

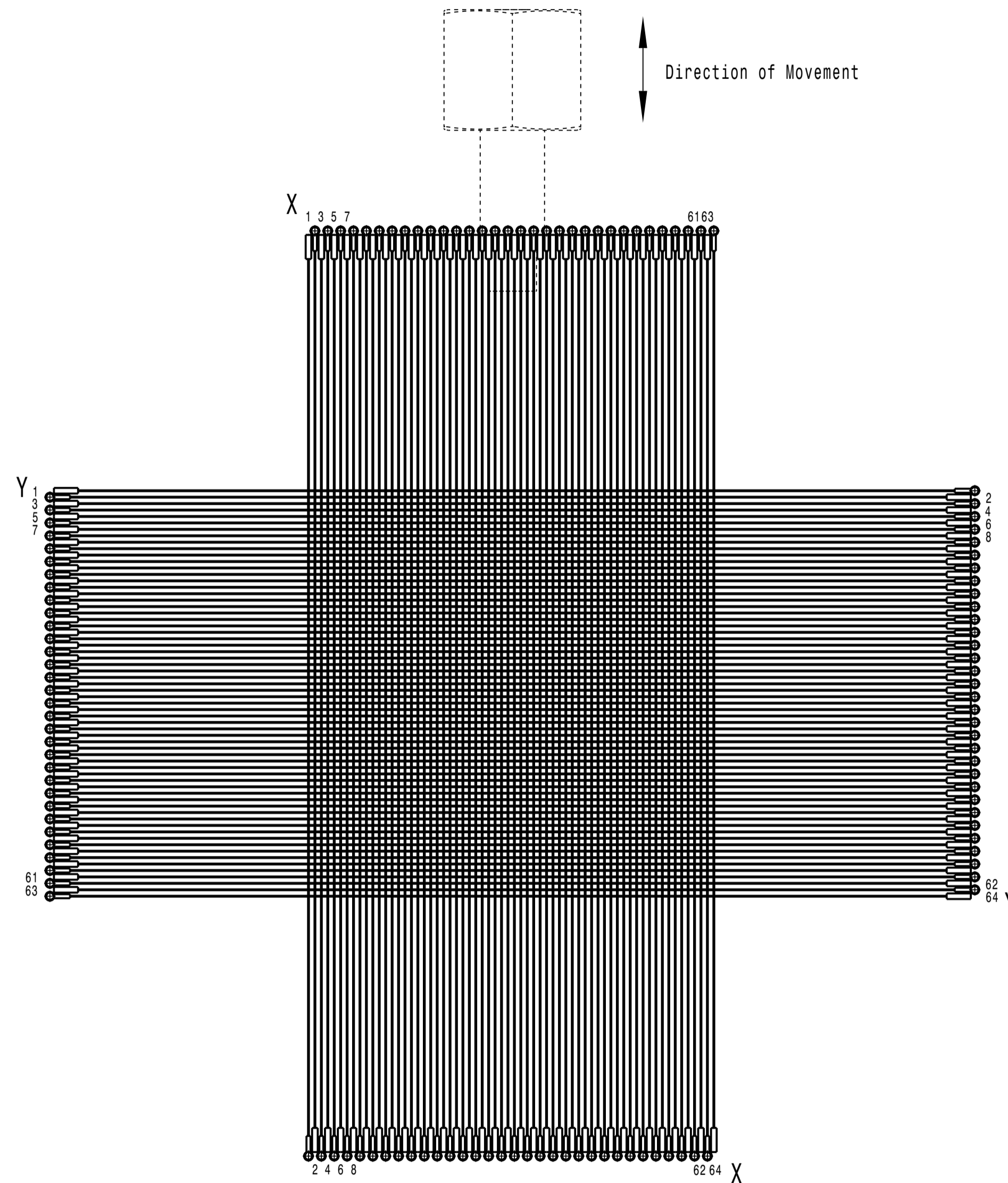
view without faceplate

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

BI-Type-Number: UNI-DG 1110
Replacement for UNI-DG 1040

Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.		Projection E1	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
Surfaces DIN ISO 1302		For information				
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Weight	Material		Scale 1:1	
Description Profile Grid UNI-DG 1110		Size A1		Sheet 1 of 2		
Drawn 27.07.2015 Hartung, M.	Checked	Approved	Drawing No. BD-1023106-A-000	Rev. -	Repl. for	
GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Prev. Dwg. STD-V01-D45.000.000				

View into direction of beam



Kanal-Nr. Channel No.	PIN-Nr. auf PIN No. on	PIN-Nr. auf PIN No. on
Y	37 pol. Stecker 37 pin connector Y1(flach) (flat)	37 pol. Stecker 37 pin connector Y1(rund) (circular)
1	1	A
2	2	B
3	3	C
4	4	D
5	5	E
6	6	F
7	7	G
8	8	H
9	9	J
10	10	K
11	11	L
12	12	M
13	13	N
14	14	P
15	15	R
16	16	S
17	17	T
18	18	U
19	19	V
20	20	W
21	21	X
22	22	Y
23	23	Z
24	24	a
25	25	b
26	26	c
27	27	d
28	28	e
29	29	f
30	30	g
31	31	h
32	32	j
	33	
	34	
	35	
	36	
	37	

Kanal-Nr. Channel No.	PIN-Nr. auf PIN No. on	PIN-Nr. auf PIN No. on
Y	37 pol. Stecker 37 pin connector Y2(flach) (flat)	37 pol. Stecker 37 pin connector Y2(rund) (circular)
33	1	A
34	2	B
35	3	C
36	4	D
37	5	E
38	6	F
39	7	G
40	8	H
41	9	J
42	10	K
43	11	L
44	12	M
45	13	N
46	14	P
47	15	R
48	16	S
49	17	T
50	18	U
51	19	V
52	20	W
53	21	X
54	22	Y
55	23	Z
56	24	a
57	25	b
58	26	c
59	27	d
60	28	e
61	29	f
62	30	g
63	31	h
64	32	j
	33	
	34	
	35	
	36	
	37	

Kanal-Nr. Channel No.	PIN-Nr. auf PIN No. on	PIN-Nr. auf PIN No. on
X	37 pol. Stecker 37 pin connector X1(flach) (flat)	37 pol. Stecker 37 pin connector X1(rund) (circular)
1	1	A
2	2	B
3	3	C
4	4	D
5	5	E
6	6	F
7	7	G
8	8	H
9	9	J
10	10	K
11	11	L
12	12	M
13	13	N
14	14	P
15	15	R
16	16	S
17	17	T
18	18	U
19	19	V
20	20	W
21	21	X
22	22	Y
23	23	Z
24	24	a
25	25	b
26	26	c
27	27	d
28	28	e
29	29	f
30	30	g
31	31	h
32	32	j
	33	
	34	
	35	
	36	
	37	

Kanal-Nr. Channel No.	PIN-Nr. auf PIN No. on	PIN-Nr. auf PIN No. on
X	37 pol. Stecker 37 pin connector X2(flach) (flat)	37 pol. Stecker 37 pin connector X2(rund) (circular)
33	1	A
34	2	B
35	3	C
36	4	D
37	5	E
38	6	F
39	7	G
40	8	H
41	9	J
42	10	K
43	11	L
44	12	M
45	13	N
46	14	P
47	15	R
48	16	S
49	17	T
50	18	U
51	19	V
52	20	W
53	21	X
54	22	Y
55	23	Z
56	24	a
57	25	b
58	26	c
59	27	d
60	28	e
61	29	f
62	30	g
63	31	h
64	32	j
	33	
	34	
	35	
	36	
	37	

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 E10	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
Surfaces DIN ISO 1302		For information				
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Weight	Scale			
Date		Description		Size		
Drawn	27.07.2015	Profile Grid UNI-DG 1110		A1		
Checked		Drawing No.		Rev.	Sheet	
Approved		BD-1023106-A-000		-	2 of 2	
Prev. Dwg. STD-V01-045.000.000		Repl. for				

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



GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

Rev. No.

Rev.-Doc.-No.

Date

Name

-

For information

Profile Grid UNI-DG 1110

Description

	Date	Name
Drawn	27.07.2015	Hartung, M.
Checked		
Approved		

Drawing No.

BD-1023106-A-000

Rev.


-

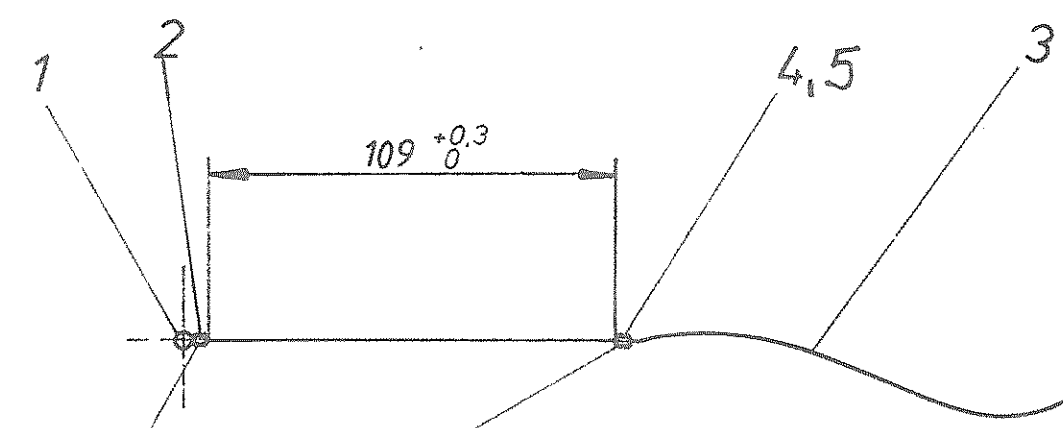
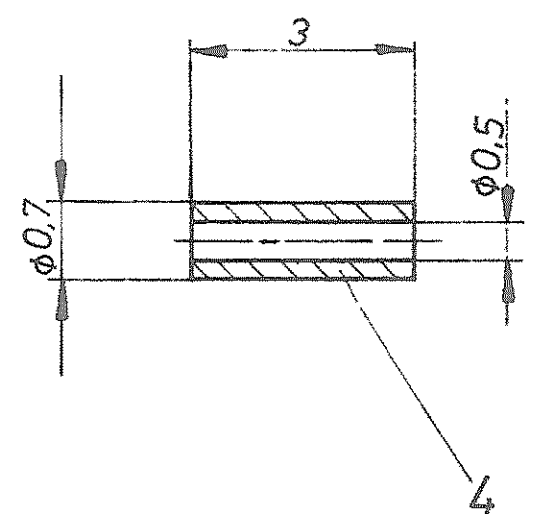
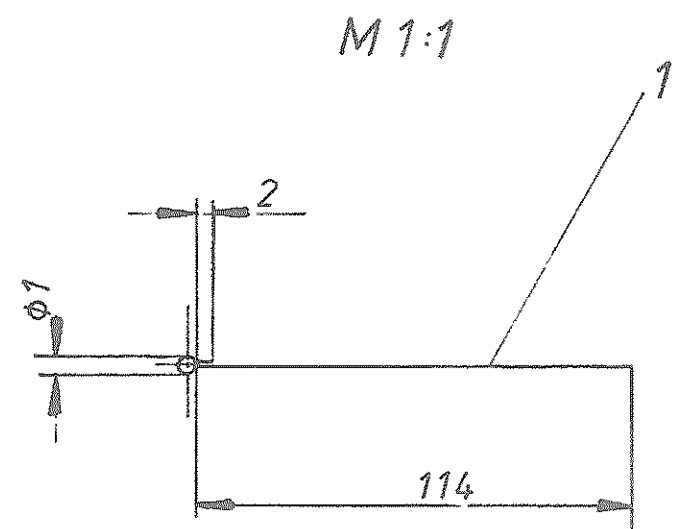
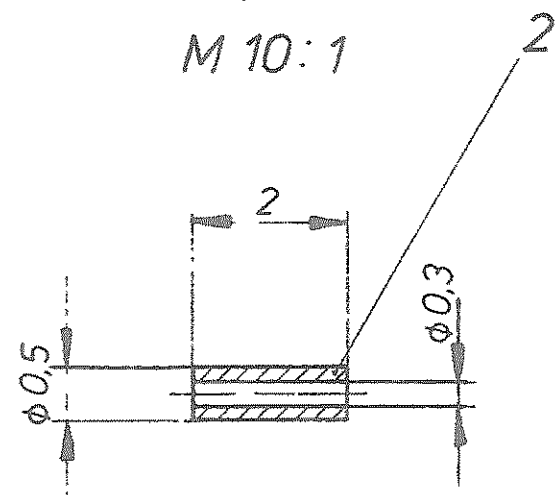
Prev. Dwg.

