

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 	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 Zirkan, O.		Description Tassenkopf komplett
Drawing No. STD-000-E46.001.000		Rev. B		Sheet 1 of 1		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

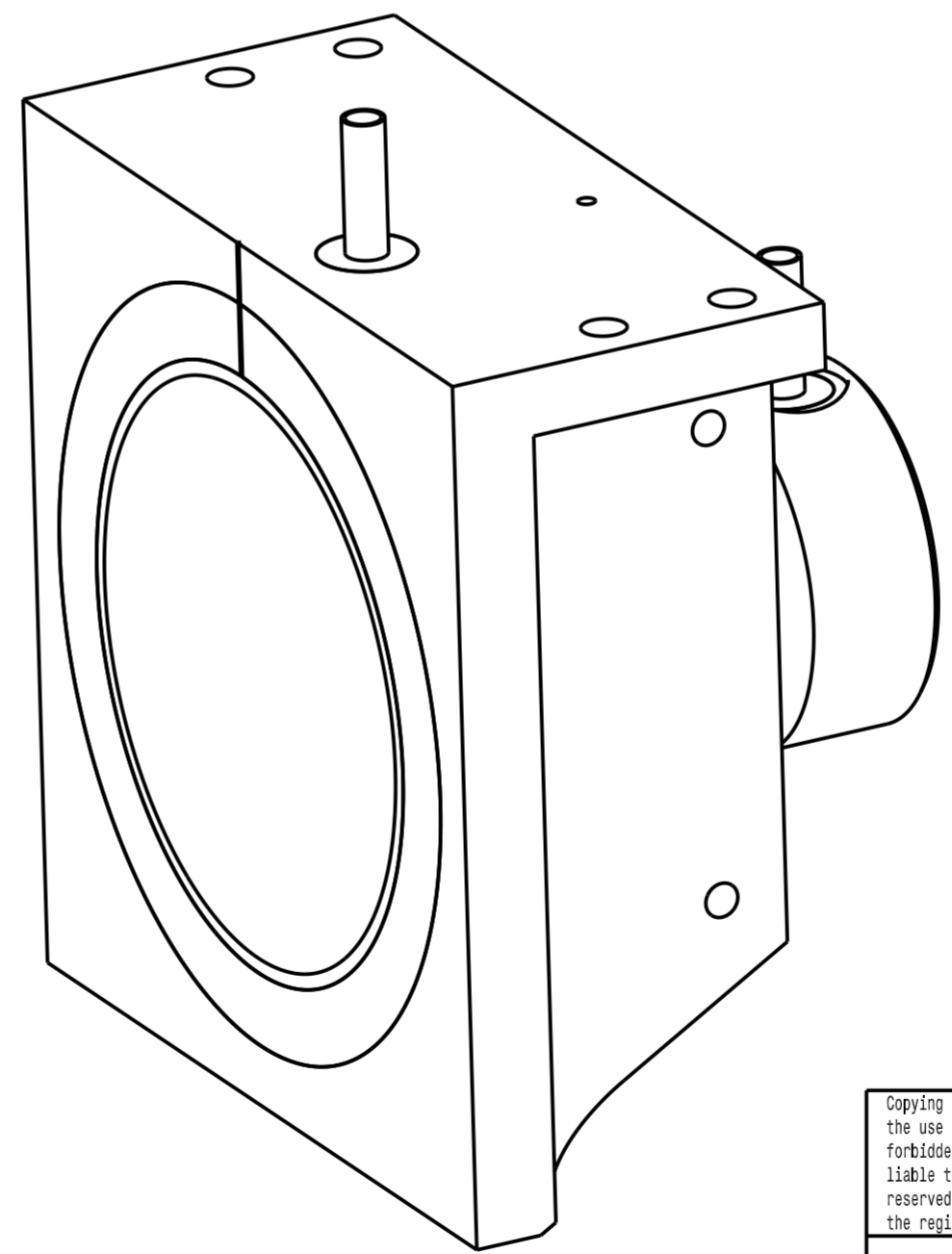
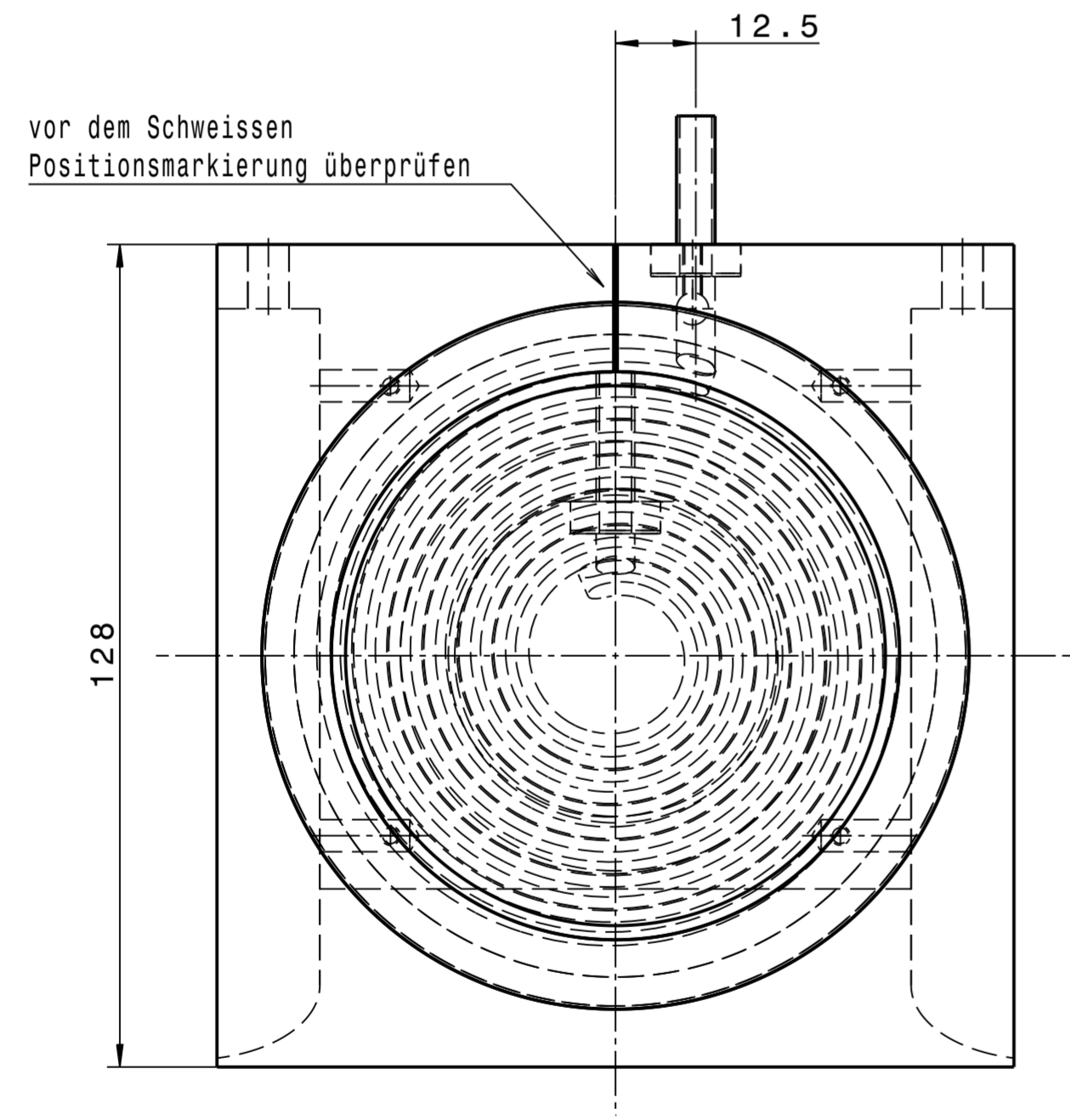
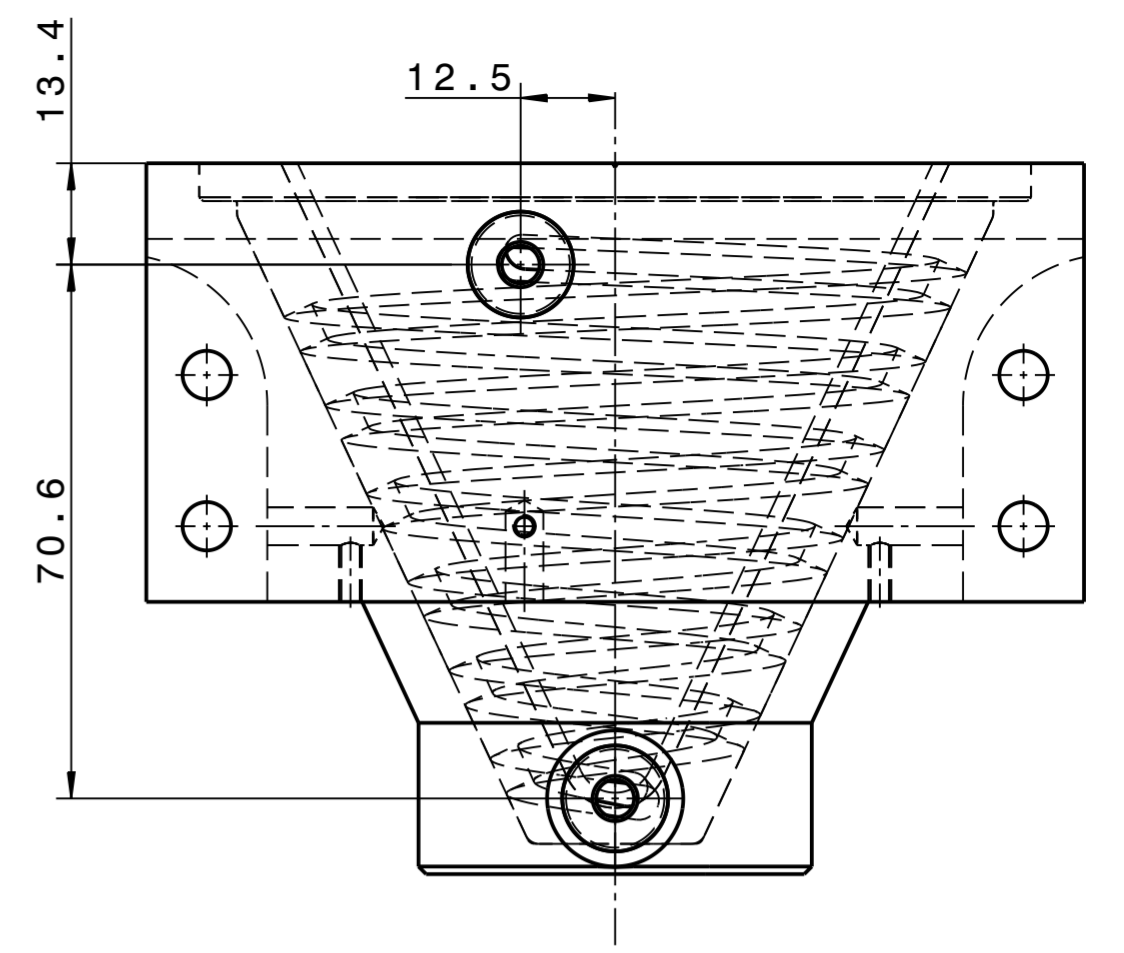
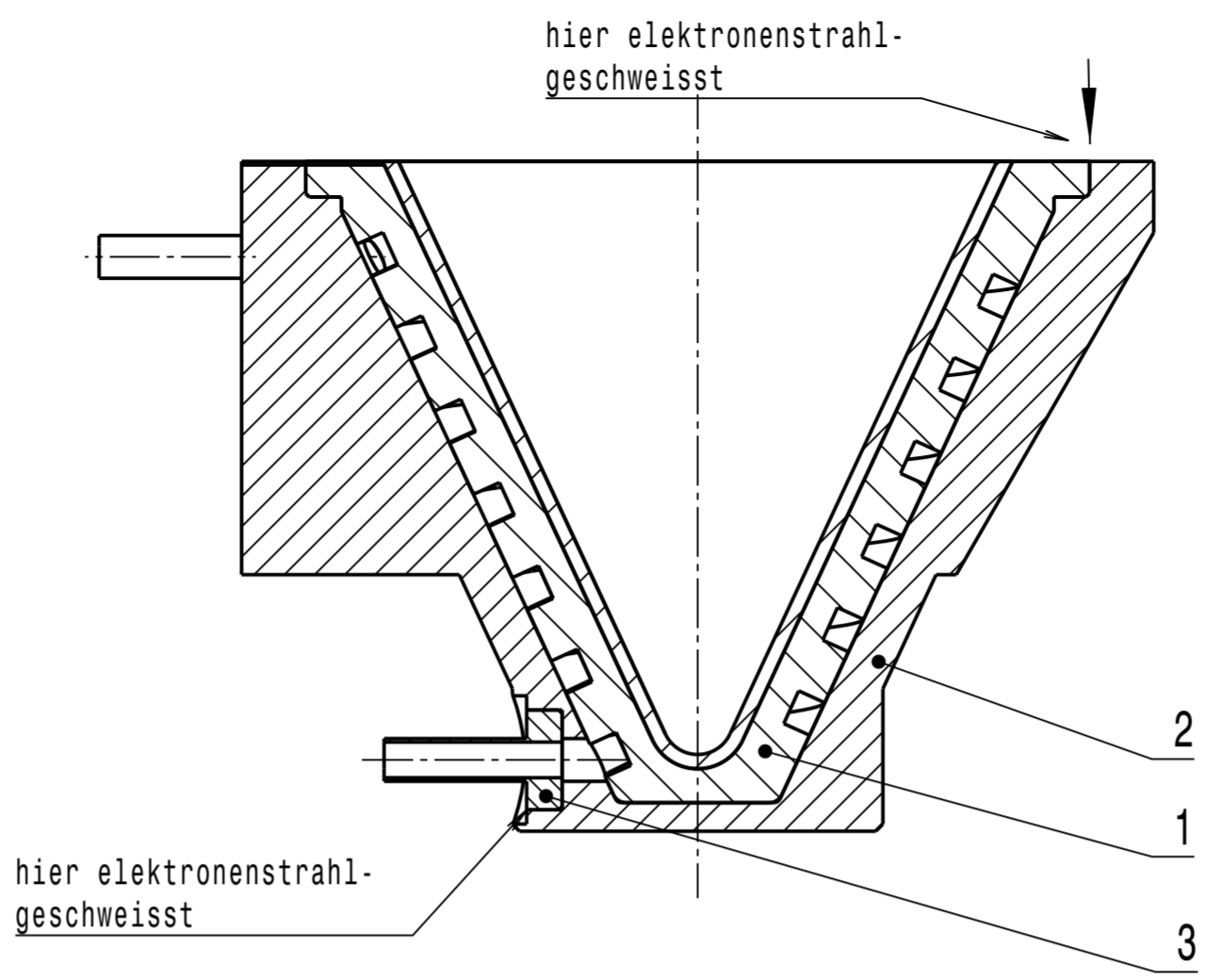
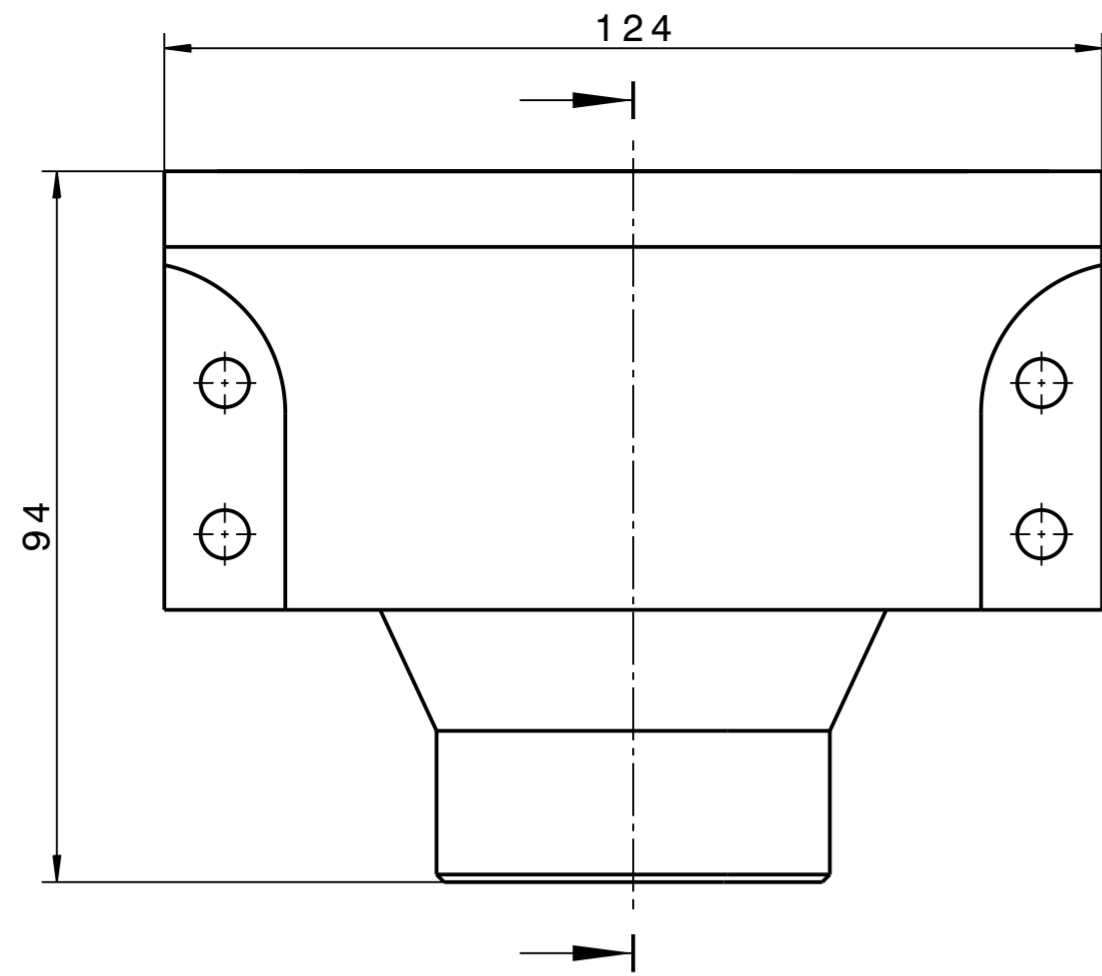
Prev. Dwg.

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.
		Approved					
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt			Date	Name	Tassenkopf komplett		
		Drawn	08.08.2014	Meister, M.			
		Checked	20.08.2014	Neufingerl, P.	STD-000-E46.001.000		B
		Approved	21.08.2014	Zurkan, O.			
				Drawing No.			Rev.
		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.	
				Approved				
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Date	Name	Description Tassenkopf komplett				
		Drawn	08.08.2014					Meister, M.
		Checked	20.08.2014					Neufingerl, P.
		Approved	21.08.2014	Zurkan, O.	Drawing No.		Rev.	
						STD-000-E46.001.000		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								



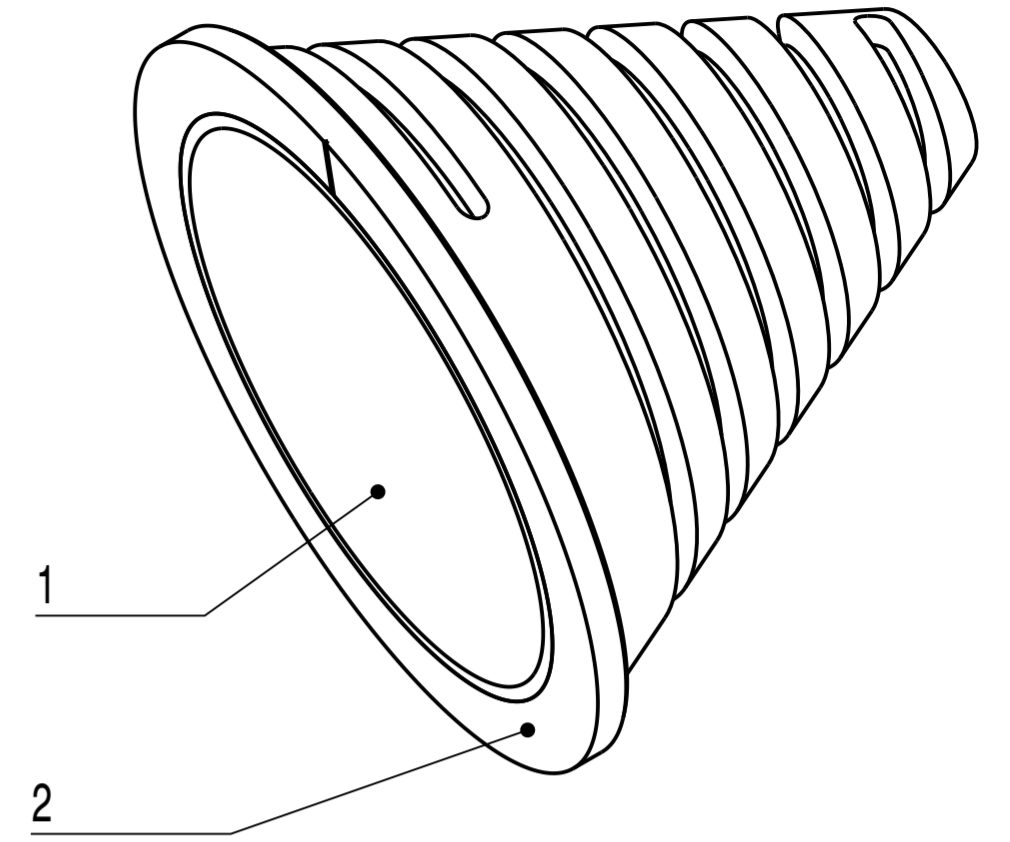
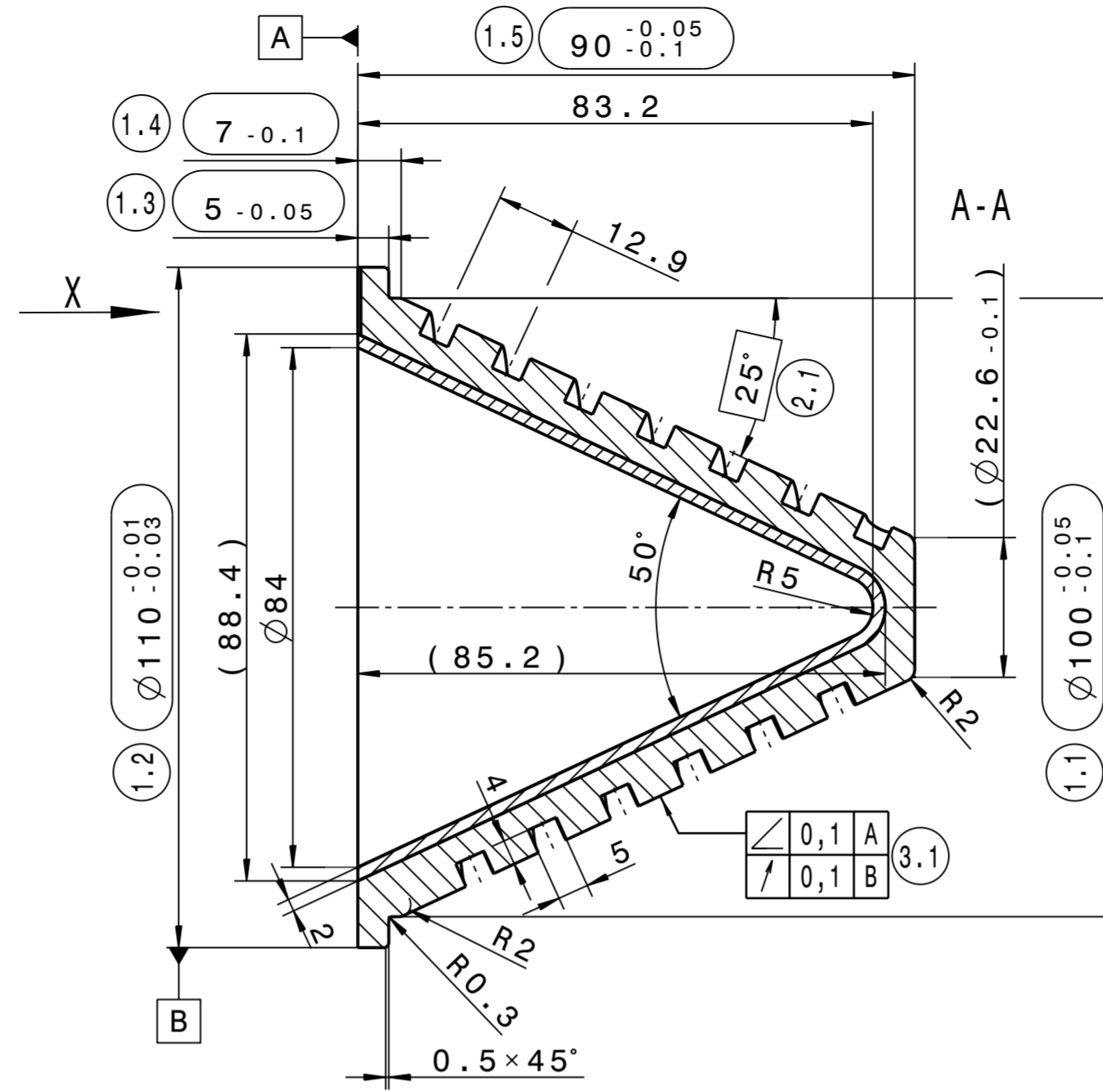
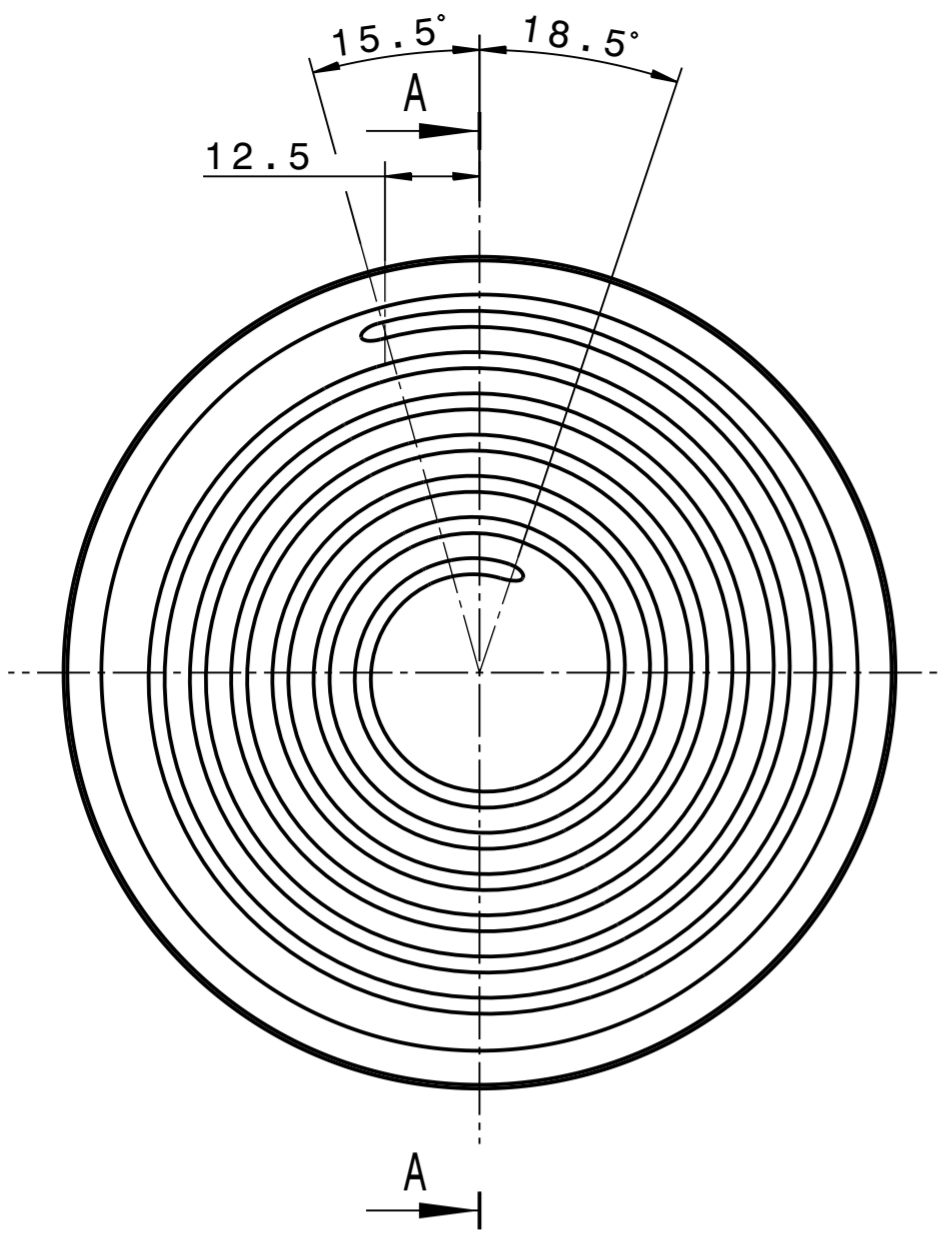
Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien" für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

