

Projection		Rev. No.	Rev. Desc. No.	Date	Name
		-	-	-	-
3038 100 1000 For information					Scale
Dimensions without tolerance indicated DIN ISO 2768-MS EN ISO 1101:2004					1:1 (2:1)
ESB MANUFACTURER OF HIGH-PRECISION IDEAS FACHSTRASSE 1, 44789 DORTMUND					Size
Faraday-Cup UNI-DC 1090					A0
Drawing No. STD-000-L53.001.000					Rev. 1
Drawn: 03.11.2014 HARTUNG, W.					Sheet 1 of 1
Checked:					Part No.
Approved:					22
In:					23
21					24

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

STATUS

Description

Faraday-Cup UNI-DC 1090

	Date	Name
Drawn	03.11.2014	Hartung, M.
Checked		
Approved		

Drawing No.

STD-000-L53.001.000

Rev.

Prev. Dwg.

Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
1							
2	1	Flansch mit Durchfuehrungen	STD-000-C31.001.000 (-)				
3	1	Blende	STD-000-C31.003.000 (-)				
4	1	Magnetsystem	DF240.030 (-)				
5	1	Tassenverlaengerung	DF240.040 (-)				
6	1	Tassenkopf unten	DF240.050 (A)				
7	1	Tassenkopf oben	DF240.060 (A)				
8	1	Suppressor	DF240.070 (-)				
9							
10	1	Seitenteil links	STD-000-C31.000.002 (A)	121x75x4		1.4301 (X5CrNi18-10)	
11	2	Rueckwandhaelfte	STD-000-C31.000.004 (A)	154x60x0,5		1.4301 (X5CrNi18-10)	
12	1	Leiste	STD-000-C31.000.005 (-)	110x5x5		AlCuMgPb F38	
13	2	Leiste	STD-000-C31.000.006 (-)	20x5x5		AlCuMgPb F38	
14	1	Konsole	STD-000-C31.000.009 (-)	80x68x56		AlCuMgPb F38	
15	1	Abschirmdeckel	STD-000-C31.000.010 (-)	55x39,6x0,5		1.4301 (X5CrNi18-10)	
16	1	Seitenteil rechts	STD-000-L53.001.001 (-)	121x75x4		1.4301 (X5CrNi18-10)	

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

STATUS

Description

Faraday-Cup UNI-DC 1090

	Date	Name
Drawn	03.11.2014	Hartung, M.
Checked		
Approved		

Drawing No.


STD-000-L53.001.000

Rev.

Prev. Dwg.

Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
17	5	Muffe	SIS-DF010.000.250 (-)	Ø7x10x1		Cu	
18	8	Isolierbuchse	DB012.000.090 (-)	Ø8,5x6,3		Aluminiumoxid 99,7%	
19	8	Isolerring	DF060.000.050 (-)	Ø10x5		Aluminiumoxid 99,7%	
20	4	Isolierbuchse	DF180.000.080 (-)	Ø13x12		Aluminiumoxid 99,7%	
21	4	Stehbolzen	STD-000-C31.000.001 (-)	SW17x30		1.4301 (X5CrNi18-10)	
22	2	Isolierplatte	DF240.000.130 (-)	36x16x5		Aluminiumoxid 99,7%	
23	1	Kuehlrohr	DF240.000.190 (-)	Ø6x59x1		EN CW020A (Cu-PHC / SE-Cu)	
24	1	Kuehlrohr	DF240.000.220 (-)	Ø6x123,5x1		EN CW020A (Cu-PHC / SE-Cu)	gestreckte Länge 154
25							
26							
27							
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
				STATUS			
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Date	Name	Faraday-Cup UNI-DC 1090			
		Drawn	03.11.2014					Hartung, M.
		Checked			Drawing No. STD-000-L53.001.000		Rev.
		Approved					
				Prev. Dwg.			Repl. for
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
33							
34	20	Zylinderschraube		M3x6	ISO 4762	A2 E-Ag	
35	4	Zylinderschraube		M3x16	ISO 4762	A2 E-Ag	
36	4	Zylinderschraube		M5x16	ISO 4762	A2 E-Ag	
37	4	Zylinderschraube		M6x25	ISO 4762	A2 E-Ag	
38	12	Senkschraube		M5x12	ISO 10642	A2 E-Ag	
39							
40							
41	8	Scheibe		Ø3,2	ISO 7089	A2-50	
42	4	Scheibe		Ø5,3	ISO 7090	A2-50	
43	4	Scheibe		Ø6,4	ISO 7090	A2-50	
44							
45							
46	6	Sechskantmutter		M3	ISO 4032	8	verzinkt
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

STATUS

Description

Faraday-Cup UNI-DC 1090

	Date	Name
Drawn	03.11.2014	Hartung, M.
Checked		
Approved		

Drawing No.

STD-000-L53.001.000

Rev.

Prev. Dwg.


Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
49							
50							
51							
52							
53							
54							
55							
56							
57							
58							
59							
60	3	Kabelschuh 3,2mm		Typ K702A/3,2	Fa. Osterrath KG, Sassmannshausen	St	versilbert
61	1	Kaptonisierter Draht		Typ HT 2801	Fa. Axon-Kabel, Hanau		ca. 100 lang, bei Montage ablängen
62							
63	2	Kabelverbinder		Typ PIL059	Fa. Caburn	Cu-Be	BNr. 9924004
64							

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	Flansch DN63	DF 240.020.010	3	DN 63 CF-F	Fa.Pfeiffer Best.Nr.: PF 510 206	1.4306	Nacharbeit
2	2	Kühlwasserdurchführung	STD-000-C31.002.000	2	:	Fa.Friatec	.	.
3	2	Hochspannungs- vakuumdurchführung	STD-000-C31.007.000	4	:	Fa.Friatec	.	.
4	:	.	.	.
5	:	.	.	.
6	:	.	.	.
7	:	.	.	.
8	:	.	.	.
9	:	.	.	.
10	:	.	.	.
11	:	.	.	.
12	:	.	.	.
13	:	.	.	.
14	:	.	.	.
15	:	.	.	.
16	:	.	.	.
17	:	.	.	.

GSI Darmstadt
Abt.: Strahldiagnose

Zur Fertigung freigegeben

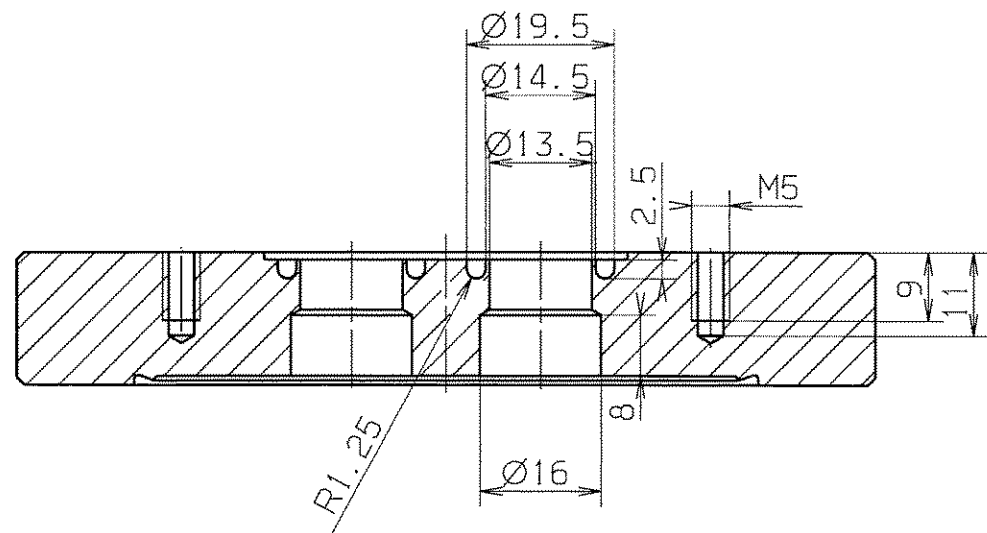
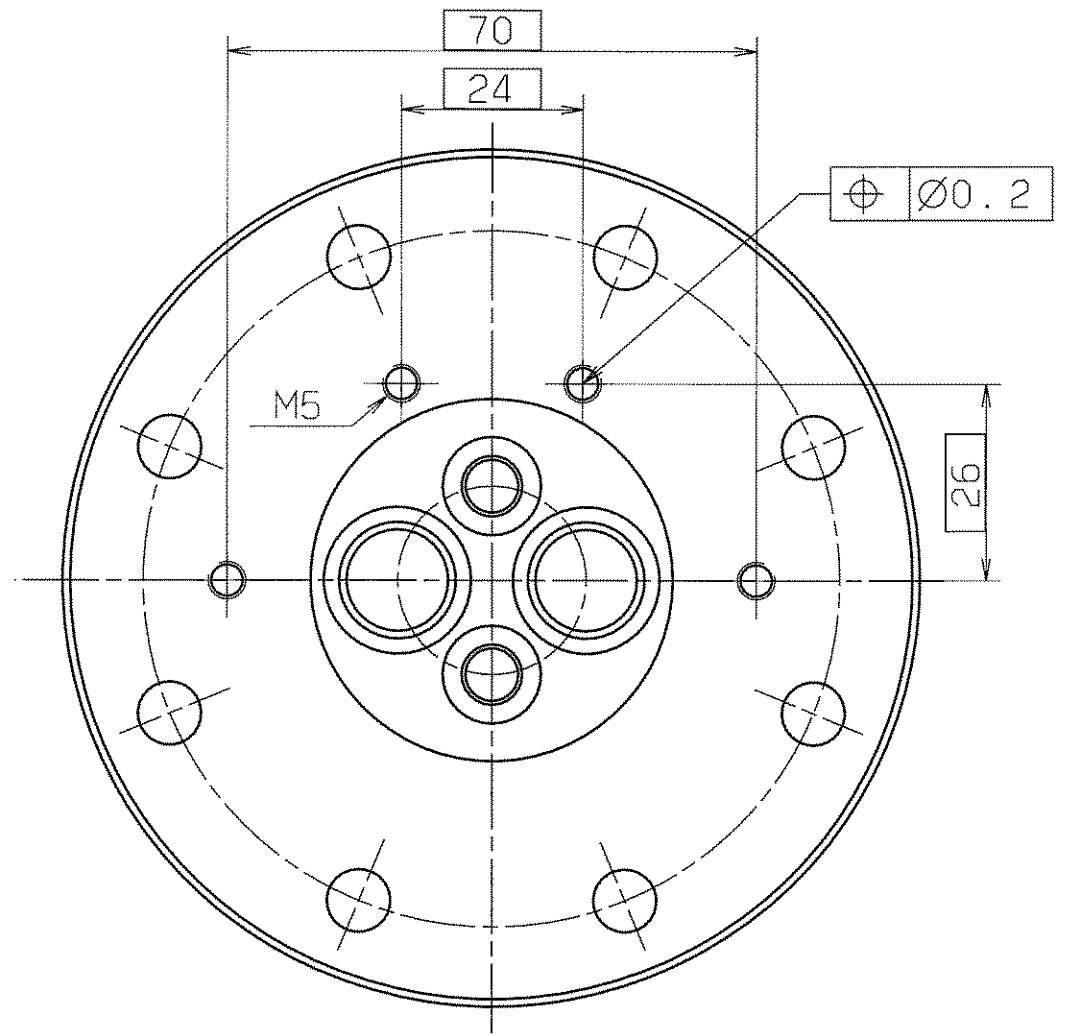
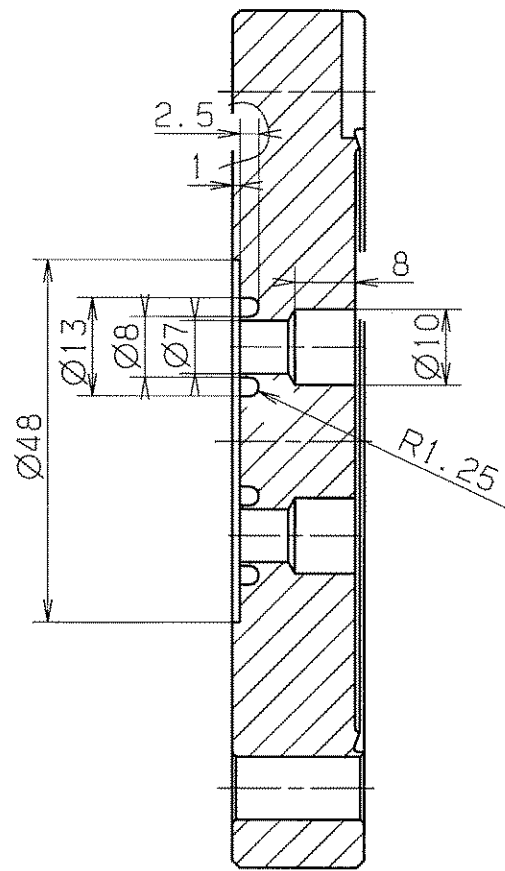
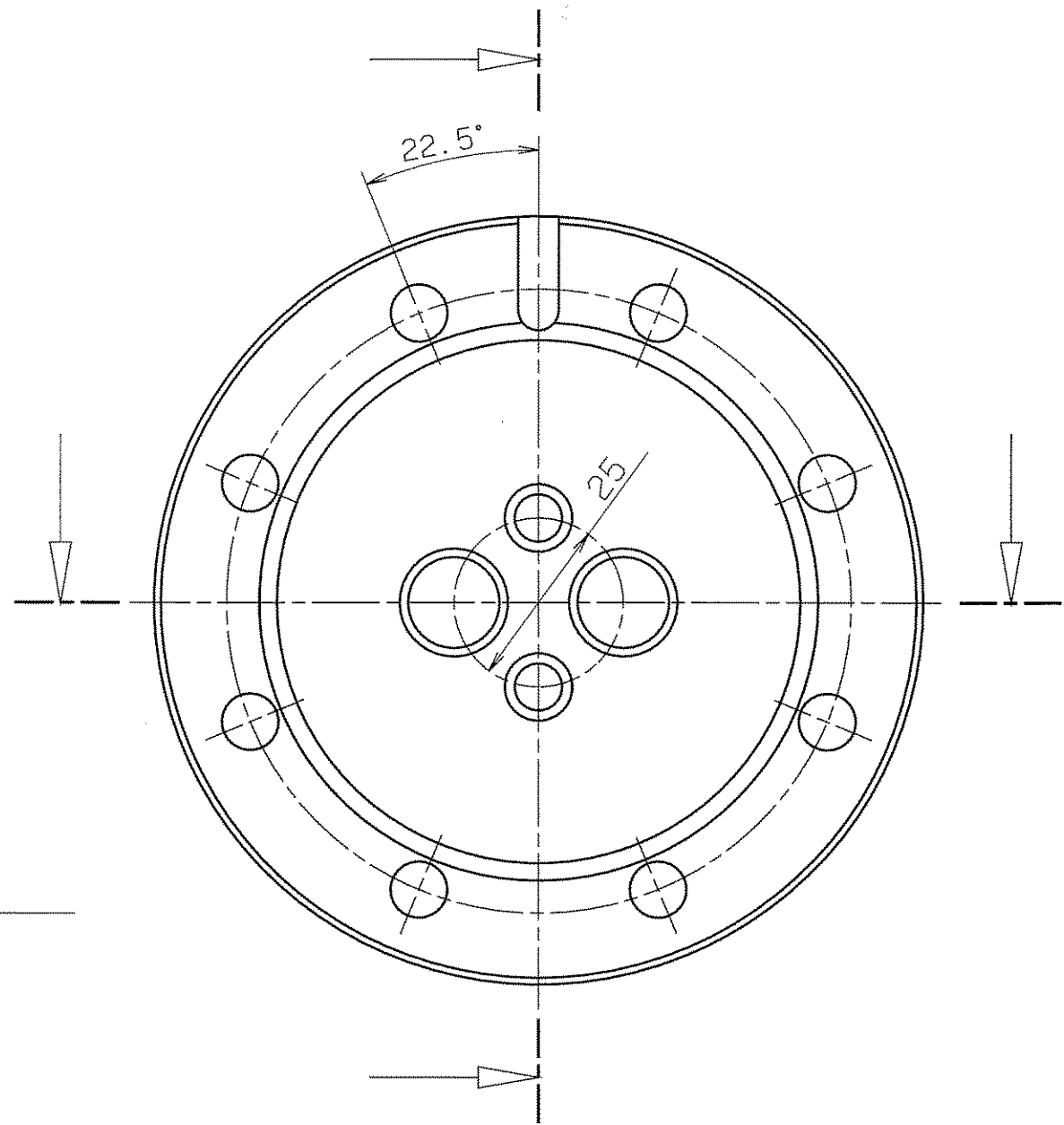
Datum: 14.06.05	Name: 
--------------------	--

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2005	TAG	NAME	BENENNUNG	Flansch mit Durchführungen	BLATT	1
					BEARB.	16.03	Störmer	ZEICHN.-NR.	STD-000-C31.001.000	BLATTZAHL	1
					GEPR.	08.06	<i>hac</i>				
					FREIG.	26.05	<i>z.l.</i>	ERSATZ FUER:		ERSETZT DURCH:	

11:11

JUNE 8, 2005

Störmer

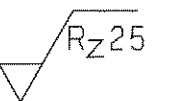


Durchführungen spielfrei eingepaßt

Schneidkante scharfkantig
darf nicht beschädigt werden

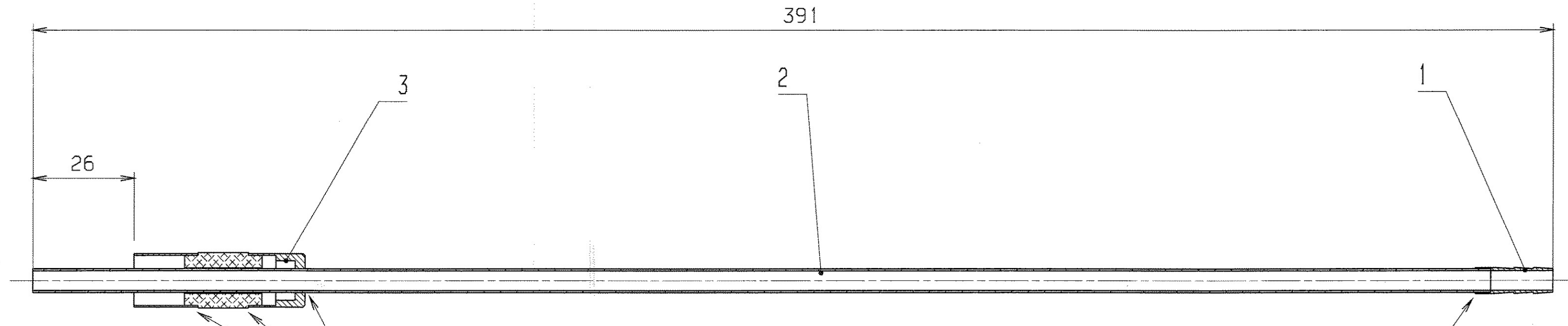
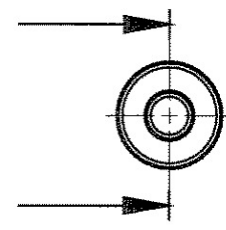
hergestellt aus CF-Blindflansch
DN 63 Fa. Balzers

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 vorbehalten. Die Zeichnung ist Eigentum der GSI Darmstadt und kann 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		
	N10	N6	N6	N3			
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1	1997 TAG	NAME	BLATT-NR
DIN 3141 REIHE 2				BEARB.	17.02	Chelwini	Flansch DN63
				GEPR.			
				NORM			DF 240.020.010
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:	



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

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

Watertight hard soldered
with Castolin 1020 F
(testing pressure 12 bar)
flux residue-free removed

Fertigung entsprechend "Pflichtenheft
für Hochvakuumbauteile"

Manufacturing process in subject to
specification "Pflichtenheft für Hochvakuumbauteile"

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

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN DIN ISO 1302				FREI MASS-TOLERANZEN ISO 2768		GEWICHT KG / STÜCK		WERKSTOFF		MASSSTAB 1:1 (2:1)	
RA (µm)	12.5	5.2	0.8	0.4							
	N10	N6	N3	N1.6							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1.6	m						
DIN 3141 REIHE 2				2005		TAG		NAME		BENENNUNG	
BEARB. 11.04. Störmer				GEPR. 01.06. <i>[Signature]</i>		FREI.G. 06.05. <i>[Signature]</i>		GSI DARMSTADT		Kühlwasserdurchführung	
AUS-GABE				RENDERUNG (NR.)		TAG		NAME		ZETCHN.-NR. STD-000-C31.002.000	
										FORMAT A2	
										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. In anderen Fällen ist ausdrücklich zu vereinbaren. Zusätzliche Änderungen verpflichten zu Sonderanfertigung und können strafrechtlich folgen.