STD-V01-C45.000.000

Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	128	Stromabnehmer	DG070.020 (B)				
2							
3	1	Halterung	STD-000-B35.001.000 (A)				
4							
5	2	Fuehrungsleiste links und rechts	STD-V01-C45.000.001 (-)			Glaskeramik (Macor)	
6	2	Fuehrungsleiste unten und oben	STD-V01-C45.000.002 (-)			Glaskeramik (Macor)	
7	2	Klemmleiste oben und unten	STD-000-B35.000.007 (-)			Glaskeramik (Macor)	
8	2	Klemmleiste links und rechts	STD-000-B35.000.006 (-)			Glaskeramik (Macor)	
9	2	Side Plate Under and Top	BD-1023110-P-000 (-)			EN AW-6060 (AlMgSi0,5)	
10	2	Side Plate left and right	BD-1023109-P-000 (-)			EN AW-6060 (AlMgSi0,5)	
11	1	Blende	STD-000-B35.000.001 (B)			1.4301 (X5CrNi18-10)	
12	1	Rahmen	STD-000-B35.000.003 (-)			EN AW-5754 (AlMg3)	
13	3	Winkel	STD-000-B35.000.008 (-)			EN AW-6060 (AlMgSi0,5)	
14	1	Winkel	STD-000-B35.000.009 (-)			EN AW-6060 (AlMgSi0,5)	
15							
16							

Copying of this Document, and giving it to others and the use of communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.				Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name	
				-				
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Date	Name	For information Profile Grid UNI-DG 1110				
		Drawn	27.07.2015					Hartung, M.
		Checked			Drawing No. BD-1023106-A-000		Rev. -	
		Approved						
						Prev. Dwg.	STD-V01-C45.000.000	Repl. for
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark	
17								
18	4	Feder	DG070.000.140 (-)					
19	128	Feder	DG140.000.040 (A)			Duratherm 600		
20	4	Distanzstueck	STD-000-B35.000.002 (A)			EN AW-6060 (AlMgSi0,5)		
21								
22								
23	2	Cylinder Bolt		Ø3m6x16	ISO 2338	A2		
24	8	Cylinder Bolt		Ø3m6x8	ISO 2338	A2		
25								
26								
27	8	Cylinder Screw		M3x10	ISO 4762	A2 E Ag	Vacuum Screw / Fa. Allectra	
28	8	Countersink Screw		M3x8	ISO 10642	A2 E Ag	Vacuum Screw / Fa. Allectra	
29	8	Cylinder Screw		M3x6	ISO 4762	A2 E Ag	Vacuum Screw / Fa. Allectra	
30	8	Cylinder Screw		M2,5x4	ISO 1207	A2		
31	124	Crimp Pins for Sub-D			Fa. Allectra		BNr. 212-PINF-XX	
32	4	High Vacuum Socket for Sub-D Female			Fa. Allectra		BNr. 211-FS37-HV	



Kabel bei Montage
ablängen

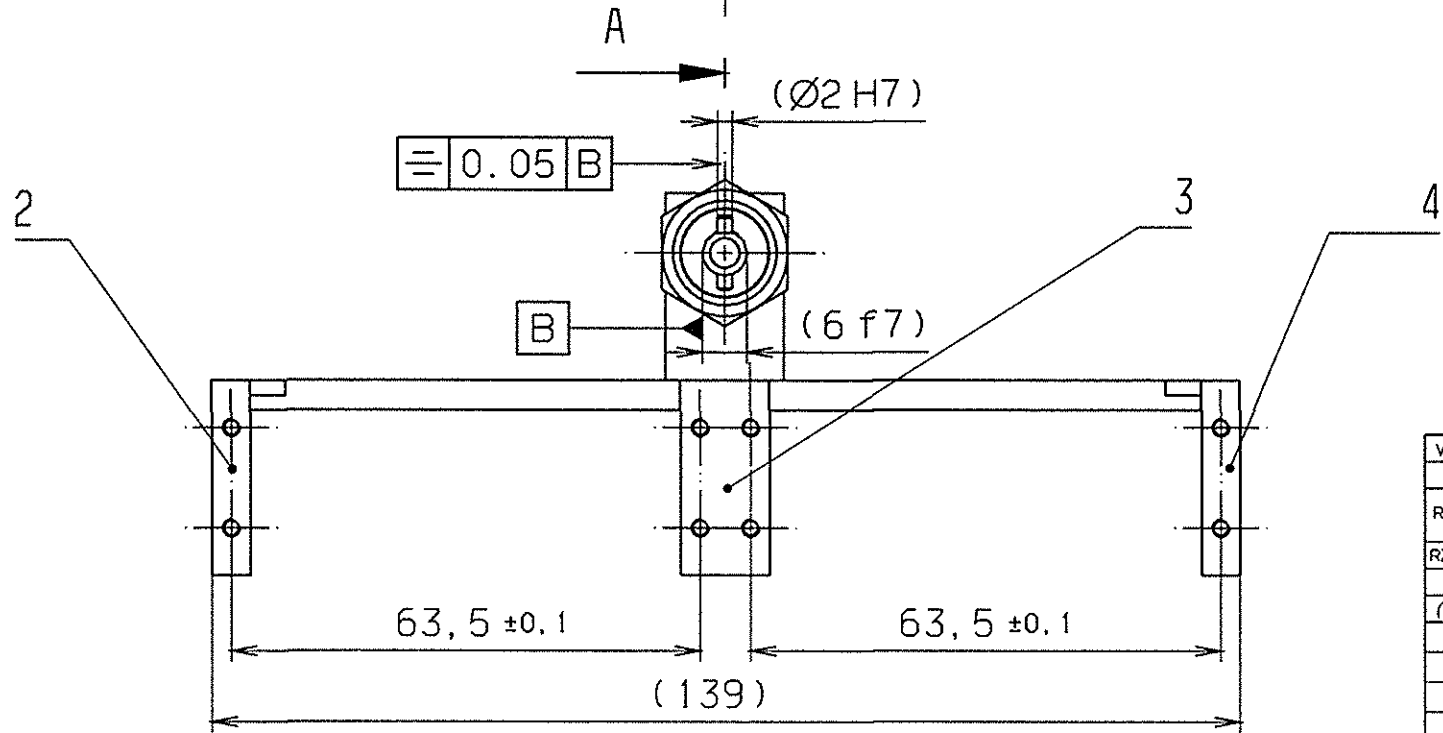
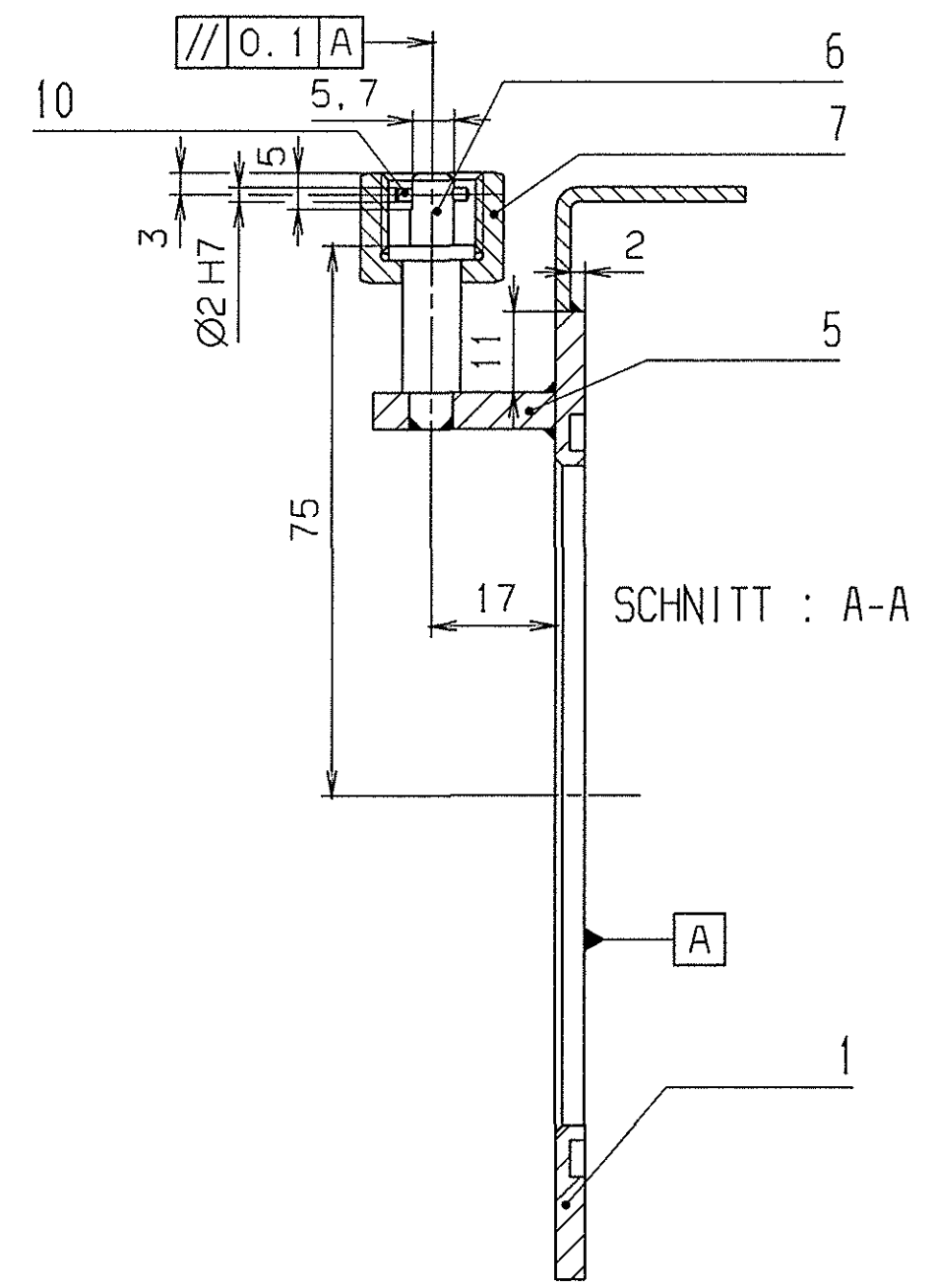
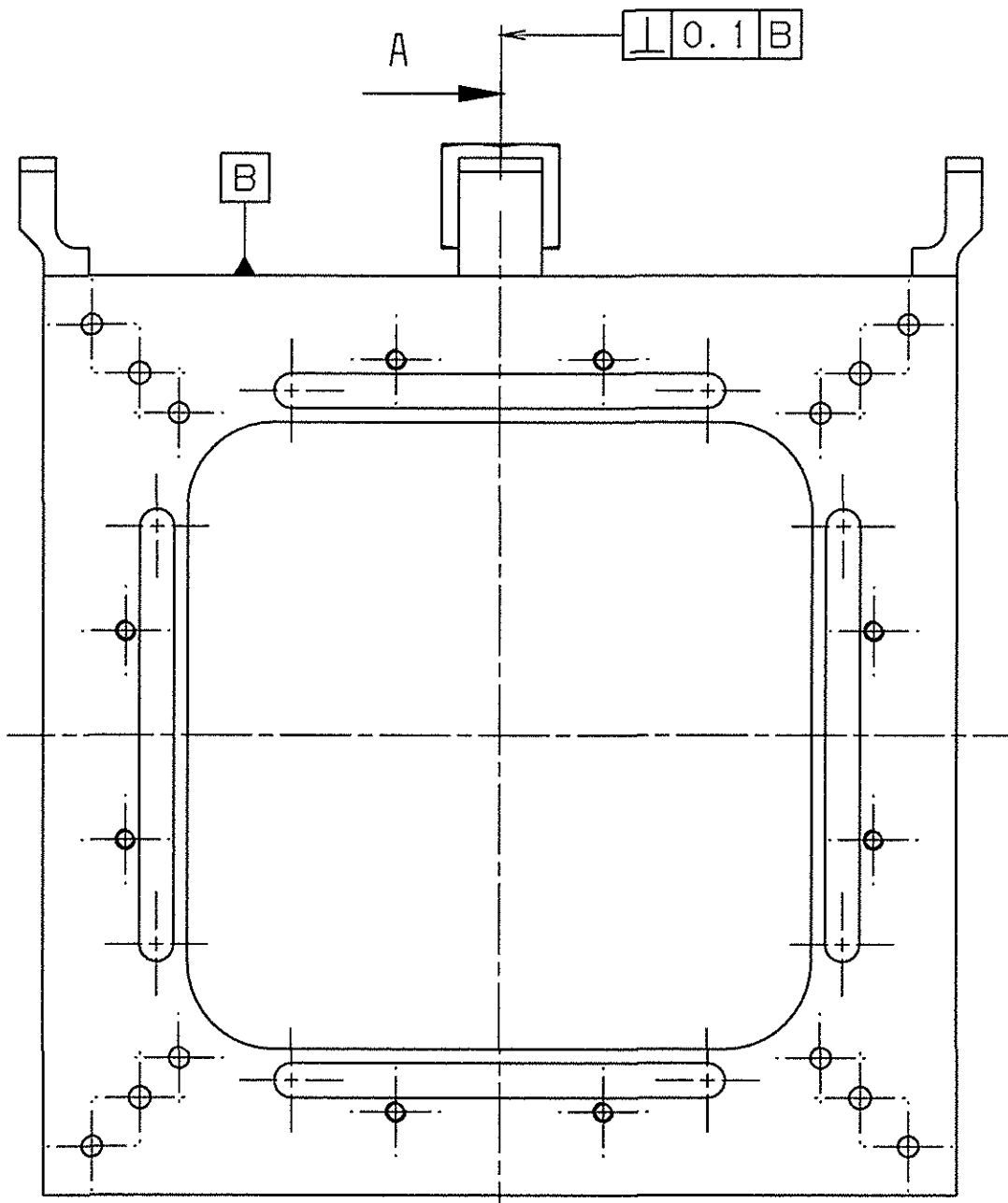
entgratet