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

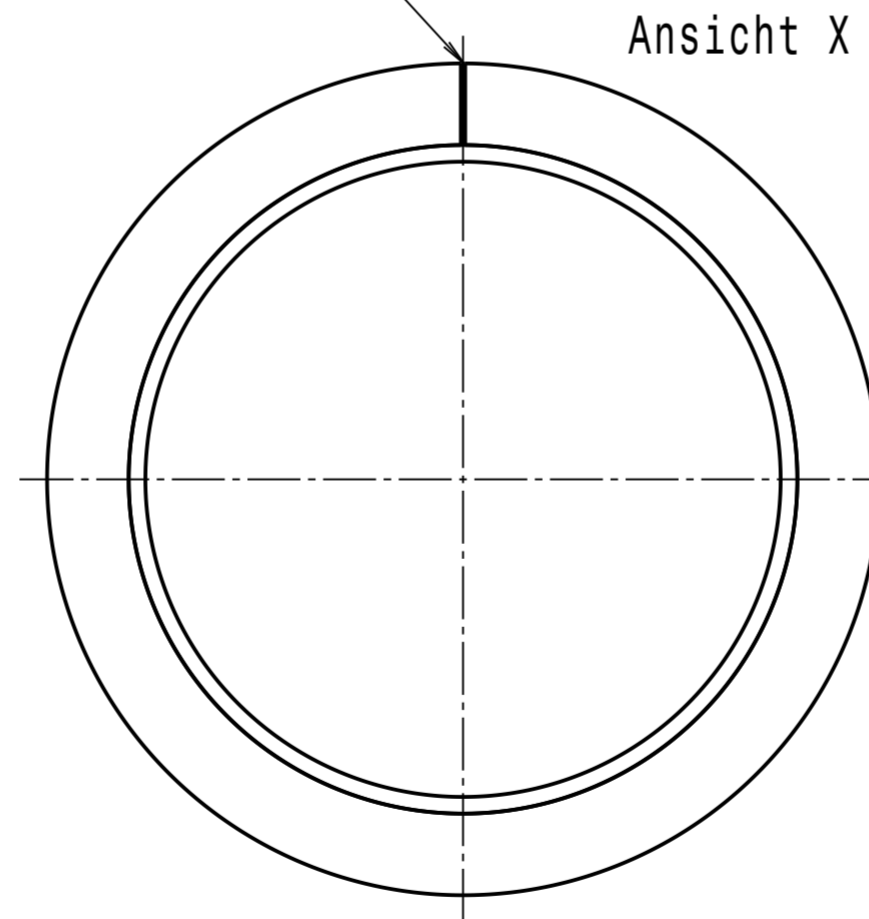
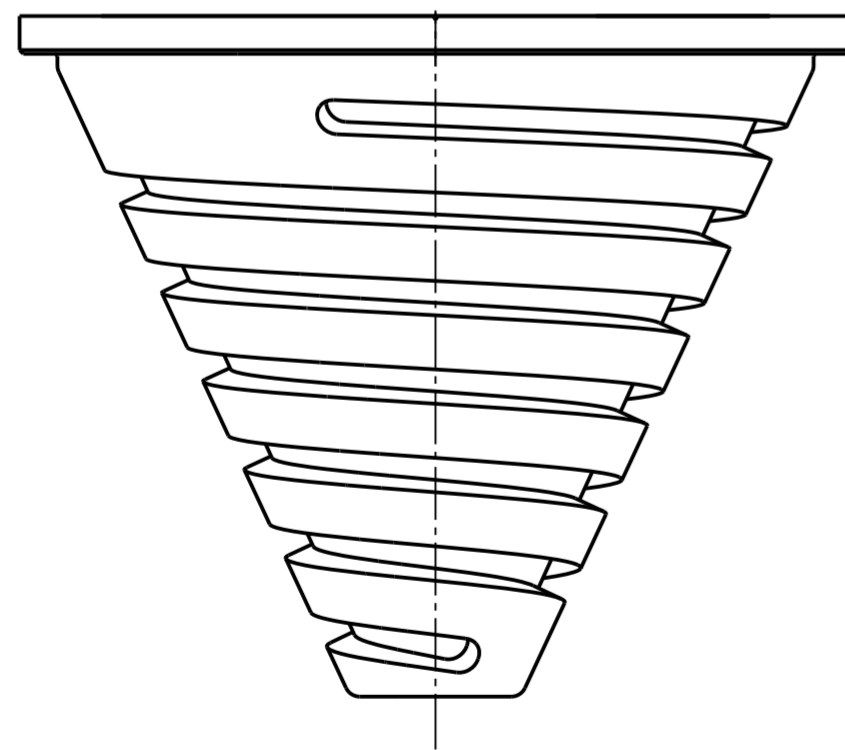
vakuumdicht geschweißt
Integral-Leckrate $\leq 1 \times 10^{-9}$ mbar x l/s

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.
GSI 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 08.08.2014 Meister, M.		Description		Size A2		
		Tassenkopf				
Drawn 20.08.2014 Neufingerl, P.		Drawing No.		Rev.	Sheet 1 of 1	
		STD-000-E46.002.000				
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.
						Approved			
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt				Date	Name	Description Tassenkopf			
			Drawn	08.08.2014	Meister, M.				
			Checked	20.08.2014	Neufingerl, P.				
			Approved	21.08.2014	Zurkan, O.				
						Drawing No.	STD-000-E46.002.000	Rev.	A
						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

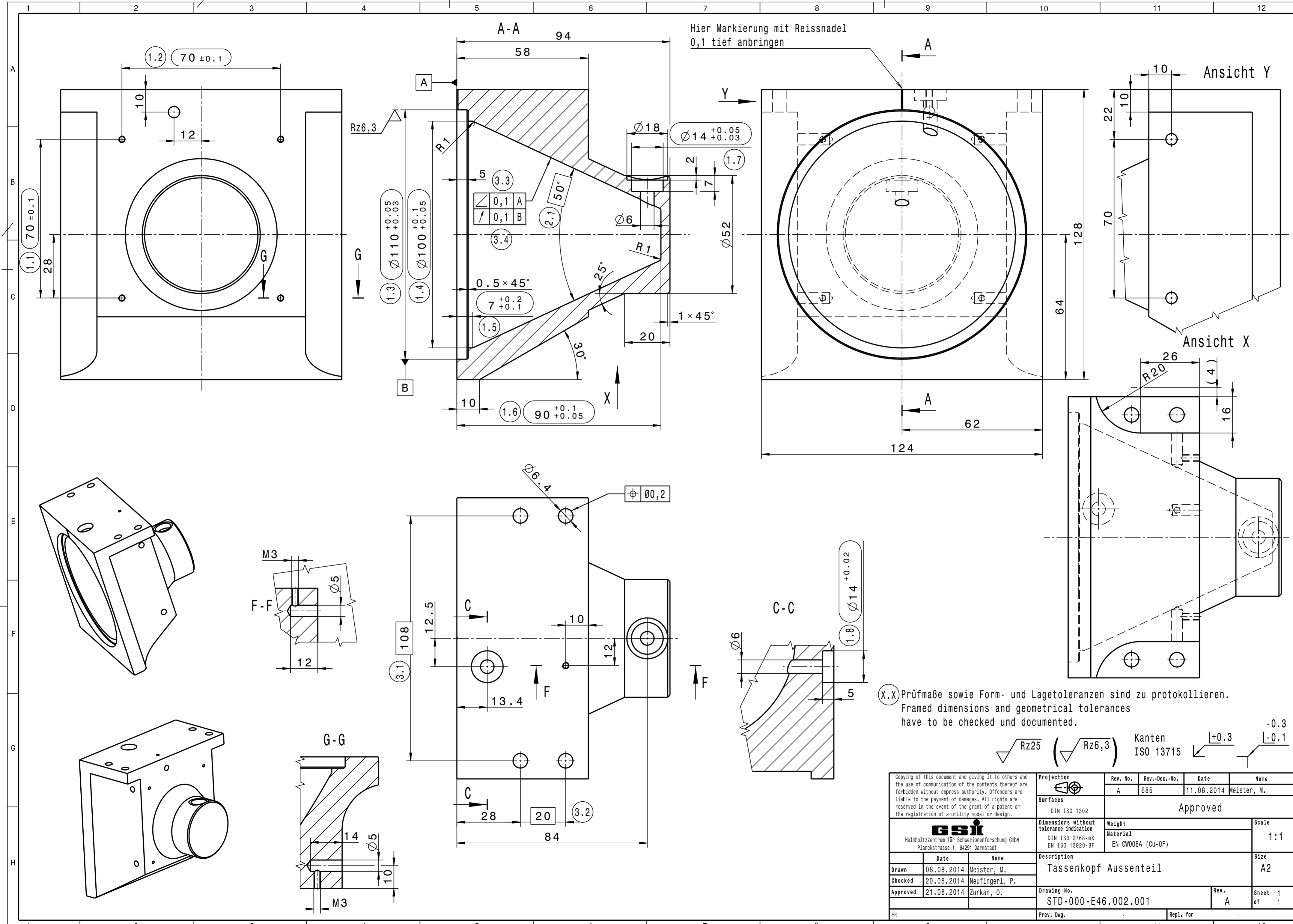


(X.X) Prüfmaße sowie Form- und Lagetoleranzen sind zu protokollieren.
Framed dimensions and geometrical tolerances
have to be checked und documented.

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.
GSi Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces DIN ISO 1302	Approved			
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Weight	Material		Scale 1:1	
Drawn	08.08.2014	Name Meister, M.		Description Tassenkopf Innenteil		Size A2
Checked	20.08.2014	Name Neufingerl, P.		Drawing No. STD-000-E46.003.000		Rev. A
Approved	21.08.2014	Name Zurkan, O.		Drawing No. STD-000-E46.003.000		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
						A	685	08.08.2014	Meister, M.
						Approved			
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt				Date	Name	Description Tassenkopf Innenteil			
			Drawn	08.08.2014	Meister, M.				
			Checked	20.08.2014	Neufingerl, P.				
			Approved	21.08.2014	Zurkan, O.				
						Drawing No.	STD-000-E46.003.000	Rev.	A
						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									

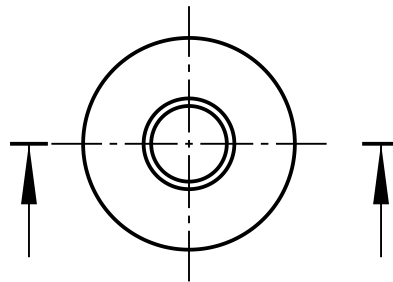
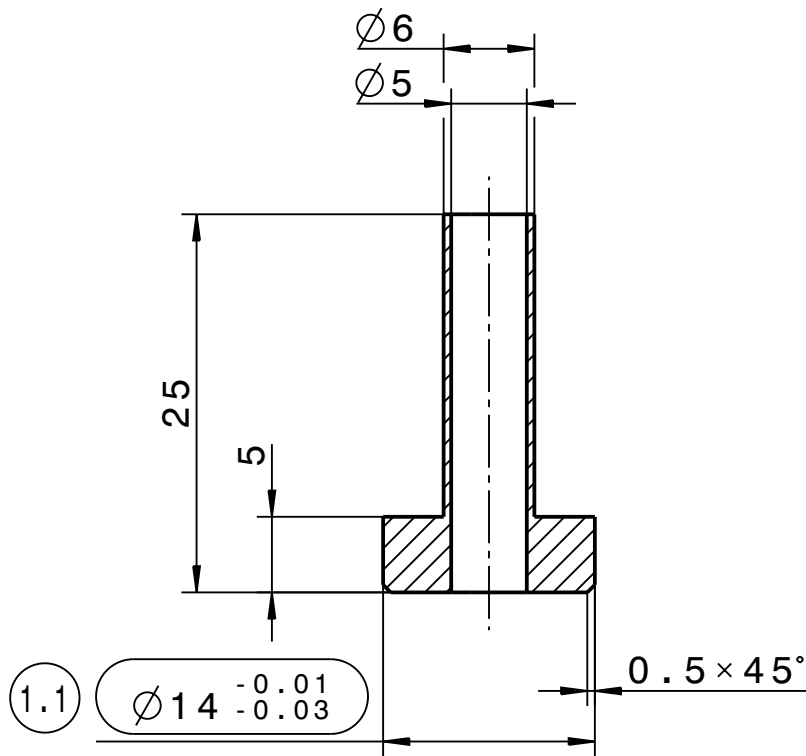


Hier Markierung mit Reissnadel
0,1 tief anbringen

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

Rz25 (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. A	Rev.-Doc.-No. 685	Date 11.08.2014	Name Meister, M.
		Approved				Scale 1:1
Surfaces DIN ISO 1302		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Weight Material EN CW008A (Cu-OF)		Size A2
Gsi Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Description Tassenkopf Aussenteil		Drawing No. STD-000-E46.002.001		Rev. A
Drawn 08.08.2014 Meister, M.	Checked 20.08.2014 Neufingerl, P.	Approved 21.08.2014 Zurkan, O.	Sheet 1 of 1		Repl. for	

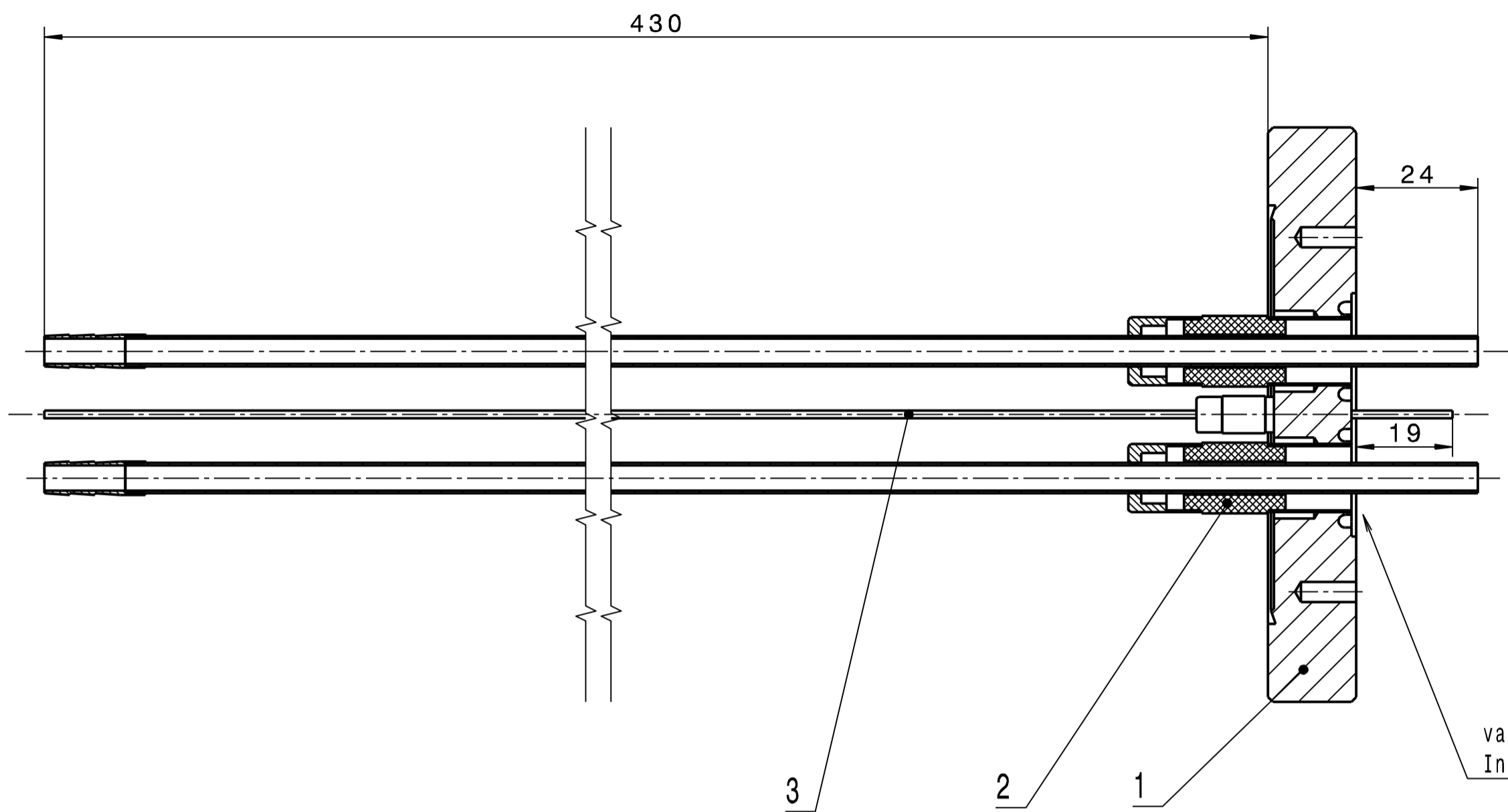


Kanten ISO 13715 $\begin{matrix} +0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$

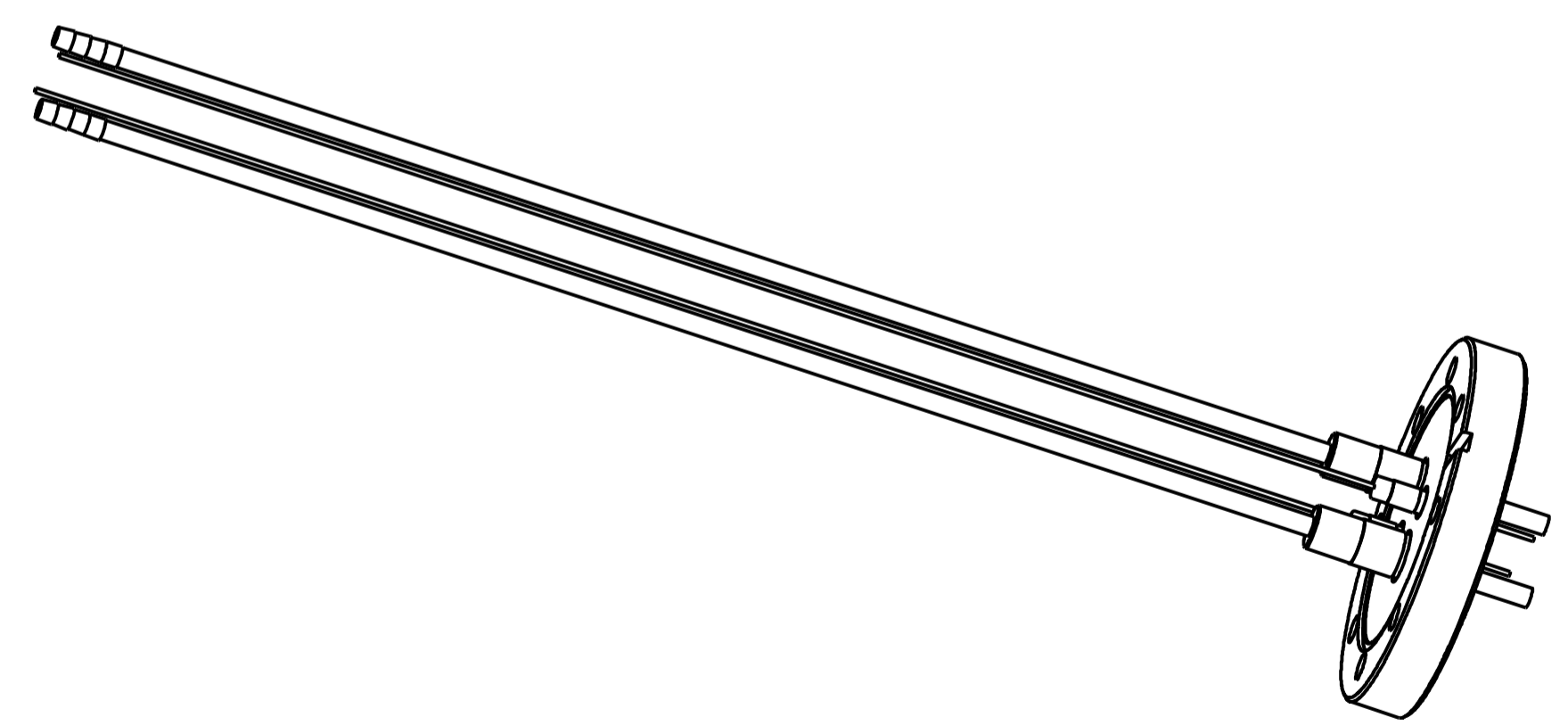
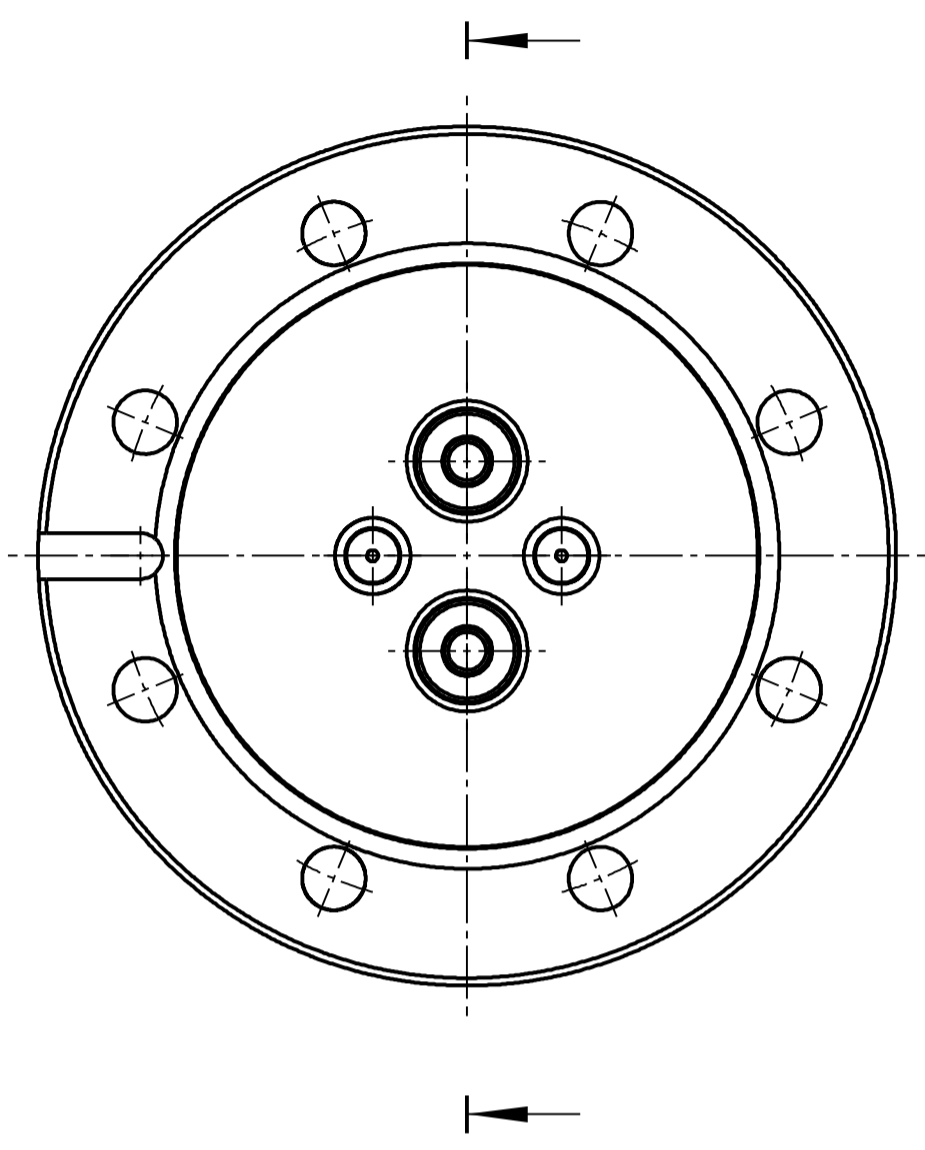
1.1 Prüfmaß ist zu protokollieren.
Framed dimension have to be checked und documented.

