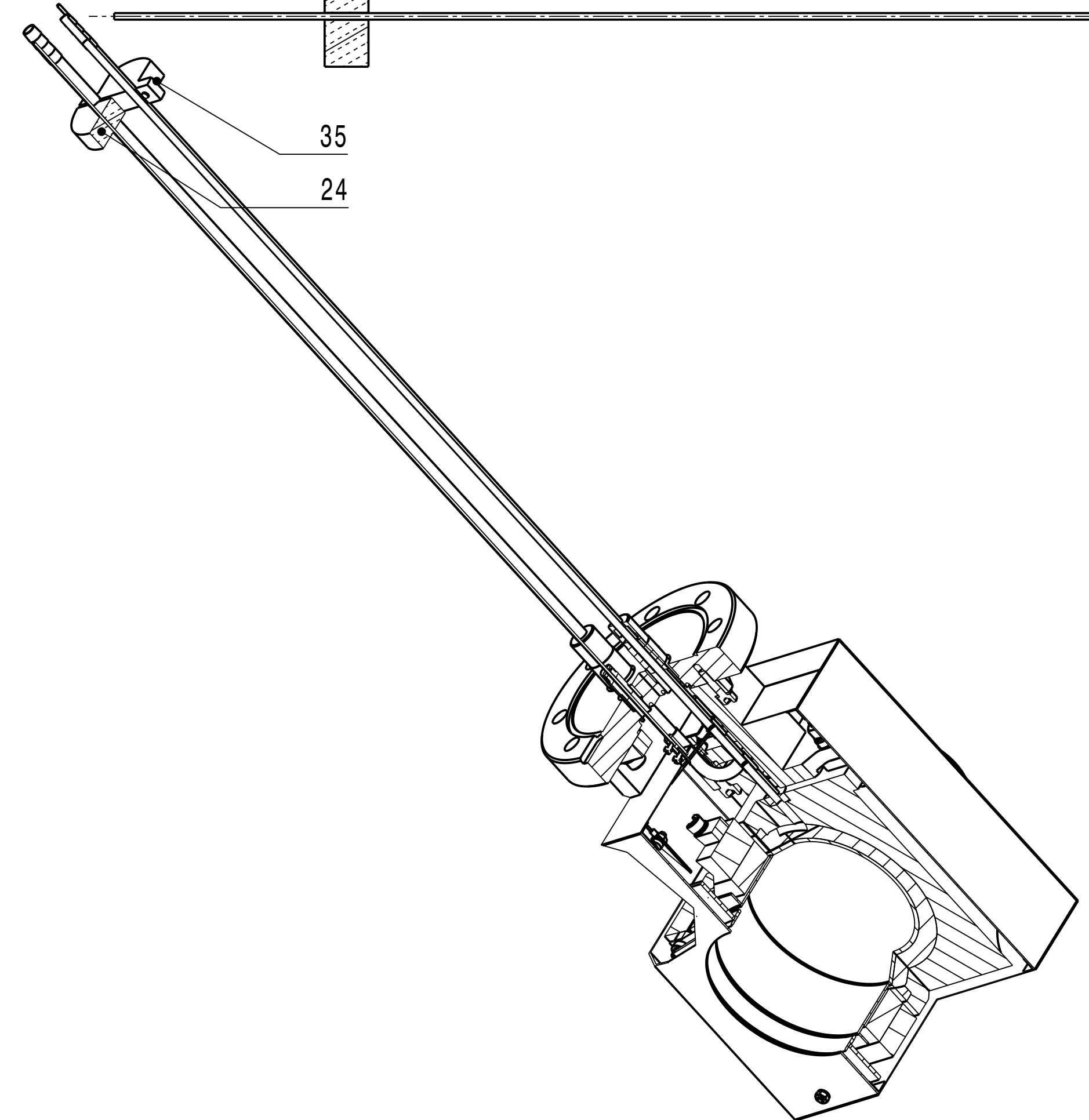
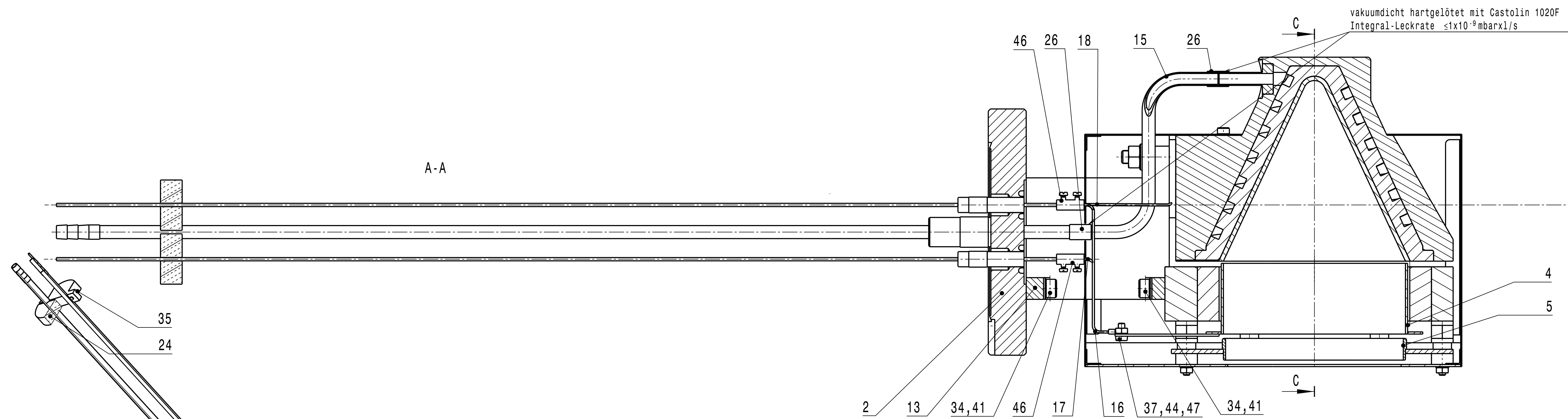
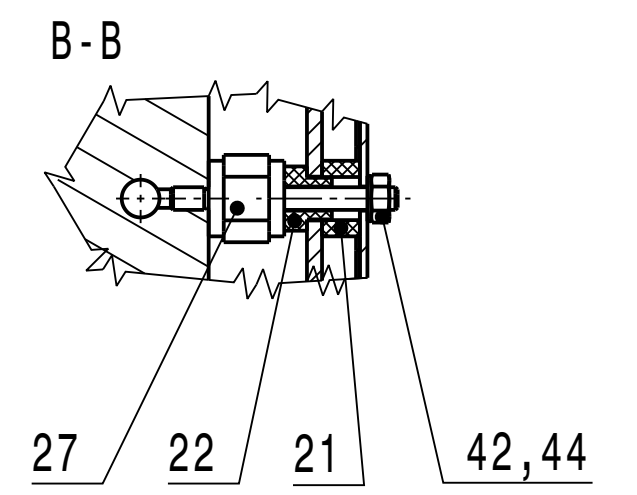
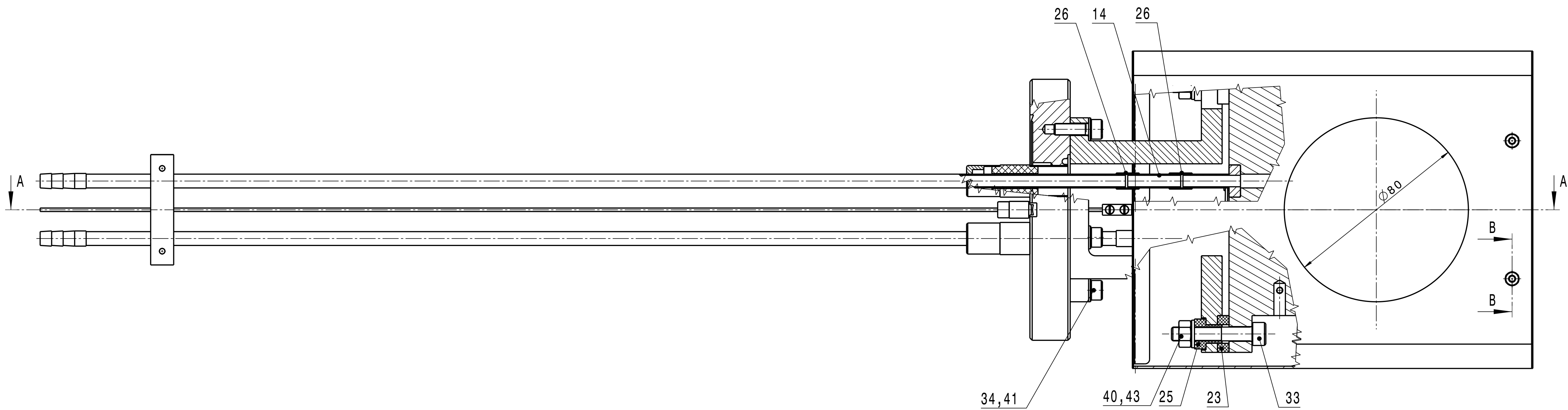
Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark
65	2	Zylinderschraube		M3x12	ISO 4762	8.8	verzinkt
66	5	Zylinderschraube		M3x8	ISO 4762	8.8	verzinkt
67	4	Zylinderschraube		M2x16	ISO 1207	5.8	verzinkt
68	8	Zylinderschraube		M3x20	ISO 4762	8.8	verzinkt
69	3	Zylinderschraube		M3x5	ISO 1207	5.8	verzinkt
70							
71							
72							
73							
74							
75	20	Scheibe		Ø8,4	ISO 7090	HV200	verzinkt
76	8	Scheibe		Ø8,4	ISO 7090	A2 200 HV	
77	12	Scheibe		Ø5,4	ISO 7090	HV200	verzinkt
78	10	Scheibe		Ø4,3	ISO 7091	HV100	verzinkt
79	18	Scheibe		Ø3,2	ISO 7091	HV100	verzinkt
80	4	Scheibe		Ø2,2	ISO 7091	HV 100	verzinkt

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.				Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name	
				B	685	08.08.2014	Meister, M.	
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Date	Name	<b>Approved</b> <b>Faraday-Cup</b>				
		Drawn	08.08.2014					Meister, M.
		Checked	20.08.2014	Neufingerl, P.	Drawing No. <b>STD-000-E46.000.000</b>			
		Approved	21.08.2014	Zurkan, O.				
						Prev. Dwg.	Repl. for	
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark	
81	12	Scheibe		Ø6,4	ISO7093, Fa. Bäcker Erndtebrück-Schameder	Polyamid		
82								
83								
84								
85	6	Mutter		M10	ISO 4032	8	verzinkt	
86	8	Mutter		M8	ISO 4032	A2-50		
87	20	Mutter		M8	ISO 4032	8	verzinkt	
88	2	Mutter		M5	ISO 4032	8	verzinkt	
89								
90								
91								
92	1	Kupplungsstecker		Typ 3475 002	Fa.Nies Bergen-Enkheim			
93	1	Kupplungsdose		Typ 3476 002	Fa.Nies Bergen-Enkheim			
94	4	Subminiaturschalter		Typ DB 1CA 1LC	Fa.Cherry, Bayreuth			
95	4	Schlauch		IØ6x1,75	Fa.R&W Conrad	Silikon mit Glasfaser	bei Montage ablängen	
96	4	1 Ohr-Klemme		Typ 13,3 RER	Fa.Oetiker, Endingen			

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.				Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name		
				B	685	08.08.2014	Meister, M.		
				<b>Approved</b>					
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Date	Name	<b>Faraday-Cup</b>					
		Drawn	08.08.2014					Meister, M.	
		Checked	20.08.2014					Neufingerl, P.	
		Approved	21.08.2014	Zurkan, O.	Drawing No.	<b>STD-000-E46.000.000</b>		Rev.	<b>B</b>
						Prev. Dwg.	Repl. for		
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark		
97	3	Halter für Kabelbinder		GSI-Lager Nr. 01145		Polyamid			
98	6	Kugelscheibe	Form C für M10	Typ 742-110	Fa.Norelem	St	verzinkt		
99	3	Kegelpfanne	Form D für M10	Typ 742-210	Fa.Norelem	St	verzinkt		
100	4	Schlauchschelle "Norma"		Klemmbereich 10-16 mm	Fa.R&W Conrad	St	verzinkt		
101	2	Kabelkupplung		Typ PCA.OS	Fa.LEMO, München				
102	2	O-Ring		Typ OR 6x2	Fa.Freudenberg, Weinheim	72 NBR 872			
103	1	BNC Durchführung Buchse- Buchse		Einlochmontage	Fa.Suhner Best.Nr.:34BNC-50-0-1				
104	1	BNC Kabelstecker		für Kabel RG 58	Fa.Radiall Best.Nr.:316 072				
105	1	SHV Durchführung Buchse- Buchse		Einlochmontage	Fa.Suhner Best.Nr.:34SHV-50-0-5/133NE				
106	1	SHV Kabelstecker		für Kabel RG 174/U	Fa.Suhner Best.Nr.:11SHV-50-3-10C				
107	3	Minipiktogramm Warnung vor Handverletzung		Detail-Nr: 3020 Art.-Nr: B475 602	Fa.BRADY GmbH, SETON Division Buchenhöfe2,63329 Egelsbach		Kantenlänge 20mm		
108	3	Minipiktogramm Warnung vor magnetischem Feld		Detail-Nr: 3035 Art.-Nr: B475 602	Fa.BRADY GmbH, SETON Division Buchenhöfe2,63329 Egelsbach		Kantenlänge 20mm		
109	2	Minipiktogramm Warnung vor radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung		Detail-Nr: 3055 Art.-Nr: B475 602	Fa.BRADY GmbH, SETON Division Buchenhöfe2,63329 Egelsbach		Kantenlänge 20mm		
110	2	Minipiktogramm Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung		Detail-Nr: 3008 Art.-Nr: B475 602	Fa.BRADY GmbH, SETON Division Buchenhöfe2,63329 Egelsbach		Kantenlänge 20mm		
111	2	Minipiktogramm Augenschutz benutzen		Detail-Nr: 2001 Art.-Nr: B469 002	Fa.BRADY GmbH, SETON Division Buchenhöfe2,63329 Egelsbach		Durchmesser 20mm		
112	1	Dichtung		DN63 CF		Cu-OF 99,99%			

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.				Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name		
				B	685	08.08.2014	Meister, M.		
		<b>Approved</b>							
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Date	Name	<b>Faraday-Cup</b>					
		Drawn	08.08.2014					Meister, M.	
		Checked	20.08.2014					Neufingerl, P.	
		Approved	21.08.2014	Zurkan, O.	Drawing No.	<b>STD-000-E46.000.000</b>		Rev.	<b>B</b>
				Prev. Dwg.			Repl. for		
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark		
113	1	Normzylinder mit einseitiger Endlagenvorriegelung im Abschlussflansch (permanente Zugkraft am Zylinder 500 N)		Typ DNC-50-200-PPV	Fa.Festo-Pneumatic Berkheim-Esslingen				
114	1	Flexo-Kupplung		Typ FK-M16x1,5	Fa.Festo-Pneumatic Berkheim-Esslingen				
115	2	Drosselrückschlagventil		Typ GRLA-1/4-RS-B	Fa.Festo-Pneumatic Berkheim-Esslingen				
116	4	Nutenstein		Typ M3-M4 Teile Nr:649711	Fa.Festo-Pneumatic Berkheim-Esslingen				
117	1	L-Verschraubung		Typ LIK-1/4	Fa.Festo-Pneumatic Berkheim-Esslingen				
118	5	Schlauchtülle		Typ N-1/4-P-6	Fa.Festo-Pneumatic Berkheim-Esslingen				
119	2	Schalldämpfer		Typ U-1/4	Fa.Festo-Pneumatic Berkheim-Esslingen				
120	15	Dichtring		Typ O-1/4	Fa.Festo-Pneumatic Berkheim-Esslingen				
121	1	Magnetspule für Gleichstrom 24 Volt		Typ MSFG-24DC/42AC	Fa.Festo-Pneumatic Berkheim-Esslingen				
122	1	Magnetventil		Typ MFH-5-1/4-B	Fa.Festo-Pneumatic Berkheim-Esslingen				
123	2	Anschlussklemme		4qmm	Fa.Unielectro Best.Nr.:01204810				
124	1	Hochspannungskabel		RG 59/U	Fa.Unielectro		ca 500 lang bei Montage ablängen		
125	1	BNC Kabel		RG 174/U	Fa.Unielectro		ca 500 lang bei Montage ablängen		
126									
127									
128									



SD-Nr.: UNI-DC 1060

vakuumdicht: Integral-Leckrate  $\leq 1 \times 10^{-9}$  mbarx1/s

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 E1	Rev. No. B	Rev.-Doc.-No. 685	Date 11.08.2014	Name Meister, M.
Surfaces DIN ISO 1302		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Weight Material		Scale 1:1
Drawn 08.08.2014 Meister, M.		Checked 20.08.2014 Neufingerl, P.		Approved 21.08.2014 Zurkan, O.		Description Tassenkopf komplett Size A1
Drawing No. STD-000-E46.001.000		Rev. B		Sheet 1 of 1		
FR		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

B

685

08.08.2014

Meister, M.

**Approved**

Description

**Tassenkopf komplett**

	Date	Name
Drawn	08.08.2014	Meister, M.
Checked	20.08.2014	Neufingerl, P.
Approved	21.08.2014	Zurkan, O.

Drawing No.

**STD-000-E46.001.000**

Rev.


**B**

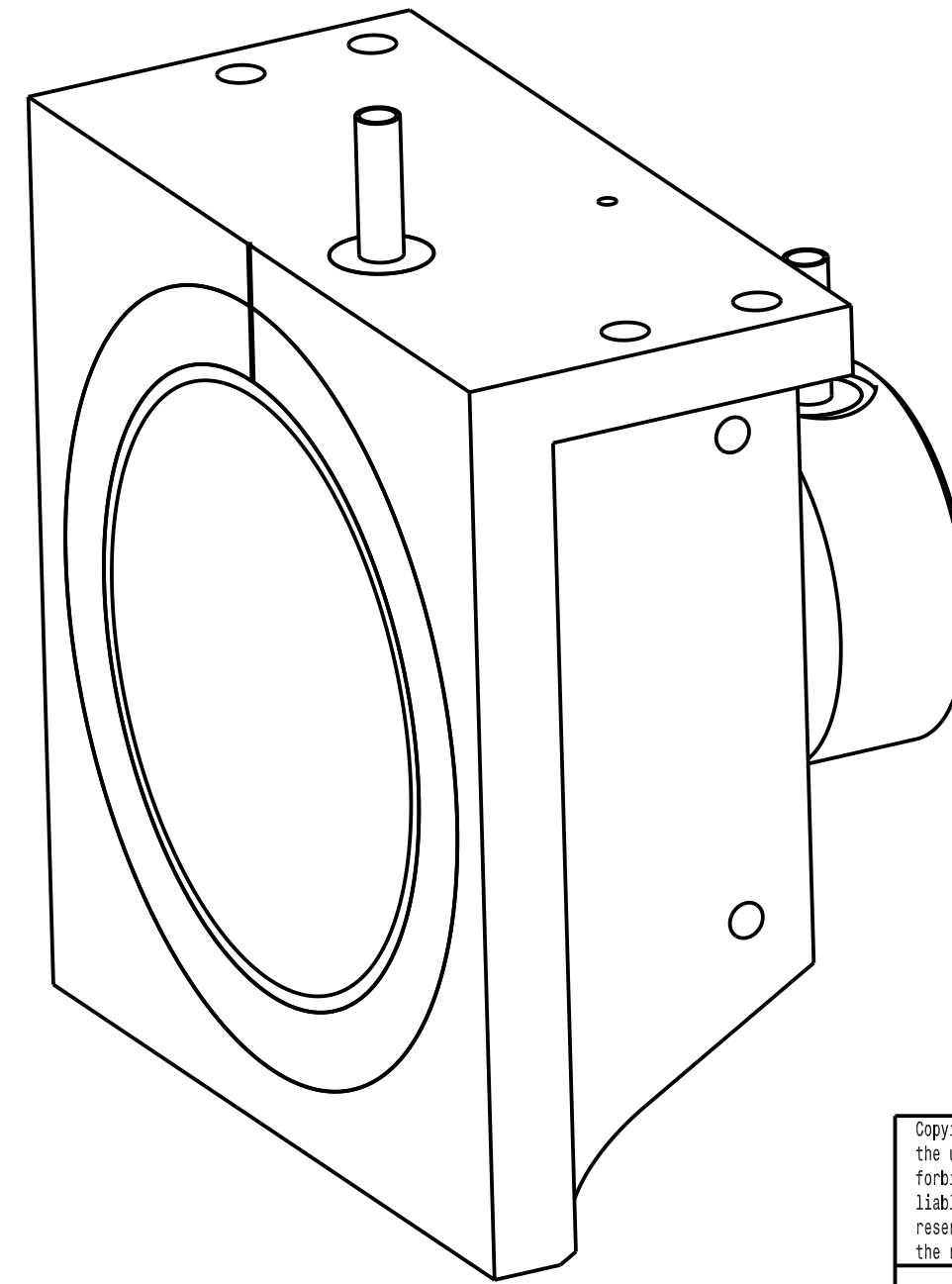
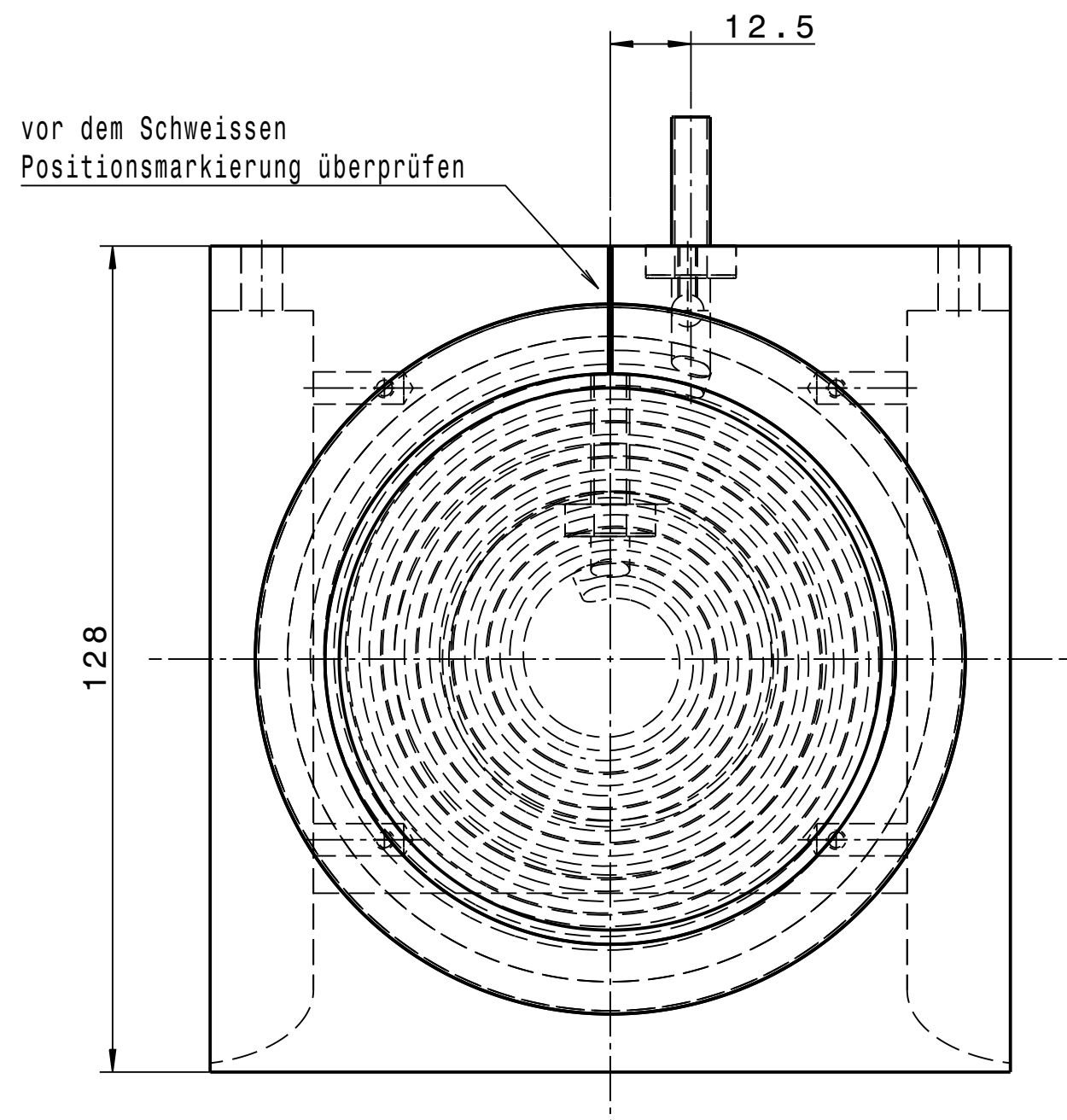
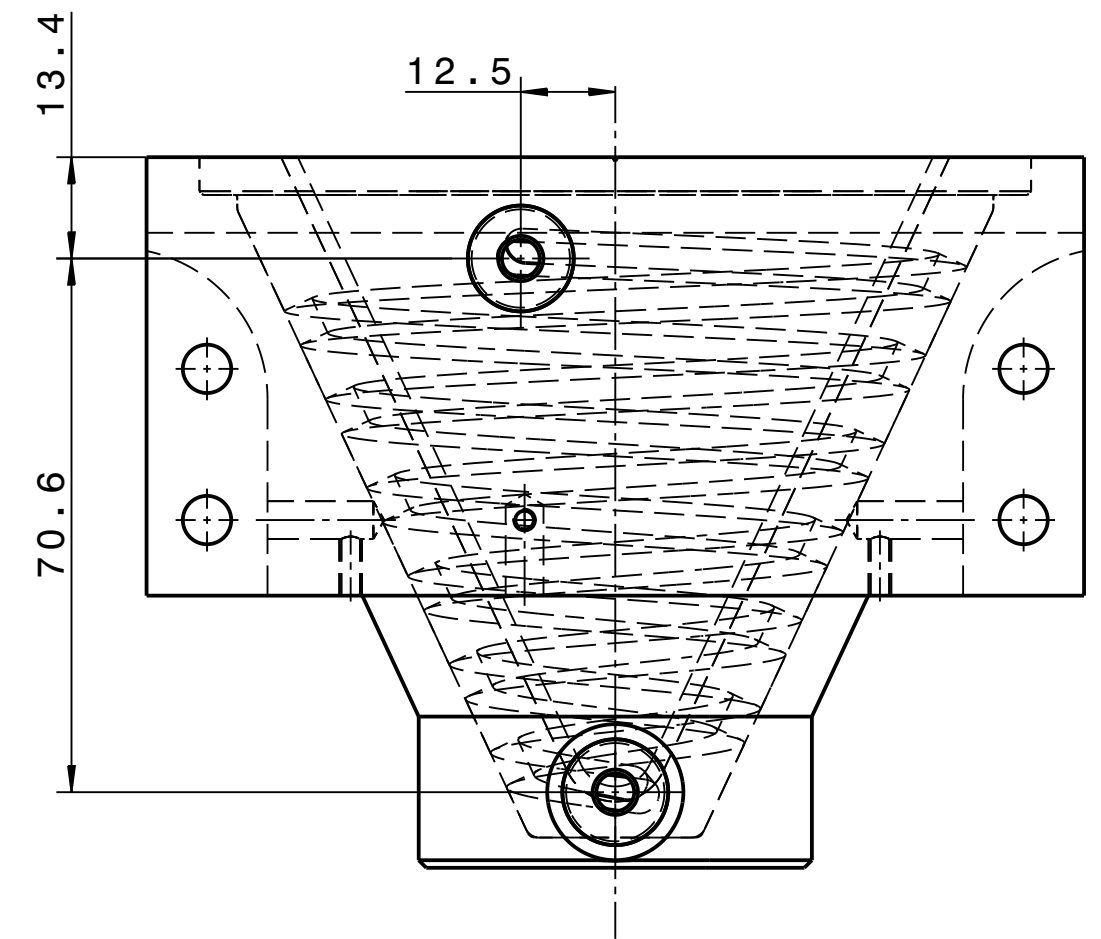
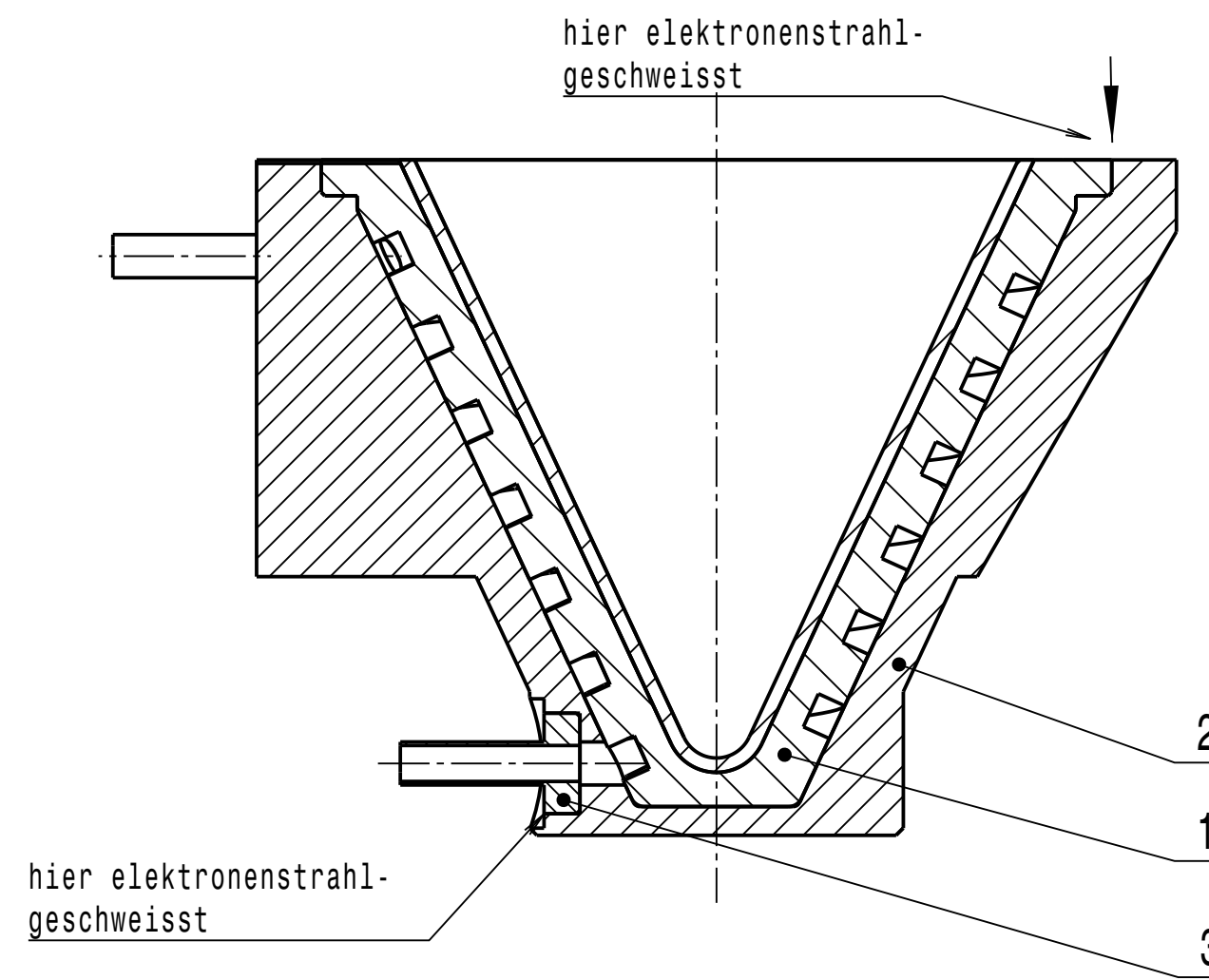
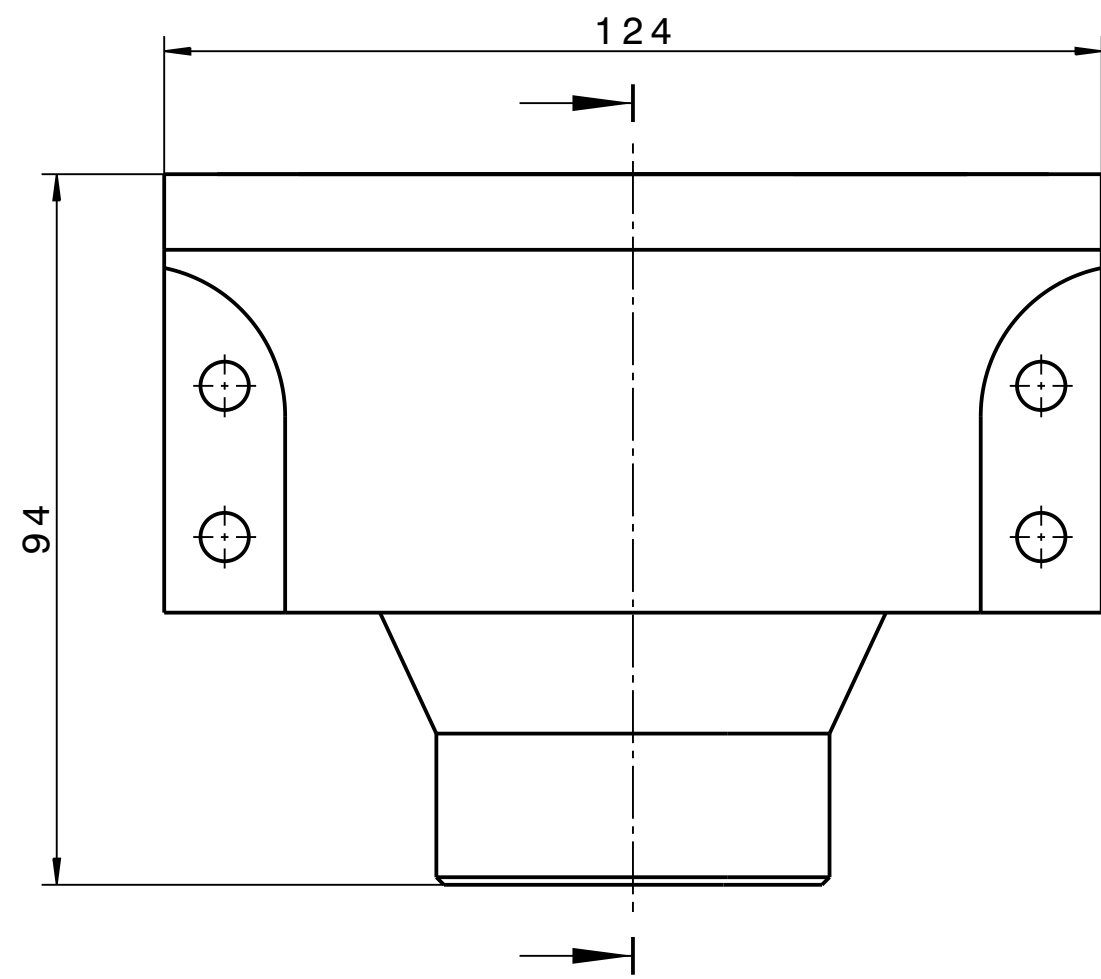
Prev. Dwg.

Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	Tassenkopf	STD-000-E46.002.000 (A)				
2	1	Flansch mit Durchführungen	STD-000-E46.004.000 (-)				
3	1	Magnetsystem mit Flachmagneten	STD-V01-E46.008.000 (-)				
4	1	Tassenverlaengerung	STD-000-E46.009.000 (-)				
5	1	Suppressor	STD-000-E46.010.000 (-)				
6	1	Abschirmung vorn	STD-000-E46.011.000 (-)				
7	1	Rueckwand links	STD-000-E46.012.000 (-)				
8	1	Rueckwand rechts	STD-000-E46.013.000 (-)				
9							
10							
11							
12							
13	1	Konsole	STD-000-E46.001.001 (-)	124x75,6x66		EN AW-2007 (AlCuMgPb)	
14	1	Verbindungskühlrohr		Ø6x0,5x23		Cu-PHC/CW020A (SE-Cu)	Reinigung wie Position 15
15	1	Verbindungskühlrohr	STD-000-E46.001.003 (-)	Ø6x0,5x123		Cu-PHC/CW020A (SE-Cu)	
16	1	Signaldraht Tassenverlaengerung	STD-000-E46.001.004 (-)	Ø1x77,5		1.4301 (X5CrNi18-10)	versilbert

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.				Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name	
				B	685	08.08.2014	Meister, M.	
				<b>Approved</b>				
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Date	Name	<b>Description</b> <b>Tassenkopf komplett</b>				
		Drawn	08.08.2014					Meister, M.
		Checked	20.08.2014	Neufingerl, P.				
		Approved	21.08.2014	Zurkan, O.	<b>Drawing No.</b> <b>STD-000-E46.001.000</b>		Rev. <b>B</b>	
Prev. Dwg.			Repl. for					
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark	
17	1	Hochspannungsdraht	STD-000-E46.001.005 (-)	Ø1x59		1.4301 (X5CrNi18-10)	versilbert	
18	1	Signaldraht Tassenkopf	STD-000-E46.001.006 (-)	Ø1x68		1.4301 (X5CrNi18-10)	versilbert	
19								
20								
21	8	Isolerring	DF060.000.050 (-)	Ø10x5		Aluminiumoxid 99,7%		
22	8	Isolierbuchse	DB012.000.090 (-)	Ø8,5x6,3		Aluminiumoxid 99,7%		
23	2	Isolierplatte	DF240.000.130 (-)	16x5x36		Aluminiumoxid 99,7%		
24	1	Klemmstueck	DF240.000.240 (-)	Ø48x10		PVC hart		
25	4	Isolierbuchse	DF180.000.080 (-)	Ø13x12		Aluminiumoxid 99,7%		
26	4	Muffe	SIS-DF010.000.250 (-)	Ø7x0,5x10		Cu-PHC/CW020A (SE-Cu)		
27	4	Stehbolzen	STD-000-C31.000.001 (-)	SW10x30		1.4301 (X5CrNi18-10)		
28								
29								
30								
31								
32								

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.				Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name	
				B	685	08.08.2014	Meister, M.	
				<b>Approved</b>				
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Date	Name	<b>Description</b> <b>Tassenkopf komplett</b>				
		Drawn	08.08.2014					Meister, M.
		Checked	20.08.2014					Neufingert, P.
		Approved	21.08.2014	Zurkan, O.	Drawing No.		Rev.	
						<b>STD-000-E46.001.000</b>		<b>B</b>
				Prev. Dwg.		Repl. for		
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark	
33	4	Zylinderschraube		M6x35	ISO 4762-Best.Nr. 1003930 Fa.ALMA, Schollbrunn	A2 E-Ag		
34	6	Zylinderschraube		M5x16	ISO 4762-Best.Nr. 1003935 Fa.ALMA, Schollbrunn	A2 E-Ag		
35	6	Zylinderschraube		M3x16	ISO 4762-Best.Nr. 1003960 Fa.ALMA, Schollbrunn	A2 E-Ag		
36	4	Zylinderschraube		M3x8	ISO 4762-Best.Nr. 1003955 Fa.ALMA, Schollbrunn	A2 E-Ag		
37	3	Zylinderschraube		M3x6	ISO 1207	A2 E-Ag		
38								
39								
40	4	Scheibe		Ø6,4	ISO 7090	A2 200HV		
41	6	Scheibe		Ø5,4	ISO 7090	A2 200HV		
42	8	Scheibe		Ø3,2	ISO 7092	A2 200HV		
43	4	Mutter		M6	ISO 24032	A2-50		
44	6	Mutter		M3	ISO 24032	A2-50		
45								
46	2	Kabelverbinder		Typ PIL-059	Fa.Caburn Best.Nr.:9924004	Cu-Be		
47	3	Kabelschuh		Typ K702A/3,2	Fa.Osterrath KG Sassmannshausen	St	versilbert	
48								



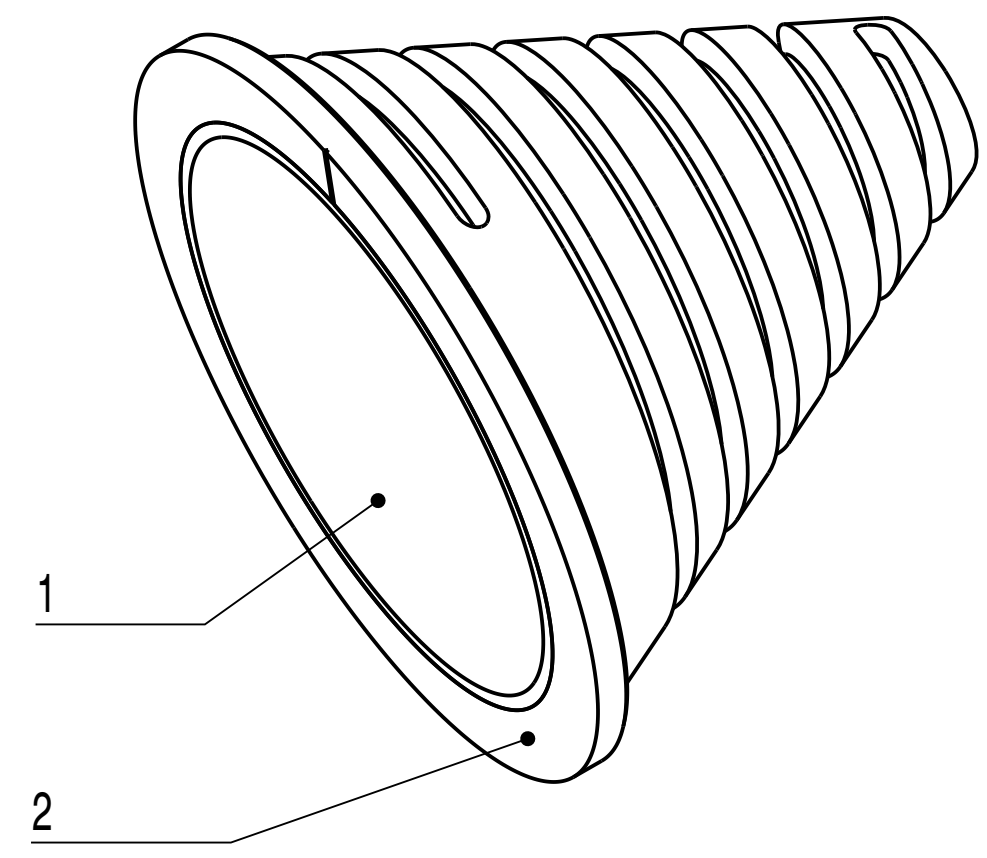
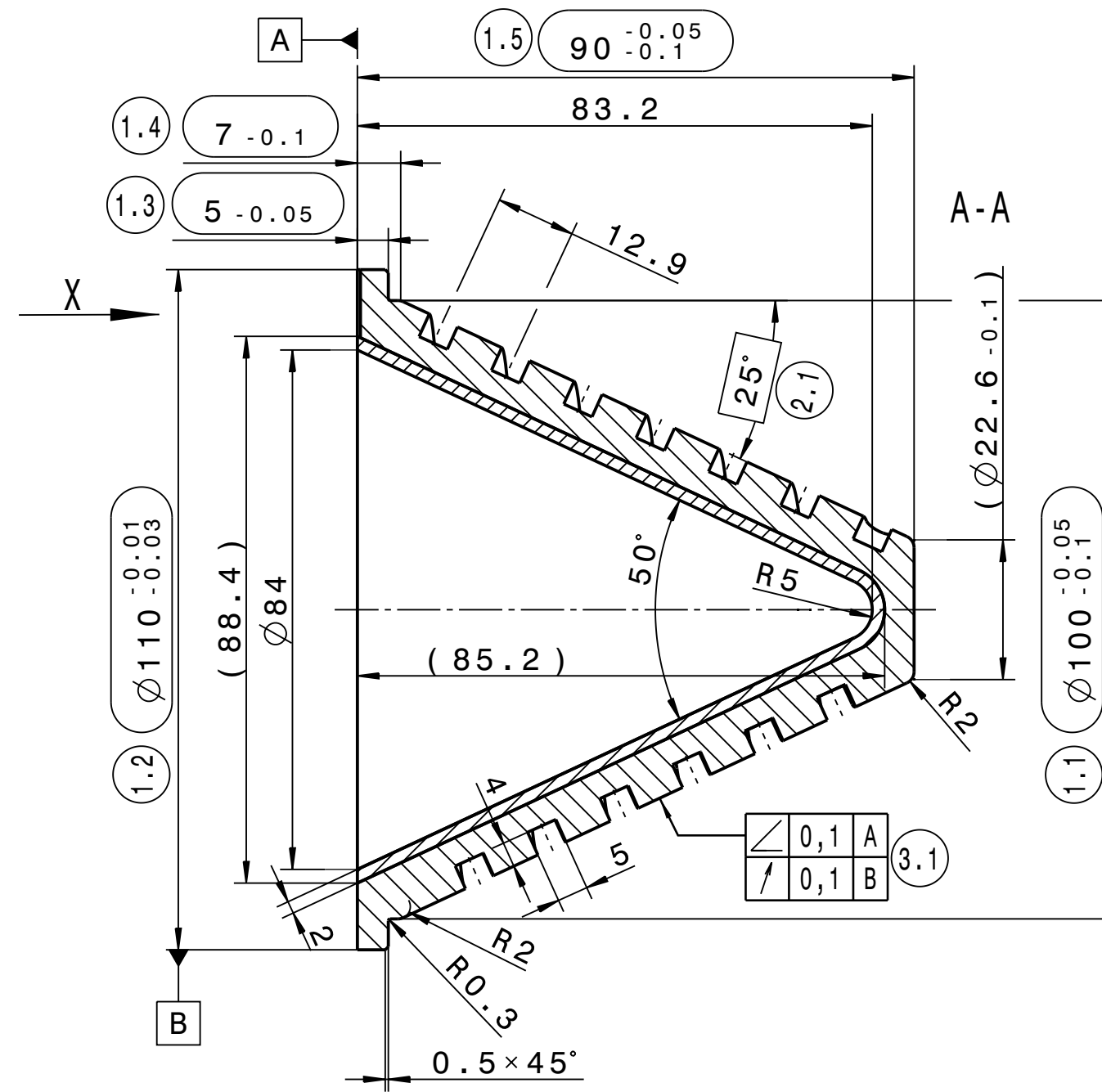
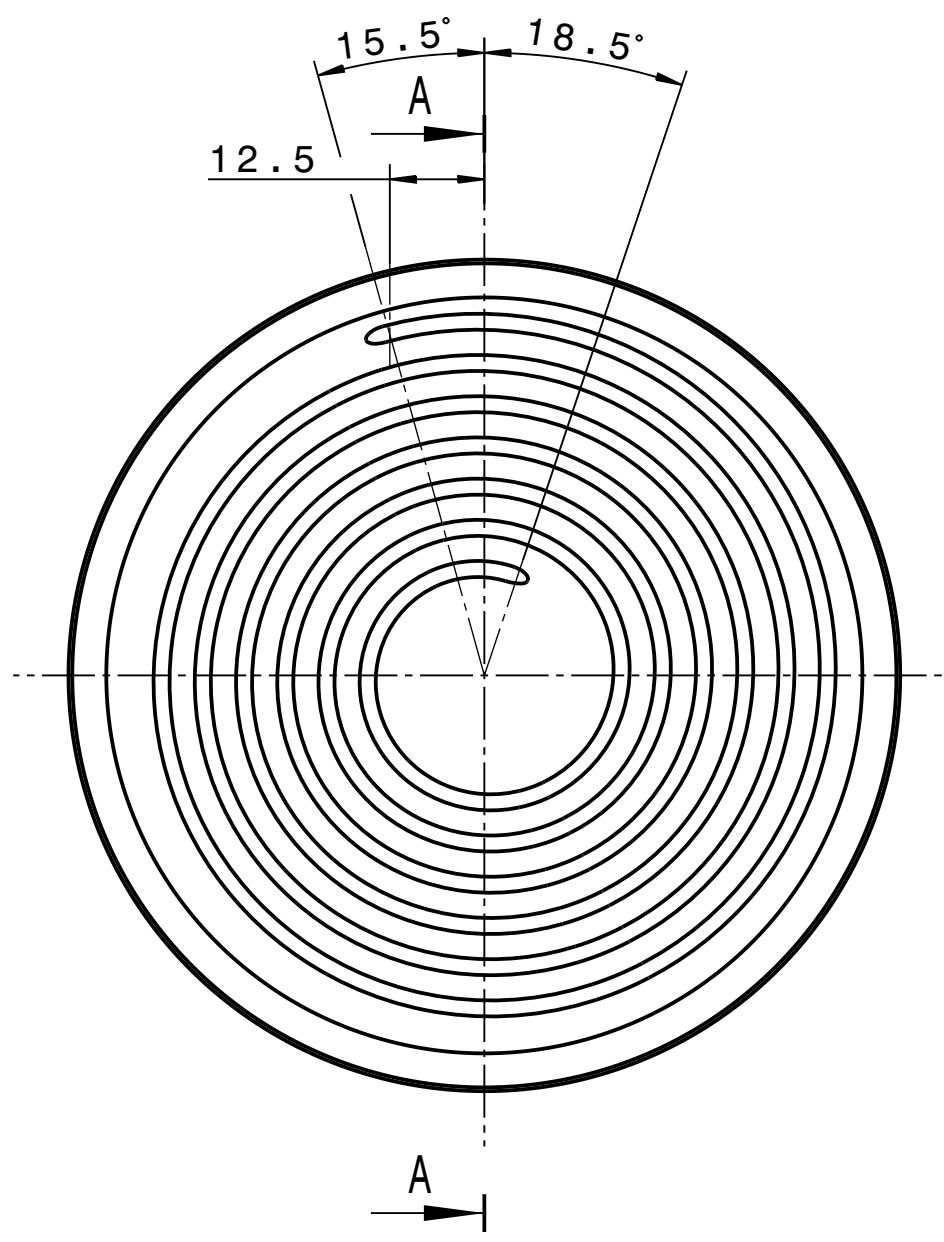
Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien" für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
6.8	Reinigung von Vakuum-Bauteilen (Kupfer)

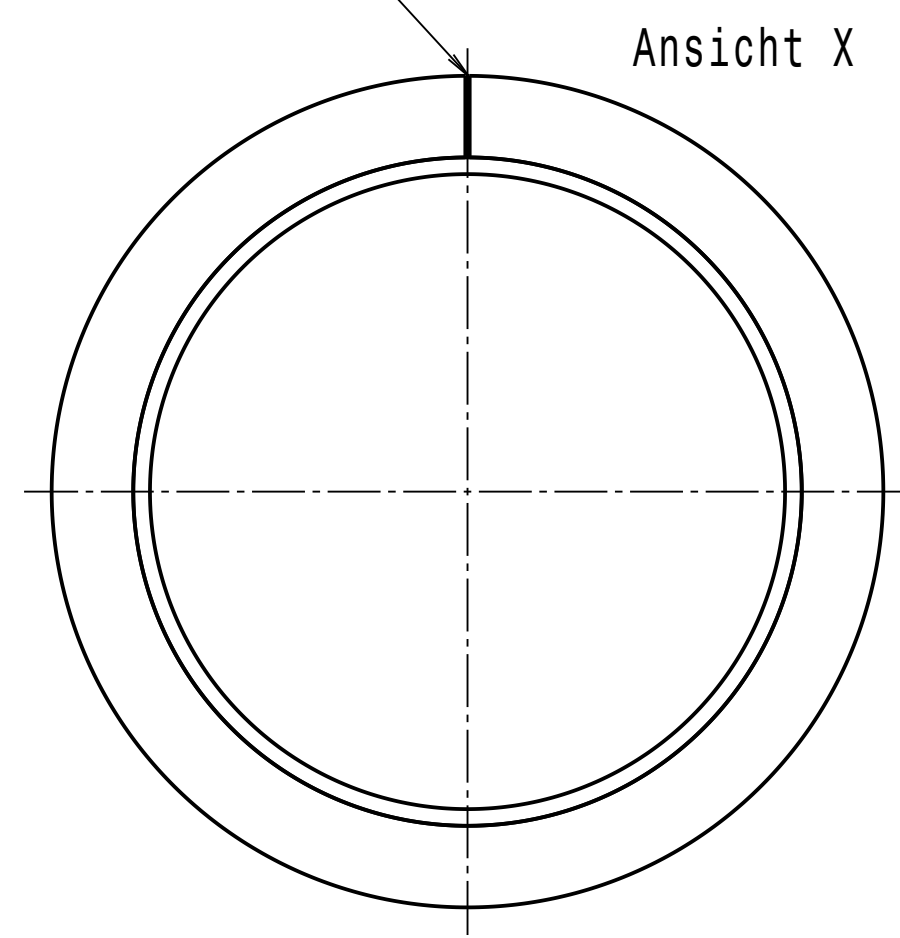
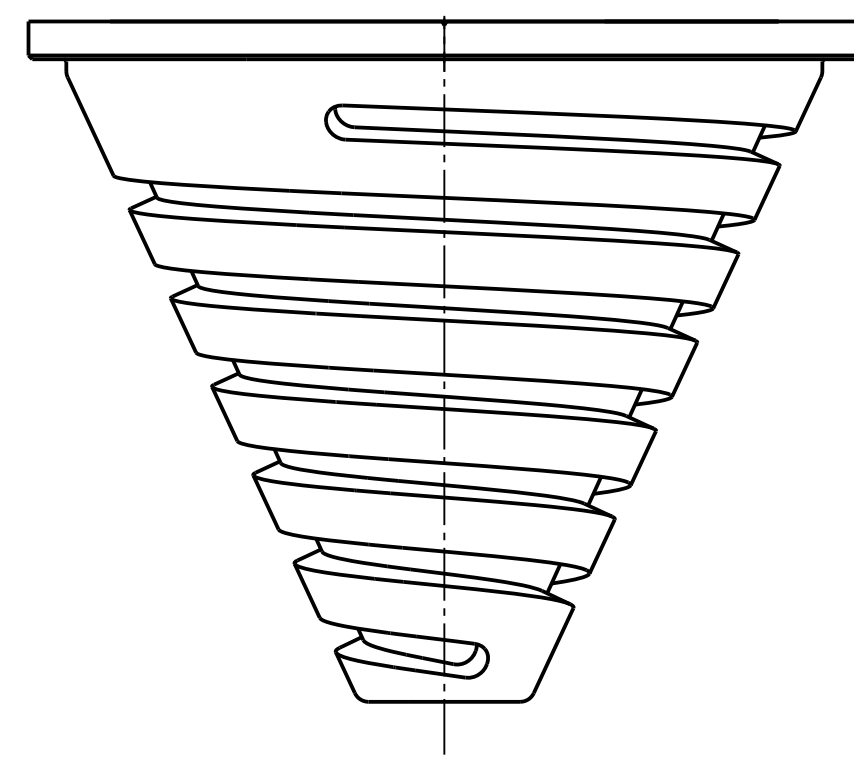
vakuumdicht geschweißt  
Integral-Leckrate  $\leq 1 \times 10^{-9}$  mbar x l/s

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
			A	685	11.08.2014	Meister, M.
<b>GSI</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces	Approved			
		DIN ISO 1302				
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Weight	Scale 1:1			
		Material				
Date Name Drawn 08.08.2014 Meister, M.		Description	Size A2			
		Tassenkopf				
Date Name Checked 20.08.2014 Neufingerl, P.		Drawing No.	Rev. A Sheet 1 of 1			
		STD-000-E46.002.000				
Date Name Approved 21.08.2014 Zurkan, O.		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.						Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
						A	685	08.08.2014	Meister, M.
						<b>Approved</b>			
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt				Date	Name	Description <b>Tassenkopf</b>			
			Drawn	08.08.2014	Meister, M.				
			Checked	20.08.2014	Neufingerl, P.				
			Approved	21.08.2014	Zurkan, O.	Drawing No.	<b>STD-000-E46.002.000</b>	Rev.	<b>A</b>
			Prev. Dwg.			Repl. for			
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Size	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark	
1	1	Tassenkopf Innenteil	STD-000-E46.003.000 (A)	A2	Ø110x90		Cu-OF ,Wolfram		
2	1	Tassenkopf Aussenteil	STD-000-E46.002.001 (A)	A2	128x124x94		EN CW008A (Cu-OF)		
3	2	Kühlwasseranschluss	STD-000-E46.002.002 (A)	A4	Ø14x25		EN CW008A (Cu-OF)		
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									



Hier Markierung mit Reissnadel  
0,1 tief anbringen



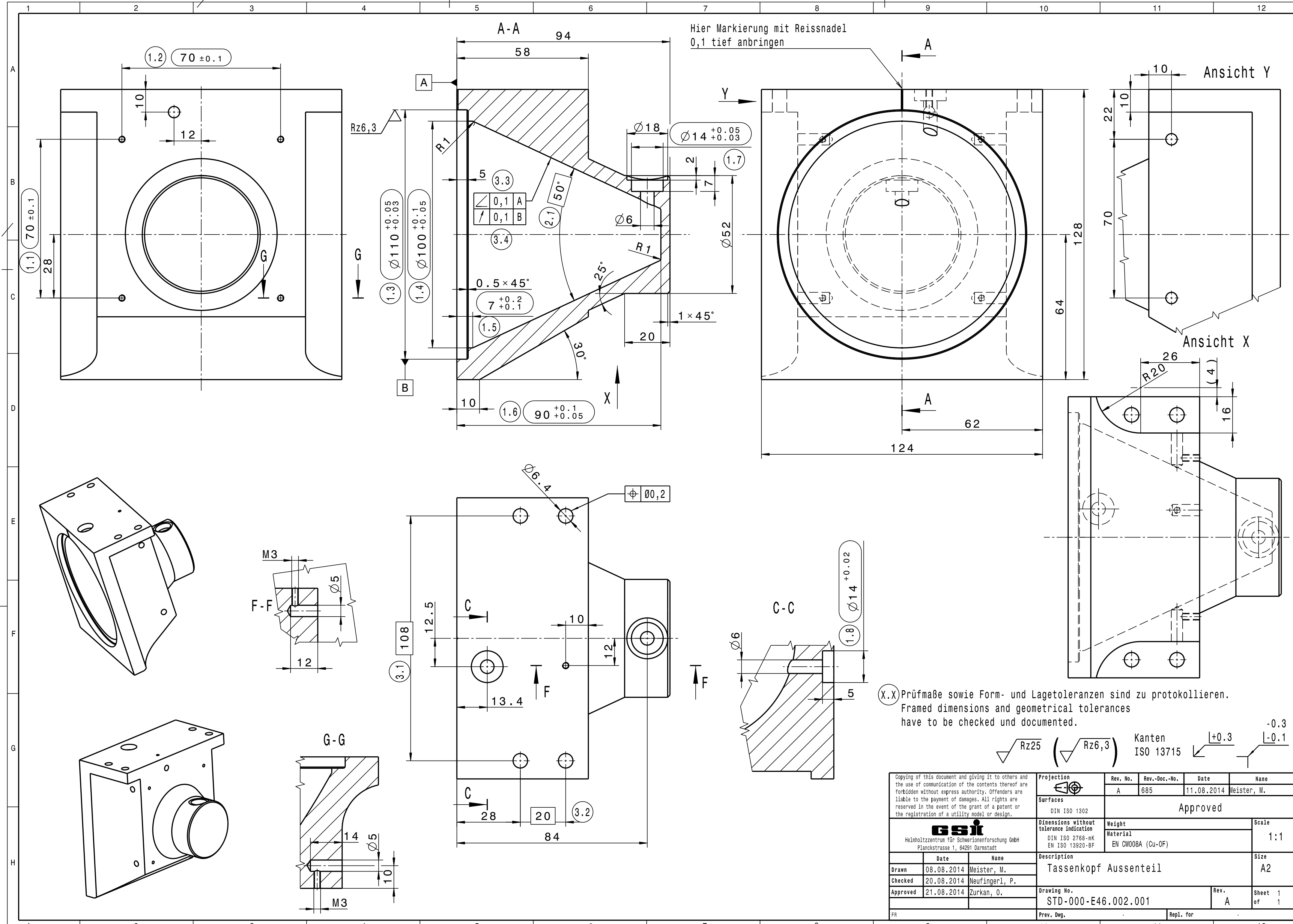
(X.X) Prüfmaße sowie Form- und Lagetoleranzen sind zu protokollieren.  
Framed dimensions and geometrical tolerances  
have to be checked und documented.