Nickelhülsen mit Wolframdraht
und Stromkabel gepunktet
überstehende Drahtenden entfernen

Teil	Stück	Benennung	Werkstoff	Maße	DIN	Bemerkung
5	1	Schrumpfschlauch	PTFE	Jφ 1,5 x 3		Unielektro
4	1	Hülse	Ni	0,5 x 0,7 x 3		SchöllerWerk KG
3	1	Kaptondraht		HT 2801		Habia, Limburg
2	1	Hülse	Ni	0,3 x 0,5 x 2		SchöllerWerk KG
1	1	Draht	Wo-Re	φ 0,1 x 150		geschwärzt mit Graphit

Freimaßtoleranzen					
DIN					
7168 m					
1977	Tag	Name			
Bearb.	7.9.	f. Körner			
Gepr.					
Norm.					
6	209-5	21.10.77	Stör	Stromabnehmer	
9	103, 114	28.9.72			
Ausgabe	Änderung	Tag	Name	UNILAC	
				DG 070.020	
				Maßstab	
				10:1	
				1:1	

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



GSI Darmstadt
 Abt.: Strahldiagnose

Zur Fertigung freigegeben

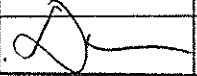
Datum: 30.10.03 Name: *[Signature]*

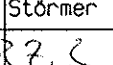

schutzgasgeschweißt
 ultraschallgereinigt
 entgratet $\sqrt{Rz\ 6.3}$

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREIMASS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302				ISO 2768	KG / STÜCK		1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m		
	N10	N6	N3	N1			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG
	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	13.5.	Störmer	Halterung
				GEPR.	30.10.03	<i>[Signature]</i>	BLATT-NR 1
				FREIG.	<i>[Signature]</i>		BLATTANZAHL 1
A	15	17.9.03	Störmer	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR. STD-000-B35.001.000 A	FORMAT A3
AUSGABE	ÄNDERUNG (Nr.)	TAG	NAME	ERSATZ FÜR: ERSATZT DURCH:			

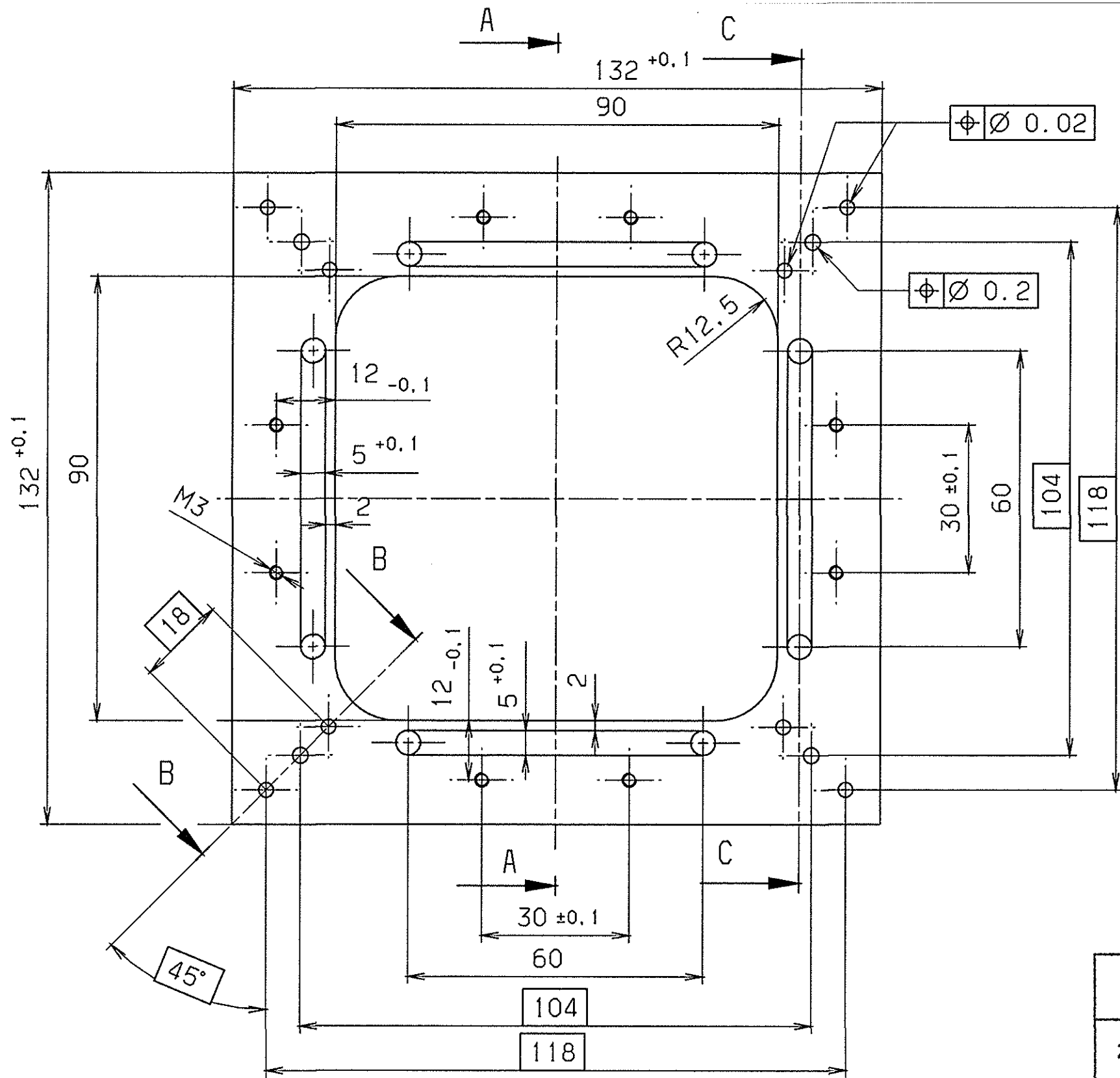
OCTOBER 30, 2003 09:09 stoermer

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	Platte	STD-000-B35.001.001	3	132x132x4	.	1.4301	.
2	1	Winkel links	STD-000-B35.001.002	4	26x17x10x2	.	1.4301	.
3	1	Winkel mitte	STD-000-B35.001.003	4	26x17x12x2	.	1.4301	.
4	1	Winkel rechts	STD-000-B35.001.004	4	26x17x10x2	.	1.4301	.
5	1	Steg	DG 070.010.040 A	4	25x16x5	.	1.4301	.
6	1	Bolzen	DG 070.010.050	4	Ø11.8x35	.	1.4301	.
7	1	Überwurfmutter	DG 010.000.080	4	SW17x15	.	1.4301	.
8	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	.	.	.	.	.	.	.
10	1	Zylinderstift	.	.	Ø2m6x10	EN 22338	A2	.
11	.	.	.	.	.	.	.	.
12	.	.	.	.	.	.	.	.
13	.	.	.	.	.	.	.	.
14	.	.	.	.	.	.	.	.
15	.	.	.	.	.	.	.	.
16	.	.	.	.	.	.	.	.
17	.	.	.	.	.	.	.	.

GSI Darmstadt	
Abt.: Strahlidiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum:	Name:
30.10.03	

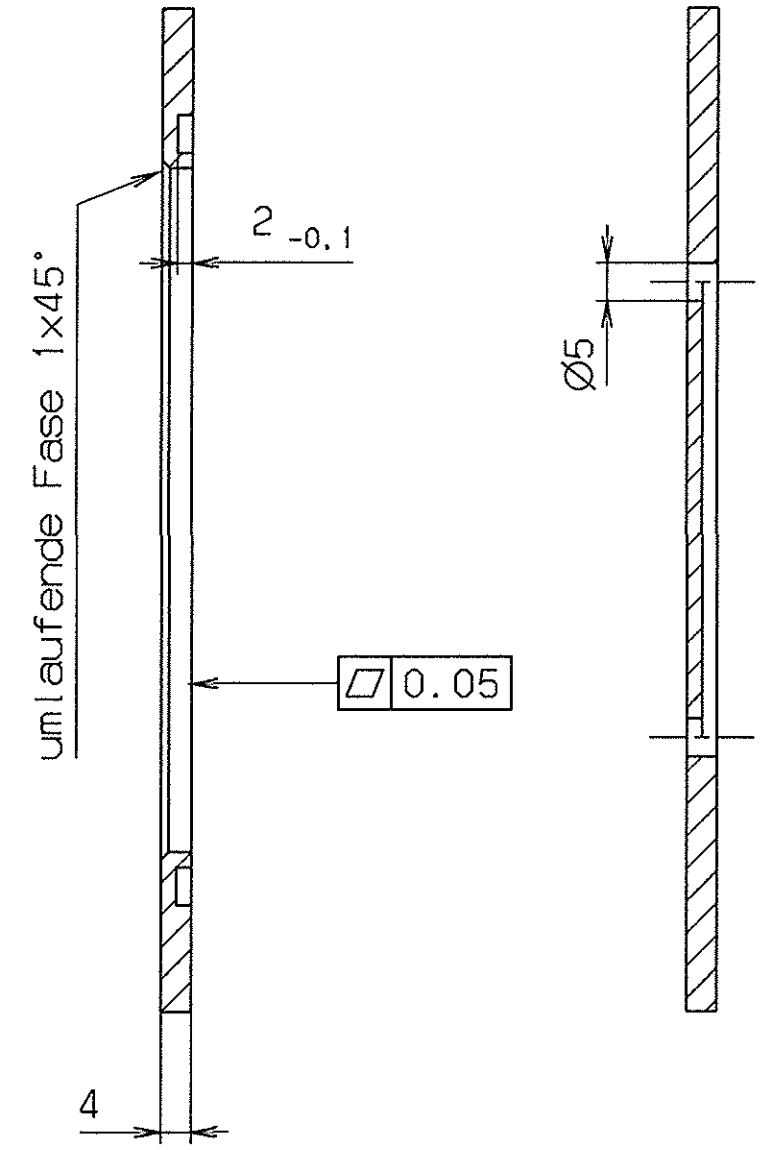
REV.	ANDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	2003	TAG	NAME	BENENNUNG	BLATT
A	15	17.9.03	Störmer	BEARB.	13.5.	Störmer	Halterung	1
.	.	.	.	GEPR.	30.10.03		STD-000-B35.001.000 A	BLATTZAH.
.	.	.	.	FREIG.	30.10.03		ERSATZ FUER:	1
.	.	.	.				ERSETZT DURCH:	