∇ 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
				A	685	11.08.2014	Meister, M.
 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	
		DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		EN CW008A (Cu-OF)		1:1	
Date		Name		Description			Size
Drawn		Meister, M.					
Checked		Neufingerl, P.					
Approved		Zurkan, O.		Drawing No.			Rev.
				STD-000-E46.002.002			A
FR		Prev. Dwg.		Repl. for			



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

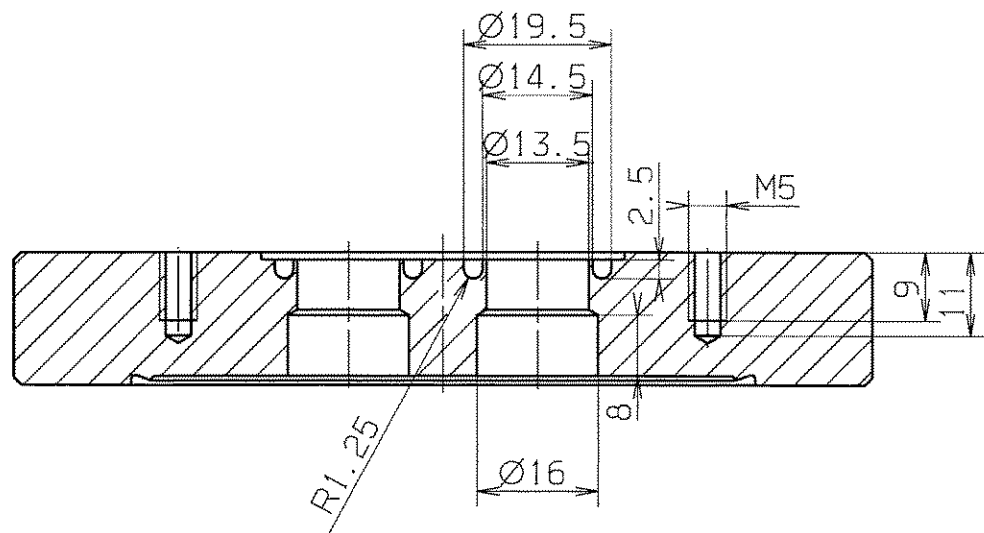
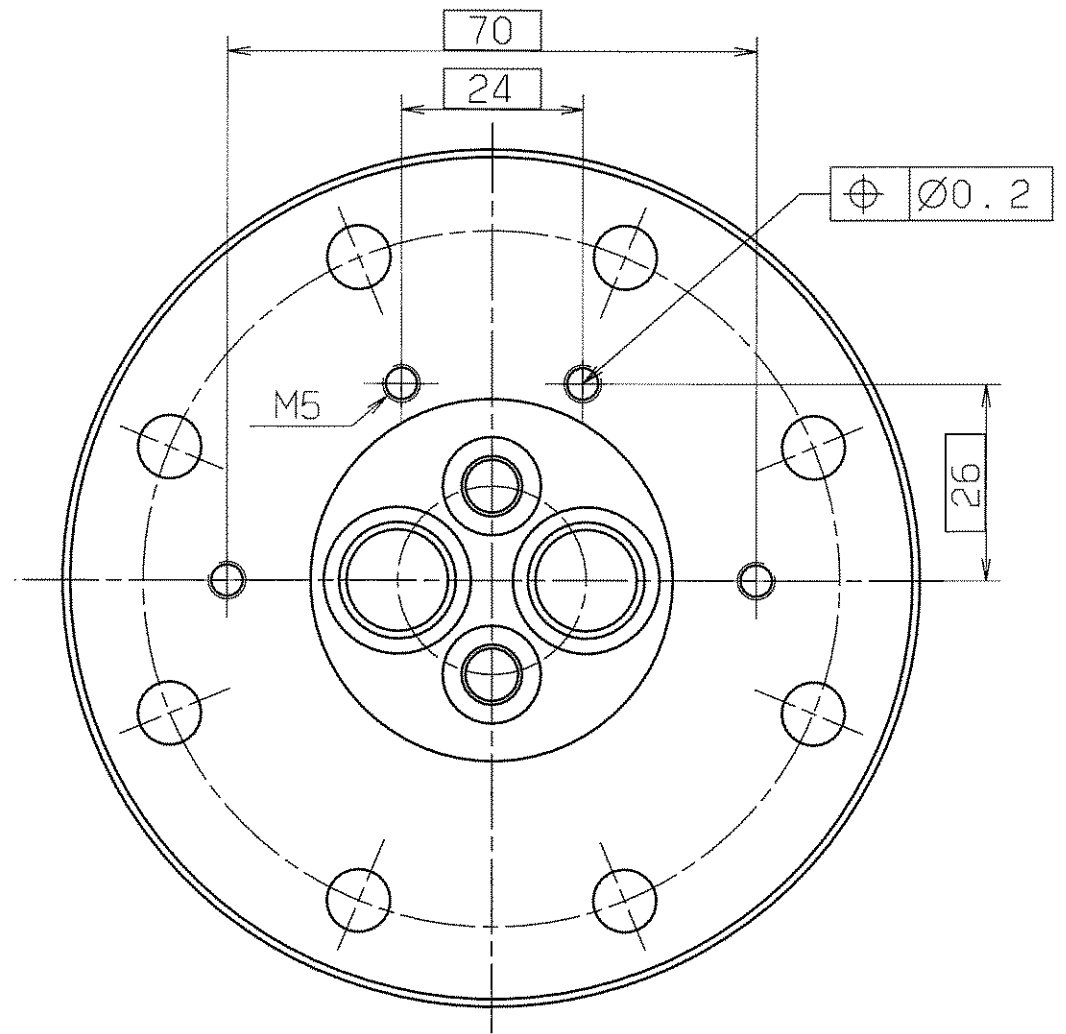
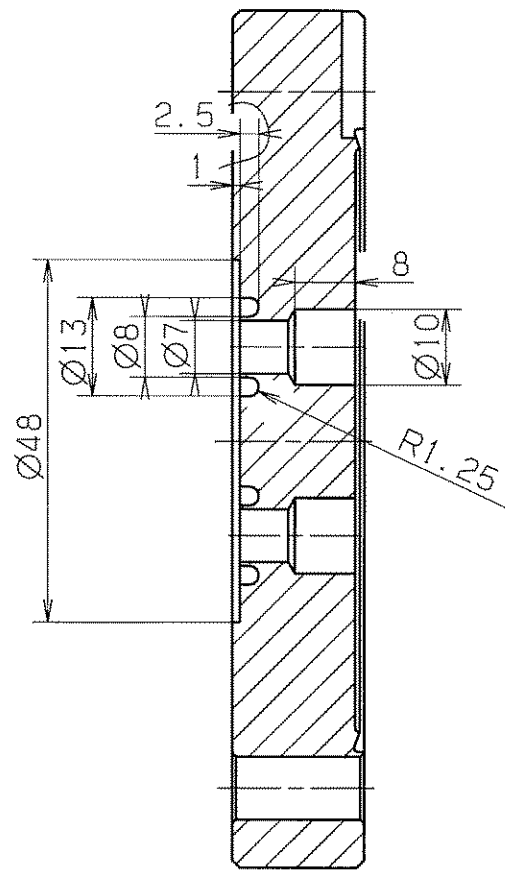
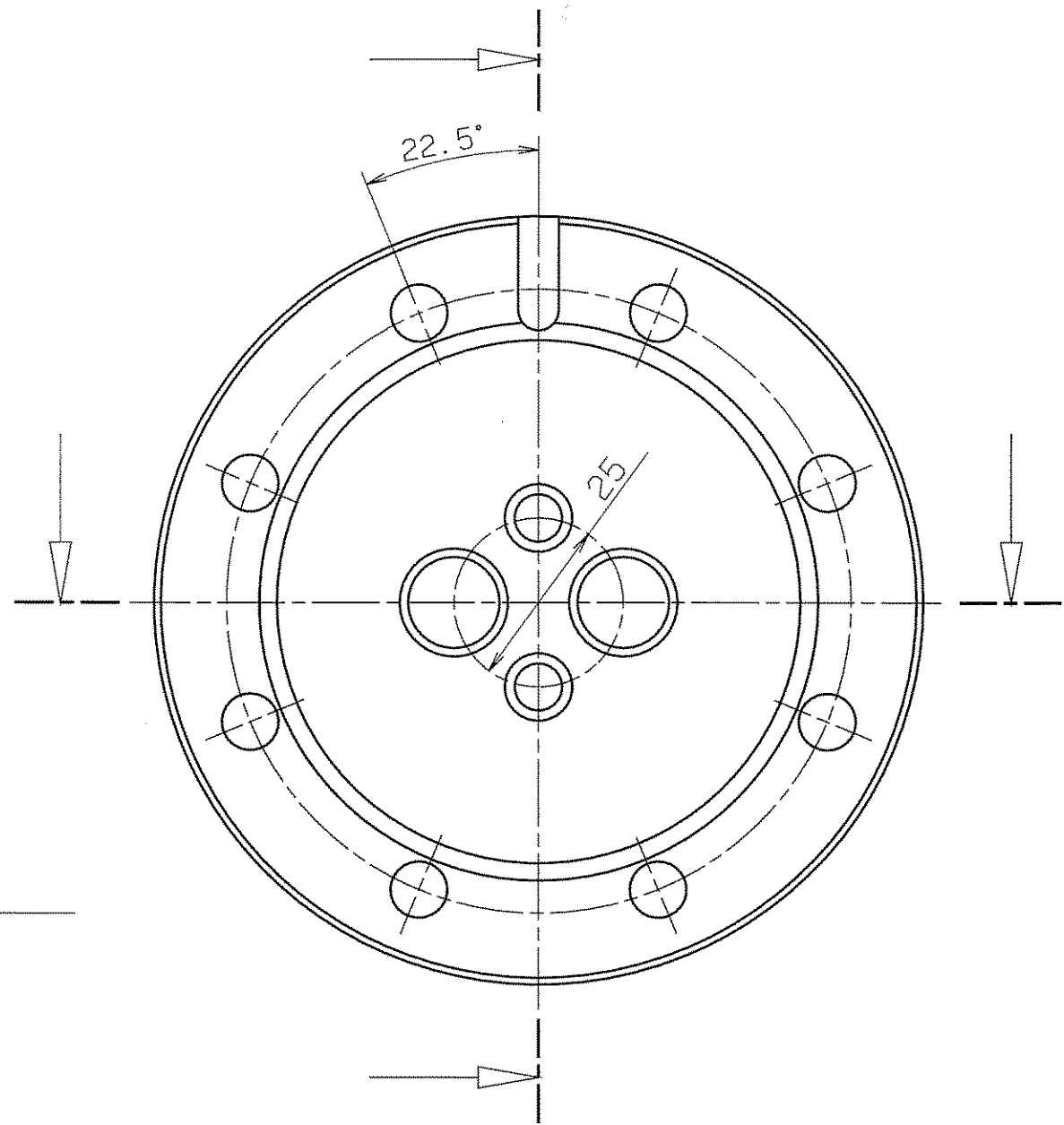


Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien"
für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

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			
GSI 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	Checked 29.03.2011 ZURKAN	Approved 29.03.2011 LOTZ	Drawing No. STD-000-E46.004.000		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		
					-					
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt					Approved					
				Date	Name	Description				
			Drawn	01.02.2011	STOERMER	Flansch mit Durchführungen				
			Checked	29.03.2011	ZURKAN					
Approved	29.03.2011	LOTZ	Drawing No. STD-000-E46.004.000					Rev. -		
			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

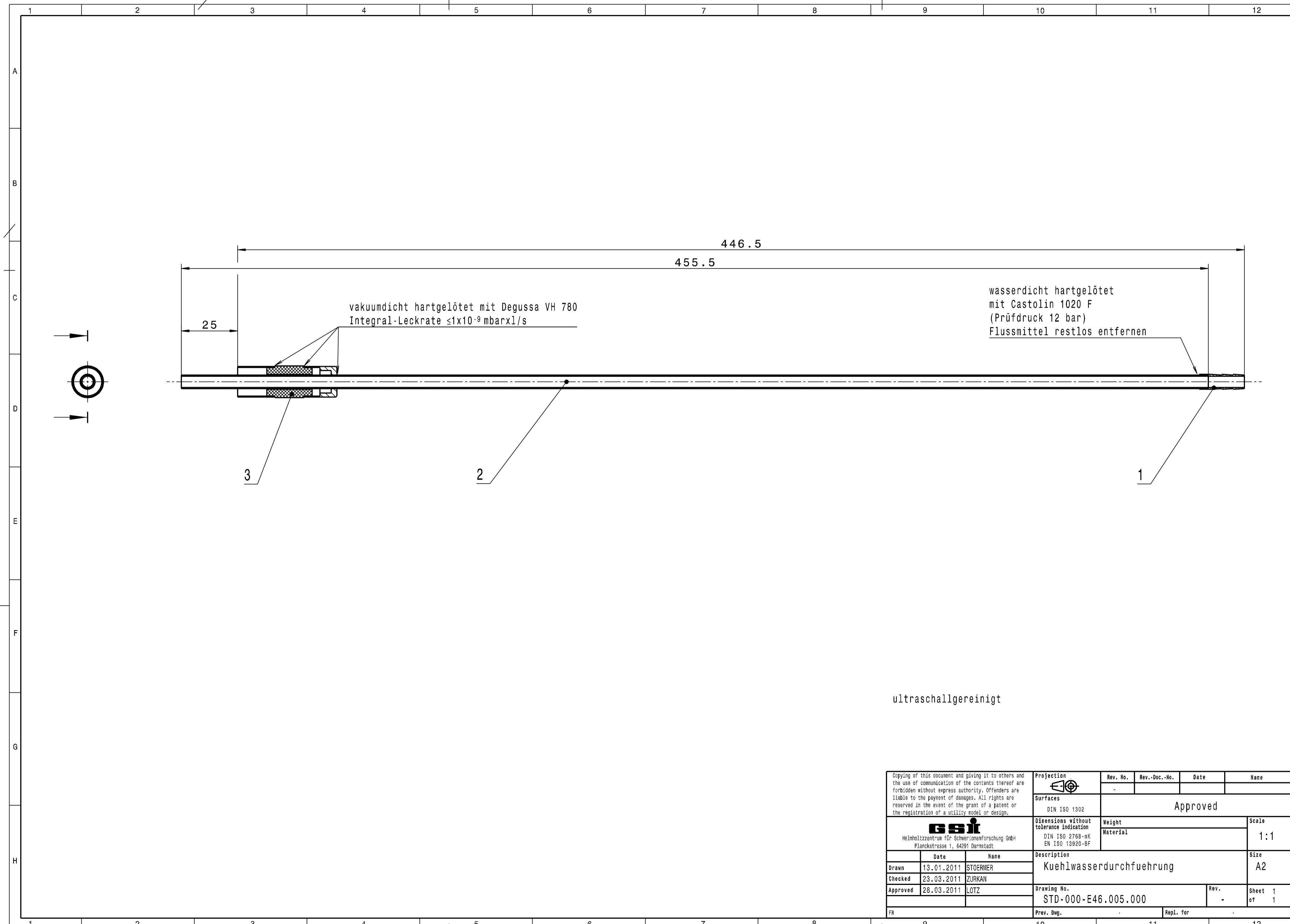
hergestellt aus CF-Blindflansch
DN 63 Fa. Balzers

entgratet

$\sqrt{Rz25}$

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	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				ISO	KG / STCK	1.4306	1 : 1
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1	2768-1		BLATT-NR
	N10	N6	N6	N3			
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1	1997 TAG	NAME	BLATTANZAHL
DIN 3141 REIHE 2				BEARB.	17.02	Chatwini	Flansch DN63
				GEPR.			
				NORM	2.45 <i>Handwritten</i>		DF 240.020.010
				GSI			
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	DARMSTADT		ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:	



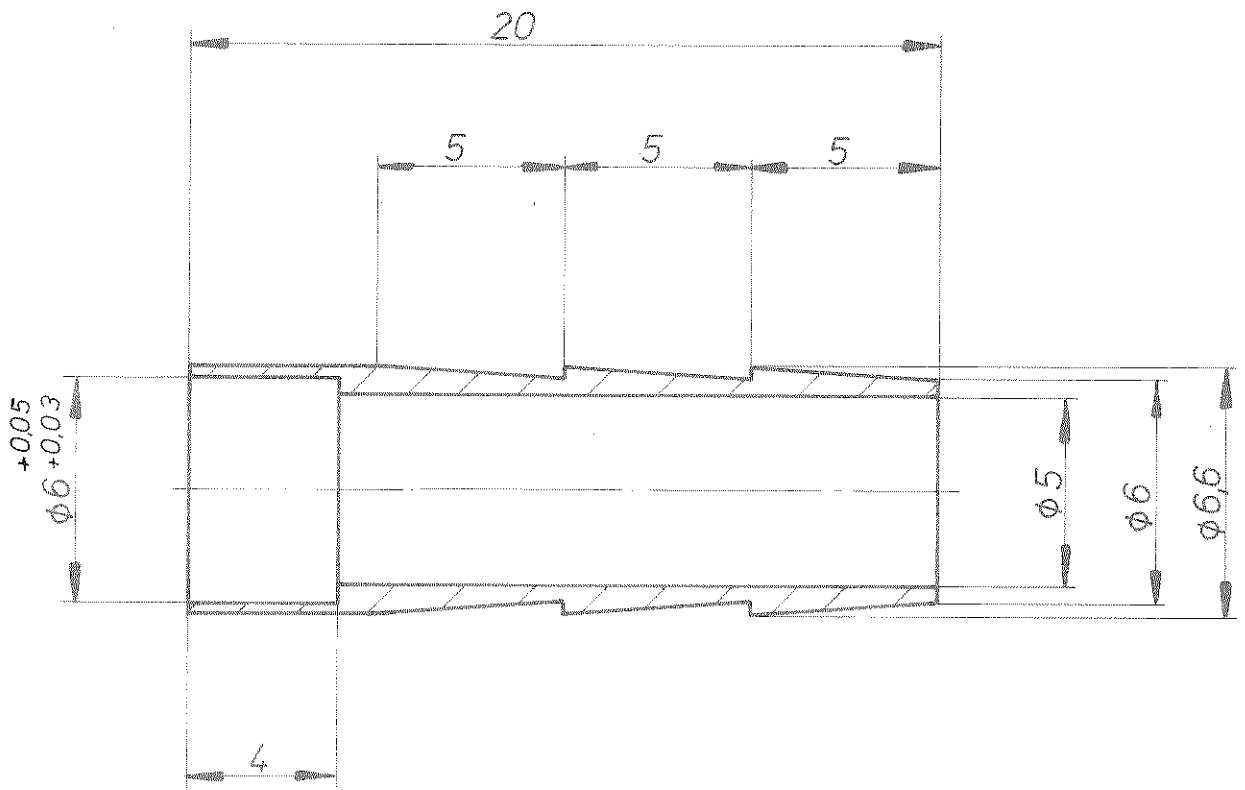
vakuumdicht hartgelötet mit Degussa VH 780
Integral-Leckrate $\leq 1 \times 10^{-9}$ mbar·l/s

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					
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved								
GSI 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					
		<table border="1"> <tr> <th>Date</th> <th>Name</th> </tr> <tr> <td>Drawn 13.01.2011</td> <td>STOERMER</td> </tr> <tr> <td>Checked 23.03.2011</td> <td>ZURKAN</td> </tr> <tr> <td>Approved 28.03.2011</td> <td>LOTZ</td> </tr> </table>	Date	Name	Drawn 13.01.2011	STOERMER	Checked 23.03.2011	ZURKAN	Approved 28.03.2011	LOTZ	Description Kuehlwasserdurchfuehrung
Date	Name										
Drawn 13.01.2011	STOERMER										
Checked 23.03.2011	ZURKAN										
Approved 28.03.2011	LOTZ										
		Drawing No. STD-000-E46.005.000		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		
					-					
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt					Approved					
				Date	Name	Description				
			Drawn	13.01.2011	STOERMER	Kuehlwasserdurchfuehrung				
			Checked	23.03.2011	ZURKAN					
Approved	28.03.2011	LOTZ	Drawing No. STD-000-E46.005.000					Rev. -		
			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										



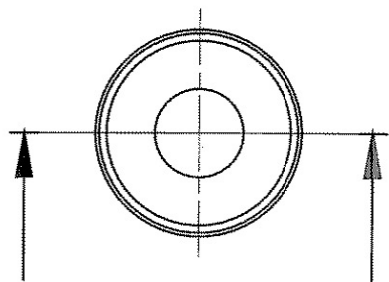
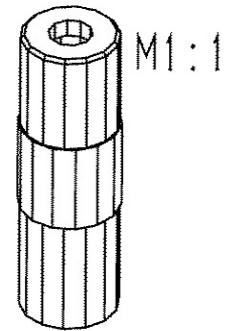
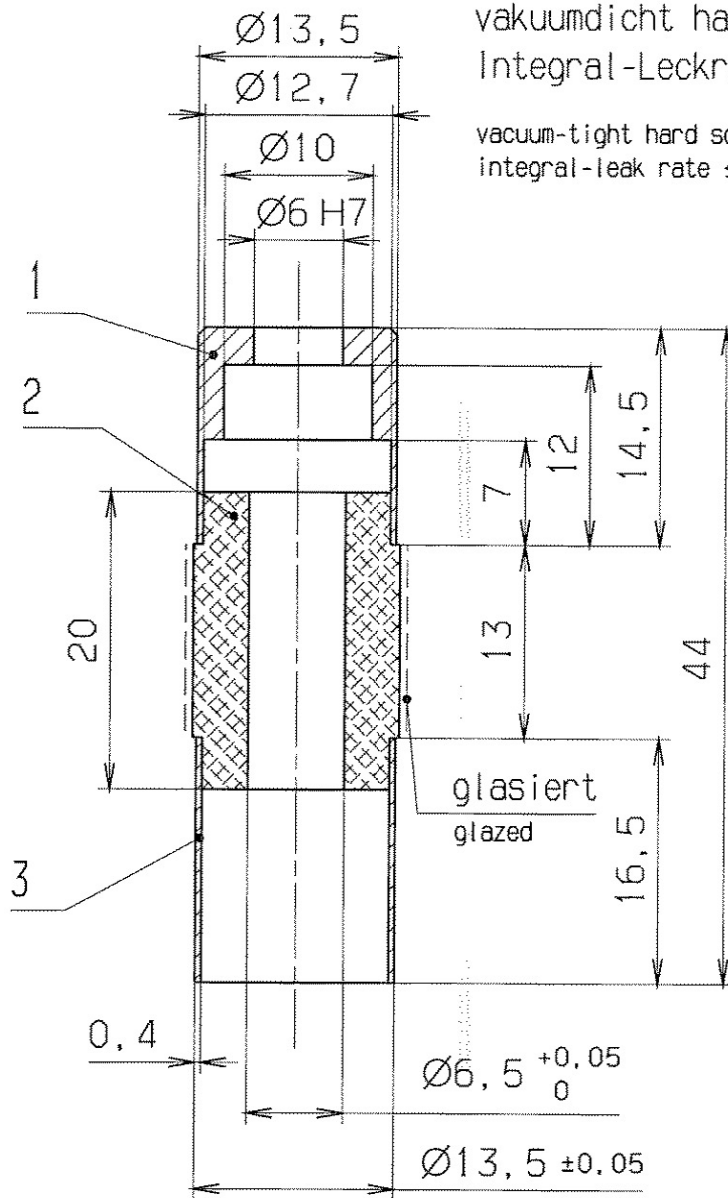
Paßmaß	Abmaße