Rz25  
Kanten ISO 13715  $\begin{matrix} +0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$

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. A	Rev.-Doc.-No. 685	Date 11.08.2014	Name Meister, M.
<b>gsi</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces DIN ISO 1302	Approved			Scale 1:1
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Weight	Description Tassenkopf Innenteil		Size A2	
Drawn	08.08.2014	Meister, M.	Drawing No. STD-000-E46.003.000		Rev. A	Sheet 1 of 1
Checked	20.08.2014	Neufingerl, P.	Prev. Dwg.		Repl. for	
Approved	21.08.2014	Zurkan, O.				



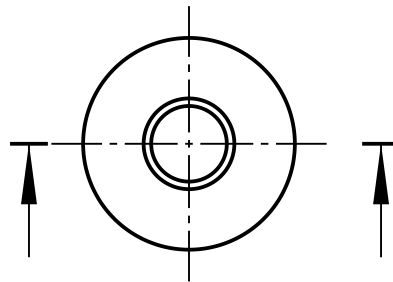
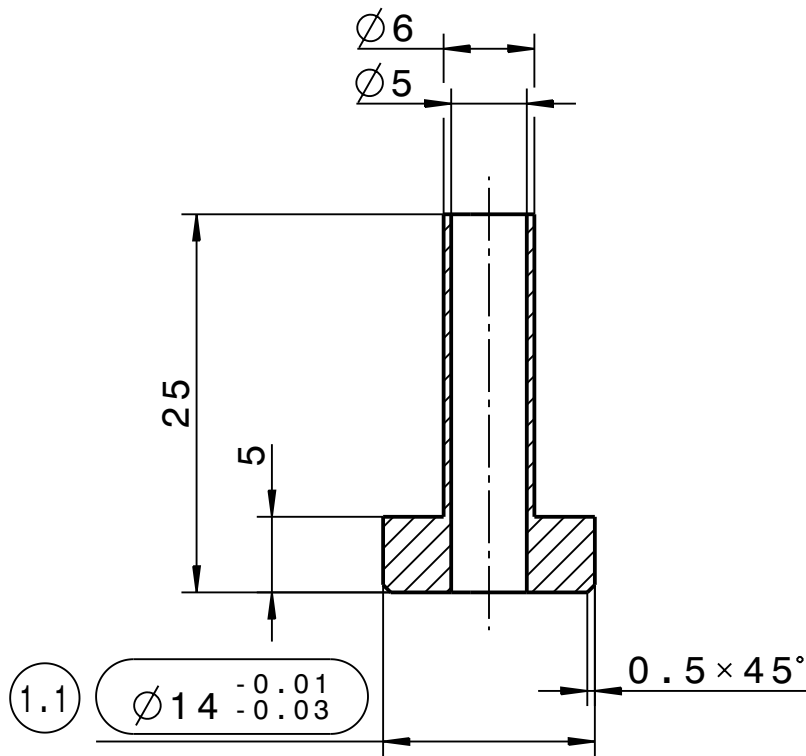
Copying of this Document, and giving it to others and the use of communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.						Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name	
						A	685	08.08.2014	Meister, M.	
			<b>Approved</b>							
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt				Date	Name	Description <b>Tassenkopf Innenteil</b>				
			Drawn	08.08.2014	Meister, M.					
			Checked	20.08.2014	Neufingerl, P.	Drawing No. <b>STD-000-E46.003.000</b>				Rev. <b>A</b>
			Approved	21.08.2014	Zurkan, O.					
			Prev. Dwg.			Repl. for				
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Size	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark		
1	1	Wolframeinsatz			Ø88,4x85,2		Wolfram			
2	1	Kuehlkoerper			Ø110x90		EN CW008A (Cu-OF)			
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										



(X.X) Prüfmaße sowie Form- und Lagetoleranzen sind zu protokollieren.  
 Framed dimensions and geometrical tolerances have to be checked and documented.

$\sqrt{Rz25}$  ( $\sqrt{Rz6,3}$ ) Kanten ISO 13715  $\sqrt{+0.3}$   $\sqrt{-0.1}$

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
<b>GSIT</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt			A	685	11.08.2014	Meister, M.
			Approved			
Dimensions without tolerance indication		Weight		Scale		
DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		EN CW008A (Cu-OF)		1:1		
Description		Size		Sheet		
Tassenkopf Aussenteil		A2		1 of 1		
Drawn	08.08.2014	Name		Rev.		
Checked	20.08.2014	Zurkan, O.		A		
Approved	21.08.2014	Drawing No.		Sheet		
STD-000-E46.002.001		Rev.		1 of 1		
Prev. Dwg.		Repl. for				

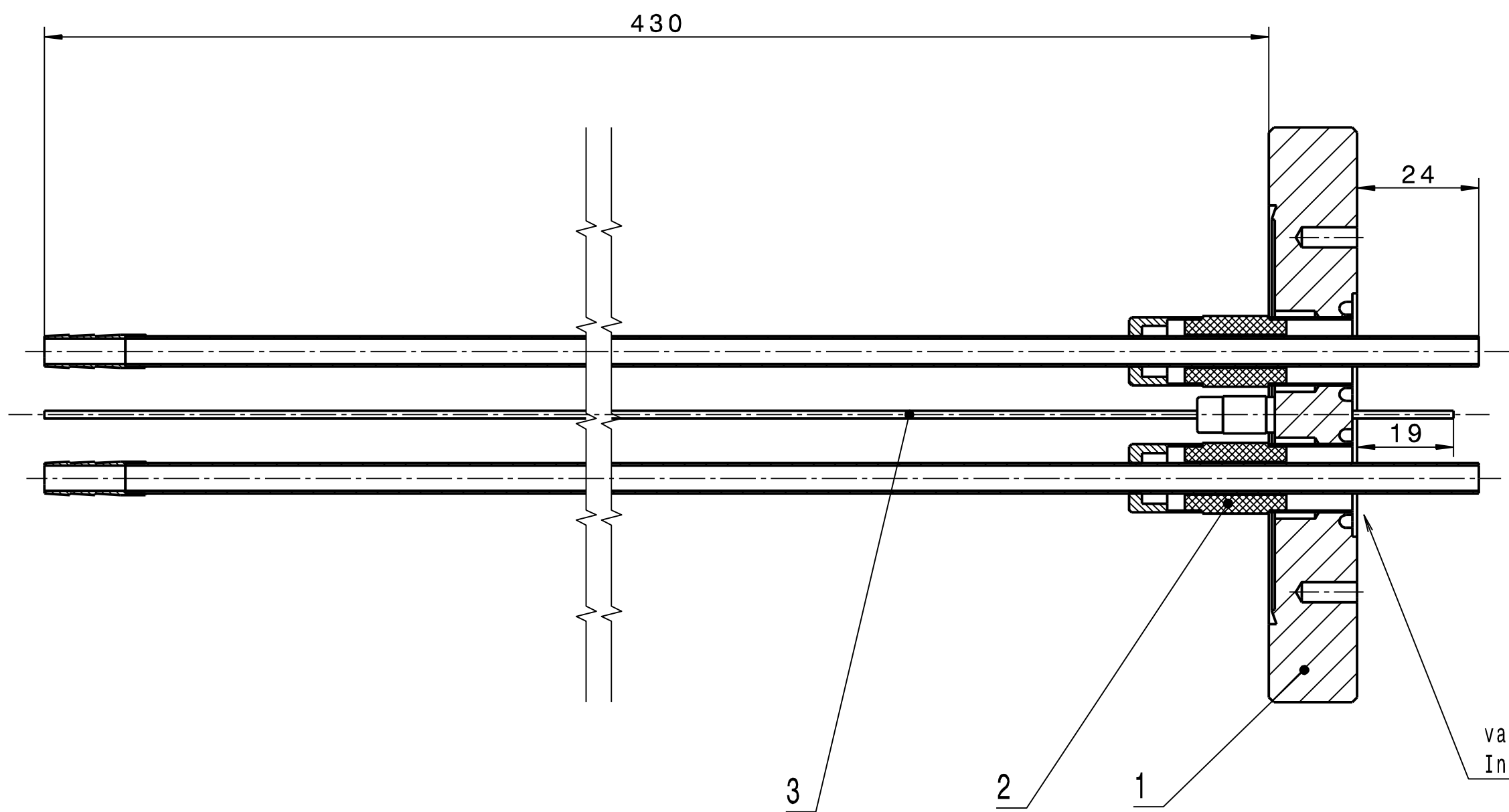


Kanten ISO 13715  $\begin{matrix} +0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$

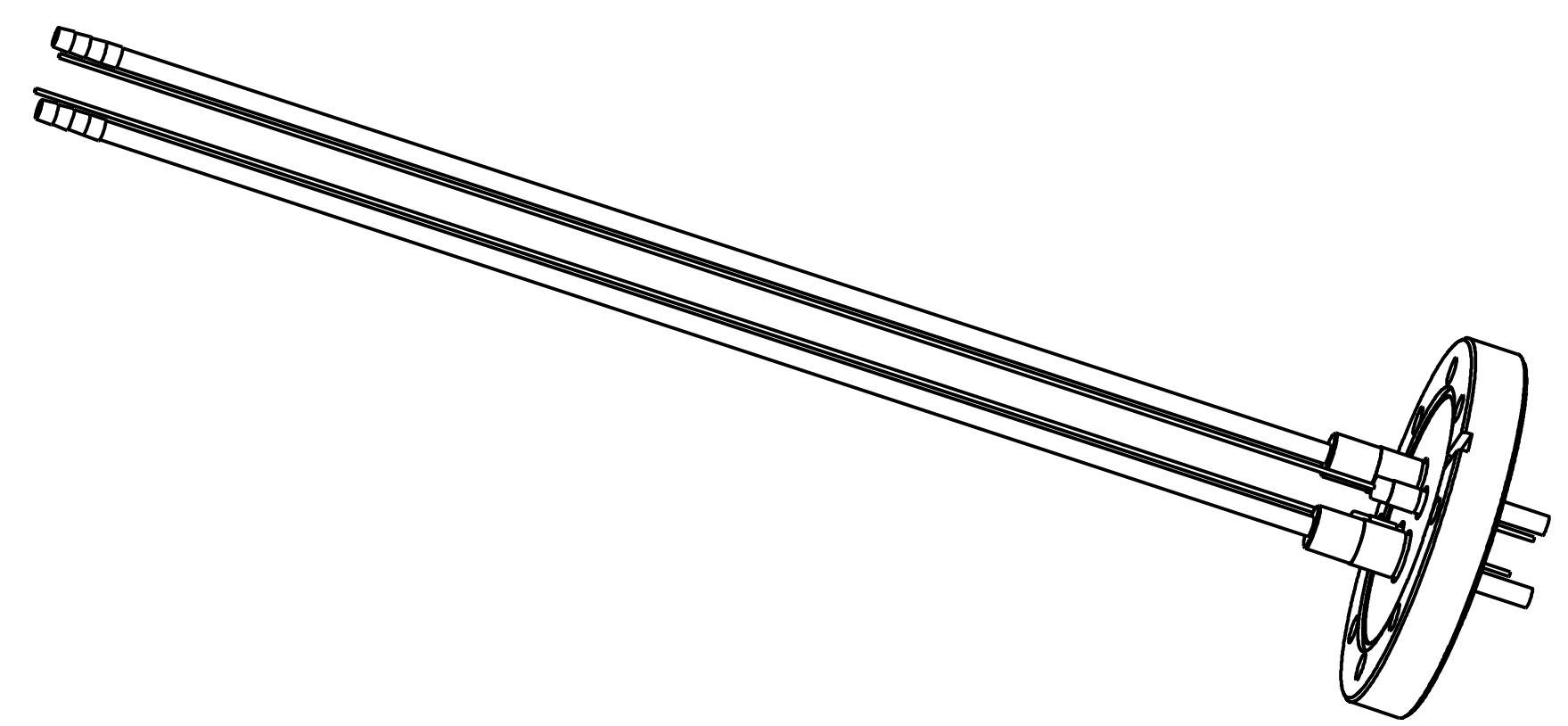
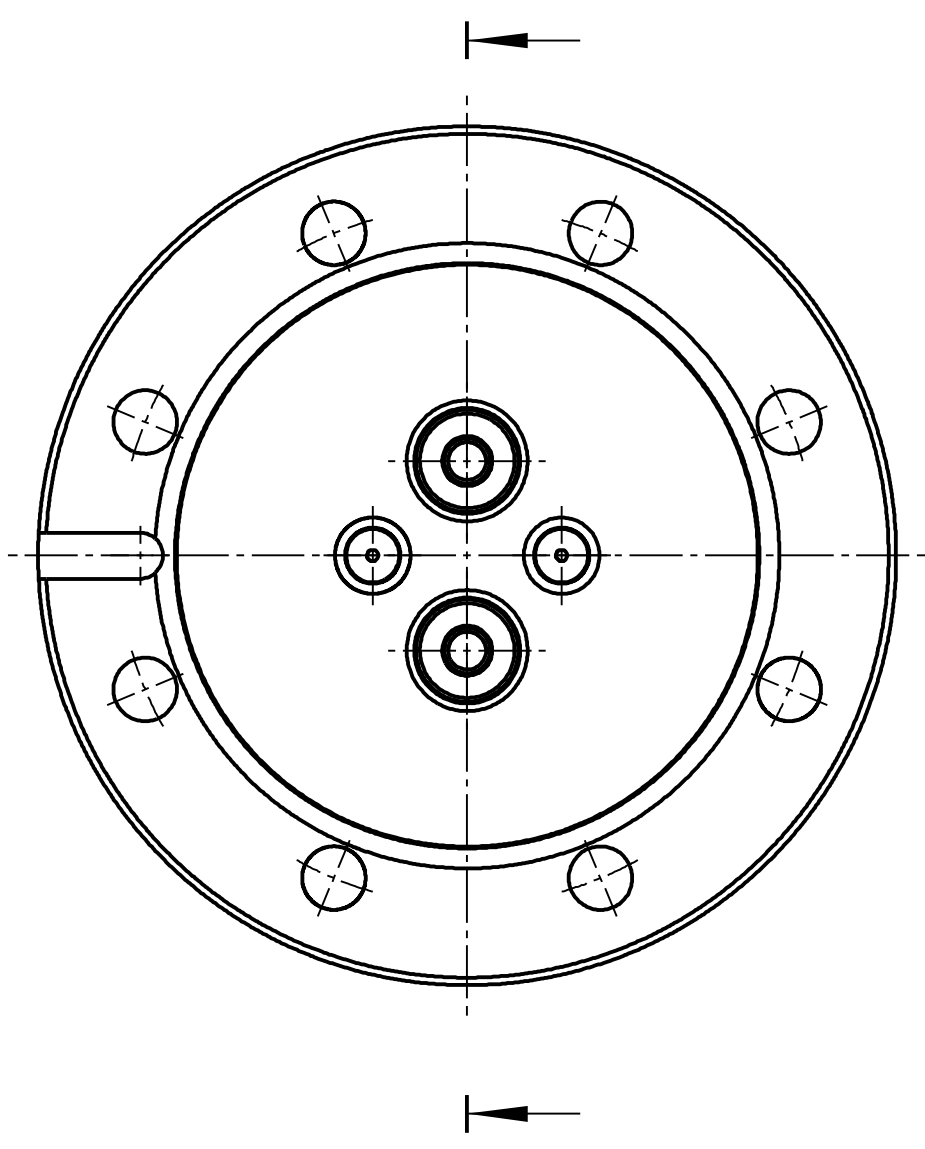
1.1 Prüfmaß ist zu protokollieren.  
Framed dimension have to be checked und documented.

$\nabla$  Rz25

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
		Surfaces DIN ISO 1302		A	685	11.08.2014	Meister, M.
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Weight Material EN CW008A (Cu-OF)		Scale 1:1	
		Date		Name		Description	
Drawn	08.08.2014	Meister, M.		Kuehlwasseranschluss		A4	
Checked	20.08.2014	Neufingerl, P.					
Approved	21.08.2014	Zurkan, O.		Drawing No. STD-000-E46.002.002		Rev. A	Sheet 1 of 1
FR	Prev. Dwg.			Repl. for			



vakuumdicht geschweißt  
Integral-Leckrate  $\leq 1 \times 10^{-9}$  mbar $\times$ l/s

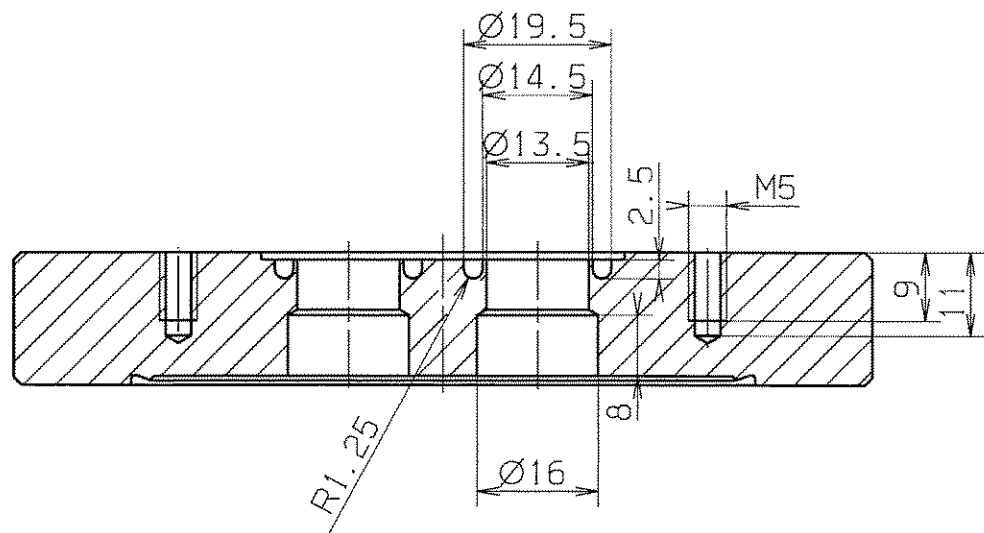
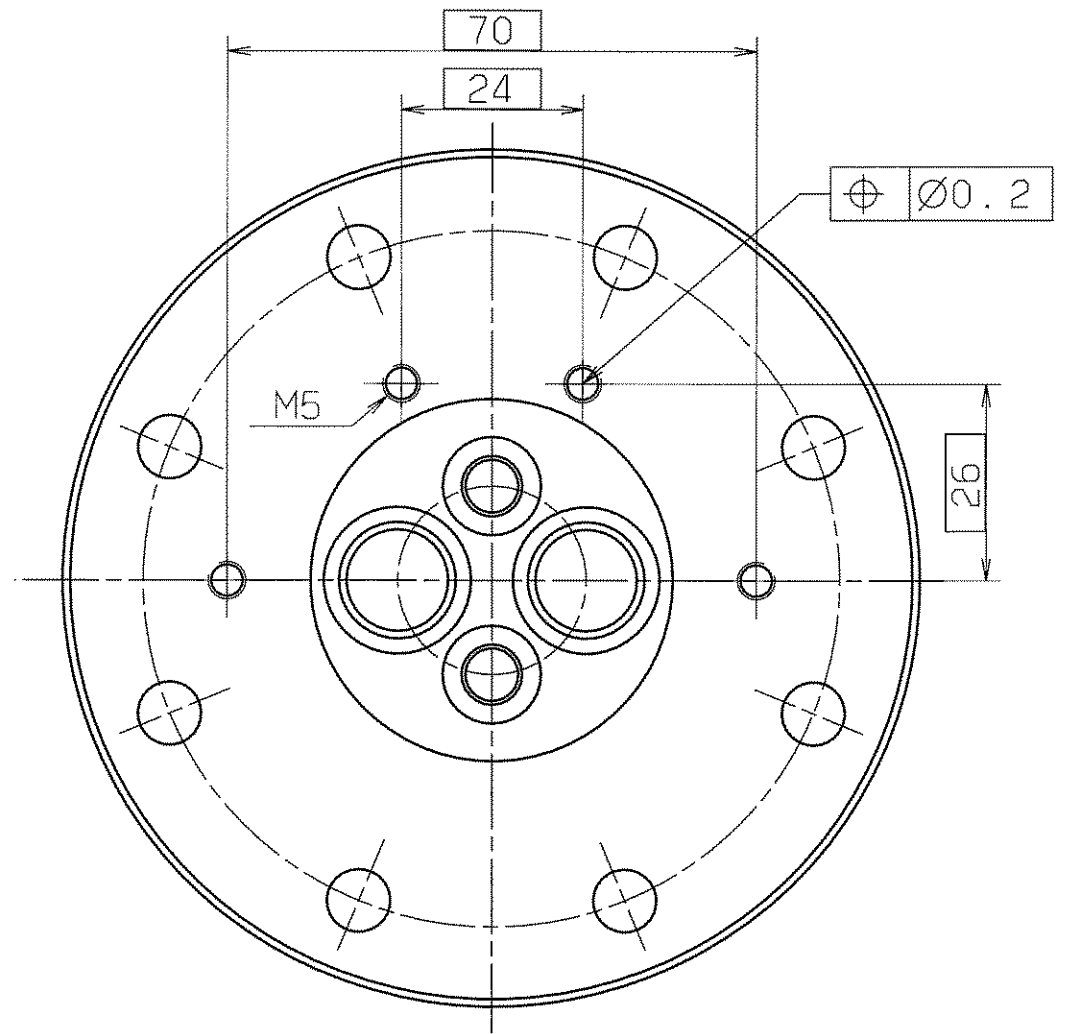
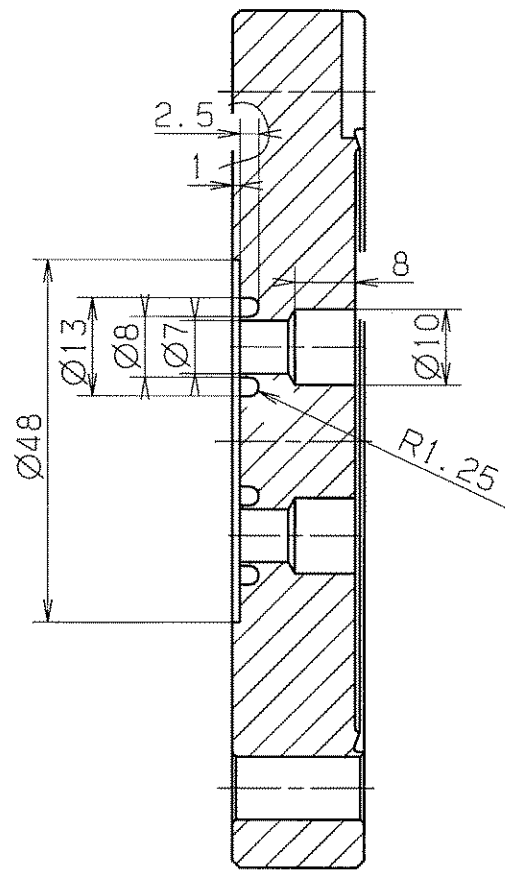
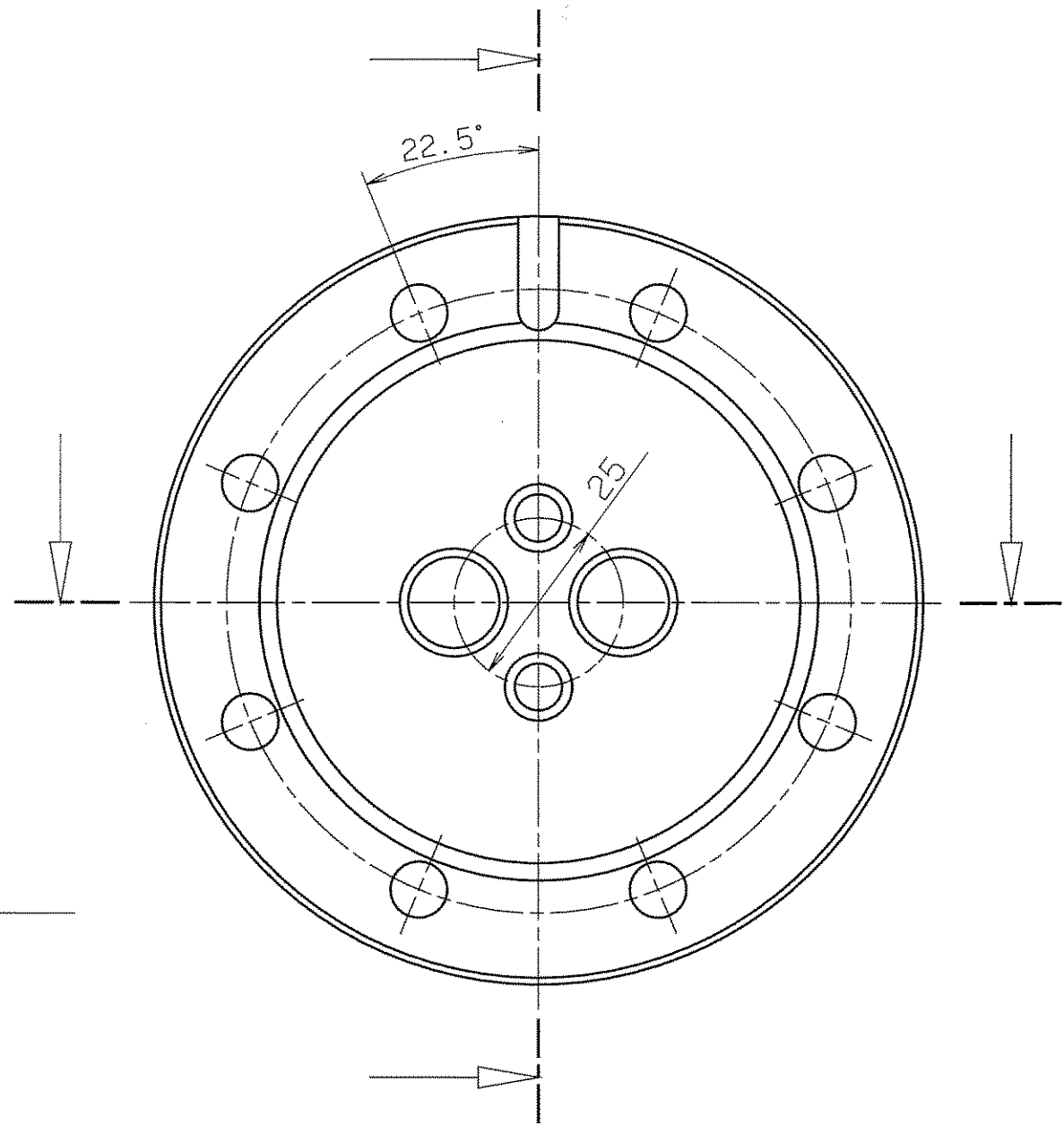


Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien"  
für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
6.2	Reinigung von Vakuumbauteilen

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
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved			
<b>GSI</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-MK EN ISO 13920-BF	Weight Material	Scale		1:1
		Description Flansch mit Durchführungen		Size		A2
Drawn	01.02.2011	STOERMER	Drawing No.		Rev.	Sheet 1 of 1
Checked	29.03.2011	ZURKAN	STD-000-E46.004.000		-	
Approved	29.03.2011	LOTZ	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.					Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name		
					-					
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt					<b>Approved</b>					
				Date	Name	Description				
			Drawn	01.02.2011	STOERMER	<b>Flansch mit Durchführungen</b>				
			Checked	29.03.2011	ZURKAN					
Approved	29.03.2011	LOTZ	Drawing No. <b>STD-000-E46.004.000</b>					Rev. <b>-</b>		
			Prev. Dwg.			Repl. for				
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Size	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark		
1	1	Flansch DN63	DF240.020.010 (-)	A3	Blinflansch DN 63 CF-F		1.4404 o. 1.4429	Nacharbeit		
2	2	Kühlwasserdurchführung	STD-000-E46.005.000 (-)	A2						
3	2	Hochspannungs- vakuumdurchführung	STD-000-C31.007.000 (-)	A4						
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										

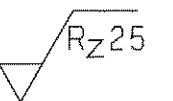


Durchführungen spielfrei eingepaßt

Schneidkante scharfkantig  
darf nicht beschädigt werden

hergestellt aus CF-Blindflansch  
DN 63 Fa. Balzers

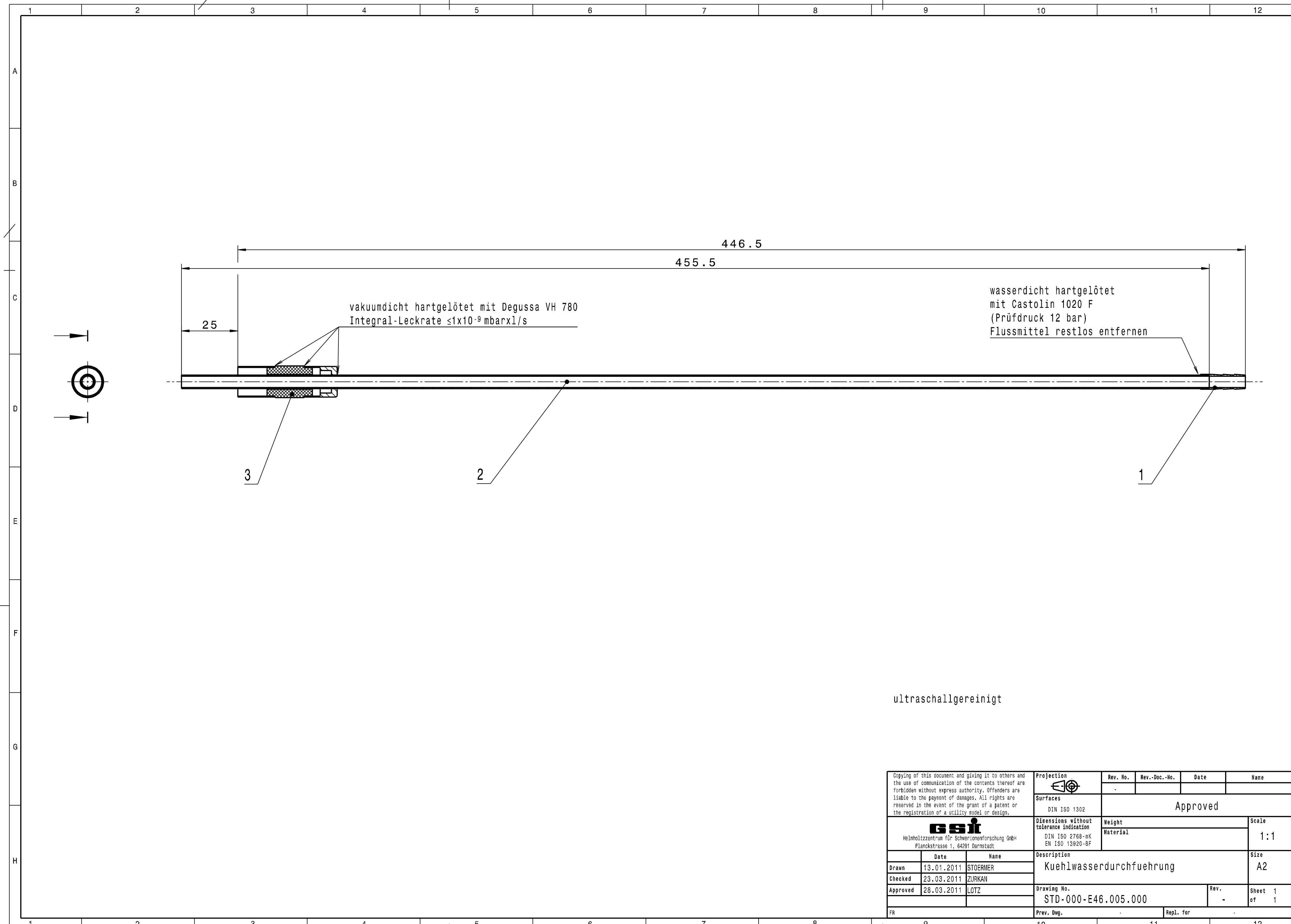
entgratet



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. Zukünftige Änderungen vorpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				ISO		1.4306	1 : 1
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	2768-1			
	N10	N6	N3				
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3				
DIN 3141 REIHE 2				1997 TAG	NAME		BLATT-NR
	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB. 17.02	Chatwini		
				GEPR.	<i>[Signature]</i>		BLATTANZAHL
				NORM	<i>[Signature]</i>		
				GSI			
				DARMSTADT			
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:		DF 240.020.010	





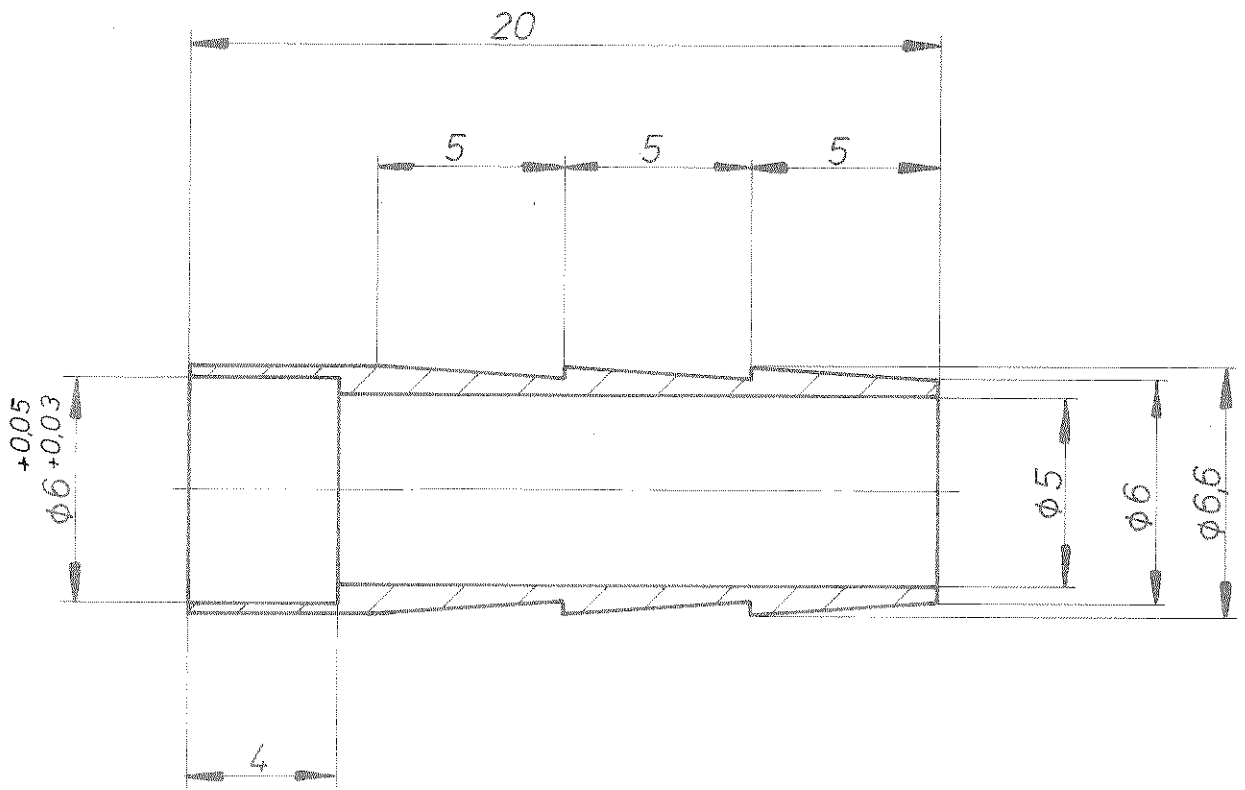
vakuumdicht hartgelötet mit Degussa VH 780  
Integral-Leckrate  $\leq 1 \times 10^{-9}$  mbarx1/s

wasserdicht hartgelötet  
mit Castolin 1020 F  
(Prüfdruck 12 bar)  
Flussmittel restlos entfernen

ultraschallgereinigt

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
			-			
<b>GSI</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces	Approved			
		DIN ISO 1302				
		Dimensions without tolerance indication	Weight	Scale		
		DIN ISO 2768-MK EN ISO 13920-BF	Material	1:1		
Drawn	13.01.2011	STOERMER	Description Kuehlwasserdurchfuehrung Size A2			
Checked	23.03.2011	ZURKAN				
Approved	28.03.2011	LOTZ				
		Drawing No.	Rev.	Sheet 1 of 1		
		STD-000-E46.005.000	-			
		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.					Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name		
					-					
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt					<b>Approved</b>					
				Date	Name	Description				
			Drawn	13.01.2011	STOERMER	<b>Kuehlwasserdurchfuehrung</b>				
			Checked	23.03.2011	ZURKAN					
Approved	28.03.2011	LOTZ	Drawing No. <b>STD-000-E46.005.000</b>					Rev. <b>-</b>		
			Prev. Dwg.			Repl. for				
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Size	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark		
1	1	Tülle	DF040.070.020 (-)	A4	Ø6,6x20		Cu			
2	1	Kühlrohr			Ø6x0,5x455,5		Cu-PHC/CW020A (Se-Cu)			
3	1	Durchführung	STD-000-C31.006.000 (-)	A4	Ø13,5x44	Fa.Friatec				
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										



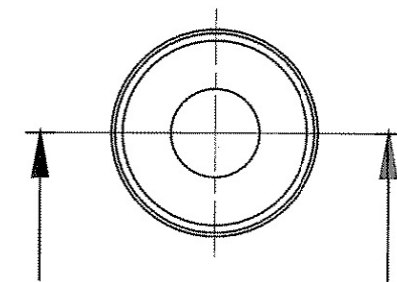
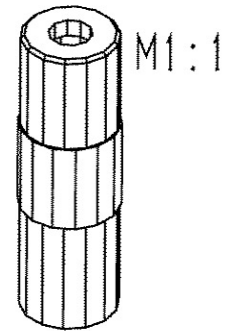
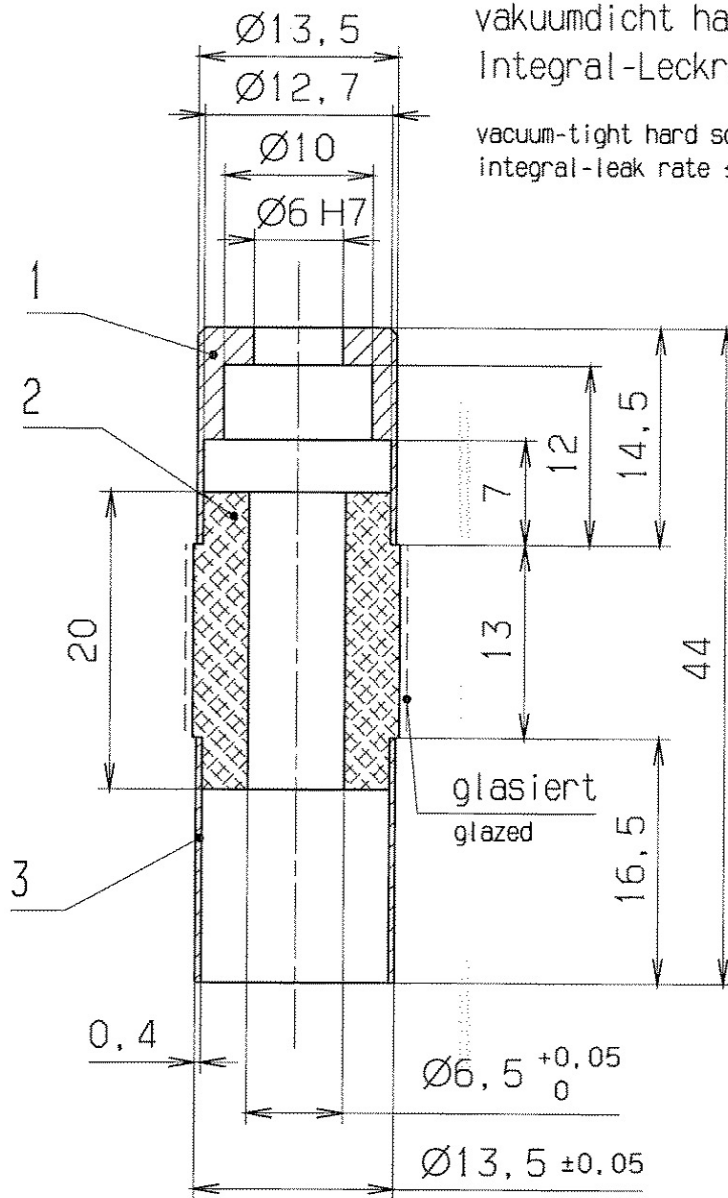
Paßmaß	Abmaße

 *entgratet*  
nach DIN 5141, Reihe 1

				Freimaßtoleranzen	Werkstoff:	
				DIN	Cu	
				7168 m		
				1974 Tag	Name	
				Bearb. 17.7	Tülle	
				Gepri. <b>BLATTBESTAND</b>	Maßstab	
				Norm.	5:1	
				<b>UNILAC</b>	DF 040.070.020	
Ausgabe	Änderung	Tag	Name			

vakuumdicht hartgelötet mit Degussa VH 780  
Integral-Leckrate  $\leq 5 \times 10^{-10}$  mbar·l/s

vacuum-tight hard soldered with Degussa VH 780  
integral-leak rate  $\leq 5 \times 10^{-10}$  mbar·l/s



<b>GSI Darmstadt</b> Abt.: Strahldiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 14.06.05	Name: <i>[Signature]</i>

ultraschallgereinigt  
ultrasonic-cleaned

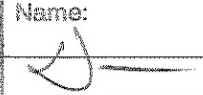
entgratet  
deburred

✓ 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, also darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise in irgendeiner Weise verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUOTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302							
RA (µm)	12,5	3,2	0,8	0,1	ISO 2768 m		2:1 (1:1)
	N10	N6	N3	N1			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6,3	√RZ1,6			
DIN 3141 REIHE 2				2005	TAG	NAME	BENENNUNG
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	29.04.	Störmer	Durchführung
				GEPR.	08.06	<i>[Signature]</i>	
				FREIG.	10.05.07	<i>[Signature]</i>	
AUSGABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME	<b>GSI DARMSTADT</b>		ZEICHN.-NR.	STD-000-C31.006.000
						ERSATZ FUER: DF 020.040.030 B	ERSETZT DURCH: .

MAY 17, 2005 11:05 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	Löthülse	.	.	Ø13.5x14.5	.	Ni-Fe 42	.
2	1	Isolierstück	.	.	Ø13.5x20	.	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 99.7%	.
3	1	Schweißhülse	.	.	Ø13.5x16.5	.	Ni-Fe 42	.
4	.	.	.	.	.	.	.	.
5	.	.	.	.	.	.	.	.
6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.	.
8	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	.	.	.	.	.	.	.
10	.	.	.	.	.	.	.	.
11	.	.	.	.	.	.	.	.
12	.	.	.	.	GSI Darmstadt Abt.: Strahlendiagnose		.	.
13	.	.	.	.	Zur Fertigung freigegeben		.	.
14	.	.	.	.	Datum: 16.06.05      Name: 		.	.
15	.	.	.	.	.	.	.	.
16	.	.	.	.	.	.	.	.
17	.	.	.	.	.	.	.	.

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2005	TAG	NAME	BENENNUNG	Durchführung	BLATT	1
.	.	.	.		BEARB.	28.04.	Störmer	ZEICHN. -NR.	STD-000-C31.006.000	BLATTZAHL	1
.	.	.	.		GEPR.	10.06	Maer				
.	.	.	.		FREIG.	10.06	Z	ERSATZ FUER: DF 020.040.030 B	ERSETZT DURCH: .		