14:10
OCTOBER 8. 2003
Störmer



SCHNITT : A-A

SCHNITT : C-C



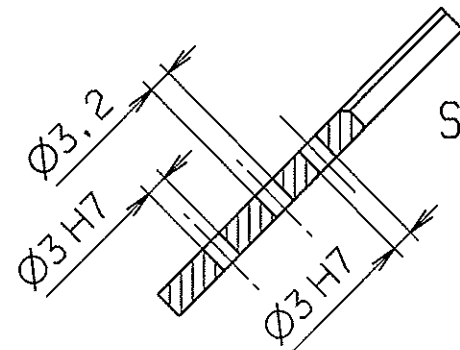
GSI Darmstadt
 Abt.: Strahlendiagnose

Zur Fertigung freigegeben

Datum: 18.06.03 Name: *[Signature]*

entgratet

√ Rz 25

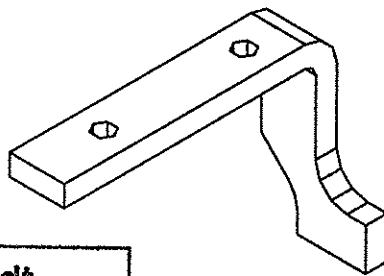
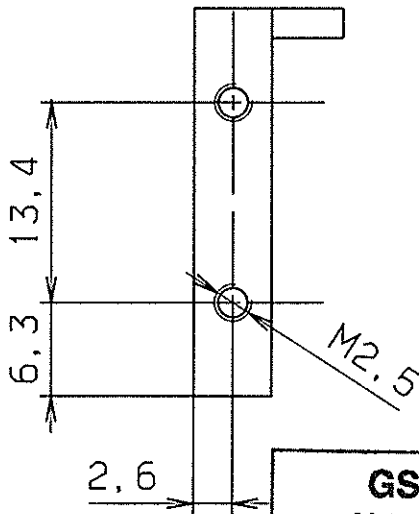
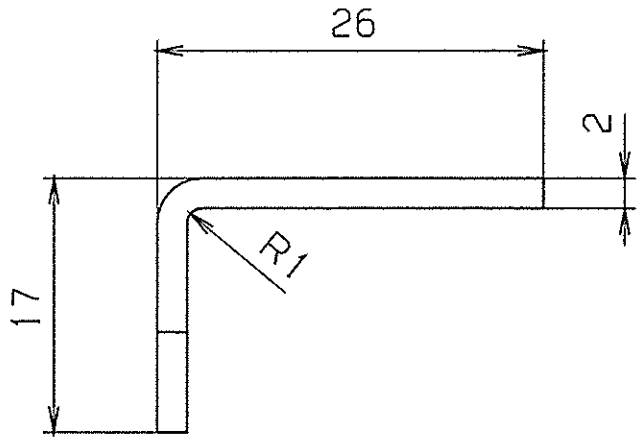
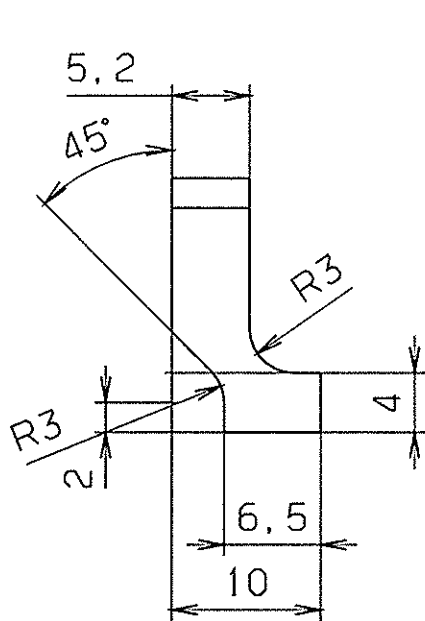


SCHNITT : B-B

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREIMASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302				ISO 2768		1.4301	1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
NIQ	N10	N8	N6	N3			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	13.5.	Störmer	Platte
				GEPR.	30.5.03	<i>[Signature]</i>	
				FREIG.	18.06.03	<i>[Signature]</i>	
AUSGABE				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT
AENDERUNG	TAG	NAME			STD-000-B35.001.001	A3	
						ERSATZ FLUER:	
						ERSETZT DURCH:	

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmusterrechte. Die in dieser Zeichnung angegebenen Maße sind die Nennmaße. Die tatsächlichen Maße können durch die Fertigungstoleranzen, die Messungen und die Nachbearbeitung abweichen. Die Fertigung ist nur für die angegebenen Maße und Toleranzen zulässig. Die Fertigung ist nur für die angegebenen Maße und Toleranzen zulässig. Die Fertigung ist nur für die angegebenen Maße und Toleranzen zulässig.

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch fuer den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfaeltigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf durch den Erfindungs- oder Dritte auch nicht in anderer Weise als ausdrücklich verordnet worden. Zukünftigen Verpflichtungen zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



GSI Darmstadt
Abt.: Strahlidiagnose

Zur Fertigung freigegeben

Datum: 18.06.03 Name: *[Signature]*

entgratet

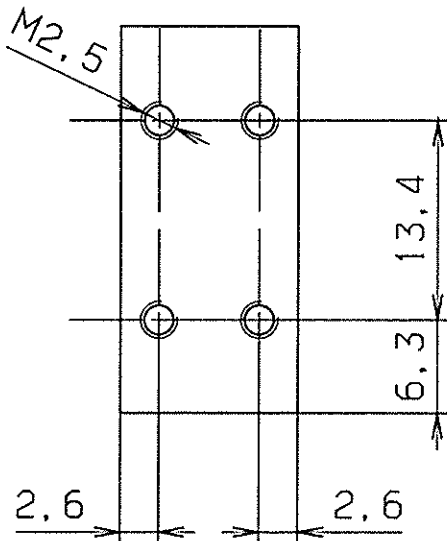
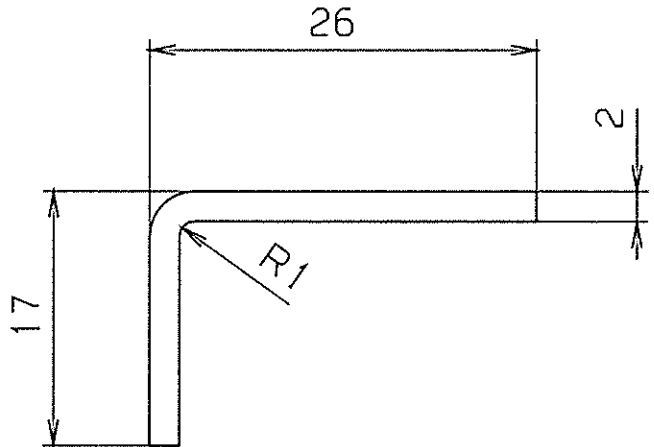
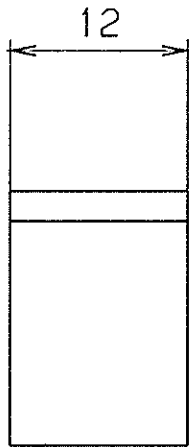
✓ Rz 25

MAY 14, 2003

07:21

STOERNER

VERGLEICH DER OBERFLAECHENGUETEN				FREIMASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302							
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	1.4301	2:1	
	N10	N8	N6	N3			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	13.5.	Störmer	Winkel links
				GEPR.	3050	<i>[Signature]</i>	
				FREIG.	18.06.03	<i>[Signature]</i>	
AUS-GABE	AENDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT
						STD-000-B35.001.002	A4
				ERSATZ FUER:		ERSATZT DURCH:	



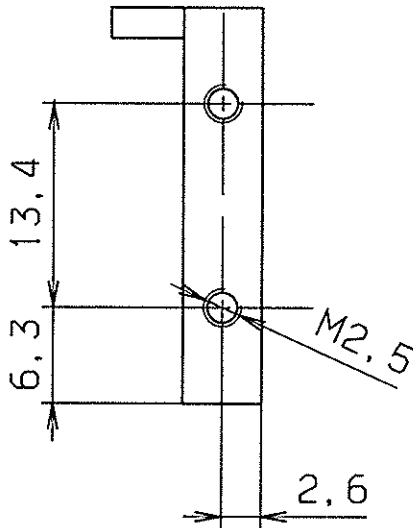
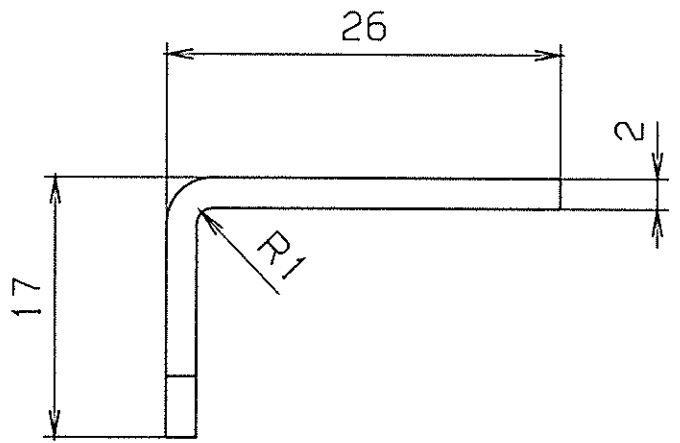
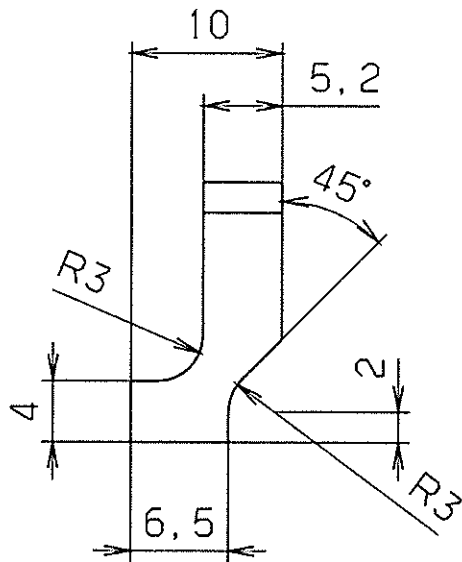
GSI Darmstadt Abt.: Strahldiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 18.06.03	Name:

entgratet

√ Rz 25

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

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUETEN				FREI-MASS-TOLERANZEN ISO 2768 m	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF 1.4301	MASSSTAB 2:1	
DIN ISO 1302								
RA (µm)	12.5	3.2	0.8					0.1
	N10	N8	N6	N3				
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1				
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG	
				BEARB.	14.5.	Störmer	Winkel mitte	
				GEPR.				BLATT-NR. 1
				FREIG.	14.06.03			BLATTANZAHL 1
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR. STD-000-B35.001.003	FORMAT A4	
				ERSATZ FÜR:				
				ERSETZT DURCH:				