 **entgratet**
nach DIN 5141, Reihe 1

				Freimaßtoleranzen	Werkstoff:	
				DIN	Cu	
				7168 m		
				1974 Tag	Name	
				Bearb. 17.7	Tülle	
				Gepri. BLATBESTAND	Maßstab	
				Norm.	5:1	
				UNILAC	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



GSI Darmstadt 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				FREIMASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302								ISO 2768	2:1 (1:1)
RA (µm)	12,5	3,2	0,8	0,4	m	BENENNUNG	BLATT-NR
	N10	N6	N3	N1			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6,3	√RZ1,6	2005	DIN 3141 REIHE 2	BLATTANZAHL
	√	√	√	√			
				BEARB.	TAG	NAME	Durchführung
				29.04.	Störmer		
				GEPR.	08.06	<i>[Signature]</i>	
				FREIG.	10.05.07	<i>[Signature]</i>	FORMAT
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	A4
						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 ₂ O ₃ 99.7%	.
3	1	Schweißhülse	.	.	Ø13.5x16.5	.	Ni-Fe 42	.
4
5
6
7
8
9
10
11
12	GSI Darmstadt		.	.
13	Abt.: Strahlendiagnose		.	.
14	Zur Fertigung freigegeben		.	.
15	Datum:	Name:	.	.
16	16.06.05		.	.
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	ERSATZ FUER: DF 020.040.030 B		ERSETZT DURCH: .	
.	.	.	.		FREIG.	10.06	Z				

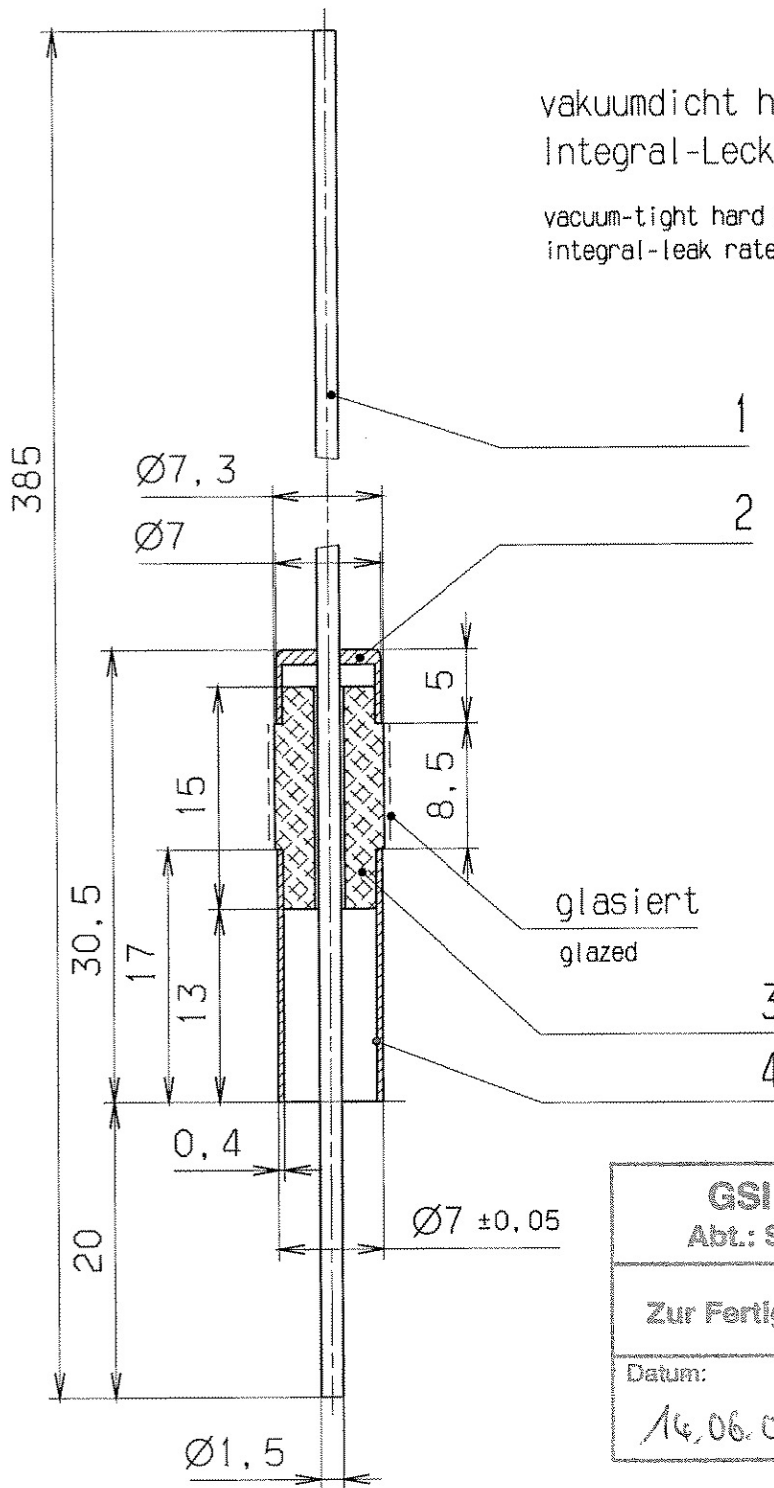
07.53

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



M1:1

GSI Darmstadt

Abt.: Strahldiagnose

Zur Fertigung freigegeben

Datum:

14.06.05

Name:

[Signature]

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			2:1 (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	
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	29.04.	Störmer	Hochspannungs- vakuumdurchführung	
				GEPR.	07.06	<i>[Signature]</i>	BLATT-NR 1	
				FREIG.	14.06.05	<i>[Signature]</i>	BLATTANZAHL 1	
				GSI DARMSTADT			FORMAT A4	
AUSGABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME	ZEICHN.-NR. STD-000-C31.007.000			ERSATZ FÜR: DF 240.020 Bl. 3	
				ERSATZ DURCH: .				

11:07


MAY 17. 2005

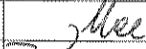

stoermer

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 ₂ O ₃ 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

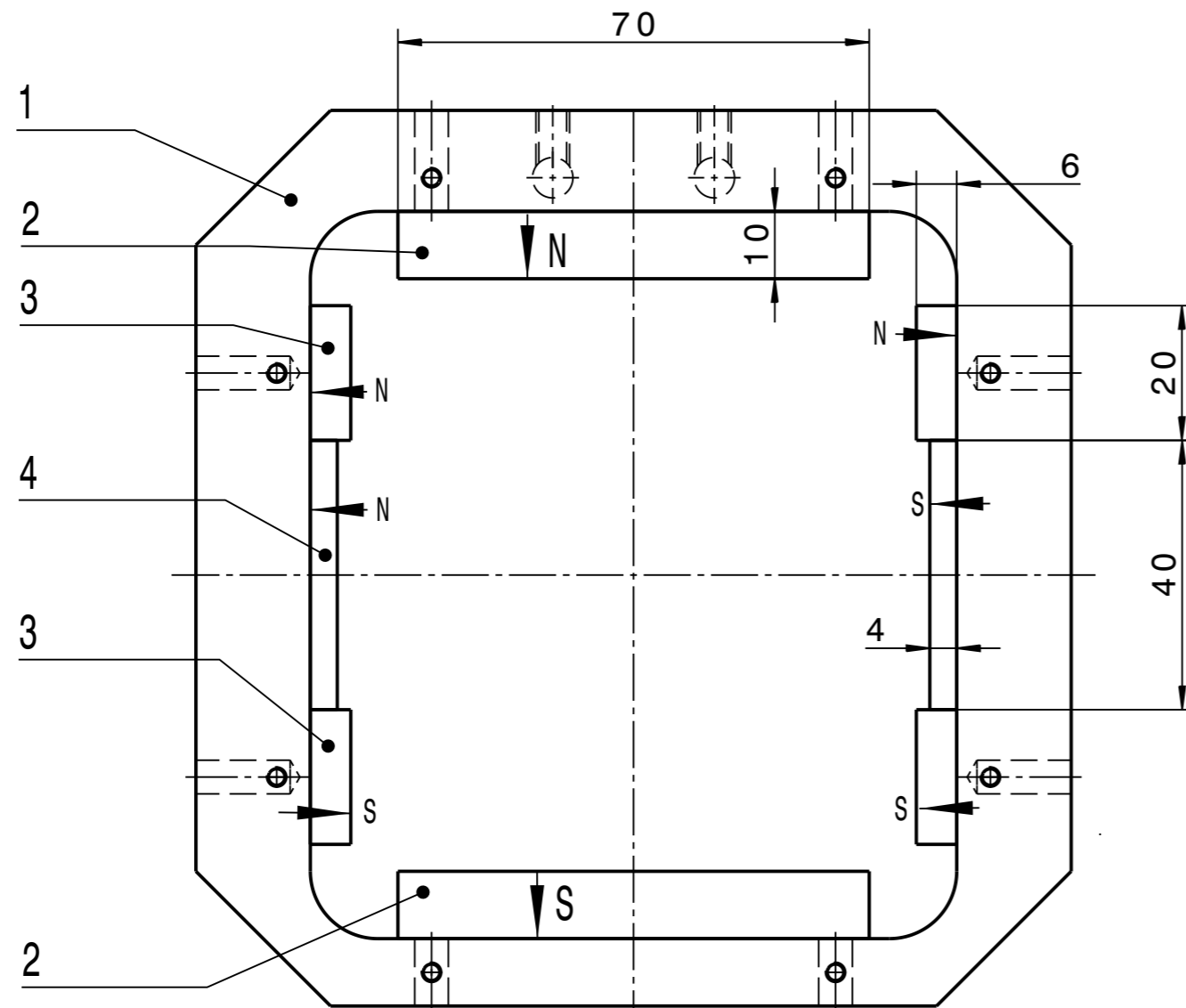
Datum:	Name:
18.06.05	

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

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.
		STD-V01-E46.008.000			-	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

-

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

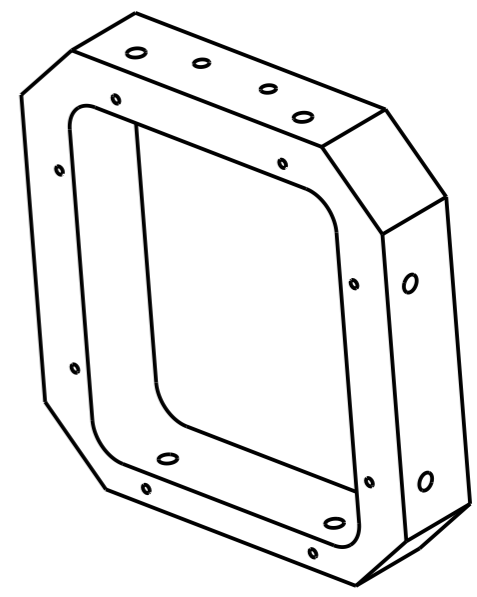
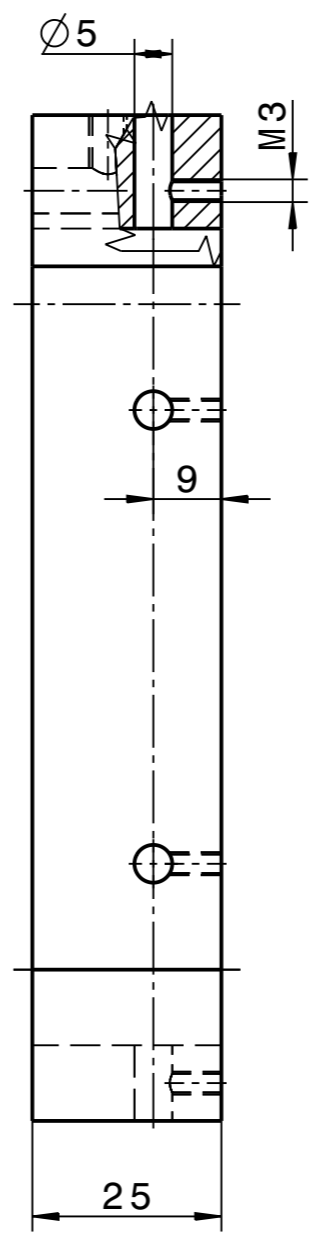
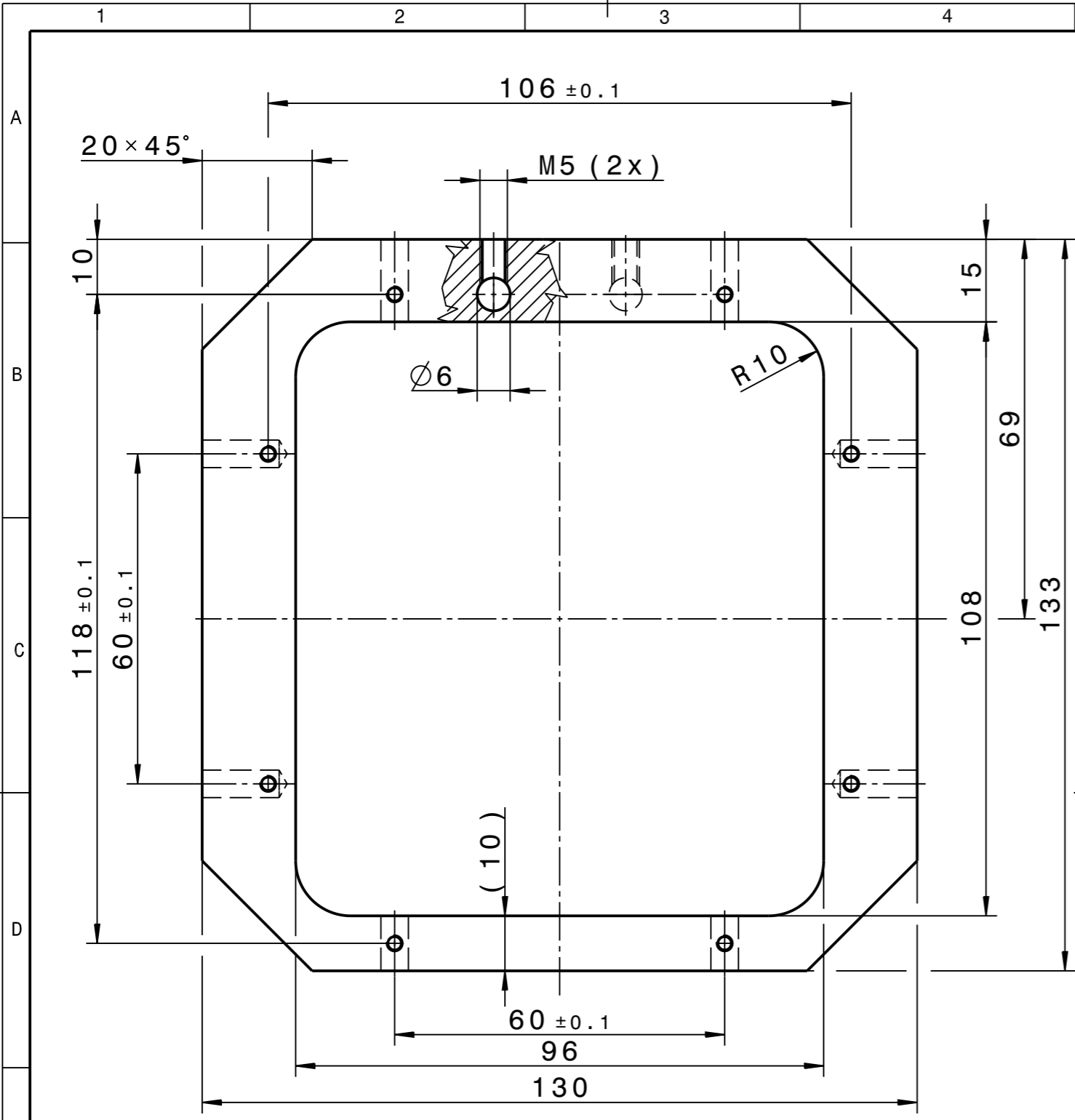
Rev.

-

Prev. Dwg.

Repl. for

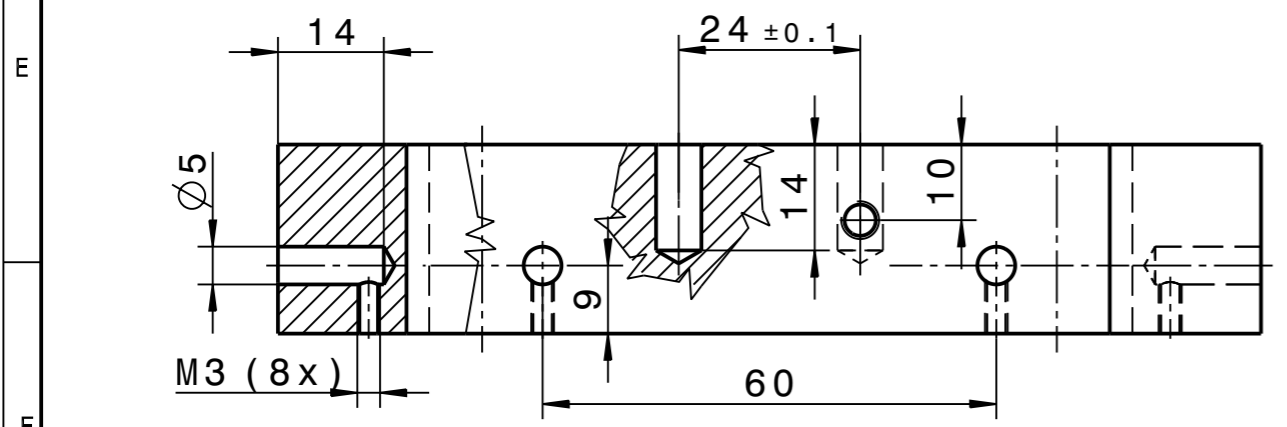
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	Joch	STD-V01-E46.008.001 (-)	130x133x25		ARMCO Telar 57	
2	2	Hauptmagnet		10x25x70		VACOMAX 225 HR	
3	4	Korrekturmagnet		6x25x20		VACOMAX 225 HR	
4	2	Korrekturmagnet		4x25x40		VACOMAX 225 HR	
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
			-			
GSIT 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
Date		Name		Description		Size
Drawn	28.01.2011	Meister, M.		Joch		A3
Checked	29.03.2011	Zurkan, O.				
Approved	29.03.2011	Lotz, R.		Drawing No.		Rev.
				STD-V01-E46.008.001		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

-

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

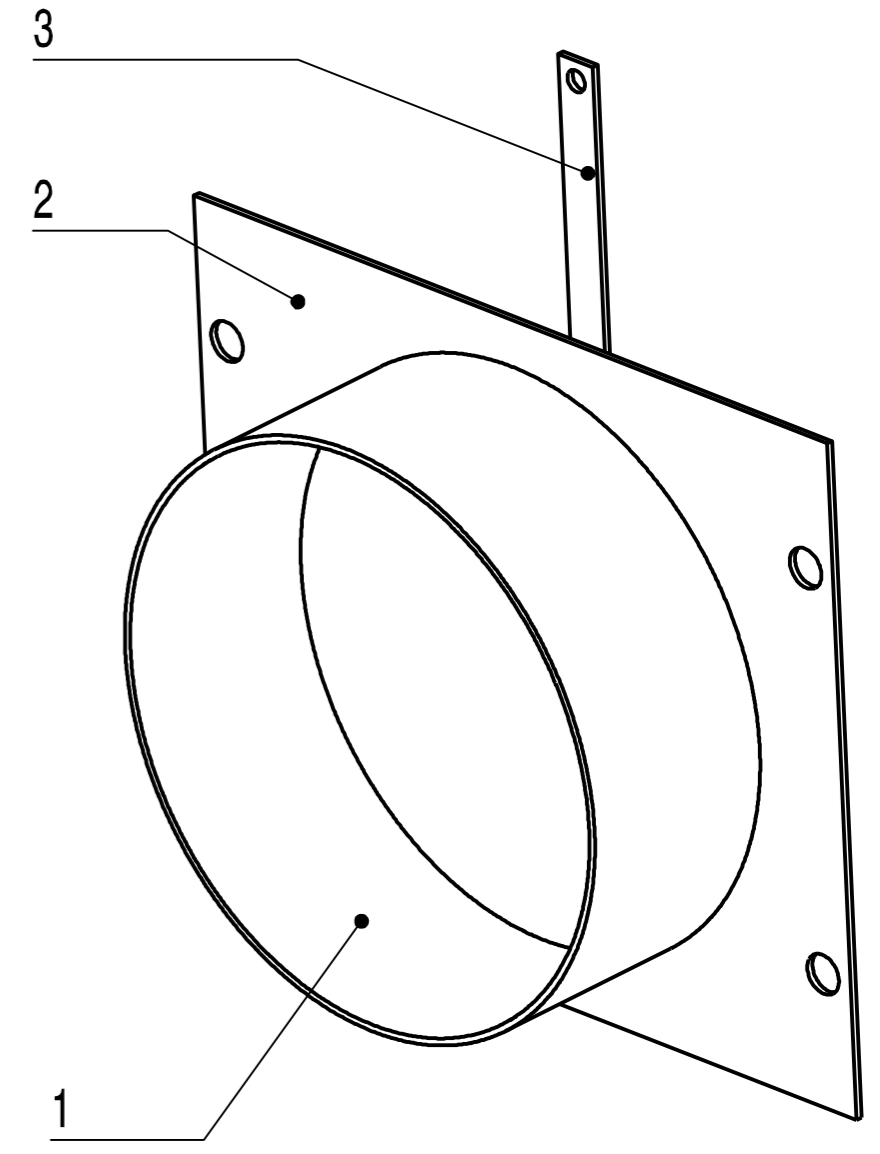
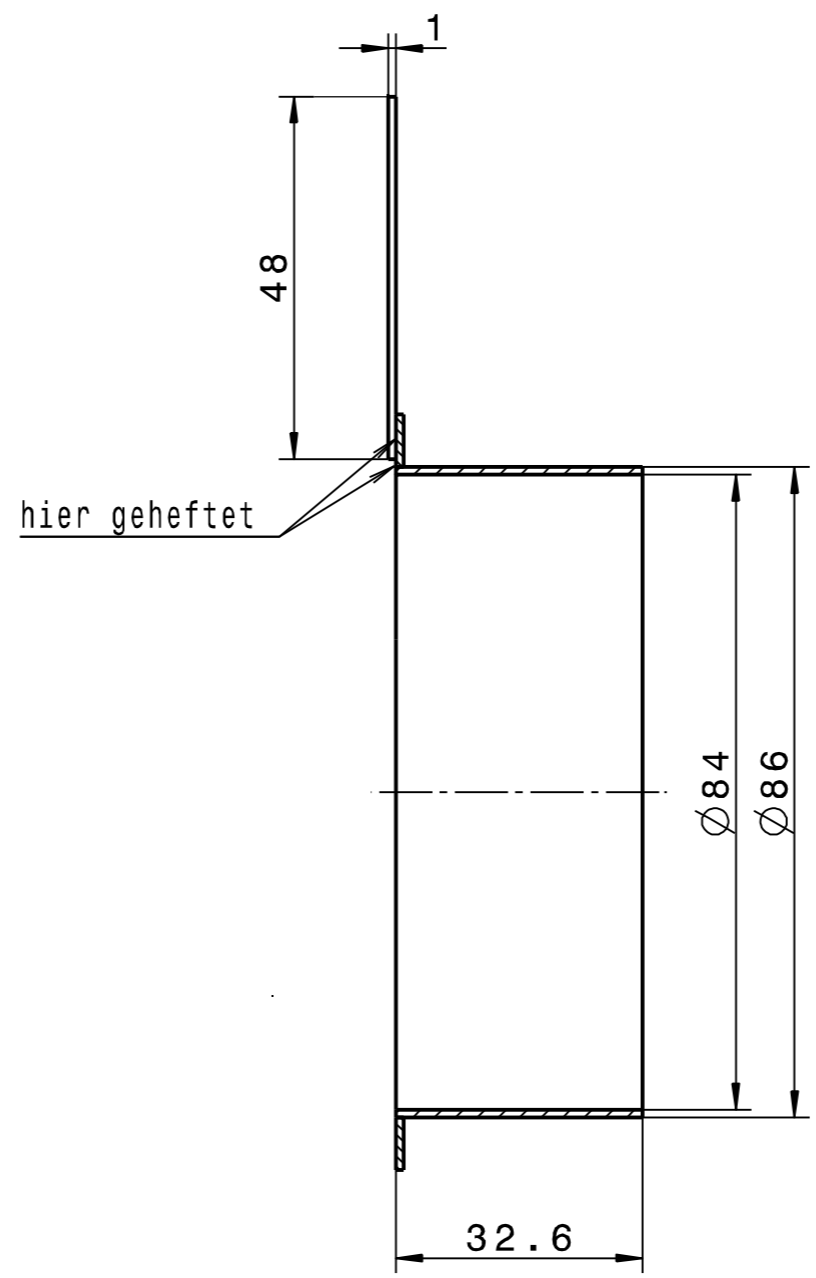
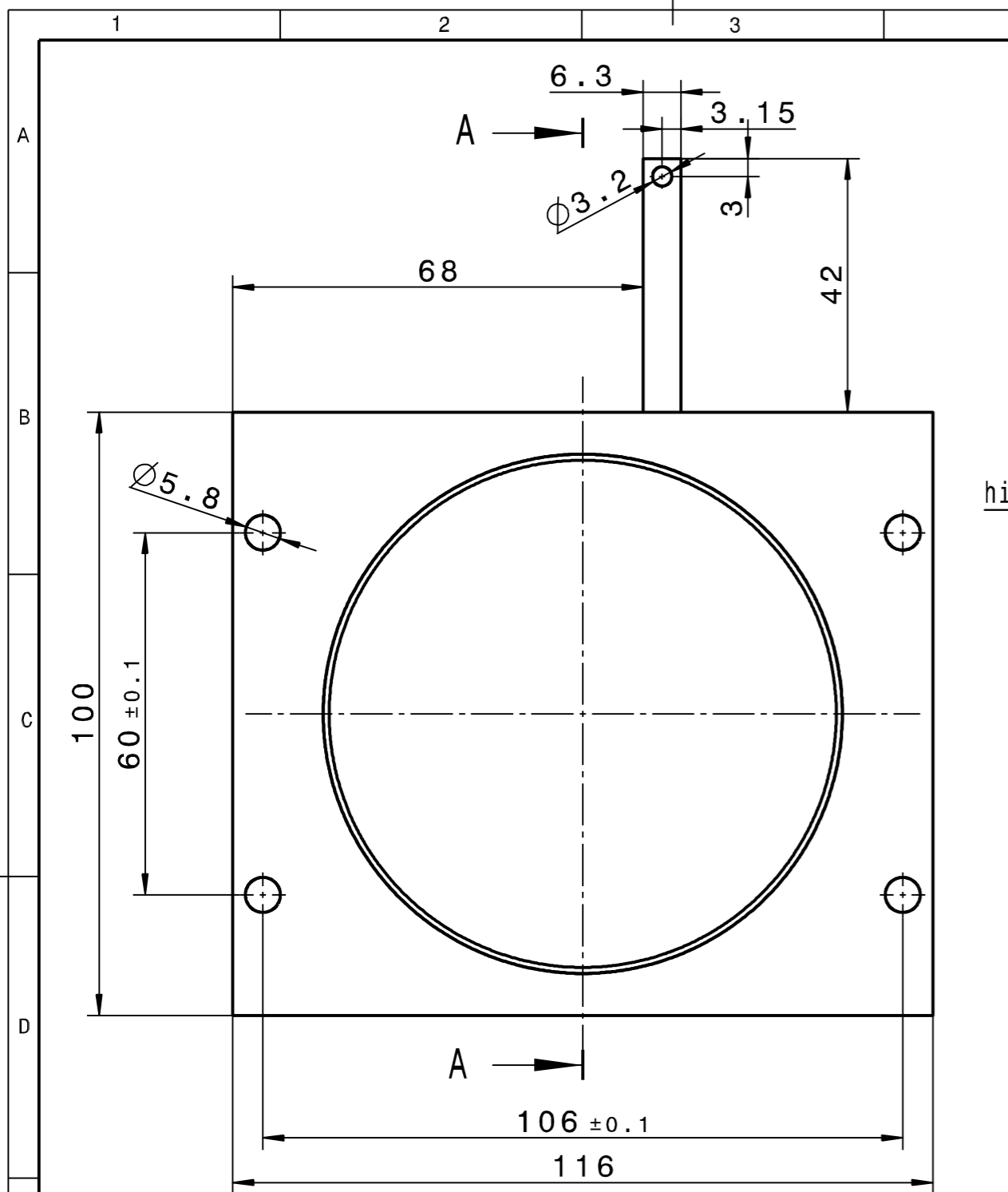
Rev.