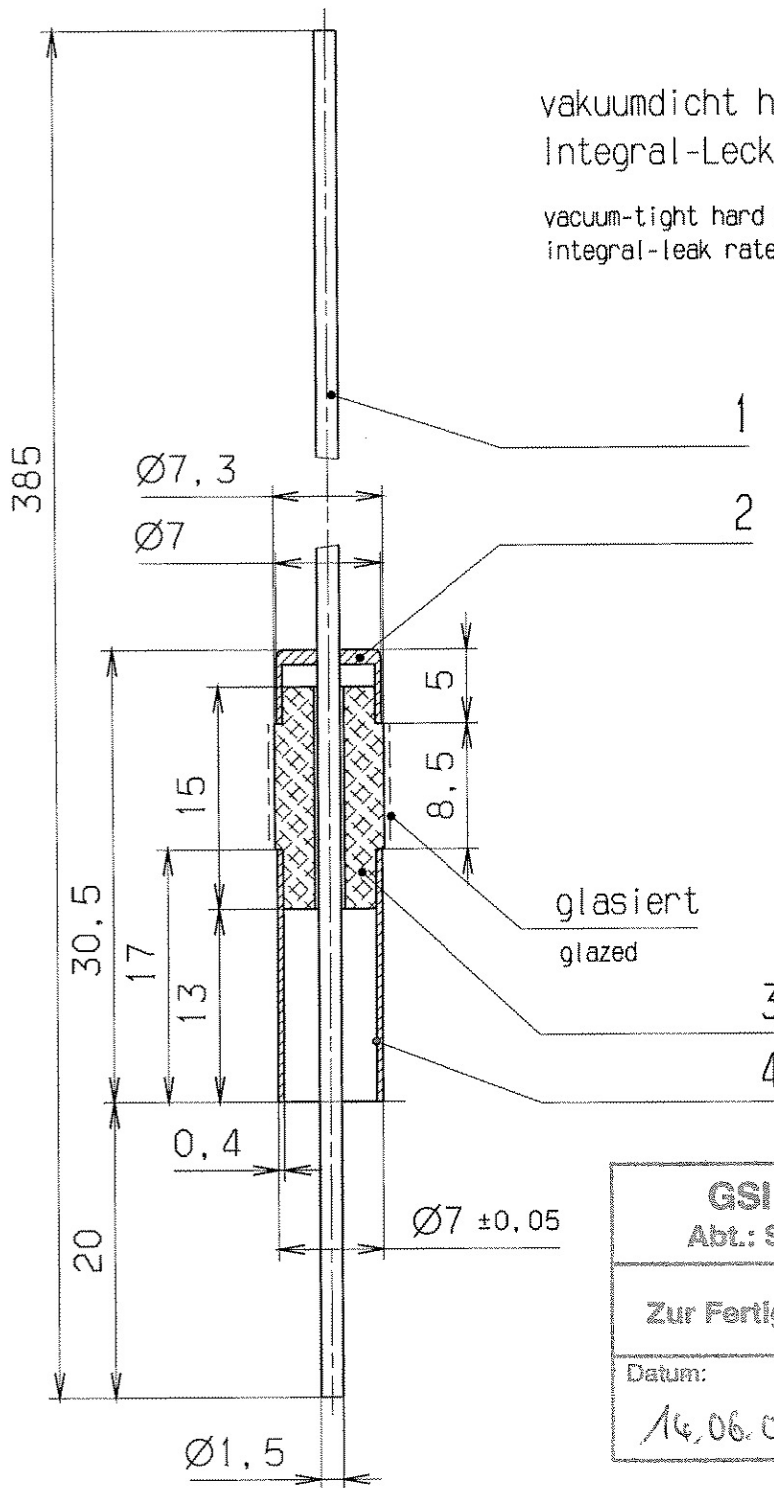
07.53

JUNE 10, 2005

STOEPMER

vakuumdicht hartgelötet mit Degussa VH 780  
Integral-Leckrate  $\leq 5 \times 10^{-10}$  mbarxl/s

vacuum-tight hard soldered with Degussa VH 780  
integral-leak rate  $\leq 5 \times 10^{-10}$  mbarxl/s



<b>GSI Darmstadt</b> Abt.: Strahldiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 14.06.05	Name: 

ultraschallgereinigt  
ultrasonic-cleaned

entgratet  
deburred

✓ 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 Änderungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB					
DIN ISO 1302				ISO 2768 m	2005	TAG	NAME	BENENNUNG	BLATT-NR. 1			
RA (µm)	12.5	3.2	0.8							0.4	Hochspannungs- vakuumdurchführung	BLATTANZAHL 1
	√	√	√							√		
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1	ZEICHN.-NR. STD-000-C31.007.000							
DIN 3141 REIHE 2				BEARB.		29.04.	Störmer	ERSATZ FÜR: DF 240.020 Bl. 3	ERSETZT DURCH: .			
~	∇	∇∇	∇∇∇	GEPR.		07.06						
				FREIG.	3.6.05							
AUSGABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME	<b>GSI DARMSTADT</b>								

11:07

MAY 17. 2005

stoermer




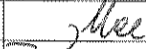

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Stab			Ø1,5x385		Ni-Fe 42	
2	1	Löthülse			Ø7x5		Ni-Fe 42	
3	1	Isolierstück			Ø7,3x15		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 99,7%	
4	1	Schweißhülse			Ø7x17		Ni-Fe 42	
5	.	.	.	.	.	.	.	.
6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.	.
8	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	.	.	.	.	.	.	.
10	.	.	.	.	.	.	.	.
11	.	.	.	.	.	.	.	.
12	.	.	.	.	.	.	.	.
13	.	.	.	.	.	.	.	.
14	.	.	.	.	.	.	.	.
15	.	.	.	.	.	.	.	.
16	.	.	.	.	.	.	.	.
17	.	.	.	.	.	.	.	.

**GSI Darmstadt**  
**Abt.: Strahlendiagnose**

---

**Zur Fertigung freigegeben**

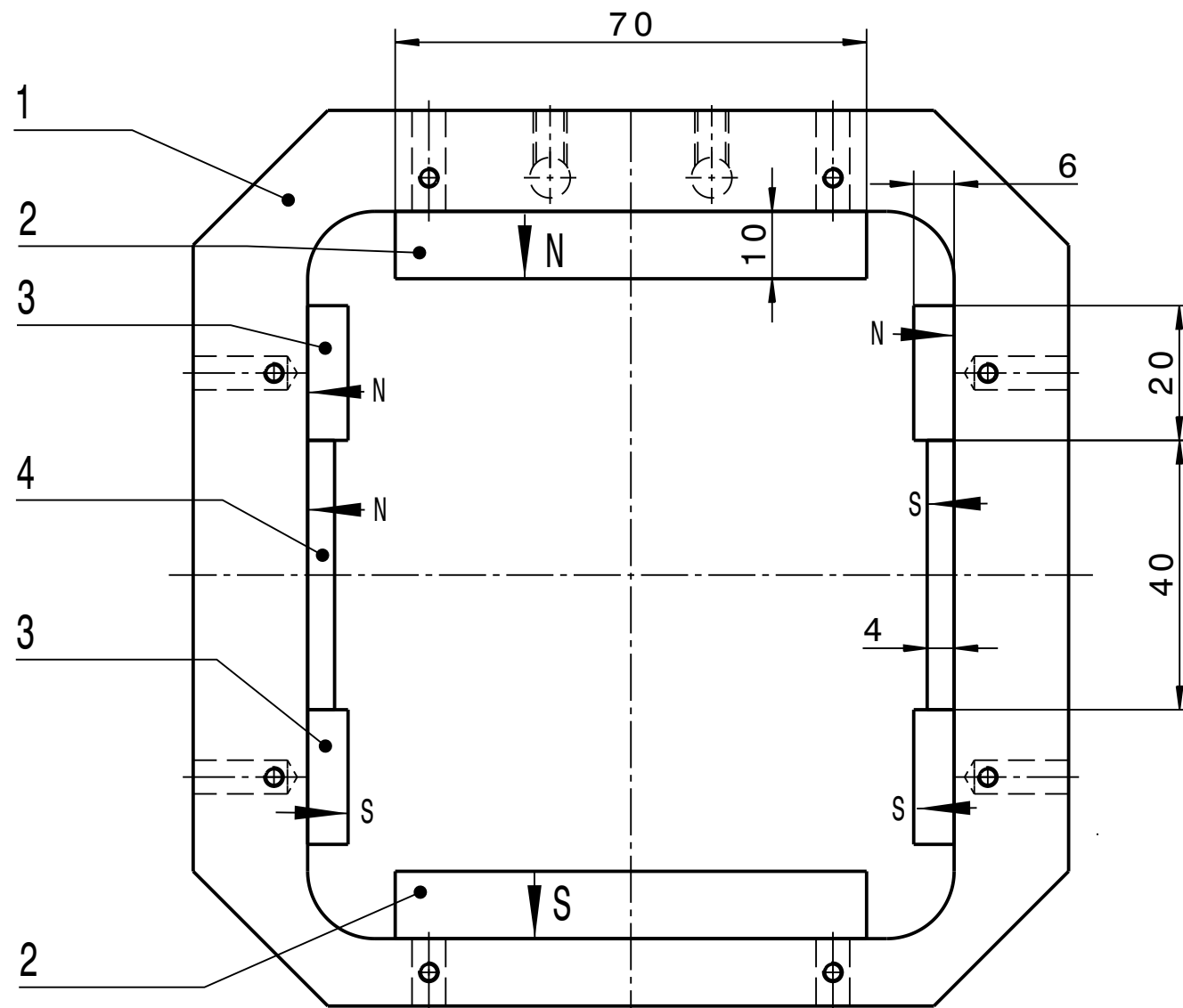
Datum: 18.06.05      Name: 

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	<b>GSI DARMSTADT</b>	2005	TAG	NAME	BENENNUNG	Hochspannungsvakuumdurchführung	BLATT	1
					BEARB.	28.04.	Störmer	ZEICHN.-NR.	STD-000-C31.007.000	BLATTZAHL	1
					GEPR.	10.06					
					FREIG.	10.06.05		ERSATZ FUER: DF 240.020 Bl. 3	ERSETZT DURCH: .		

07:52

JUNE 10, 2005

STÖRMER



Die Buchstaben N oder S geben die Polung der Magnete an.  
Die Pfeile geben die Magnetisierungsrichtung an.

N = Nordpol  
S = Südpol

Arbeitsfolge: Auf der Kontaktseite von Joch und Magneten  
"UHU Plus200 endfest" aufbringen.  
Magnete andrücken und reiben, um eine gleichmäßige  
Klebstelle zu erreichen.  
Magnete ausrichten und festklemmen.  
Überstehenden Kleber entfernen.  
Magnetsystem im Ofen bei 60°C eine halbe Stunde  
heizen. Anschließend Klemmvorrichtung entfernen.

Bei Arbeiten mit den Magneten  
Augenschutz benutzen  
ultraschallgereinigt

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
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved			
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight	Scale		
		Material	1:1			
	Date	Name	Description			Size
Drawn	31.01.2011	Zurkan, O.	Magnetsystem mit Flachmagneten			A3
Checked	28.03.2014	Meister, M.				
Approved	01.04.2014	Lotz, R.	Drawing No.		Rev.	Sheet
			STD-V01-E46.008.000		-	1 of 1
FR	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

-

**Approved**

Description

**Magnetsystem mit Flachmagneten**

	Date	Name
Drawn	31.01.2011	Zurkan, O.
Checked	28.03.2014	Meister, M.
Approved	01.04.2014	Lotz, R.

Drawing No.

**STD-V01-E46.008.000**

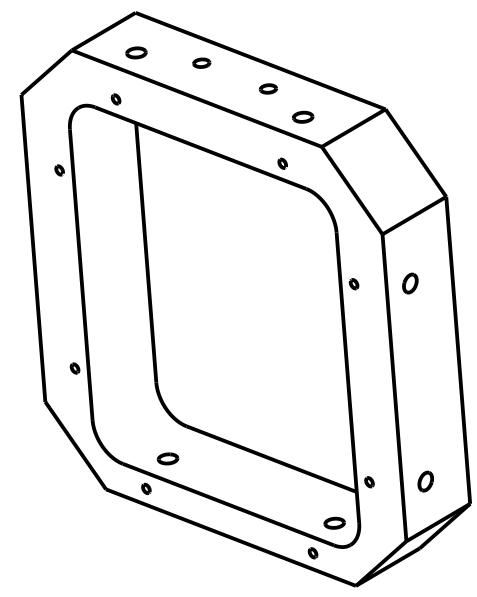
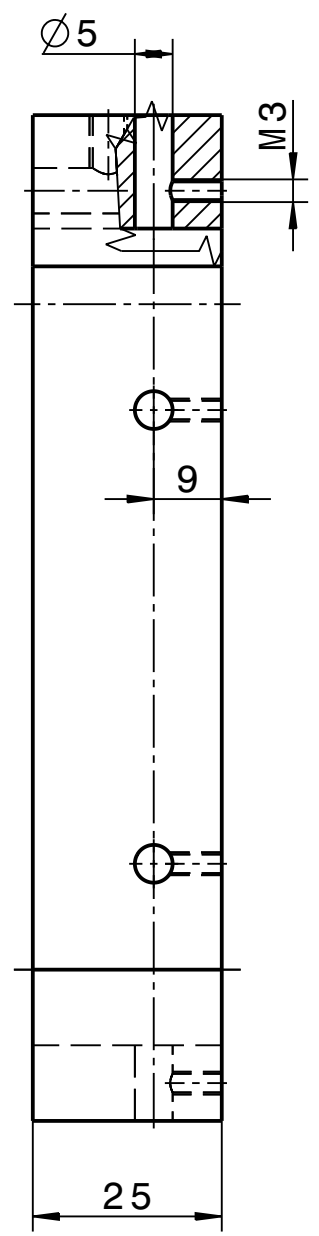
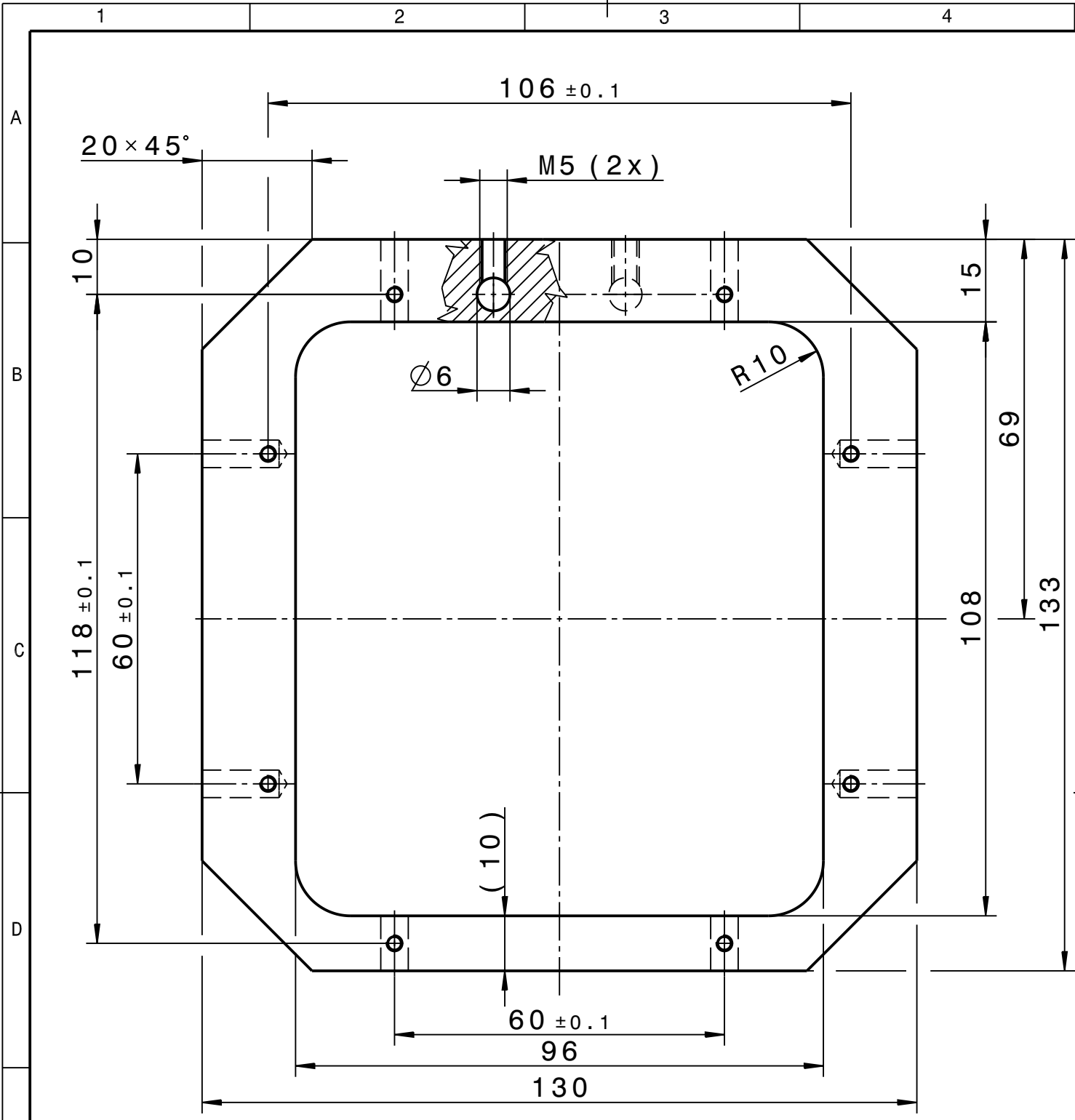
Rev.

-

Prev. Dwg.

Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	Joch	STD-V01-E46.008.001 (-)	130x133x25		ARMCO Telar 57	
2	2	Hauptmagnet		10x25x70		VACOMAX 225 HR	
3	4	Korrekturmagnet		6x25x20		VACOMAX 225 HR	
4	2	Korrekturmagnet		4x25x40		VACOMAX 225 HR	
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

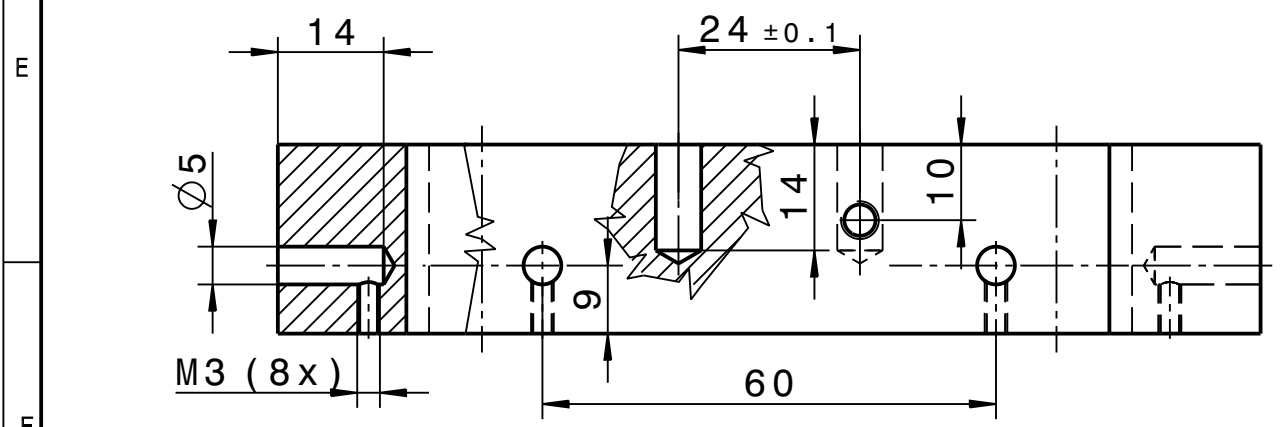


Glühverfahren für ARMCO-Eisen-Joch  
 unter Schutzgas oder im Vakuumofen:  
 1. hochheizen auf 800-850°C  
 2. Temperatur 0,5h halten  
 3. langsames abkühlen auf 600°C (1-5°/min)

galvanisiert: 10 µNi- 5µCu

ultraschallgereinigt

Kanten ISO 13715  $\begin{matrix} +0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$   $\begin{matrix} -0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$   $\sqrt{Rz25}$



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								
			-											
<b>GSIT</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces	Approved											
		DIN ISO 1302												
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Weight	Scale		1:1									
		Material					ARMCO Telar 57							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>28.01.2011</td> <td>Meister, M.</td> </tr> <tr> <td>29.03.2011</td> <td>Zurkan, O.</td> </tr> <tr> <td>29.03.2011</td> <td>Lotz, R.</td> </tr> </tbody> </table>		Date	Name	28.01.2011	Meister, M.	29.03.2011	Zurkan, O.	29.03.2011	Lotz, R.	Description			Size	
Date	Name													
28.01.2011	Meister, M.													
29.03.2011	Zurkan, O.													
29.03.2011	Lotz, R.													
		Joch			A3									
		Drawing No.			Rev.	Sheet								
		STD-V01-E46.008.001			-	1 of 1								
FR		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

-

**Approved**

Description

**Magnetsystem mit Flachmagneten**

	Date	Name
Drawn	31.01.2011	Zurkan, O.
Checked	28.03.2014	Meister, M.
Approved	01.04.2014	Lotz, R.

Drawing No.

**STD-V01-E46.008.000**

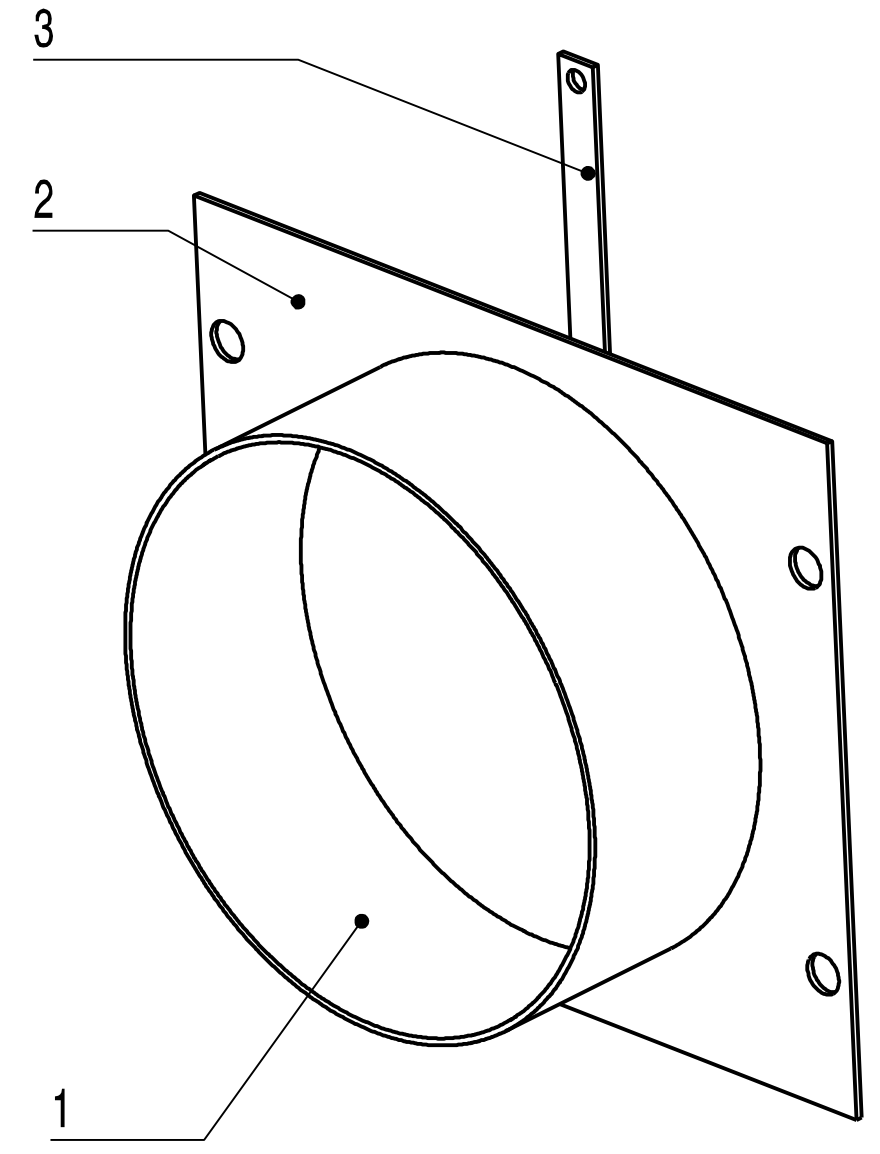
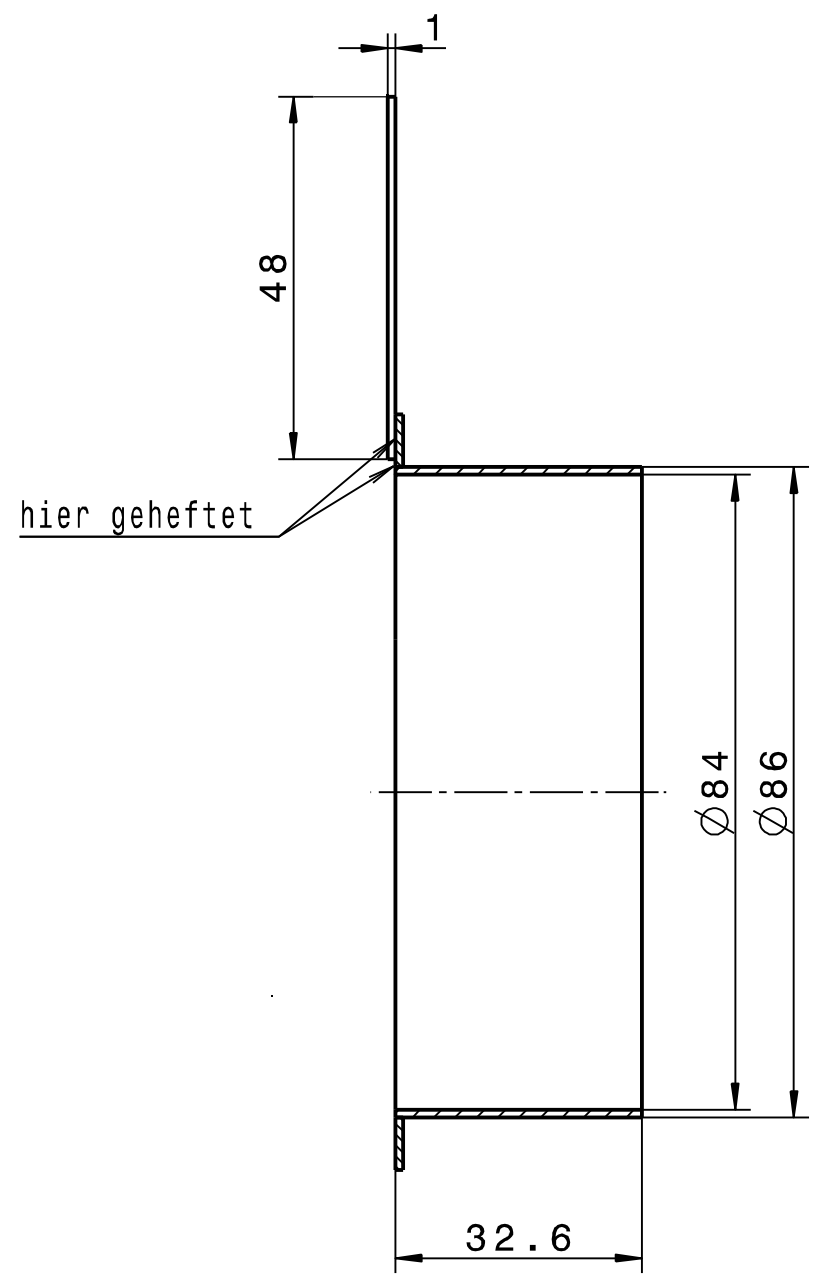
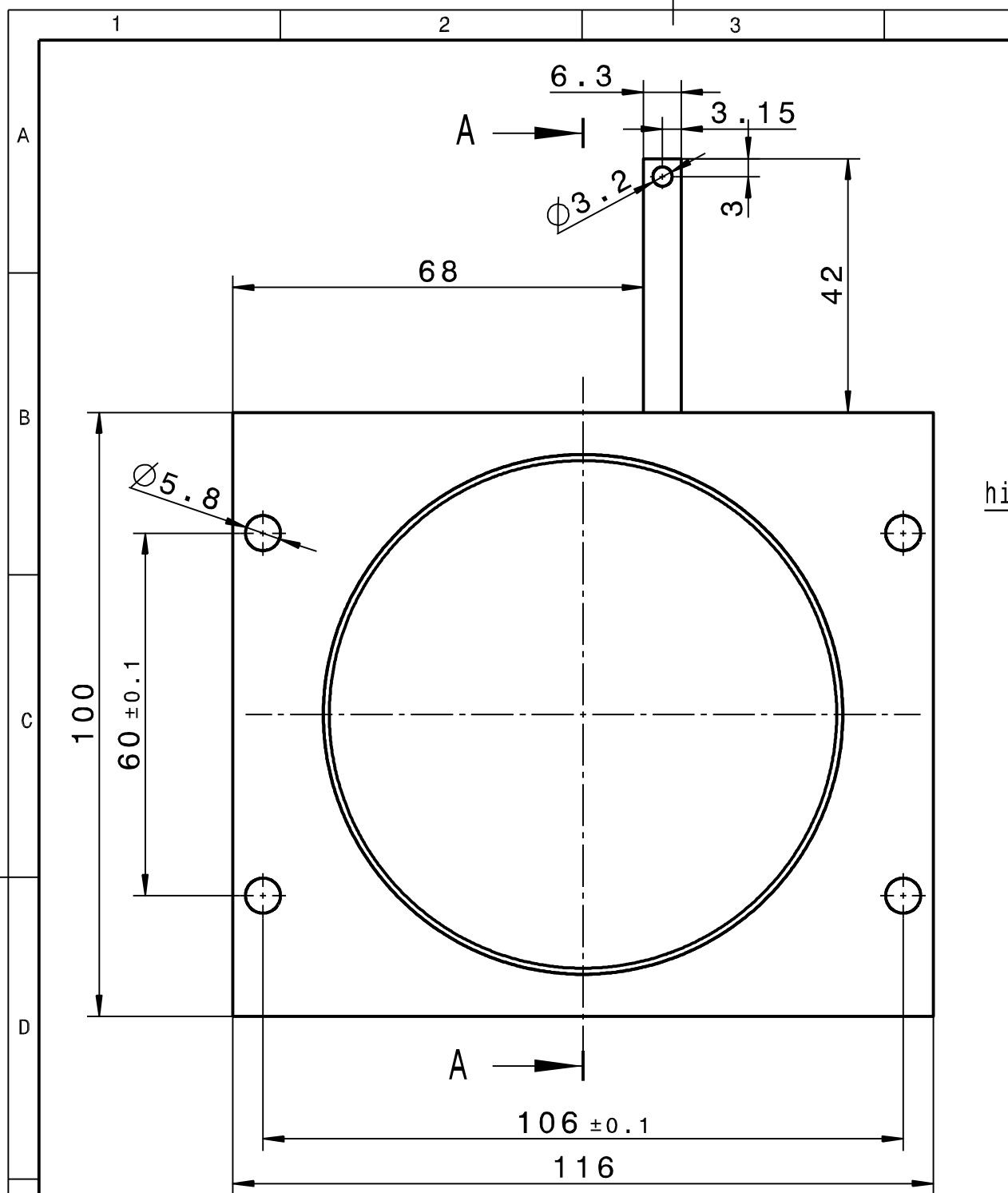
Rev.

-

Prev. Dwg.

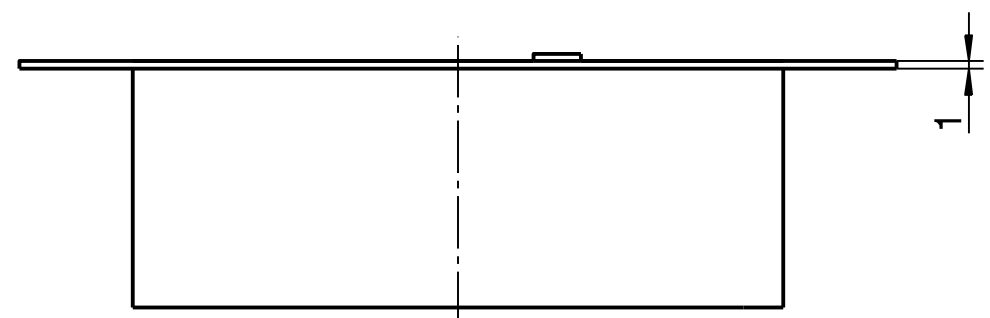
Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	Joch	STD-V01-E46.008.001 (-)	130x133x25		ARMCO Telar 57	
2	2	Hauptmagnet		10x25x70		VACOMAX 225 HR	
3	4	Korrekturmagnet		6x25x20		VACOMAX 225 HR	
4	2	Korrekturmagnet		4x25x40		VACOMAX 225 HR	
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							



Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien" für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

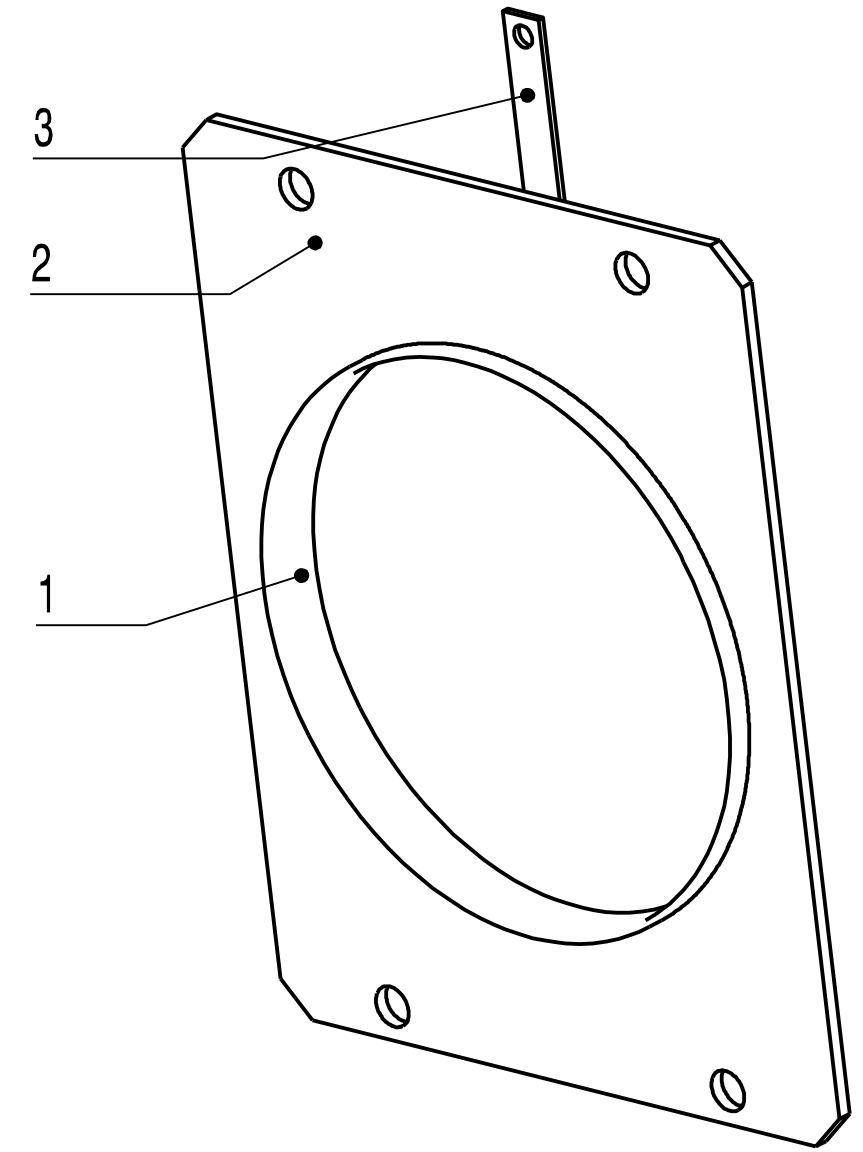
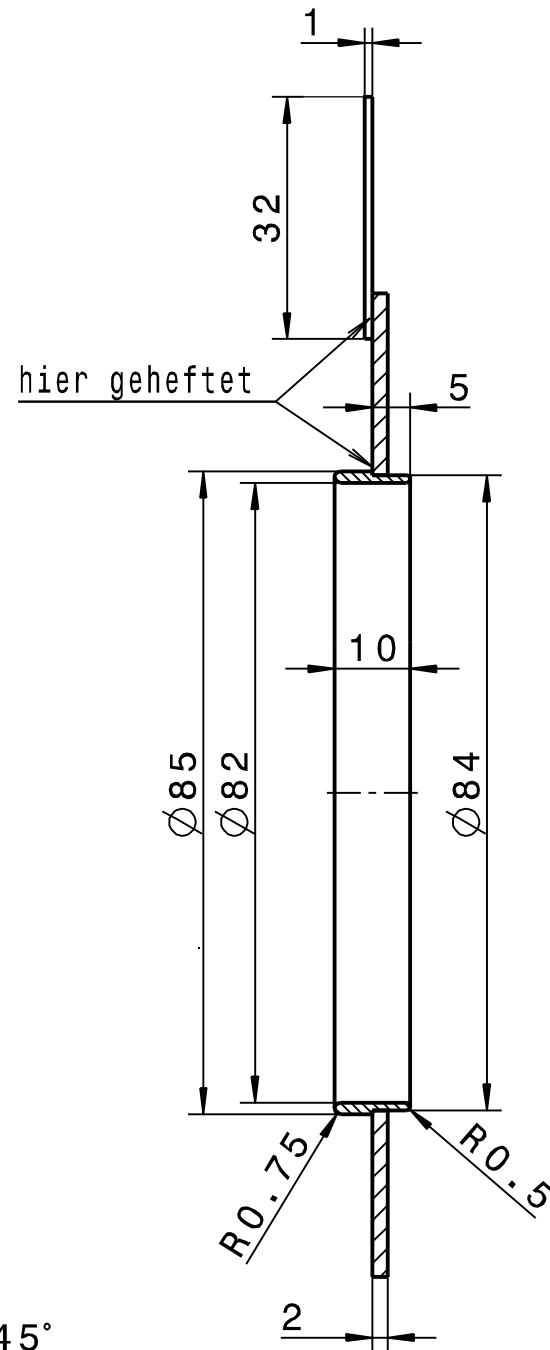
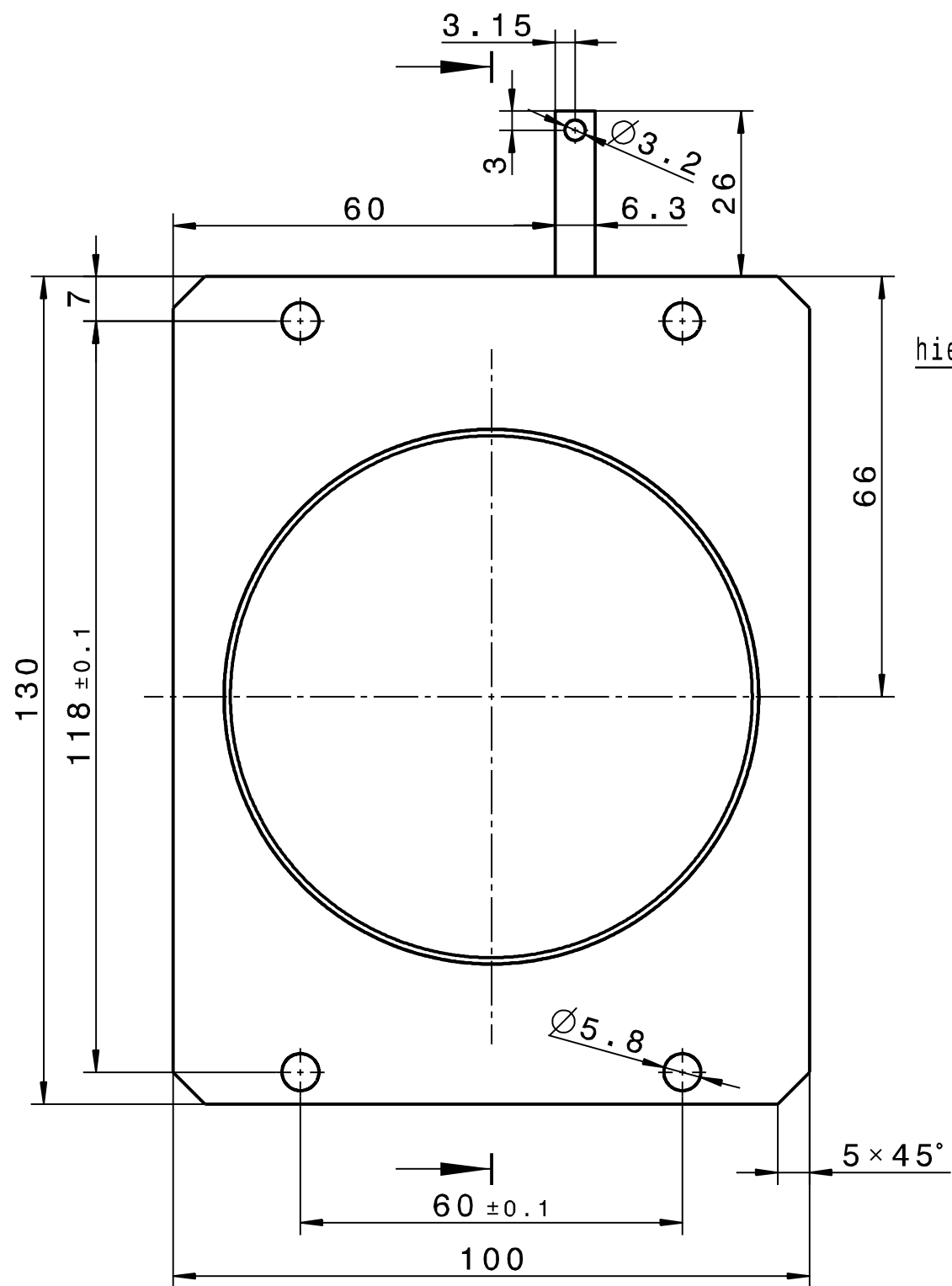
Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
6.2	Reinigung von Vakuum-Bauteilen (Edelstahl)



Kanten ISO 13715  $\sqrt{+0.3}$   $\sqrt{-0.1}$   $\sqrt{Rz25}$

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
						-			
<b>GSIT</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt					Surfaces	Approved			
					DIN ISO 1302				
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF					Weight	Scale 1:1			
					1.4301 (X5CrNi18-10)				
Description <b>Tassenverlaengerung</b>					Material		Size <b>A3</b>		
					1.4301 (X5CrNi18-10)				
					Drawing No. <b>STD-000-E46.009.000</b>				
Date Name Drawn 31.01.2011 STOERMER Checked 23.03.2011 ZURKAN Approved 28.03.2011 LOTZ					Rev. -		Sheet 1 of 1		
FR					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.						Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name	
						<b>Approved</b>				
			 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt				Date	Name	Description <b>Tassenverlaengerung</b>	
Drawn	31.01.2011	STOERMER								
Checked	23.03.2011	ZURKAN								
Approved	28.03.2011	LOTZ				Drawing No.		<b>STD-000-E46.009.000</b>	Rev.	-
			Pre. Dwg.			Repl. for				
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Size	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark		
1	1	Zylinder			Ø86xØ84x32,6		1.4301 (X5CrNi18-10)			
2	1	Rahmen			100x116x1		1.4301 (X5CrNi18-10)			
3	1	Lasche			6,3x1x48		1.4301 (X5CrNi18-10)			
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										