MAY 17, 2005 09:51
 STEFFNER

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Tülle	DF 040.070.020	4	∅6,6x20	.	Kupfer	.
2	1	Kühlrohr	STD-000-C31.002.001	4	∅6x0,5x375	.	SE-Kupfer	.
3	1	Durchführung	STD-000-C31.006.000	4	.	Fa. Friatec	.	.
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

GSI Darmstadt
Abt.: Strahlkdiagnose

Zur Fertigung freigegeben

Datum:	Name:
16.06.05	

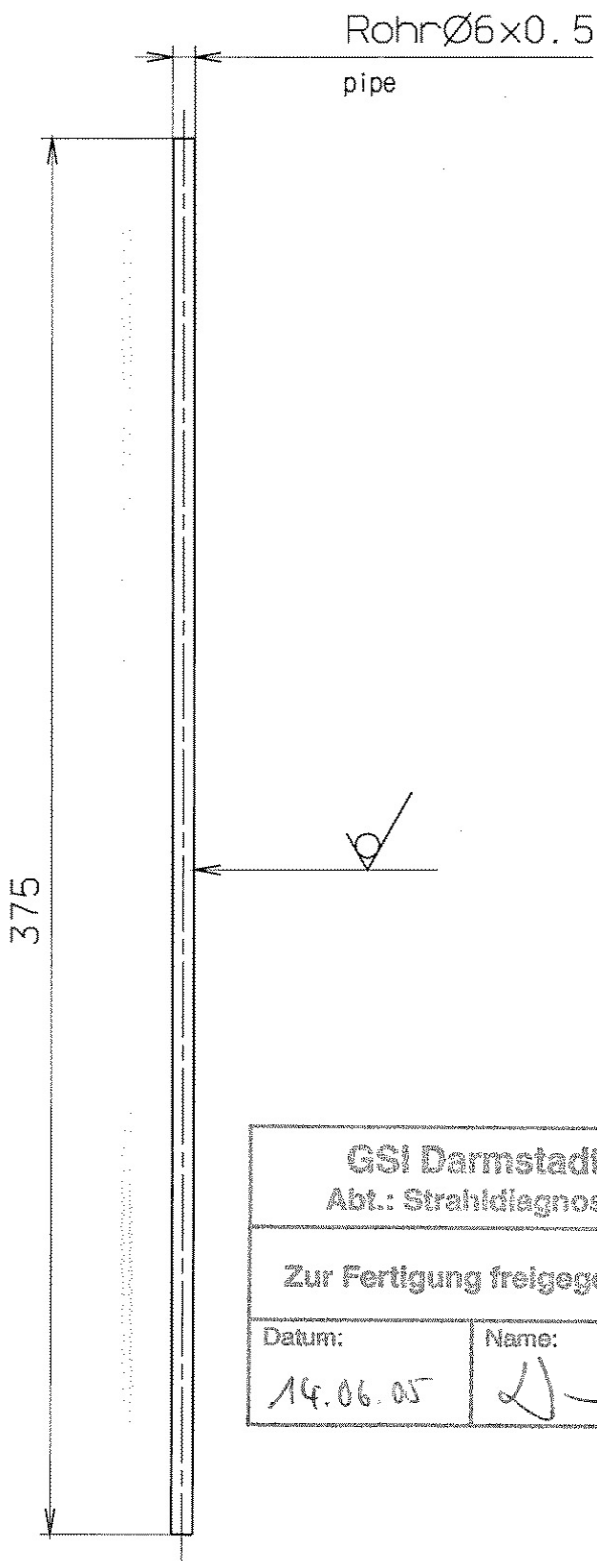
REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2005	TAG	NAME	BENENNUNG	Kühlwasserdurchführung	BLATT
.	.	.	.		BEARB.	16.03.	Störmer	ZEICHN.-NR.		1
.	.	.	.		GEPR.	08.06	<i>flac</i>	STD-000-C31.002.000		BLATTZAHL
.	.	.	.		FREIG.	16.06.05	<i>Z.</i>	ERSATZ FUER: .		1

06.25

APRIL 29, 2005

Störmer

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



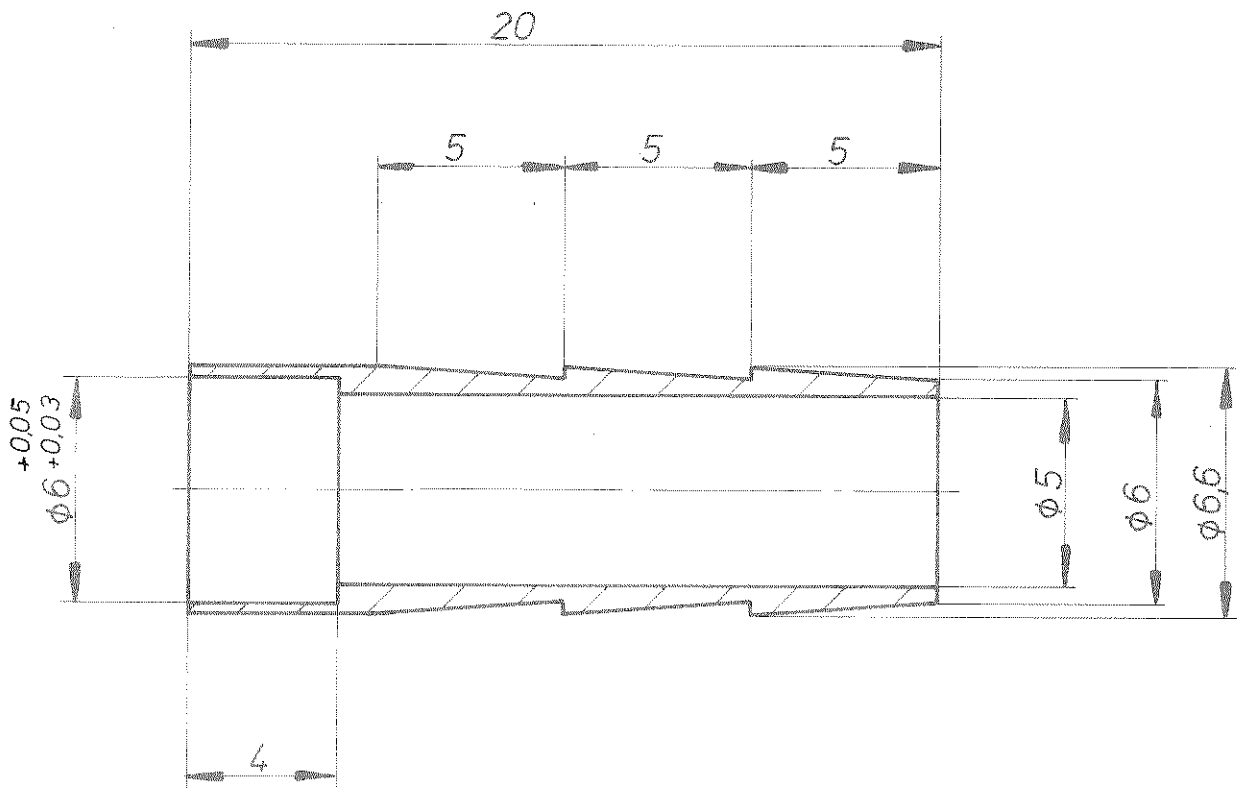
GSI Darmstadt Abt.: Strahlendiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 14.06.05	Name:

entgratet
debured

$\sqrt{Rz\ 25}$ (✓)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI-MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768		m		SE-Kupfer		1:2	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1							
	N10	N6	N3								
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2005	TAG	NAME		BENENNUNG		BLATT-NR	
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	05.04.	Störmer		Kühlrohr		1	
				GEPR.	08.06	Hec				BLATTANZAHL	
				FREIG.	3.6.05	Z...				1	
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.		STD-000-C31.002.001		FORMAT	
AUS-GABE				ÄNDERUNG (NR.)		TAG		NAME		A4	
								ERSATZ FÜR:		ERSETZT DURCH:	

MAY 17, 2005 13:10 stoerner



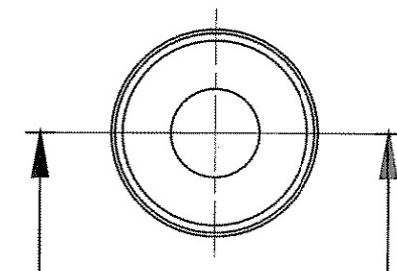
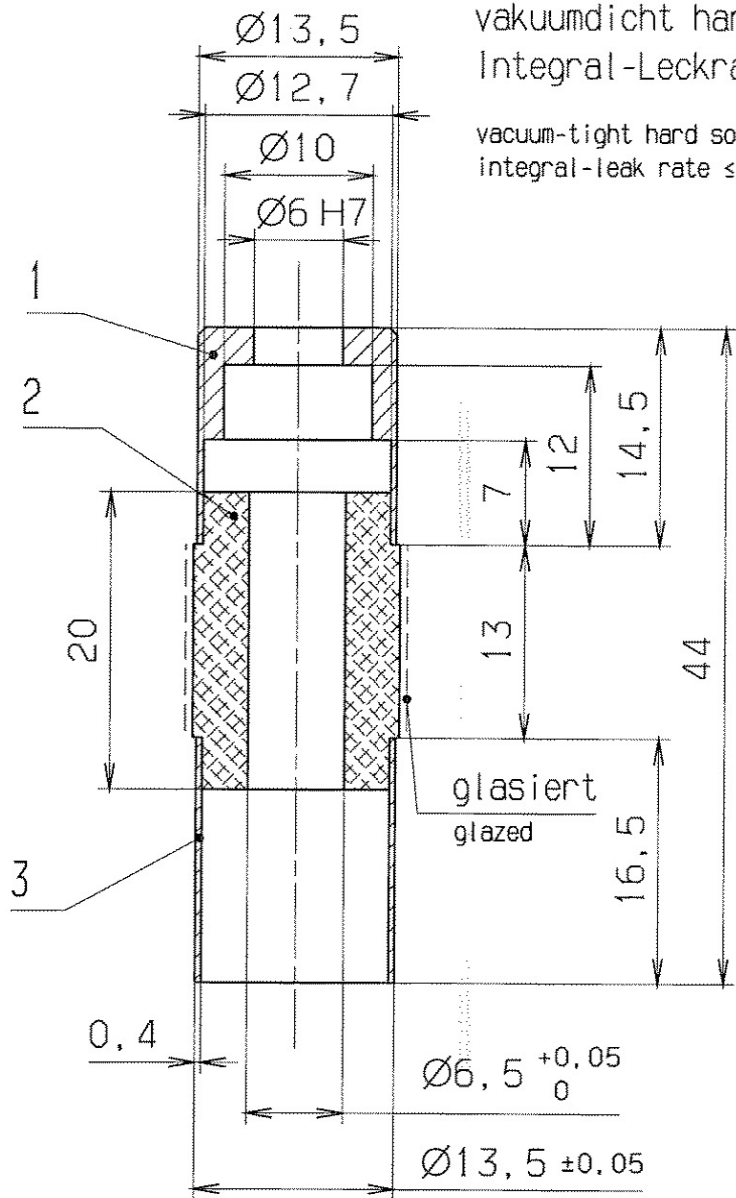
Paßmaß	Abmaße

 **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 $\leq 5 \times 10^{-10}$ mbarxl/s

vacuum-tight hard soldered with Degussa VH 780
integral-leak rate $\leq 5 \times 10^{-10}$ mbarxl/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	0,1	m	BENENNUNG	BLATT-NR | BLATTANZAHL | FORMAT	
	N10	N6	N3	N1				
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6,3	√RZ1,6	2005	DIN 3141 REIHE 2	FREIG.	
	√	√	√	√				TAG	NAME
	√	√	√	√	BEARB.	29.04.	Störmer	
					GEPR.	08.06	<i>[Signature]</i>	
					20.05.07			
AUSGABE				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.		FORMAT
						STD-000-C31.006.000			A4
ÄNDERUNG (NR.)				TAG		NAME		ERSATZ FUER: DF 020.040.030 B
								ERSETZT DURCH: .

11:05

MAY 17, 2005

Störmer

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	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 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: .		

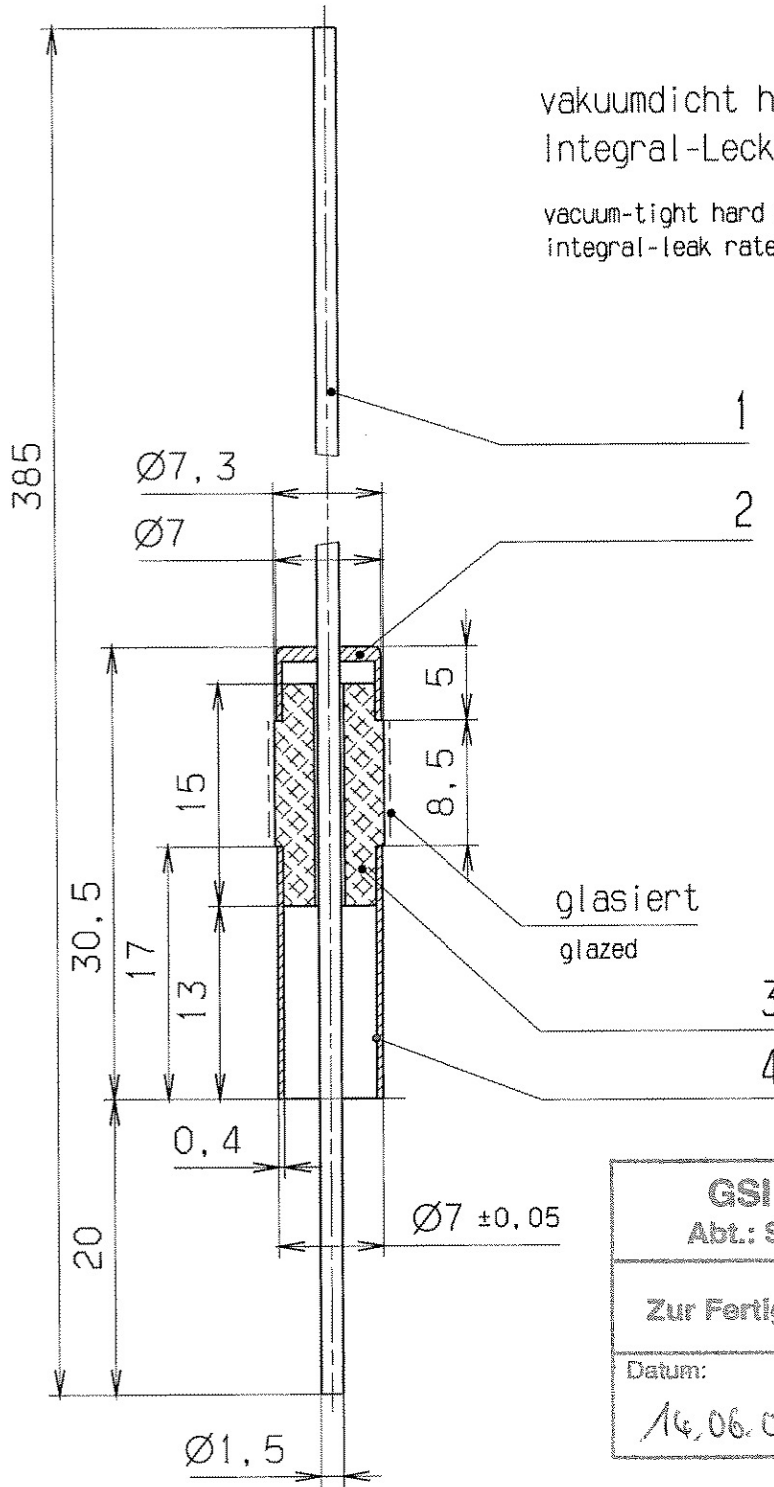
07.53

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



glasiert
glazed

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, Zukunftsbehandlungen 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					0.4
	√N10	√N8	√N6					√N3
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ3				
DIN 3141 REIHE 2				2005	TAG	NAME	BENENNUNG	
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	29.04.	Störmer	Hochspannungs- vakuumdurchführung	
				GEPR.	07.06	<i>[Signature]</i>		BLATT-NR. 1
				FREIG.	3.6.05	<i>[Signature]</i>		BLATTANZAHL 1
AUSGABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT	
						STD-000-C31.007.000	A4	
				ERSATZ FÜR: DF 240.020 Bl. 3		ERSETZT DURCH: .		

11:07


MAY 17. 2005

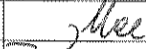

stoermer

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

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	Blendenrahmen	.	.	260x154x1	.	Mo kreuzgewalzt cross rolled	.
2	1	Blendenboden	.	.	118x81x0.5	.	1.4301	.
3	1	Blendendeckel	.	.	118x81x0.5	.	1.4301	.
4	6	Winkel	.	.	6x6x40x0.5	.	1.4301	.
5	18	Rohrniet	.	.	A2x0.2x4	DIN 7340	Cu blank	.
6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.	.
8	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	.	.	.	.	.	.	.
10	.	.	.	.	.	.	.	.
11	.	.	.	.	.	.	.	.
12	.	.	.	.	.	.	.	.
13	.	.	.	.	.	.	.	.
14	.	.	.	.	.	.	.	.
15	.	.	.	.	.	.	.	.
16	.	.	.	.	.	.	.	.
17	.	.	.	.	.	.	.	.