-

Prev. Dwg.

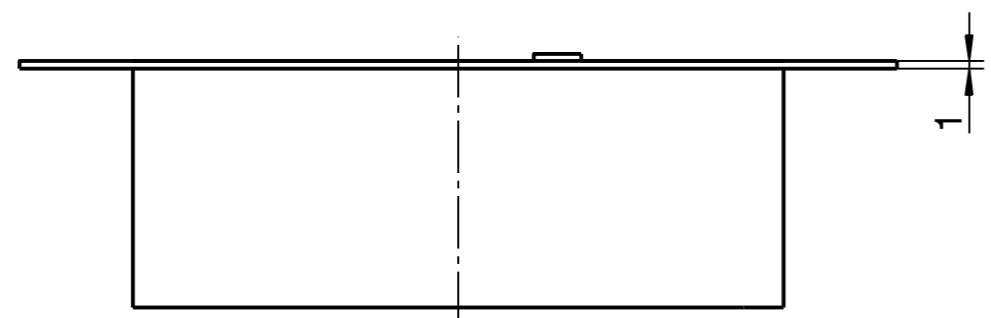
Repl. for

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)

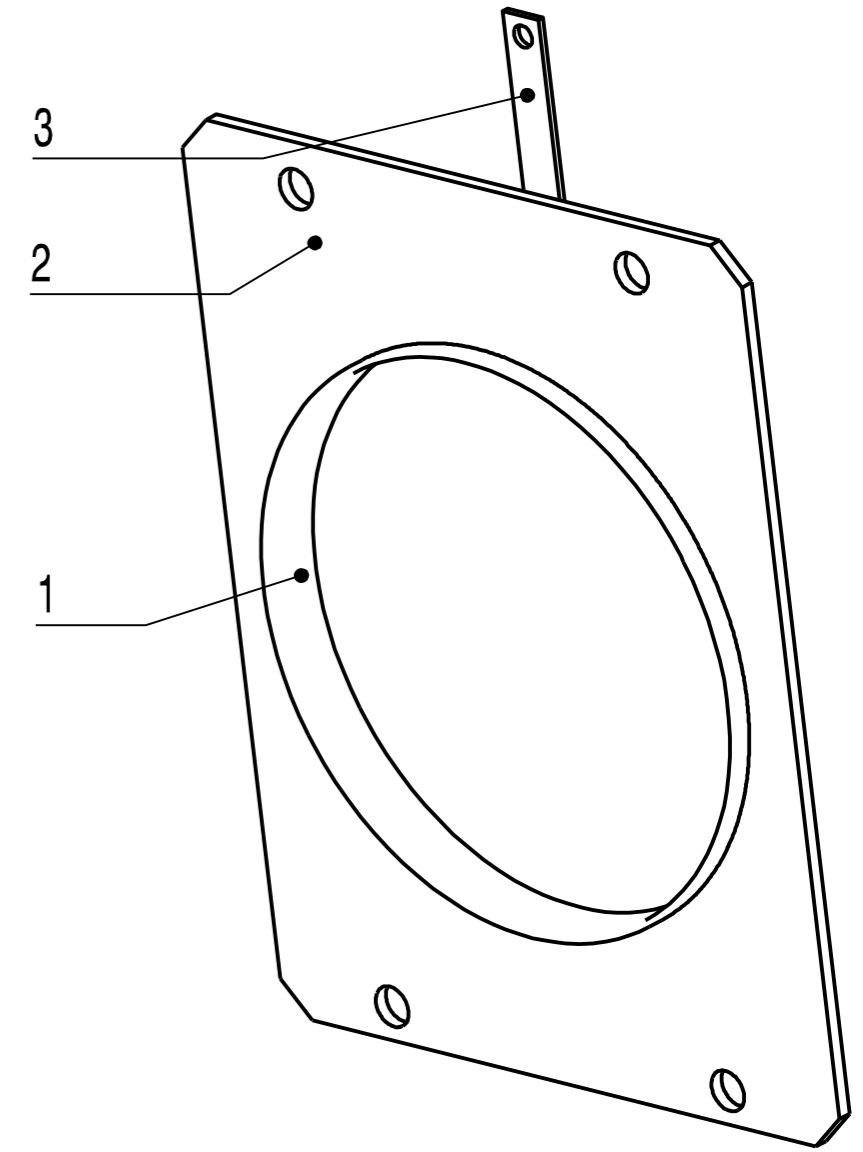
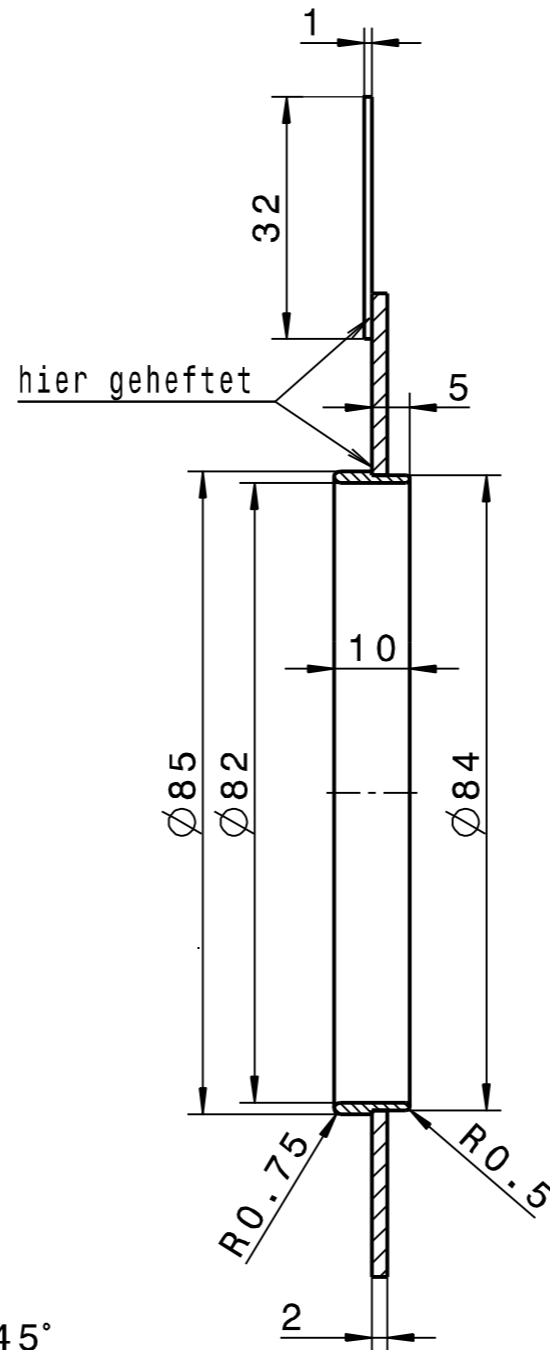
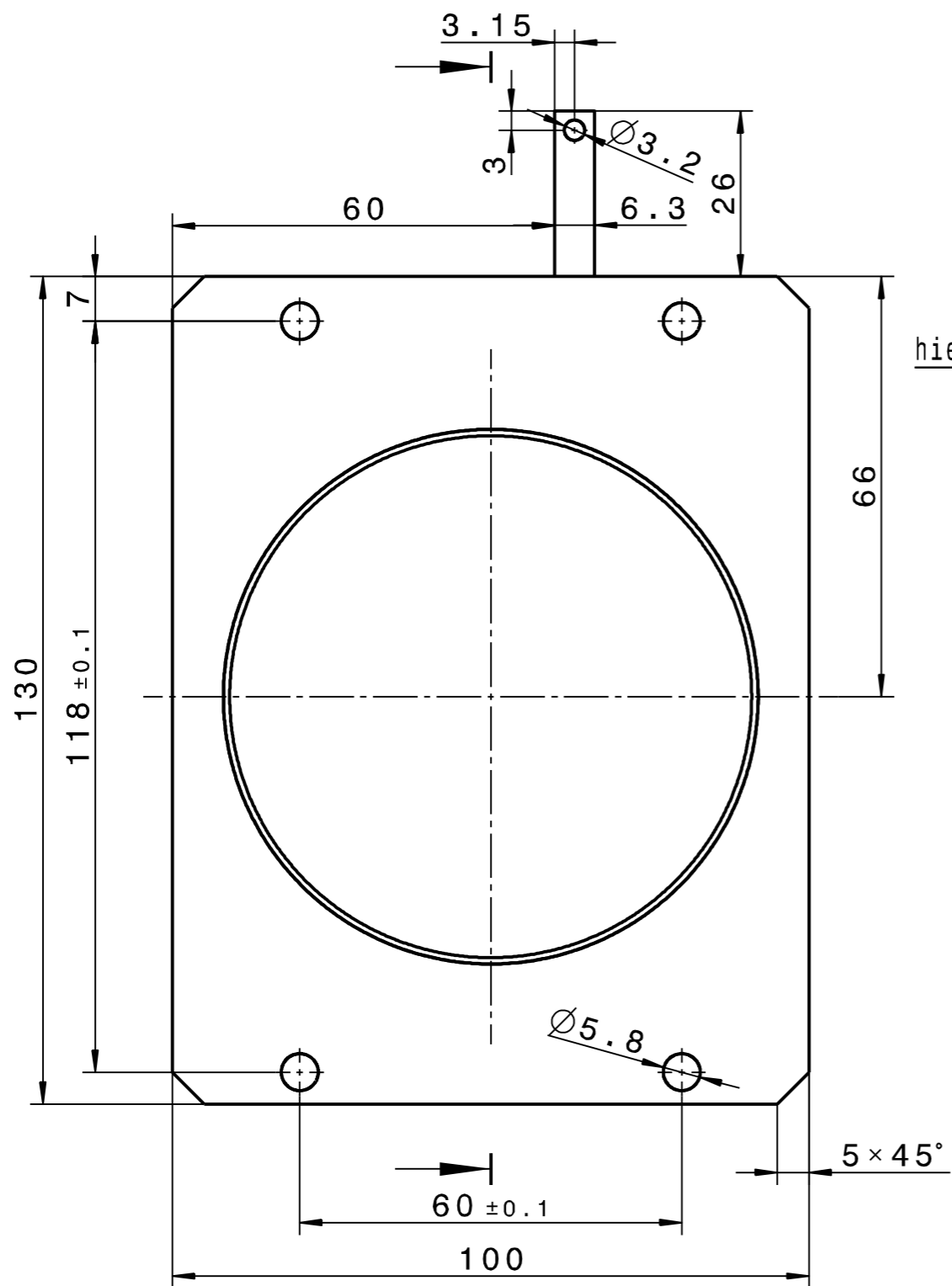
Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
6.2	Reinigung von Vakuum-Bauteilen (Edelstahl)



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											
			-														
GSIT 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	1:1		A3												
		Material					1.4301 (X5CrNi18-10)										
<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		Sheet	
			Date	Name													
		Drawn	31.01.2011	STOERMER													
Checked	23.03.2011	ZURKAN															
Approved	28.03.2011	LOTZ															
Tassenverlaengerung		1 of 1															
Drawing No.		Rev.	Sheet														
STD-000-E46.009.000		-	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.						Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name	
						Approved				
			 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt				Date	Name	Description Tassenverlaengerung	
Drawn	31.01.2011	STOERMER								
Checked	23.03.2011	ZURKAN								
Approved	28.03.2011	LOTZ				Drawing No. STD-000-E46.009.000		Rev.	-	
			Prevl. 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										