Kanten ISO 13715  $\begin{cases} +0.3 \\ -0.1 \end{cases}$   $\sqrt{Rz25}$

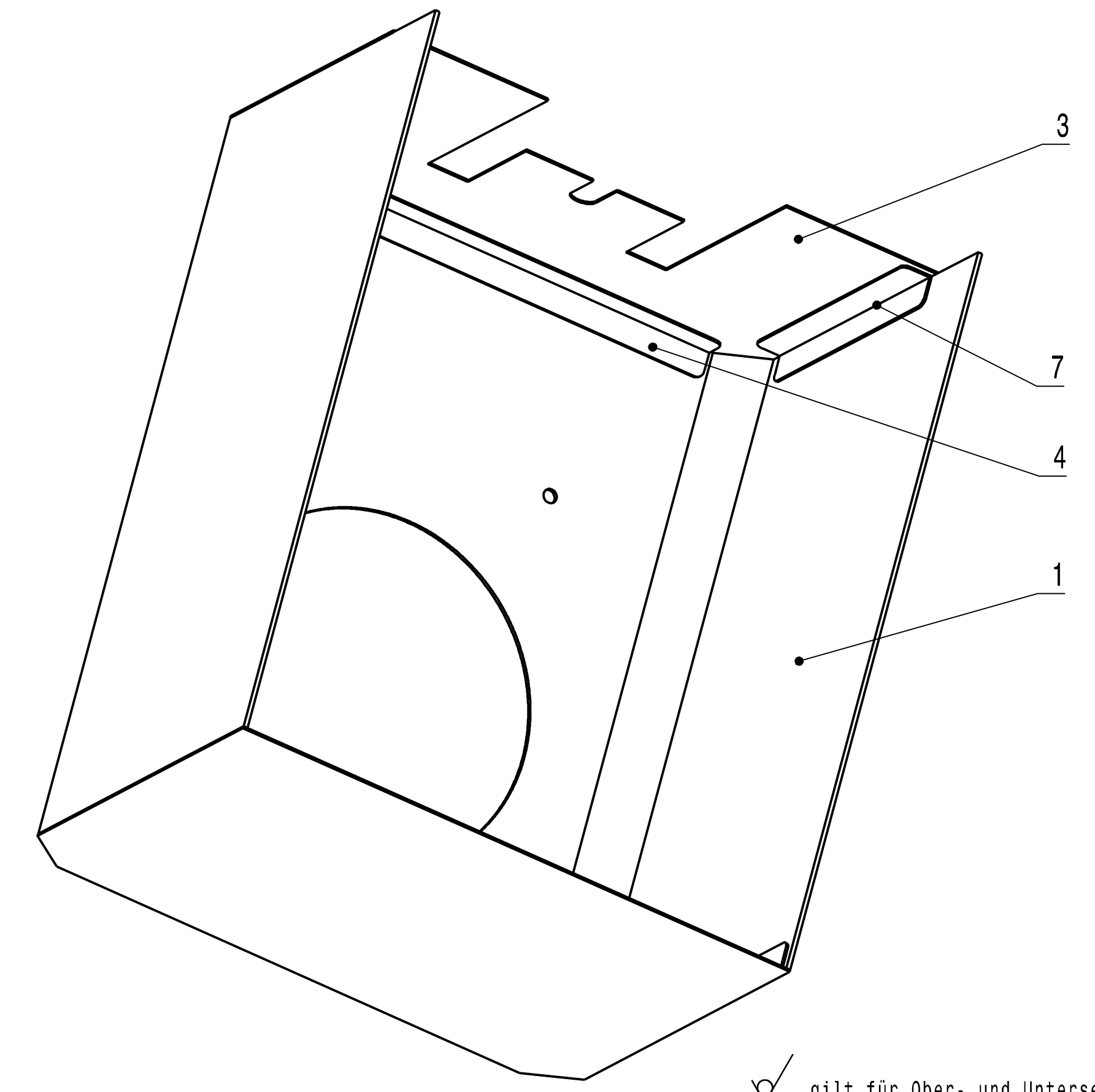
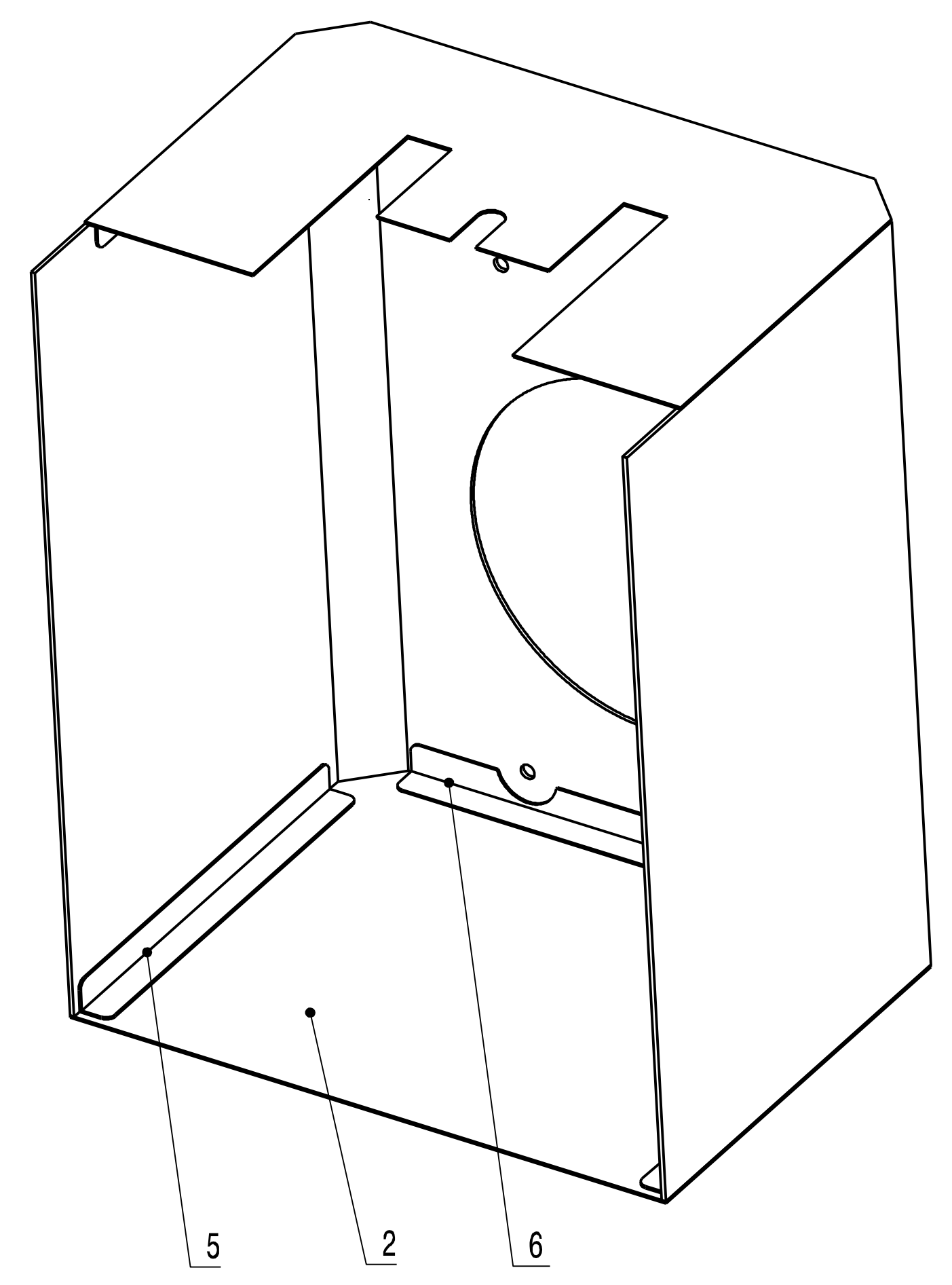
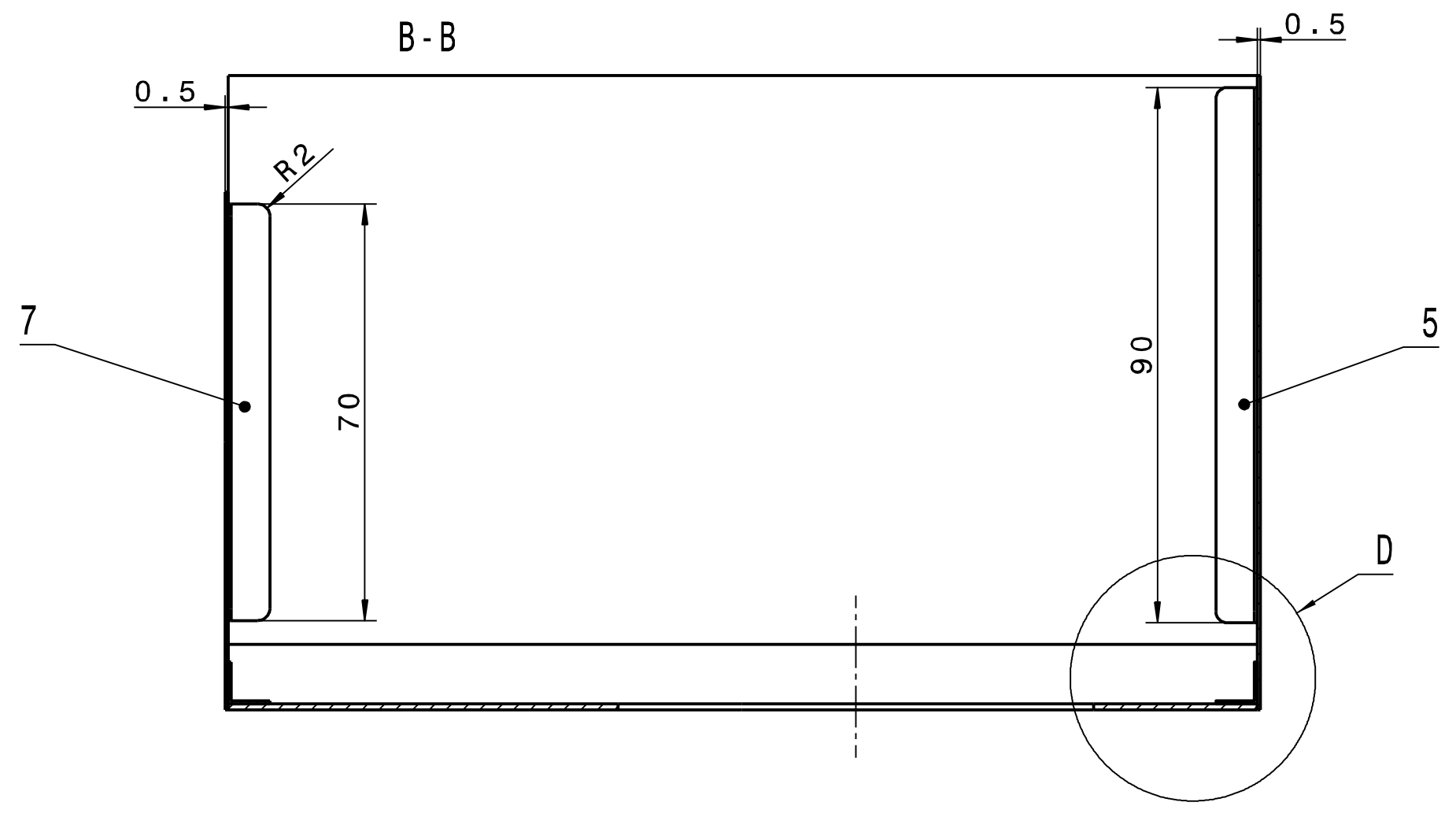
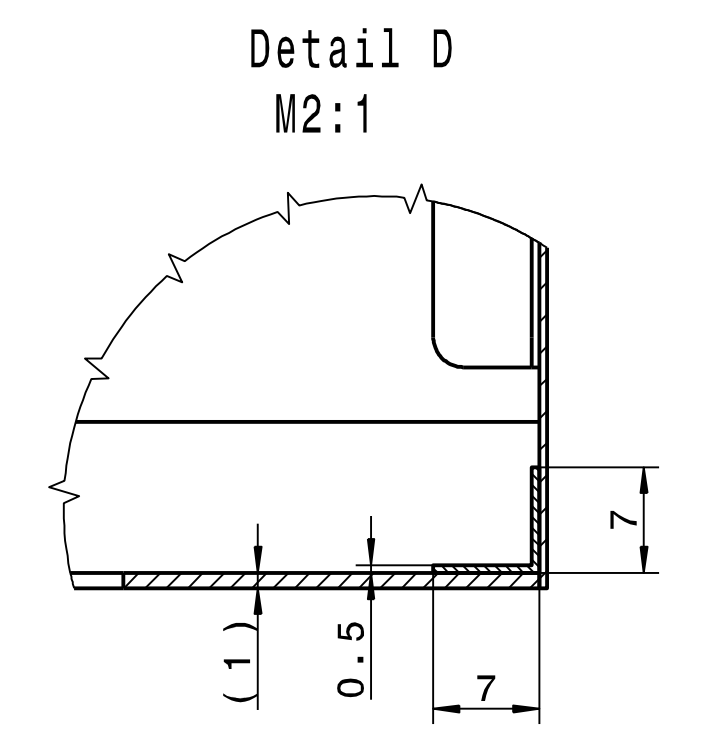
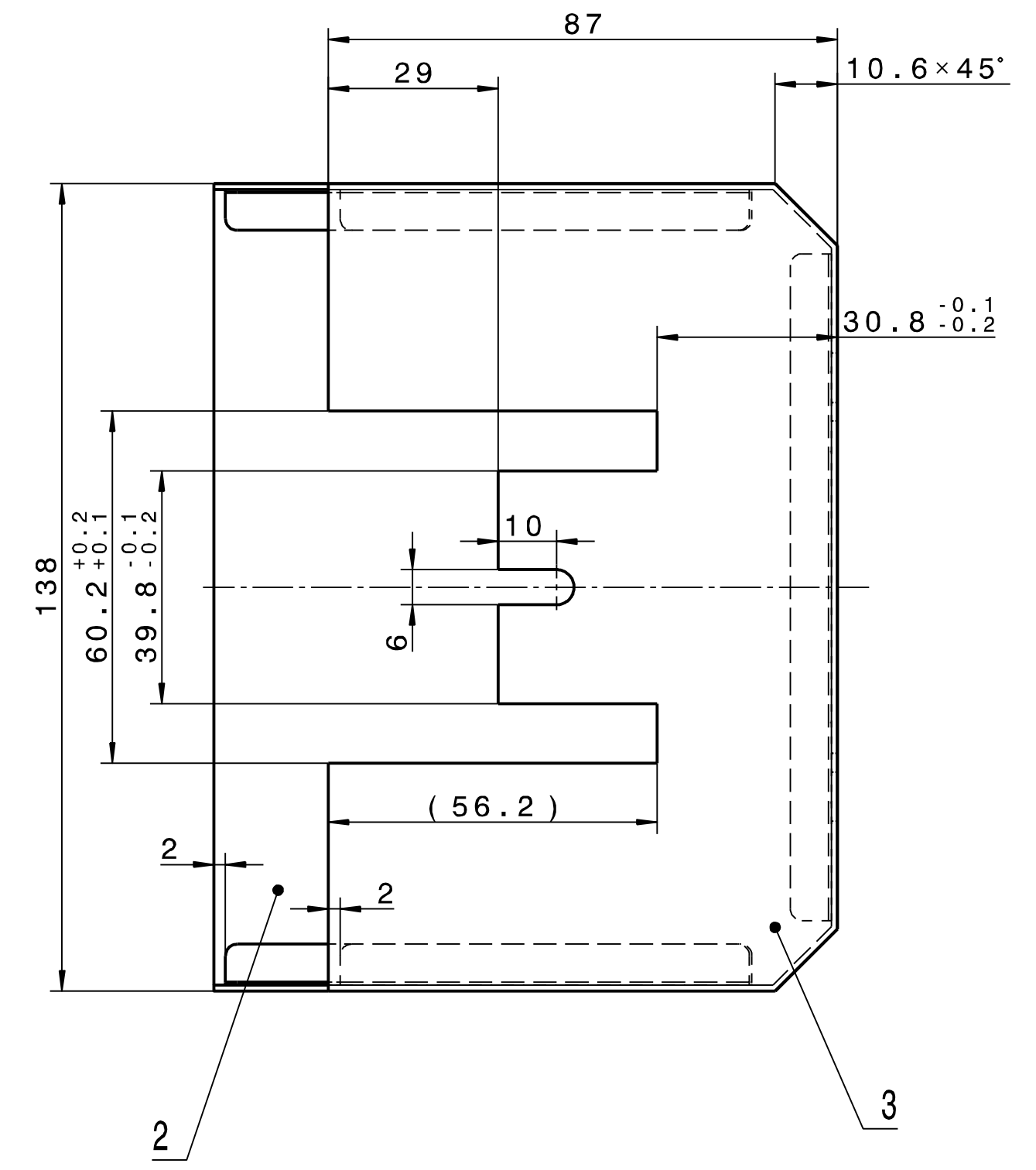
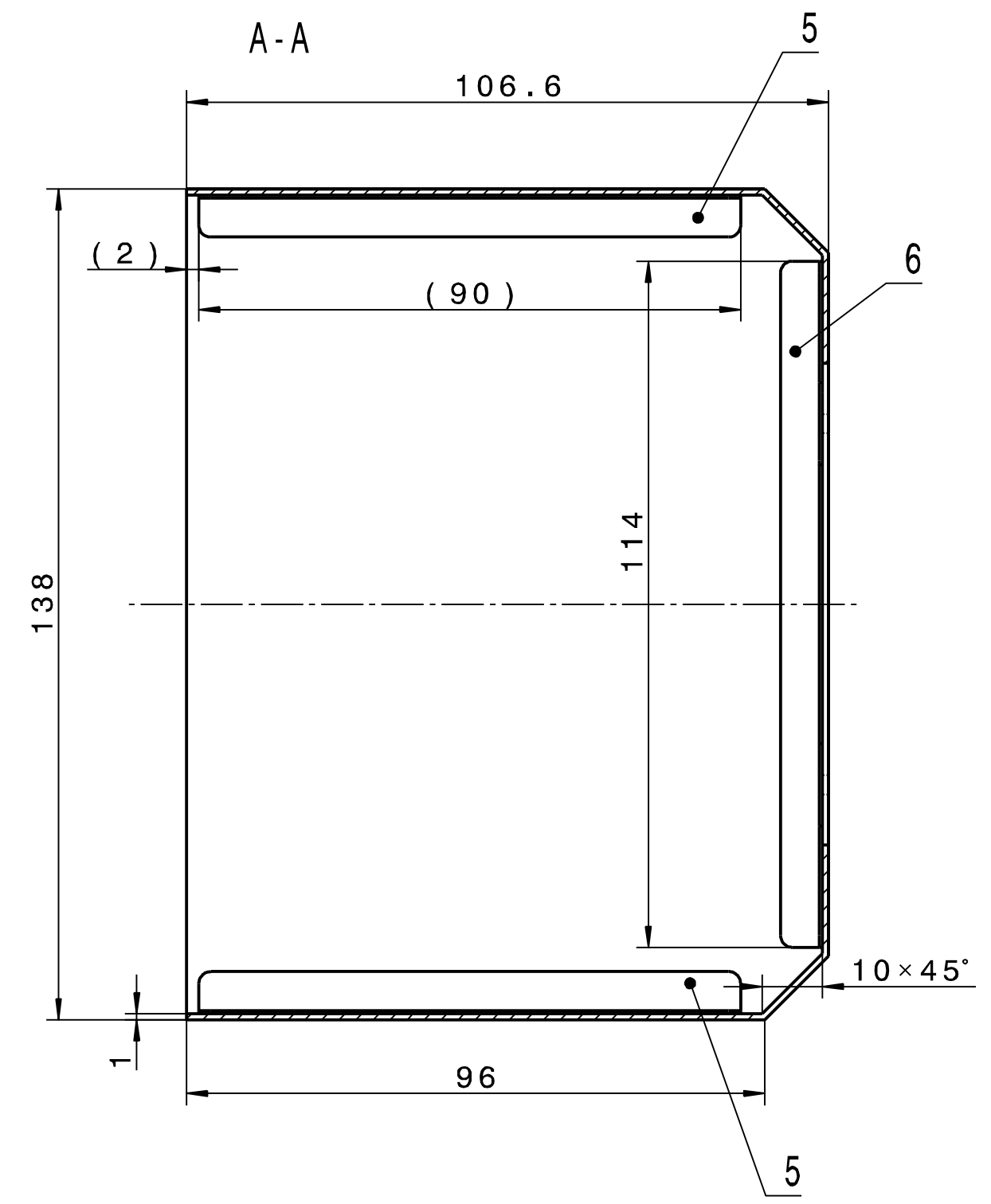
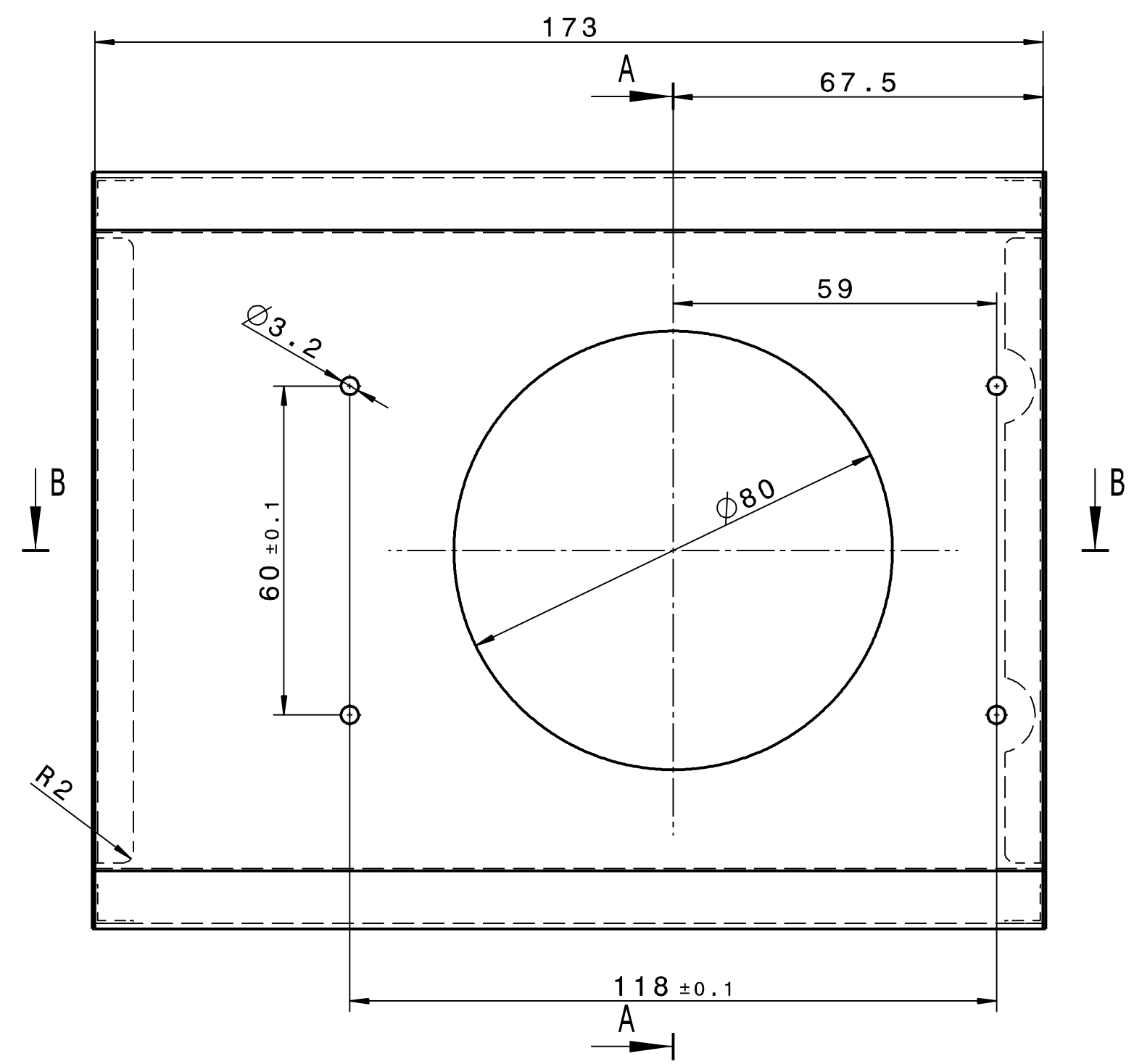
Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien" für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
6.2	Reinigung von Vakuumbauteilen (Edelstahl)

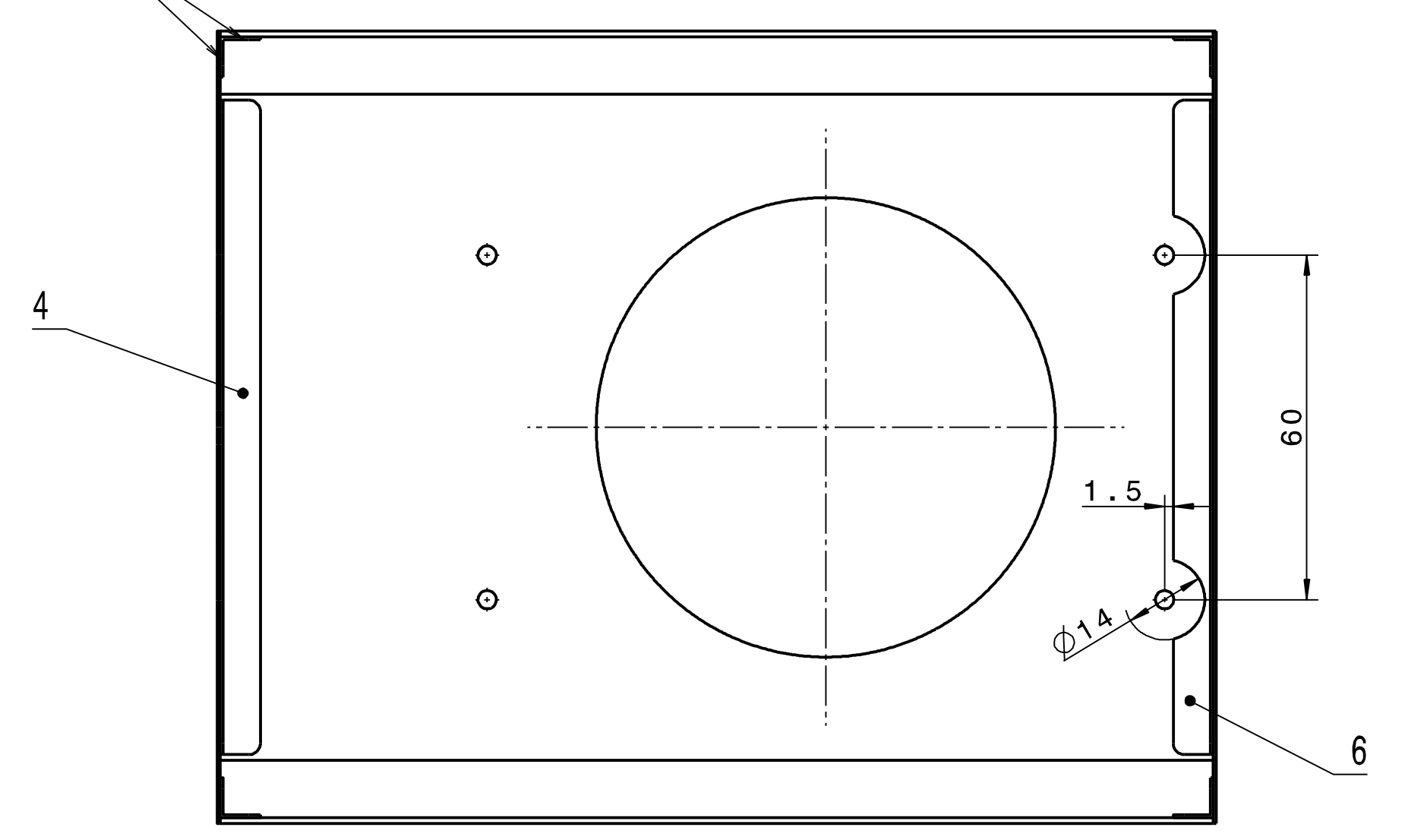
Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.		Projection	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name												
			Approved (FR)															
<b>GSi</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces	Dimensions without tolerance indication		Weight	Scale												
		DIN ISO 1302	DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		1.4301 (X5CrNi18-10)	1:1												
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Date</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Drawn</td> <td>31.01.2011</td> <td>STOERMER</td> </tr> <tr> <td>Checked</td> <td>23.03.2011</td> <td>ZURKAN</td> </tr> <tr> <td>Approved</td> <td>28.03.2011</td> <td>LOTZ</td> </tr> </tbody> </table>			Date	Name	Drawn	31.01.2011	STOERMER	Checked	23.03.2011	ZURKAN	Approved	28.03.2011	LOTZ	Description	Suppressor		Size	
			Date	Name														
Drawn	31.01.2011	STOERMER																
Checked	23.03.2011	ZURKAN																
Approved	28.03.2011	LOTZ																
		A3																
		Drawing No.	STD-000-E46.010.000		Rev.	Sheet 1 of 1												
		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.						Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name	
						<b>Approved</b>				
			 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt				Date	Name	Description <h2 style="text-align: center;">Suppressor</h2>	
Drawn	31.01.2011	STOERMER								
Checked	23.03.2011	ZURKAN								
Approved	28.03.2011	LOTZ				Drawing No. <b>STD-000-E46.010.000</b>		Rev.	-	
			Prevl. Dwg.			Repl. for				
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Size	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark		
1	1	Zylinder			Ø85xØ82x10		1.4301 (X5CrNi18-10)			
2	1	Rahmen			130x100x2		1.4301 (X5CrNi18-10)			
3	1	Lasche			6,3x1x32		1.4301 (X5CrNi18-10)			
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										



hier punktgeschweisst




gilt für Ober- und Unterseiten aller Bleche

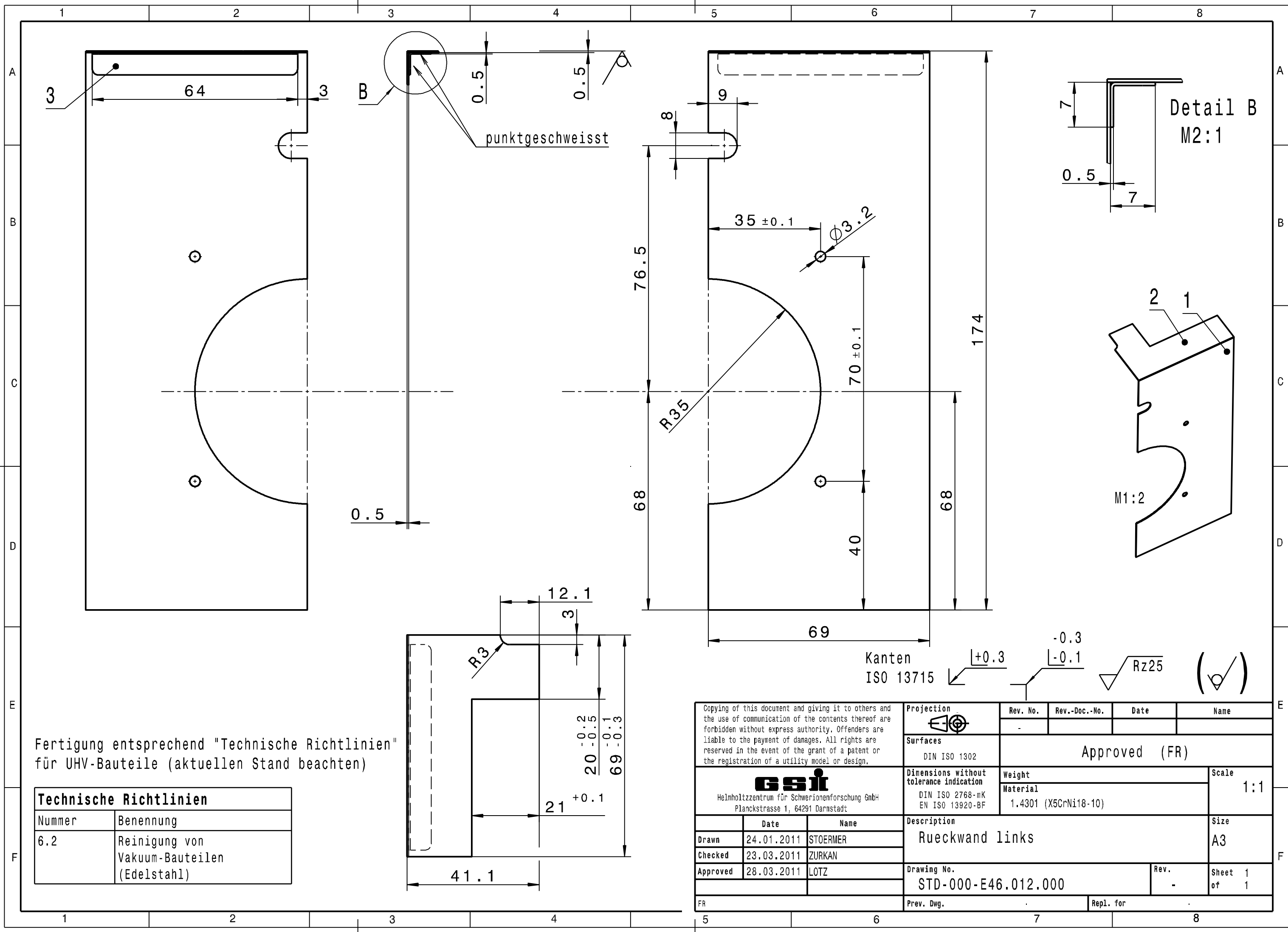
Kanten ISO 13715  $\sqrt{+0.1}$   $\sqrt{-0.1}$   $\sqrt{Rz25}$

Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien" für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
6.2	Reinigung von Vakuum-Bauteilen (Edelstahl)

Projection		Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
DIN ISO 1302					Approved (FR)
Surfaces					Scale
DIN ISO 1302					1:1
Dimensions without tolerance indication					Weight
DIN ISO 2768-MK					1,4301 (X5CrNi18-10)
EN ISO 13920-BF					Size
					A1
Description					Sheet
Abschirmung vorn					1 of 1
Drawing No.					Rev.
STD-000-E46.011.000					-
Rev. Dwg.					Repl. for
FR					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.					Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
					-			
		<b>Approved</b>						
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt			Date	Name	Description <b>Abschirmung vorn</b>			
		Drawn	21.01.2011	STOERMER				
		Checked	23.03.2011	ZURKAN				
		Approved	28.03.2011	LOTZ	Drawing No.		<b>STD-000-E46.011.000</b>	
					Prev. Dwg.		Repl. for	
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Size	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	Mantel			173x138x106,6x1		1.4301 (X5CrNi18-10)	
2	1	Boden			138x106,6x0,5		1.4301 (X5CrNi18-10)	
3	1	Deckel			138x87x0,5		1.4301 (X5CrNi18-10)	
4	1	Winkel			7x7x0,5x114		1.4301 (X5CrNi18-10)	
5	2	Winkel 2			7x7x0,5x90		1.4301 (X5CrNi18-10)	
6	1	Winkel 3			7x7x0,5x114		1.4301 (X5CrNi18-10)	
7	2	Winkel 4			7x7x0,5x70		1.4301 (X5CrNi18-10)	
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

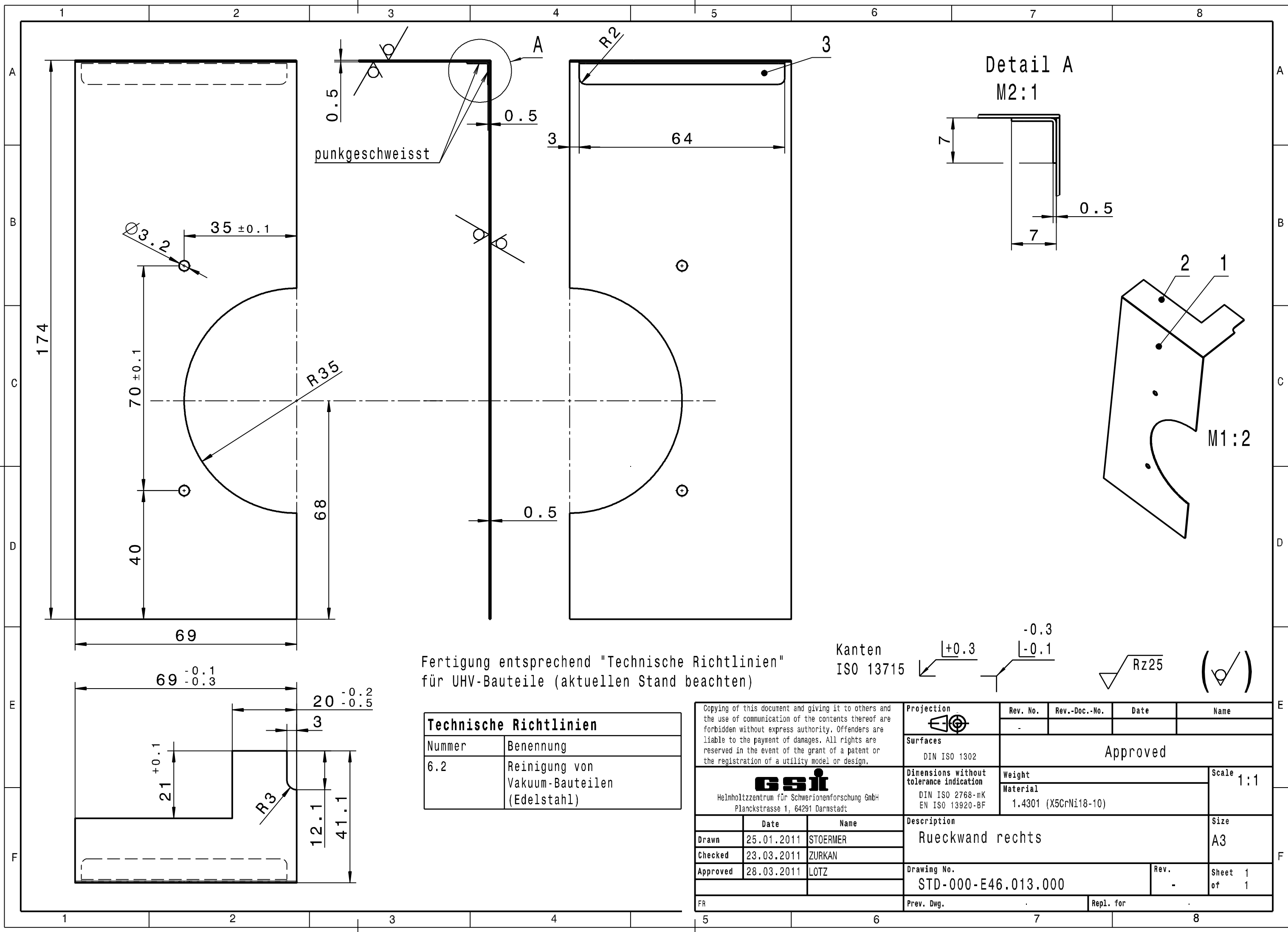


Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien" für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
6.2	Reinigung von Vakuumbauteilen (Edelstahl)

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												
			Approved (FR)															
<b>GSI</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces	Weight		Scale													
		DIN ISO 1302 Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	1.4301 (X5CrNi18-10)		1:1													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Date</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Drawn</td> <td>24.01.2011</td> <td>STOERMER</td> </tr> <tr> <td>Checked</td> <td>23.03.2011</td> <td>ZURKAN</td> </tr> <tr> <td>Approved</td> <td>28.03.2011</td> <td>LOTZ</td> </tr> </tbody> </table>			Date	Name	Drawn	24.01.2011	STOERMER	Checked	23.03.2011	ZURKAN	Approved	28.03.2011	LOTZ	Description	Sheet		Size	
			Date	Name														
		Drawn	24.01.2011	STOERMER														
Checked	23.03.2011	ZURKAN																
Approved	28.03.2011	LOTZ																
Rueckwand links	1 of 1		A3															
FR		Drawing No.	Rev.	Sheet														
		STD-000-E46.012.000	-	1 of 1														
		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.				Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name	
				-				
				<b>Approved</b>				
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt			Date	Name	Description <b>Rueckwand links</b>			
		Drawn	24.01.2011	STOERMER				
		Checked	23.03.2011	ZURKAN				
		Approved	28.03.2011	LOTZ	Drawing No. <b>STD-000-E46.012.000</b>		Rev.	-
		Prev. Dwg.			Repl. for			
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Size	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	Blech hinten links			69x173,5x0,5		1.4301 (X5CrNi18-10)	
2	1	Deckel hinten			69x41,1x0,5		1.4301 (X5CrNi18-10)	
3	1	Winkel			7x7x64x0,5		1.4301 (X5CrNi18-10)	
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								



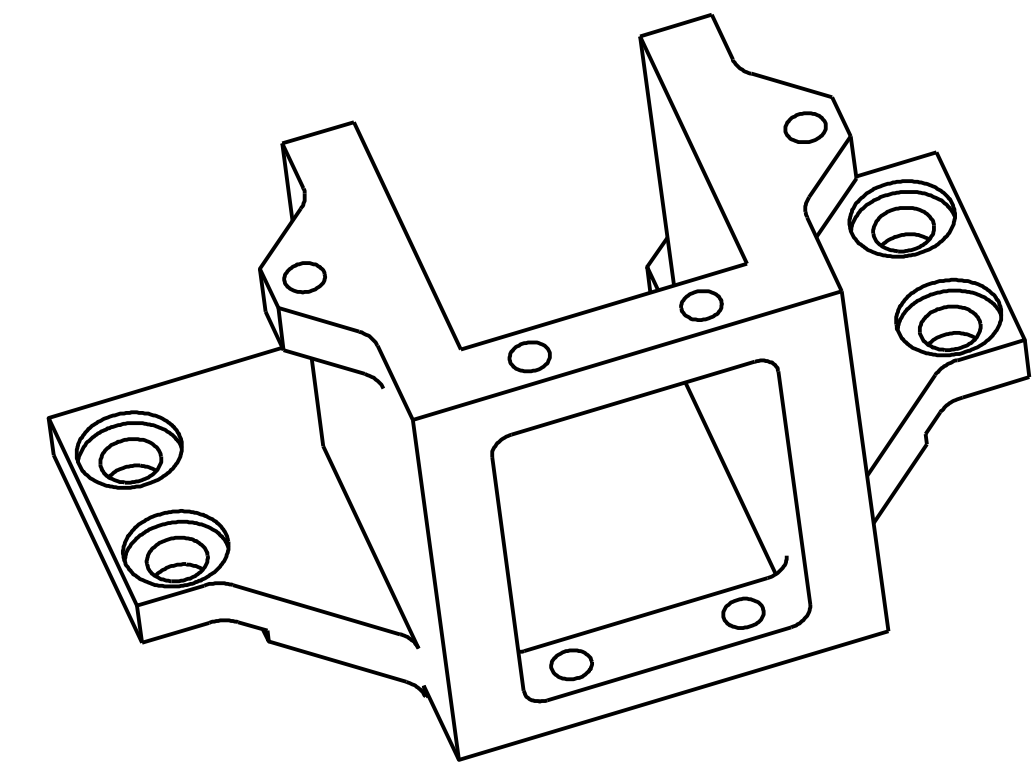
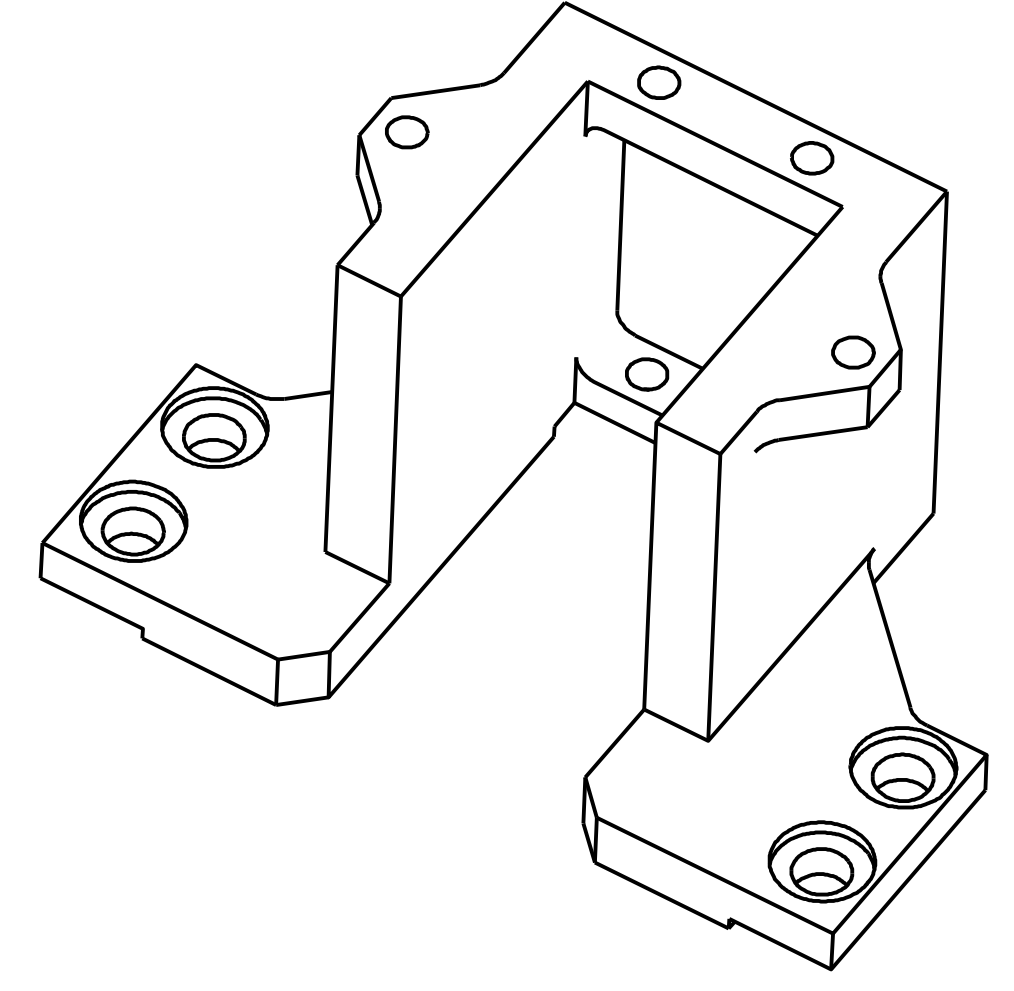
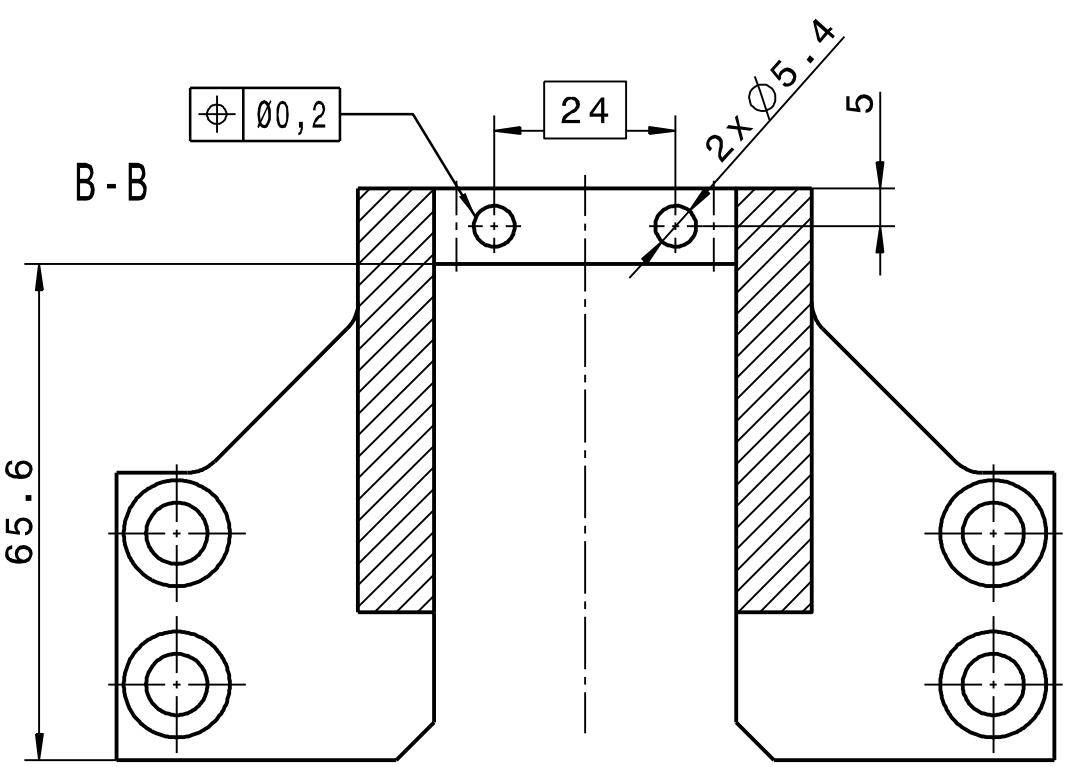
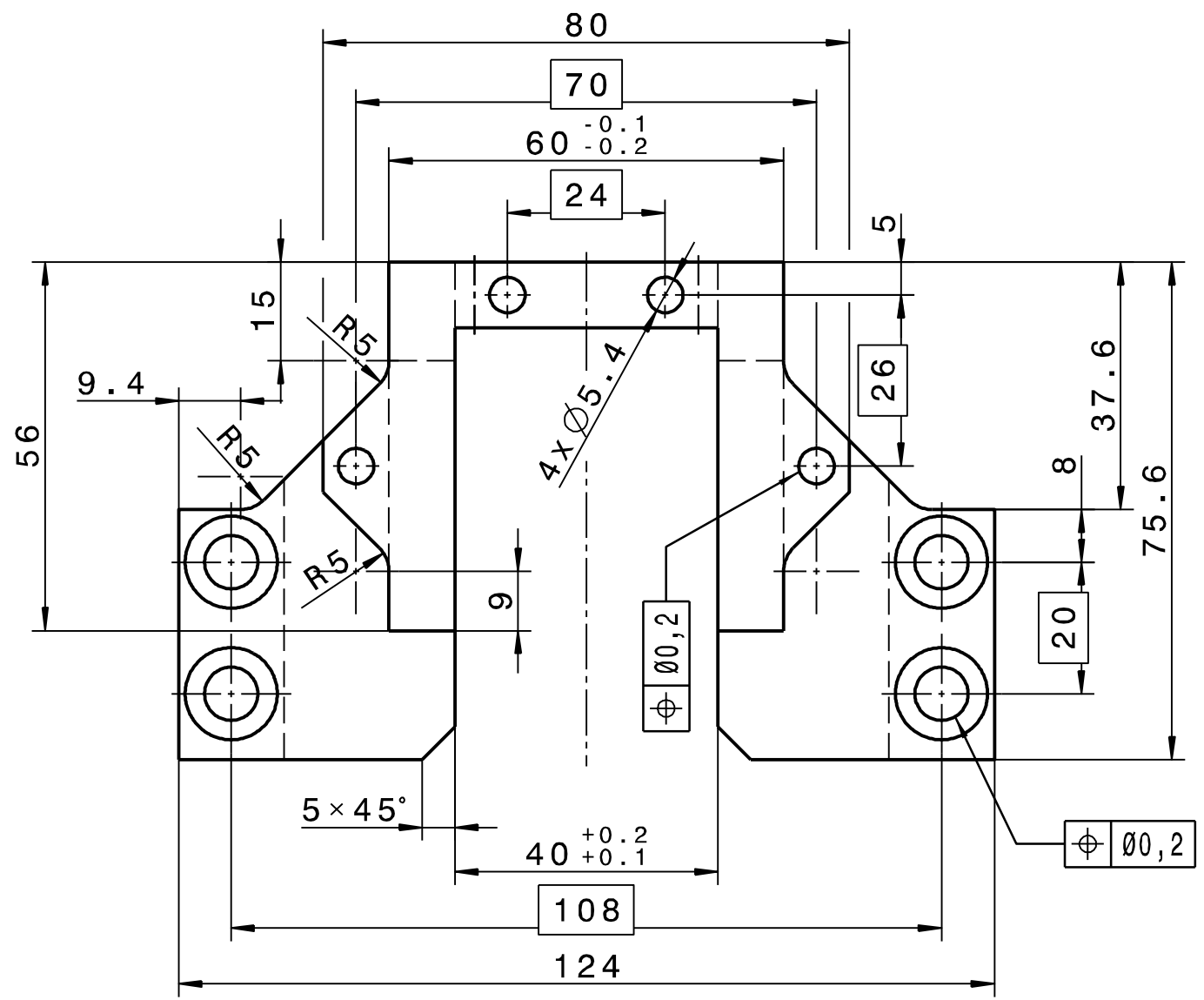
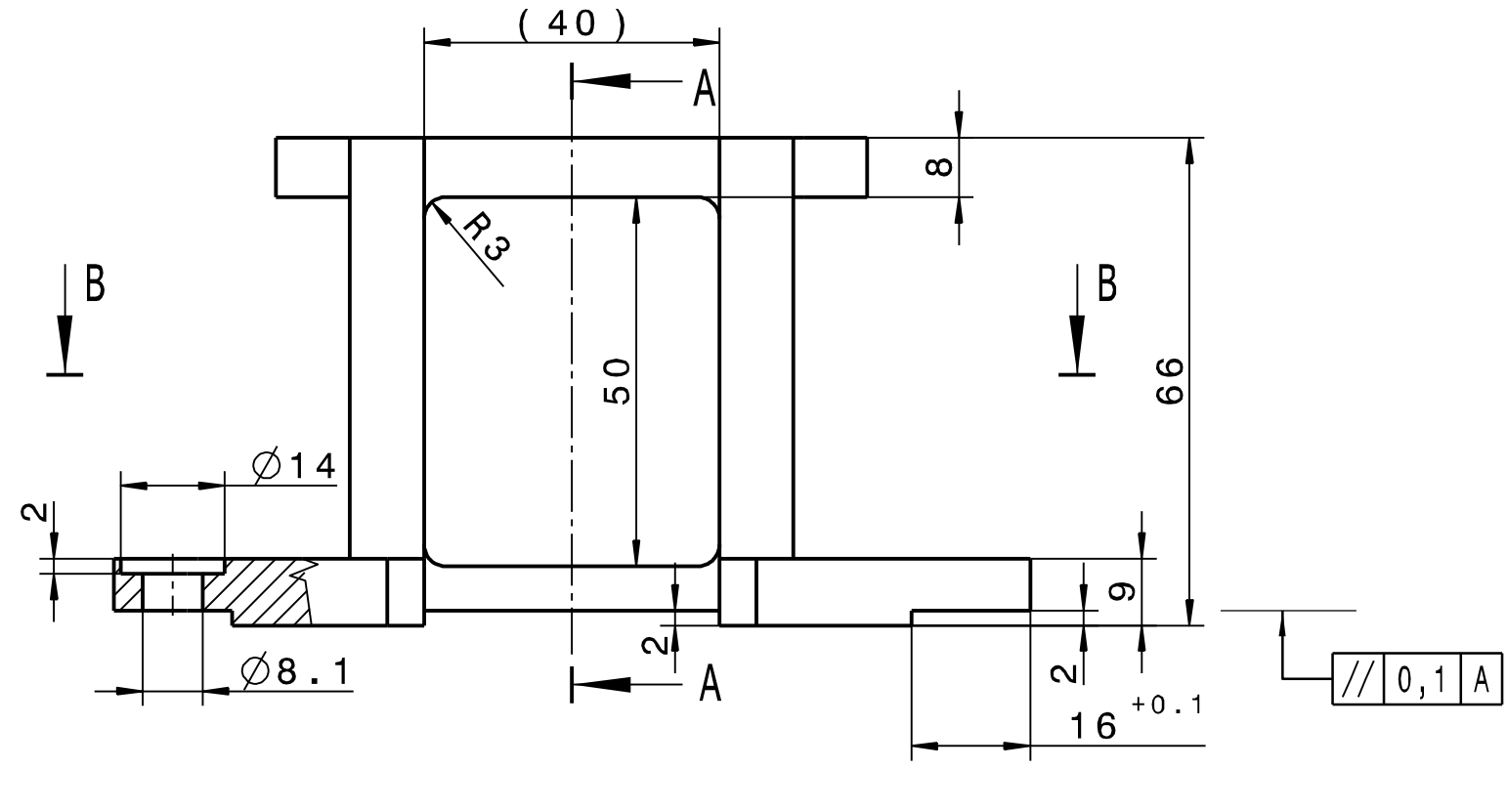
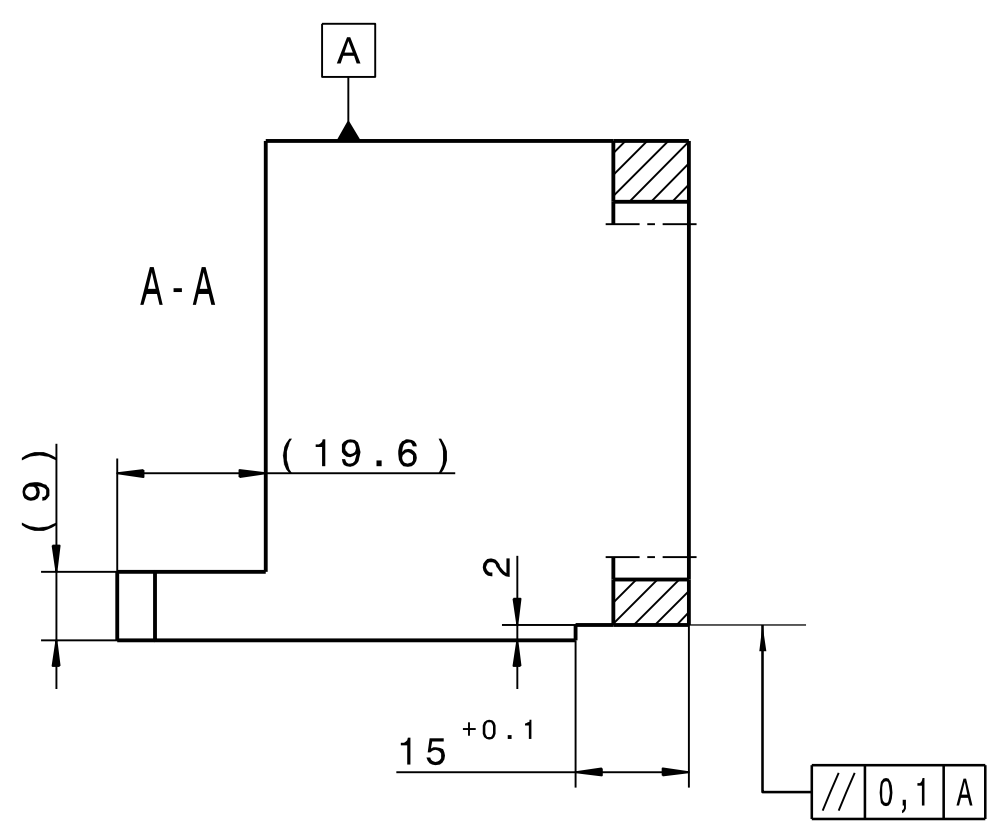
Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien" für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

Kanten ISO 13715  $\begin{matrix} \swarrow +0.3 \\ \searrow -0.1 \end{matrix}$   $\sqrt{Rz25}$   $\left(\checkmark\right)$

Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
6.2	Reinigung von Vakuum-Bauteilen (Edelstahl)

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												
			-	-	-	-												
<b>GSI</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces	Approved															
		DIN ISO 1302																
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Weight	1.4301 (X5CrNi18-10)		Scale 1:1													
		Material			A3													
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Date</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Drawn</td> <td>25.01.2011</td> <td>STOERMER</td> </tr> <tr> <td>Checked</td> <td>23.03.2011</td> <td>ZURKAN</td> </tr> <tr> <td>Approved</td> <td>28.03.2011</td> <td>LOTZ</td> </tr> </tbody> </table>			Date	Name	Drawn	25.01.2011	STOERMER	Checked	23.03.2011	ZURKAN	Approved	28.03.2011	LOTZ	Description			Size	
			Date	Name														
		Drawn	25.01.2011	STOERMER														
Checked	23.03.2011	ZURKAN																
Approved	28.03.2011	LOTZ																
Rueckwand rechts			A3															
Drawing No. STD-000-E46.013.000			Rev.	Sheet 1 of 1														
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.					Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
					-			
					<b>Approved</b>			
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt			Date	Name	Description <b>Rueckwand rechts</b>			
		Drawn	25.01.2011	STOERMER				
		Checked	23.03.2011	ZURKAN				
		Approved	28.03.2011	LOTZ	Drawing No.	<b>STD-000-E46.013.000</b>	Rev.	-
					Prev. Dwg.	Repl. for		
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Size	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	Deckel hinten			69x173,5x0,5		1.4301 (X5CrNi18-10)	
2	1	Blech hinten rechts			69x41,1x0,5		1.4301 (X5CrNi18-10)	
3	1	Winkel			7x7x64x0,5		1.4301 (X5CrNi18-10)	
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								



Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien" für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

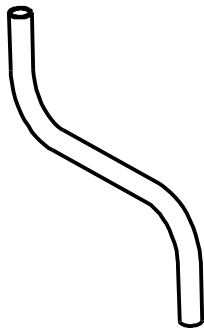
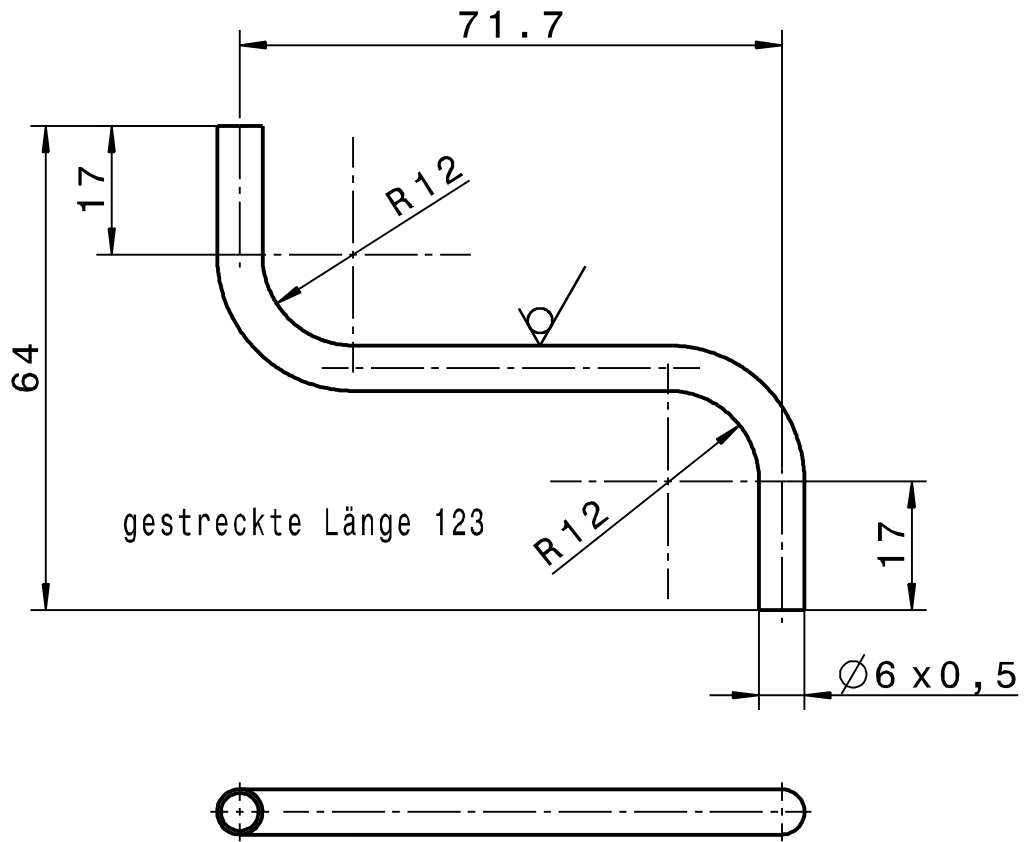
Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
6.5	Reinigung von Vakuum-Bauteilen (Aluminium)