GSI Darmstadt
Abt.: Strahlendiagnose

Zur Fertigung freigegeben

Datum:	Name:
16.06.05	

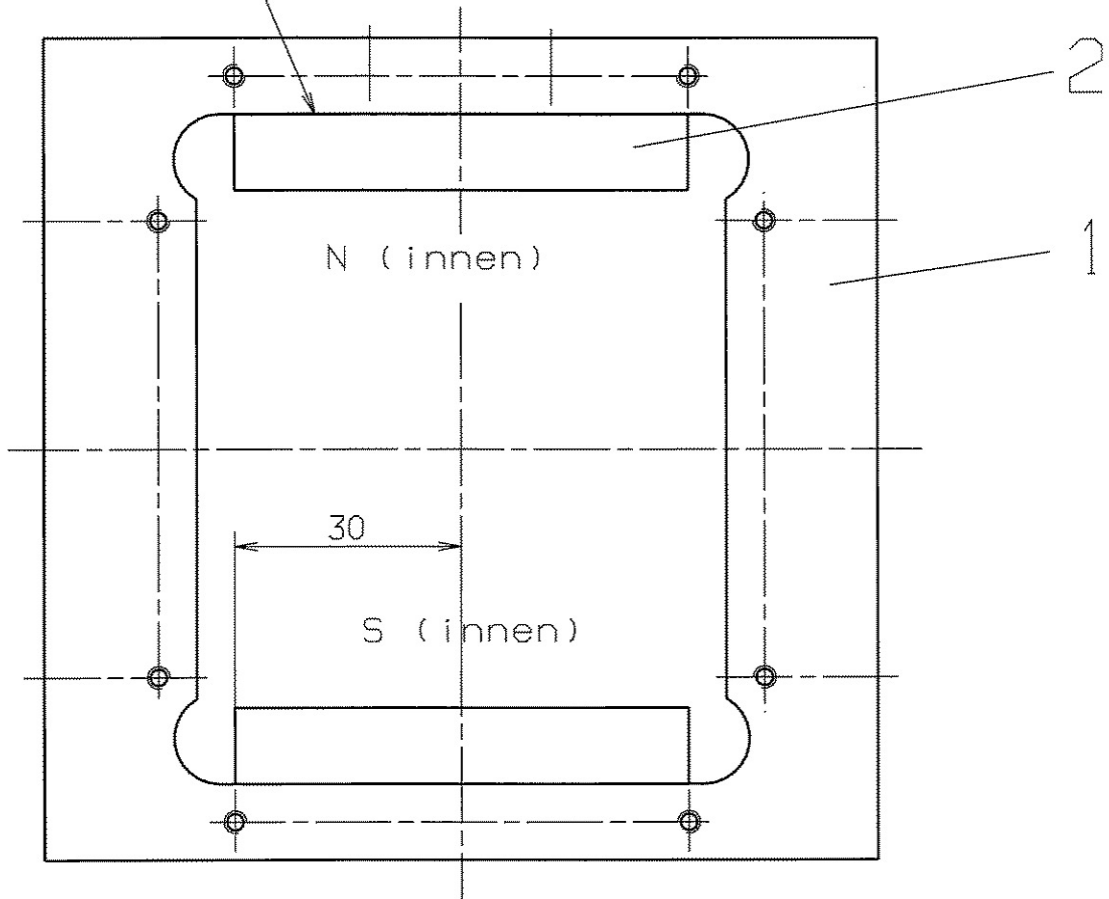
REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2005	TAG	NAME	BENENNUNG	Blende STD-000-C31.003.000	BLATT
.	.	.	.		BEARB.	05.04	Störmer	ZEICHN.-NR.		1
.	.	.	.		GEPR.	10.06	Moe			BLATTZAHL
.	.	.	.		FREIG.	10.06	E.L.	ERSATZ FUER: .		1
								ERSETZT DURCH: .		

07:58

JUNE 10, 2005

Störmer

Magnete eingeklebt



ultraschallgereinigt

entgratet

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 inbräuchlich verwendet werden. Züf- derhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrecht- liche Folgen haben.

				FREI MASS- TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSTAB		
				ISO			1 : 1		
				2768-1					
AUS- GABE	AENDERUNG	TAG	NAME	1997 BEARB.	TAG 3.3.	NAME Störmer	BLATT-NR		
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				GEPR.			Magnetsystem		
DIN ISO 1302				NORM				2.4.81	BLATTANZAHL
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1					
	N10	N8	N6	N3					
RZ (UM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1	DF 240.030				
DIN 3141 REIHE 2				GSI					
DIN 3141 REIHE 2				DARMSTADT		ERSATZ FUER: ERSETZT DURCH:			

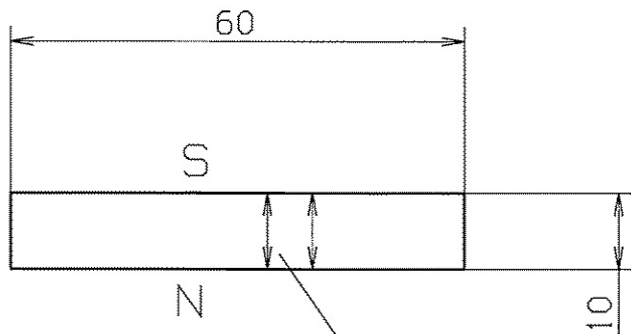
oZ=ohne Zeichnung

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN ROH-MASSE	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	1	Joch	DF 240.030.010	4	120x115x25	Fa. Vakuumschmelze	Vacoflux 50	.
2	2	2	Magnet	DF 240.030.020	4	10x20x60	Fa. Vakuumschmelze	Vacomax 170	.
3	3	.	.	.	.	.	.	.	.
4	4	.	.	.	.	.	.	.	.
5	5	.	.	.	.	.	.	.	.
6	6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	7	.	.	.	.	.	.	.	.
8	8	.	.	.	.	.	.	.	.
9	9	.	.	.	.	.	.	.	.
10	10	.	.	.	.	.	.	.	.
11	11	.	.	.	.	.	.	.	.
12	12	.	.	.	.	.	.	.	.
13	13	.	.	.	.	.	.	.	.
14	14	.	.	.	.	.	.	.	.
15	15	.	.	.	.	.	.	.	.
16	16	.	.	.	.	.	.	.	.
17	17	.	.	.	.	.	.	.	.
18	18	.	.	.	.	.	.	.	.

BUCHST.	AENDERUNG	DATUM	NAME	NAME	Störmer	BENENNUNG ZEICHNUNGS-NR.	BLATT
.	.	.	.	DATUM	14.3.97	Magnetsystem DF 240.030	↑
.	.	.	.	GEPR.	<i>M</i>		BLATTZAHL
.	.	.	.				↑

.ST0, STR, 03.03.97 /1 .BLATT 1

GSI
DARMSTADT



aufmagnetisiert in Richtung 10 mm

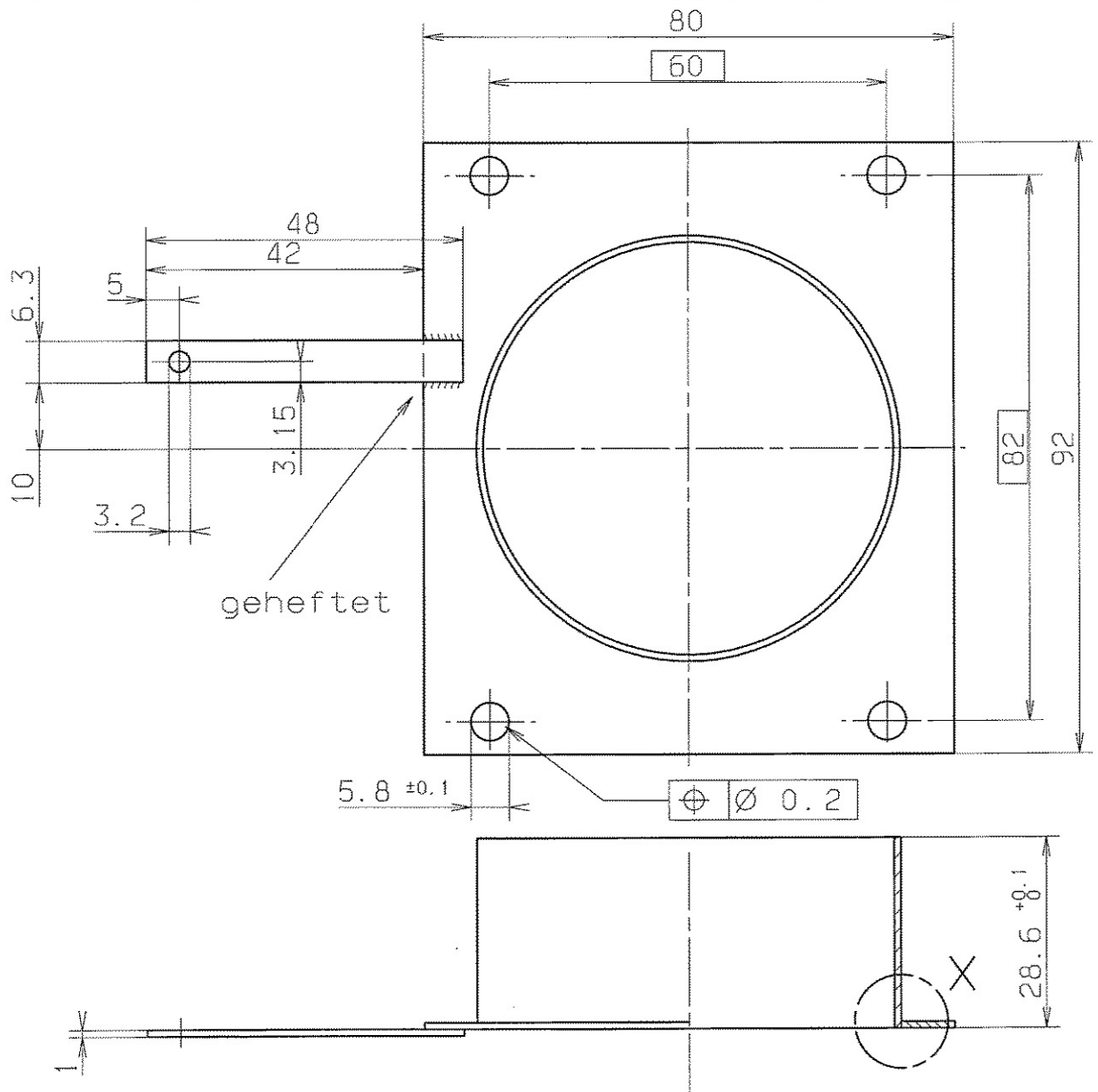


∇ RZ 6.3

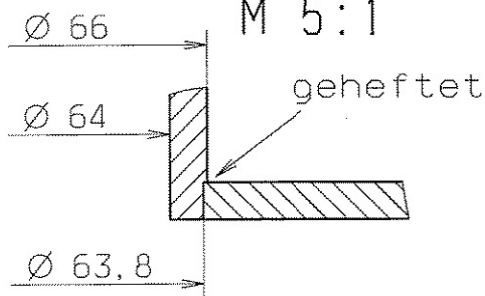
entgratet

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.

				FREIMASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
				ISO 2768-1				Vacomax 170		1:1	
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	1997	TAG	NAME		Magnet		BLATT-NR	
				BEARB.	3.3.	Storner				BLATTANZAHL	
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				GEPR.		NORM		DF 240.030.020			
DIN ISO 1302											
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1							
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				GSI		DARMSTADT		ERSATZ FUER:			
				ERSATZT DURCH:							



Detail X
M 5:1

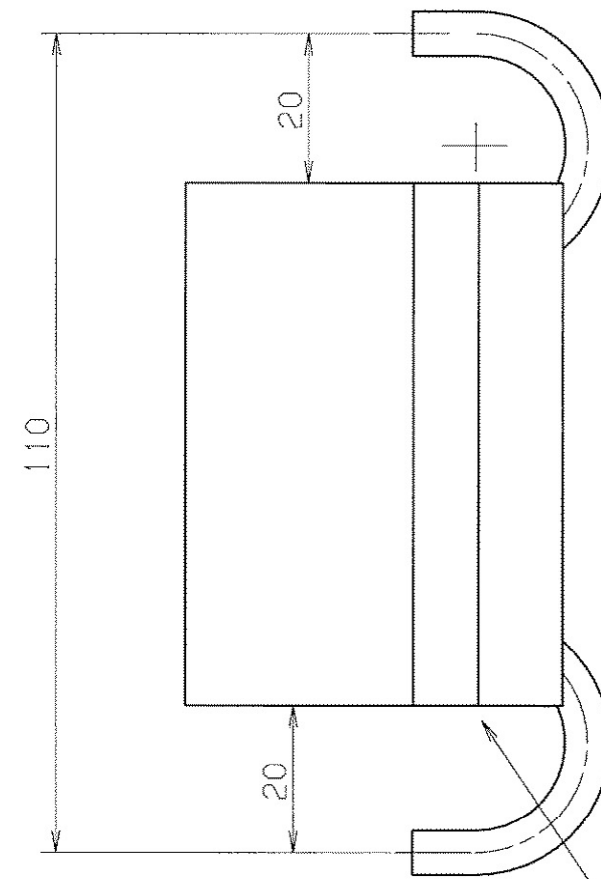
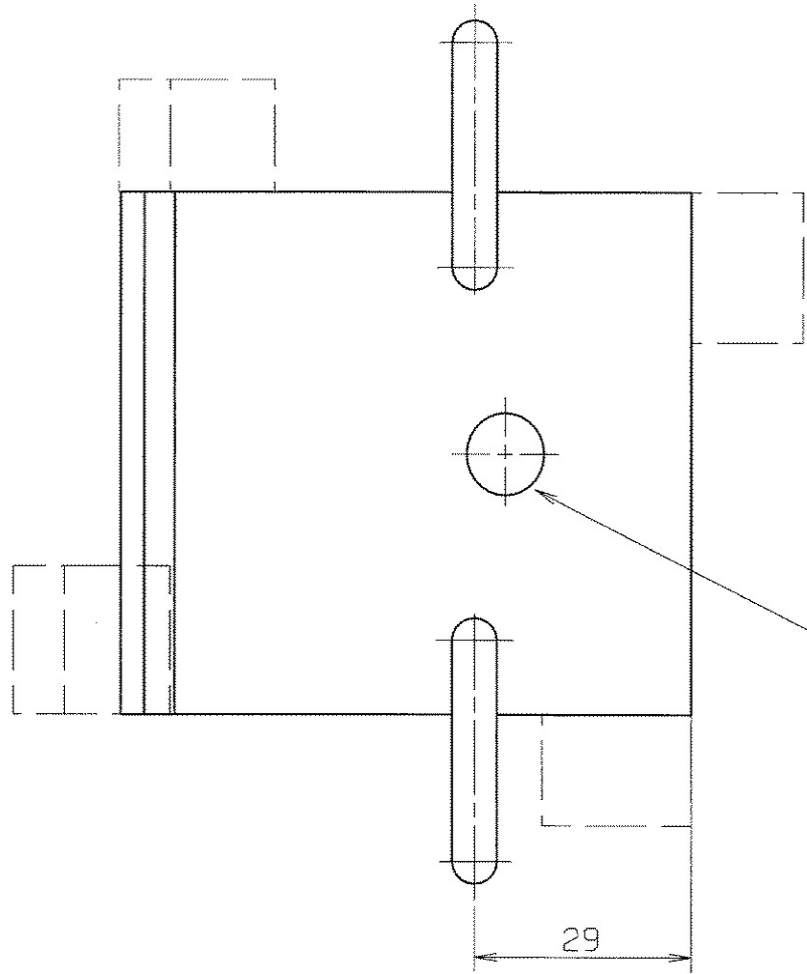


ultraschallgereinigt
entgratet

RZ 6.3

				FREI MASS-TOLERANZEN ISO 2768-1		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF 1.4301		MASSSTAB 1:1 (5:1)	
				1997 TAG NAME		BEARB. 4.3. Störmer		Tassenverlängerung		BLATT-NR.	
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN DIN ISO 1302				GEPR. NORM		GSI AT BESTAND				BLATTANZAHL	
RA (UM) 12.5 3.2 0.8 0.1				N10 N6 N3		GSI		DF 240.040			
RZ (UM) RZ100 RZ25 RZ6.3 RZ T				DIN 3141 REIHE 2		DARMSTADT				ERSATZ FÜR: 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 unberechtigtlich verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



vor dem Schweißen vakuumdicht
hartgelötet mit Degussa VH 780

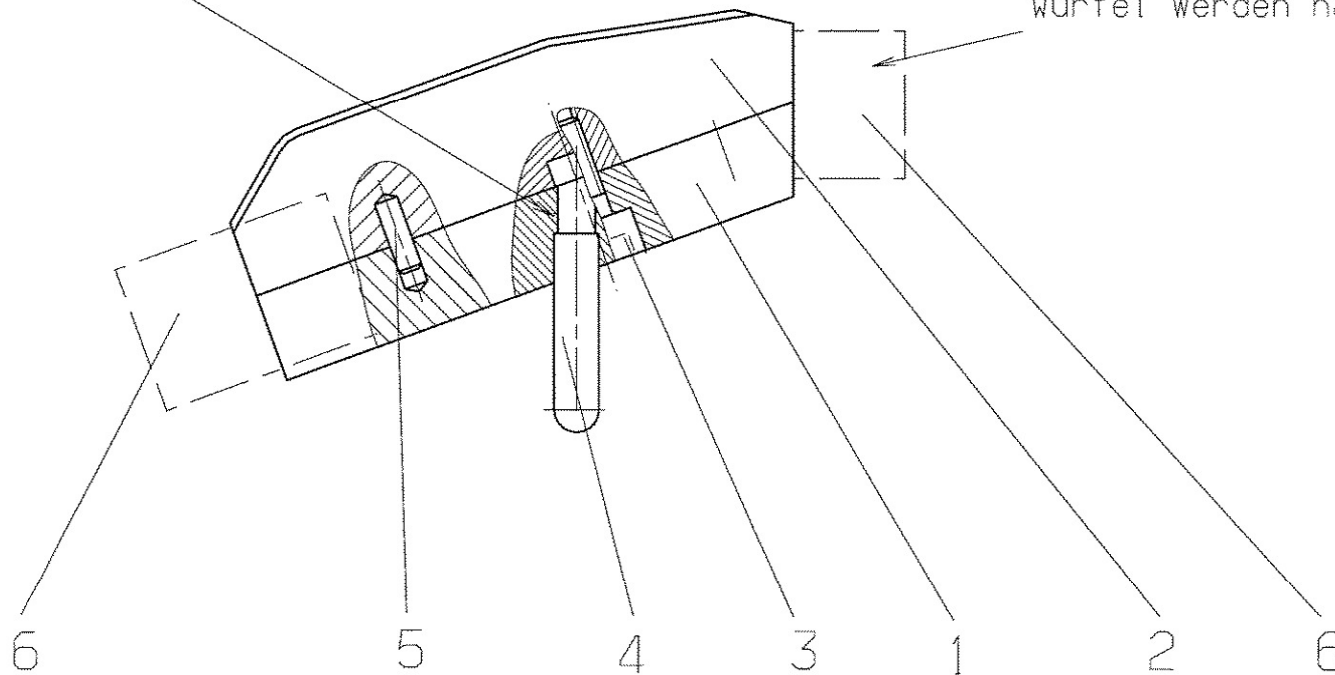
elektronenstrahlgeschweißt von Fa. PTR, Maintal

Würfel werden nach dem Schweißen entfernt

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

entgratet

ultraschallgereinigt



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 mitbrauchlich verwendet werden. Zusätzliche Verhandlungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