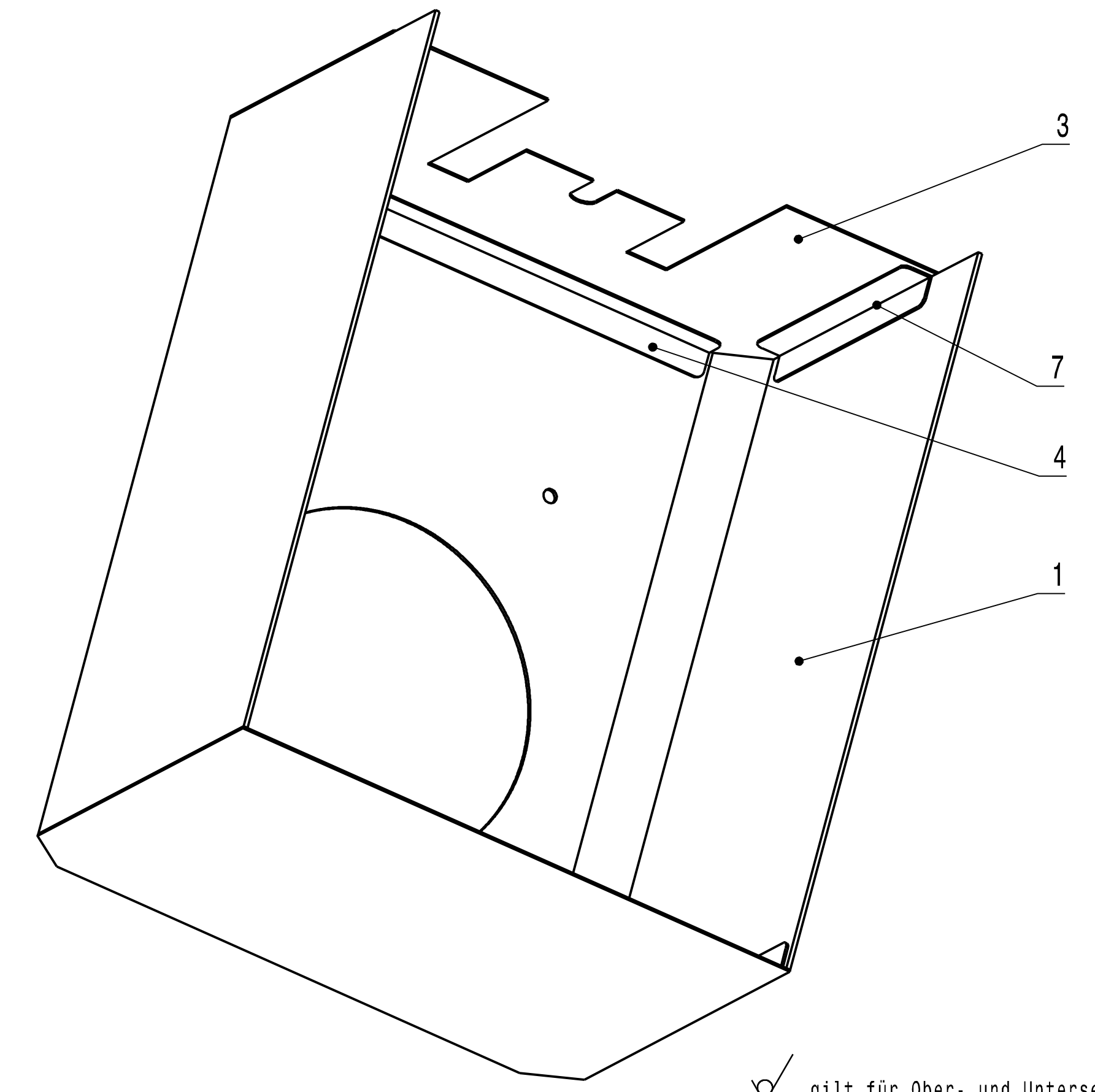
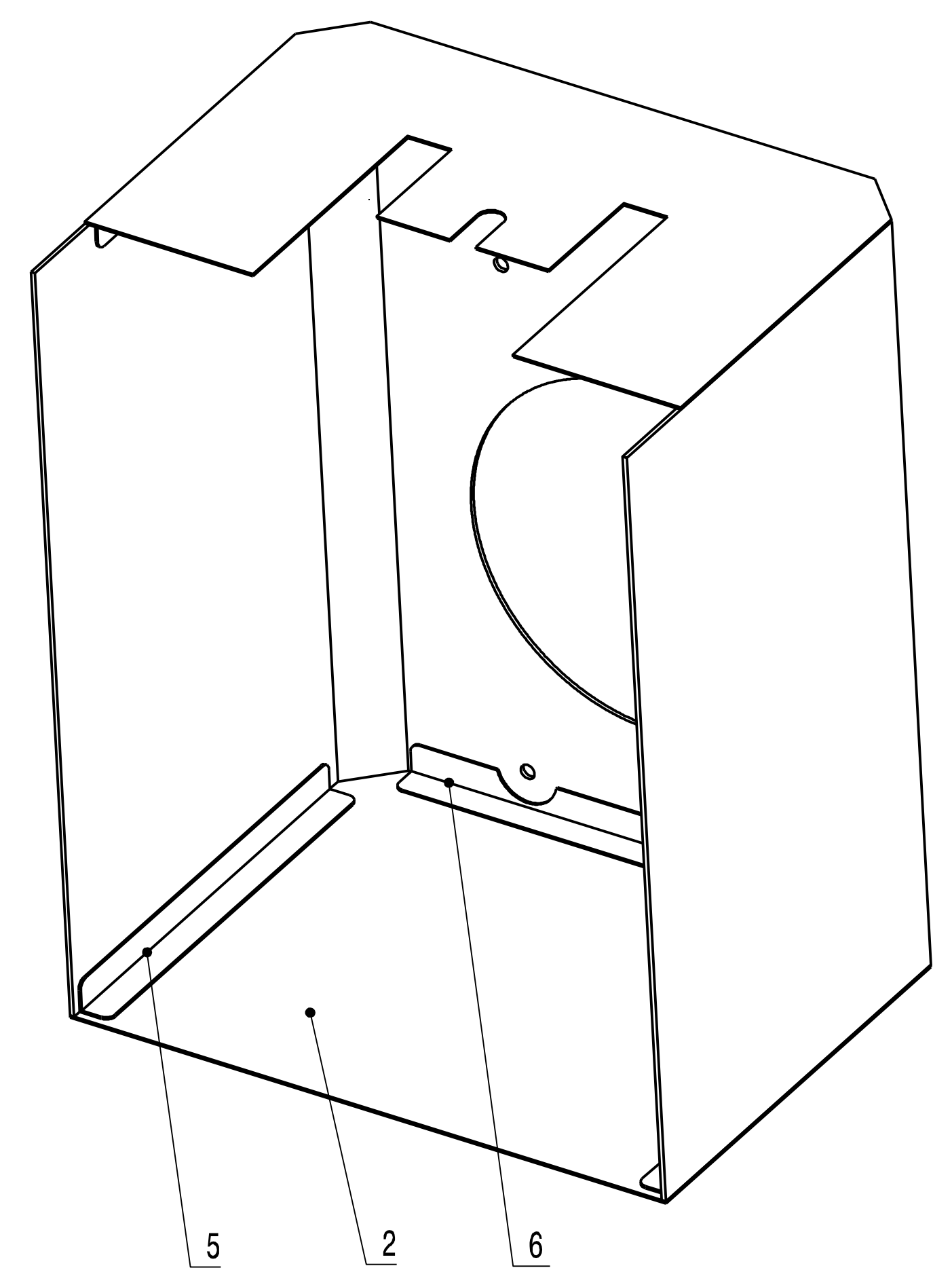
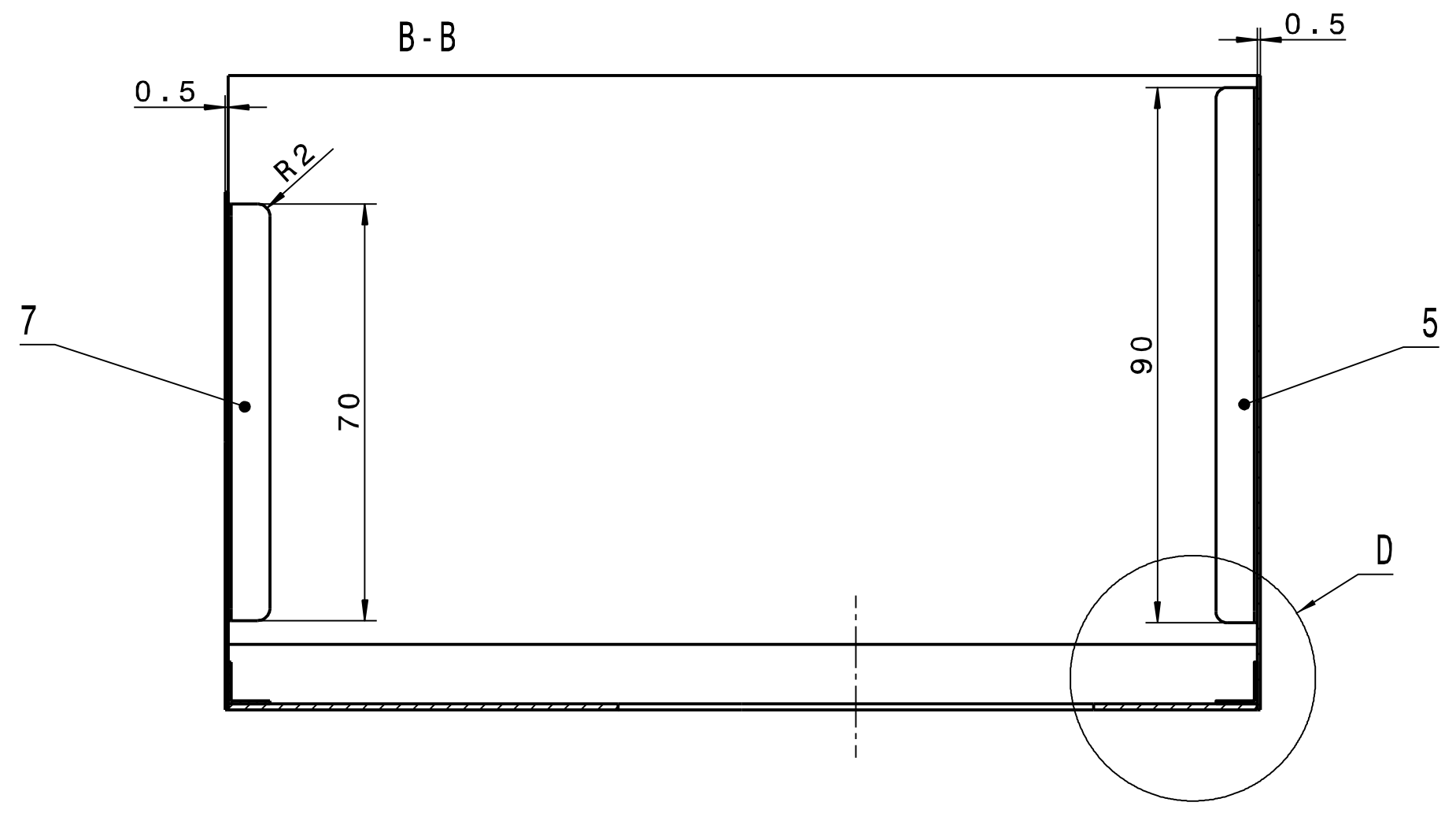
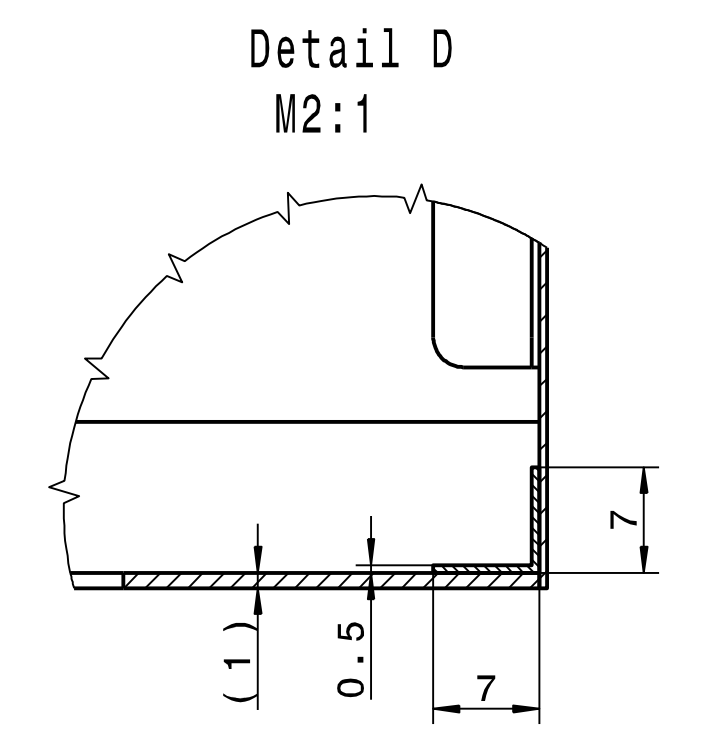
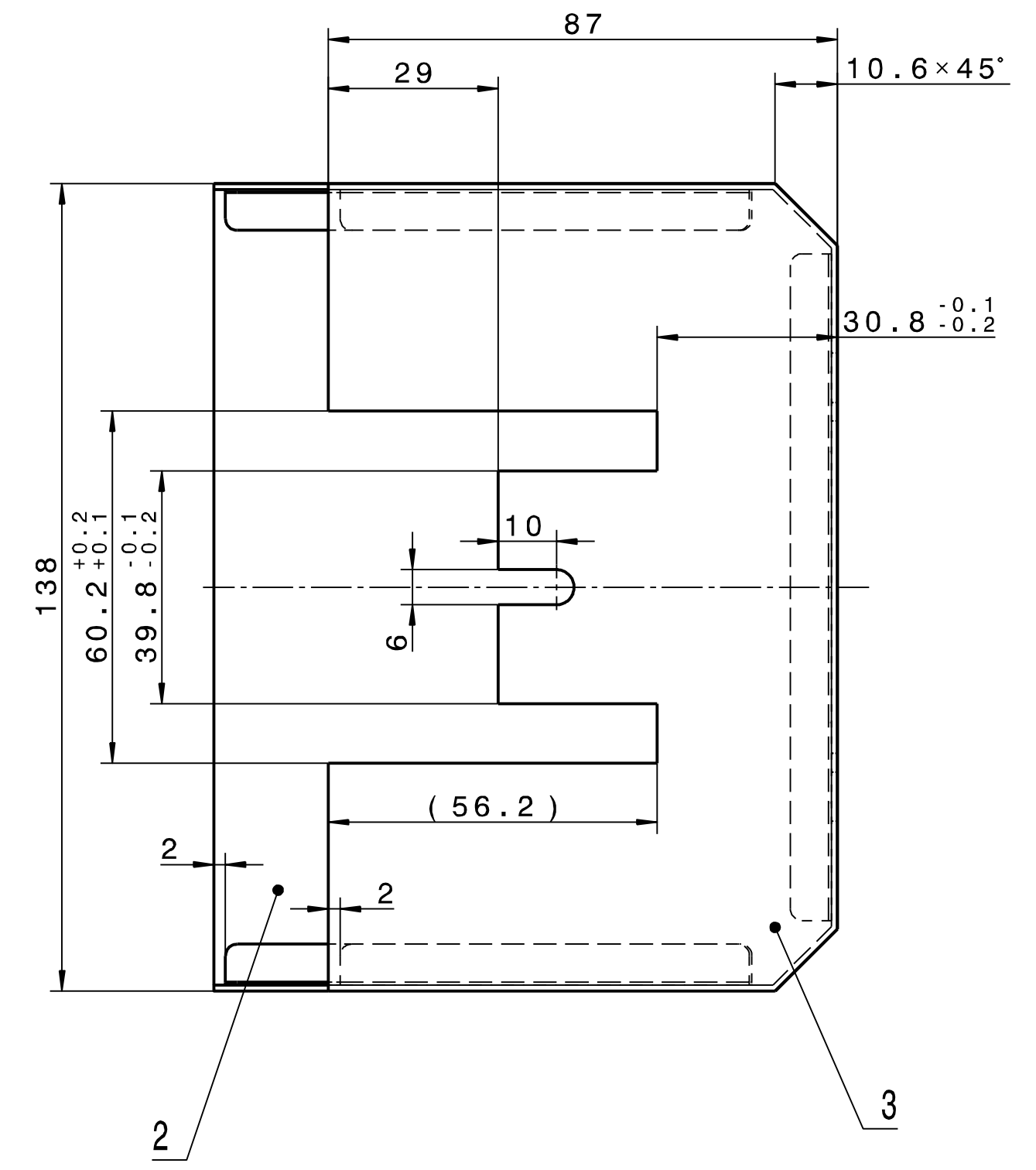
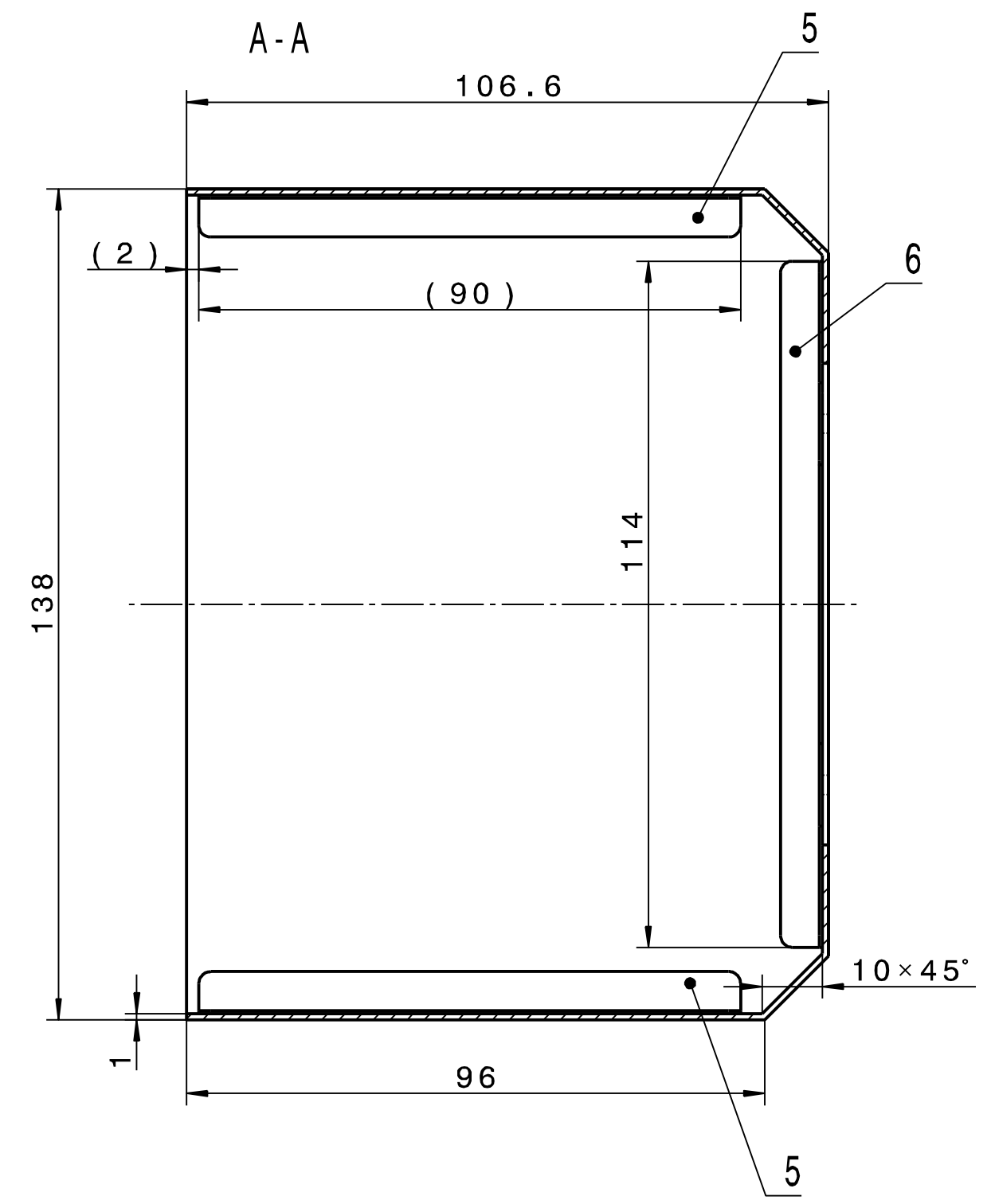
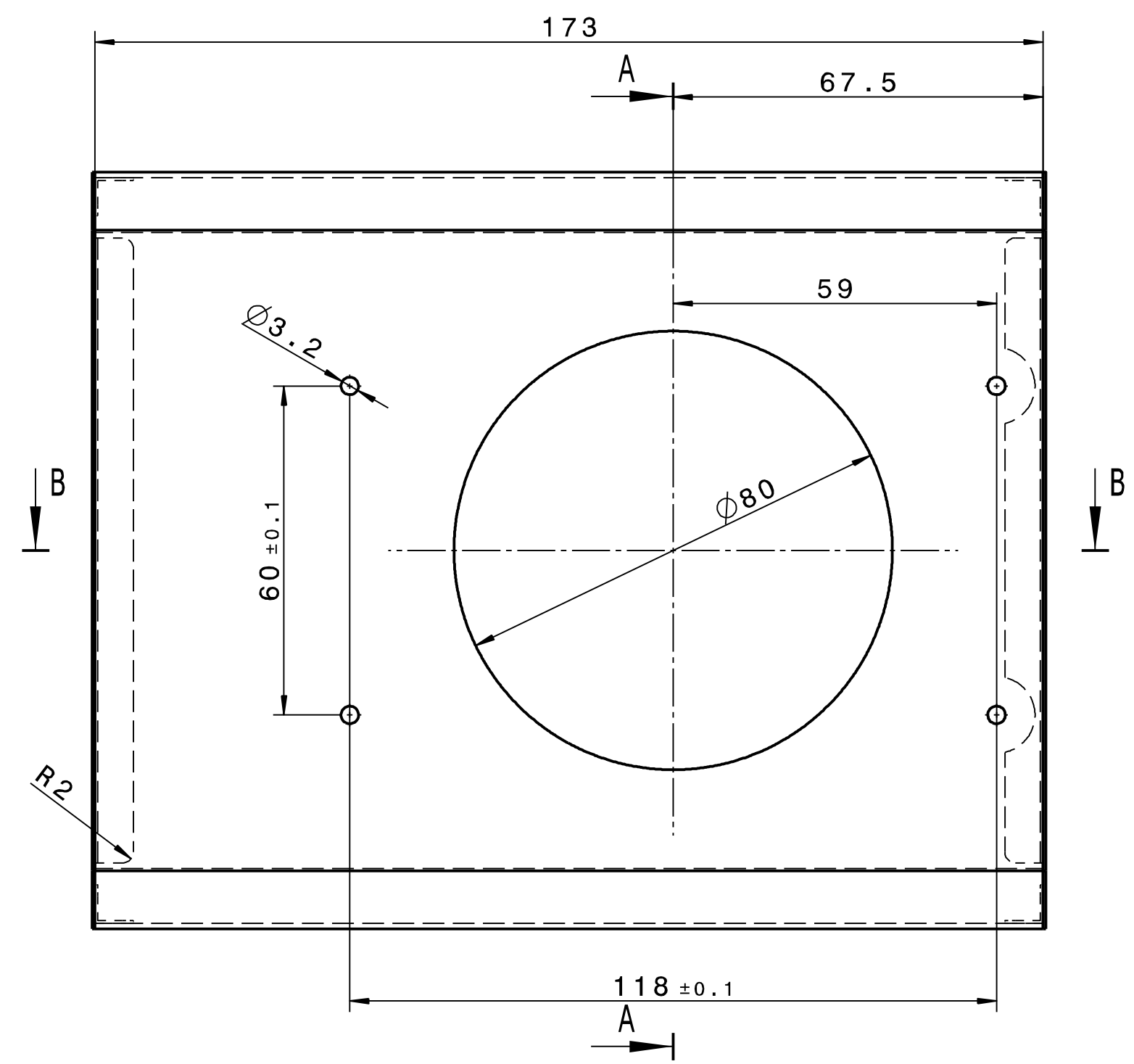
Kanten ISO 13715 $\begin{cases} +0.3 \\ -0.1 \end{cases}$ $\sqrt{Rz25}$

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

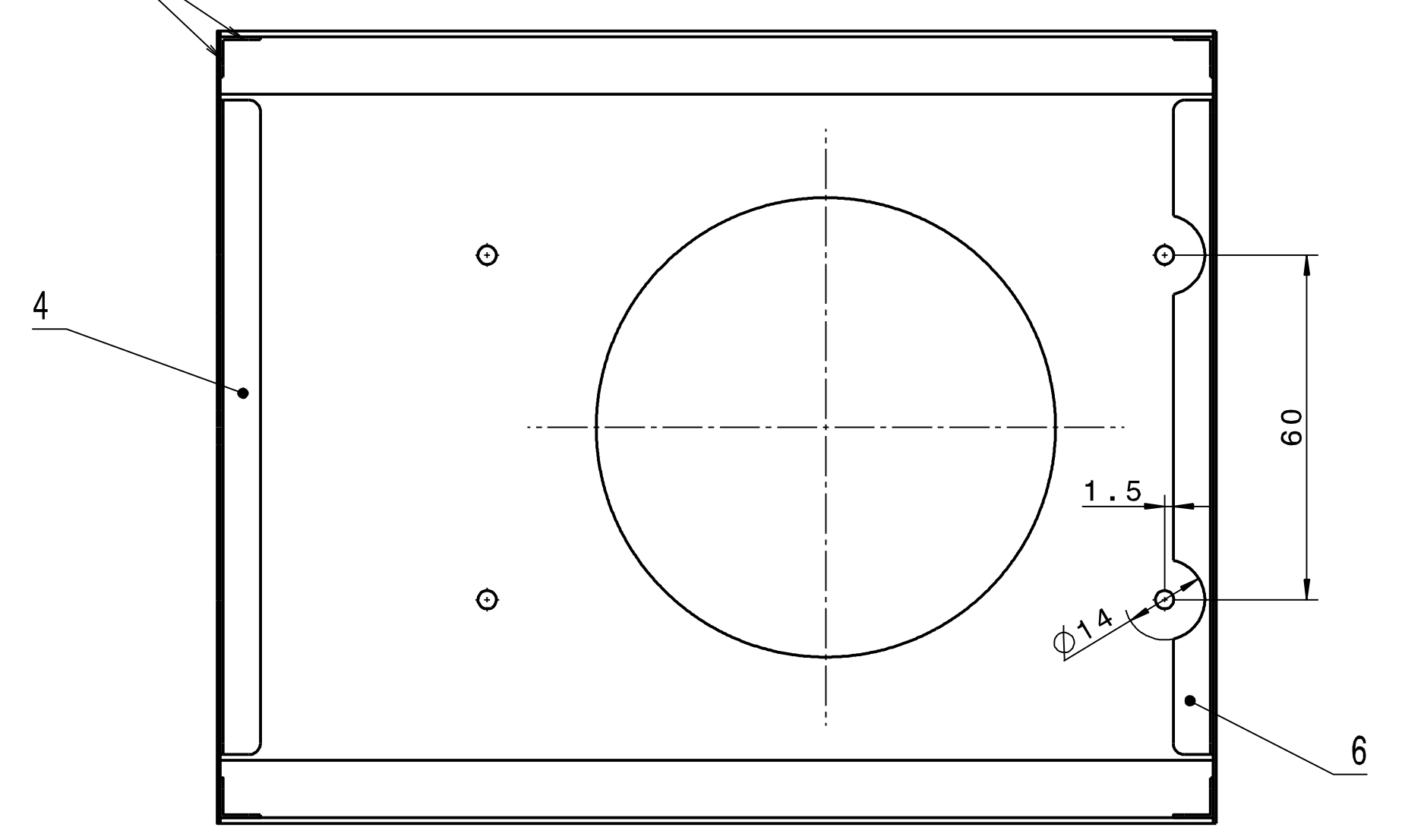
Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
6.2	Reinigung von Vakuum-Bauteilen (Edelstahl)

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
			-	-	-	-
GSi Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces	Approved (FR)			
		DIN ISO 1302	Weight	1.4301 (X5CrNi18-10)			Scale
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Description		Size		
		Suppressor		A3		
Drawn	31.01.2011	STOERMER	Drawing No.		Rev.	Sheet 1 of 1
Checked	23.03.2011	ZURKAN	STD-000-E46.010.000		-	
Approved	28.03.2011	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	
				-				
		Approved						
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt			Date	Name	Description Suppressor			
		Drawn	31.01.2011	STOERMER				
		Checked	23.03.2011	ZURKAN				
		Approved	28.03.2011	LOTZ	Drawing No.	STD-000-E46.010.000	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

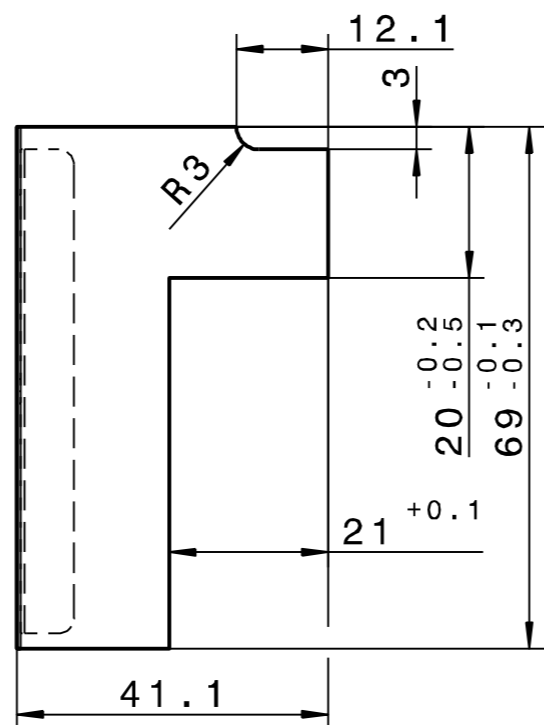
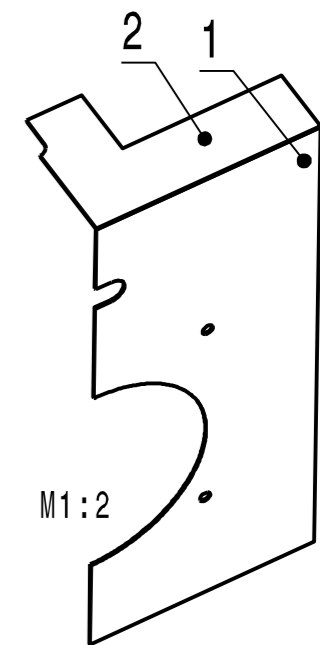
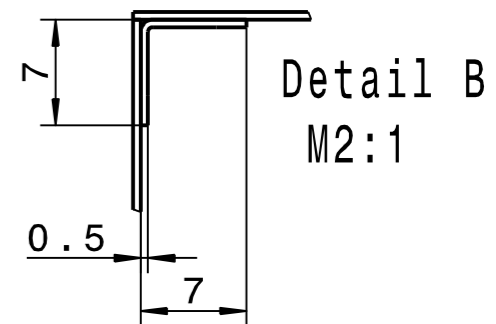
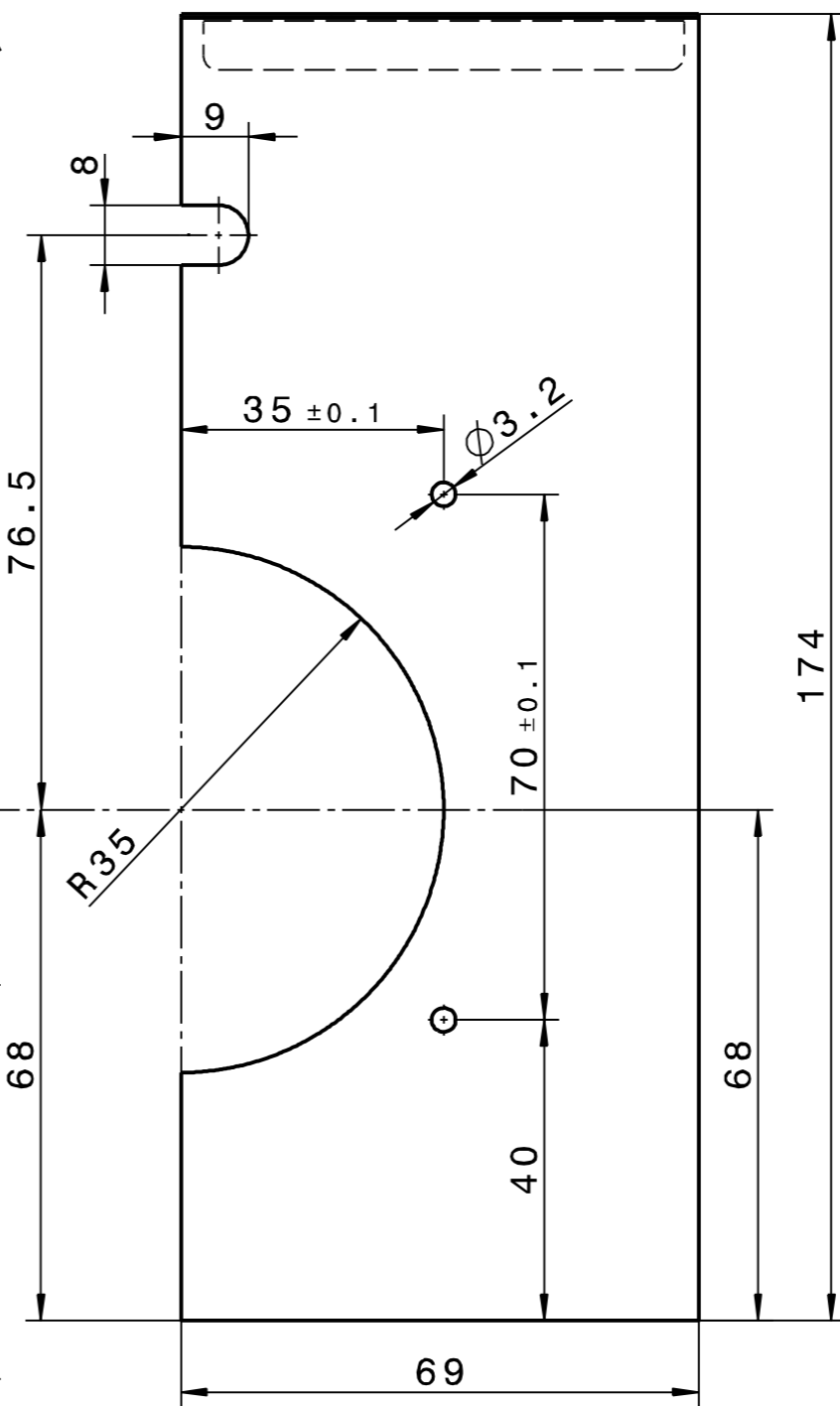
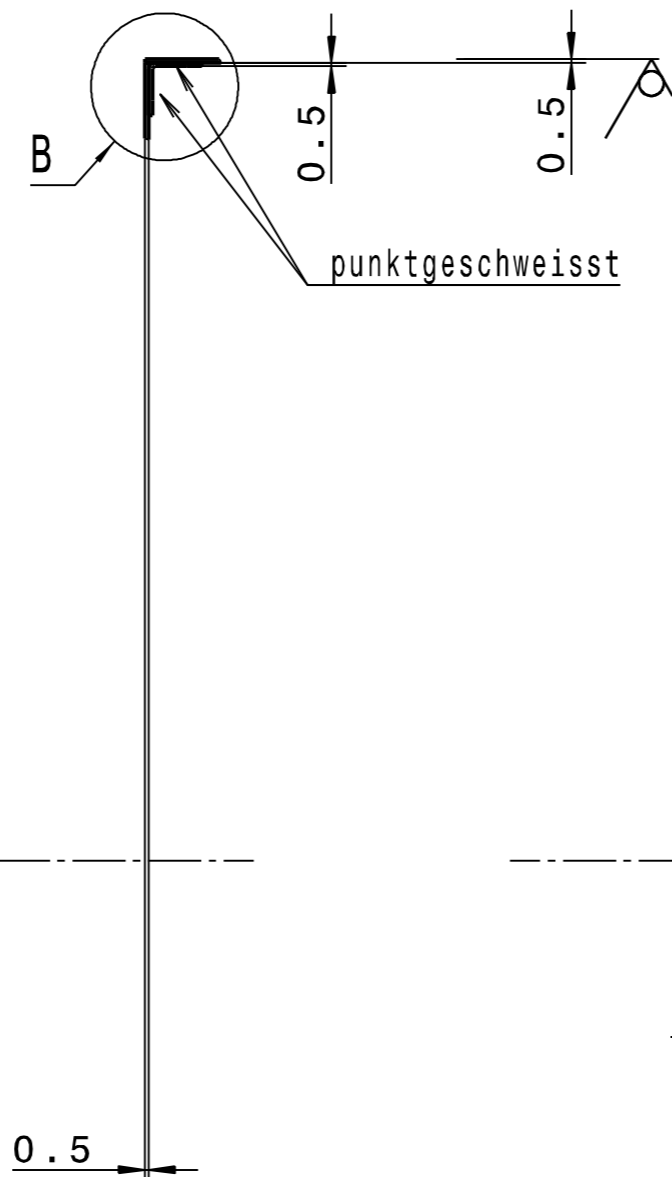
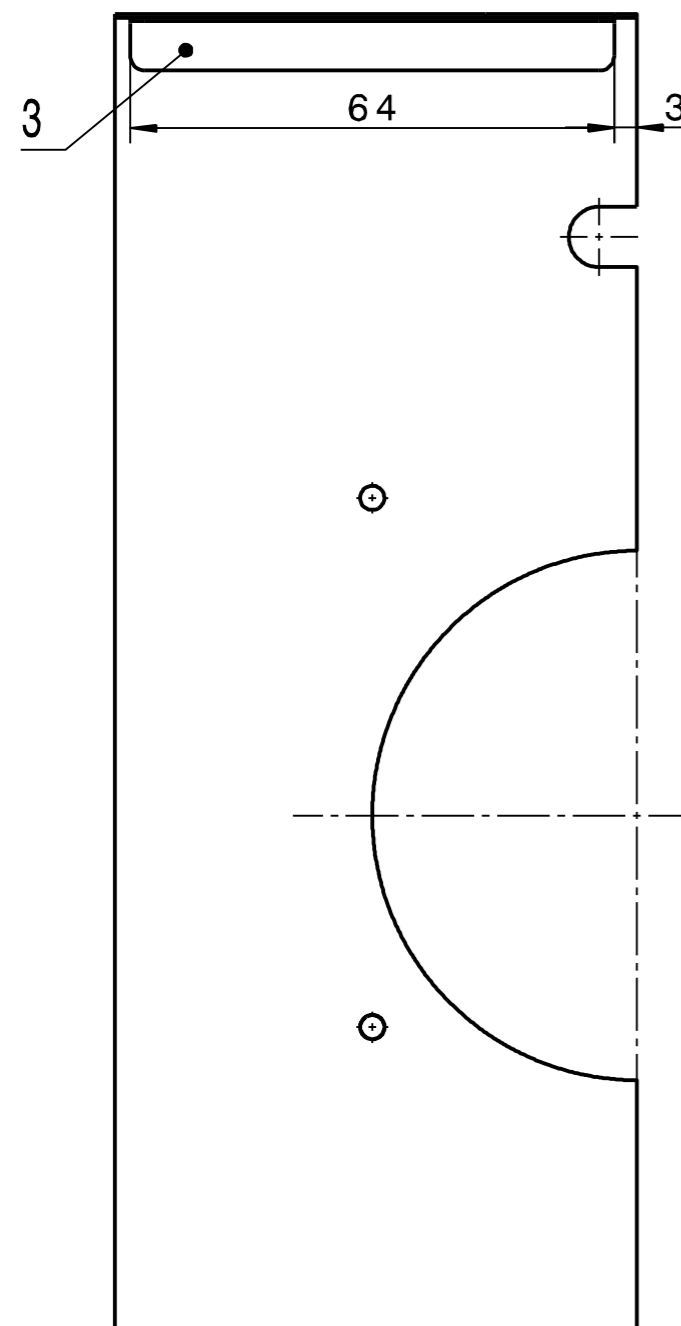
Kanten ISO 13715 $\sqrt{+0.1}$ $\sqrt{-0.1}$ $\sqrt{Rz25}$