Kanten ISO 13715  $\begin{matrix} \swarrow +0.3 \\ \searrow -0.1 \end{matrix}$

$\nabla$  Rz25

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
		 DIN ISO 1302	-	-	-	-
<b>GSF</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces	Weight		Scale	
		DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	EN AW-2007 (AlCuMgPb)		1:1	
Date	Name	Description		Size		
Drawn 31.01.2011	STOERMER	Konsole		A2		
Checked 23.03.2011	ZURKAN	Drawing No.		Rev.	Sheet 1 of 1	
Approved 28.03.2011	LOTZ	STD-000-E46.001.001		-	1	
FR	Prev. Dwg.	Repl. for				





Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien" für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

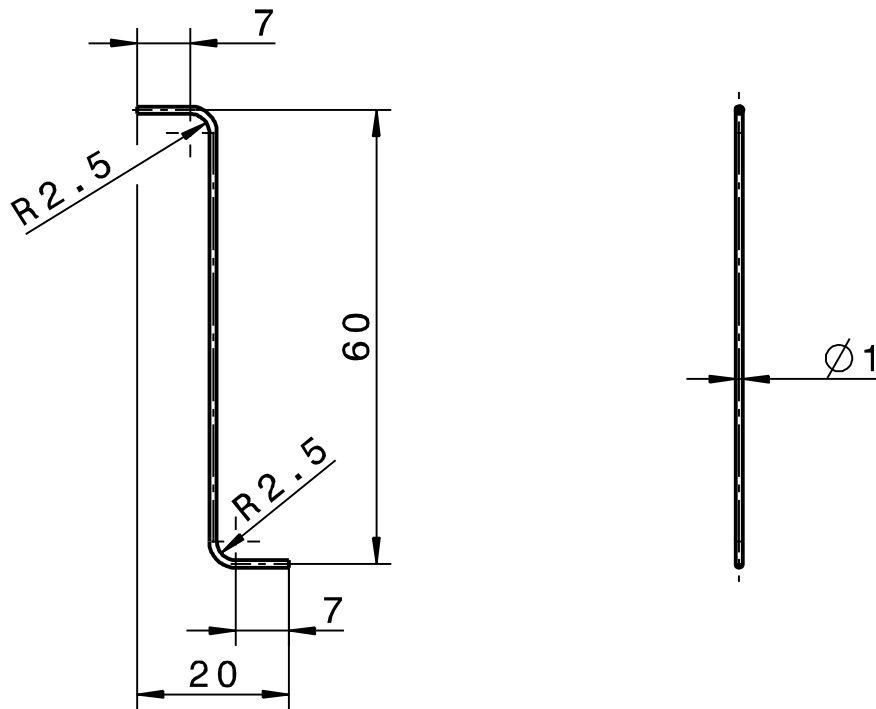
Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
6.8	Reinigung von Vakuumbauteilen (Kupfer)

Kanten ISO 13715

+0.3      -0.3  
-0.1

Rz25 ( )

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
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved			
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material EN CW020A (Cu-PHC / SE-Cu)	Scale 1:1		
		Description Verbindungskuehlrohr		Drawing No. STD-000-E46.001.003	Rev. -	Sheet 1 of 1
	Date	Name				
Drawn	02.02.2011	STOERMER				
Checked	23.03.2011	ZURKAN				
Approved	28.03.2011	LOTZ				
FR	Prev. Dwg.		Repl. for			



gestreckte Länge 77,5

Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien" für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
6.2	Reinigung von Vakuumbauteilen (Edelstahl)

Kanten ISO 13715

+0.3

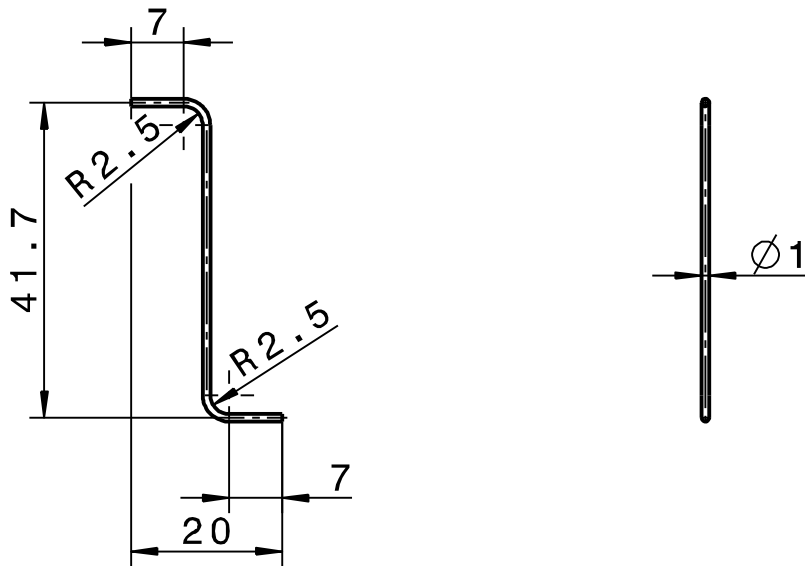
-0.3

-0.1

Draht 10 $\mu$  versilbert



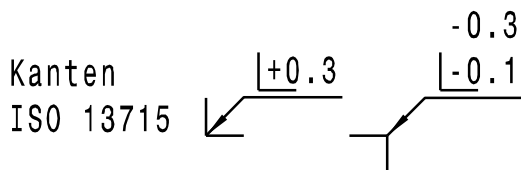
Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.	Projection 	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name												
	Surfaces DIN ISO 1302	Approved (FR)															
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt	Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material 1.4301 (X5CrNi18-10)	Scale 1:1														
	Description Signaldraht Tassenverlaengerung				Size A4												
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Date</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Drawn</td> <td>03.02.2011</td> <td>STOERMER</td> </tr> <tr> <td>Checked</td> <td>23.03.2011</td> <td>ZURKAN</td> </tr> <tr> <td>Approved</td> <td>28.03.2011</td> <td>LOTZ</td> </tr> </tbody> </table>		Date	Name	Drawn	03.02.2011	STOERMER	Checked	23.03.2011	ZURKAN	Approved	28.03.2011	LOTZ	Drawing No. STD-000-E46.001.004		Rev. -	Sheet 1 of 1	
	Date	Name															
Drawn	03.02.2011	STOERMER															
Checked	23.03.2011	ZURKAN															
Approved	28.03.2011	LOTZ															
FR	Prev. Dwg.		Repl. for														



gestreckte Länge 59

Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien"  
für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

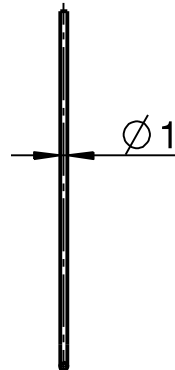
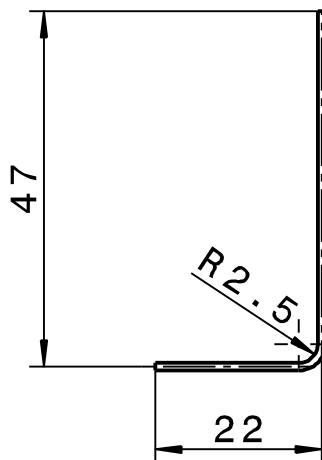
Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
6.2	Reinigung von Vakuum-Bauteilen (Edelstahl)



Draht 10 $\mu$  versilbert



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
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved (FR)			
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material 1.4301 (X5CrNi18-10)	Scale 1:1		
		Description Hochspannungsdraht		Size A4		
	Date	Name	Drawing No. STD-000-E46.001.005		Rev. -	Sheet 1 of 1
Drawn	03.02.2011	STOERMER	Prev. Dwg.		Repl. for	
Checked	23.03.2011	ZURKAN				
Approved	28.03.2011	LOTZ				

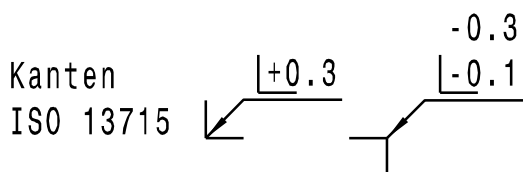


gestreckte Länge 68

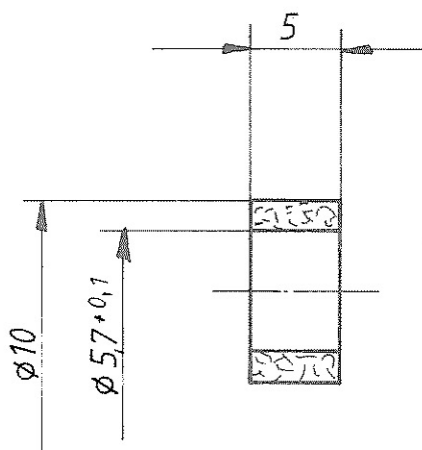
Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien"  
für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
6.2	Reinigung von Vakuum-Bauteilen (Edelstahl)

Draht 10 $\mu$  versilbert

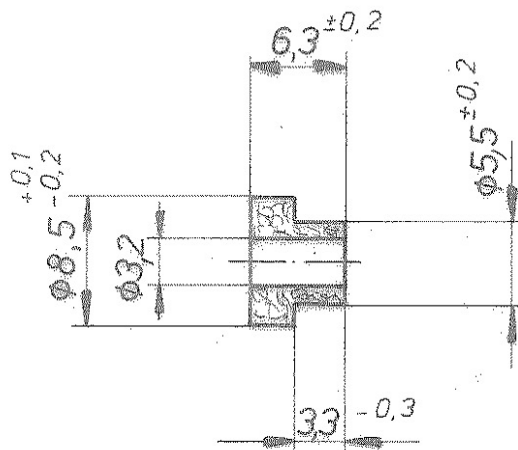


Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.	Projection 	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
	Surfaces DIN ISO 1302	Approved			
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt	Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight	Scale 1:1		
		Material 1.4301 (X5CrNi18-10)			
	Date	Name	Description		Size
Drawn	03.02.2011	STOERMER	Signaldraht Tassenkopf		A4
Checked	23.03.2011	ZURKAN			
Approved	28.03.2011	LOTZ	Drawing No. STD-000-E46.001.006		Rev. Sheet - 1 of 1
FR	Prev. Dwg.		Repl. for		



Nur diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustertragung. 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. Zweckerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

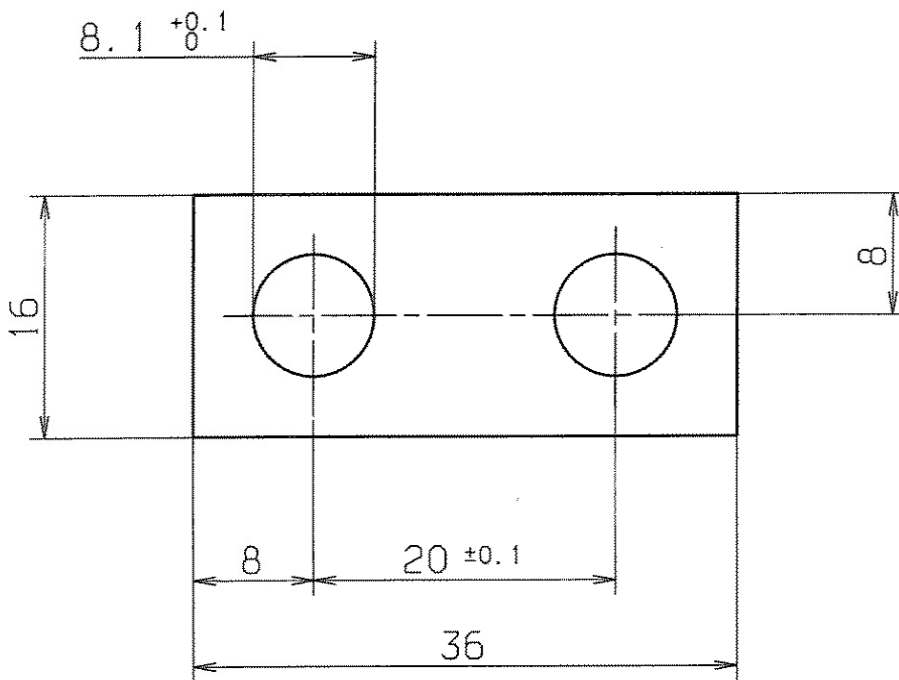
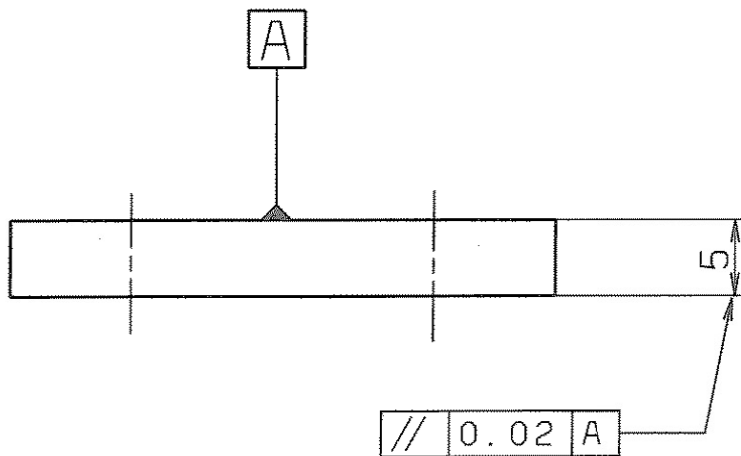
entgratet		Fliehmaß toleranzen	Gewicht kg / Stück	Werkstoff	Maßstab
Oberfl nach DIN 314; Reihe 2		DIN 7168 m		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (99,7%)	2:1
		1982	Tag	Isolierring	Blatt - Nr
		Beart	15.9		Blattanzahl
		Gepr	21.8		
		Norm			
Ausgabe		<b>GSI</b>		DF 060.000.050	
Änderung		<b>DARMSTADT</b>		Ersatz für Ersatz Blatt	
Tag		Name			



nach DIN 3141, Reihe 2

**entgratet**  
*ultraschallgereinigt*

				Freimaßtoleranzen		Werkstoff: $Al_2 O_3$ (99,7%)	
				DIN 7168 m			
				1975	Tag	Name	Maßstab
				Bearb.	21.1.	<i>[Signature]</i>	2:1
				Gepr.			
				Norm.	21.8.		
				<b>UNILAC</b>		Isolierbuchse	
						DB 012.000.090	
An- gabe	Änderung	Tag	Name				



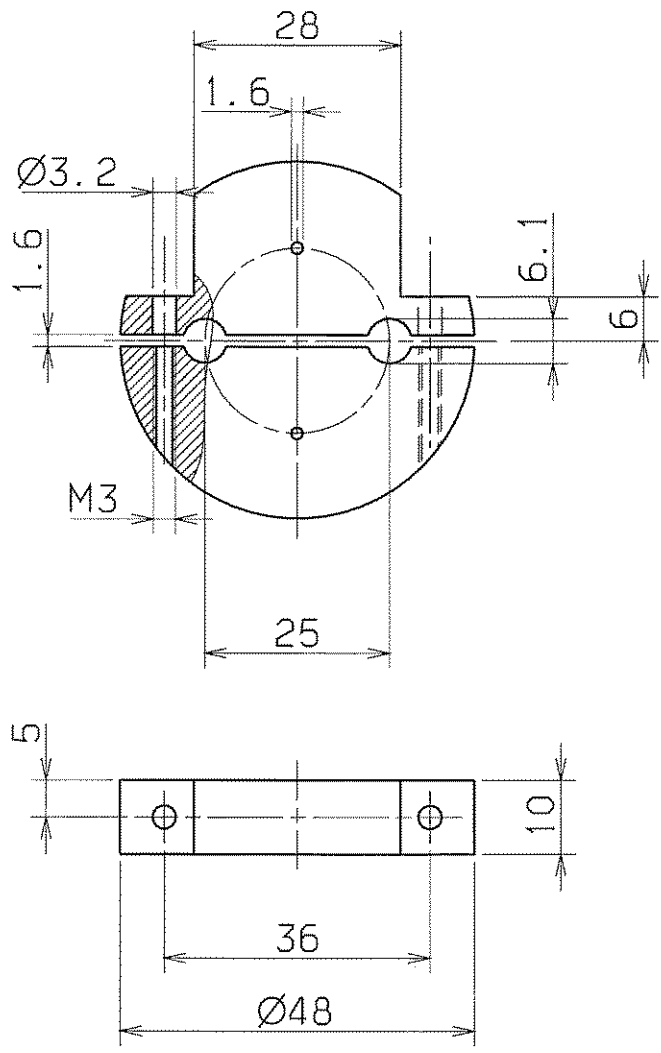
ultraschallgereinigt

√ RZ 6.3

entgratet

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 mit Rücksicht auf Verwendungsänderungen, Verbesserungen, Veränderte Ausführungen oder sonstigen Änderungen nach dem Stand der Technik ohne schriftliche Genehmigung der GSI Darmstadt verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768-1	1997	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (99,7%)	2:1	
RA (UM)	12.5	3.2	0.8					0.1
	N10	N6	N3					N1
DIN 3141 REIHE 2				BEARB.	TAG	NAME	BLATT-NR	
	▽	▽▽	▽▽▽	25.2.	Störmer	Isolierplatte	BLATTANZAHL	
				GEPR.				
				NORM				
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		DF 240.000.130		
						ERSATZ FÜR:		
						ERSETZT DURCH:		



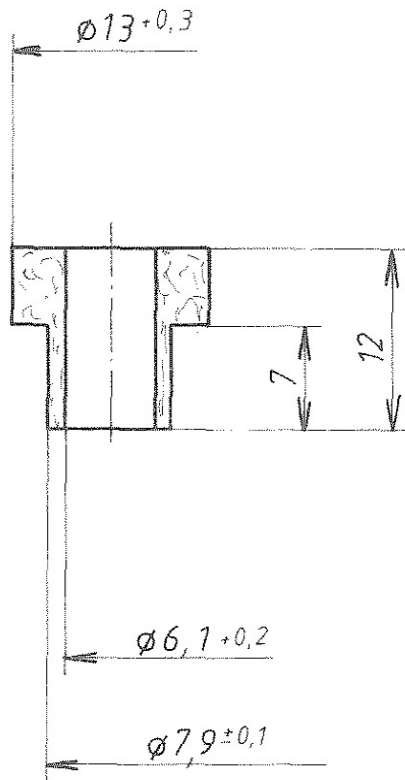
√ Rz 25

entgratet

Für diese Zeichnung benehmen wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmusteranmeldung. 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.

				FREI MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
				ISO 2768-m				PVC-hart		1:1	
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	1998	TAG	NAME		Klemmstück		BLATT-NR	
				BEARB.	30.4.	Störmer				BLATTANZAHL	
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				DIN ISO 1302		DIN 3141 REIHE 2		GSI ALTBESTAND		DF 240.000.240	
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1	N10	N8	N6				
RZ (UM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				GSI		DARMSTADT		ERSATZ FÜR:		ERSETZT DURCH:	
ADD 11 20 1008											

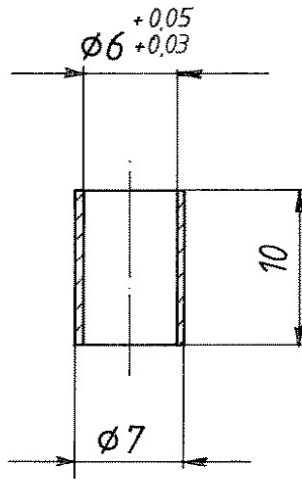




ultraschall gereinigt

entgratet		Freimaßtoleranzen:		Gewicht kg / Stck		Werkstoff		Maßstab	
Oberfl nach DIN 3141, Reihe 2		DIN 7168 m				Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (99,7%)		2:1	
			1382	Tag	Name				Blatt - Nr
			Bearb	8.9.	Störmer				Blattanzahl
			Gepr		Hansen				
			Norm						
						DF 180.000.080			
Ausgabe	Anderung	Tag	Name	Ersatz für Ersetzt durch					

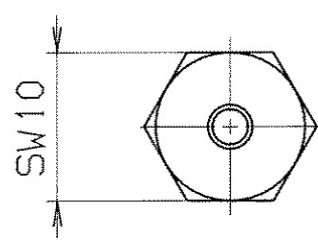
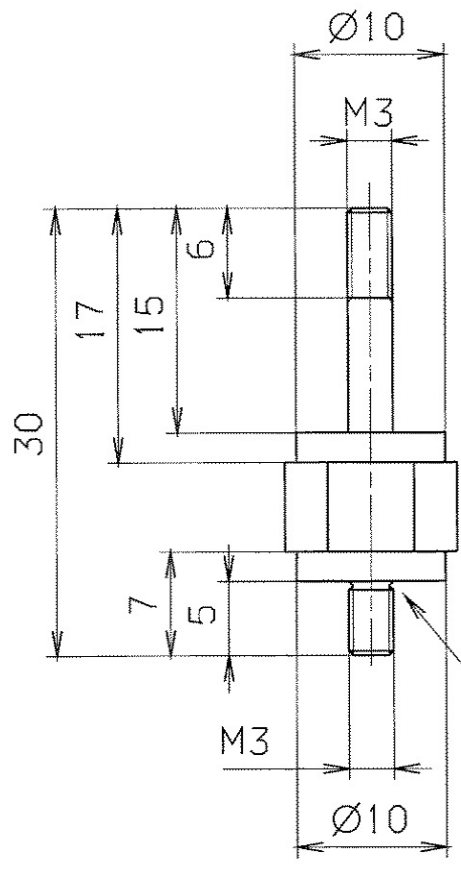
Bei dieser Zeichnung behält sich das Werk alle Rechte vor, auch für den Fall der Patentverletzung oder Verletzung der Erfindung. Diese unsere unentgeltliche Zustimmung dazu, diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, ist durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise ausdrücklich verweigert worden. Zweifelsdungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



UHV-Teil  
entgratet

Vergleich der Oberflächengüten				Freimaßtoleranzen <b>DIN 7168 m</b>	Gewicht kg / Stck.	Werkstoff: <b>SE - Cu</b>	Maßstab <b>2:1</b>
DIN ISO 1302							
$R_a$ ( $\mu m$ )	12,5 N10	3,2 N8	0,8 N6	0,1 N3			
$R_z$ ( $\mu m$ )	$\sqrt{R_z 300}$	$\sqrt{R_z 25}$	$\sqrt{R_z 6.3}$	$\sqrt{R_z 1}$			
DIN 3141 Reihe 2				1987	Tag	Name	Blatt - Nr.
~ ▽ ▽ ▽ ▽				Bearb.	25.04.	<i>Jobst</i>	Blattanzahl
				Gepr.		<i>Hans</i>	
				Norm			
				<b>GSI</b>		<b>SIS - DF 010.000.250</b>	
Ausgabe	Änderung	Tag	Name	<b>DARMSTADT</b>		Ersatz für:	
						Ersetzt durch:	

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.



**GSI Darmstadt**  
Abt.: Strahlidiagnose

Zur Fertigung freigegeben

Datum: 16.06.05      Name: [Signature]

ultraschallgereinigt  
ultrasonic-cleaned

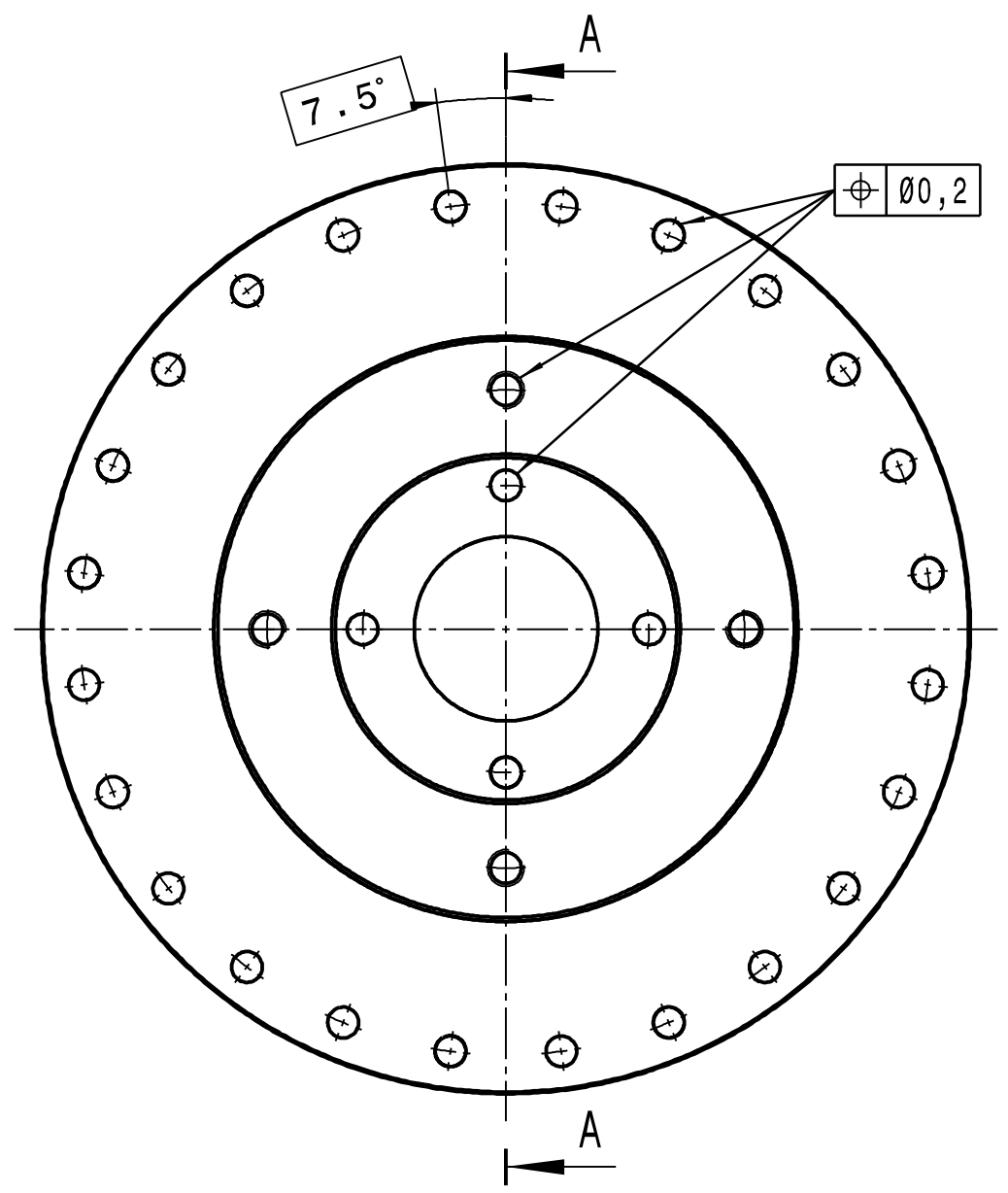
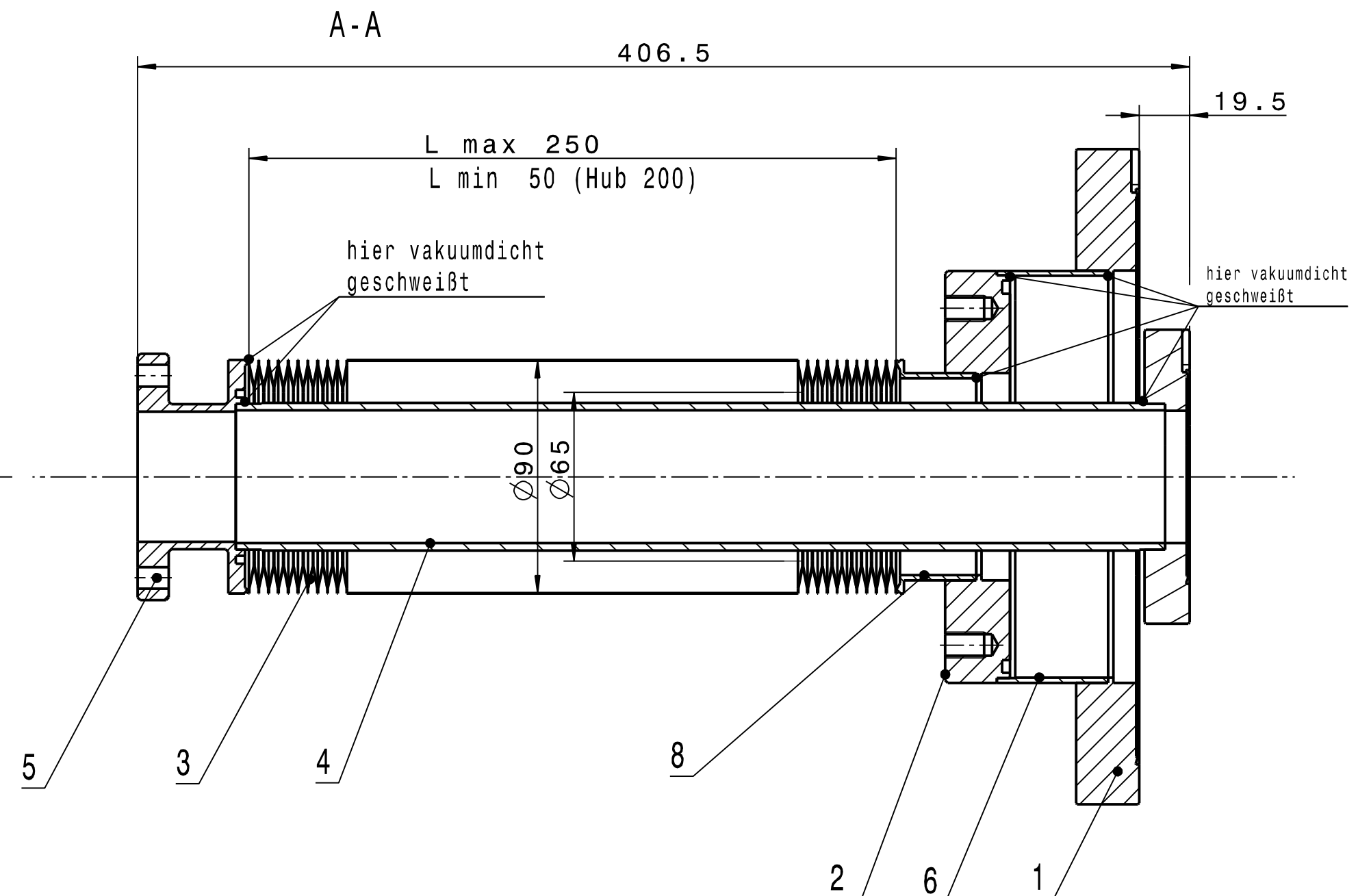
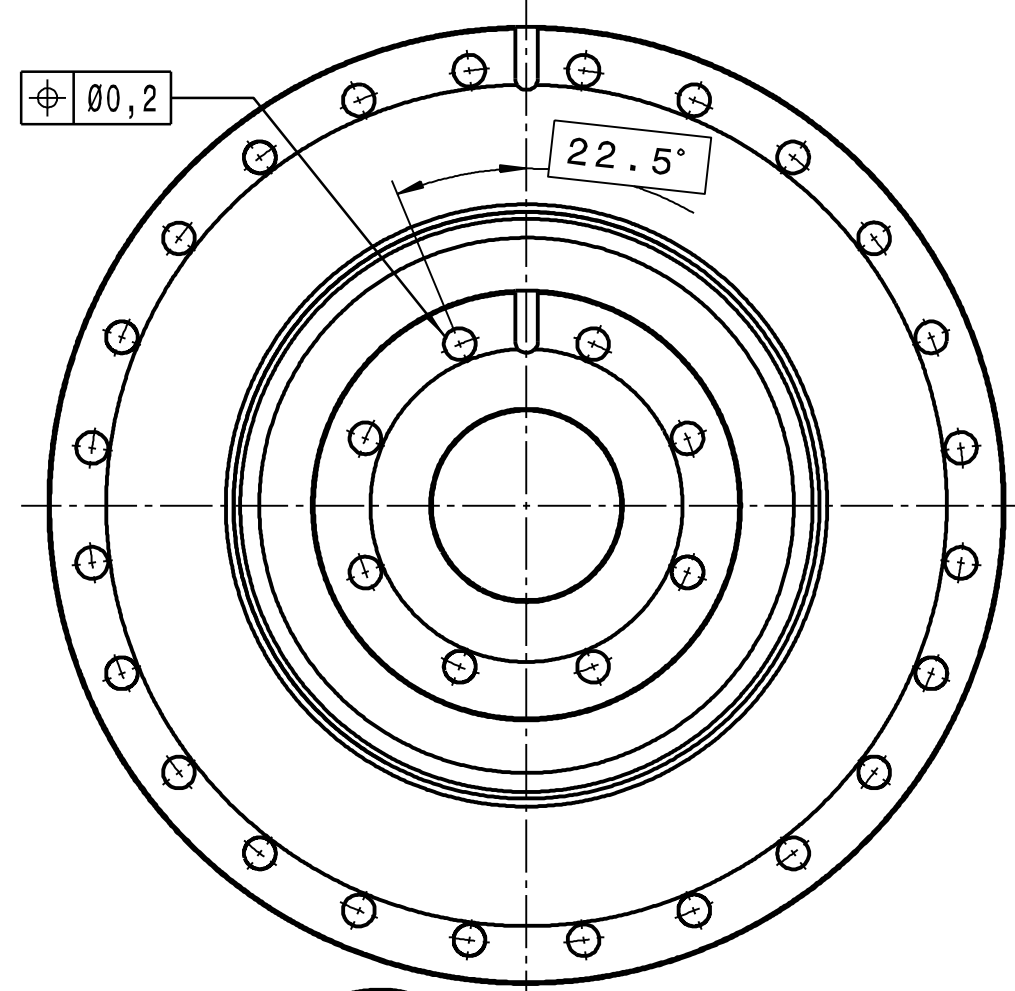
entgratet  
deburred

✓ Rz 25

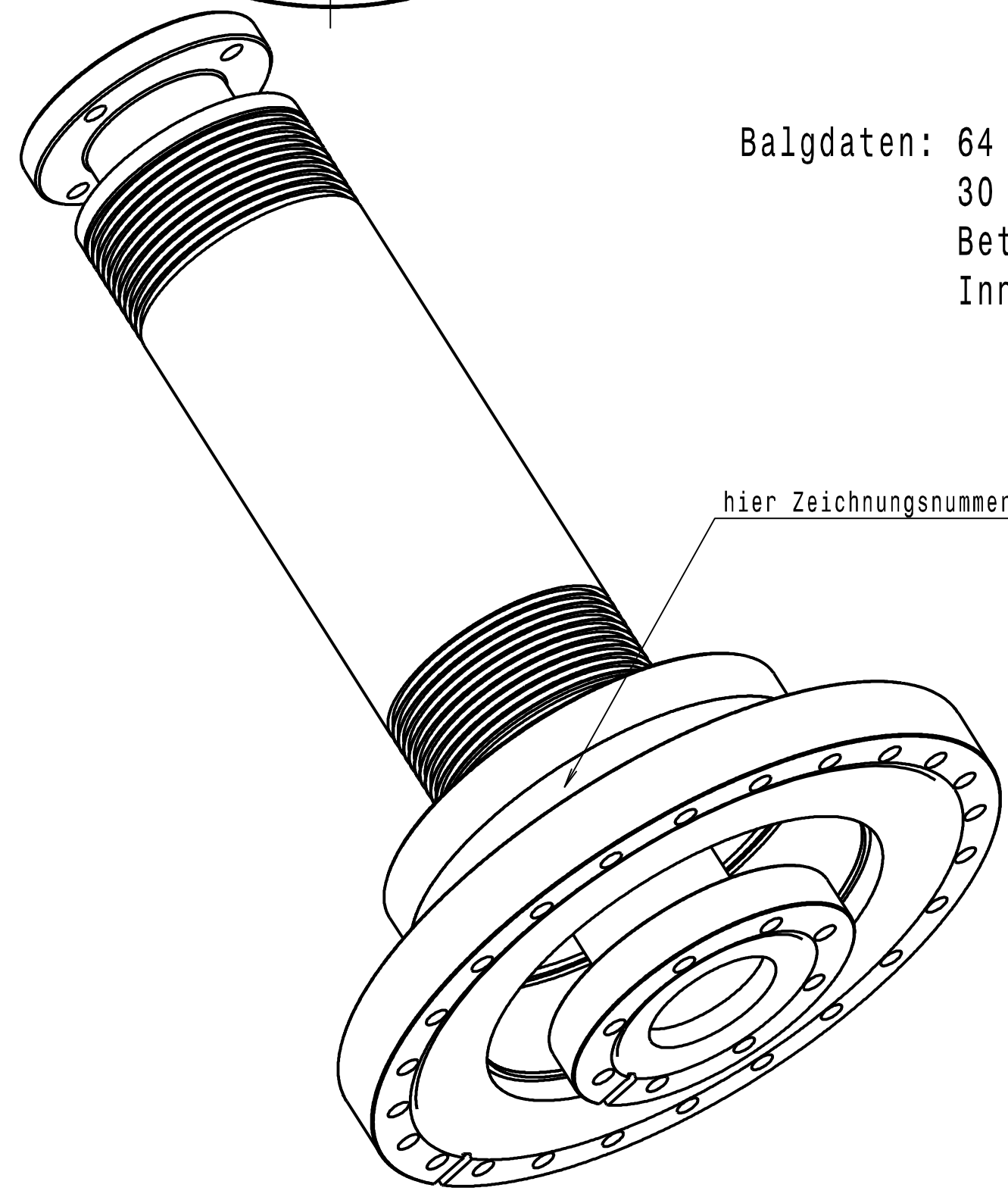
Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent-, oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf auch den Empfänger, oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich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

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				ISO 2768		1.4301	2:1
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				2005	TAG	NAME	BENENNUNG
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	29.03.	Störmer	Stehbolzen
				GEPR.	08.06	[Signature]	
				FREI.G.	16.05.05	[Signature]	
GSI DARMSTADT				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	STD-000-C31.000.001
AUSGABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME	ERSATZ FÜR:		ERSETZT DURCH:	

MAY 23, 2005 06:27 stoerner



Balgdaten: 64 Membranpaare  
 30 000 Lastspiele  
 Betriebstemperatur 20°C  
 Innen Vakuum - Aussen Atmosphäre




hier Zeichnungsnummer STD-000-E46.006.000 eingraviert

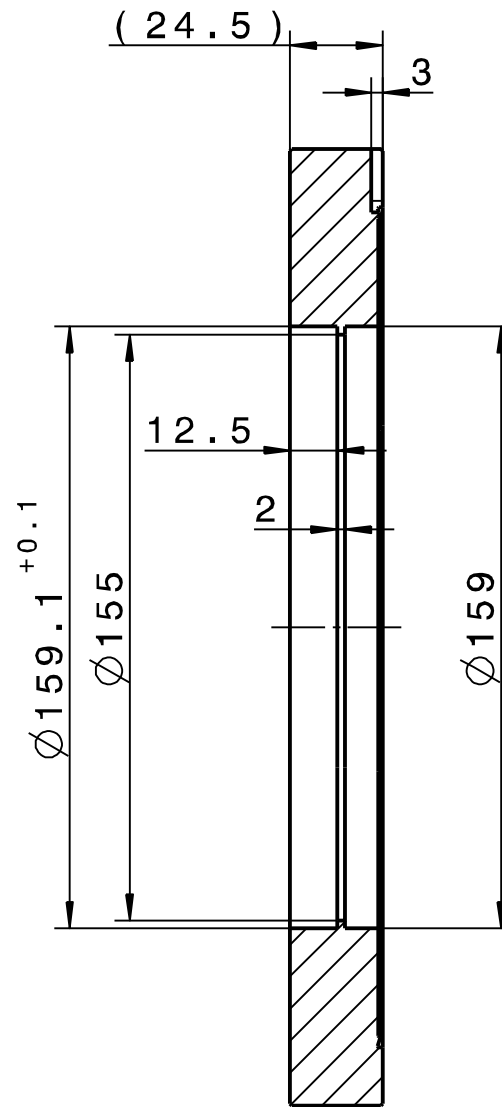
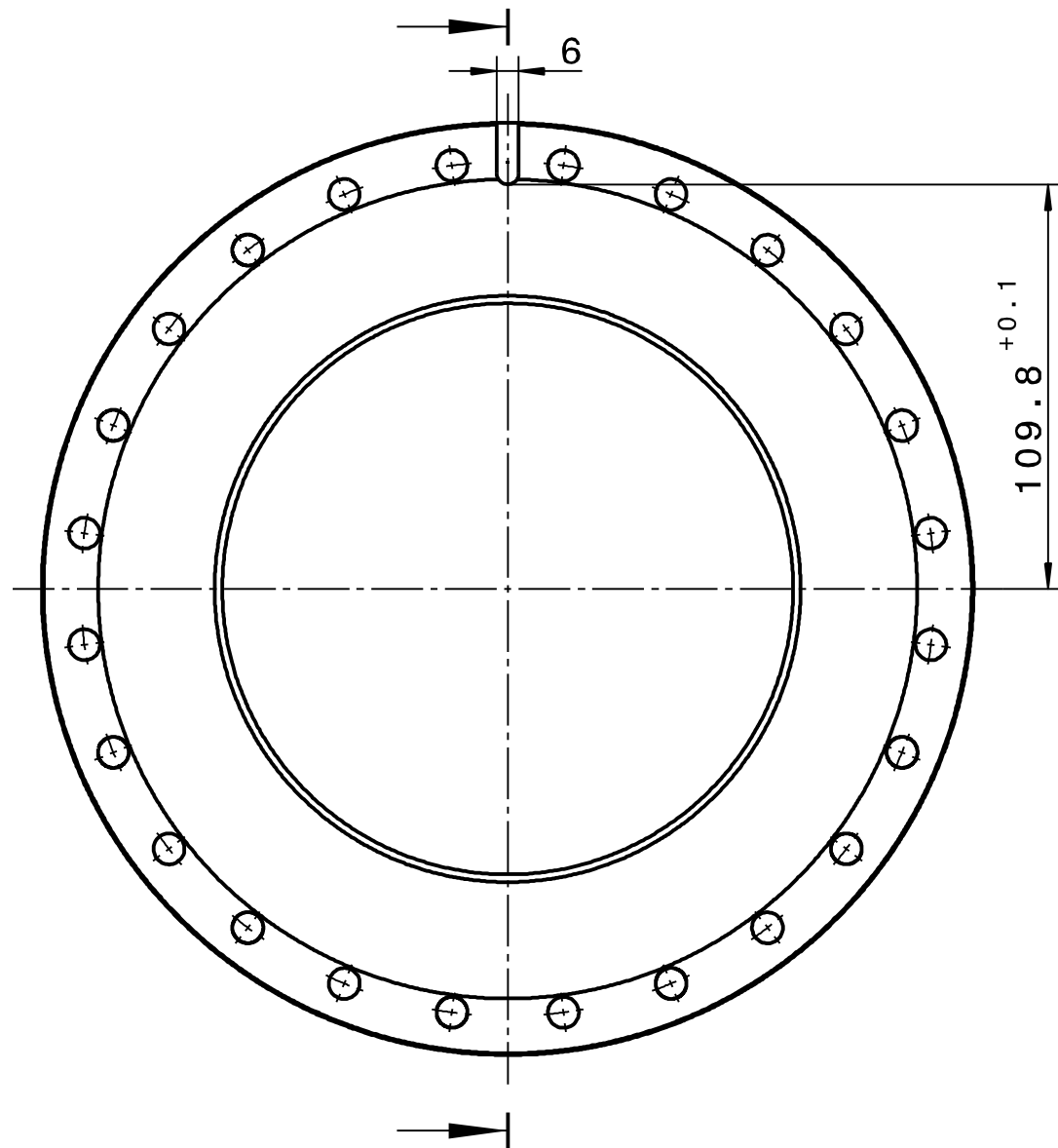
Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien" für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
3.4	Ausführung von CF-Flanschen
6.2	Reinigung von Vakuum-Bauteilen (Edelstahl)
7.2	Vakuumechn. Abn. von UHV-Bauteilen

vakuumdicht geschweißt  
 Integral-Leckrate  $\leq 1 \times 10^{-9}$  mbarl/s

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
			-	-	-	-
<b>GSF</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces	Approved (FR)			Scale
		DIN ISO 1302				
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-MK EN ISO 13920-BF		Description				Size
		Membranbalg mit Flanschen				A2
Drawn	12.01.2011	STOERMER	Drawing No.		Rev.	Sheet 1 of 1
Checked	06.04.2011	ZURKAN	STD-000-E46.006.000		-	
Approved	07.04.2011	LOTZ	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.					Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name		
					-					
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt					<b>Approved</b>					
				Date	Name	<b>Description</b> <b>Membranbalg mit Flanschen</b>				
			Drawn	12.01.2011	STOERMER					
			Checked	06.04.2011	ZURKAN					
			Approved	07.04.2011	LOTZ	<b>Drawing No.</b> <b>STD-000-E46.006.000</b>				
			Prev. Dwg.			Repl. for				
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Size	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark		
1	1	Schweissflansch	STD-000-E46.006.001 (-)	A3	DN 200 CF-F Nacharbeit		1.4435 o.1.4404			
2	1	Tragflansch	STD-000-E46.006.002 (-)	A3	Ø159x25		1.4301 (X5CrNi18-10)			
3	1	Membranbalg			Ø90xØ65		1.4404 (X2CrNiMo17-13-			
4	1	Tragrohr	STD-000-E46.006.004 (-)	A3	Ø57x2,9x349,5		1.4301 (X5CrNi18-10)			
5	1	Balganschluss	STD-000-E46.006.005 (-)	A3	Ø95x43		1.4435 o.1.4404 in ESU-Qualität oder geschmiedet			
6	1	Verbindungsrohr	STD-000-E46.006.006 (-)	A3	Ø159x2x43		1.4301 (X5CrNi18-10)			
7	1	Flansch	STD-000-E46.006.007 (-)	A4	DN 63 CF-F Nacharbeit		1.4435 o.1.4404			
8	1	Balganschluss	STD-000-E46.006.008 (-)	A4	Ø90x31		1.4435 o.1.4404 in ESU-Qualität oder geschmiedet			
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										



Ausgangsteil: Blindflansch DN 200 CF-F

Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien"  
für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
3.4	Ausführung von CF-Flanschen

Kanten ISO 13715

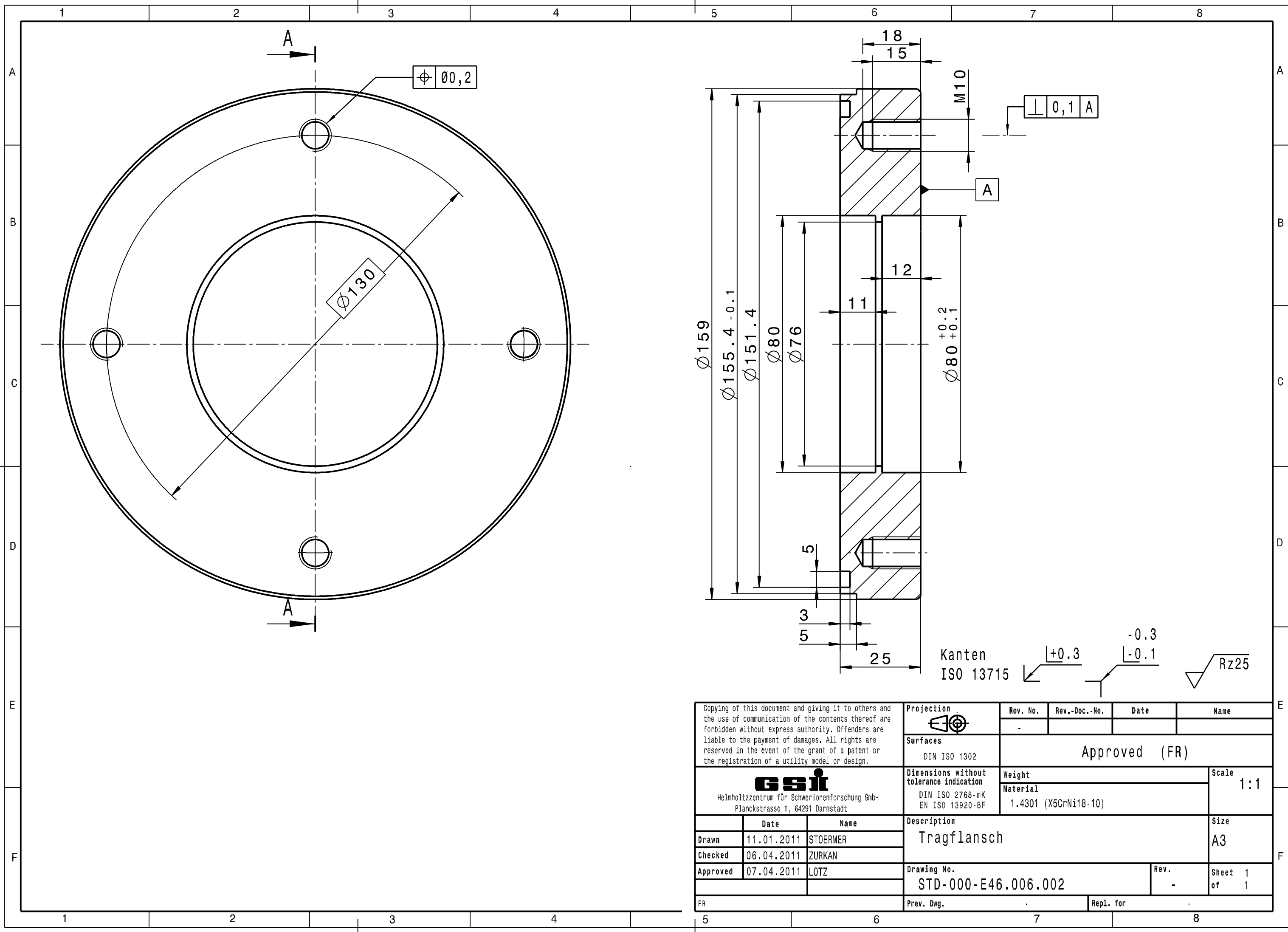
+0.3

-0.3

-0.1

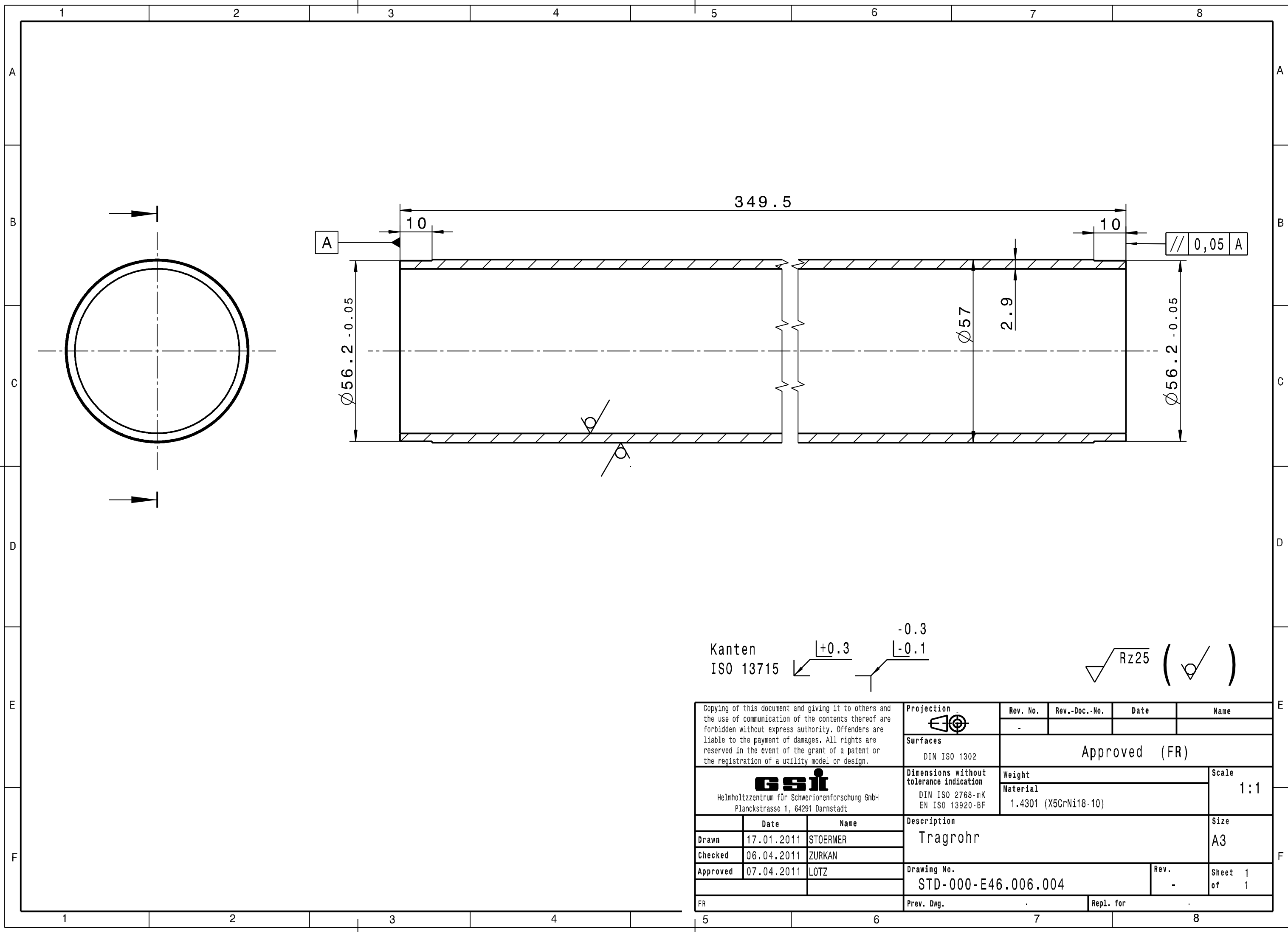
Rz25

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
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved (FR)			
<b>GSI</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material 1.4435 o. 1.4404	Scale 1:2		
		Description Schweisssflansch			Size A3	
Drawn 04.02.2011 STOERMER	Checked 06.04.2011 ZURKAN	Approved 07.04.2011 LOTZ	Drawing No. STD-000-E46.006.001		Rev. -	Sheet 1 of 1
FR		Prev. Dwg.		Repl. for		