GSI Darmstadt
 Abt.: Strahlidiagnose

Zur Fertigung freigegeben

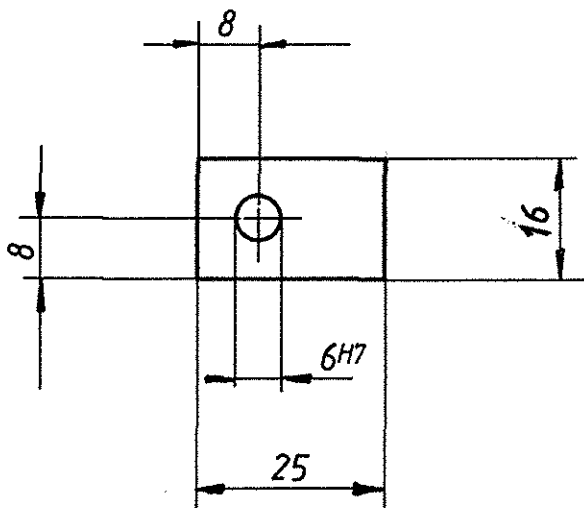
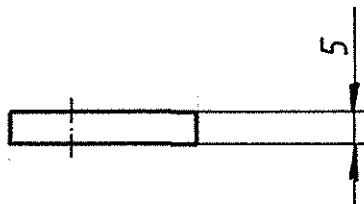
Datum: 18.06.03 Name: *[Signature]*

entgratet

✓ Rz 25

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

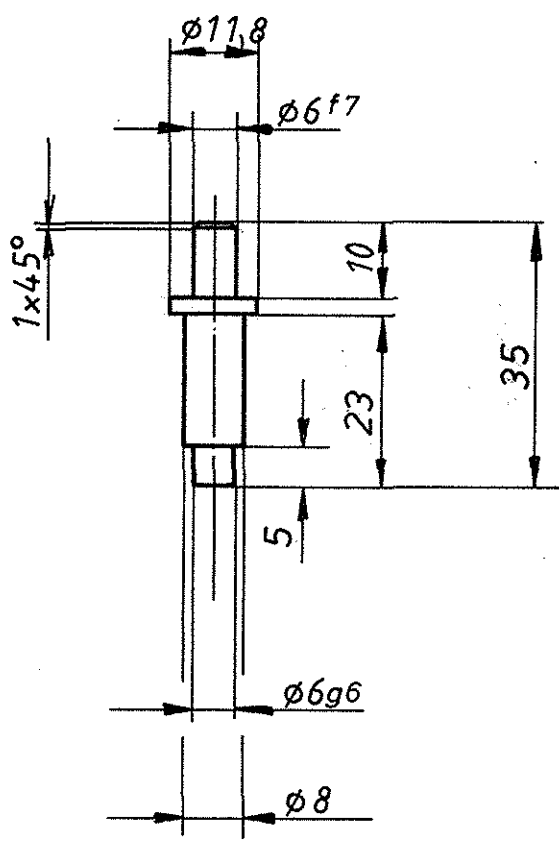
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUETEN				FREIMASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302							
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	ISO 2768 m	1.4301	2:1
	N10	N8	N6	N3			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	14.5.	Störmer	Winkel rechts
				GEPR.	SDS	Z.F.	
				FREIG.	40603	<i>[Signature]</i>	
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	STD-000-B35.001.004
						ERSATZ FÜR:		ERSATZ DURCH:
							BLATT-NR. 1
							BLATTANZAHL. 1
							FORMAT A4



Mit dieser Zeichnung verbunden ist eine Musterzeichnung, die bei der Ausführung dieser Zeichnung zu berücksichtigen ist. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise abdrücklich verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

entgratet		Freimaßtoleranzen		Gewicht kg / Stck.		Werkstoff:		Maßstab	
Oberfl. nach DIN 3141, Reihe 2		DIN 7168 m				Werkstoff Nr. 1.4301		1:1	
		1380 Tag		Name		Steg		Blatt - Nr.	
		Bearb. 26.1.		Norm				Blattanzahl	
a Maßstab 1:2.10		22.2.10		Name		GSI		DG 070.010.040	
Ausgabe		Änderung		Tag		Name		Ersatz für:	
								Ersetzt durch:	
						DARMSTADT			

entgratet
ultraschall gereinigt



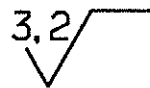
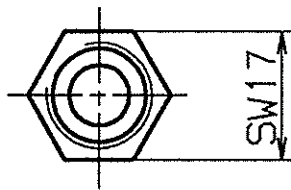
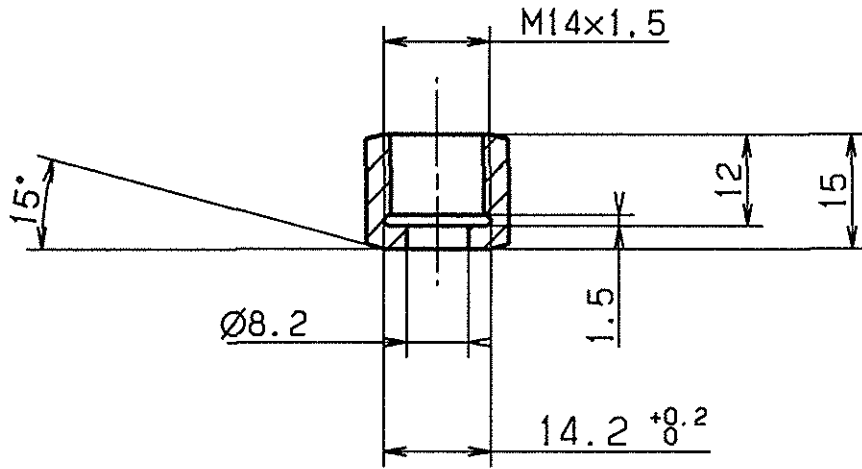
$\sqrt{Rz25}$

entgratet

ultraschall gereinigt

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der
 Abänderung oder Gebrauchsunterbrechung. Ohne unsere vorherige Zustim-
 mung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht
 werden; sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise
 öffentlich verbreitet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadener-
 satz und können strafrechtliche Folgen haben.

entgratet		Freimaß- toleranzen DIN 7168 m		Gewicht kg / Stck.	Werkstoff: Werkstoff Nr. 1.4301 X5 Cr Ni 18 9	Maßstab 1:1
Oberfl. nach DIN 3141, Reihe		1980 Tag Name		Bolz	Bolzen	Blatt - Nr.
		Bearb. 28.1. Normel				Blattanzahl
		Gepr.		GSI DARMSTADT DG 070.010.050		
		Norm.				
Aus- gabe	Änderung	Tag	Name	Ersatz für: Ersetzt durch:		



ultraschall-
gereinigt

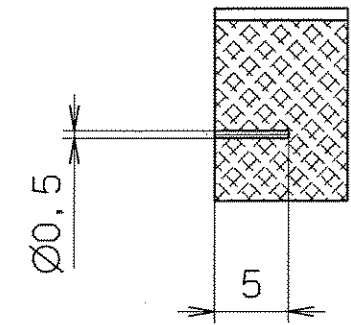
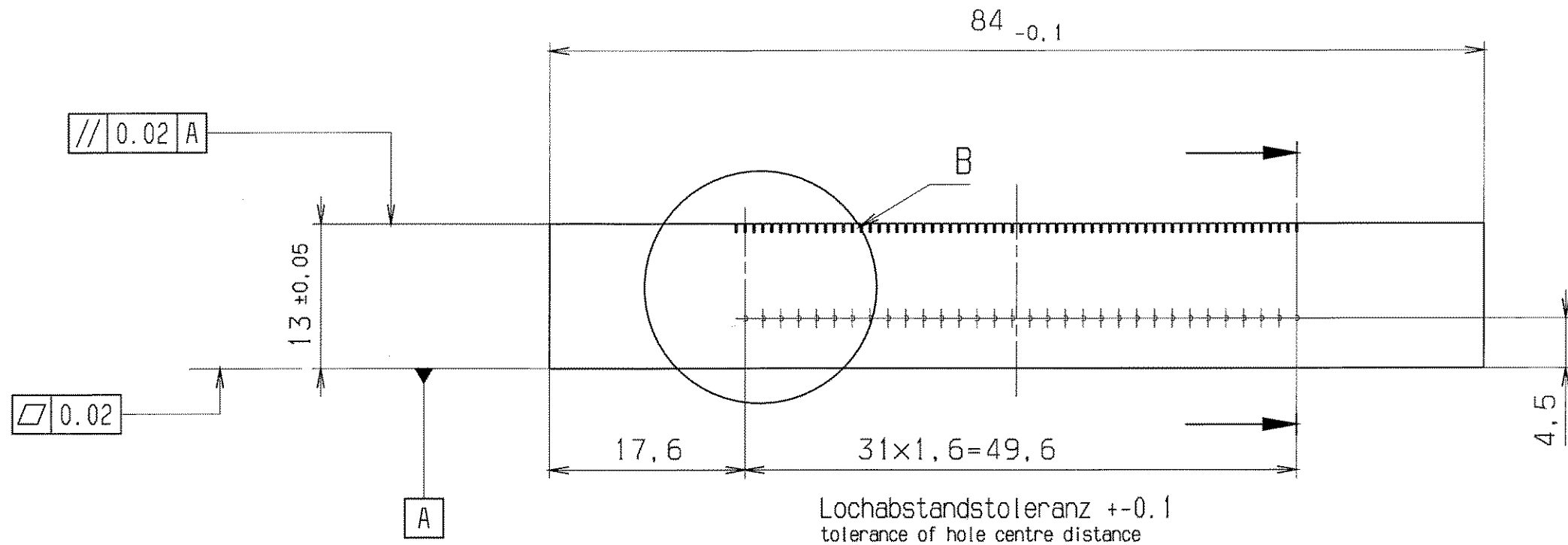
entgratet

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 abdrücklich verwendet werden. Zusätzliche Bedingungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

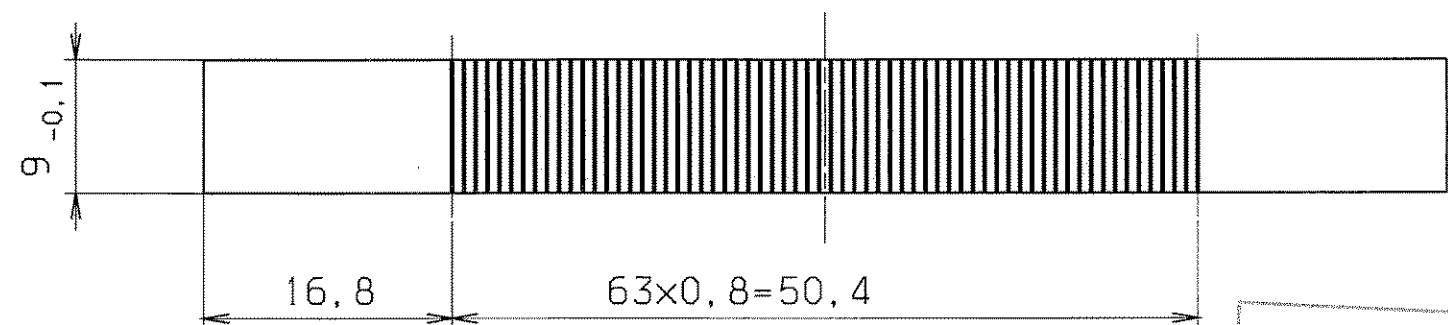
				FREI MASS-TOLERANZEN DIN 7168m		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF Werkstoff Nr. 1.4301 X 5 CrNi 18 9		MASSSTAB 1:1	
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	1994	TAG	NAME		Überwurfmutter		BLATT-NR.	
				BEARB.	3.09	Skaiser				BLATTANZAHL	
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				GEPR.		NORM		GSI DARMSTADT		DG 010.000.080	
DIN ISO 1302				NORM		u. n. g. u. c.					
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.4							
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				VAK				ERSATZ FUER:		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.