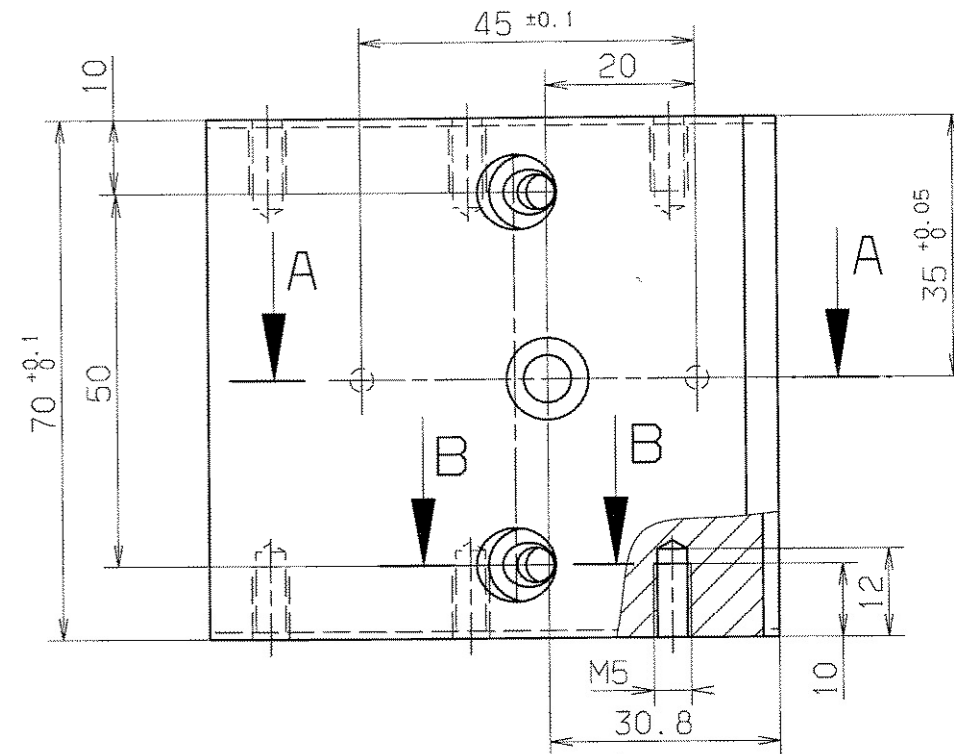
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUOTEN				FREIMASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302				ISO			1:1
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1	2768-m		
	N10	N6	N3	N1			
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1.6			
DIN 3141 REIHE 2				1997	TAG	NAME	BLATT-NR
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	7.3.	Störmer	
				GEPR.			BLATTANZAHL
				NORM			
				GSI-ALTBESTAND			
				GSI			
AUS-GABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	DARMSTADT			
				ERSATZ FUER:			
				ERSATZT DURCH:			
				JANUARY 22, 1998			

oZ=ohne Zeichnung

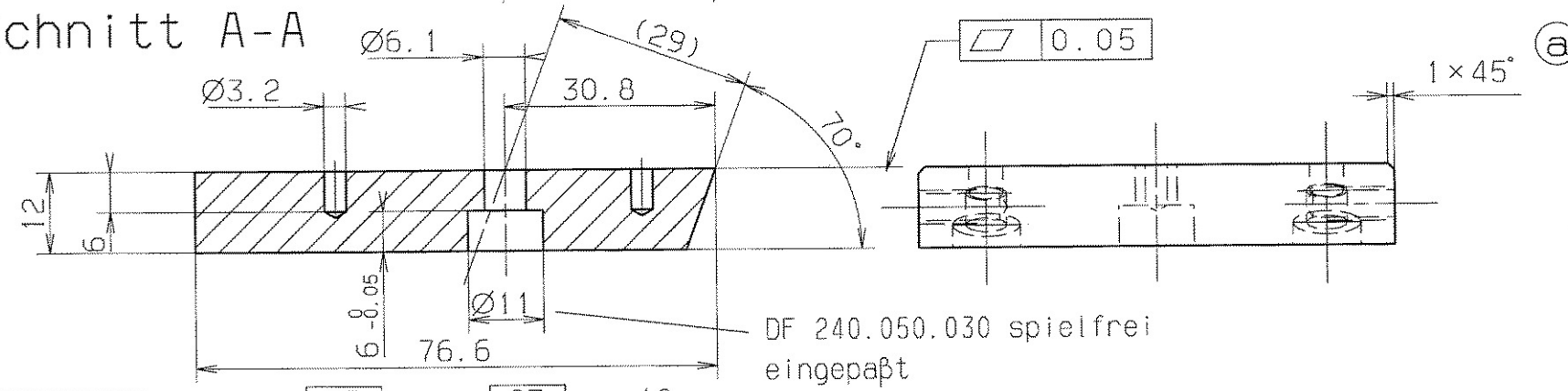
1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN ROH-MASS	DIN-U. MODELL.-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Deckel	DF 240.050.010 a	4	75x85x18	.	OFHC-Cu	.
2	1	Kühlkörper unten	DF 240.050.020 Bl.1	4	:	Fa. Plansee, Reutte	Wo mit OFHC-Cu	.
3	.	Kühlkörper unten	DF 240.050.020 Bl.2	4	:	.	.	.
4	1	Verbindungsschraube	DF 240.050.030	4	:	.	SE-Cu	.
5	2	Rohrbogen	DF 240.050.040	4	Ø6x0,5x70	.	SE-Cu	.
5	2	Zylinderstift	DF 240.050.050	oZ	Ø3x10	.	Cu	.
7	4	Würfel	DF 240.050.060	oZ	20x20x15	.	OFHC-Cu	.
9	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	.	.	.	.	.	.	.
0	.	.	.	.	.	.	.	.
1	.	.	.	.	.	.	.	.
2	.	.	.	.	.	.	.	.
3	.	.	.	.	.	.	.	.
4	.	.	.	.	.	.	.	.
5	.	.	.	.	.	.	.	.
5	.	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	.	.	.	.	.	.	.

BUCHST.	AENDERUNG	DATUM	NAME	NAME	Störmer	BENENNUNG ZEICHNUNGS-NR.	BLATT
.	.	.	.	DATEM	07.03.97	Tassenkopf unten DF 240.050 a	1
a	Pos. 1	28.1.	Zach	GEPR.	S.2.3 Z.10		BLATTZAHL
							1

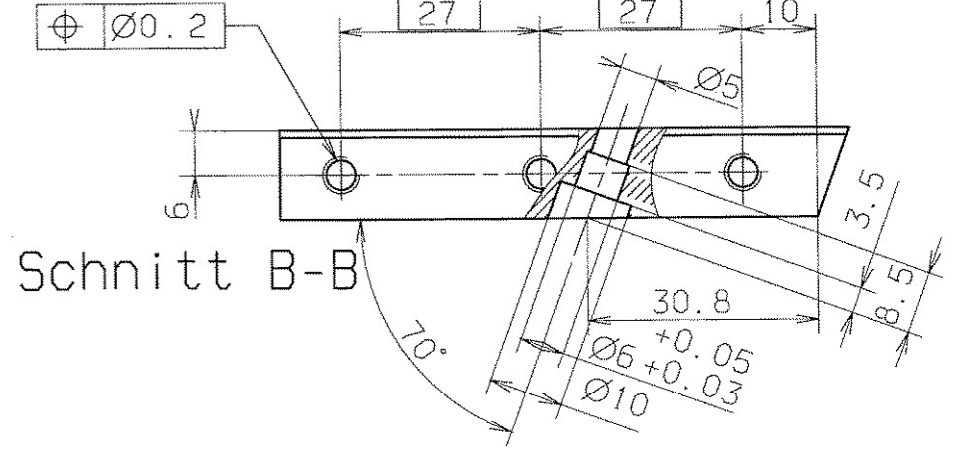
Vor der Endbearbeitung (letzter Span 0,5mm)
Teil ultraschallreinigen, anschließend ohne
Kühlmittel den letzten Span 0,5mm abfräsen.



Schnitt A-A



Schnitt B-B



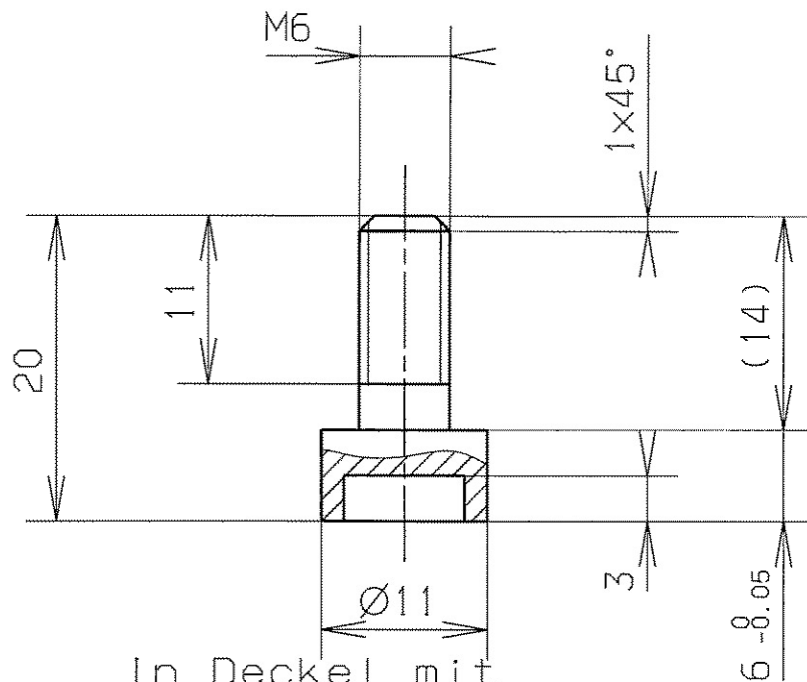
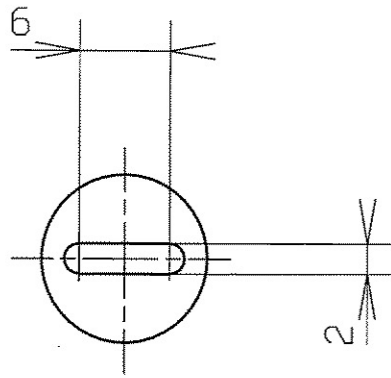
$\sqrt{Rz 25}$ entgratet

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 nifbrauehlich verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

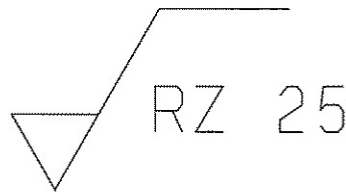
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI MASS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302				ISO	KG / STCK		
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1		OFHC Kupfer	1:1
	N10	N6	N3		2768-m		
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1		Deckel	BLATT-NR
DIN 3141 REIHE 2				1997	TAG	NAME	BLATTANZAHL
	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	7.3.	Störmer	
				GEPR.	20.08	Zuk	
				NORM	GSI-ALTBESTAND		
a	1x45°	21.1.	Zach	GSI DARMSTADT		DF 240.050.010 a	
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	ERSATZ FÜR:			
				ERSATZ DURCH:			

Zach

FEBRUARY 15, 1999



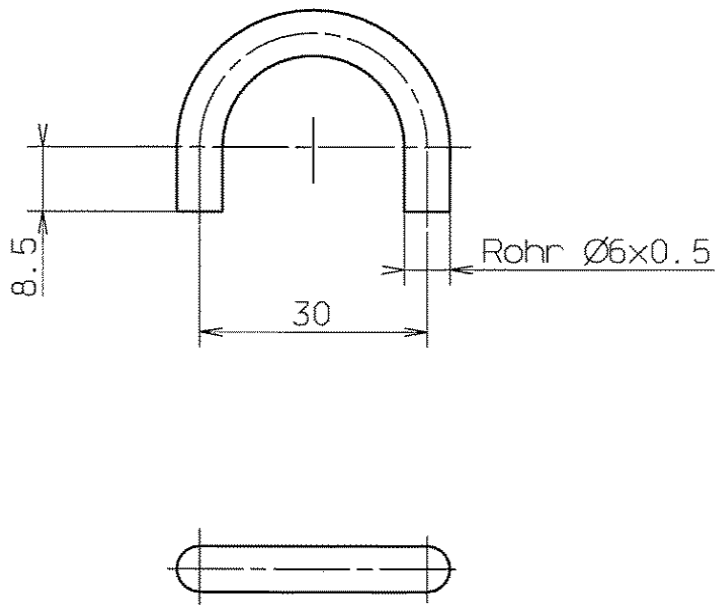
In Deckel mit
max. 0.06 Spiel im \emptyset eingepaßt



entgratet

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 zugeänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise abdruecklich verwendet werden. Zuwickelungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLAECHENQUETEN				FREI MASS-TOLERANZEN ISO 2768-1	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF SE-Cu	MASSSTAB 2:1
DIN ISO 1302							
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N8	N6	N3			
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				1993	TAG	NAME	BLATT-NR
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	5.3.	Störmer	
			VAK	GEPR.			BLATTANZAHL
				NORM			
AUS-GABE	AENDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		DF 240.050.030	
				ERSATZ FUER:			
				ERSETZT DURCH:			

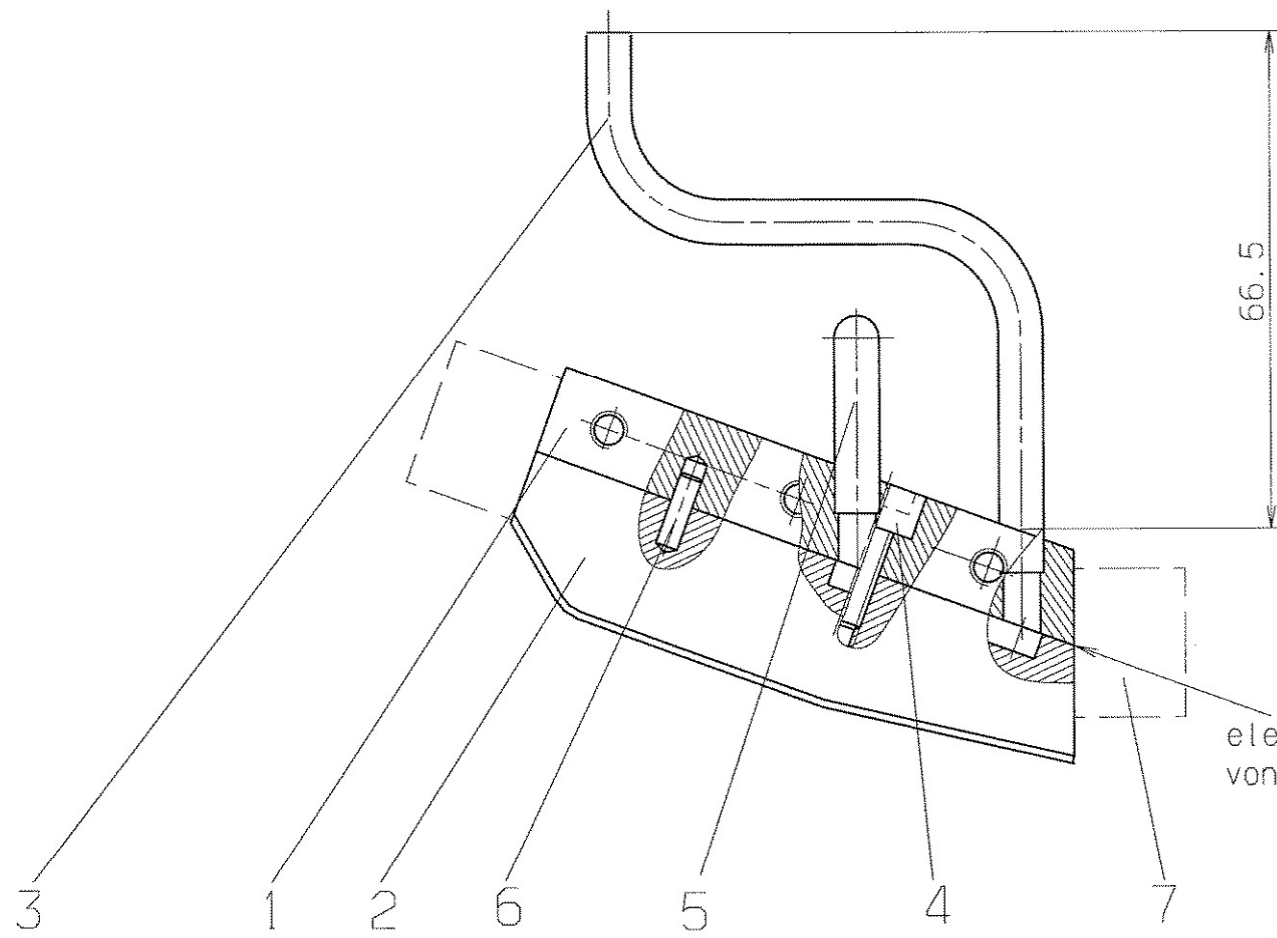


entgratet

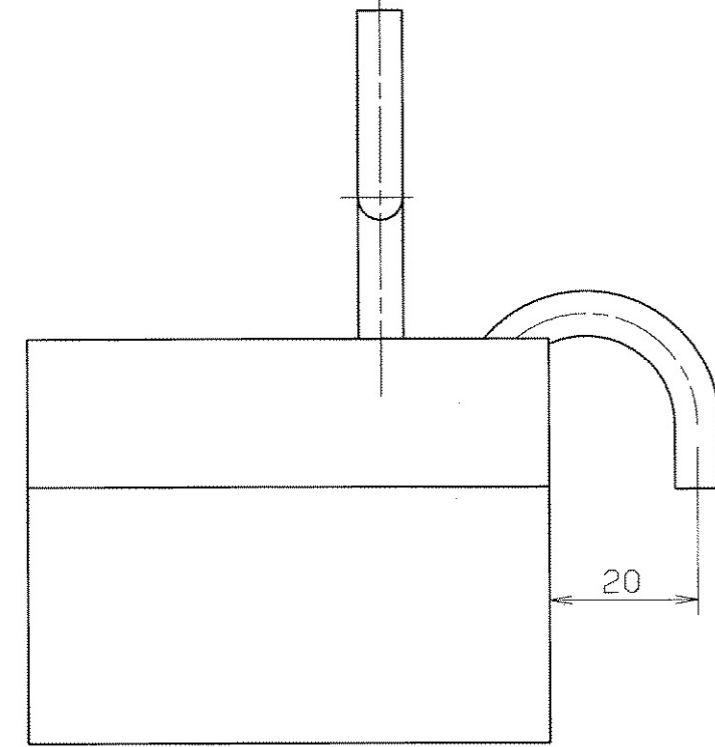
√ RZ 25

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

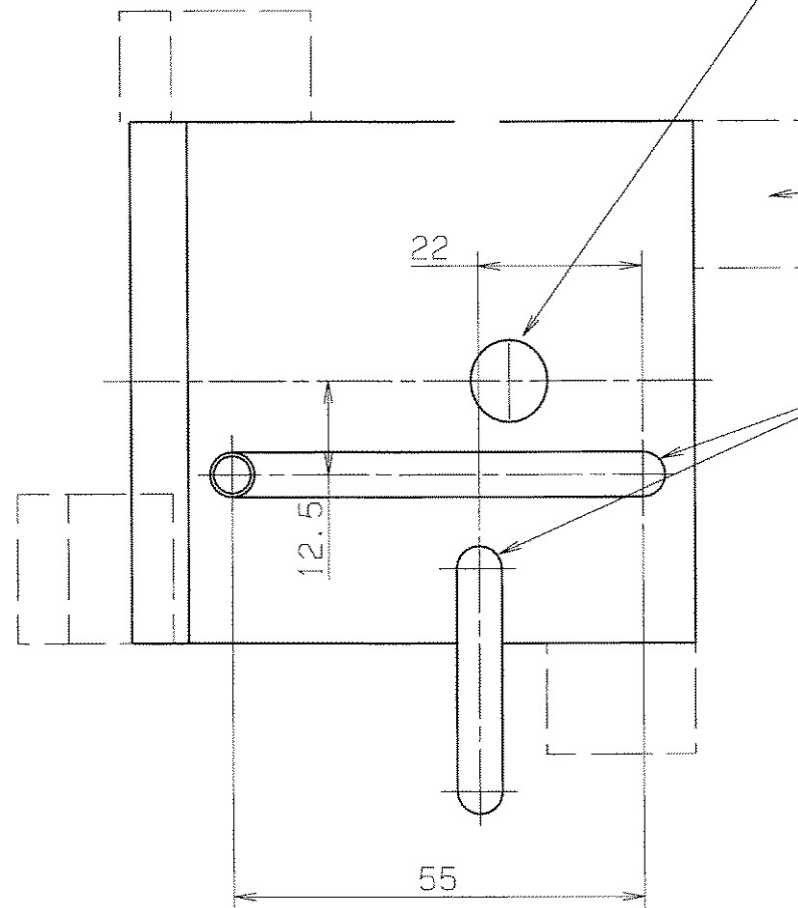
				FREIMASS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSTAB
				ISO	KG / STCK	SE - Cu	1 : 1
				2768-1			
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	1997	TAG	NAME	BLATT-NR
				BEARB.	7.3.	Störmer	
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				GEPR.		Rohrbogen	BLATTANZAHL
DIN ISO 1302				NORM	240.050.040		
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1		DF 240.050.040	
	N10	N8	N6	N3			
RZ (UM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6,3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2							
GSI DARMSTADT				ERSATZ FUER:			
				ERSETZT DURCH:			