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		-	-	-	-
Surfaces		Approved (FR)			
Dimensions without tolerance indication		Weight		Scale	
Helmholtz-Zentrum für Schwerionenforschung GmbH, Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		1,4301 (X50-Ni16-10)		1:1	
Description		Drawing No.		Rev.	
Abschirmung vorn		STD-000-E46.011.000		-	
Date		Name		Sheet 1 of 1	
Drawn 21.01.2011	STOERMER				
Checked 23.03.2011	ZURKAN				
Approved 28.03.2011	LOTZ				
Rev. 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
					-			
		Approved						
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt			Date	Name	Description Abschirmung vorn			
		Drawn	21.01.2011	STOERMER				
		Checked	23.03.2011	ZURKAN				
		Approved	28.03.2011	LOTZ	Drawing No. STD-000-E46.011.000		Rev.	-
					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								



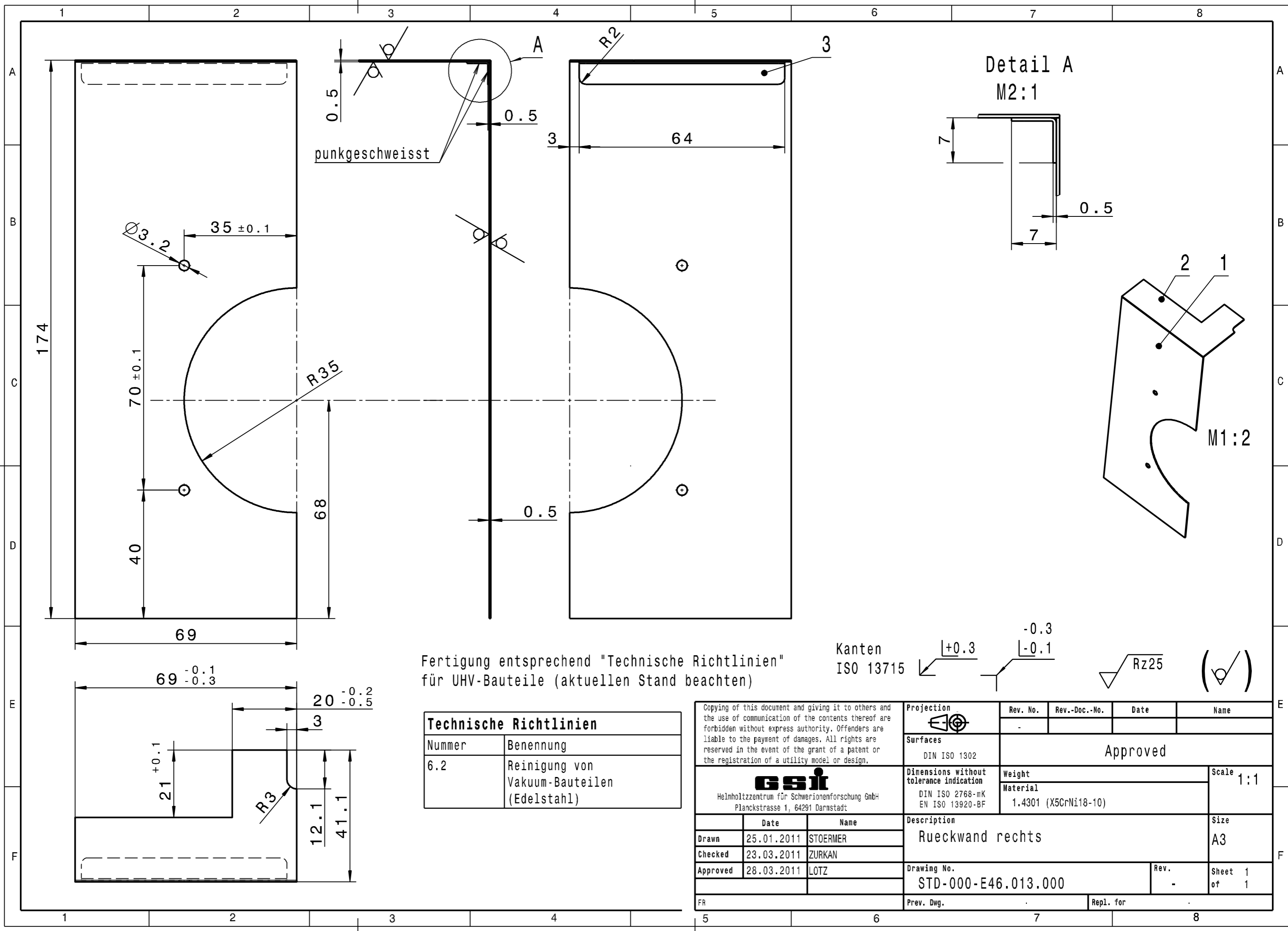
Kanten ISO 13715 $\begin{matrix} +0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$ Rz25

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)			
GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces	Weight		Scale	
		DIN ISO 1302	1.4301 (X5CrNi18-10)		1:1	
Description Rueckwand links		Dimensions without tolerance indication	Material		Size	
		DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	1.4301 (X5CrNi18-10)		A3	
		Drawing No.		Rev.		Sheet
Drawn 24.01.2011 STOERMER	Checked 23.03.2011 ZURKAN	STD-000-E46.012.000		- 1 of 1		
Approved 28.03.2011 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	
				-				
		Approved						
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt			Date	Name	Description Rueckwand links			
		Drawn	24.01.2011	STOERMER				
		Checked	23.03.2011	ZURKAN				
		Approved	28.03.2011	LOTZ	Drawing No.	STD-000-E46.012.000	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								



punkgeschweisst

Detail A
M2:1

M1:2

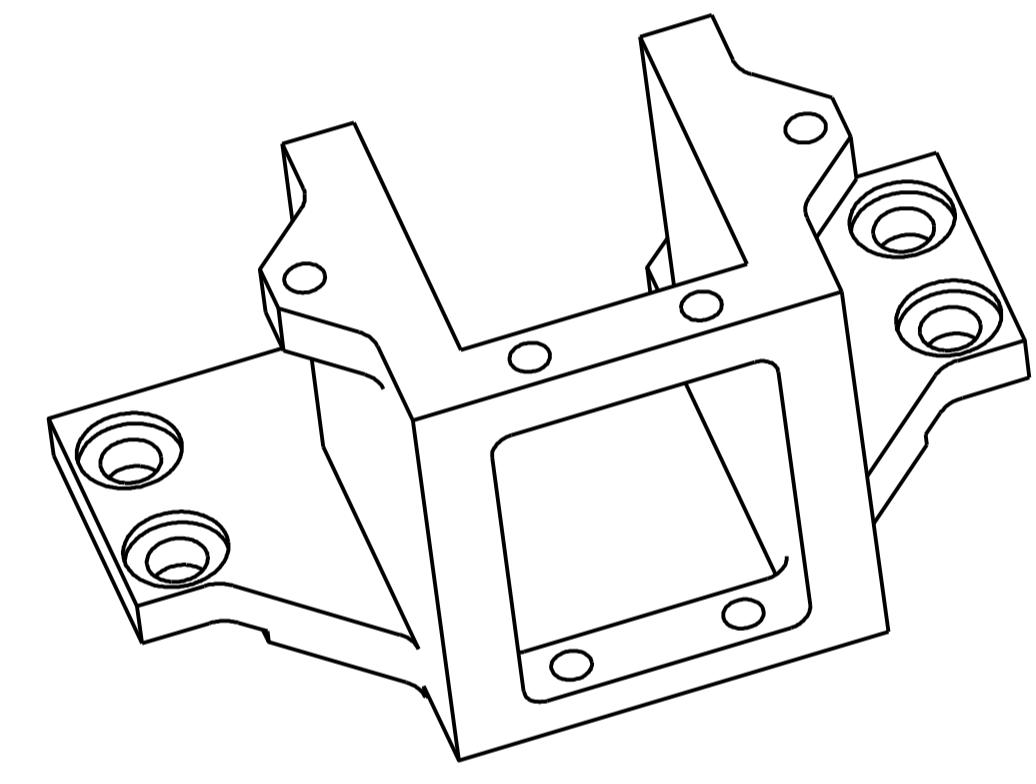
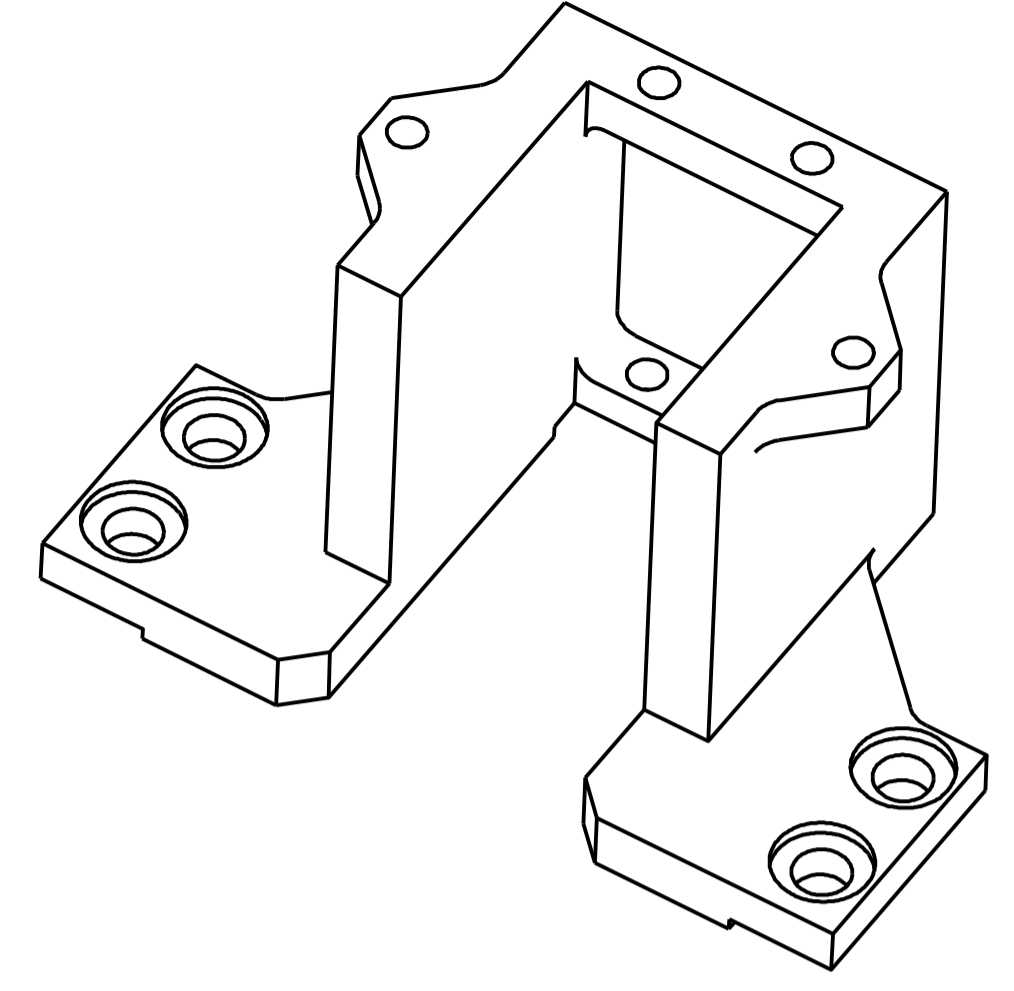
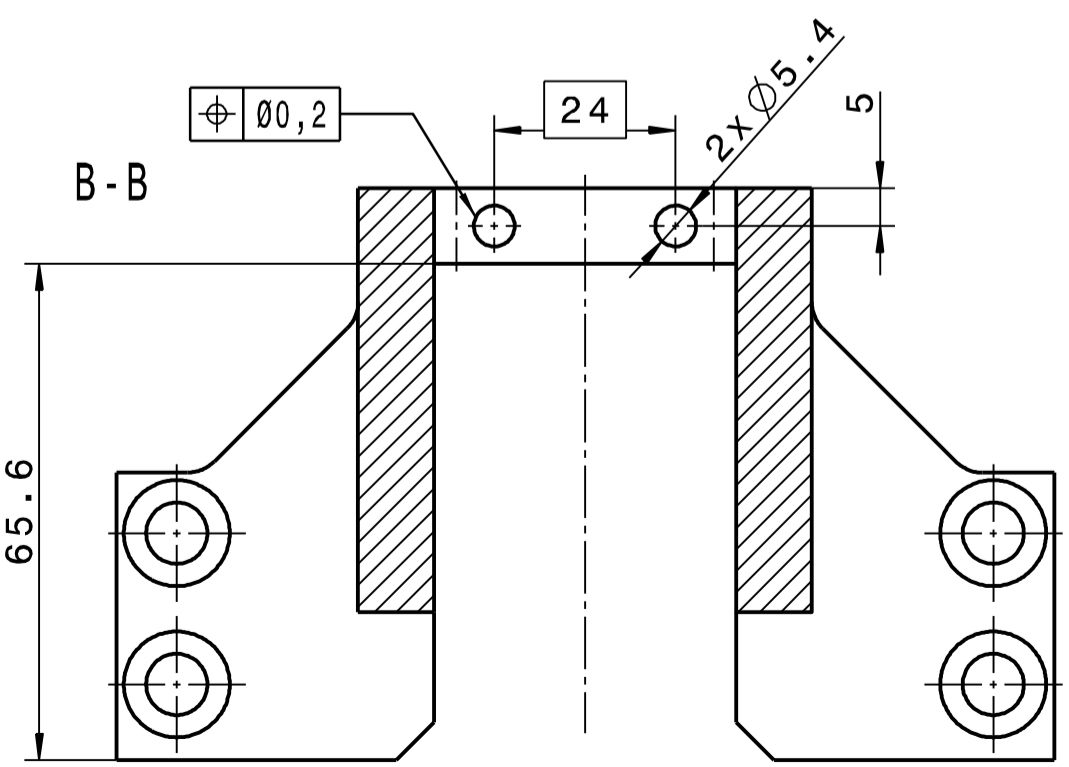
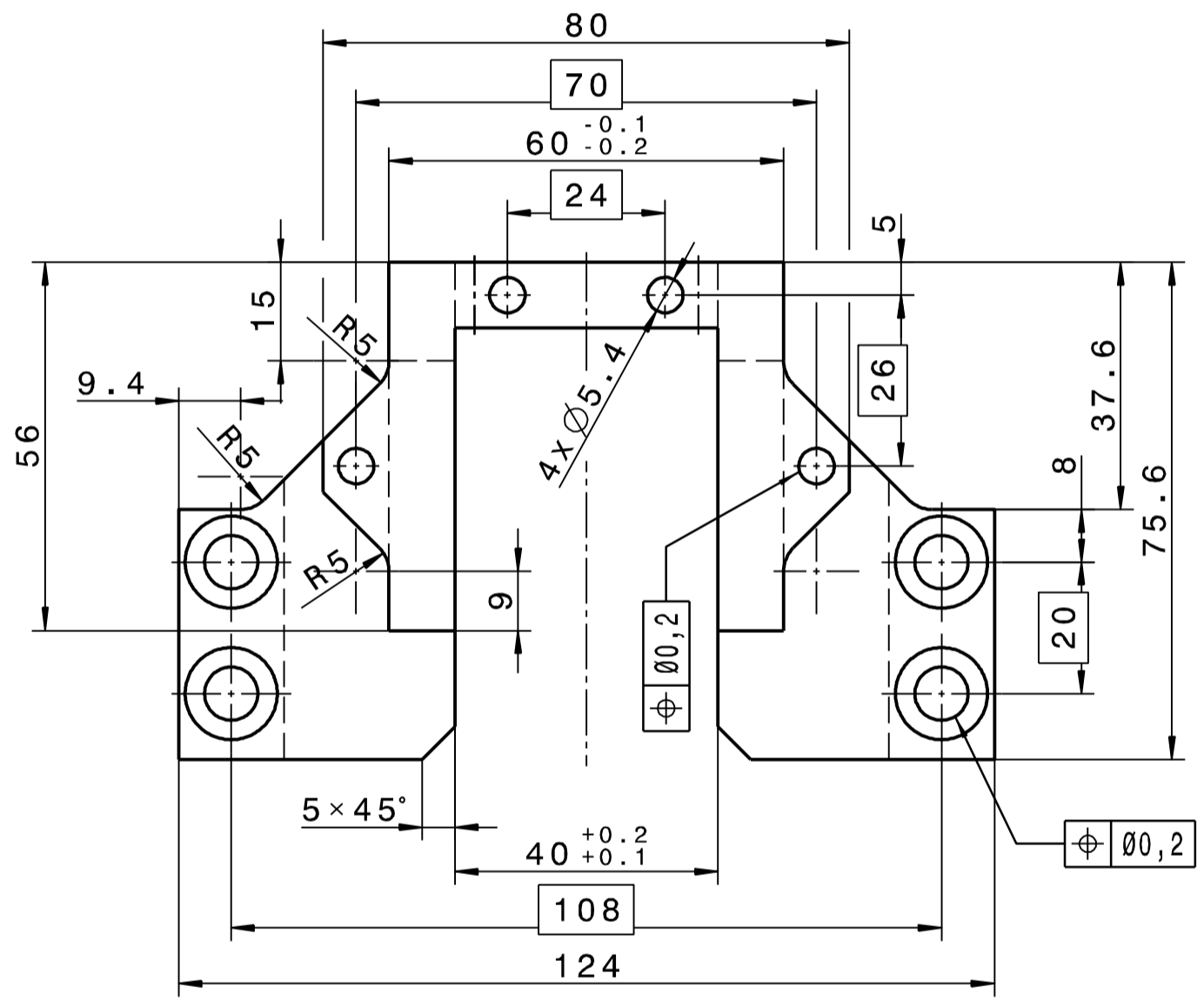
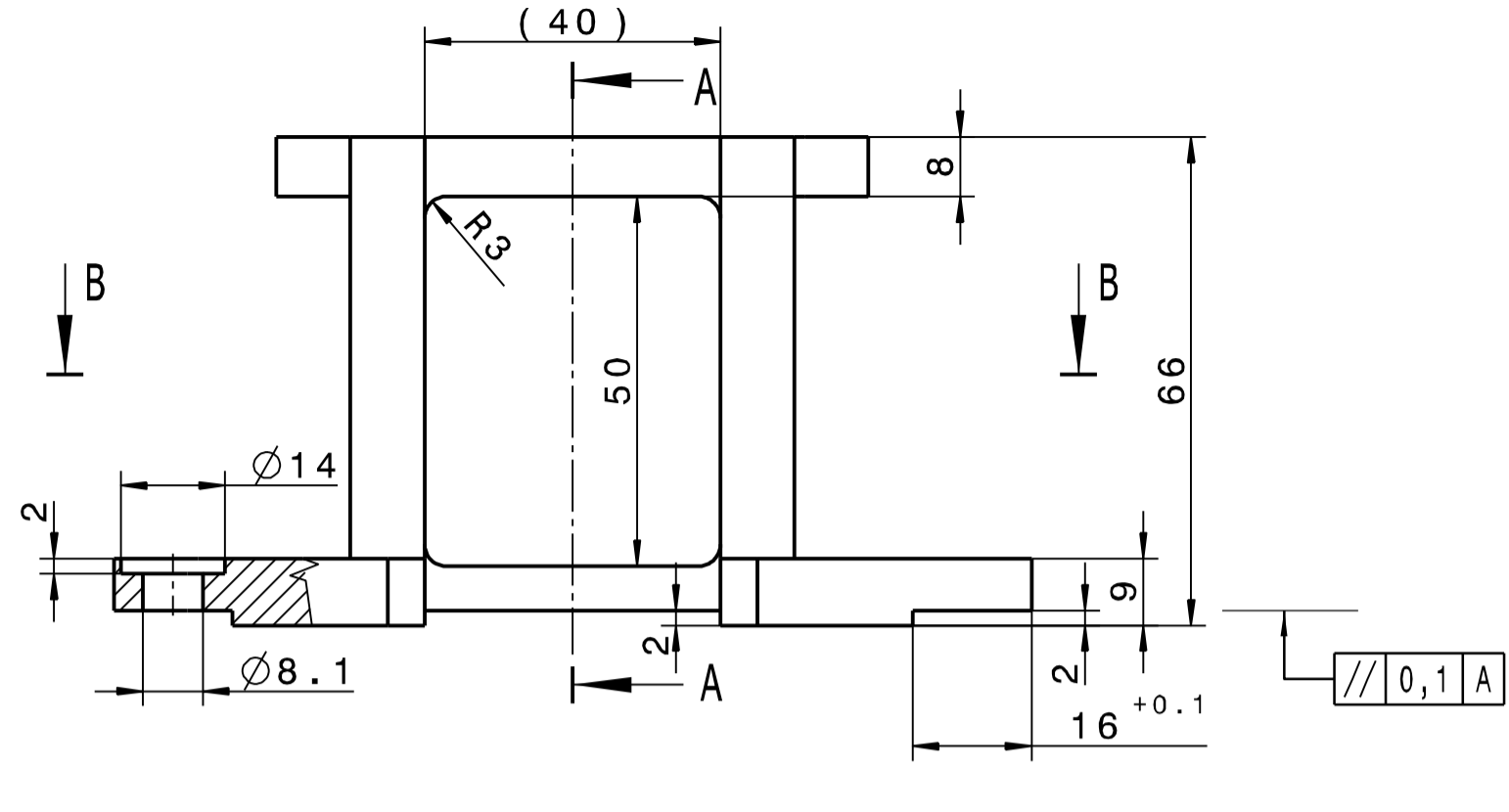
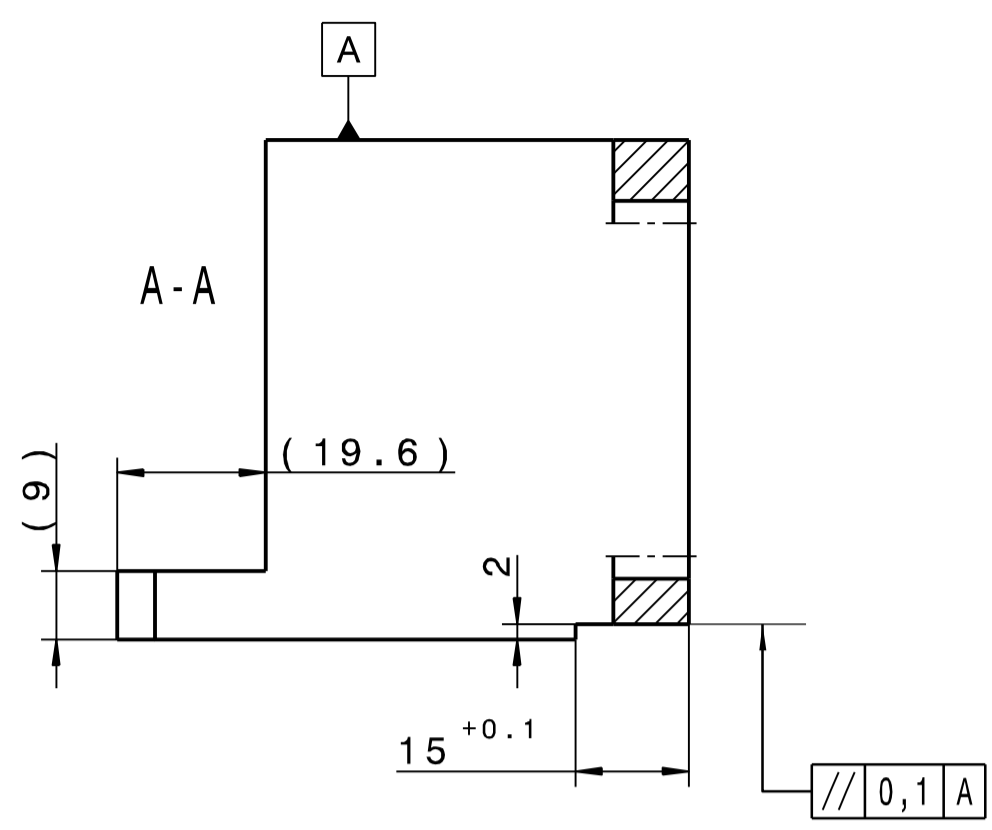
Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien"
für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