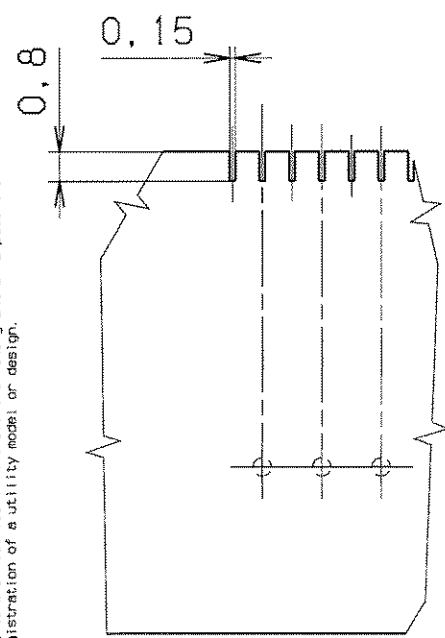
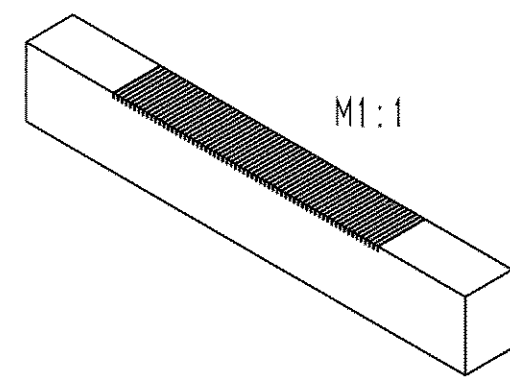
Copying of this document, and giving it to others and the use of communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.



Lochabstandstoleranz ± 0.1
tolerance of hole centre distance



Nutabstandstoleranz ≤ 0.05
tolerance of groove distance



EINZELHEIT : B
MASSTAB : 5:1

detail B
scale 5:1

GSI Darmstadt
Abt.: Strahlendiagnose

Zur Fertigung freigegeben

Datum: 21.09.05 Name: [Signature]

ultraschallgereinigt
ultrasonic cleaned

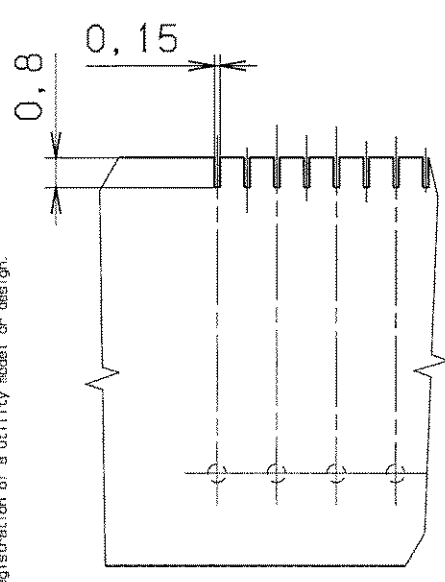
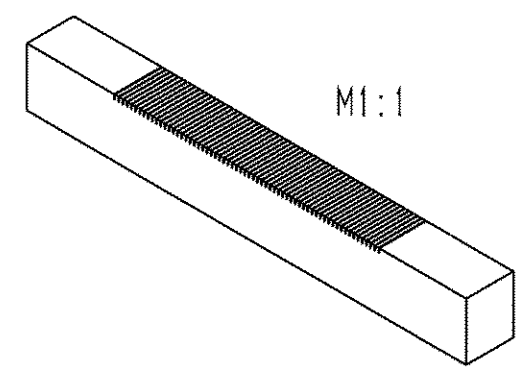
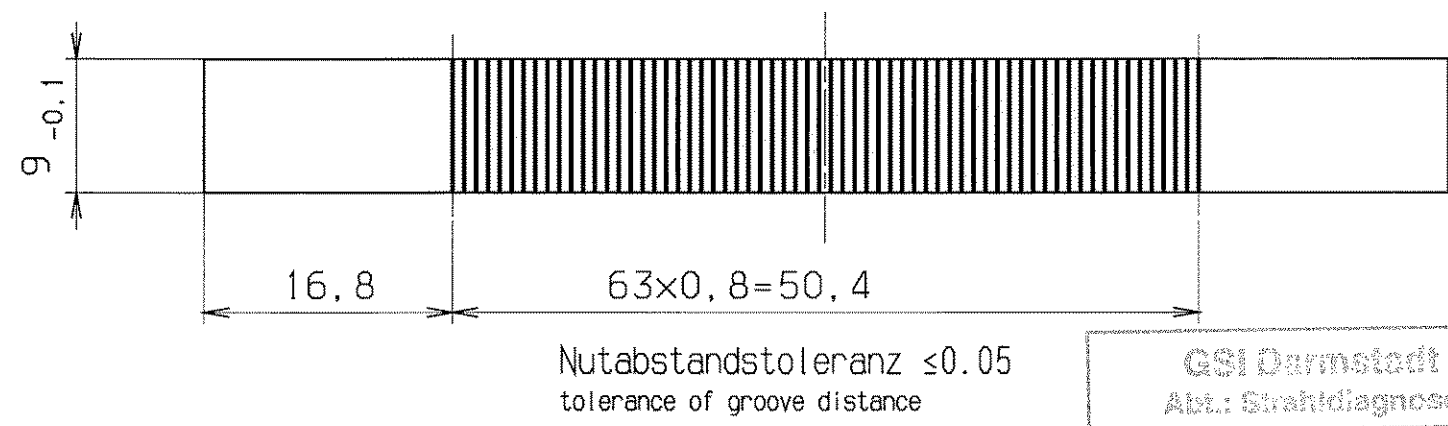
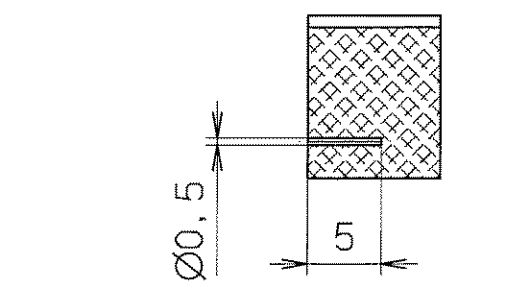
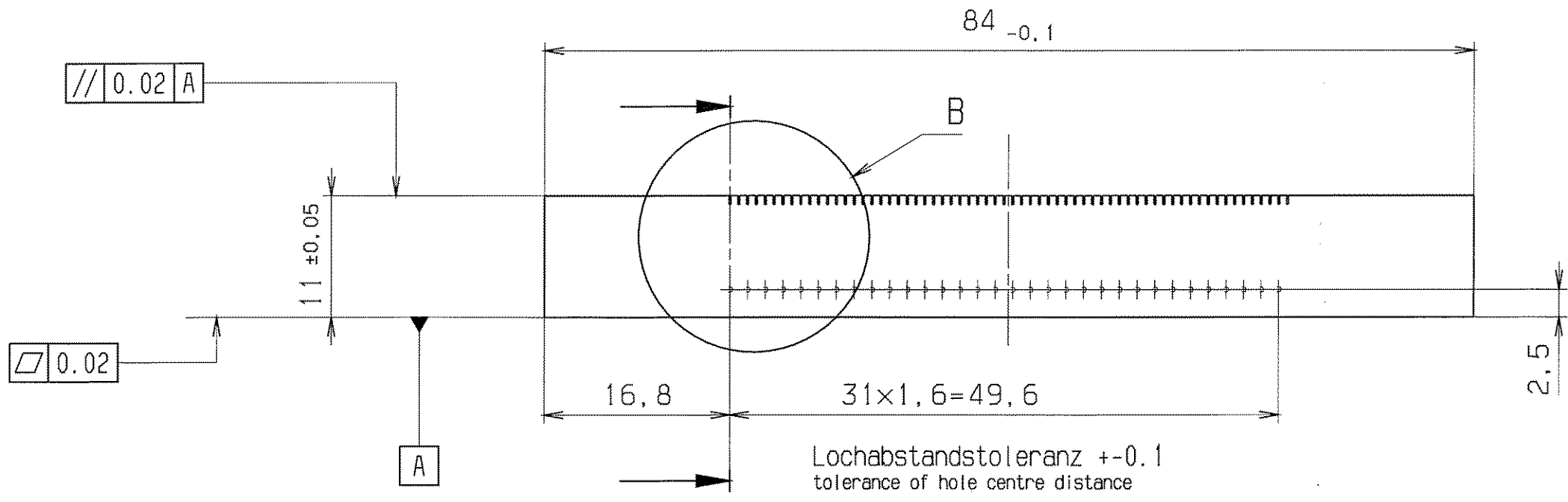
entgratet
deburred

$\sqrt{Rz 25}$

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302				ISO 2768		Glaskeramik (Macor)	2:1
RA (μm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m	glass-ceramics	(5:1)
	N10	N6	N3	N1			(1:1)
RZ (μm)	$\sqrt{RZ100}$	$\sqrt{RZ25}$	$\sqrt{RZ6.3}$	$\sqrt{RZ1.6}$			
DIN 3141 REIHE 2				2005	TAG	NAME	BENENNUNG
\sim	∇	$\nabla\nabla$	$\nabla\nabla\nabla$	BEARB.	16.09.	Störmer	Führungsleiste links u. rechts
				GEPR.	20.09.05	Z.z.	guide rail left and right
				FREIG.	10.9		
				GSI DARMSTADT			ZEICHN.-NR.
							STD-V01-C45.000.001
ALS-GABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	ERSATZ FÜR:			BLATT-NR.
				ERSETZT DURCH:			1
							BLATTANZAHL
							1
							FORMAT
							A3

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

Copying of this document, and giving it to others and the use of contents thereof, without the express authority of GSI Darmstadt are prohibited. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

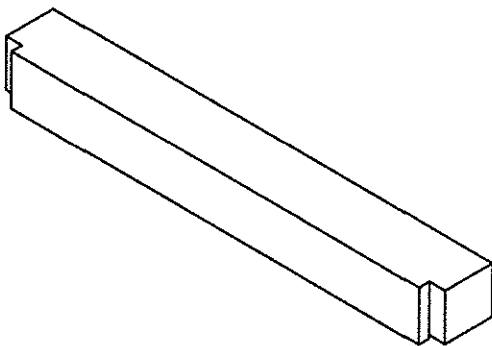
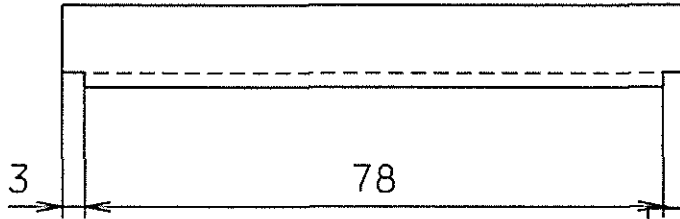
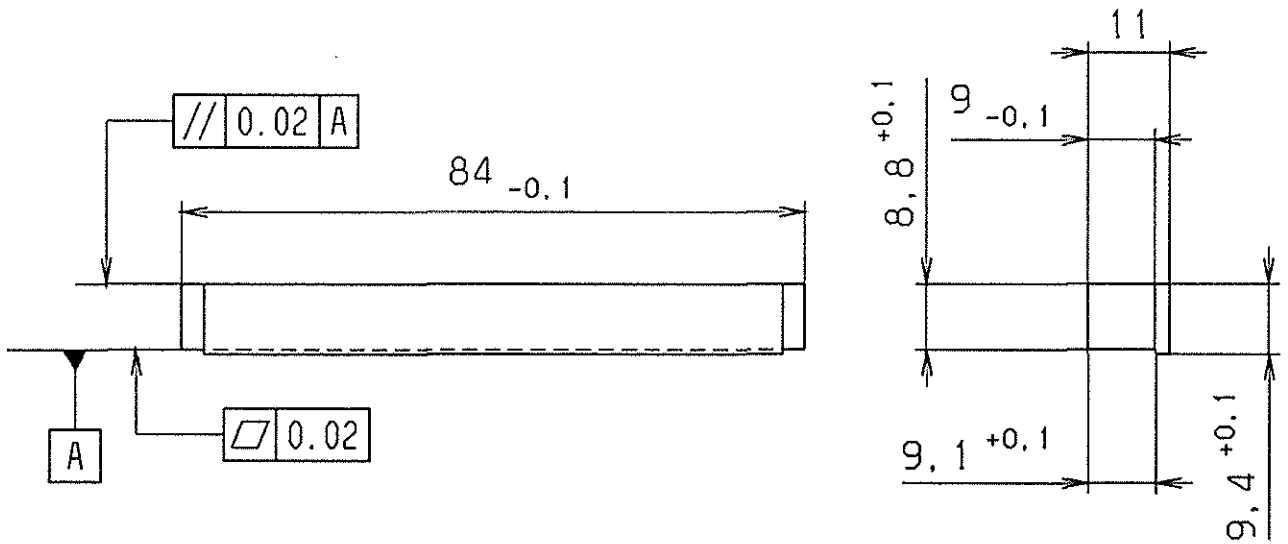