elektronenstrahlgeschweißt
von Fa.PTR, Maintal



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



Würfel nach dem Schweißen entfernt

vor dem Schweißen vakuumdicht
hartgelötet mit Degussa VH 780

ultraschallgereinigt

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 in Anspruch genommen, kopiert, reproduziert, übertragen, veröffentlicht oder sonstwie in irgendeiner Weise verbreitet werden. Die Verantwortlichkeit für Schäden, die aus dem Gebrauch dieser Zeichnung resultieren, kann strafrechtlich verfolgt werden.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302				ISO	KG / STÜCK		1:1
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N8	N6	N3			
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1	2768-m		
DIN 3141 REIHE 2				1997	TAG	NAME	BLATT-NR.
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	11.3.	Störmer	Tassenkopf oben
				GEPR.			BLATTANZAHL.
				NORM		GSI-ALU BESTAND	
				GSI DARMSTADT			DF 240.060
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	ERSATZ FÜR:			
				ERSETZT DURCH:			

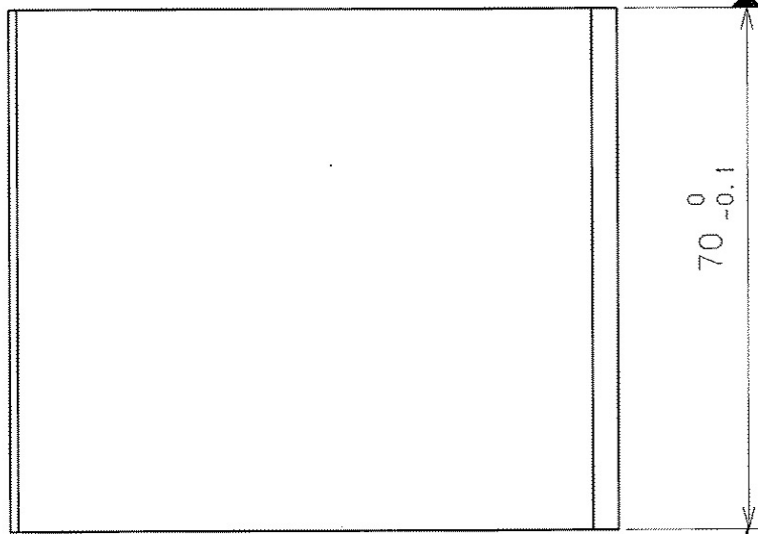
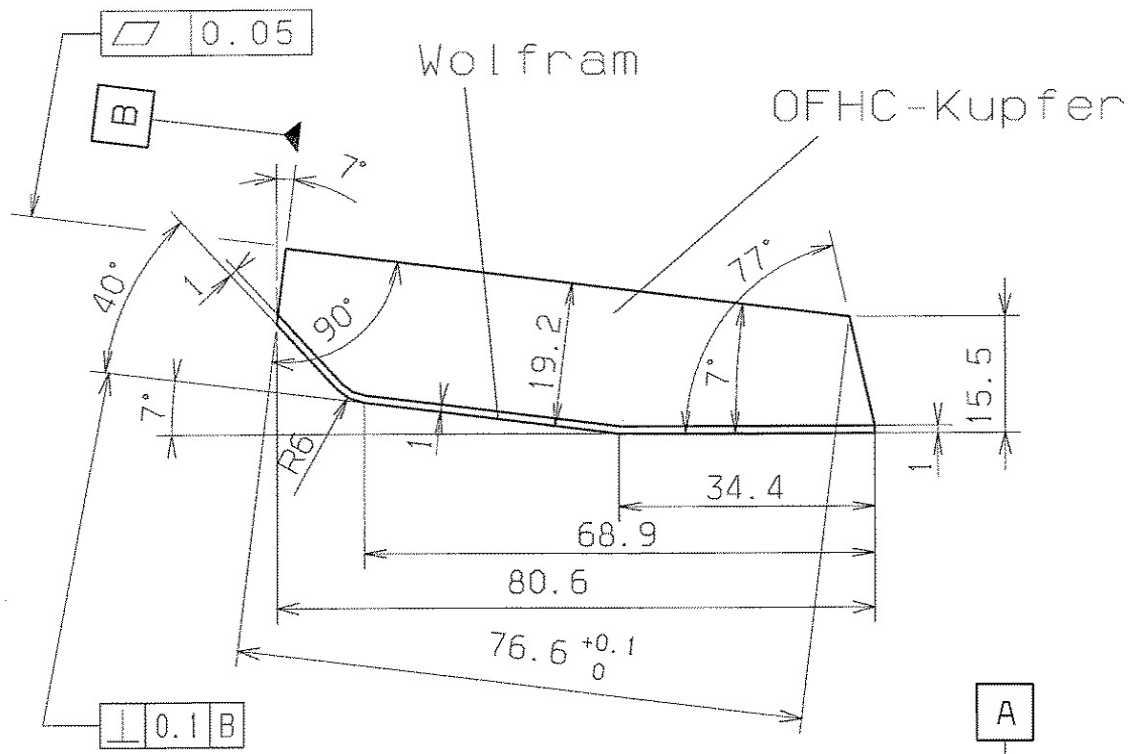
oZ=ohne Zeichnung

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD. NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN ROH-MASSE	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Deckel	DF 240.060.010 a	4	75x85x18	.	OFHC-Cu	.
2	1	Kühlkörper oben	DF 240.060.020 Bl.1	4	.	Fa. Plansee, Reutte	Wo mit OFHC-Cu	.
3	.	Kühlkörper oben	DF 240.060.020 Bl.2	4	.	.	.	.
4	1	Kühlrohr	DF 240.060.030	4	Ø6x0,5x120	.	SE-Cu	.
5	1	Verbindungsschraube	DF 240.050.030	4	.	.	SE-Cu	.
5	1	Rohrbogen	DF 240.050.040	4	Ø6x0,5x70	.	SE-Cu	.
7	2	Zylinderstift	DF 240.050.050	oZ	Ø3x10	.	Cu	.
9	4	Würfel	DF 240.050.060	oZ	20x20x15	.	OFHC-Cu	.
3	8	.	.	.	.	.	.	.
3	9	.	.	.	.	.	.	.
1	10	.	.	.	.	.	.	.
2	11	.	.	.	.	.	.	.
3	12	.	.	.	.	.	.	.
4	13	.	.	.	.	.	.	.
5	14	.	.	.	.	.	.	.
5	15	.	.	.	.	.	.	.
7	16	.	.	.	.	.	.	.
9	17	.	.	.	.	.	.	.

BUCHST.	AENDERUNG	DATUM	NAME	NAME	Störmer	BENENNUNG ZEICHNUNGS-NR.	BLATT
a	Pos. 1	28.1.	Zsch	DATUM	07.03.97	Tassenkopf oben DF 240.060 a	1
				GEPR.	S. 293 Zsch		BLATTZAHL
							1

GSI
DARMSTADT

28. JAN. 1997
GSI-ALTBESTAND



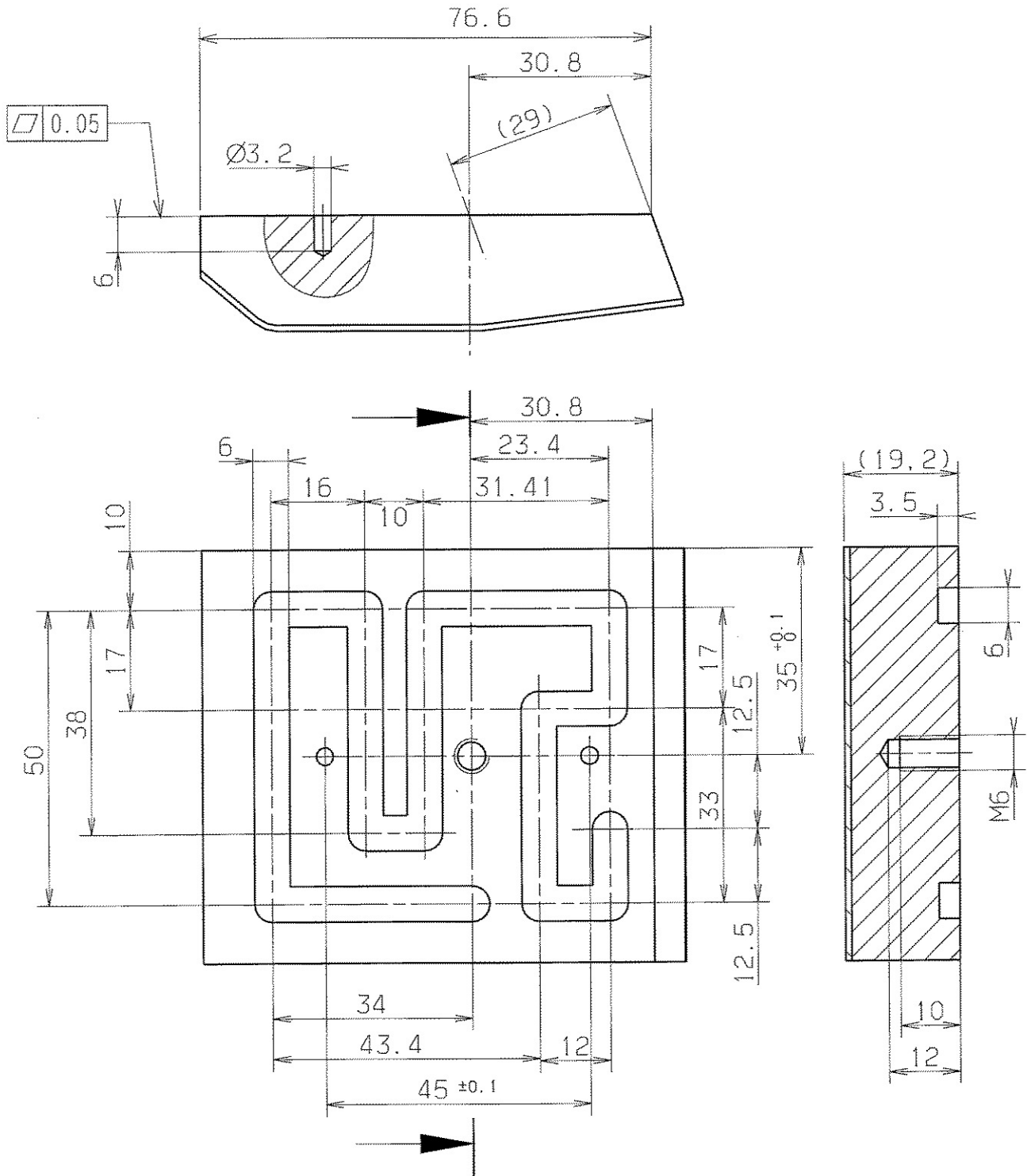
// 0.1 A

Vor der Endbearbeitung (letzter Span 0,5mm)
Teil ultraschallreinigen, anschließend ohne
Kühlmittel den letzten Span 0,5mm abfräsen.

√ 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. Zukünftige Änderungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

		FREI-MASS-TOLERANZEN ISO 2768-1		GEWICHT KG / STÜCK		WERKSTOFF Wolfram-OFHC Kupfer		MASSSTAB 1:1	
a	76.6+0.1	23.1.98	St0	1996	TAG	NAME	Kühlkörper oben		BLATT-NR 1
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	BEARB.	10.3.	Störmer			BLATTANZAHL 2
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN DIN ISO 1302				GEPR.		NORM		DF 240.060.020 a	
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1	GSI ALTBESTAND				
	NTQ	N8	N6	N3	GSI				
RZ (UM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1	DARMSTADT				
DIN 3141 REIHE 2				ERSATZ FÜR:		ERSETZT DURCH:			



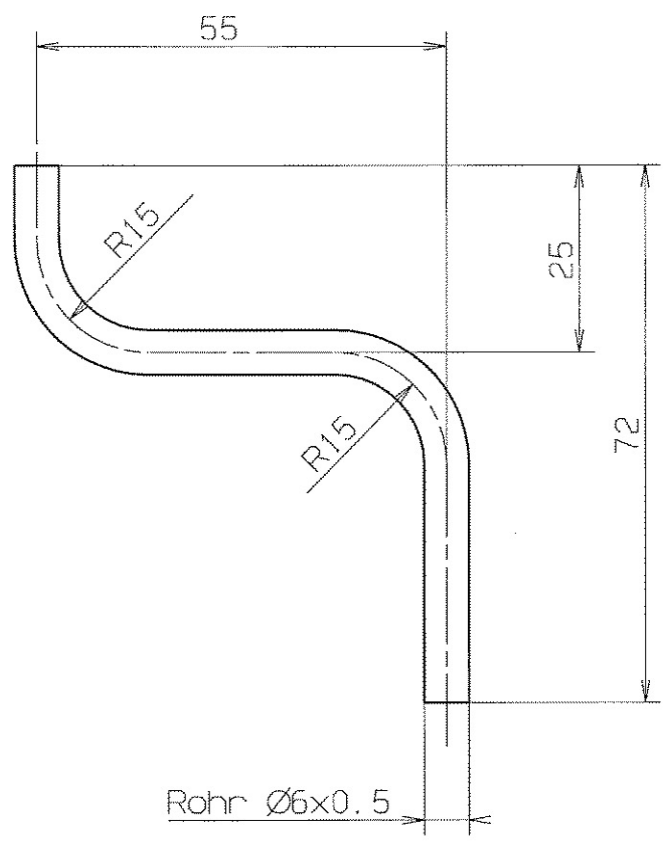
Werkstück muß ohne Schmiermittel gefräst werden

RZ 25

				FREIMASS-TOLERANZEN ISO 2768-1		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF Wolfram-OFHC Kupfer		MASSSTAB 1:1	
AUSGABE				1996	TAG	NAME		Kühlkörper oben		BLATT-NR 2	
ÄNDERUNG				BEARB.	10.3.	Störmer				BLATTANZAHL 2	
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				GEPR.		NORM		DF 240.060.020		GSI DARMSTADT	
DIN ISO 1302						GSI-ALTBESTAND					
RA (UM)				12.5	3.2	0.8	0.1	ERSATZ FÜR:		ERSETZT DURCH:	
RZ (UM)				RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1	10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100		10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100	
DIN 3141 REIHE 2				VAK				10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100		10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100	

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 unbenehmlich verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

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

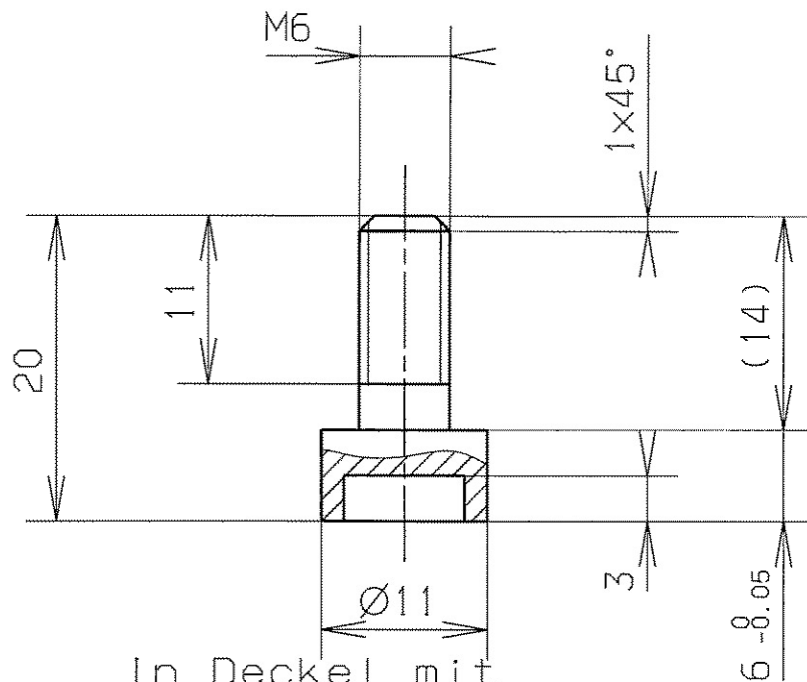
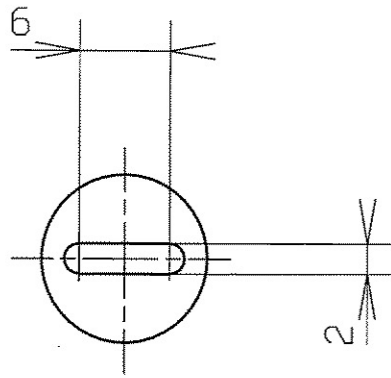


RZ 25

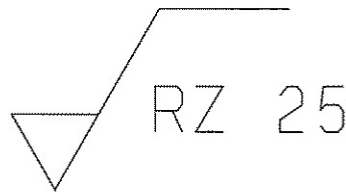
entgratet

				FREI MASS-TOLERANZEN ISO 2768-m	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF SE-Cu	MASSSTAB 1:1
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	1997 BEARB.	TAG 11.3.	NAME Störmer	BLATT-NR
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				GEPR.	Kühlrohr		BLATTANZAHL
DIN ISO 1302				NORM		DF 240.060.030	
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1	GSI DARMSTADT		
	N10	N8	N6	N3			
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1	ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:		
DIN 3141 REIHE 2				NOVEMBER 17 1997			