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 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															
GSI 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>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	Rueckwand rechts			Size
			Date	Name														
		Drawn	25.01.2011	STOERMER														
Checked	23.03.2011	ZURKAN																
Approved	28.03.2011	LOTZ																
Drawing No. STD-000-E46.013.000			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
					-			
		Approved						
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt			Date	Name	Description Rueckwand rechts			
		Drawn	25.01.2011	STOERMER				
		Checked	23.03.2011	ZURKAN				
		Approved	28.03.2011	LOTZ	Drawing No. STD-000-E46.013.000		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								



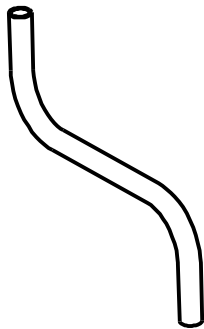
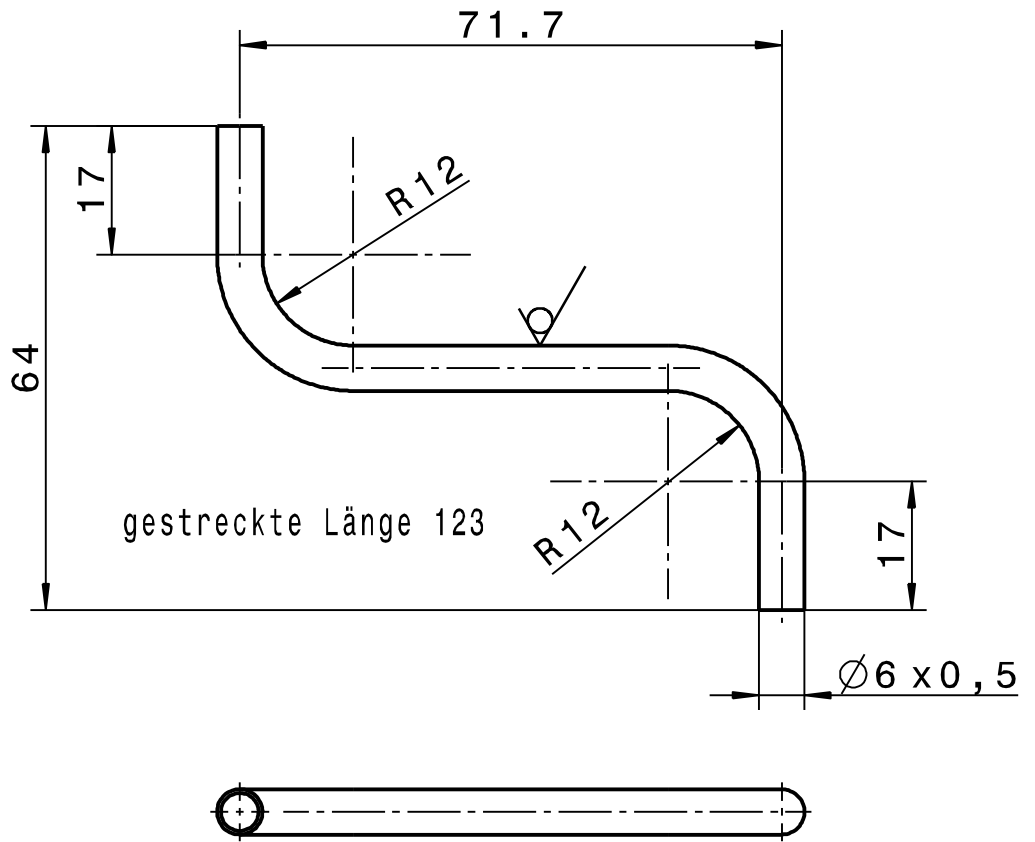
Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien" für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

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

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

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	-	-	-	-
GSF Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication	Weight	Scale		1:1
		DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Material EN AW-2007 (AlCuMgPb)	Size A2		
Drawn	31.01.2011	STOERMER	Description Konsole		Drawing No. STD-000-E46.001.001	
Checked	23.03.2011	ZURKAN	Rev.		Sheet 1 of 1	
Approved	28.03.2011	LOTZ	Rev.		Sheet 1 of 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

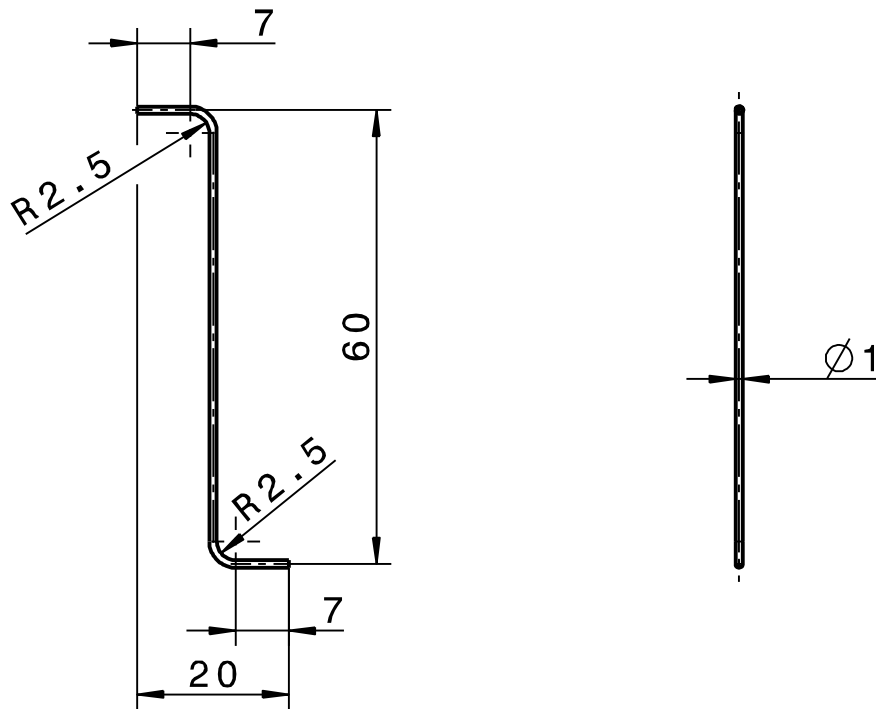
-0.3

-0.1

Rz25

(✓)

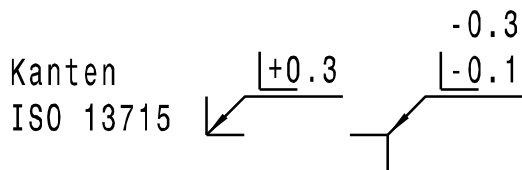
Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.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

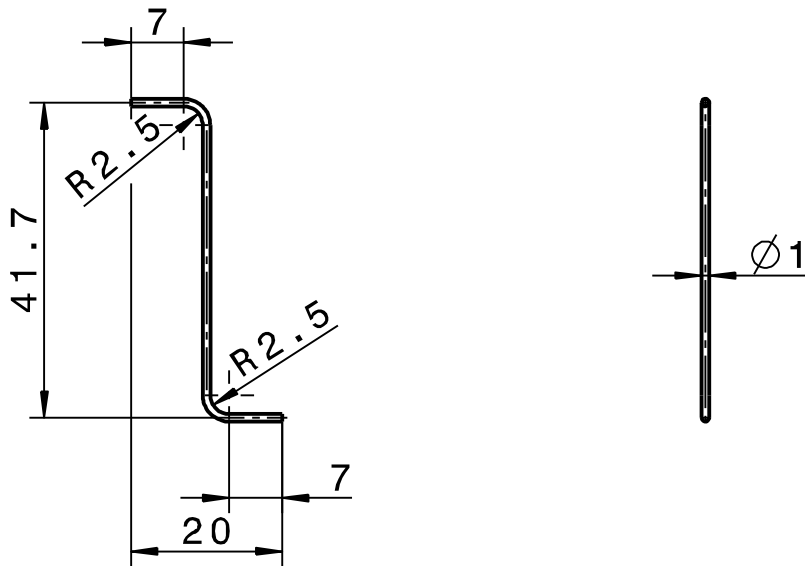
Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
6.2	Reinigung von Vakuumbauteilen (Edelstahl)



Draht 10µ versilbert



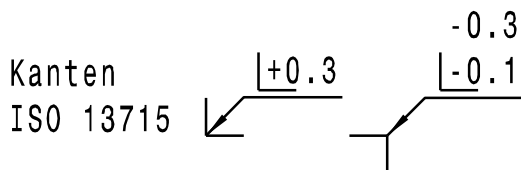
Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.	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	Scale 1:1													
		Material 1.4301 (X5CrNi18-10)														
	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)

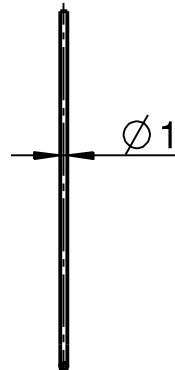
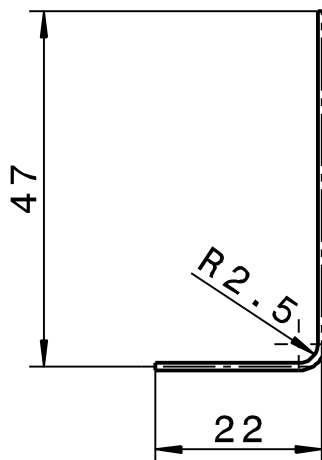
Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
6.2	Reinigung von Vakuum-Bauteilen (Edelstahl)



Draht 10 μ 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.		Rev.	Sheet
Drawn	03.02.2011	STOERMER	STD-000-E46.001.005		-	1
Checked	23.03.2011	ZURKAN				of
Approved	28.03.2011	LOTZ				1
FR	Prev. Dwg.		Repl. for			

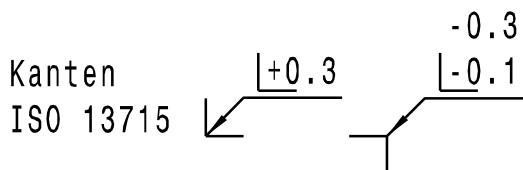


gestreckte Länge 68

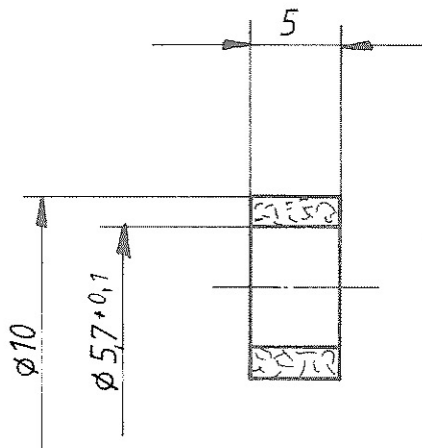
Fertigung entsprechend "Technische Richtlinien" für UHV-Bauteile (aktuellen Stand beachten)

Technische Richtlinien	
Nummer	Benennung
6.2	Reinigung von Vakuumbauteilen (Edelstahl)

Draht 10 μ versilbert

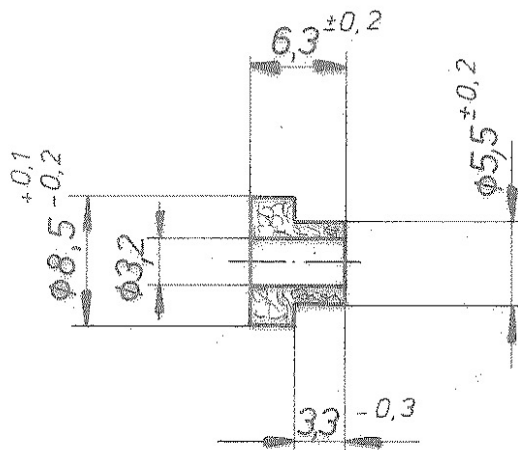


Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.	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		
		Material 1.4301 (X5CrNi18-10)	1:1		
	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 verwertet werden. Zweidrehnungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

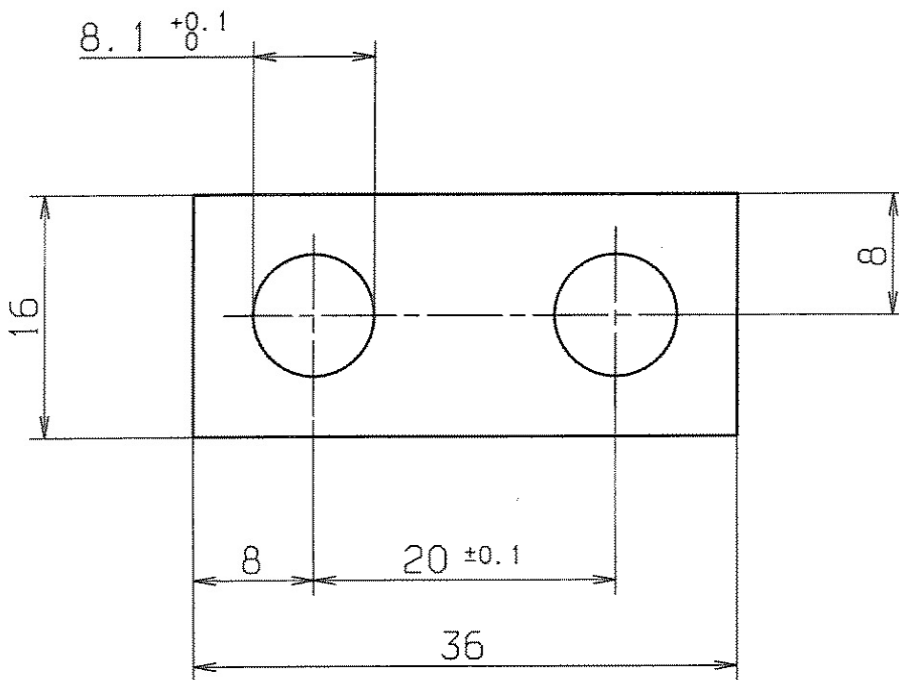
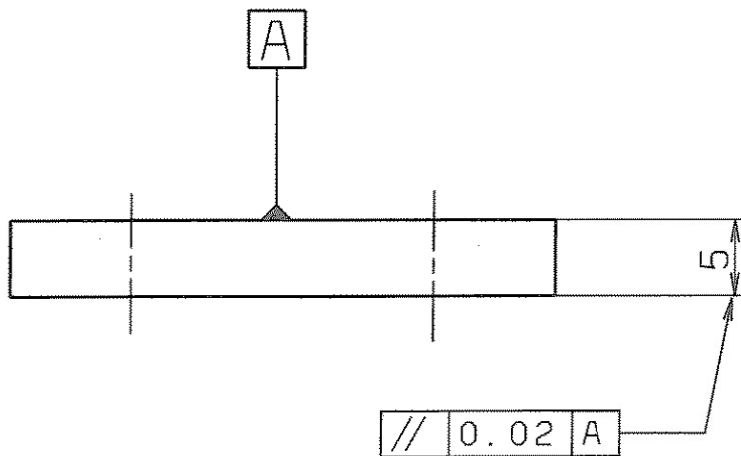
entgratet		Fleißmaß toleranzen DIN 7168 m		Gewicht kg · Stück		Werkstoff		Maßstab	
Oberfl nach DIN 314: Reihe 2						Al ₂ O ₃ (99,7%)		2:1	
		1982 Tag		Name				Blatt · Nr	
		Beart 15.9		<i>Kirchner</i>		Isolierring		Blattanzahl	
		Gepr		<i>Kirchner</i>					
		Norm 21.8							
Ausgabe		Änderung		Tag	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



nach DIN 3141, Reihe 2

entgratet
ultraschallgereinigt

				Freimattoleranzen		Werkstoff: Al_2O_3 (99,7%)	
				DIN 7168 m			
				1975	Tag	Name	Maßstab
				Bearb.	21.1.	<i>[Signature]</i>	2:1
				Gepr.			
				Norm.	21.8.		
				UNILAC		Isolierbuchse	
						DB 012.000.090	
An- gabe	Änderung	Tag	Name				



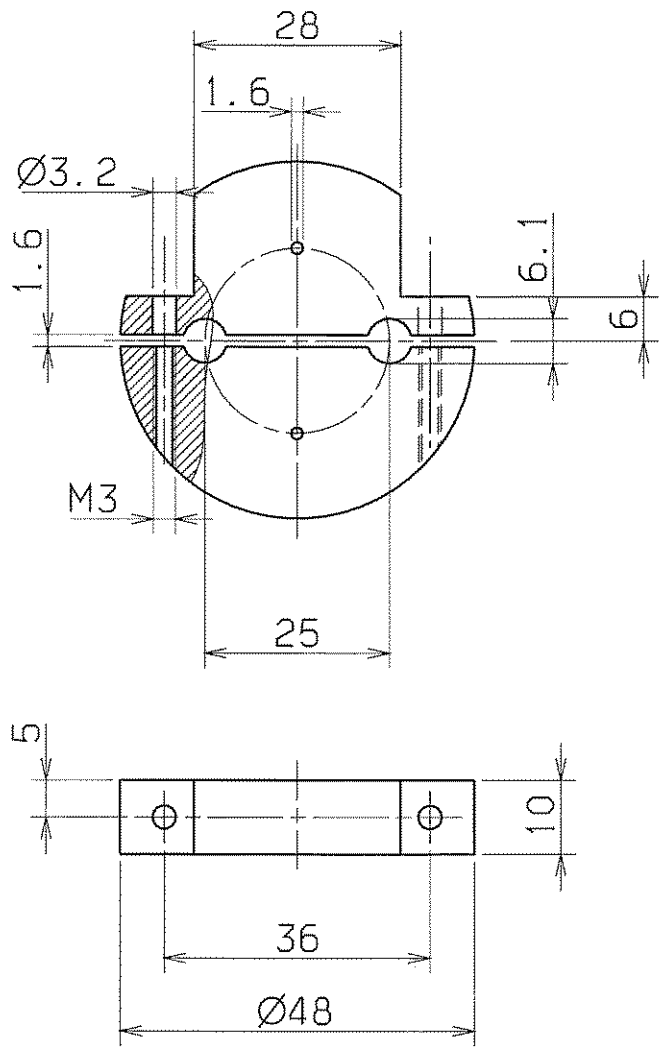
ultraschallgereinigt

√ 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 nachgeahmt werden. Zusätzliche Änderungen 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 ₂ O ₃ (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:		

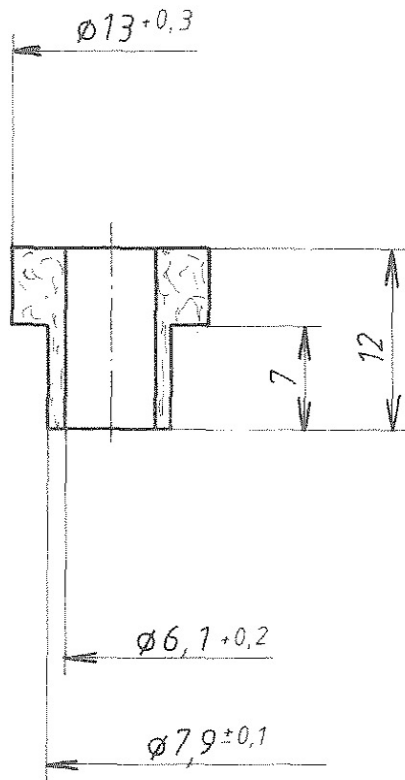


√ Rz 25

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.

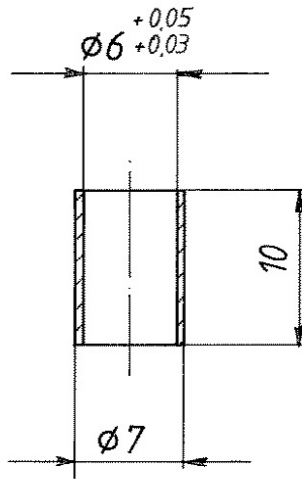
				FREI MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF PVC-hart		MASSSTAB 1:1	
				ISO 2768-m							
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	1998	TAG	NAME		Klemmstück		BLATT-NR	
				BEARB.	30.4.	Störmer				BLATTANZAHL	
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN DIN ISO 1302				GEPR.		NORM		DF 240.000.240			
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1	GSI ALTBESTAND						
	N10	N8	N6	N3	GSI						
RZ (UM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1	DARMSTADT						
DIN 3141 REIHE 2				VAK		ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:					
						ADDITIO 20 1008					



ultraschall gereinigt

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

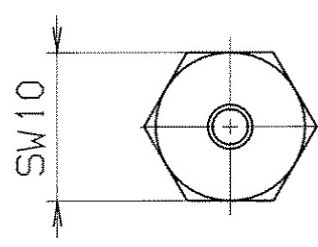
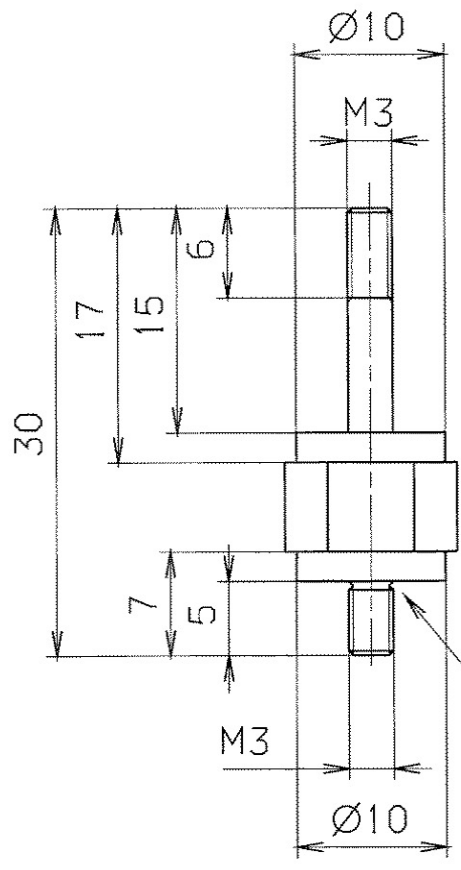
Bei dieser Art. wurde behauptet das alle Rechte vor. auch für den Fall der Patentverletzung oder Verletzung der Erfindung. Diese unsere vorherige Zustimmung das diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, ist durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise unbefuglich verwendet worden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



UHV-Teil
entgratet

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