EINZELHEIT : B
 MASSSTAB : 5:1
 detail B
 scale 5:1

GSI Darmstadt
 Abt.: Strahldiagnose
 Zur Fertigung freigegeben
 Datum: 21.09.05
 Name: [Signature]

ultraschallgereinigt
 ultrasonic cleaned
 entgratet
 deburred
 √ Rz 25

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302				ISO 2768		Glaskeramik (Macor)	2:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1		glass-ceramics	(5:1)
	N10	N8	N6	N3			(1:1)
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1.6			
DIN 3141 REIHE 2				2005	TAG	NAME	BENENNUNG
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	16.09.	Störmer	Führungsleiste unten u. oben
				GEPR.	20.09.05	[Signature]	guide rail under and at the top
				FREIG.	20.9		
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT
						STD-V01-C45.000.002	A3
						ERSATZ FÜR:	
						ERSETZT DURCH:	



GSI Darmstadt
 Abt.: Strahldiagnose

Zur Fertigung freigegeben

Datum: 18.06.03 Name:

ultraschallgereinigt

entgratet $\sqrt{Rz 25}$

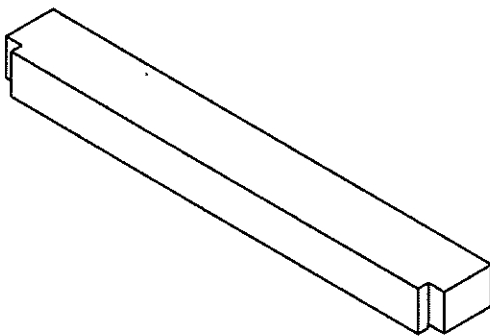
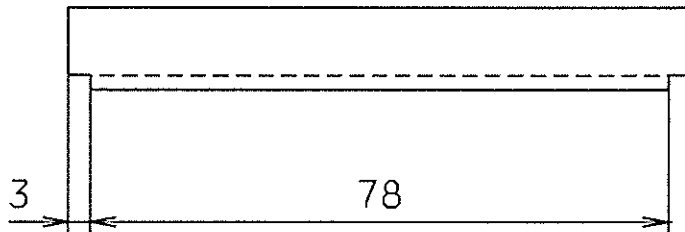
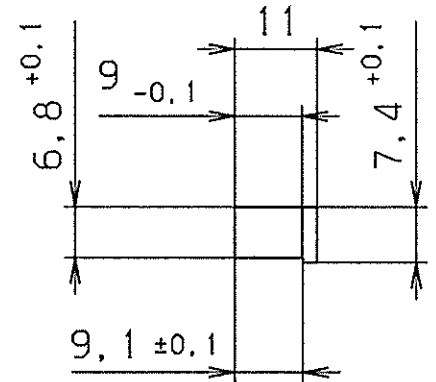
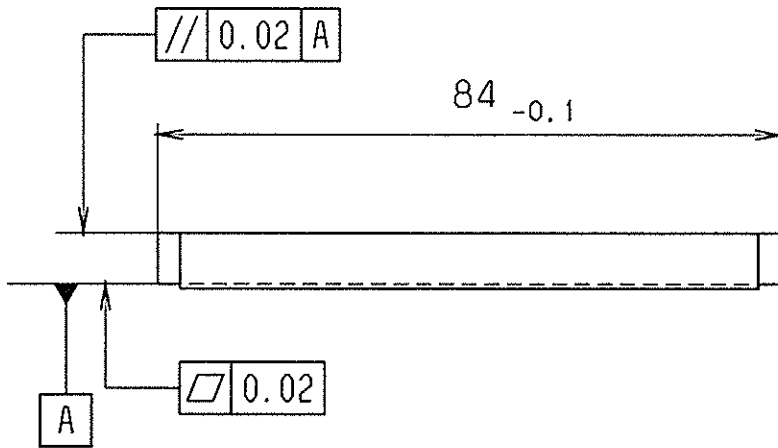
Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmusteranmeldung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden, sie darf auch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich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

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI-MASS-TOLERANZEN		GEWICHT		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768		KG / STCK		Glaskeramik (Macor)		1:1	
RA (µM)	12.5	3.2	0.8	0.1	m		BENENNUNG		BLATT-NR.		
	NT0	N8	N6	N3	2003		Klemmleiste ob.u.un.		1		
RZ (µM)	✓RZ100	✓RZ25	✓RZ6.3	✓RZ1	BEARB.	TAG	NAME	ZEICHN.-NR.		BLATTANZAHL	
DIN 3141 REIHE 2				2003		14.5		STD-000-B35.000.007		1	
				GEPR.		Störmer		ERSATZ FÜR:		FORMAT	
				FREIG.		18.06.03		ERSETZT DURCH:		A4	
				GSI DARMSTADT							
AUS-GABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME								

16:25

MAY 14. 2003

Störmer



GSI Darmstadt Abt.: Strahldiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 18.06.03	Name:

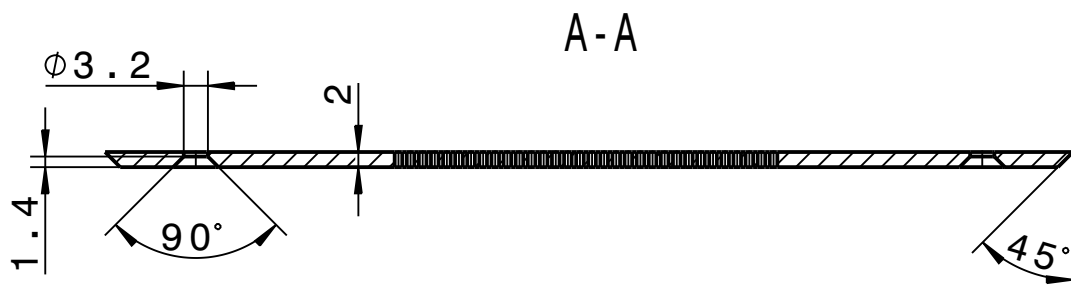
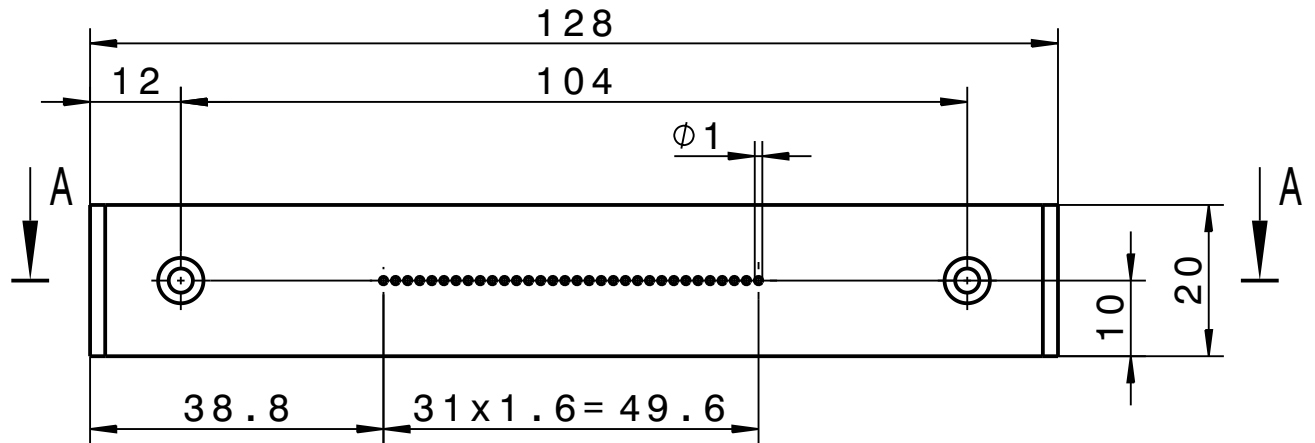
ultraschallgereinigt

entgratet

√ Rz 25

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für 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 missbräuchlich verwendet werden. Zukünftige Änderungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUETEN DIN ISO 1302				FREI-MASS- TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	ISO 2768		Glaskeramik (Macor)		1:1		
	N10	N8	N6	N3	m						
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1	2003	TAG	NAME		BLATT-NR		
	▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽▽	BEARB.	16.5.	Störmer		|		
					GEPR.	B.S.D.3			BLATTANZAHL		
					FREIG.	B.S.D.3			|		
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.		STD-000-B35.000.006		FORMAT	
AUS- GABE						ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:				A4	



Kanten
ISO 13715

\swarrow $+0.3$ \searrow -0.1
 \swarrow -0.3

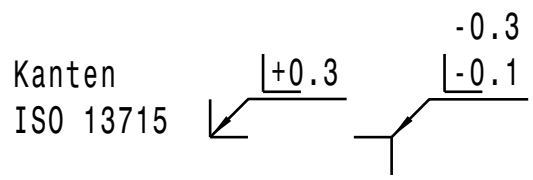
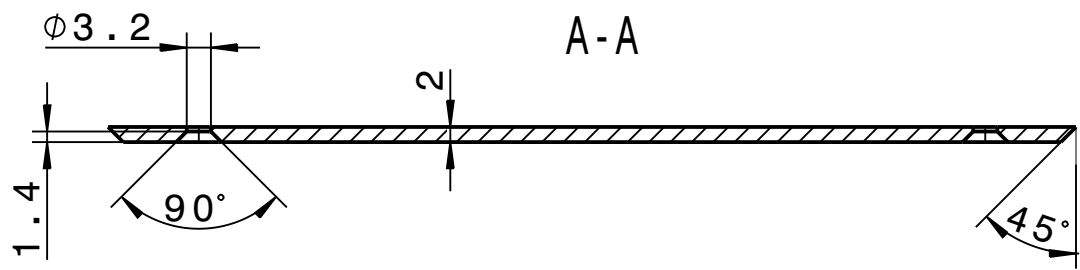
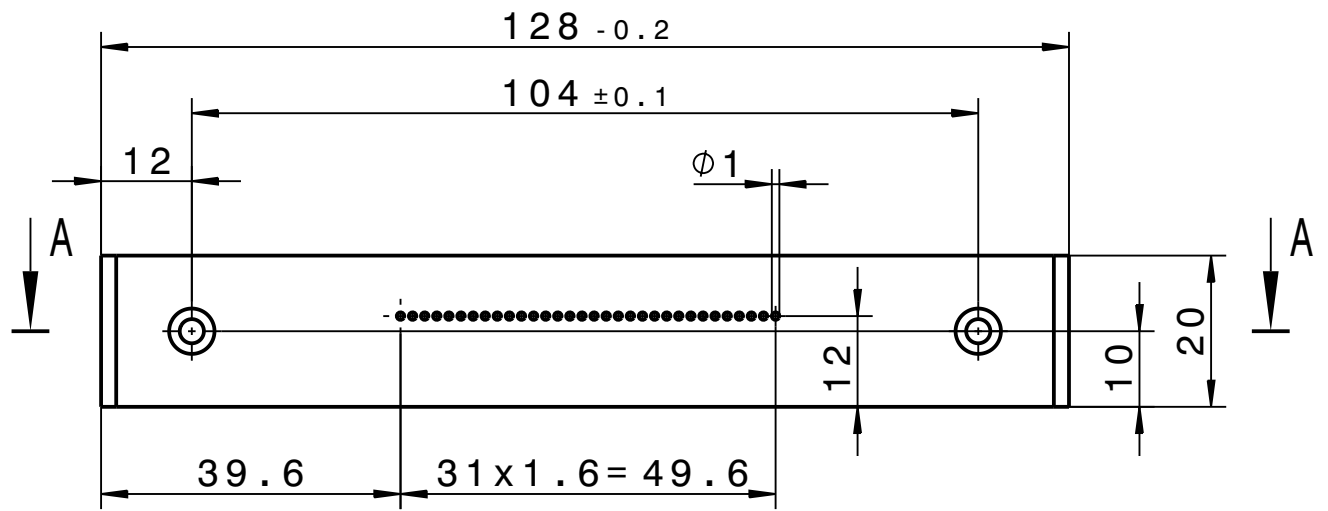
Technische Richtlinien / Technical guidelines

aktuellen Stand beachten / take note of current status

Nr. / No.	Benennung / Description
F-TG-V-6.2e	Cleaning_of_Standard_Vacuum_Components