STA STP 04 03 97
DF 240.060.030/1 KÜHLROHR
STÖRMER SHEET



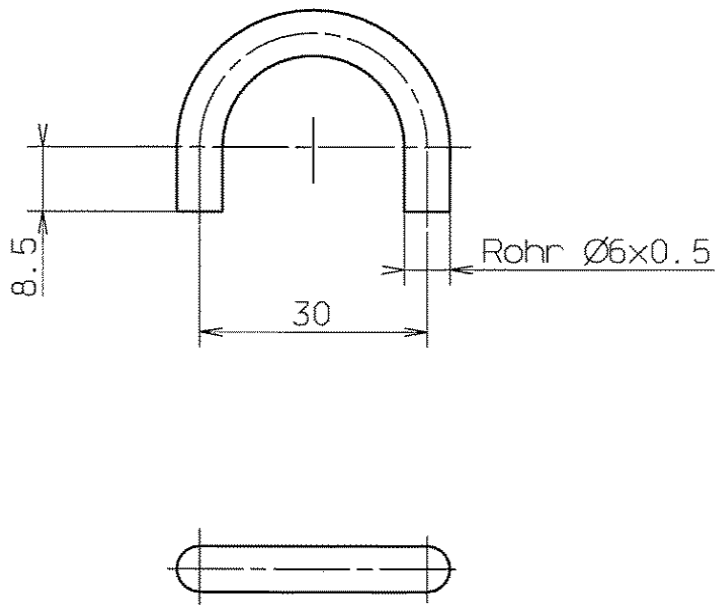
In Deckel mit max. 0.06 Spiel im Ø eingepaßt



entgratet

Fuer diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch fuer den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfaeltigt noch Dritten zugehen. Die Zeichnung wird durch den Erfindungs- oder Dritte auch nicht in anderer Weise abdruecklich verwendet werden. Zuweil- derhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und koennen strafrecht- liche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLAECHENQUETEN				FREI MASS- TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302								ISO	SE-Cu	2:1
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1	1993	TAG	NAME
	N10	N8	N6	N3				BEARB.	5.3.	Störmer
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1	GEPR.	2.4.57	
DIN 3141 REIHE 2				NORM		DF 240.050.030	
						Verbindungsschr.	
AUS- GABE				GSI DARMSTADT		ERSATZ FUER: ERSETZT DURCH:	
AENDERUNG	TAG	NAME		BLATTANZAHL			

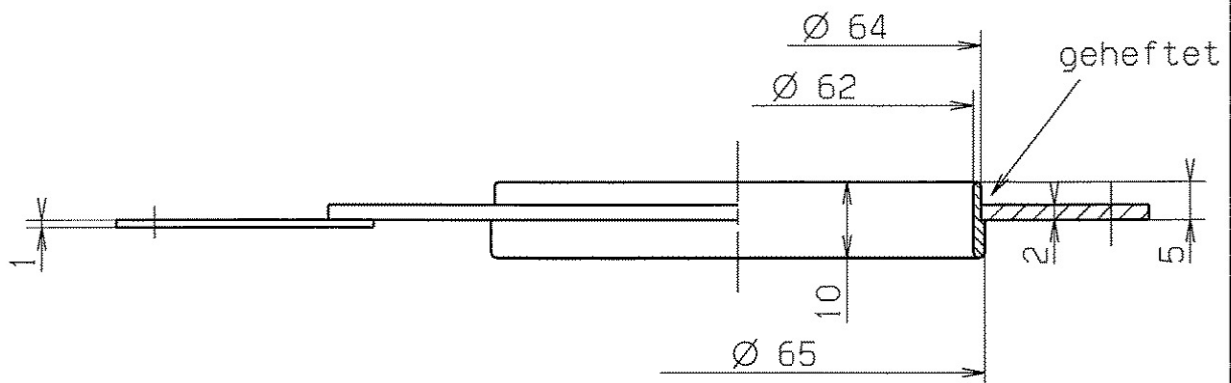
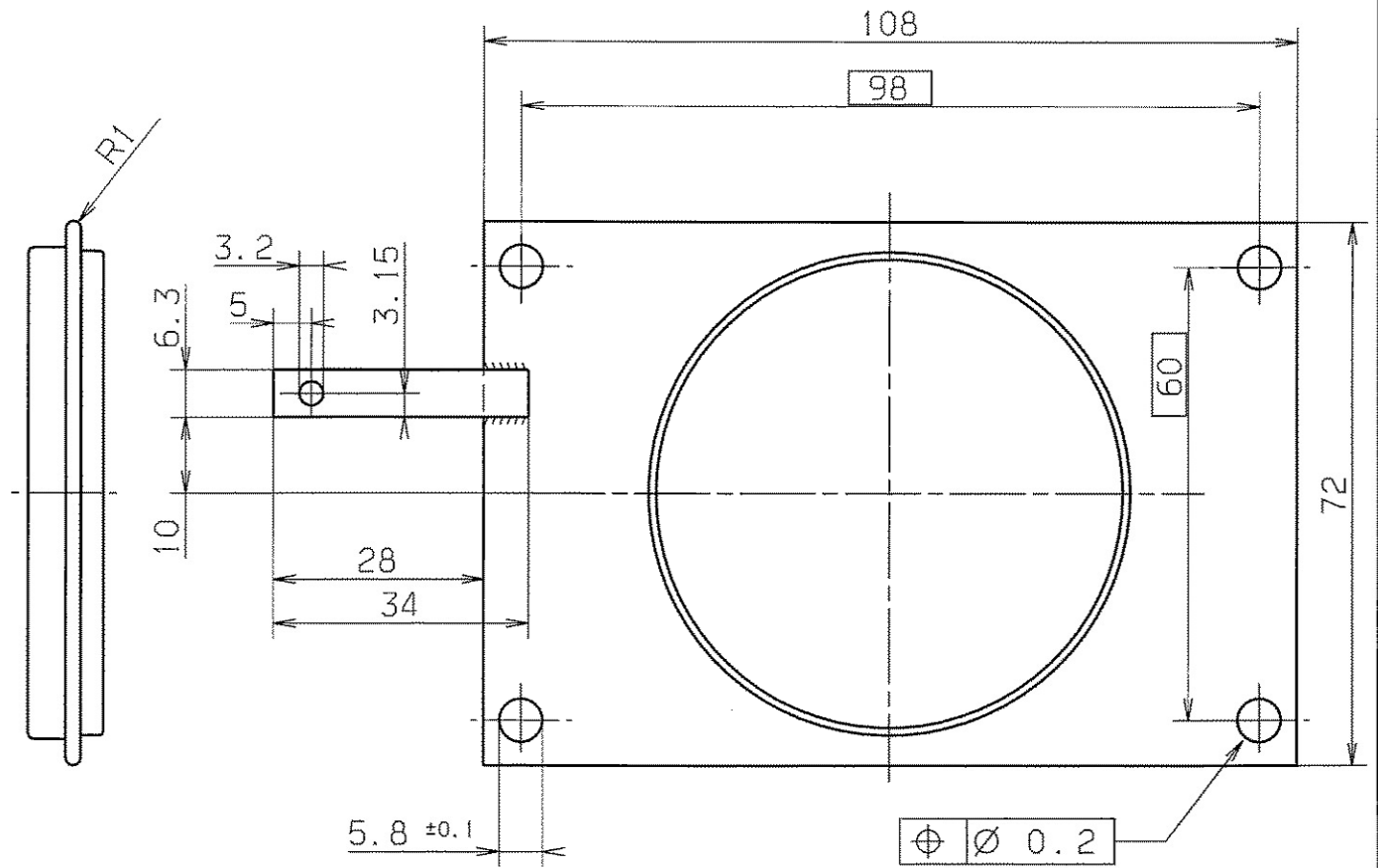


entgratet

√ RZ 25

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

		FREIMASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSTAB	
		ISO				SE - Cu		1 : 1	
		2768-1							
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	1997	TAG	NAME	Rohrbogen		BLATT-NR
				BEARB.	7.3.	Störmer			BLATTANZAHL
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN			GEPR.						
DIN ISO 1302			NORM	240.050.040					
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1			DF 240.050.040		
	N10	N8	N6	N3					
RZ (UM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6,3	√RZ1					
DIN 3141 REIHE 2			GSI						
DIN 3141 REIHE 2			DARMSTADT						
ERSATZ FUER:									
ERSETZT DURCH:									



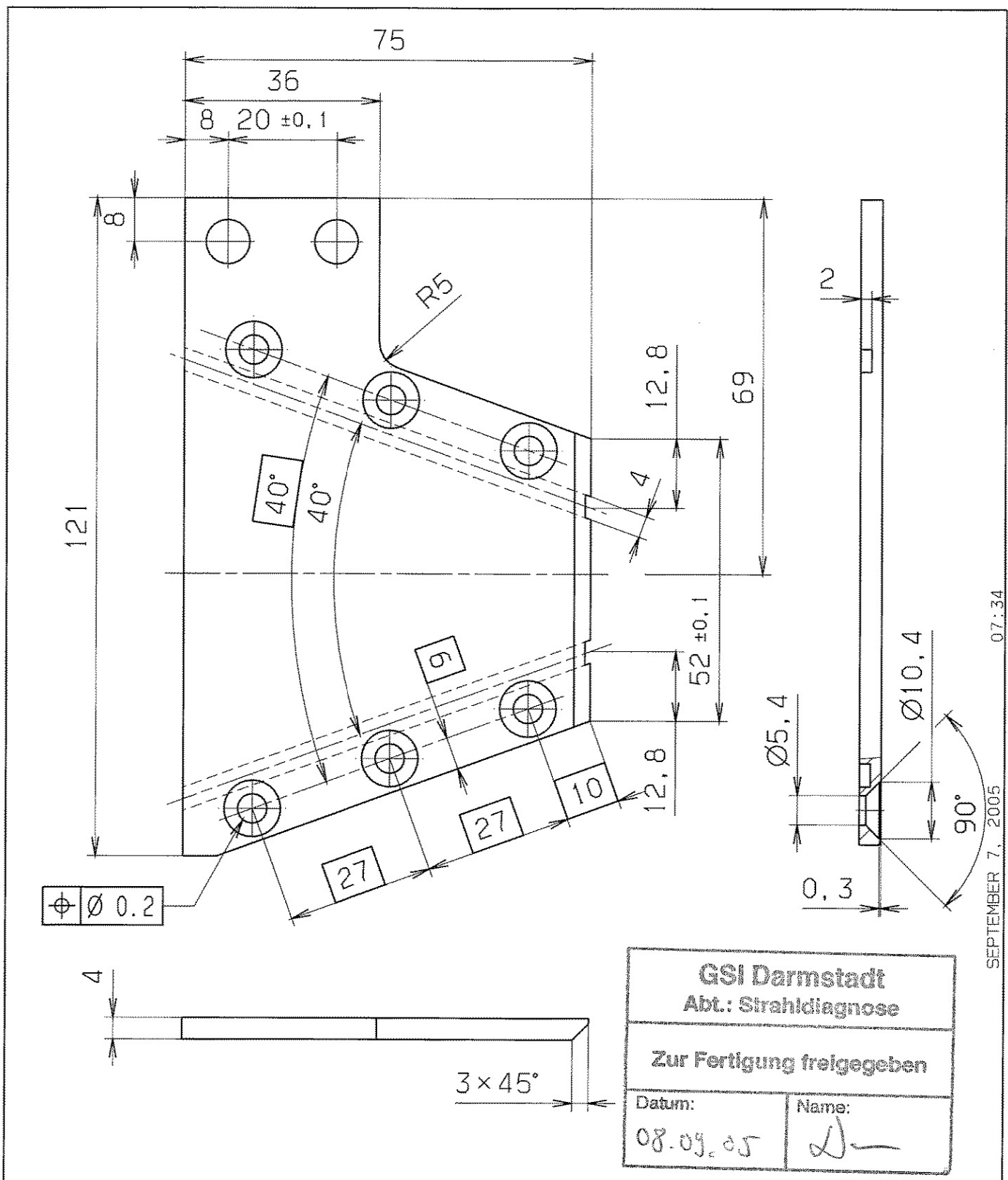
ultraschallgereinigt

entgratet

$\sqrt{RZ 6.3}$

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	MASSTAB
			ISO 2768-1		1.4301	1:1 (5:1)
AUSGABE	AENDERUNG	TAG	NAME	1997 BEARB. 4.3.	NAME Störmer	BLATT-NR
VERGLEICH DER OBERFLAECHENGUETEN			GEPR.	NORM 240.070		BLATTANZAHL
DIN ISO 1302						
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1		
	N10	N8	N6	N3		
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1		
DIN 3141 REIHE 2						
DARMSTADT			ERSATZ FUER:		DF 240.070	
			ERSATZ DURCH:			



GSI Darmstadt
Abt.: Strahldiagnose

Zur Fertigung freigegeben

Datum: 08.09.05 Name: *Störmer*

ultraschallgereinigt
 ultrasonic-cleaned

entgratet
 deburred

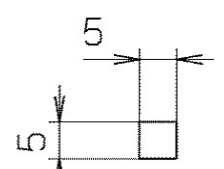
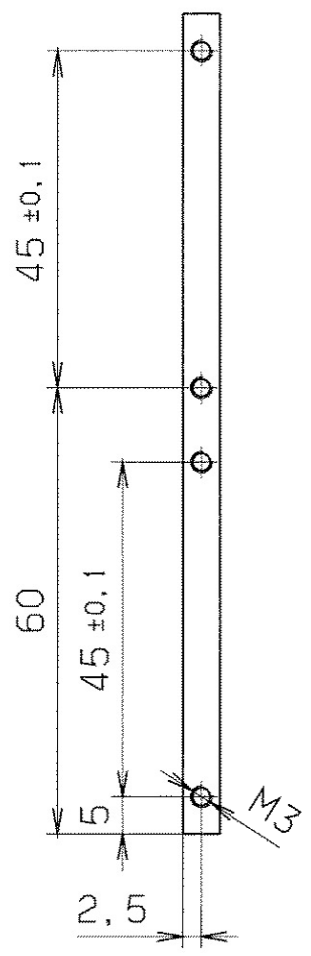
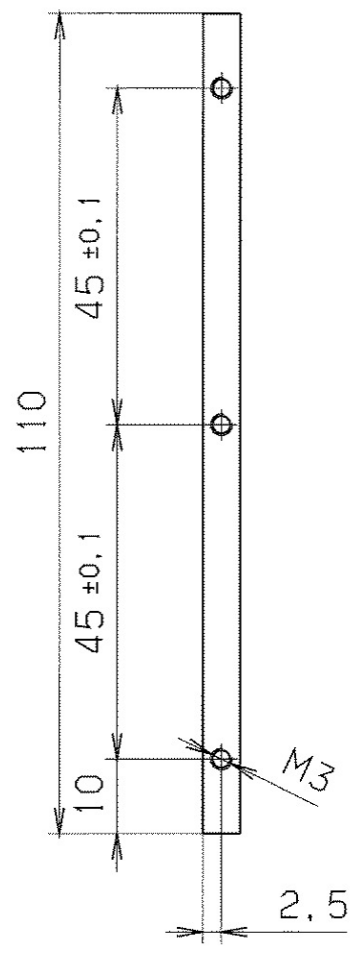
$\sqrt{Rz\ 25}$

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

SEPTEMBER 7, 2005 07:34
 stoerner

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGLEITEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302							
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	1.4301	1:1	BLATT-NR 1
	N10	N6	N3	N1			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1	m	BLATTANZAHL 1	FORMAT A4
	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2005	TAG	NAME	BENENNUNG
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	05.04.	Störmer	Seitenteil links
				GEPR.	29.05.05	<i>Störmer</i>	
				FREIG.	29.05.05	<i>Störmer</i>	
A	Schlitz 4x2	05.09.05	Störmer	GSI DARMSTADT			ZEICHN.-NR. STD-000-C31.000.002 A
AUSGABE	ÄNDERUNG (NR.)	TAG	NAME				ERSATZ FÜR:	ERSATZ DURCH:

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

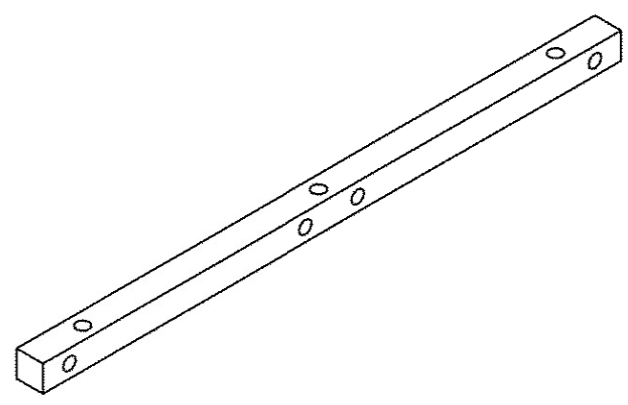


GSI Darmstadt
 Abt.: Strahlendiagnose

Zur Fertigung freigegeben

Datum: 14.06.05 Name: Jc

ultraschallgereinigt
 ultrasonic-cleaned



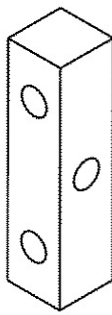
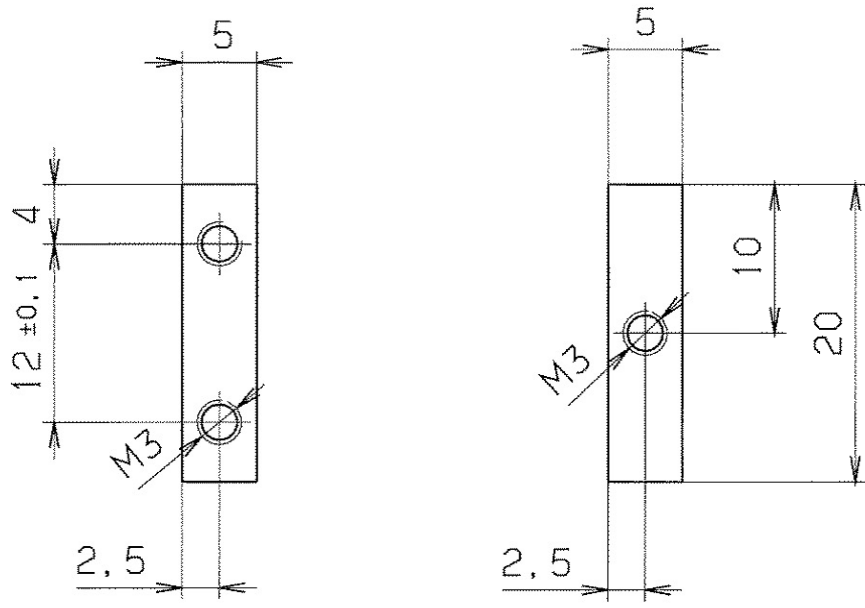
entgratet
 debured

√ Rz 25

VERGLEICH DER OBERFLAECHENGUETEN DIN ISO 1302				FREIMASS-TOLERANZEN ISO 2768 m		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF AlCuMgPb F38		MAGSSTAB 1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1							
	N10	N8	N5	N3							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2005	TAG	NAME	BENENNUNG		BLATT-NR		
~	▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽	BEARB.	05.04. Störmer	Leiste		1		
					GEPR.	08.06. Mac			BLATTANZAHL		
					FREIG.	S. B. P. S. Z.			1		
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.		STD-000-C31.000.005		FORMAT A4	
AUSGABE	AENDERUNG (NR.)	TAG	NAME	ERSATZ FUER:		ERSATZT DURCH:					