Kanten ISO 13715  $\begin{matrix} +0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$   $\begin{matrix} -0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$   $\sqrt{Rz25}$

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
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved (FR)			
<b>GSi</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material 1.4301 (X5CrNi18-10)	Scale 1:1		
		Description Tragflansch			Size A3	
	Date	Name	Drawing No. STD-000-E46.006.002			Rev. -
Drawn 11.01.2011 STOERMER	Checked 06.04.2011 ZURKAN	Approved 07.04.2011 LOTZ	Sheet 1 of 1			
FR		Prev. Dwg.	Repl. for			

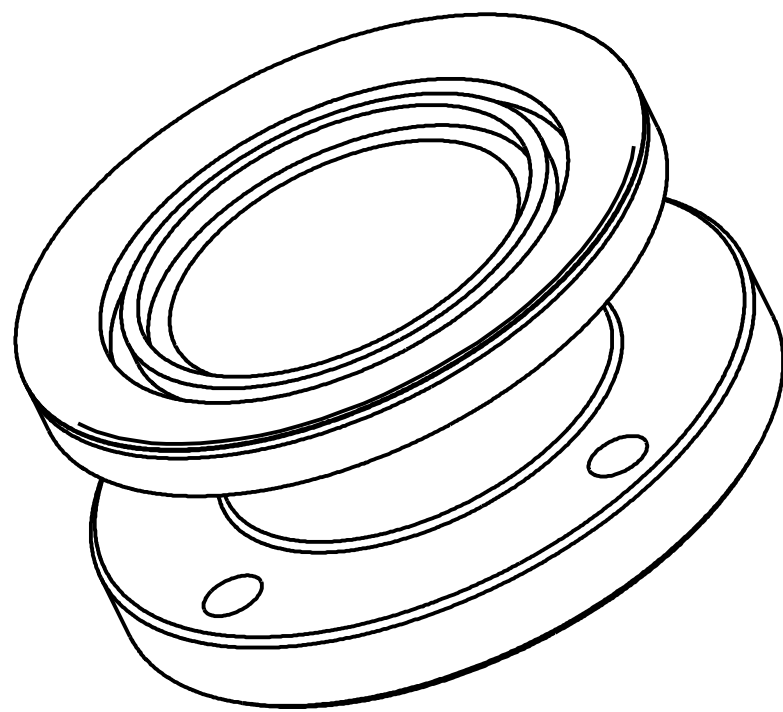
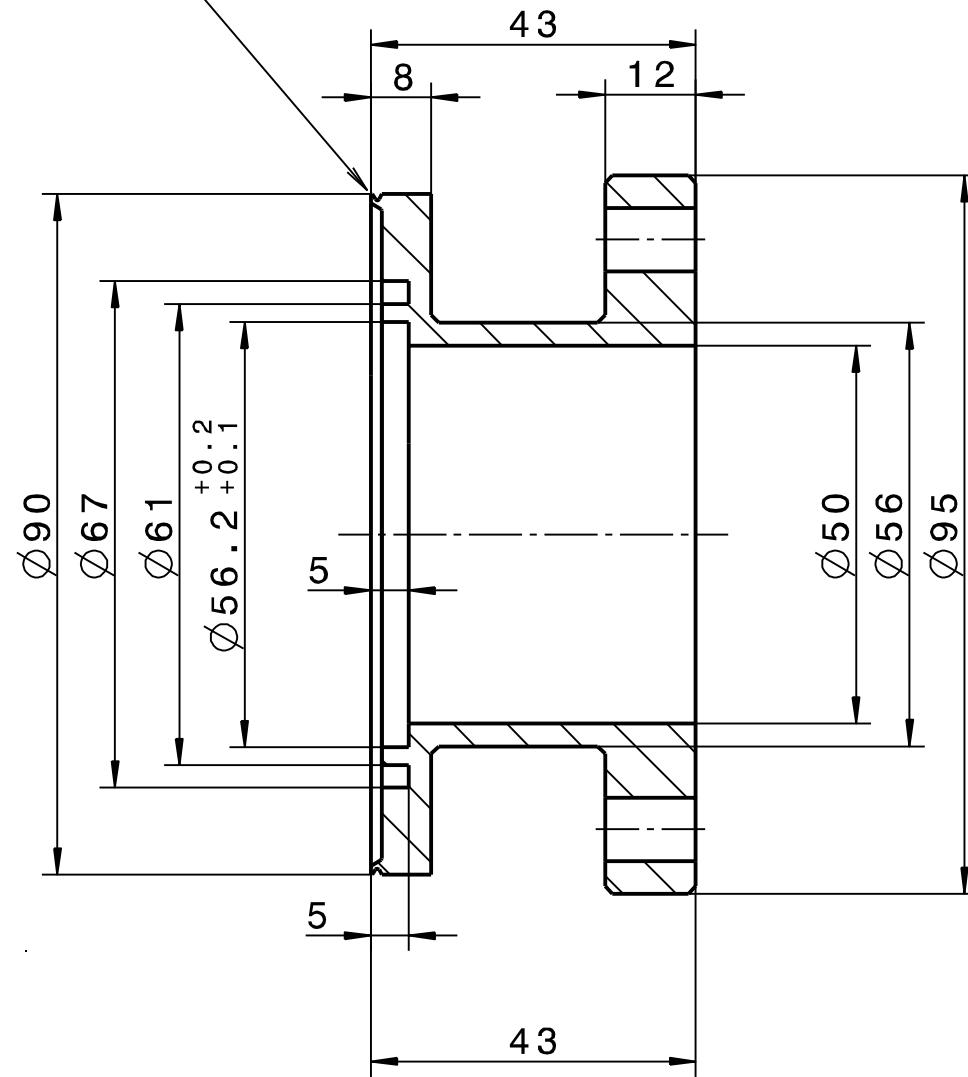
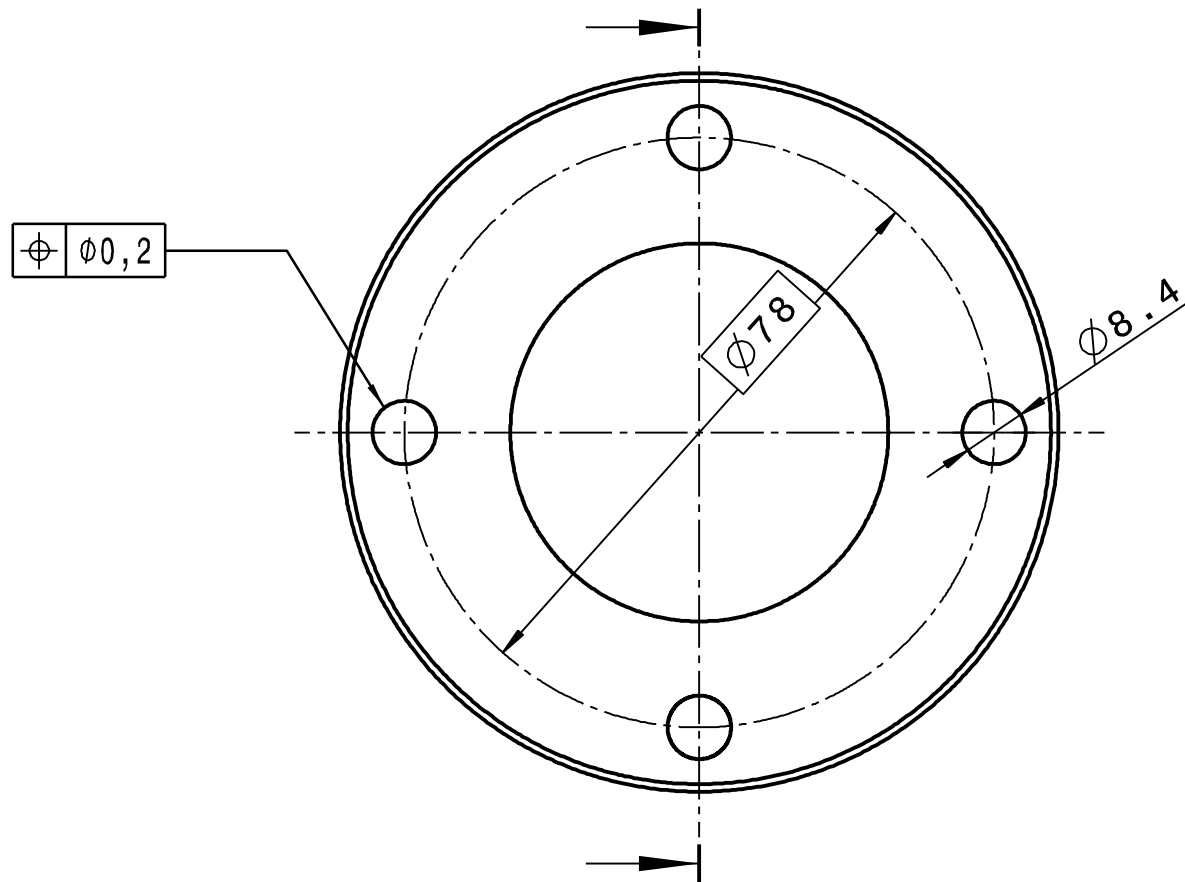


Kanten  $\begin{matrix} \swarrow +0.3 \\ \searrow -0.1 \end{matrix}$   $\begin{matrix} \swarrow -0.3 \\ \searrow -0.1 \end{matrix}$   $\sqrt{Rz25}$  (  $\checkmark$  )

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
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved (FR)			
<b>GSi</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material 1.4301 (X5CrNi18-10)	Scale 1:1		
		Description Tragrohr		Drawing No. STD-000-E46.006.004	Rev. -	Sheet 1 of 1
Drawn 17.01.2011 STOERMER	Checked 06.04.2011 ZURKAN	Approved 07.04.2011 LOTZ	Prev. Dwg.		Repl. for	



Schweisslippe nach Wahl des Herstellers

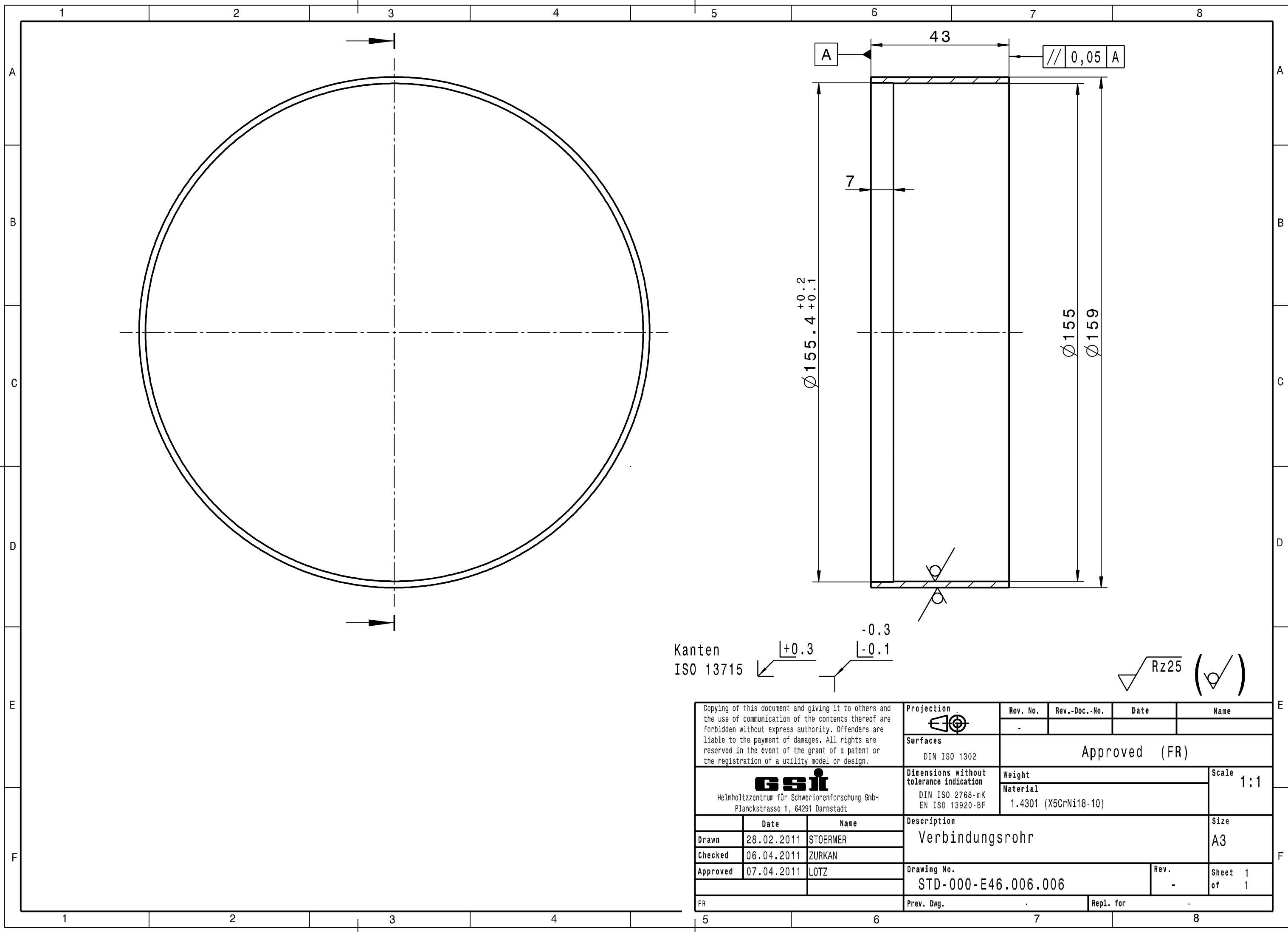


Kanten ISO 13715  $\begin{matrix} +0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$   $\begin{matrix} -0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$

unbemasste Fasen 1x45°

Rz25

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 -
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved (FR)			
<b>GSi</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material 1.4435 o. 1.4404 in ESU-Qualität o.geschmiedet	Scale 1:1		
		Description Balganschluss			Size A3	
Drawn 28.02.2011 STOERMER	Checked 06.04.2011 ZURKAN	Approved 07.04.2011 LOTZ	Drawing No. STD-000-E46.006.005		Rev. -	Sheet 1 of 1
FR		Prev. Dwg.		Repl. for		-



Kanten ISO 13715

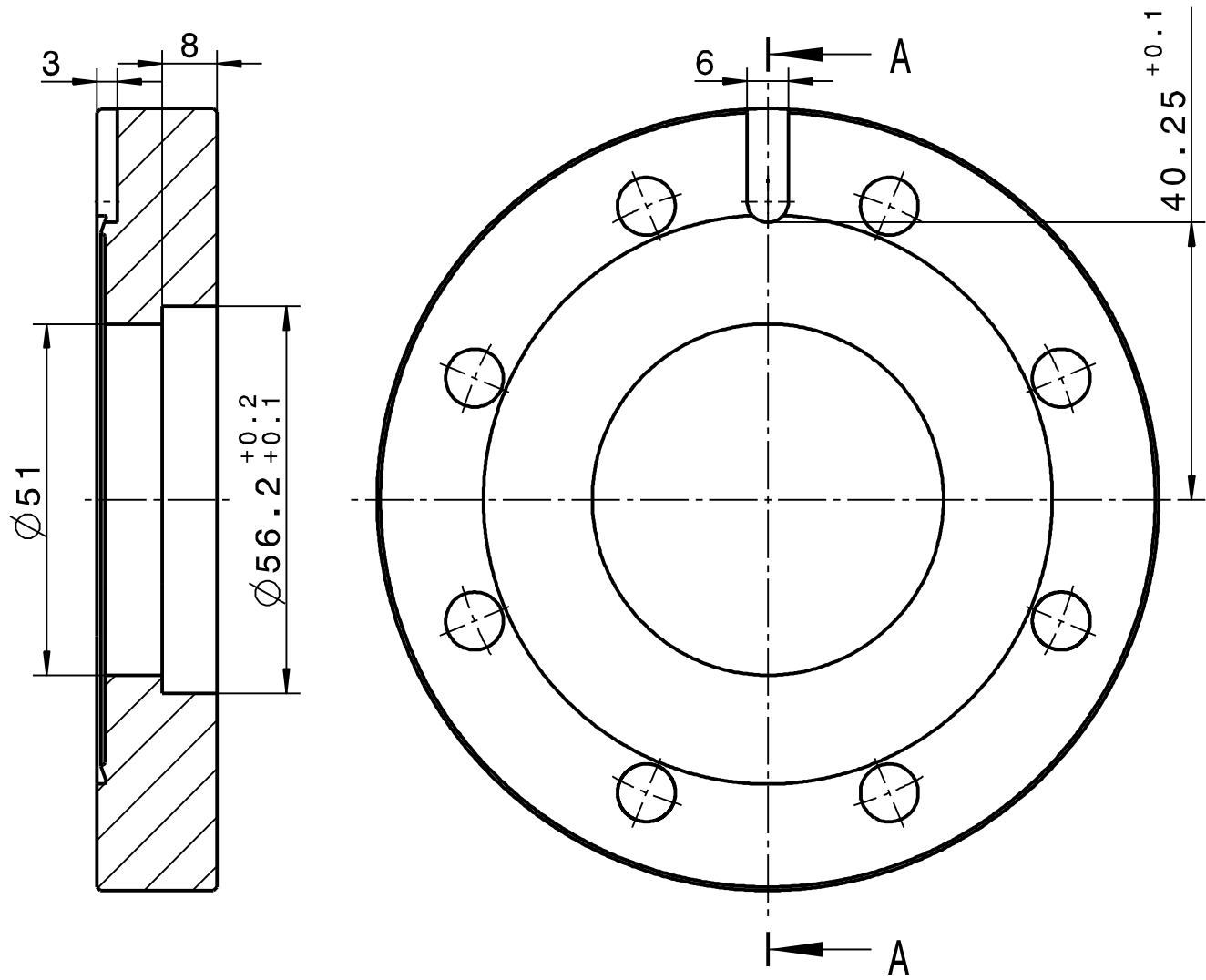
+0.3

-0.3

-0.1

Rz25

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
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved (FR)			
<b>GSI</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material 1.4301 (X5CrNi18-10)	Scale 1:1		
		Description Verbindungsrohr		Drawing No. STD-000-E46.006.006		Rev. -
Date Drawn 28.02.2011 Checked 06.04.2011 Approved 07.04.2011	Name STOERMER ZURKAN LOTZ	Prevl. Dwg.		Repl. for		



Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien"  
für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
3.4	Ausführung von CF-Flanschen

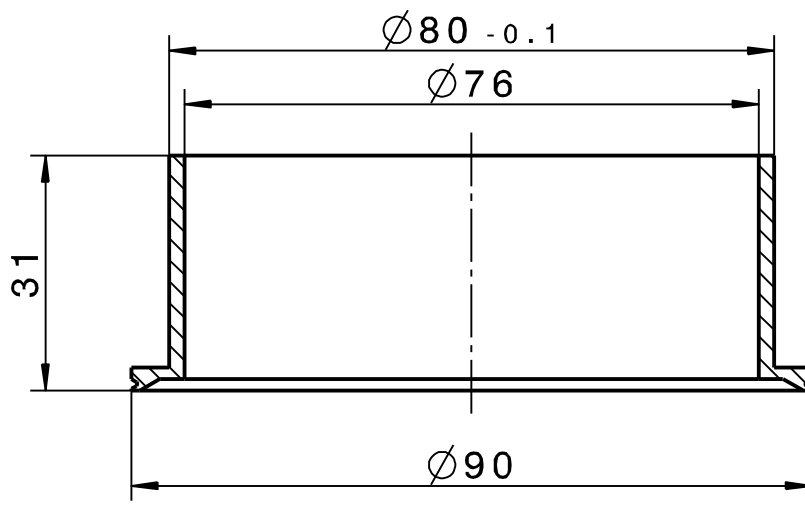
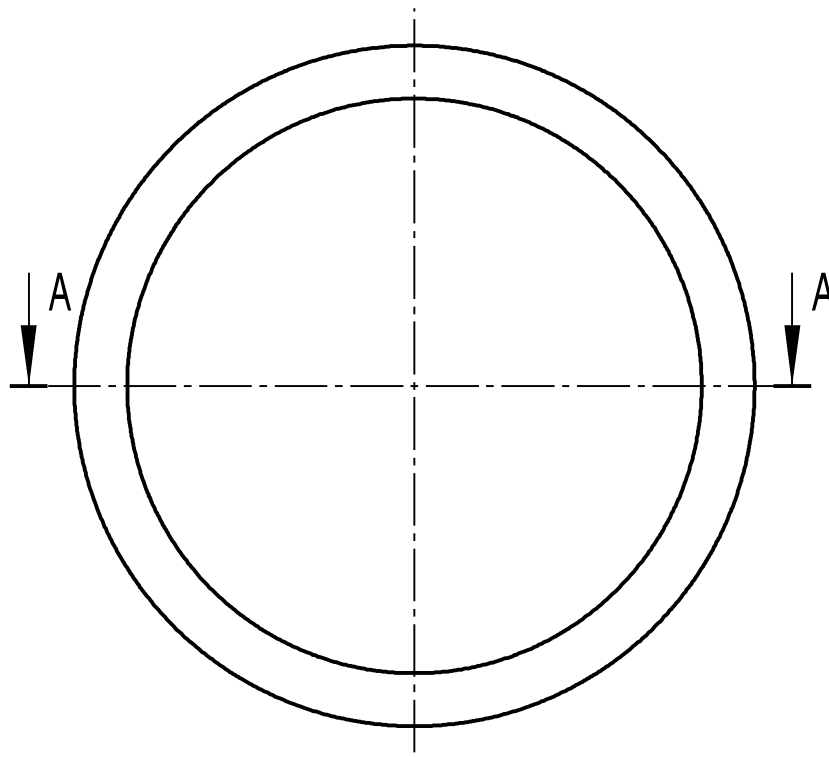
Ausgangsteil: Blindflansch DN 63 CF-F

Kanten ISO 13715

$+0.3$   
 $-0.3$   
 $-0.1$

Rz25

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
	Surfaces DIN ISO 1302	Approved (FR)			
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt	Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight	Scale		1:1
		Material	1.4435 0.1.4404		
	Date	Name	Description		Size
Drawn	01.03.2011	STOERMER	Flansch		A4
Checked	06.04.2011	ZURKAN			
Approved	07.04.2011	LOTZ	Drawing No.		Rev.
			STD-000-E46.006.007		Sheet 1 of 1
FR	Prev. Dwg.		Repl. for		





Kanten  
ISO 13715

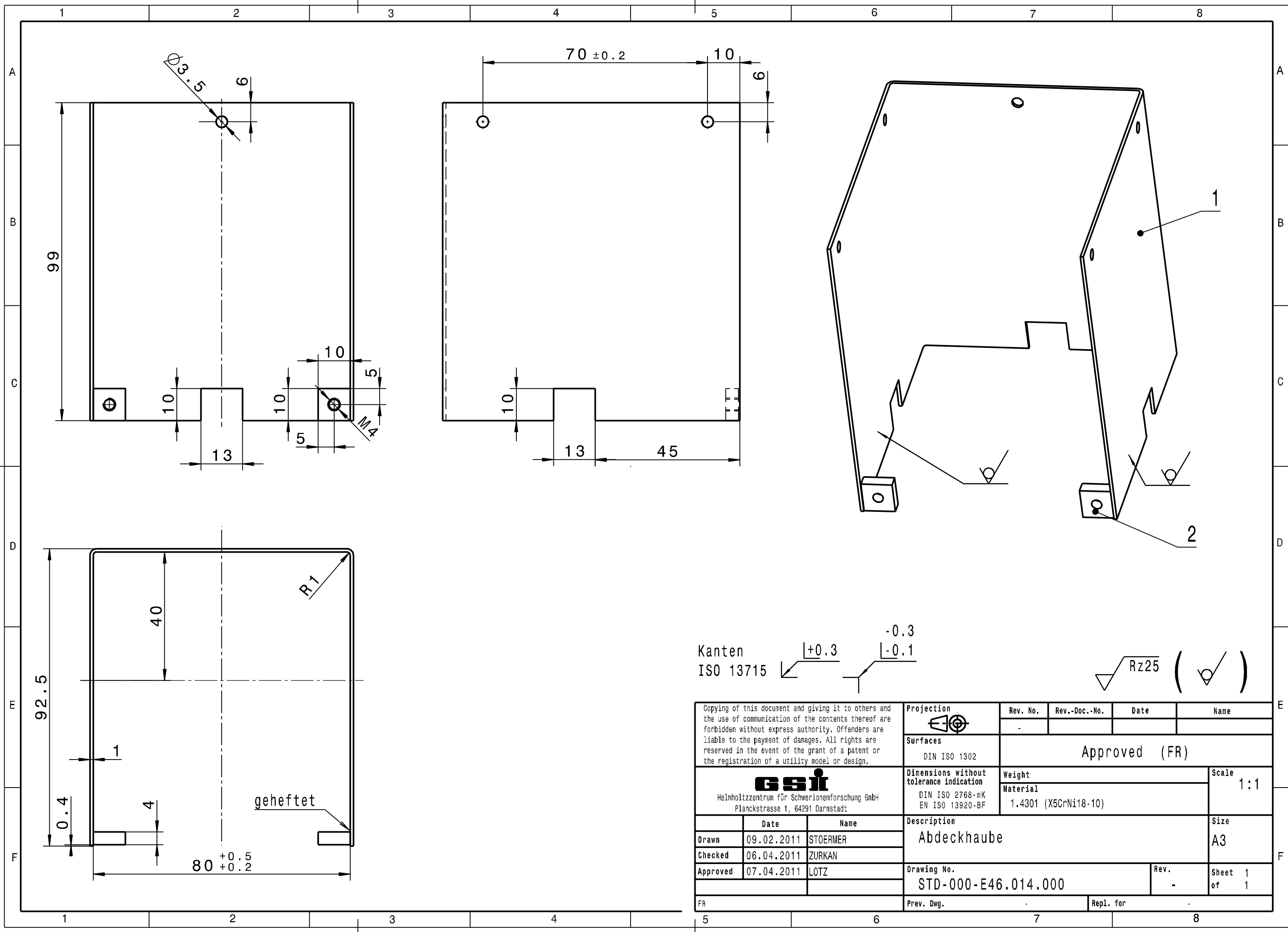
+0.3

-0.3

-0.1

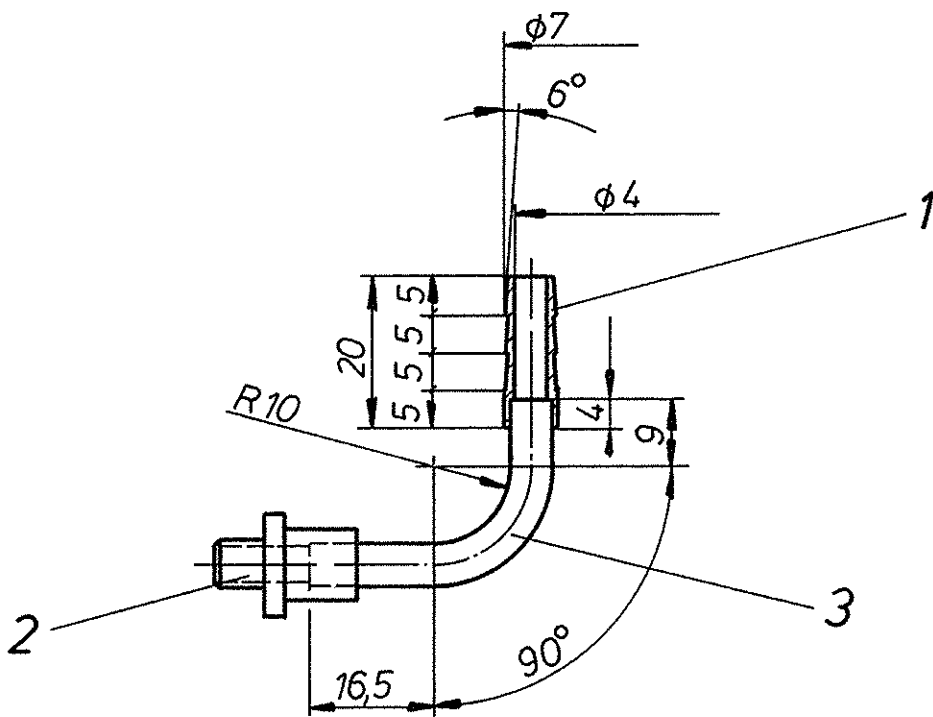
Rz25

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
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved (FR)			
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material 1.4435 o. 1.4404 in ESU-Qualität o.geschmiedet		Scale 1:1	
		Description Balganschluss		Drawing No. STD-000-E46.006.008		Size A4
	Date	Name	Rev.		Sheet 1 of 1	
Drawn	01.03.2011	STOERMER	-			
Checked	06.04.2011	ZURKAN				
Approved	07.04.2011	LOTZ				
FR	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.		Projection 	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
<b>GSI</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces DIN ISO 1302	Approved (FR)			
		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material 1.4301 (X5CrNi18-10)	Scale 1:1		
	Date	Name	Description Abdeckhaube			Size A3
Drawn	09.02.2011	STOERMER	Drawing No. STD-000-E46.014.000			Rev. -
Checked	06.04.2011	ZURKAN	Sheet 1 of 1			
Approved	07.04.2011	LOTZ	Prev. Dwg.			Repl. for

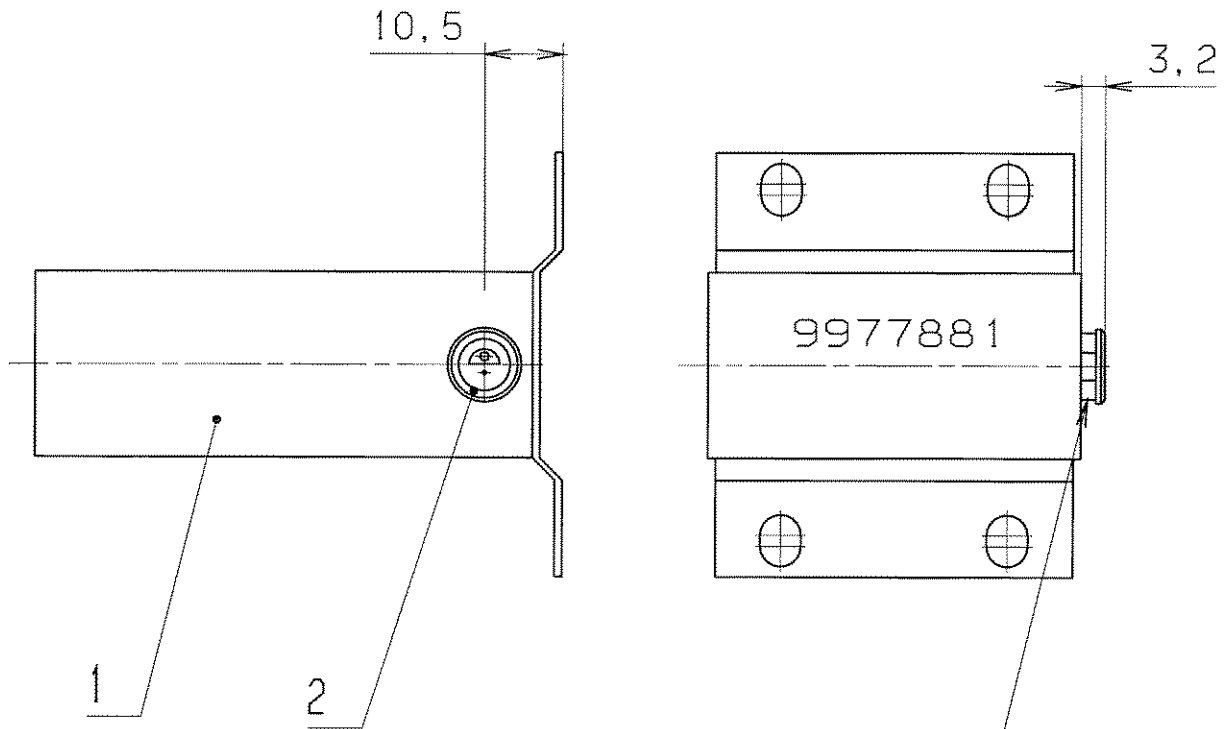
Copying of this Document, and giving it to others and the use of communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.				Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name	
				-				
		<b>Approved</b>						
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt			Date	Name	Description <b>Abdeckhaube</b>			
		Drawn	09.02.2011	STOERMER				
		Checked	06.04.2011	ZURKAN				
		Approved	07.04.2011	LOTZ	Drawing No.	<b>STD-000-E46.014.000</b>	Rev.	-
					Prev. Dwg.	Repl. for		
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Size	Dimensions ( finished part )	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	Mantel			264x99x1		1.4301	
2	2	Lasche			10x10x4		1.4301	
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								



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	

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. Zukünftige Änderungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



Lemo-Buchse in Miniaturzähler eingeklebt

GSI Darmstadt  
 Abt.: Strahlendiagnose  
 Zur Fertigung freigegeben  
 Datum: 16.06.05

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768 m			1:1	
RA (µm)	12,5 ✓	3,2 ✓	0,8 ✓					0,1 ✓
	NIQ ✓	NB ✓	NE ✓					N3 ✓
RZ (µm)	✓RZ100	✓RZ25	✓RZ6,3	✓RZ1				
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG	
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	16.11.	Störmer	Miniaturzähler mit Lemo-Buchse	
				GEPR.	10.06			
				FREIG.	12.05.05			
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	STD-000-B34.002.000	
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	Miniaturzähler für Flanschmontage			Typ 24V DC Best.Nr. 257-874	Fa. RS Components		
2	1	Gerätebuchse 2 polig			Serie E	Fa. Lemo Best.Nr. ERA. OS. 302. CLL		
3	.	.	.	.	.	.	.	.
4	.	.	.	.	.	.	.	.
5	.	.	.	.	.	.	.	.
6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.	.
8	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	.	.	.	.	.	.	.
10	.	.	.	.	.	.	.	.
11	.	.	.	.	.	.	.	.
12	.	.	.	.	.	.	.	.
13	.	.	.	.	.	.	.	.
14	.	.	.	.	.	.	.	.
15	.	.	.	.	.	.	.	.
16	.	.	.	.	.	.	.	.
17	.	.	.	.	.	.	.	.

**GSI Darmstadt**  
Abt.: Strahlendiagnose

---

Zur Fertigung freigegeben

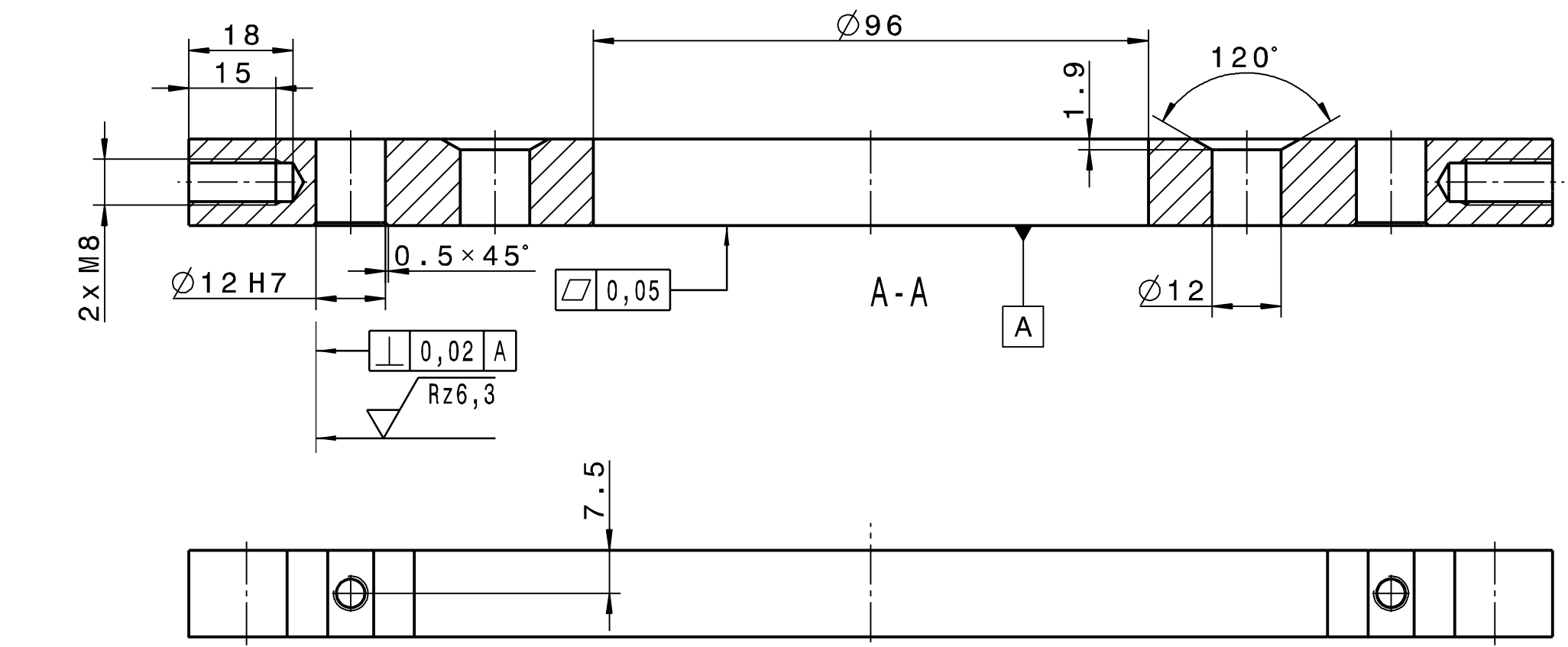
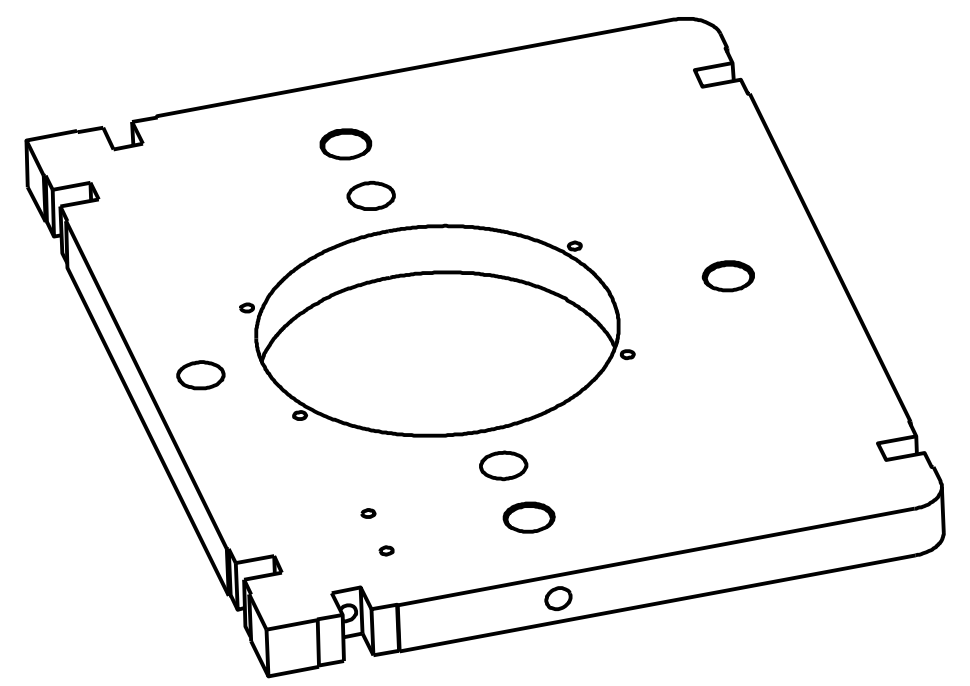
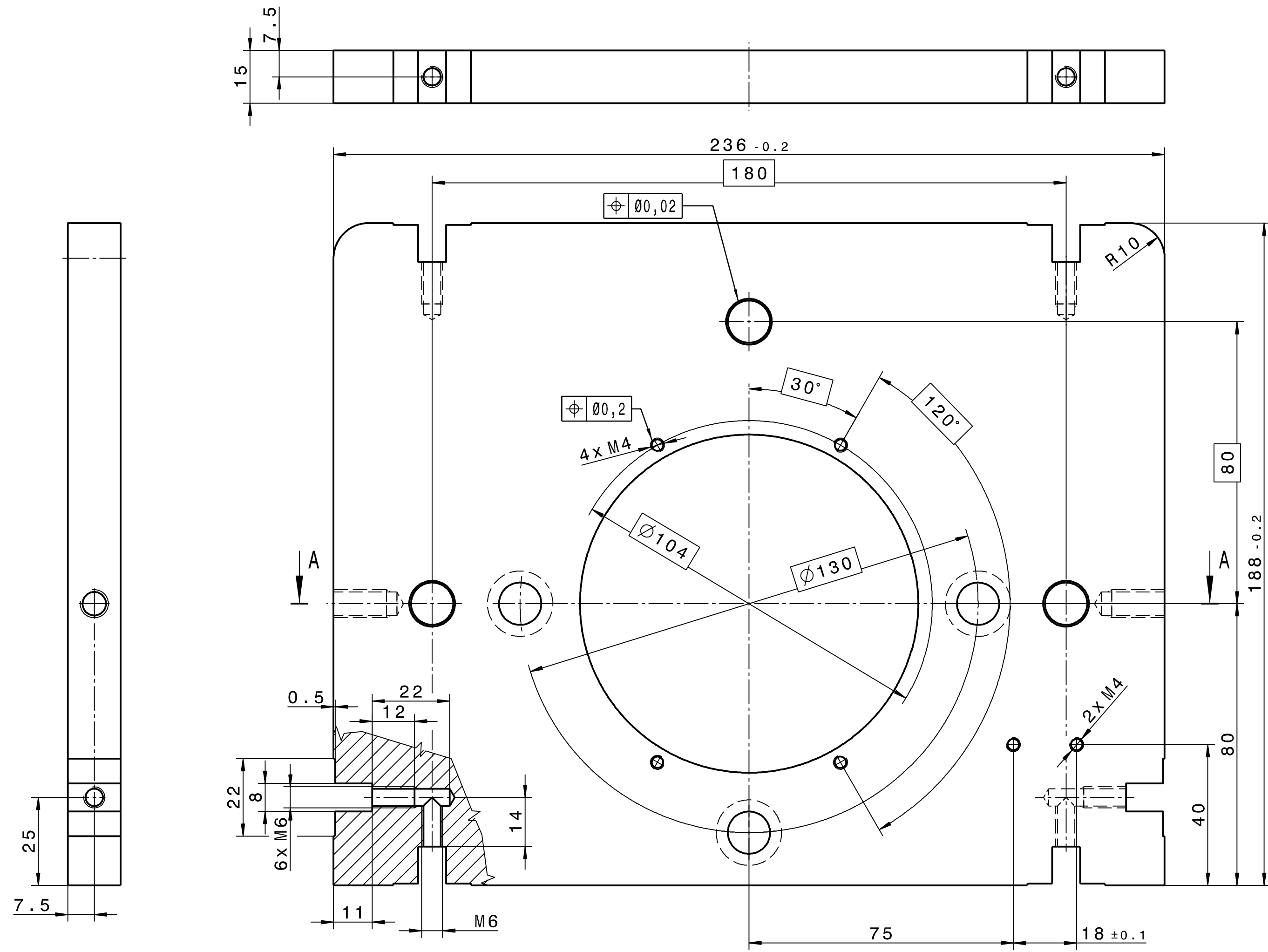
Datum: 14.06.05      Name: *[Signature]*

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	<b>GSI DARMSTADT</b>	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Miniaturzähler mit Lemo-Buchse	BLATT	1
					BEARB.	16.11.	Störmer	ZEICHN.-NR.	STD-000-B34.002.000	BLATTZAHL	1
					GEPR.	10.06	<i>[Signature]</i>				
					FREIG.	10.06	<i>[Signature]</i>	ERSATZ FUER:		ERSETZT DURCH:	

09.05

JUNE 10, 2005

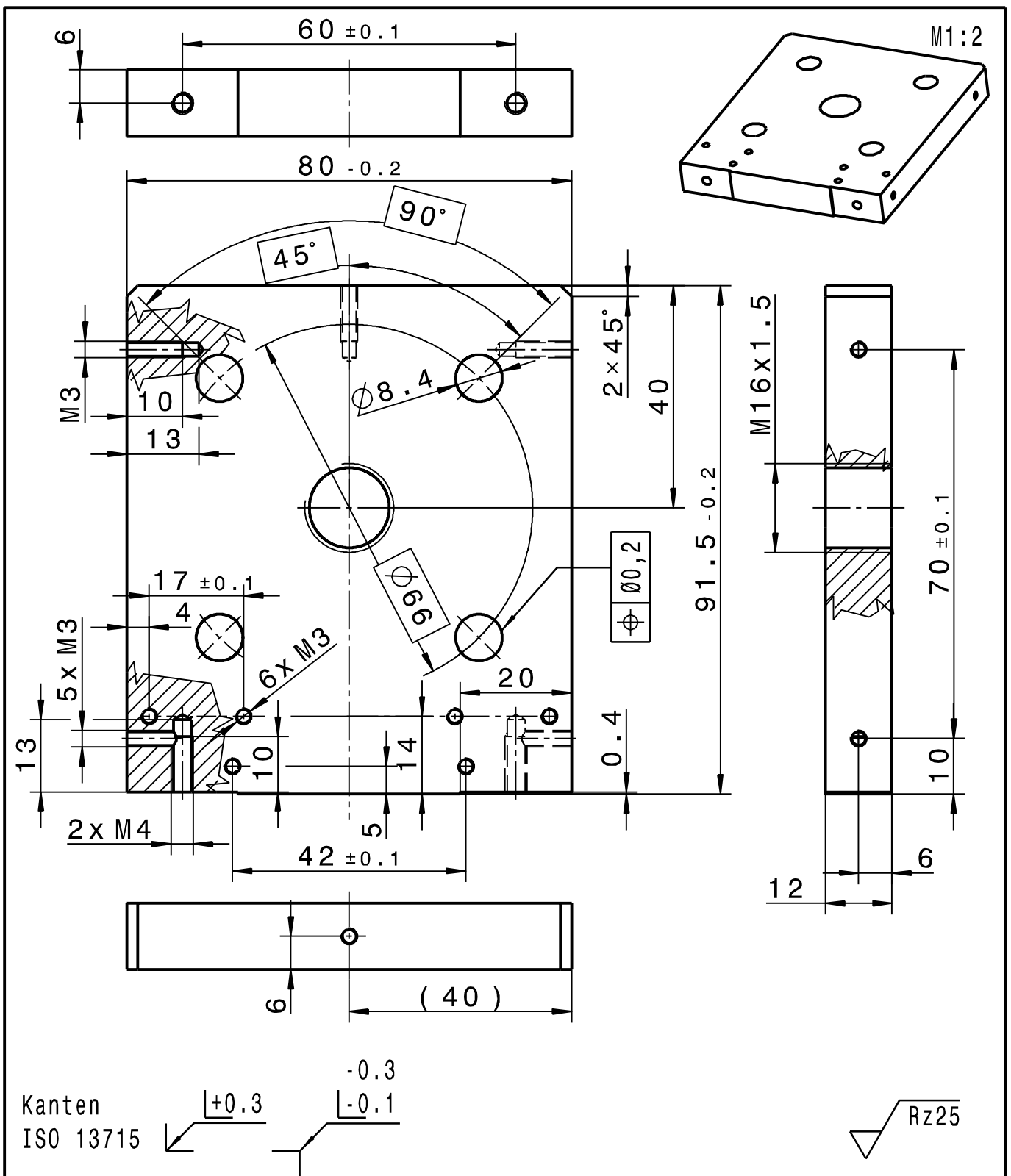
STÖRMER



alle Gewinde mit Einsatz oder mit TITEX Plus erstellt

Kanten ISO 13715  $\begin{matrix} +0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$   $\sqrt{Rz25}$  ( $\sqrt{Rz6,3}$ )

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 Heinrichzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		DIN ISO 1302	Approved (FR)			
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-MK EN ISO 13920-BF		Weight Material EN AW-5083 (AlMg4,5Mn0,7)	Scale 1:1		Size A2	
Drawn	14.01.2011	STOERMER	Description Justierplatte			
Checked	07.04.2011	ZURKAN	Drawing No. STD-000-E46.000.001			
Approved	07.04.2011	LOTZ	Rev. -		Sheet 1 of 1	
FR	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.



Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
-			

Surfaces  
DIN ISO 1302

Approved (FR)

**GSF**

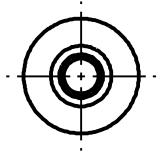
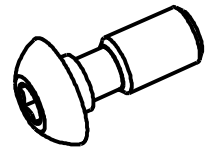
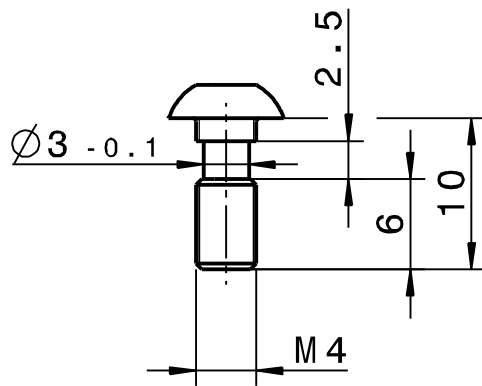
Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH  
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

Dimensions without tolerance indication  
DIN ISO 2768-mK  
EN ISO 13920-BF

Weight  
Material  
1.4301 (X5CrNi18-10)

Scale  
1:1

Date	Name	Description	Size
Drawn	09.02.2011	STOERMER	A4
Checked	06.04.2011	ZURKAN	
Approved	07.04.2011	LOTZ	
Drawing No.		STD-000-E46.000.002	Rev.
FR			-
Prev. Dwg.		Repl. for	Sheet 1 of 1

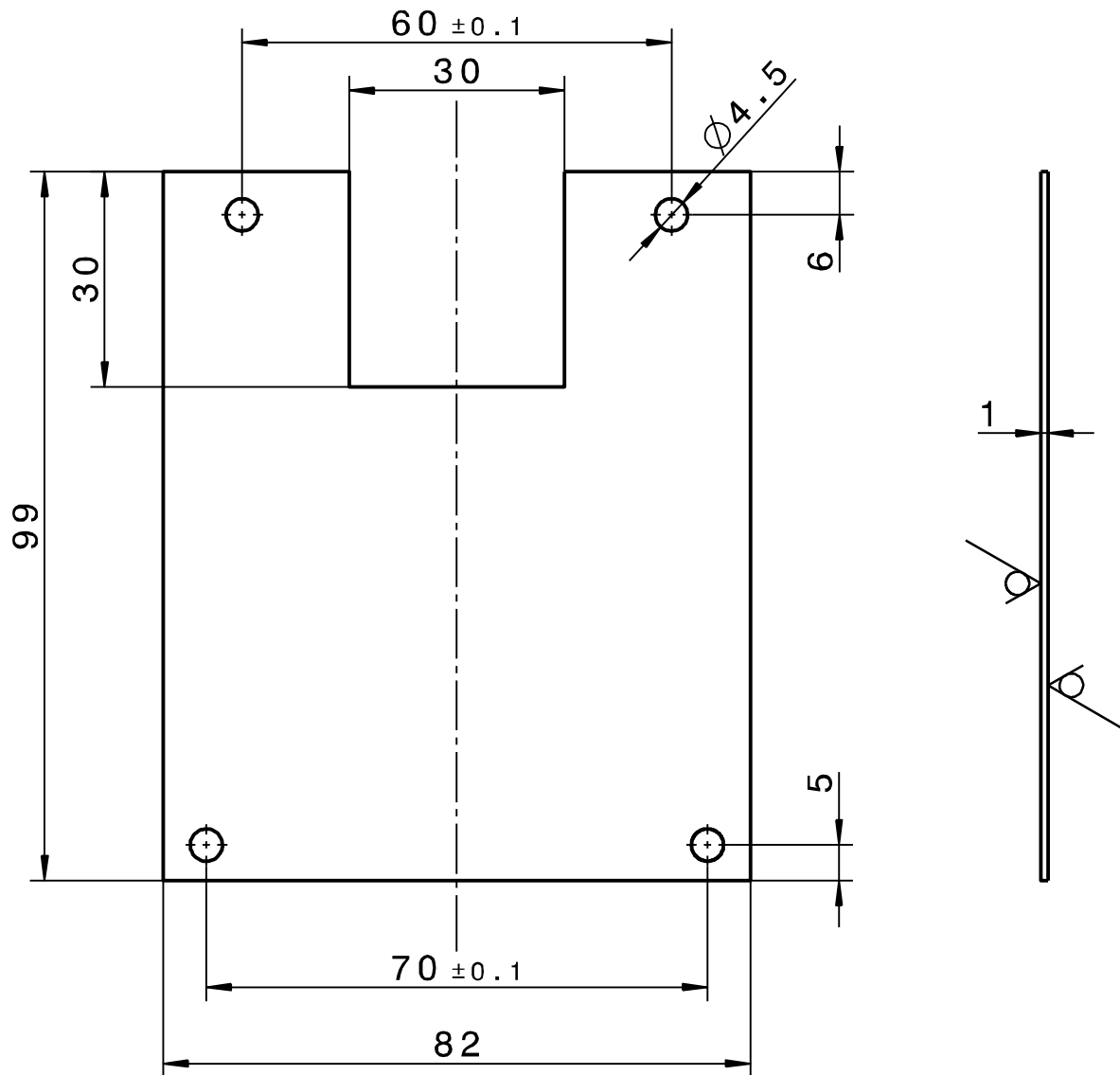


Halbrundschaube M4x10  
ISO 7380 (Nacharbeit)

Kanten ISO 13715  
 +0.3  
 -0.3  
 -0.1

Rz25

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
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved (FR)			
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material 10.9 verzinkt	Scale 2:1		
		Description Halbrundschaube			Drawing No. STD-000-E46.000.003	Rev. -
	Date	Name	Drawing No. STD-000-E46.000.003			
Drawn	05.04.2011	STOERMER	Rev. -			
Checked	07.04.2011	ZURKAN	Repl. for			
Approved	07.04.2011	LOTZ	Sheet 1 of 1			
FR	Prev. Dwg.		Repl. for			



Kanten  
ISO 13715

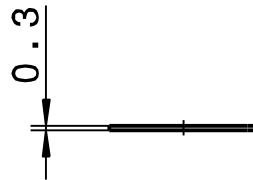
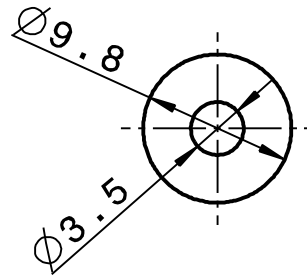
+0.3

-0.3

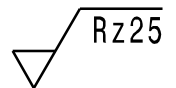
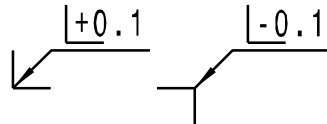
-0.1

Rz25 ( )

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
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved (FR)			
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material 1.4301 (X5CrNi18-10)	Scale 1:1		
		Description Abdeckplatte		Drawing No. STD-000-E46.000.004	Rev. -	Size A4 Sheet 1 of 1
	Date	Name	Drawing No. STD-000-E46.000.004			
Drawn	10.02.2011	STOERMER	Repl. for			
Checked	06.04.2011	ZURKAN				
Approved	07.04.2011	LOTZ				
FR	Prev. Dwg.		Repl. for			



Kanten  
ISO 13715



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

Surfaces

DIN ISO 1302

Approved (FR)

**GSII**

Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH  
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

Dimensions without  
tolerance indication  
DIN ISO 2768-mK  
EN ISO 13920-BF

Weight

Material

Cu

Scale

2:1

	Date	Name
Drawn	10.02.2011	STOERMER
Checked	06.04.2011	ZURKAN
Approved	07.04.2011	LOTZ

Description

Sicherungsscheibe

Size

A4

Drawing No.

STD-000-E46.000.005

Rev.

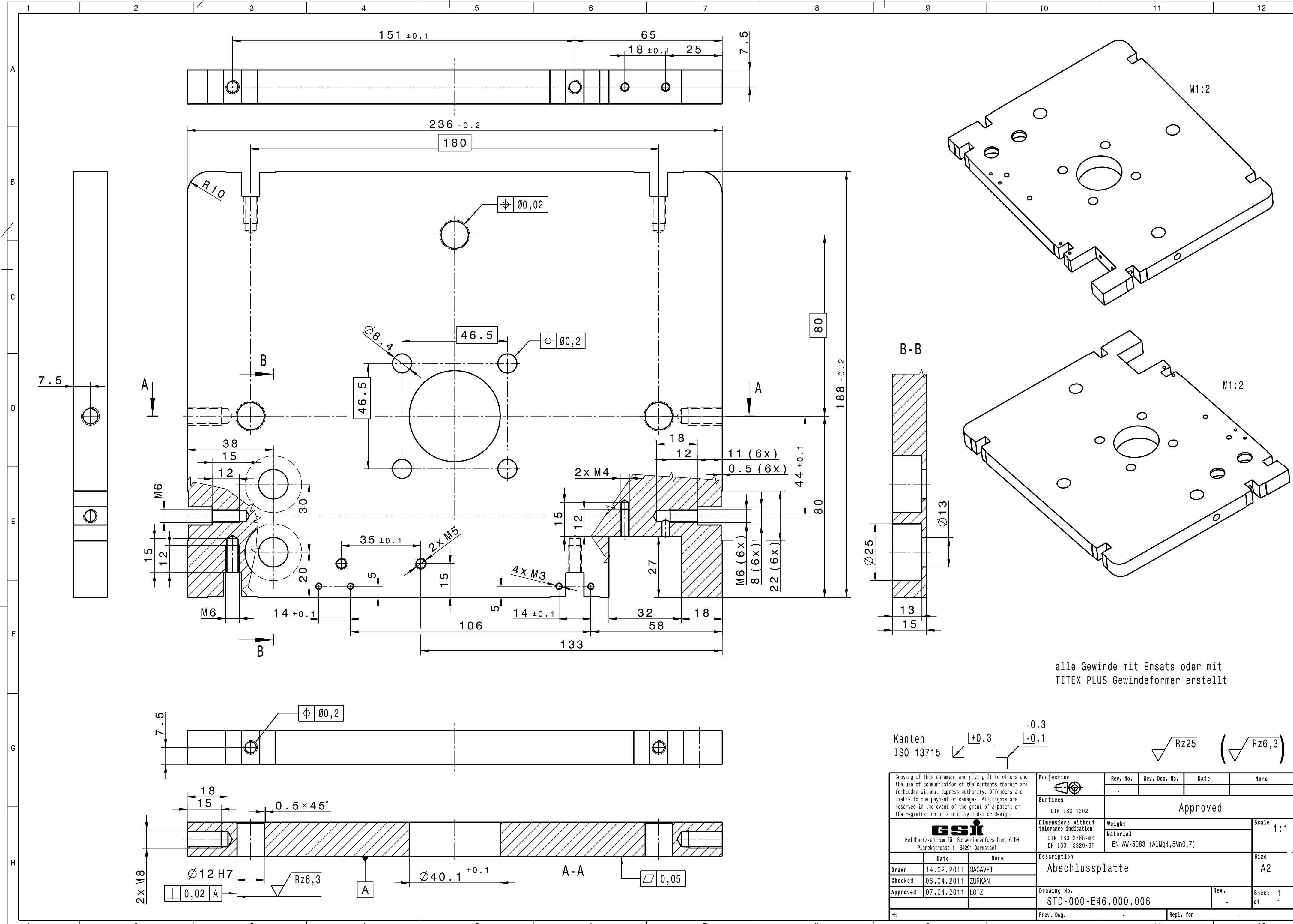
-

Sheet 1  
of 2

FR

Prev. Dwg.

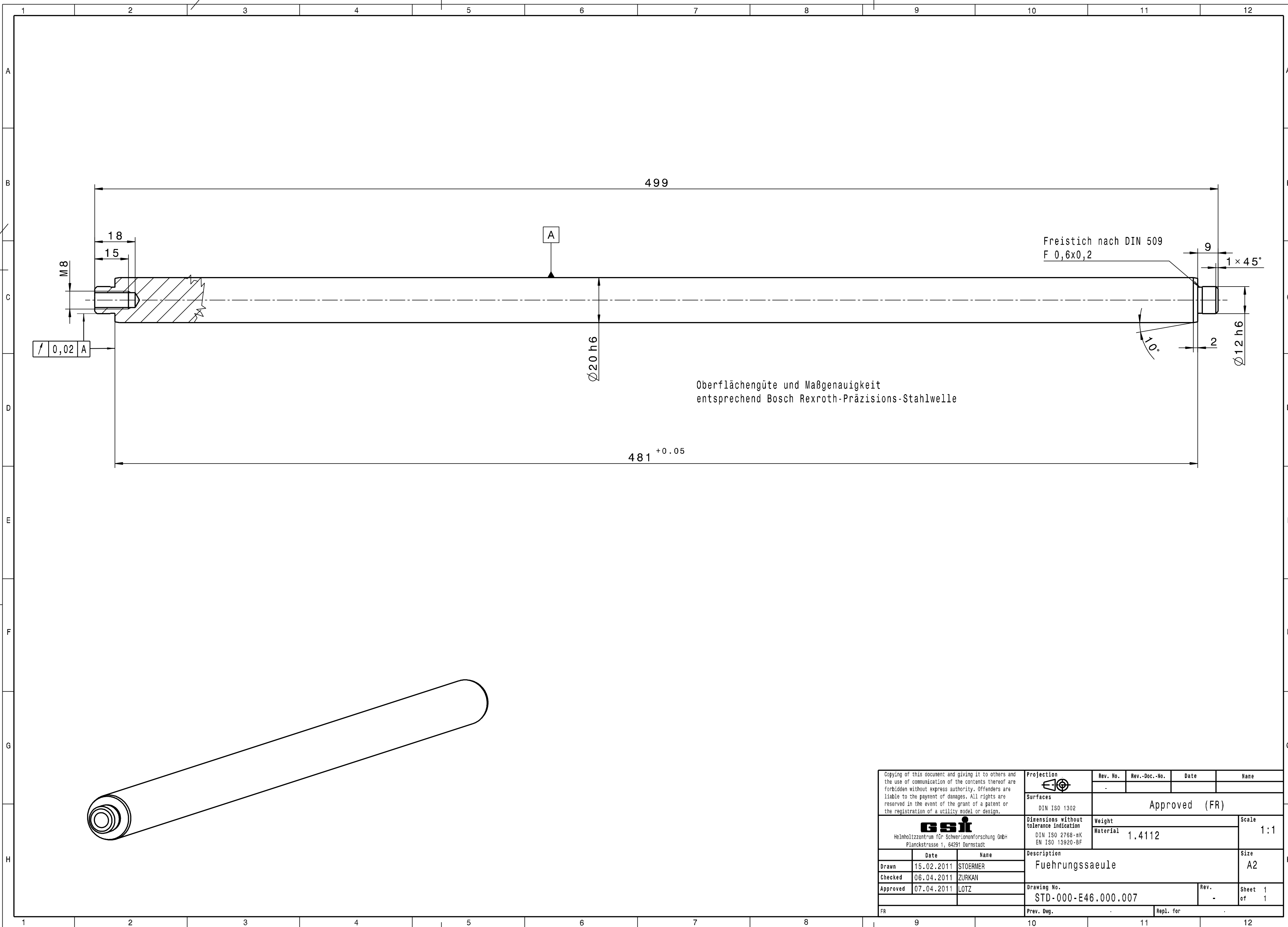
Repl. for



alle Gewinde mit Einsatz oder mit TITEX PLUS Gewindeformer erstellt

Kanten ISO 13715  $\begin{matrix} +0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$   $\sqrt{Rz25}$  ( $\sqrt{Rz6,3}$ )

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
			-	-	-	-
Surfaces DIN ISO 1302		Approved				
<b>gsit</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material EN AW-5083 (AlMg4,5Mn0,7)	Scale 1:1		
Drawn 14.02.2011 MACAVEI	Name ZURKAN	Description Abschlussplatte				Size A2
Checked 06.04.2011 LOTZ	Date 07.04.2011	Drawing No. STD-000-E46.000.006		Rev. -	Sheet 1 of 1	
FR		Prev. Dwg.		Repl. for		



499

18

15

M8

A

Freistich nach DIN 509  
F 0,6x0,2

9

1 × 45°

2

110°

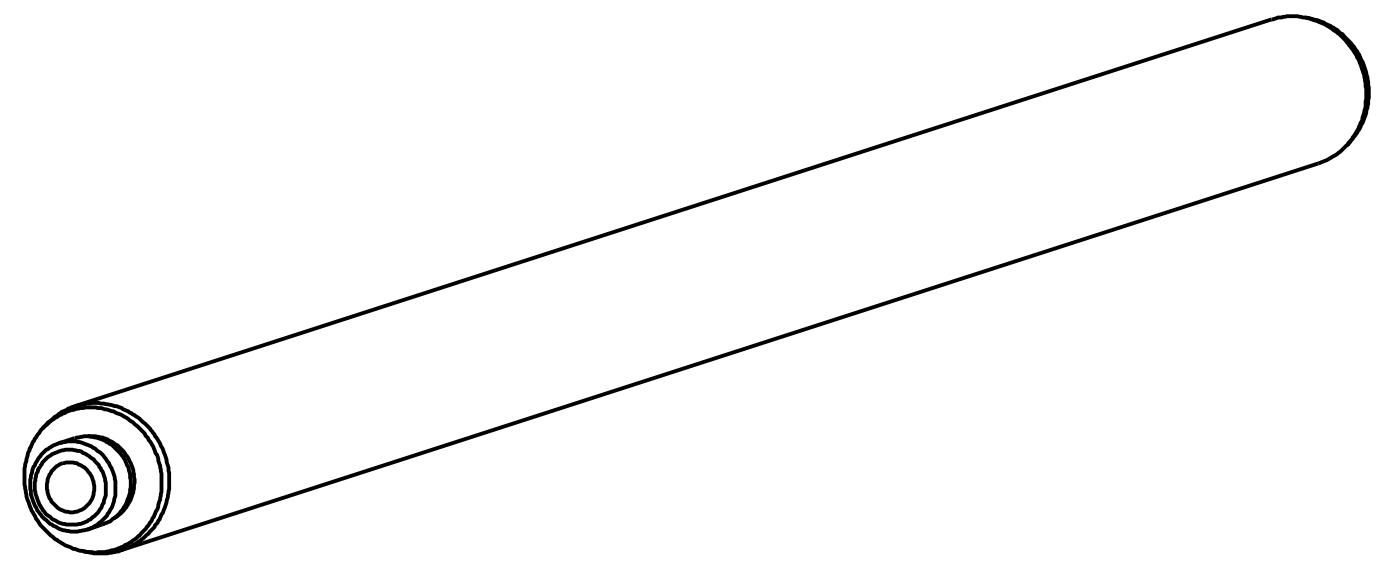
Ø 20 h6

Ø 12 h6

0,02 A

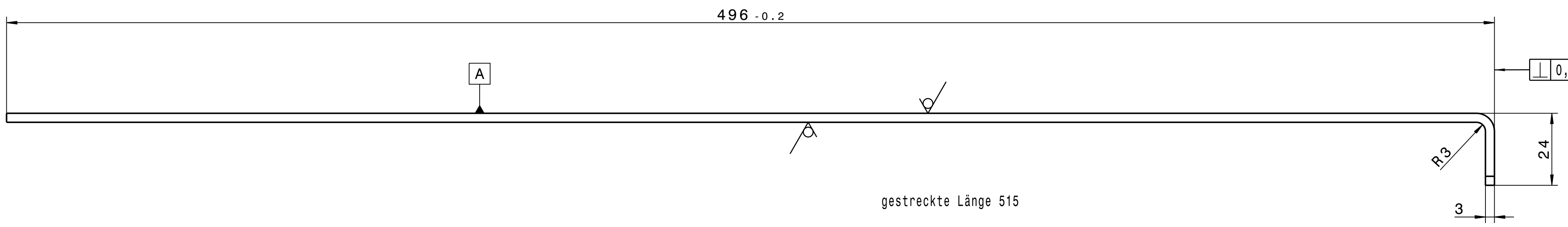
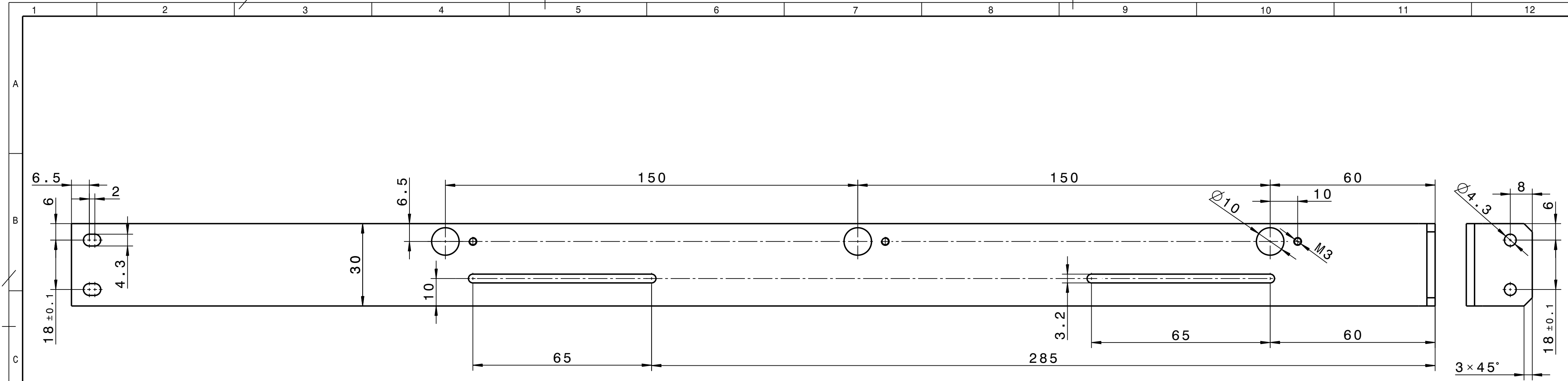
Oberflächengüte und Maßgenauigkeit  
entsprechend Bosch Rexroth-Präzisions-Stahlwelle

481 <sup>+0.05</sup>



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 E	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
<b>GSI</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces DIN ISO 1302	Approved (FR)			
		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-MK EN ISO 13920-BF	Weight Material 1.4112	Scale 1:1		
Drawn	15.02.2011	STOERMER	Description Führungssaeule			Size A2
Checked	06.04.2011	ZURKAN	Drawing No. STD-000-E46.000.007			Rev. -
Approved	07.04.2011	LOTZ	Sheet 1 of 1			
FR	Prev. Dwg.		Repl. for			

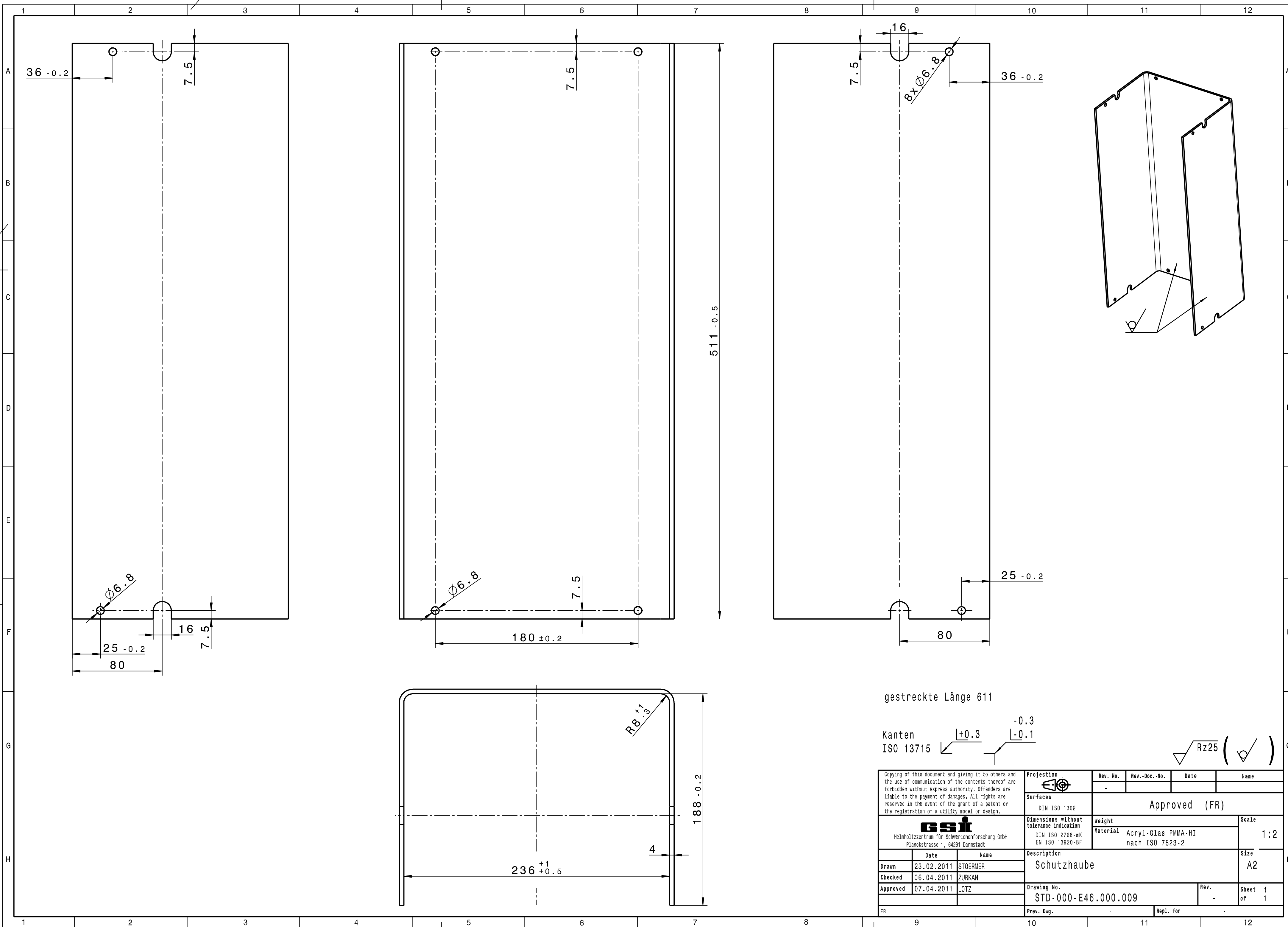




gestreckte Länge 515

Kanten ISO 13715  $\begin{matrix} +0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$   $\begin{matrix} -0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$   $\sqrt{Rz25}$  (  $\checkmark$  )

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
Surfaces DIN ISO 1302		Approved				
<b>Gsi</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material EN AW-6060 (AlMgSi0,5)	Scale 1:1		
Drawn	17.02.2011	MMEISTER	Description Endschalterhalterung			Size A2
Checked	06.04.2011	ZURKAN	Drawing No. STD-000-E46.000.008			Rev. -
Approved	07.04.2011	LOTZ	Sheet 1 of 1		Repl. for	
FR		Prev. Dwg.				

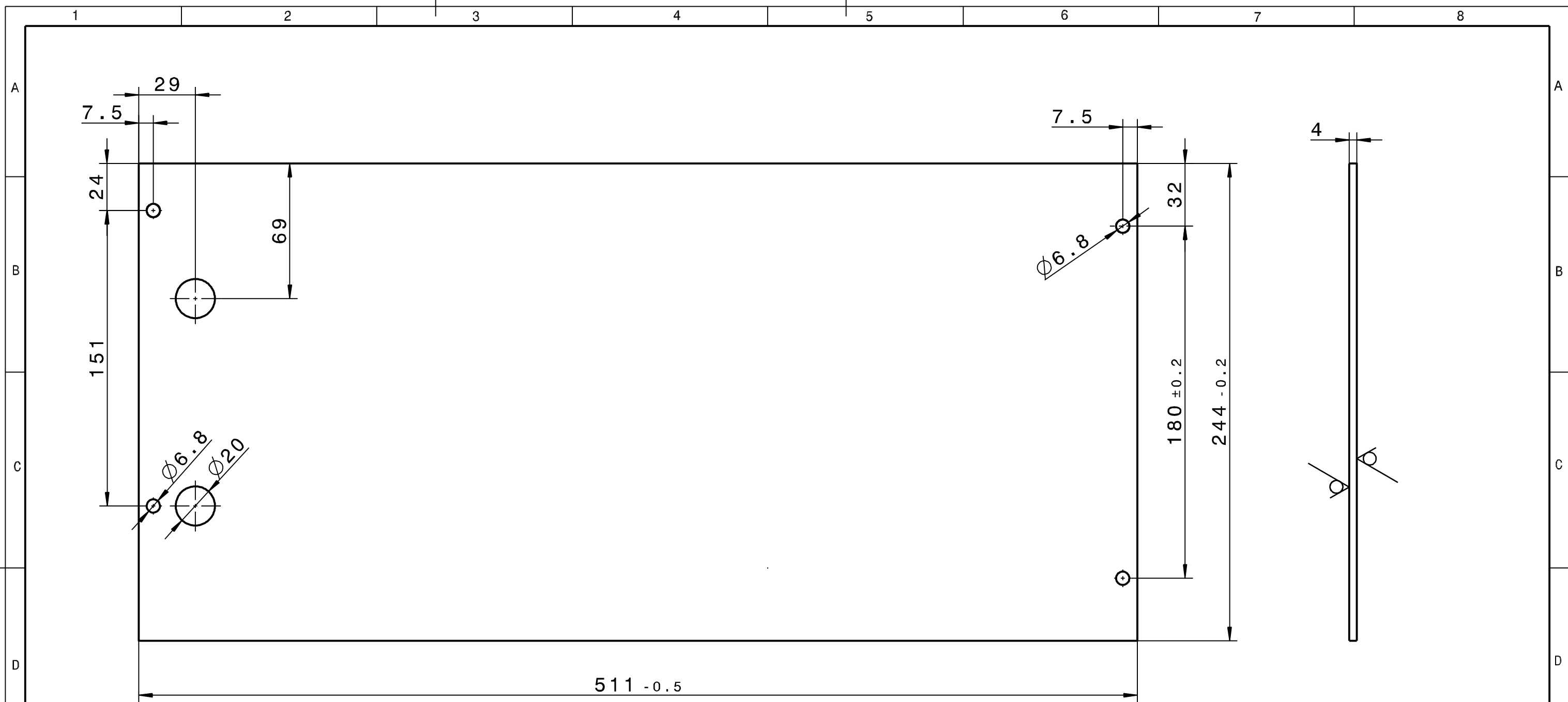


gestreckte Länge 611

Kanten ISO 13715  $\begin{cases} +0.3 \\ -0.3 \\ -0.1 \end{cases}$

$\sqrt{Rz25}$  (✓)

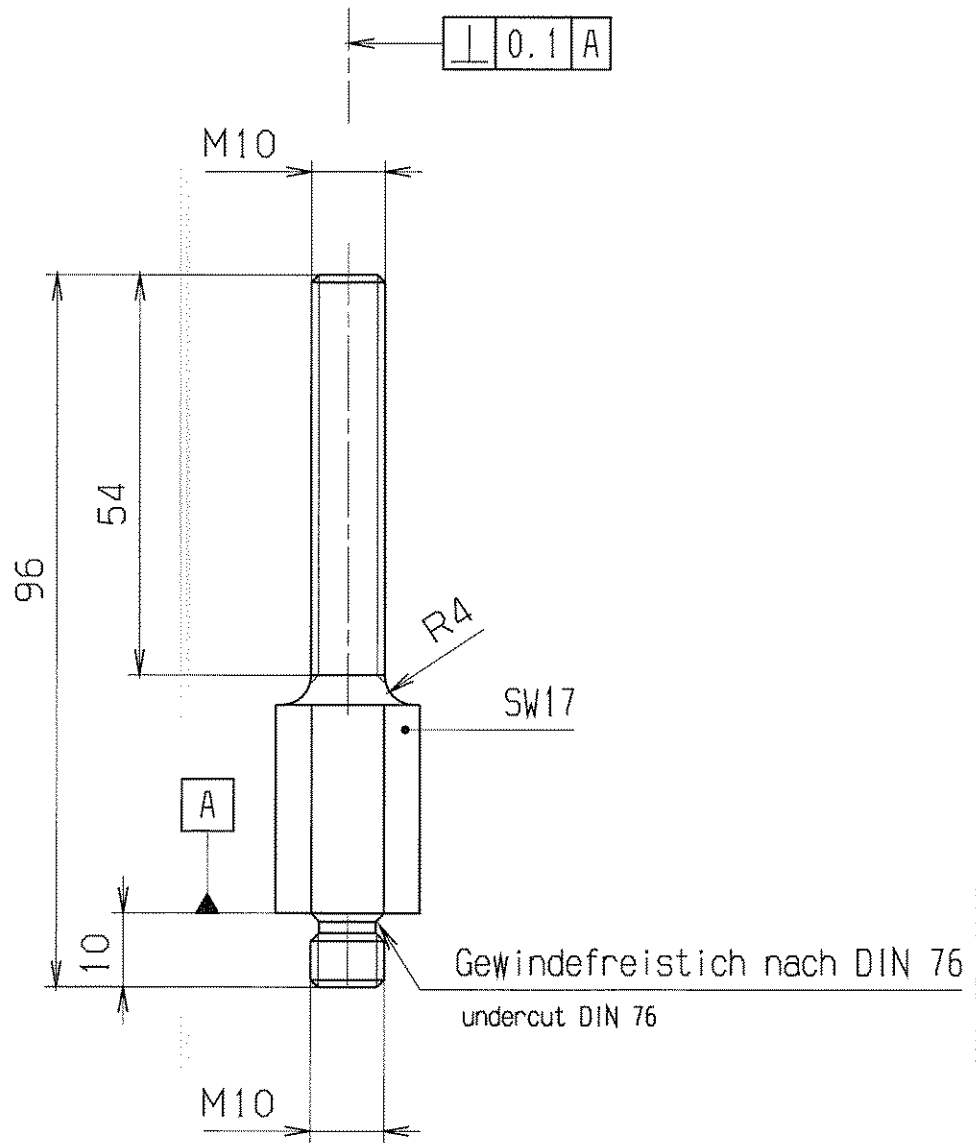
Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.		Projection	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
			-	-	-	-
Surfaces DIN ISO 1302		Approved (FR)				
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Weight	Material		Scale	
<b>GSJ</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Acryl-Glas PMMA-HI	nach ISO 7823-2		1:2	
Date	Name	Description			Size	
Drawn	23.02.2011	Schutzhaube			A2	
Checked	06.04.2011	Drawing No.			Rev.	
Approved	07.04.2011	STD-000-E46.000.009			Sheet 1 of 1	
FR	Prev. Dwg.	Repl. for				



Kanten ISO 13715  $\begin{matrix} +0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$   $\begin{matrix} -0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$   $\sqrt{Rz25}$

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
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved (FR)			
<b>GSI</b> Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material Acryl-Glas PMMA-HI nach ISO 7823-2	Scale 1:2		
		Description Abdeckplatte			Size A3	
	Date	Name	Drawing No.		Rev.	Sheet 1 of 1
Drawn	02.03.2011	STOERMER	STD-000-E46.000.010		-	
Checked	06.04.2011	ZURKAN				
Approved	07.04.2011	LOTZ				
FR	Prev. Dwg.		Repl. for			

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 vervielfaelligt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbrauehlich verwendet werden. Zukunftsbehandlungen verpflichten zu Schadensersatz und koennen strafrechtliche Folgen haben.



**GSI Darmstadt**  
 Abt.: Strahldiagnose

---

Zur Fertigung freigegeben

Datum: 14.06.05      Name: *[Signature]*

entgratet  
 debured

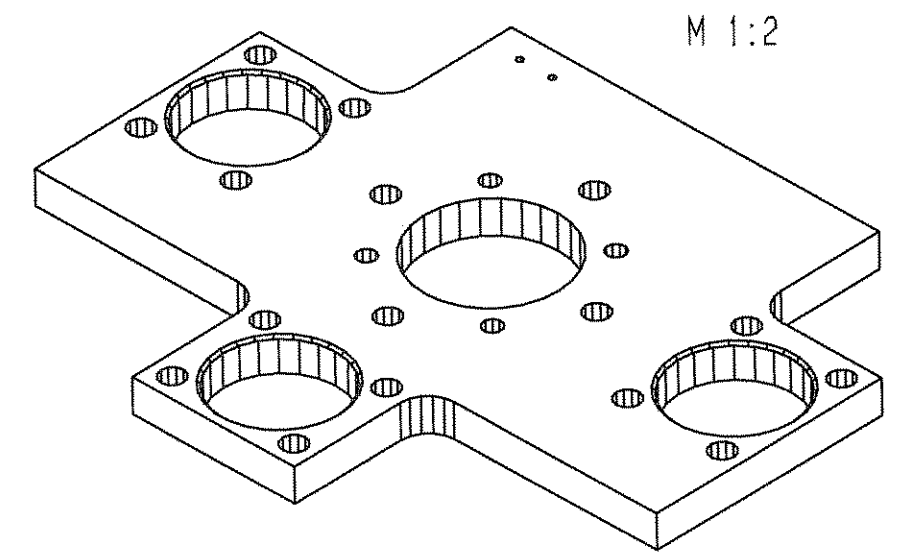
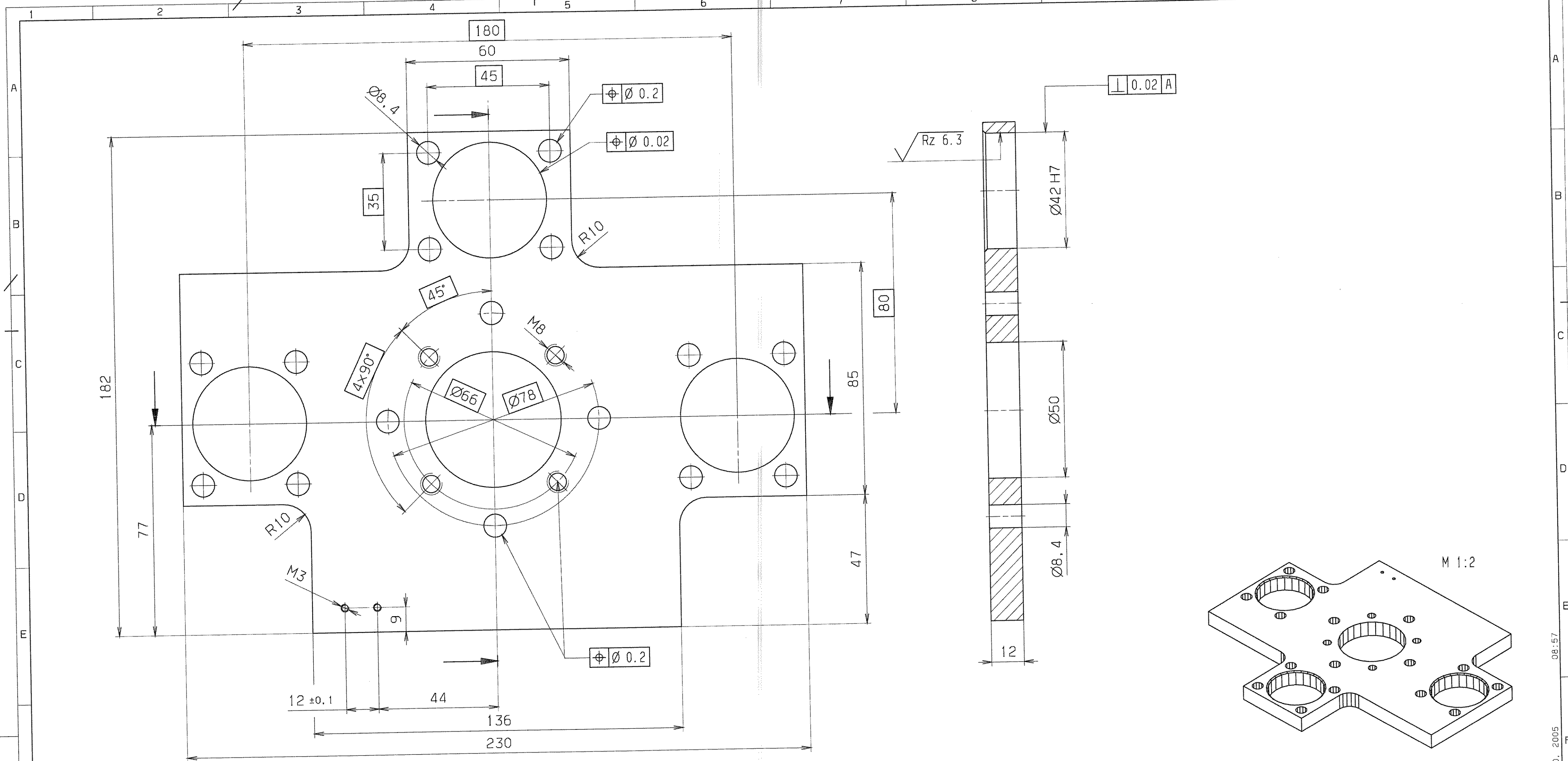
✓ Rz 25

VERGLEICH DER OBERFLAECHENQUALITAETEN				FREI-MASS-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	N6	N6	N3							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2005		TAG		NAME		BENENNUNG	
~	▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽	BEARB.	07.04.	Stoerner			BLATT-NR	
					GEPR.	09.06	<i>[Signature]</i>	Justierbolzen		1	
					FREIG.	10.05.07	<i>[Signature]</i>			BLATTANZAHL	
								ZEICHN.-NR.		FORMAT	
								STD-000-C30.000.001		A4	
AUSGABE				AENDERUNG		TAG		NAME		ERSATZ FUER:	
										ERSETZT DURCH:	

12:02

MAY 23. 2005

stoerner



alle Gewinde mit Ensats oder mit TITEX PLUS Gewindeformer erstellt  
 all threads made with Ensats or TITEX PLUS thread former

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

Für diese Zeichnung besteht kein Anspruch auf Haftung für den Fall, dass die Zeichnung nicht den tatsächlichen Verhältnissen entspricht. Die Zeichnung ist eine Darstellung der Konstruktion und ist nicht als Fertigungszeichnung anzusehen. Die Fertigung ist nach den Angaben der Zeichnung auszuführen. Die Zeichnung ist eine Darstellung der Konstruktion und ist nicht als Fertigungszeichnung anzusehen. Die Fertigung ist nach den Angaben der Zeichnung auszuführen.

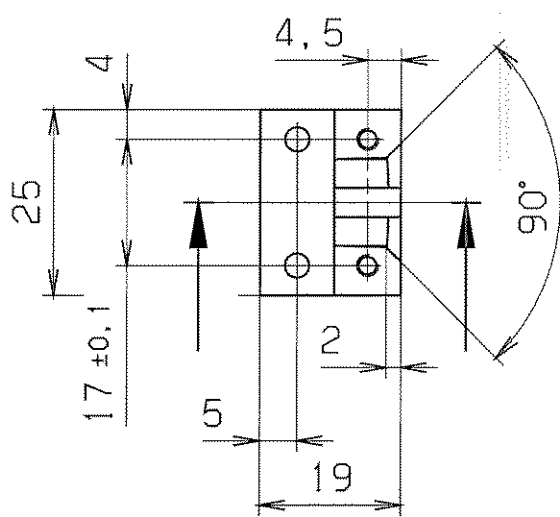
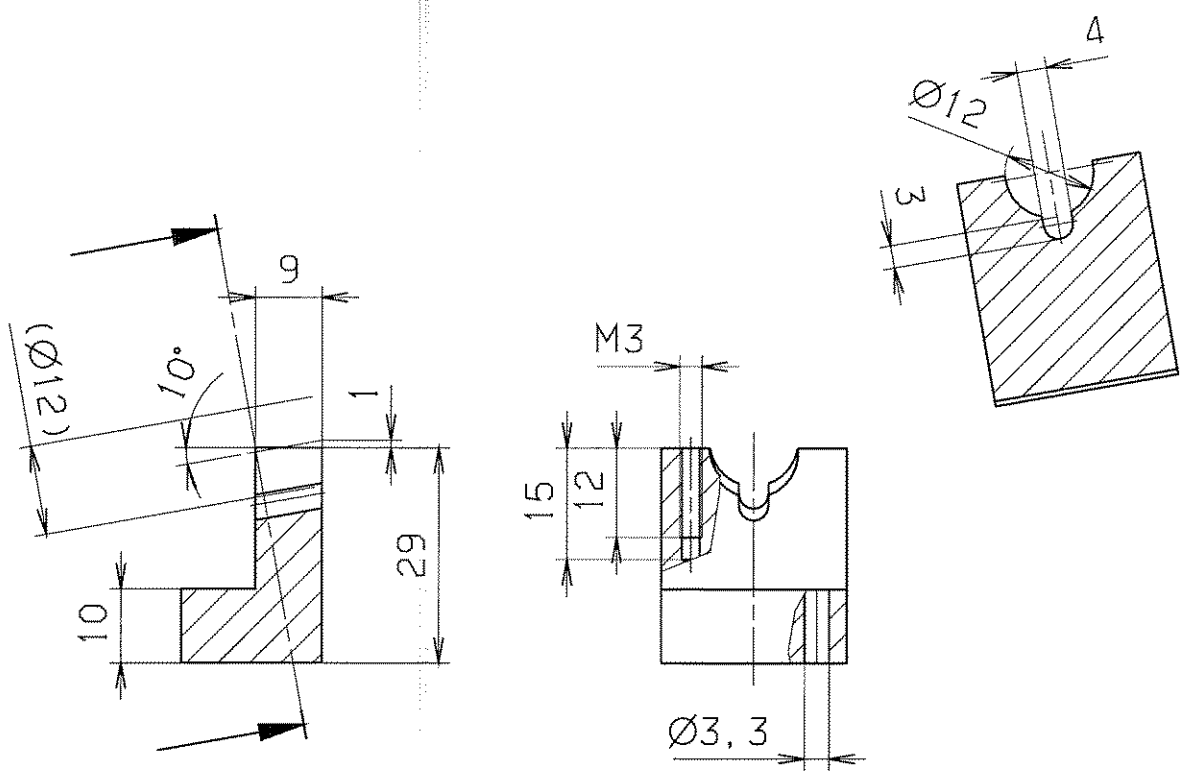
**GSI Darmstadt**  
 Abt.: Strahlendiagnose  
 Zur Fertigung freigegeben  
 Datum: 14.06.05  
 Name: [Signature]

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN DIN ISO 1302		FREI MASS- TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF AlMg4,5Mn0,7 vorgefräste Oberfläche machined surface	MASSSTAB 1:1 (1:2)
RA (µm)	12.5 / 3.2 / 0.8 / 0.4	150 2768	m		BLATT-NR. 1
RZ (µm)	√Rz100 / √Rz25 / √Rz6.3 / √Rz3.2	2005	25.05.2005	Störmer	BLATTANZAHL 1
DIN 3141 REIHE 2		BEARB.	25.05.2005	Störmer	FORMAT A2
		GEPR.	10.06.2005	Störmer	
		FREIG.	10.06.2005	Störmer	
		GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR. STD-000-C30.000.003	
AUSGABE		ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAMEN	ERSATZT DURCH:

JUNE 10, 2005 08:57

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. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



Gewinde mit Gewindeformer  
TITEX PLUS erstellt  
thread made with TITEX PLUS thread former

**GSI Darmstadt**  
Abt.: Strahlendiagnose

Zur Fertigung freigegeben

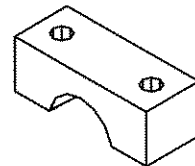
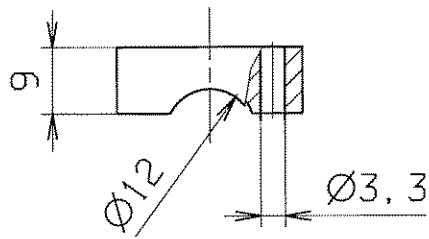
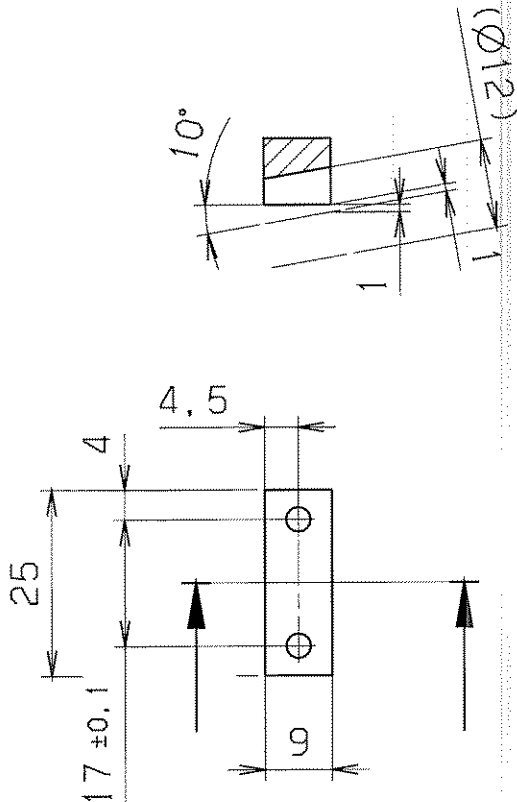
Datum: 14.06.05      Name: *[Signature]*

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

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN DIN ISO 1302				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSTAB	
RA (µm)	12,5	3,2	0,8	150 2768		AlCuMgPb F38	1:1	
	N10	N8	N6	m				
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6,3	2005	TAG	NAMEN	BLATT-NR.	
DIN 3141 REIHE 2				BEARB.	13.04. Störmer	BENENNUNG Schlauchschele Unterteil	1	
VAK				GEPR.	09.06		BLATTANZAHL	1
				FREIG.	10.06.05		FORMAT	A4
AUSGABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAMEN	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR. STD-000-C30.000.007	ERSATZ FÜR:	
							ERSETZT DURCH:	

MAY 24, 2005      09:41      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 in irgendeiner Form verändert werden. Zusätzlichen Änderungen verpflichtet zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

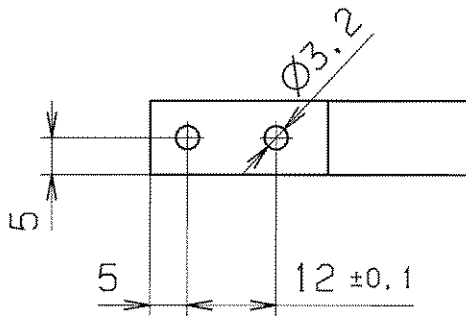
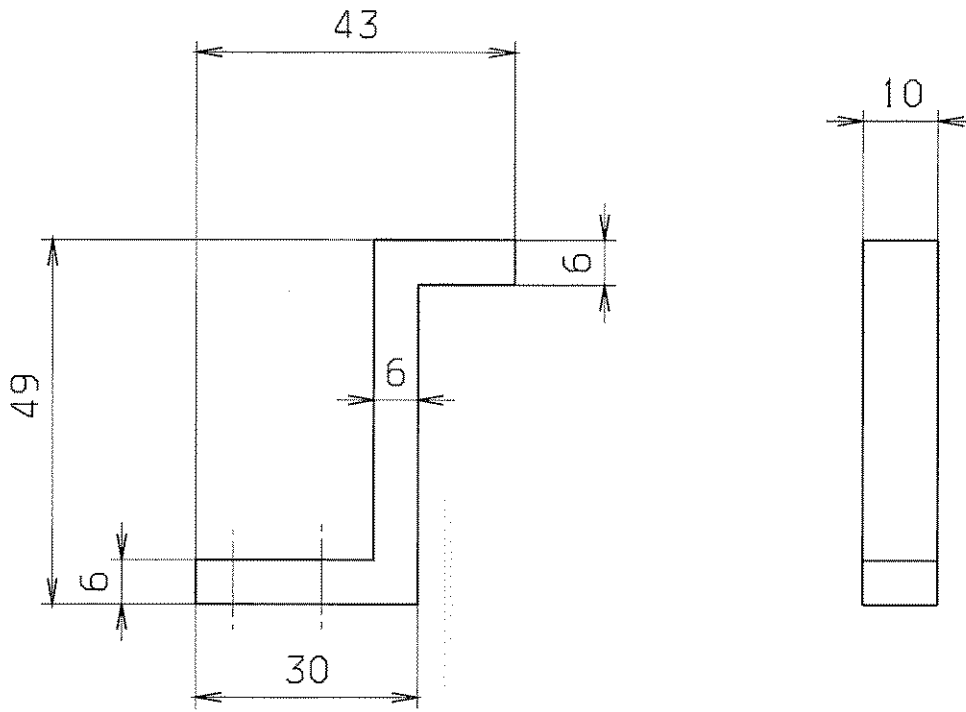


<b>GSI Darmstadt</b> Abt.: Strahldiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 14.06.05	Name: <i>[Signature]</i>

entgratet  
debured

√ Rz 25

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768				AlCuMgPb F38		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				2005		TAG		NAME		BENENNUNG	
~	∇	∇∇	∇∇∇	∇∇∇	BEARB.	13.04.	Störmer		Schlauchschele		
				VAK	GEPR.	09.06	<i>[Signature]</i>		Oberteil		
					FREIGABE	10.06.05	<i>[Signature]</i>		ZICHNR. NR.		
				GSI				STD-000-C30.000.008		FORMAT	
				DARMSTADT						A4	
AUSGABE				ÄNDERUNG (NR.)		TAG		NAME		ERSATZ FÜR: .	
										ERSETZT DURCH: .	