MAY 23, 2005 07:15 stoermer

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



GSI Darmstadt
Abt.: Strahlendiagnose

Zur Fertigung freigegeben

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

ultraschallgereinigt
ultrasonic-cleaned

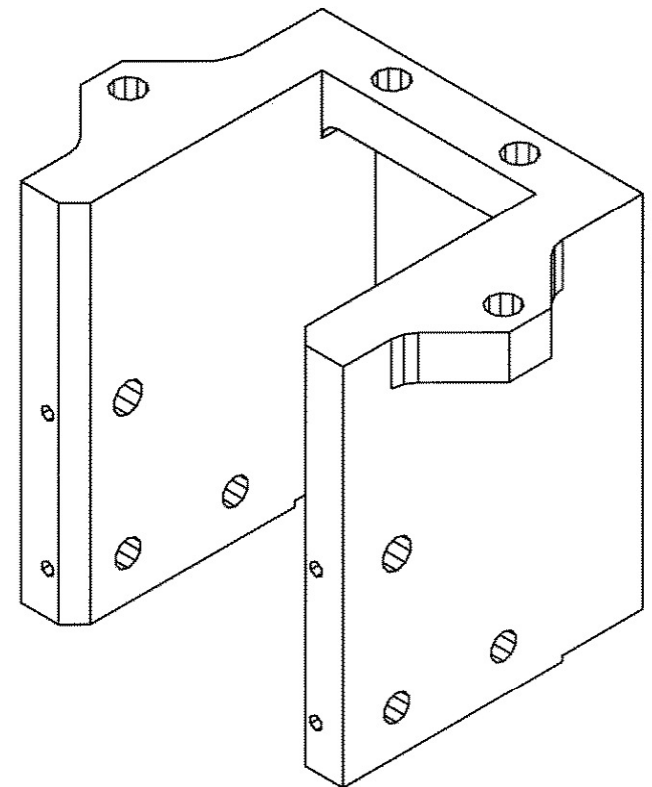
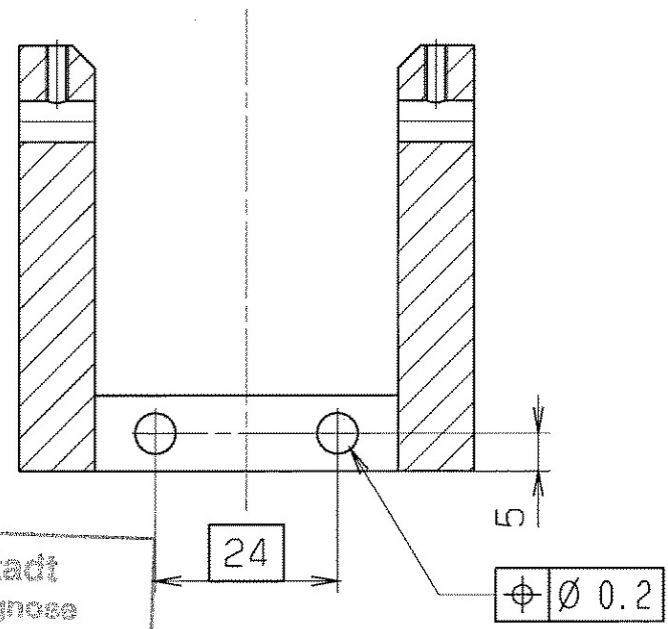
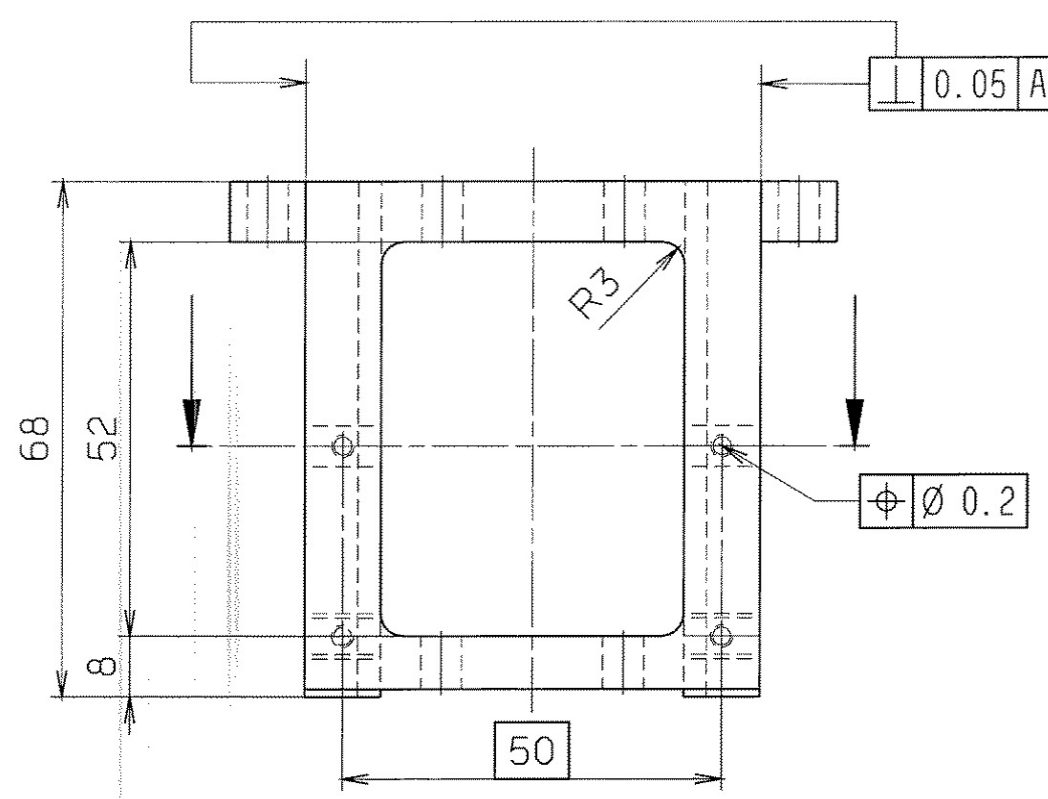
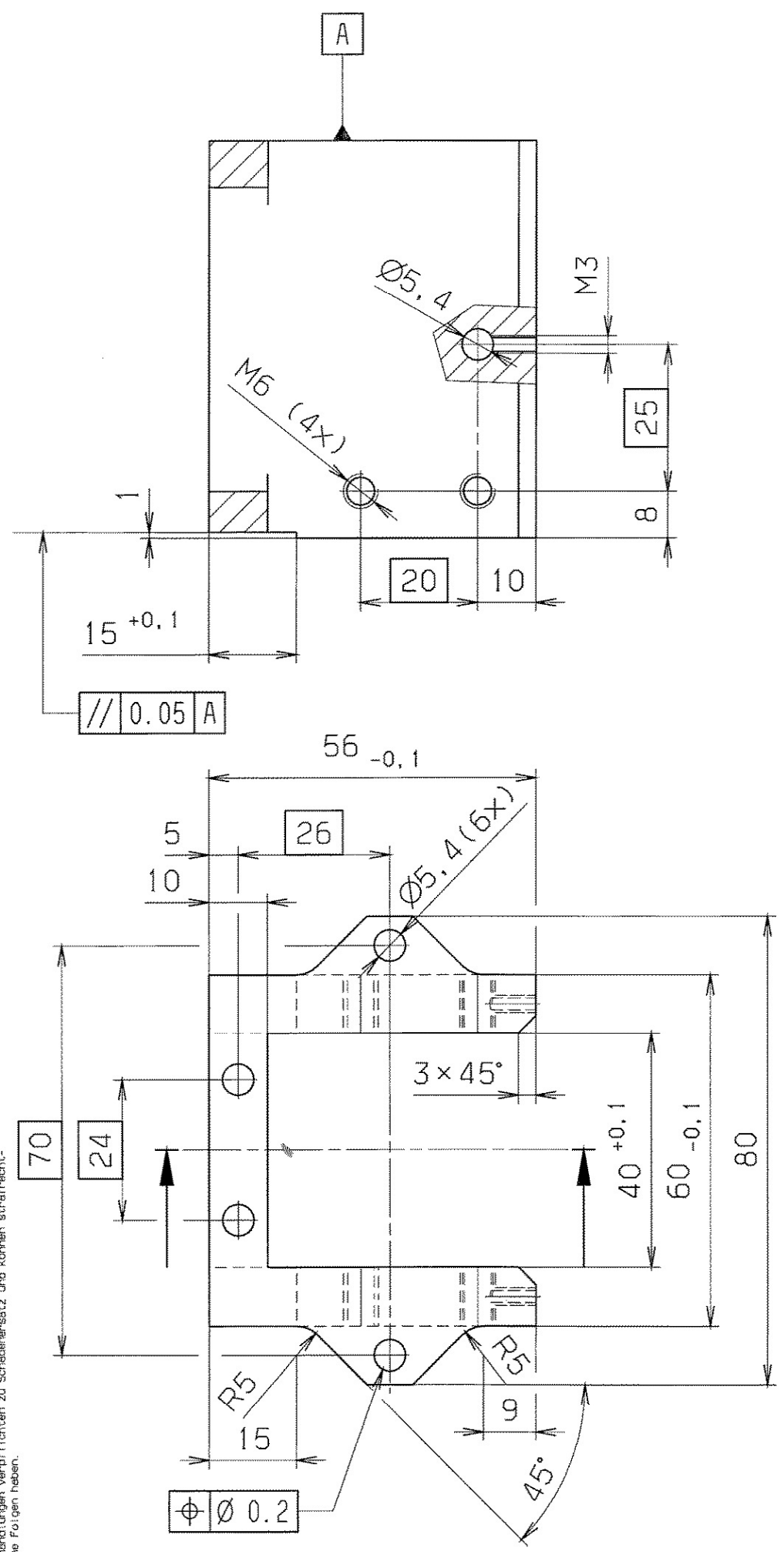
entgratet
debured

✓ Rz 25

VERGLEICH DER OBERFLAECHENQUETEN				FREIMASS- TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768		m		AlCuMgPb F38		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.		31.03.		Störmer		Leiste	
				GEPR.		08.06		<i>[Signature]</i>		BLATT-NR 1	
				FREIG.		3.6.05		<i>[Signature]</i>		BLATTANZAHL 1	
				ZETCHN. -NR.		STD-000-C31.000.006		FORMAT		A4	
				ERSATZ FUER:		ERSATZT DURCH:		GSI DARMSTADT			

MAY 23. 2005 07:16 stoerner

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 Erfinder oder Dritte auch nicht in anderer Weise in irgendeiner Form veröffentlicht werden. Zweifelsuntraglich sind die Rechte an Erfindungen vorbehalten. Zweifelsuntraglich sind die Rechte an Erfindungen vorbehalten.



GSI Darmstadt
Abt: Strahldiagnose

Zur Fertigung freigegeben

Datum: 14.06.05 Name: [Signature]

ultraschall gereinigt
ultrasonic-cleaned

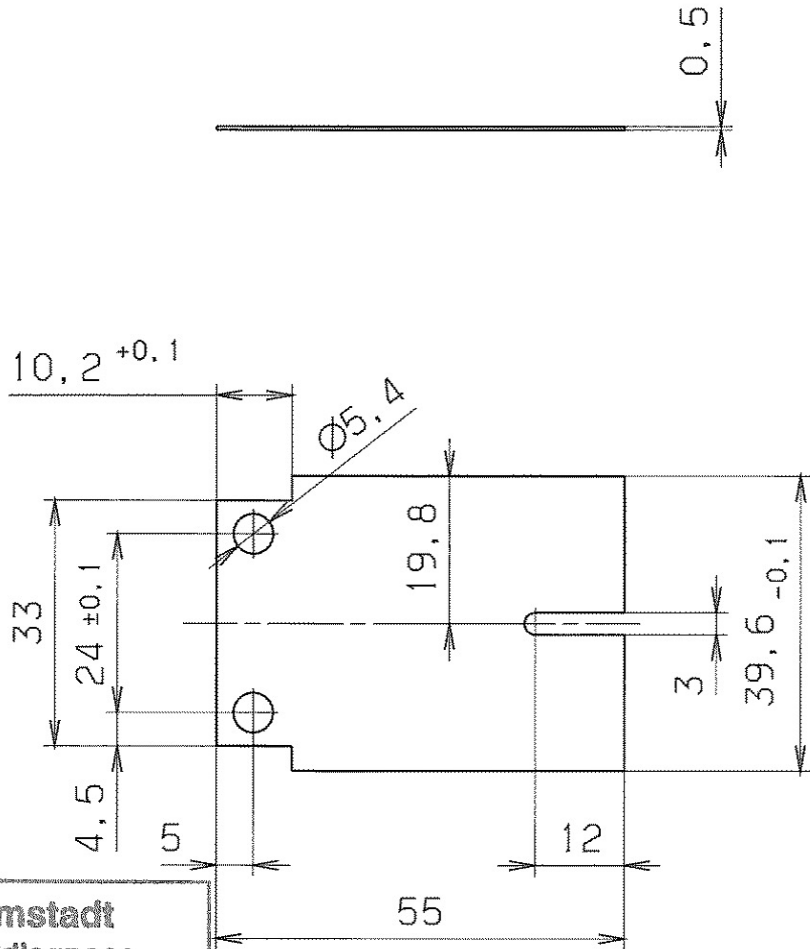
entgratet
deburred

$\sqrt{Rz 25}$

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN DIN ISO 1302				FREI-MASS-TOLERANZEN ISO 2768		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF AlCuMgPb F38		MASSSTAB 1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m						
	N10	N6	N5	N3							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2005 TAG		NAME		BENENNUNG		BLATT-NR.	
				BEARB. 18.05. Störmer				Konsole		1	
				GEPR. 28.06. [Signature]						BLATTANZAHL	
				FREIG. 3.6.05 [Signature]						1	
				GSI DARMSTADT				ZEICHN.-NR.		FORMAT	
								STD-000-C31.000.009		A3	
								ERSATZ FÜR: DF 240.000.120		ERSETZT DURCH: .	

16:06
MAY 18, 2005
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. Zusätzliche Verhandlungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



GSI Darmstadt
Abt.: Strahlendiagnose

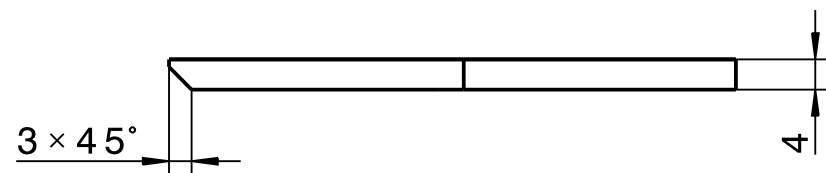
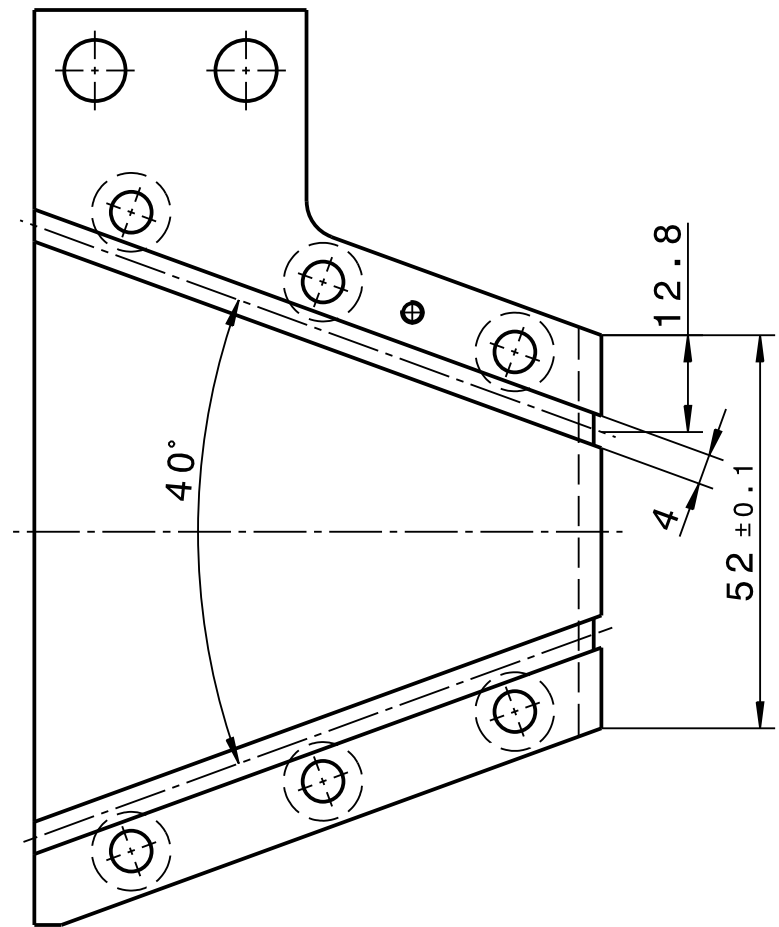
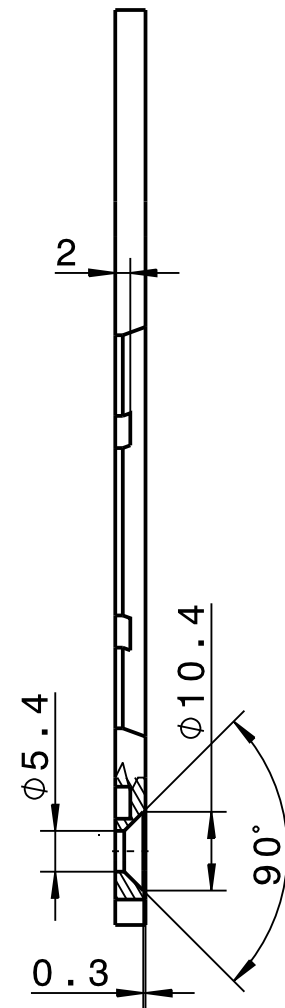
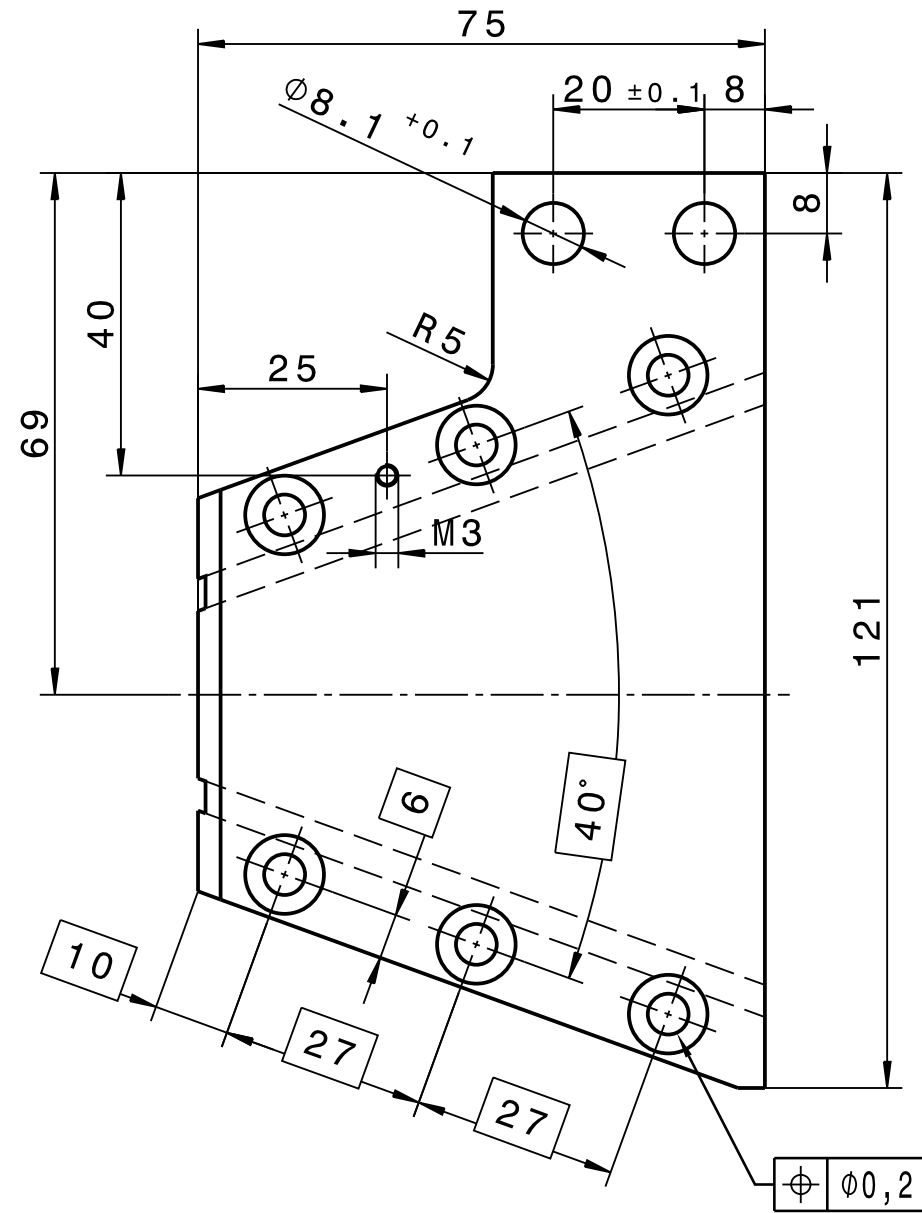
Zur Fertigung freigegeben