**GSI Darmstadt**  
Abt.: Strahlendiagnose

**Zur Fertigung freigegeben**

Datum: 14.06.05	Name: <i>[Signature]</i>
--------------------	-----------------------------

entgratet  
debured

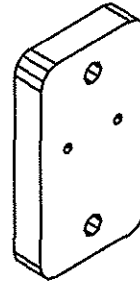
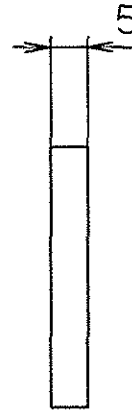
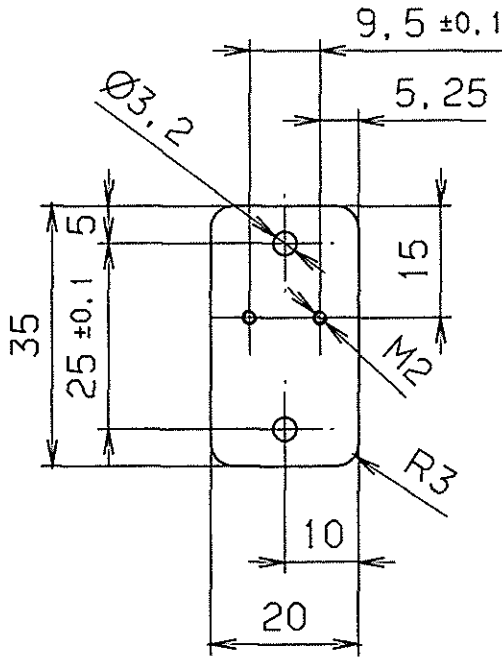
$\sqrt{Rz\ 25}$

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 Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN				FREI/MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB					
DIN ISO 1302				150 2768		m		AlCuMgPb F38		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				2005	TAG	NAME		BENENNUNG		BLATT-NR					
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	24.05.	Störmer		Endschalteranschlag		1					
				GEPR.	09.06	<i>[Signature]</i>				BLATTANZAHL					
				FREIG.	10.06.05	<i>[Signature]</i>				1					
				<b>GSI DARMSTADT</b>				ZEICHN.-NR.		FORMAT					
								STD-000-C30.000.010		A4					
AUSGABE				ÄNDERUNG (NR.)				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 Erfindungs- oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zulicherhandlungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



**GSI Darmstadt**  
 Abt.: Strahldiagnose

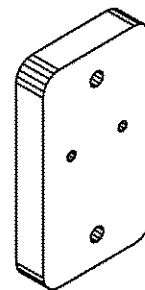
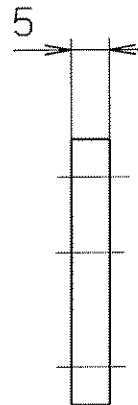
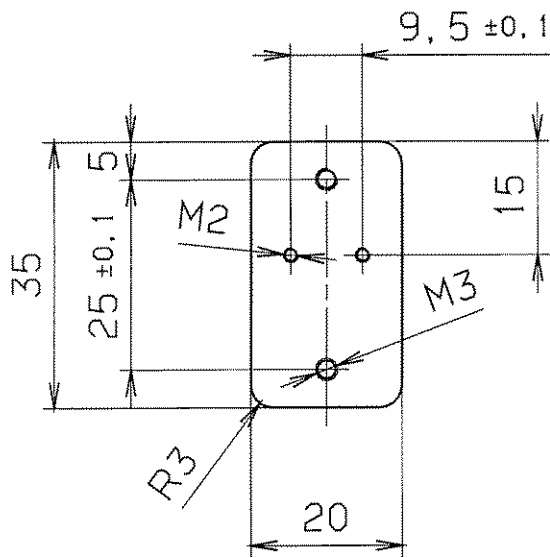
Zur Fertigung freigegeben

Datum: 16.09.03      Name: *[Signature]*

entgratet       $\sqrt{Rz\ 25}$

VERGLEICH DER OBERFLAECHEQUETEN				FREIMASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	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	√RZ T				
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG	
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARS.	25.8.	Störmer	Konsole für Endschalter	
				GEPR.	16.9.03	<i>[Signature]</i>		BLATT-NR 
				FREIG.	16.9.03	2.6		BLATTANZAHL 
AUS-GABE	AENDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	STD-000-B49.000.013	
						ERSATZ FUER:	FORMAT A4	
						ERSETZT DURCH:		

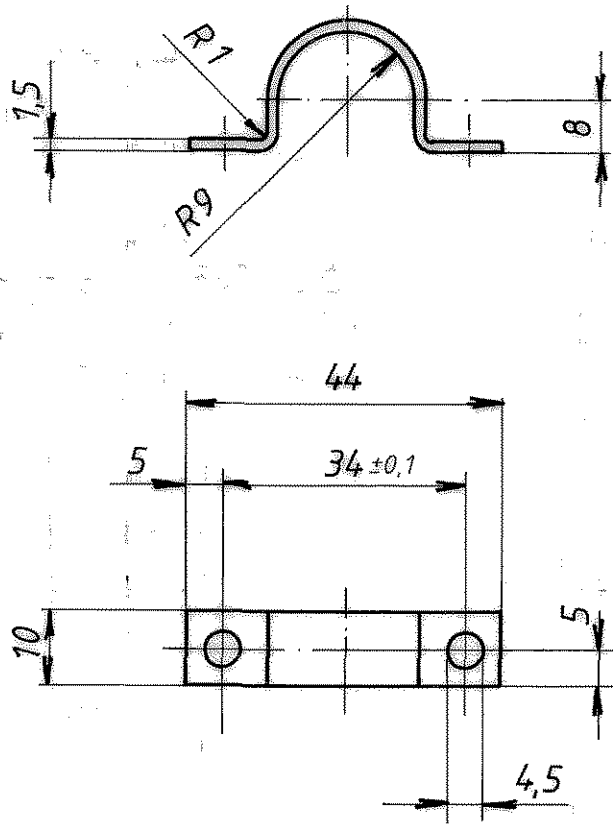
Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch fuer den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfaeltigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise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



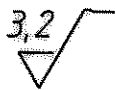
entgratet

√ Rz 25

VERGLEICH DER OBERFLAECHENGUETEN				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	2003		BENENNUNG		BLATT-NR.		
	N10	N8	N6	N3	BEARB.	25.8.	Störner		1		
RZ (µM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1	GEPR.	19.8	Leiste für Endschalter		BLATTANZAHL		
DIN 3141 REIHE 2				FREIG.	22.8	1					
AUSGABE				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.		STD-000-B49.000.014 A		FORMAT	
A	M2 hinzu	19.08.05	Zurken			ERSATZ FÜR:				A4	
ÄNDERUNG				TAG		NAME		ERSATZ DURCH:			



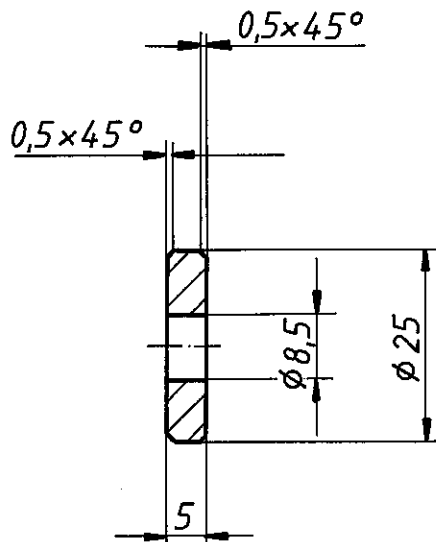
ultraschall gereinigt



entgratet

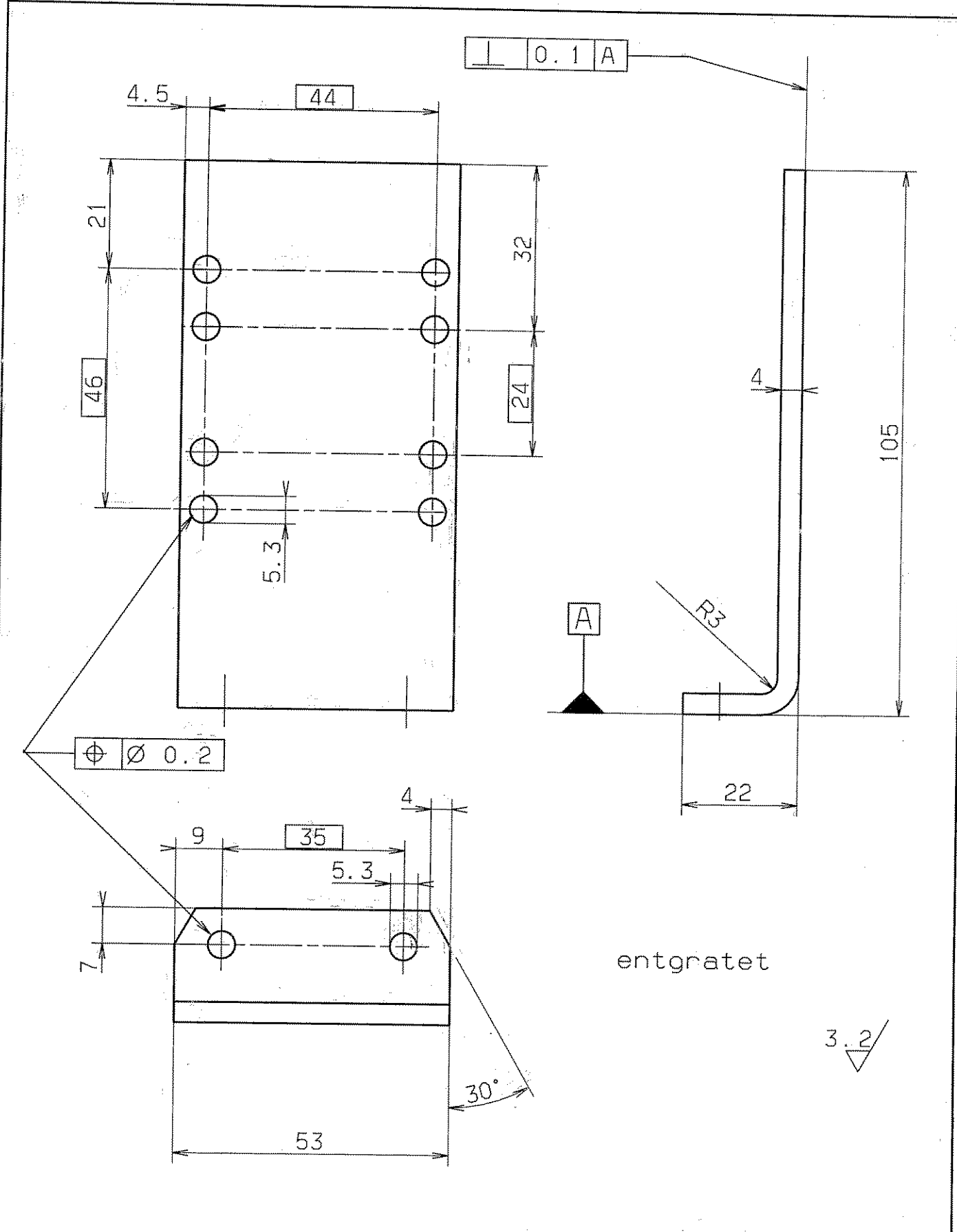
Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmusteranmeldung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; die darf durch den Empfänger oder Dritte nach hierin in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zweifelsbehandlungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

Vergleich der Oberflächengüten				Freimaßtoleranzen <b>DIN 7168 m</b>	Gewicht kg/ Stck.	Werkstoff: Werkstoff Nr. 1.4301 <b>X5 Cr Ni 18.9</b>	Maßstab <b>1:1</b>
DIN ISO 1502							
$R_a$ ( $\mu m$ )	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N6	N4	N2			
$R_z$ ( $\mu m$ )	$\sqrt{R_z 700}$	$\sqrt{R_z 25}$	$\sqrt{R_z 6.3}$	$\sqrt{R_z 1}$			
DIN 3141 Reihe 2				<b>1987</b>	Tag	Name	Blatt - Nr.
~	▽	▽▽	▽▽▽	Bearb.	<b>20.7</b>	<i>Haus</i>	Blattanzahl
				Gepr.			
				Norm.	<b>20.5</b>		
				<b>GSI</b>		<b>SIS-DL 020.000.100</b>	
Ausgabe	Änderung	Tag	Name	<b>DARMSTADT</b>		Ersatz für: Ersetzt durch:	



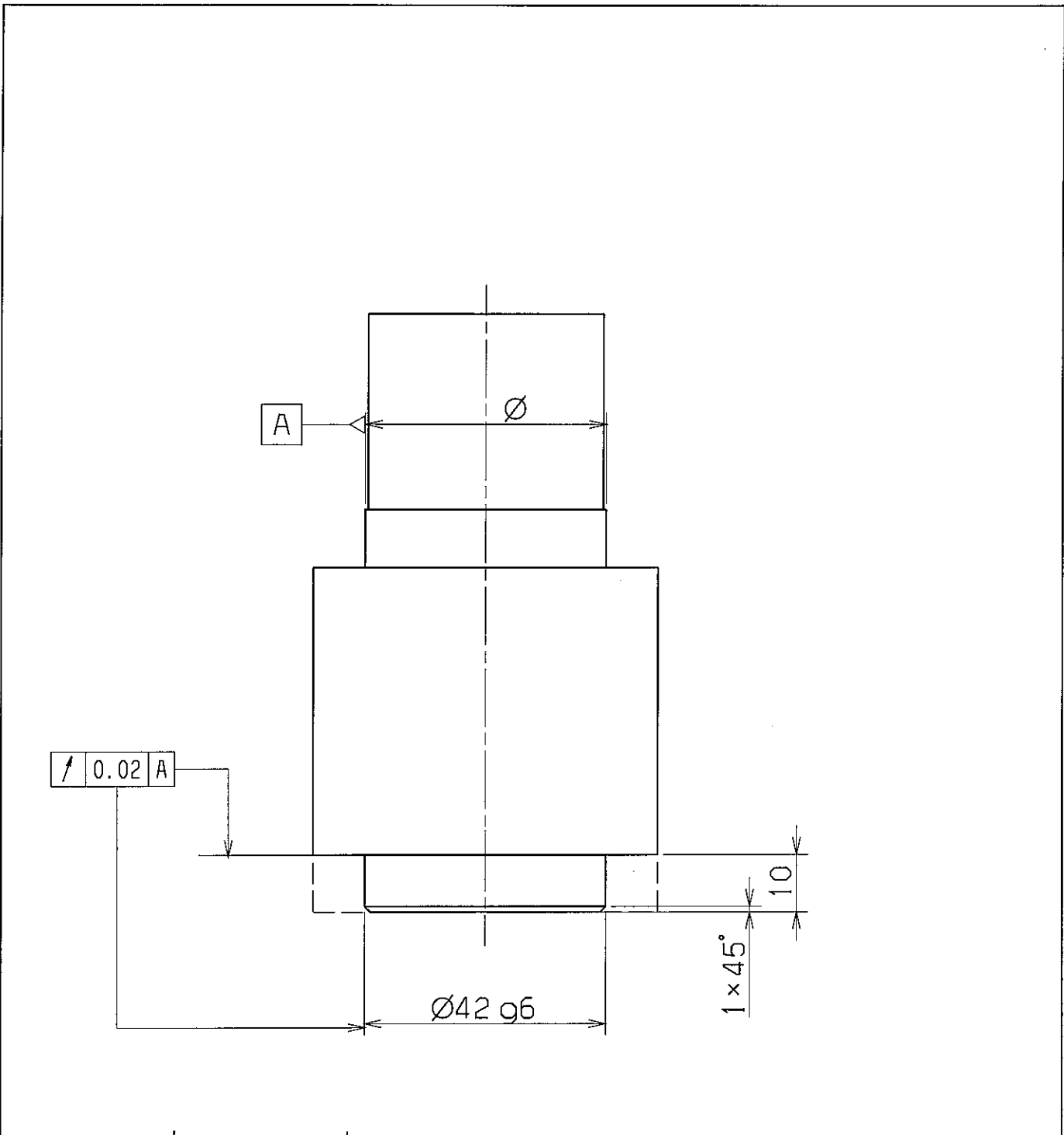
Vergleich der Oberflächengüten				Freimaßtoleranzen	Gewicht kg/Stck.	Werkstoff	Maßstab
DIN ISO 1302							
$R_a(\mu m)$	12,5	3,2	0,8	0,3	DIN 7168 m-S	1.4301 DIN 1013 $\phi 25 \times 8$	1:1
	N 10	N 8	N 6	N 5			
$R_z(\mu m)$	$\sqrt{R_z 100}$	$\sqrt{R_z 25}$	$\sqrt{R_z 6,3}$	$\sqrt{R_z 1}$	1989 Tag Name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

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. Zuhilfenahme von Handlungen vorflüchten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



				FREI MASS-TOLERANZEN DIN 7168 m		GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF 1.4301	MASSTAB 1:1
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	1994	TAG	NAME	Befestigungswinkel	BLATT-NR
				BEARB.	13.12	Störmer		BLATTANZAHL
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUOTEN DIN ISO 1302				GEPR.		NORM	DL 050.000.051	
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1				
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1				
DIN 3141 REIHE 2				VAK		ERSATZ FUER: ERSETZT DURCH:		
GSI DARMSTADT								

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 mißbraucht werden. Zukünftige Änderungen verpflichten den Besteller zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



$\varnothing 42 \text{ g6}$	-0.009 -0.025
Paßmaß	oberes — Abmaß unteres

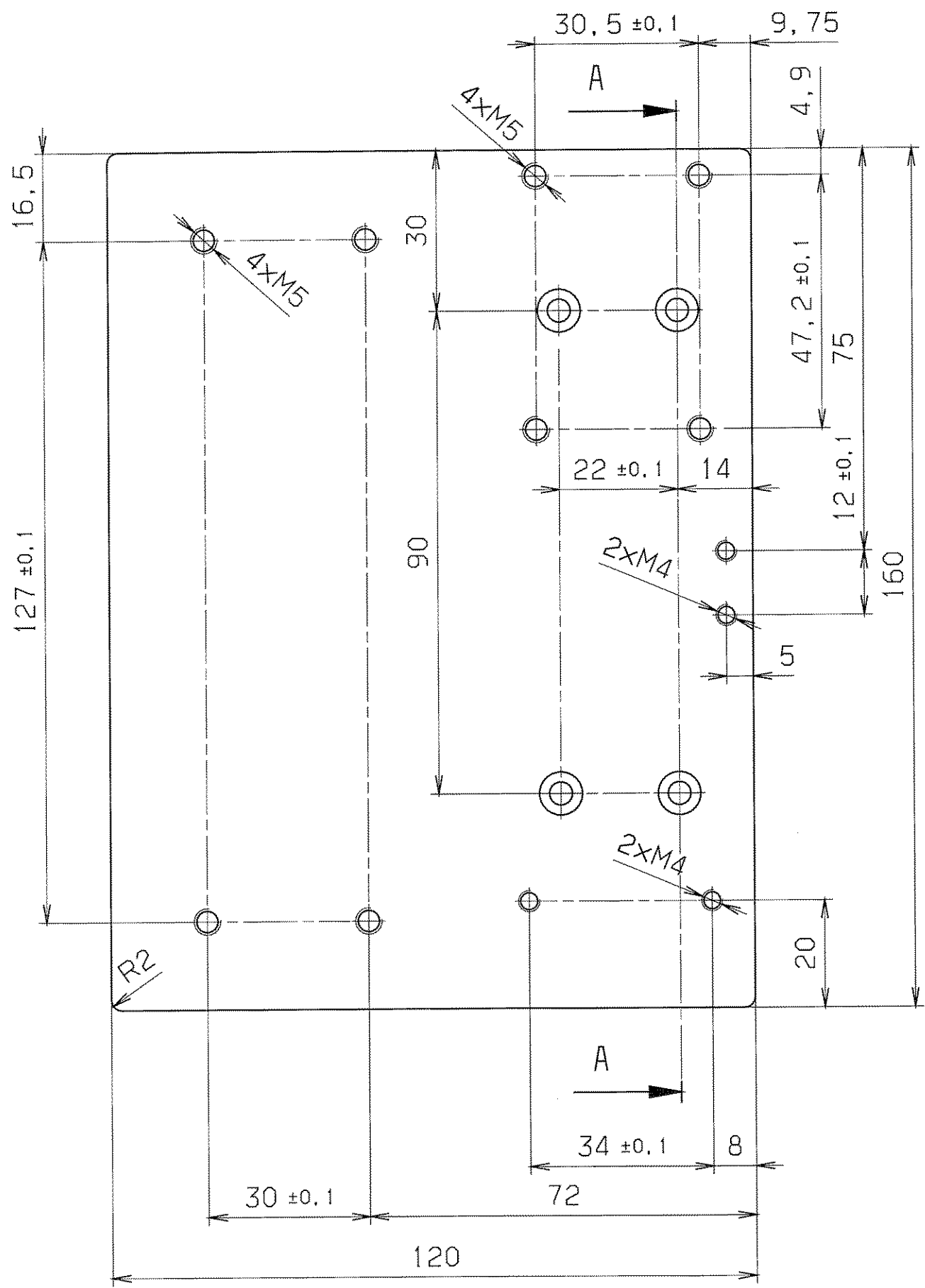
Nacharbeit

$\sqrt{Rz 25}$

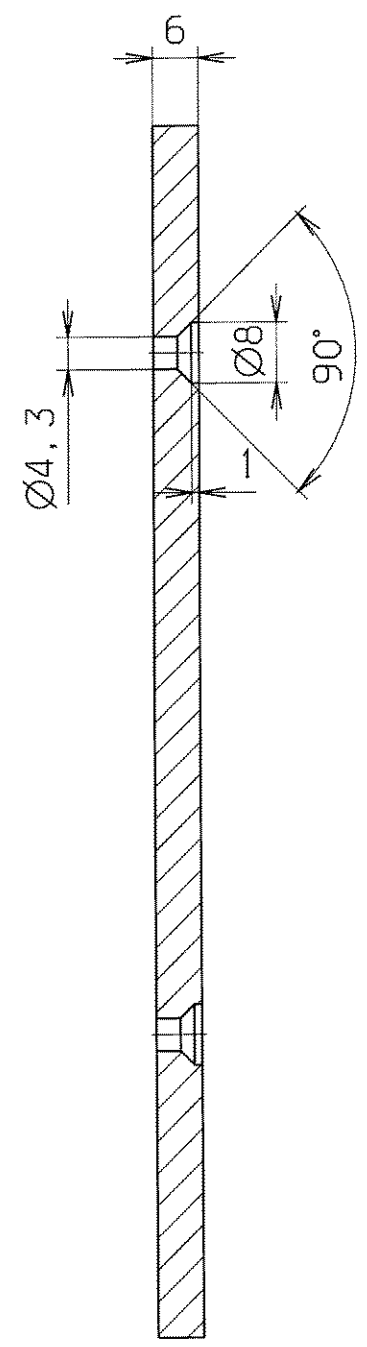
entgratet

				FREIMASS-TOLERANZEN ISO 2768-m		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB 1:1	
				1998		TAG		NAME		BLATT-NR	
AUSGABE				AENDERUNG		TAG		NAME		BLATTANZAHL	
VERGLEICH DER OBERFLAECHENGUETEN DIN ISO 1302				GEPR.		NORM		Star-Linear-Set Typ 1083-620-20			
RA (UM)				12.5		3.2		0.8		0.1	
RZ (UM)				$\sqrt{Rz100}$		$\sqrt{Rz25}$		$\sqrt{Rz6.3}$		$\sqrt{Rz1}$	
DIN 3141 REIHE 2				VAK		GSI DARMSTADT		DL 500.000.100			
ERSATZ FUER: ERSETZT DURCH:				FEBRUARY 2		1998					

3.2.50 fair  
GSI  
DARMSTADT



SCHNITT : A-A



**GSI Darmstadt**  
 Abt.: Strahldiagnose

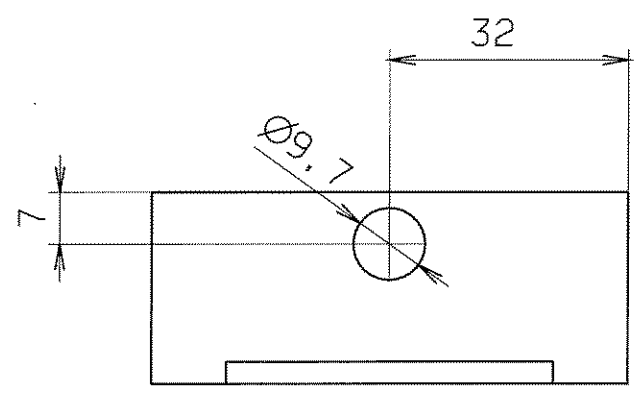
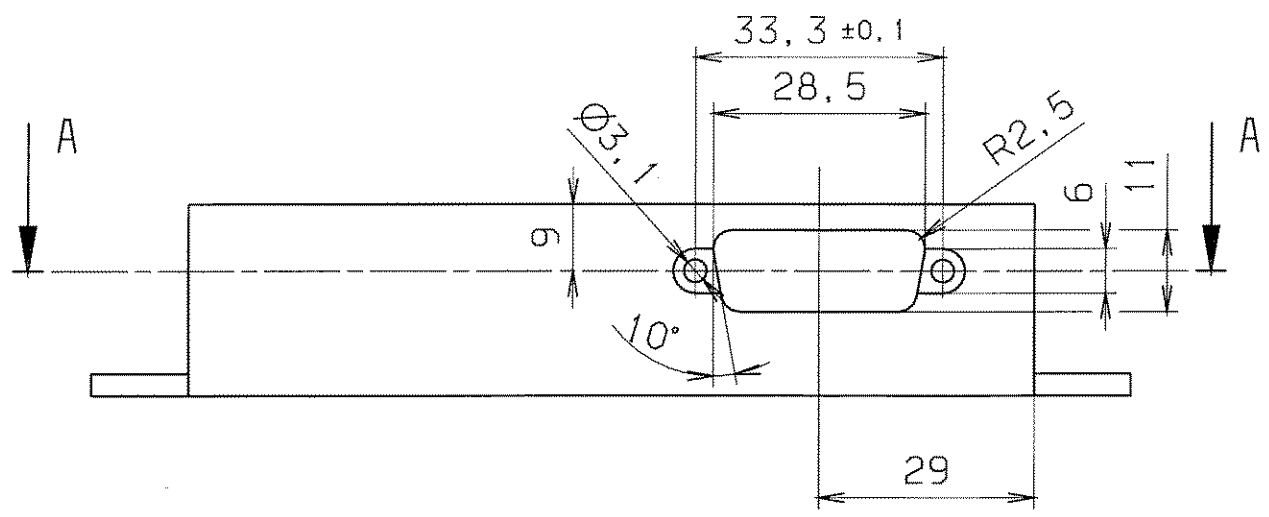
Zur Fertigung freigegeben

Datum: 14.06.05 Name: *[Signature]*

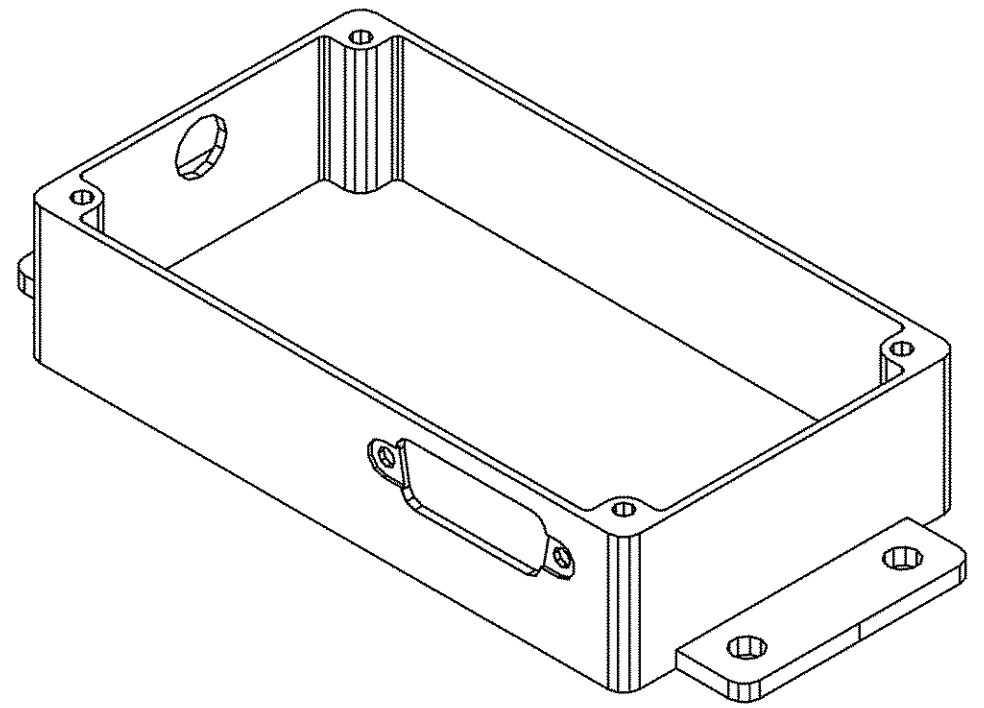
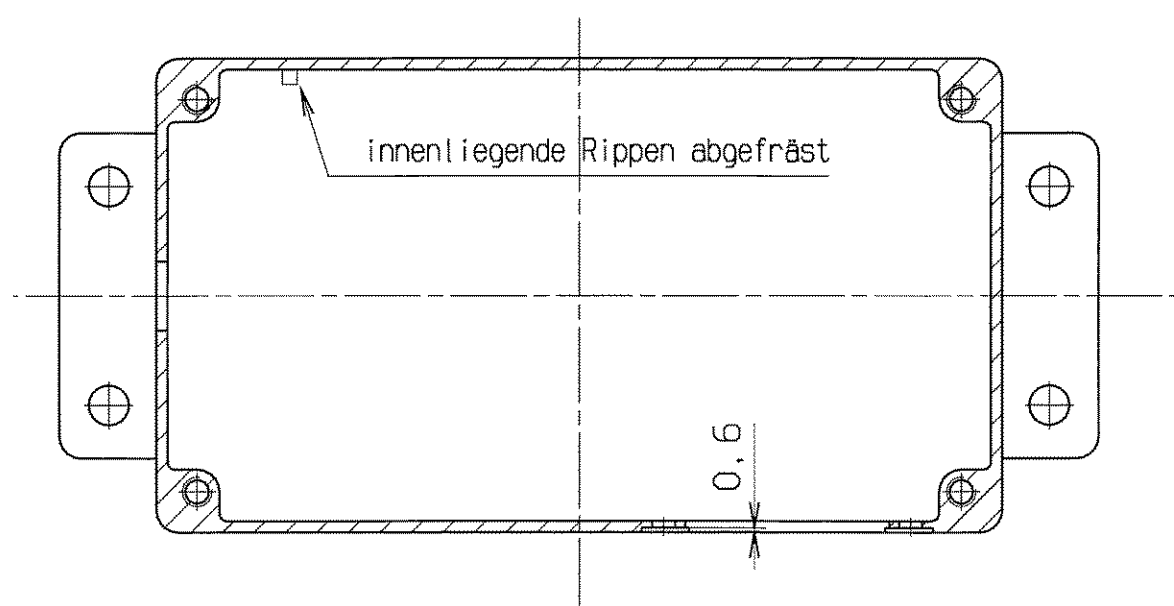
entgratet  $\sqrt{Rz\ 25}$

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Die unserr vorliegende Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt, noch Dritten zugänglich gemacht werden, ohne die Genehmigung der GSI Darmstadt. Änderungen sind ausdrücklich vorbehalten. Änderungen sind durch Ziffern in den Zeichnungen vermerkt. Zusätzliche Änderungen sind durch Pfeile in den Zeichnungen vermerkt. Zusätzliche Änderungen sind durch Pfeile in den Zeichnungen vermerkt.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				ISO 2768		AlMgSi 0.5 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.	14.01.	Störmer	Adapterplatte für Miniaturzähler
			VAK	GEPR.	09.06	<i>[Signature]</i>	BLATT-NR. 1
				FREIG.	10.06.05	<i>[Signature]</i>	BLATTANZAHL 1
B	Senkung geändert	16.11.04	Störmer	<b>GSI DARMSTADT</b>			ZEICHN.-NR.
A	Senkung geändert	20.02.04	Störmer				STD-V01-B34.000.002 B
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	ERSATZ FÜR:			FORMAT A3
				ERSETZT DURCH:			



SCHNITT : A-A



Gehäuse Typ 224-925 Fa.RS Mörfelden ohne Deckel gezeichnet (Nacharbeit)

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, sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

**GSI Darmstadt**  
 Abt.: Strahldiagnose

Zur Fertigung freigegeben

Datum: 10.05.06  
 Name: [Signature]

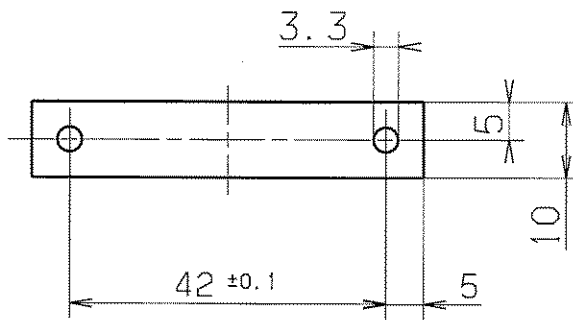
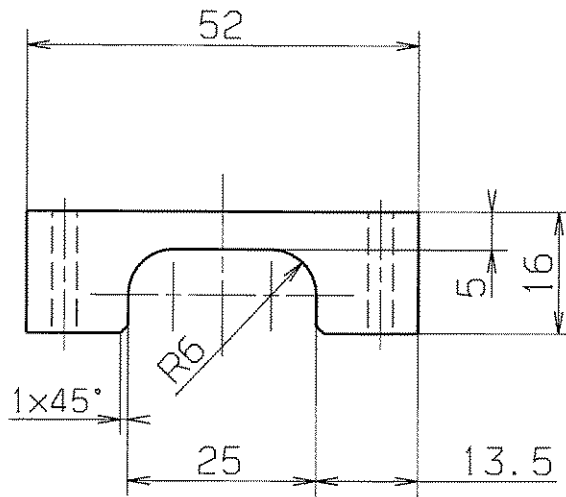
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUENTEN DIN ISO 1302				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	ISO 2768		Druckguß	1:1
	N10	N8	N6	m			
RZ (µm)	✓RZ100	✓RZ25	✓RZ6.3	DIN 3141 REIHE 2	2004		
	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	TAG	NAME	BENENNUNG
				GEPR.	14.01.	Störmer	Steckerkasten
				FREI G.			
AUSGABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT
						STD-V01-B34.000.003	A3
						ERSATZ FÜR:	
						ERSETZT DURCH:	

11:40

MAY 7, 2004

stoermer





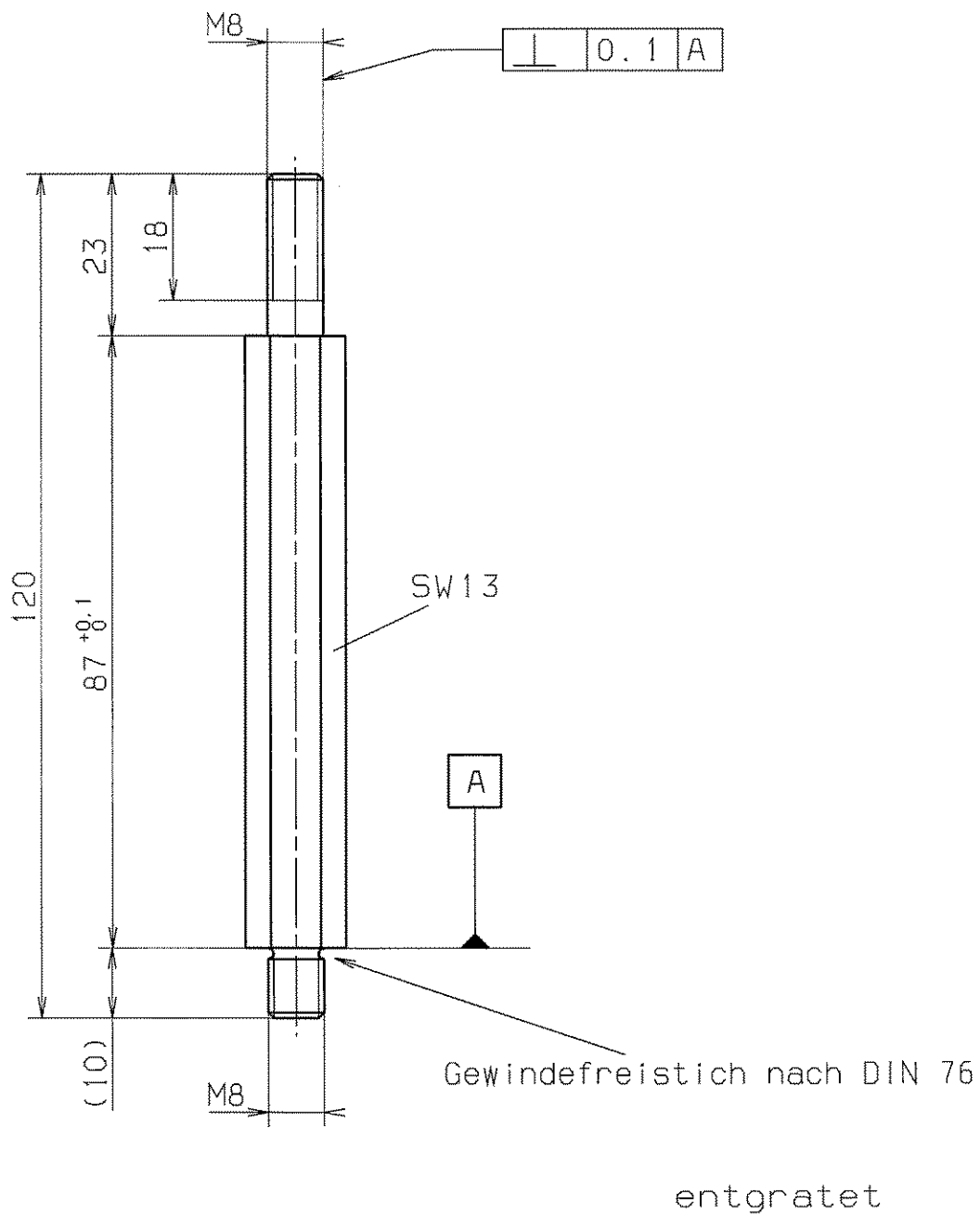
entgratet

$\sqrt{Rz25}$

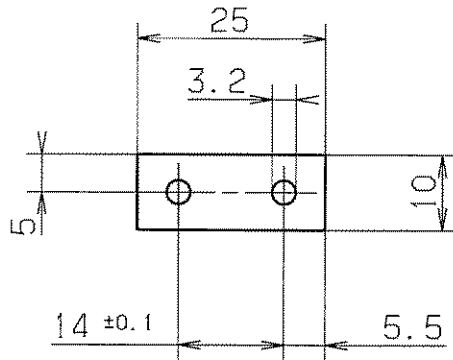
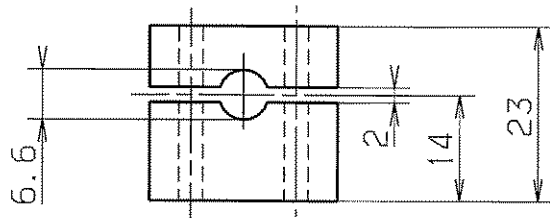
Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung, ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise unberechtigterweise verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

				FREI MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSTAB
				ISO 2768-1		AlMg3	1 : 1
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	1997	TAG	NAME	BLATT-NR
				BEARB.	10.02	Chazy/Stö	
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				GEPR.		Schlauchklemme	BLATTANZAHL
DIN ISO 1302				NORM	2.4.15		
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	GS DARMSTADT			
	N10	N8	N6				
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6,3	DF 240.000.070			
DIN 3141 REIHE 2				ERSATZ FUER: ERSETZT DURCH:			
$\sqrt{\text{N}}$	$\sqrt{\text{V}}$	$\sqrt{\text{VV}}$	$\sqrt{\text{VVV}}$	VAK			

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 unberechtigtlich verwendet werden. Zukünftige Änderungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



				FREIMASS-TOLERANZEN ISO 2768-1		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF 1.4301		MASSSTAB 1:1	
AUSGABE				1997	TAG	NAME		Stehbolzen		BLATT-NR	
ÄNDERUNG				BEARB.	26.2.	Stöpfer				BLATTANZAHL	
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUETEN				GEPR.		NORM		DF 240.000.140			
DIN ISO 1302				J. K. S.							
RA (UM)		12.5	3.2	0.8	0.1						
RZ (UM)		√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1						
DIN 3141 REIHE 2				GSL		DARMSTADT		ERSATZ FUER:			
VAK								ERSETZT DURCH:			

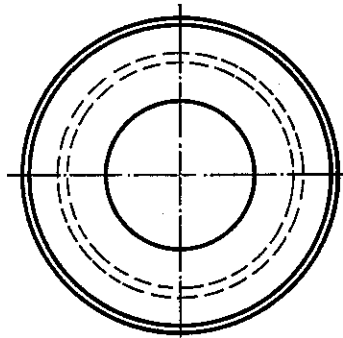
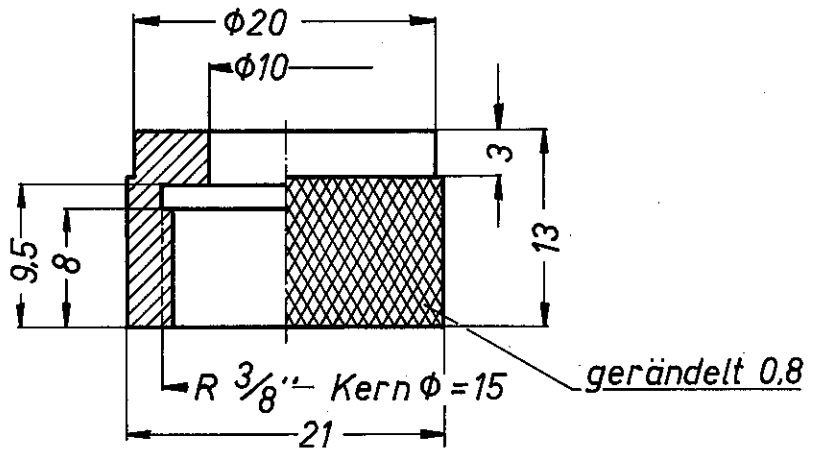


entgratet

$\sqrt{Rz25}$

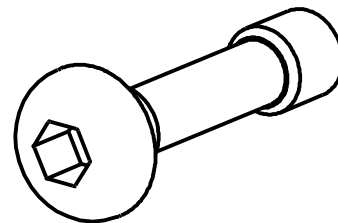
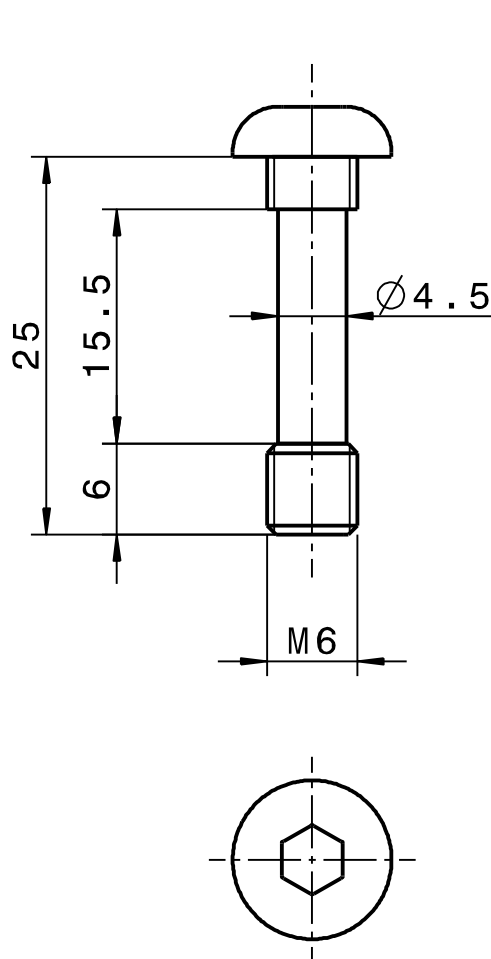
Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise mißbräuchlich verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

				FREI MASS- TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
				ISO 2768-1		PVC hart	1 : 1
AUS- GABE	AENDERUNG	TAG	NAME	1997 BEARB.	TAG 25.3.	NAME Störmer	BLATT-NR
VERGLEICH DER OBERFLAECHEQUETEN				GEPR.	Klemmstück		BLATTANZAHL
DIN ISO 1302				NORM	DF 240.000.200		
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1	GSI DARMSTADT		
RZ (UM)	N10	N8	N6	N3			
DIN 3141 REIHE 2				ERSATZ FUER: ERSETZT DURCH:			
$\sqrt{\text{VAK}}$	$\sqrt{\text{VAK}}$	$\sqrt{\text{VAK}}$	$\sqrt{\text{VAK}}$				



nach DIN 3141, Reihe 2

				Freimaßtoleranzen		Werkstoff: MS 58
				DIN 7168 m		Überwurfmutter f. NW5
				1973 Tag Name		
				Bearb. 7.12. 2011		DX 070.000.010
				Gepr. 25.10.11		
Ausgabe	Änderung	Tag	Name			



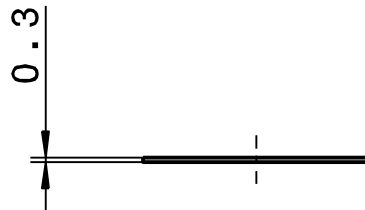
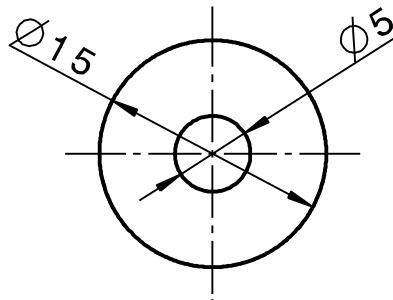
Halbrundschaube M6x25  
ISO 7380 (Nacharbeit)

Kanten ISO 13715

$\begin{cases} +0.3 \\ -0.3 \end{cases}$   
 $\begin{cases} +0.3 \\ -0.1 \end{cases}$

verzinkt  $\sqrt{\text{Rz25}}$

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
			-			
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces	Approved			
		DIN ISO 1302				
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication	Weight	Scale 2:1		
		DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Material St-10.9			
	Date	Name	Description Halbrundschaube			Size
Drawn	05.10.2010	STOERMER				A4
Checked	14.12.2010	ZURKAN				
Approved	13.01.2011	LOTZ				
		Drawing No.	Rev.	Sheet 1 of 1		
		STD-000-E35.010.007	-			
FR	Prev. Dwg.		Repl. for			





Kanten  
ISO 13715

+0.3

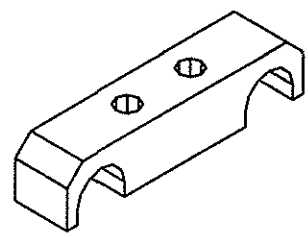
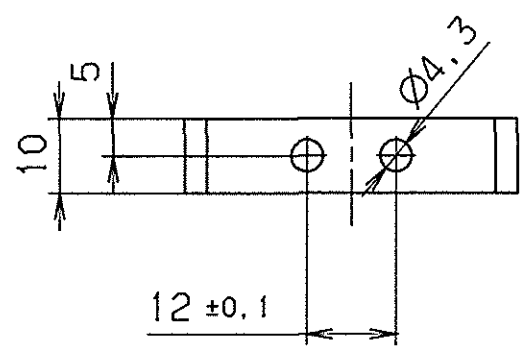
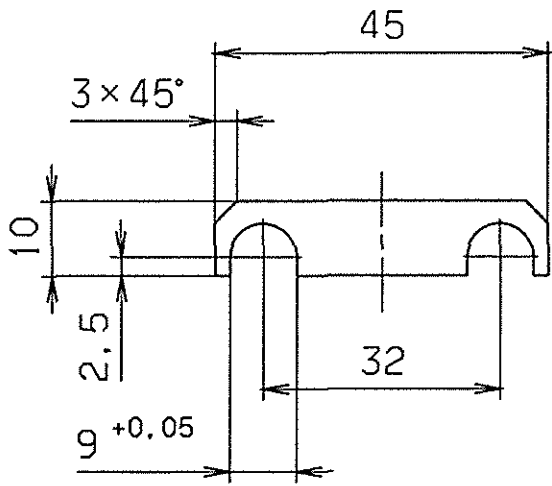
-0.3

-0.1

Rz25

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	
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved				
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight	Scale 2:1			
			Material Cu				
	Date	Name	Description Sicherungsscheibe			Size A4	
Drawn	05.10.2010	STOERMER					
Checked	14.12.2010	ZURKAN					
Approved	15.12.2010	LOTZ	Drawing No. STD-000-E35.010.008			Rev. -	Sheet 1 of 1
FR	Prev. Dwg.		Repl. for				

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**

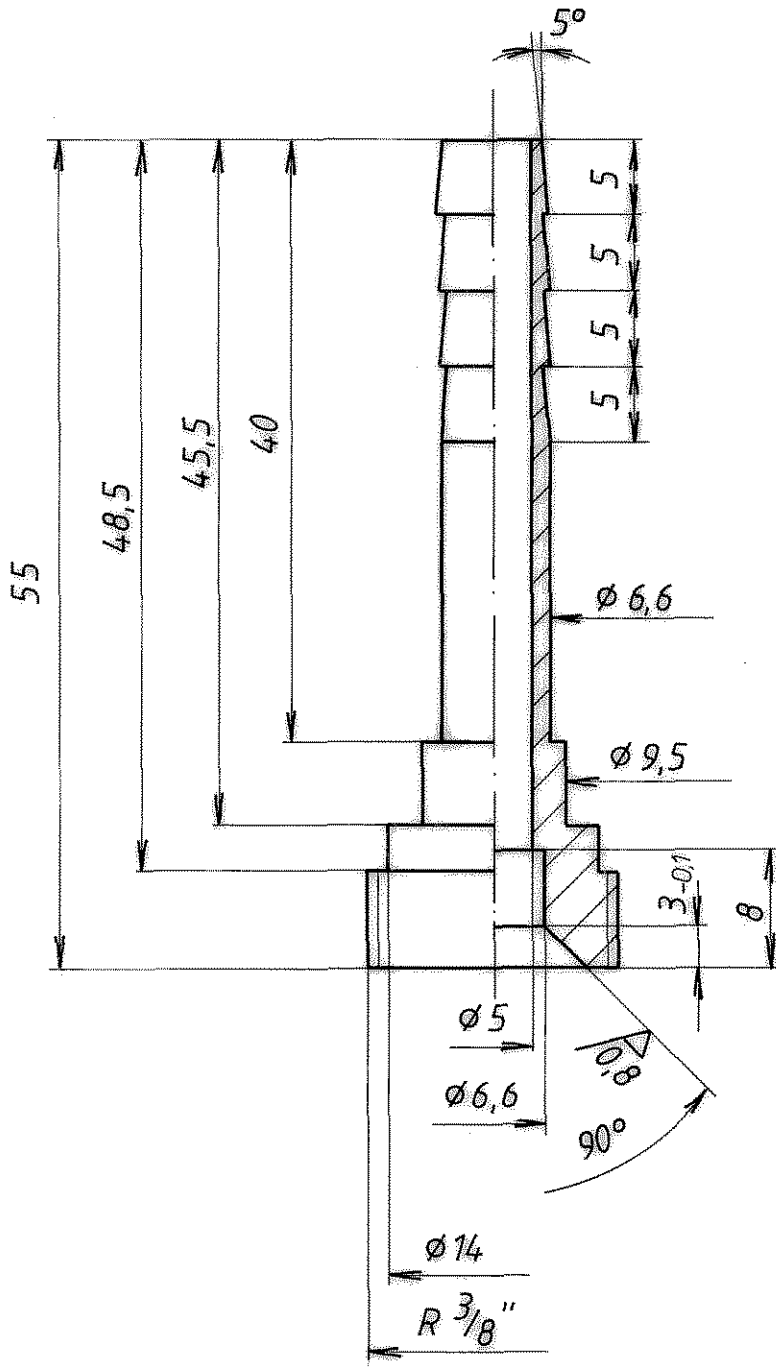
Zur Fertigung freigegeben

Datum: *[Signature]* Name: 19.03.04

entgratet  $\sqrt{Rz\ 25}$

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUETEN				FREI MASS-TOLERANZEN ISO 2768 m	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF AlMgSi0.5 F22	MASSSTAB 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.	03.02.	Störmer	Schelle
			VAK	GEPR.	21.02.04	2	BLATTANZAHL
			XXX	FREIG.	52		BLATTANZAHL
				GSI DARMSTADT			ZEICHN.-NR.
							STD-000-B34.000.016
AUS-GABE	AENDERUNG (NR.)	TAG	NAME	ERSATZ FÜR ERSETZT DURCH			A4

FEBRUARY 3. 2004 13:03 stoermer



3,2 / ( 0,8 )

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patentverletzung oder Gebrauchsmustererfindung. Ohne unsere schriftliche Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch öffentlich zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise mißbräuchlich verwendet werden. Zweifelsfragen sind vorzulegen zu Schlichterersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

Vergleich der Oberflächengüten DIN ISO 1302				Freimaß- toleranzen DIN 7168 m	Gewicht kg / Stck.	Werkstoff:  4305	Maßstab  2:1
$R_a$ ( $\mu m$ )	12,5 N 10	3,2 N 8	0,8 N 6	0,1 N 3	1987	Tag	Name
$R_z$ ( $\mu m$ )	$\sqrt{R_z 100}$	$\sqrt{R_z 25}$	$\sqrt{R_z 6,3}$	$\sqrt{R_z 1}$	Bearb.	26.06	Kauf
DIN 3141 Reihe 2				Gepr.	GSI		
~	▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽▽	DARMSTADT		
Ausgabe	Änderung	Tag	Name	Ersatz für:		SIS - DF 010.000.230	
				Ersetzt durch:			