Datum: 17.06.07 Name: *[Signature]*

ultraschallgereinigt entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768		m		1.4301		1:1	
RA (µM)	12.5	3.2	0.8	0.1							
	N10	N6	N3	N1							
RZ (µM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2007	TAG	NAME		BENENNUNG		BLATT-NR	
~	▽	∇∇	∇∇∇	BEARB.	11.06.	Stöpfer		Abschirmdeckel		|	
				GEPR.	<i>[Signature]</i>					BLATTANZAHL	
				FREIG.						|	
AUSGABE				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.		STD-000-C31.000.010 (-)		FORMAT A4	
ÄNDERUNG (NR.)		TAG		NAME		ERSATZ FÜR:		ERSETZT DURCH:			

JUNE 12, 2007 13:21 stöpmmer

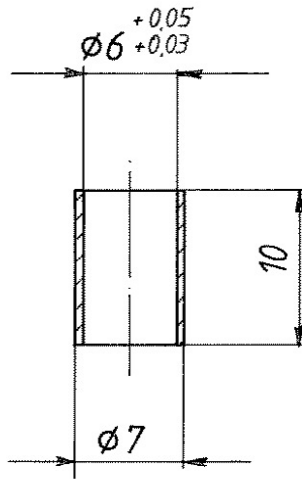


Kanten ISO 13715 $\begin{matrix} +0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$ $\begin{matrix} -0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$

$\sqrt{\text{RZ 25}}$

Technische Richtlinien / Technical guidelines	
aktuellen Stand beachten / take note of current status	
Nr. / No.	Benennung / Description
F-TG-V-6.2e	Cleaning_of_Vacuum_Components

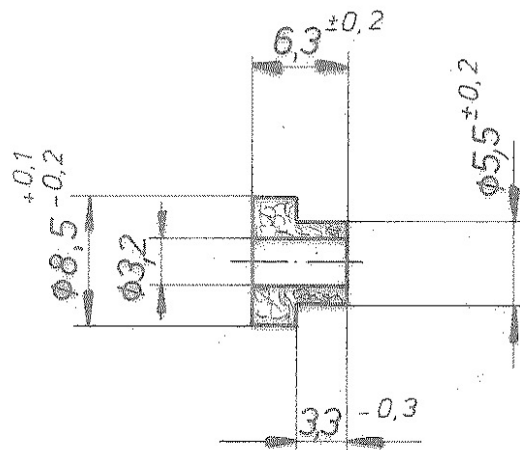
Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.	Projection	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
		-			
GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt	Surfaces	For information			
	DIN ISO 1302				
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight	0,189 kg			Scale
	Material	1.4301 (X5CrNi18-10)			1:1
Drawn 07.11.2014 Hartung, M. Checked Approved	Date	Name	Description		Size
			Seitenteil rechts		A3
	Drawing No. STD-000-L53.001.001			Rev. -	Sheet 1 of 1
AA	Prev. Dwg.		Repl. for		



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 Hans</i>	Blattanzahl
				Gepr.			
				Norm			
				GSI		SIS - DF 010.000.250	
Ausgabe	Änderung	Tag	Name	DARMSTADT		Ersatz für:	
						Ersetzt durch:	

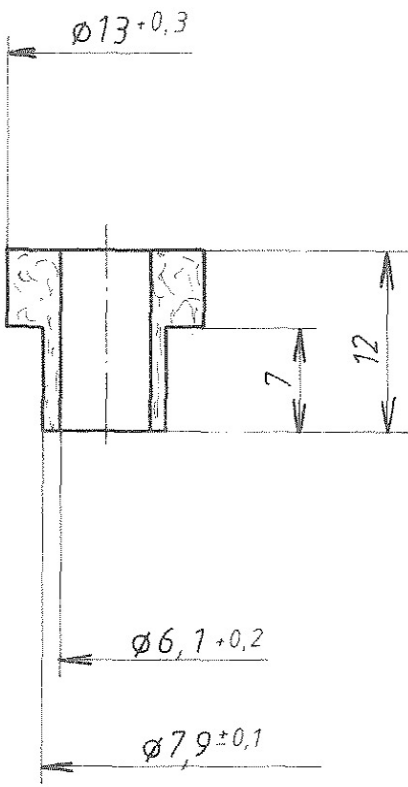
Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer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



nach DIN 3141, Reihe 2

entgratet
ultraschallgereinigt

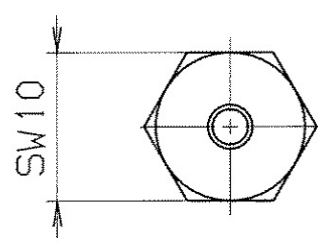
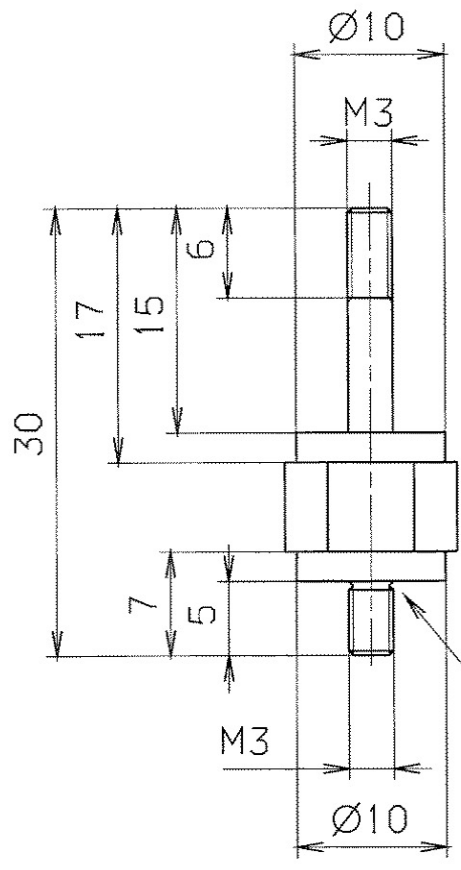
				Freimaßtoleranzen		Werkstoff: $Al_2 O_3$ (99,7%)	
				DIN 7168 m			
				1975	Tag	Name	Maßstab
				Bearb.	21.1.	<i>[Signature]</i>	2:1
				Gepr.			
				Norm.	21.8.		
				UNILAC		Isolierbuchse	
						DB 012.000.090	
An- gabe	Änderung	Tag	Name				



ultraschall gereinigt

Bei dieser Art. wurde behauptet das alle Rechte vor. auch für den Fall der
 Patentverletzung oder Verletzung der Erfindung. Diese unsere anerkennende Zusat-
 zung das: diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht
 werden, nur durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise
 schriftlich veröffentlicht werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadener-
 satz und können strafrechtliche Folgen haben.

entgratet		Freimaß- toleranzen:		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				Blatt - Nr	
		Bearb 8.9		Störmer Hansen		Isolierbuchse		Blattanzahl	
		Gepr							
		Norm							
Ausgabe		Anderung		Tag		Name		DF 180.000.080	
								Ersatz für Ersetzt durch	



GSI Darmstadt
Abt.: Strahlidiagnose

Zur Fertigung freigegeben

Datum: 16.06.05 Name: [Signature]

ultraschallgereinigt
ultrasonic-cleaned

entgratet
deburred

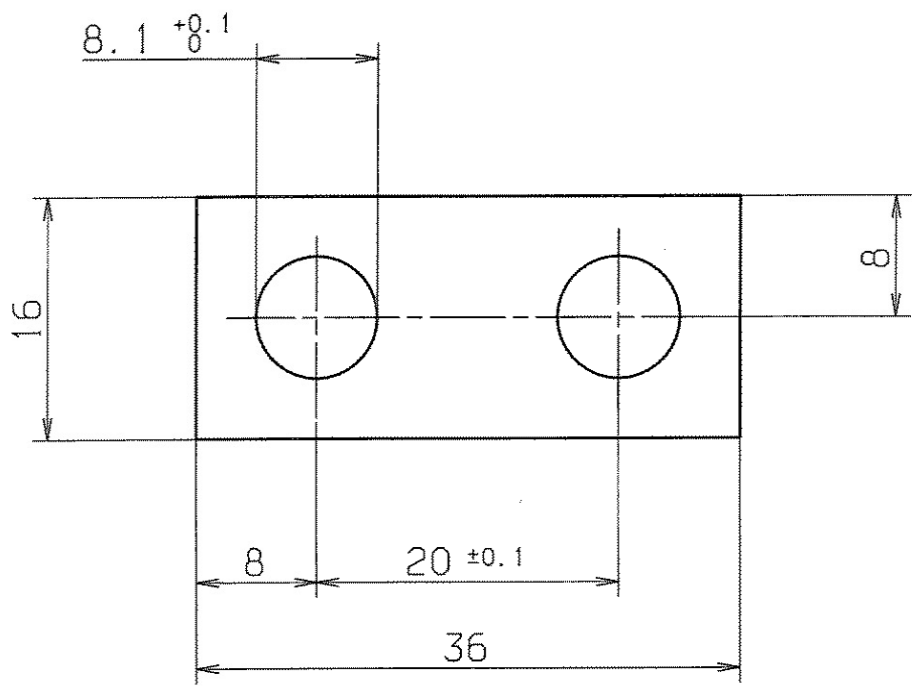
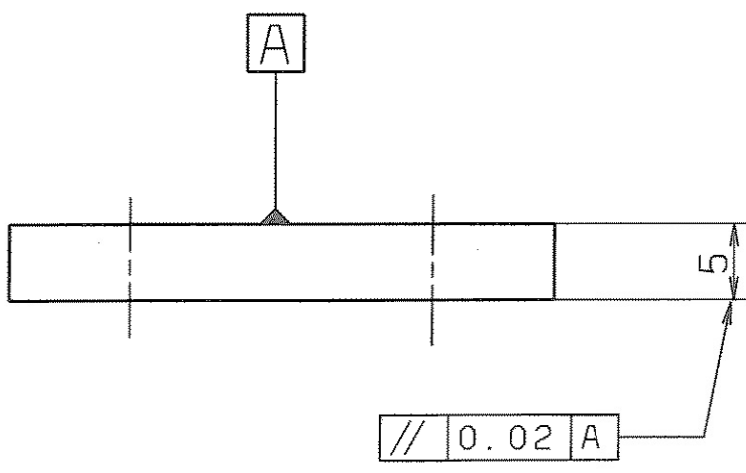
✓ Rz 25

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

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 die Verwendungsbedingungen verpflichtet zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



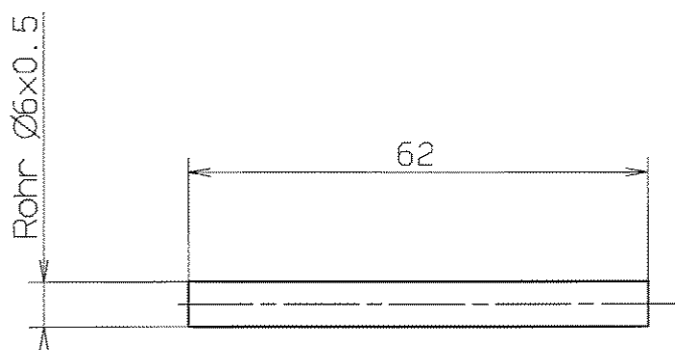
ultraschallgereinigt

√ RZ 6.3

entgratet

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREIMASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO				Al ₂ O ₃ (99,7%)		2:1	
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1	2768-1				BLATT-NR		
	√	√	√	√					BLATTANZAHL		
RZ (UM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				1997	TAG	NAME		Isolierplatte			
√	√	√	√	BEARB.	25.2.	Störmer					
				GEPR.							
				NORM				DF 240.000.130			
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		ERSATZ FÜR:		ERSETZT DURCH:			

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

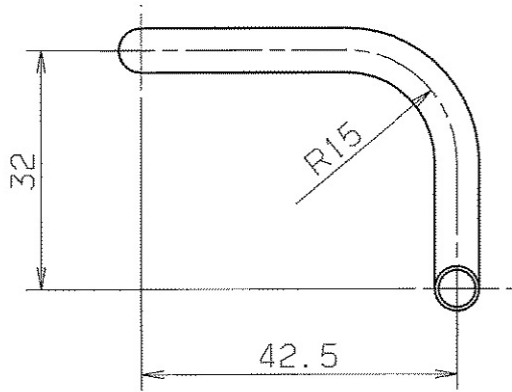
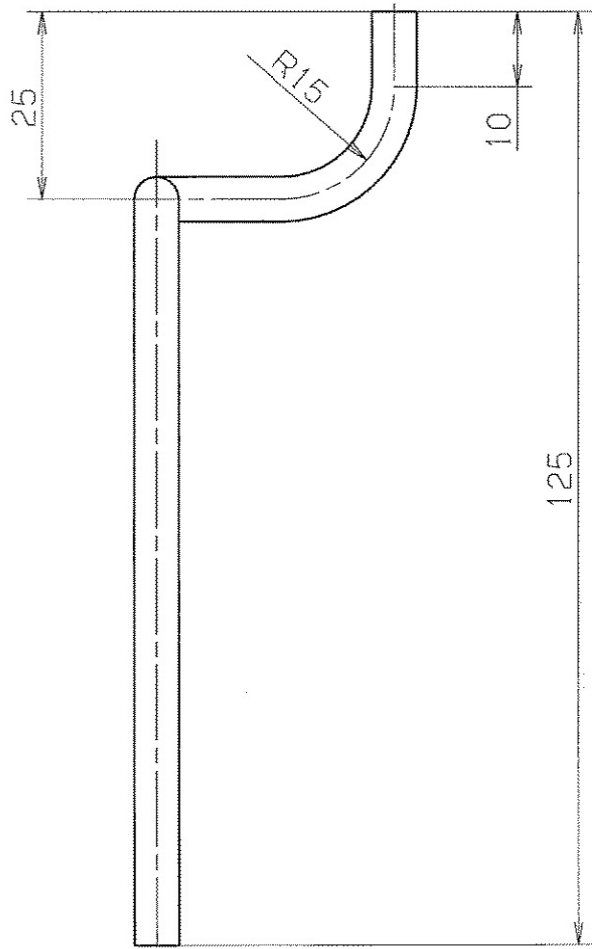
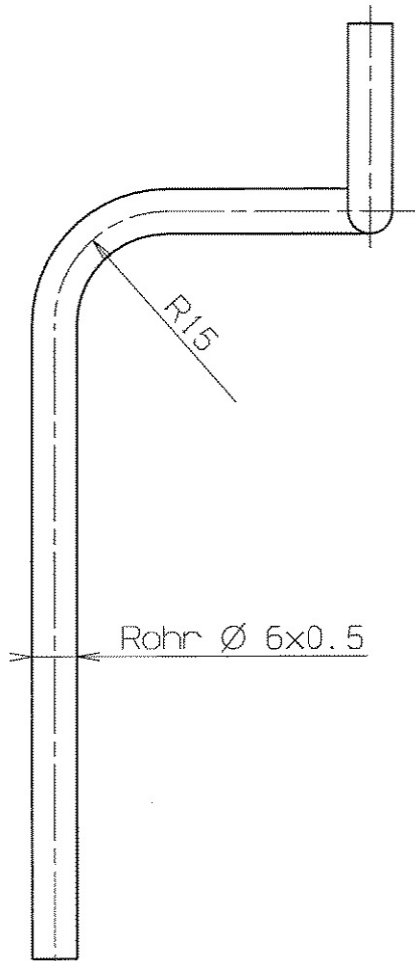


entgratet
 RZ 25

				FREI MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
				ISO 2768-m		Se-Cu	1:1
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	1997	TAG	NAME	BLATT-NR
				BEARB.	26.2.	Störmer	
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				GEPR.	Kühlrohr		BLATTANZAHL
DIN ISO 1302				NORM	DF 240.000.190		
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	RZ 25			
	N10	N8	N6				
	N10	N8	N6				
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	GSI			
DIN 3141 REIHE 2				DARMSTADT			
RZ 25				ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:			

STA STD 26 02 87
 DF 240 000 190 71 KÜHLROHR
 CC
 STÖRMER SHEET

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 zuganglich gemacht werden, sie darf durch den Erzeuger oder Dritte auch nicht in anderer Weise mißbraucht werden. Zukunftsverhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und koennen strafrechtliche Folgen haben.



gestreckte Länge= 180

entgratet

$\sqrt{\text{RZ 25}}$

				FREI MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
				ISO 2768-m		Se-Cu	1:1
AUSGABE	AENDERUNG	TAG	NAME	1997	TAG	NAME	BLATT-NR
				BEARB.	21.4.	Stoemer	
VERGLEICH DER OBERFLAECHENGUETEN				GEPR.		Kühlrohr	BLATTANZAHL
DIN ISO 1302				NORM			
RA (UM)	12.5	3.2	0.8				
	N10	N6	N3				
RZ (UM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	DF 240.000.220			
DIN 3141 REIHE 2				ERSATZ FUER: ERSETZT DURCH:			
				NOVEMBER 18 1997			