✓ Rz25

Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.		Projection	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
			-			
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces	For information			
		DIN ISO 1302	Weight	0,013 kg		Scale	1:1
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Material	EN AW-6060 (AlMgSi0,5)			
		Date	Name	Description			Size
Drawn	27.07.2015	Hartung, M.	Side Plate Under and Top			A4
Checked						
Approved			Drawing No.		Rev.	Sheet 1 of 1
			BD-1023110-P-000		-	
KF	Prev. Dwg.		Repl. for			

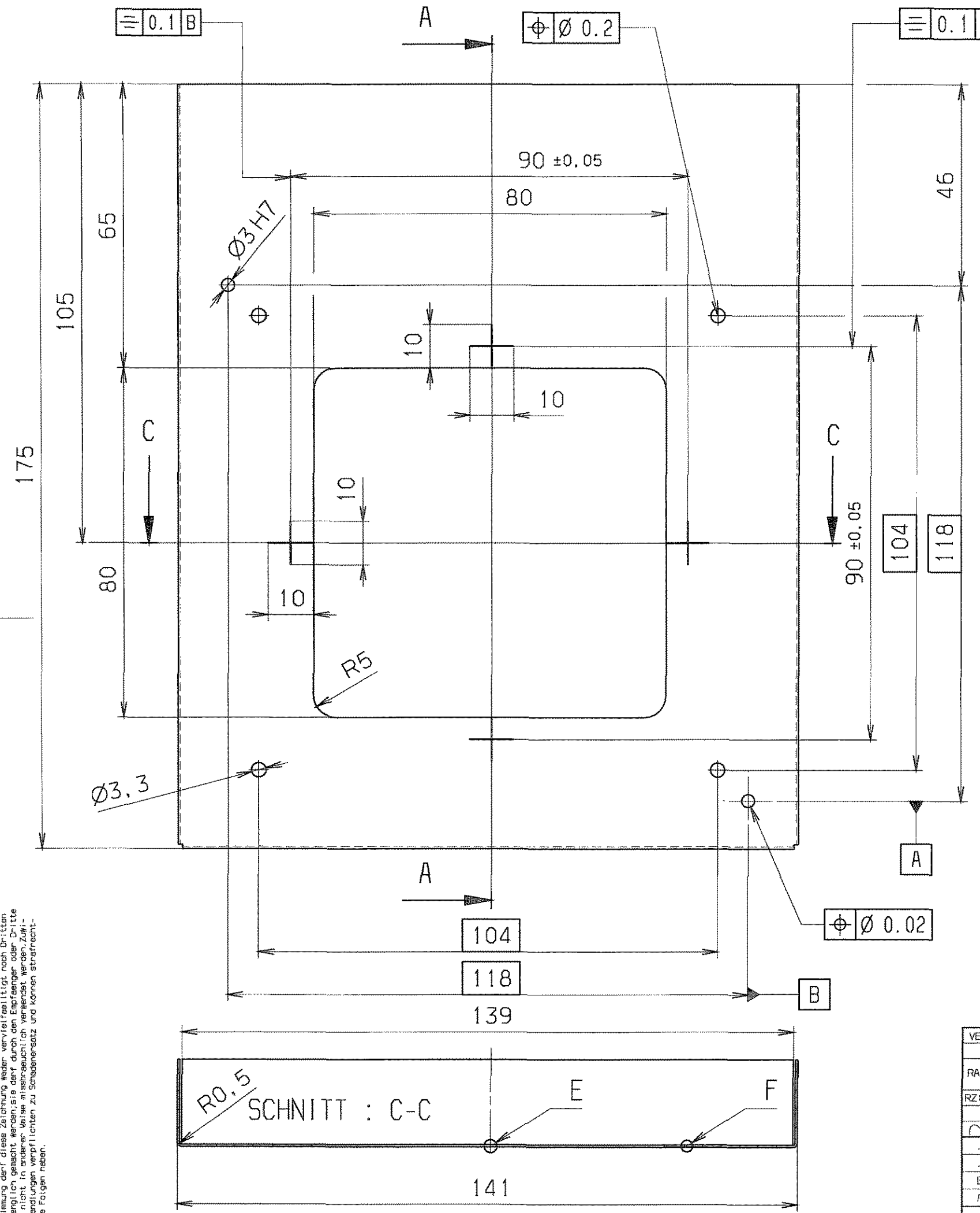


Technische Richtlinien / Technical guidelines	
aktuellen Stand beachten / take note of current status	
Nr. / No.	Benennung / Description
F-TG-V-6.2e	Cleaning_of_Standard_Vacuum_Components

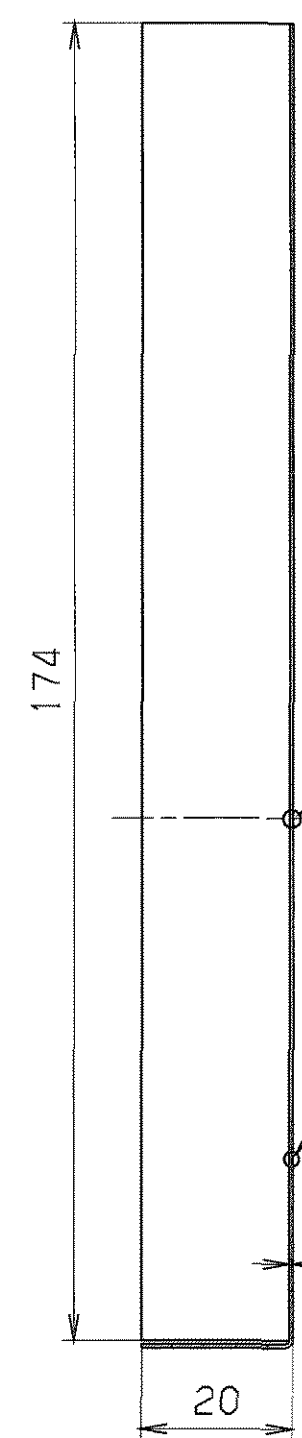
✓ Rz25

Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.		Projection	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
			-			
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces	For information			
		DIN ISO 1302				
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Weight	0,013 kg		Scale	
		Material	EN AW-6060 (AlMgSi0,5)		1:1	
Date	Name	Description				Size
Drawn	27.07.2015 Hartung, M.						Side Plate left and right				A4
Checked		Drawing No.		Rev.	Sheet	
Approved		BD-1023109-P-000		-	1 of 1	
KF	Prev. Dwg.	Repl. for				

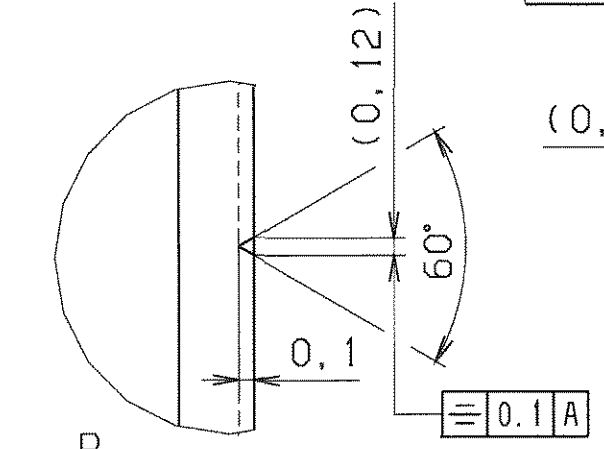
Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch fuer den Fall der Patent- oder Fachausnahmerechtsverletzung. Ohne unsere Zustimmung ist die Reproduktion oder Verbreitung dieser Zeichnung nicht zulässig. GSI Darmstadt ist der Hersteller der gezeichneten Teile. Die Firma ist nicht in irgendeiner Weise verantwortlich fuer die von den Zeichnungsgebern oder den Zeichnungsgehabten hergehenden Verwendungen oder Verwendungen, die ohne unsere Genehmigung vorgenommen werden. Jede Haftung, die aus dem Gebrauch dieser Zeichnung resultiert, ist ausgeschlossen.



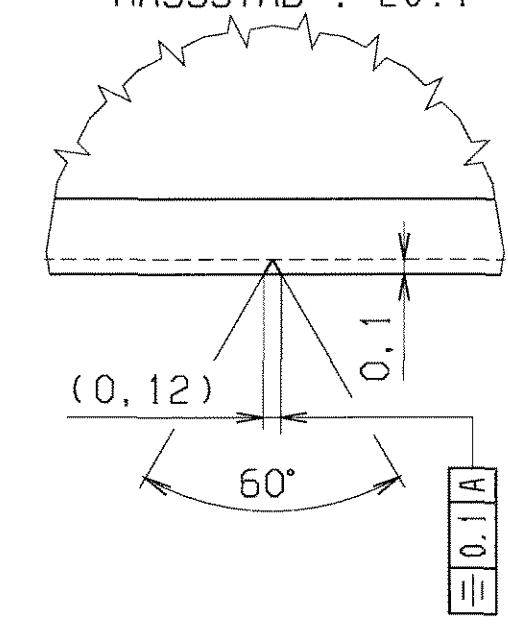
SCHNITT : A-A



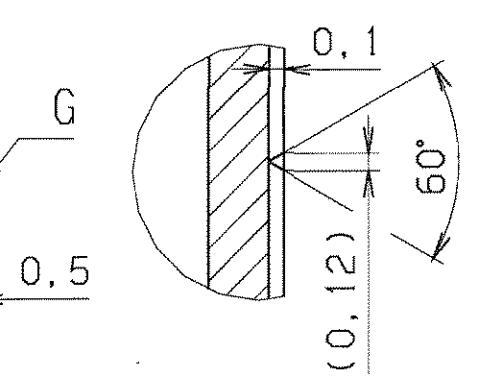
EINZELHEIT : B
 MASSSTAB : 20:1



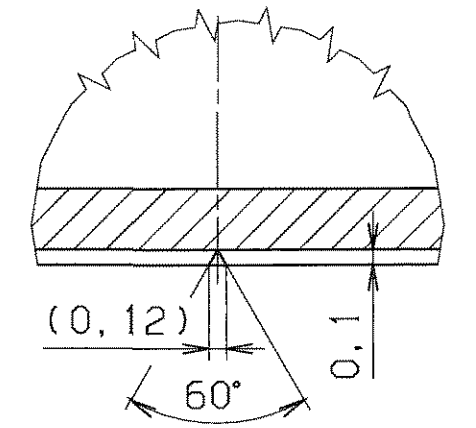
EINZELHEIT : E
 MASSSTAB : 20:1



EINZELHEIT : G
 MASSSTAB : 20:1



EINZELHEIT : F
 MASSSTAB : 20:1



GSI Darmstadt
 Abt.: Strahldiagnose

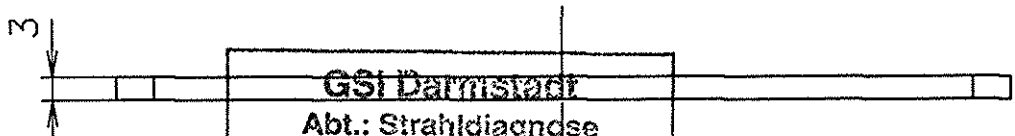
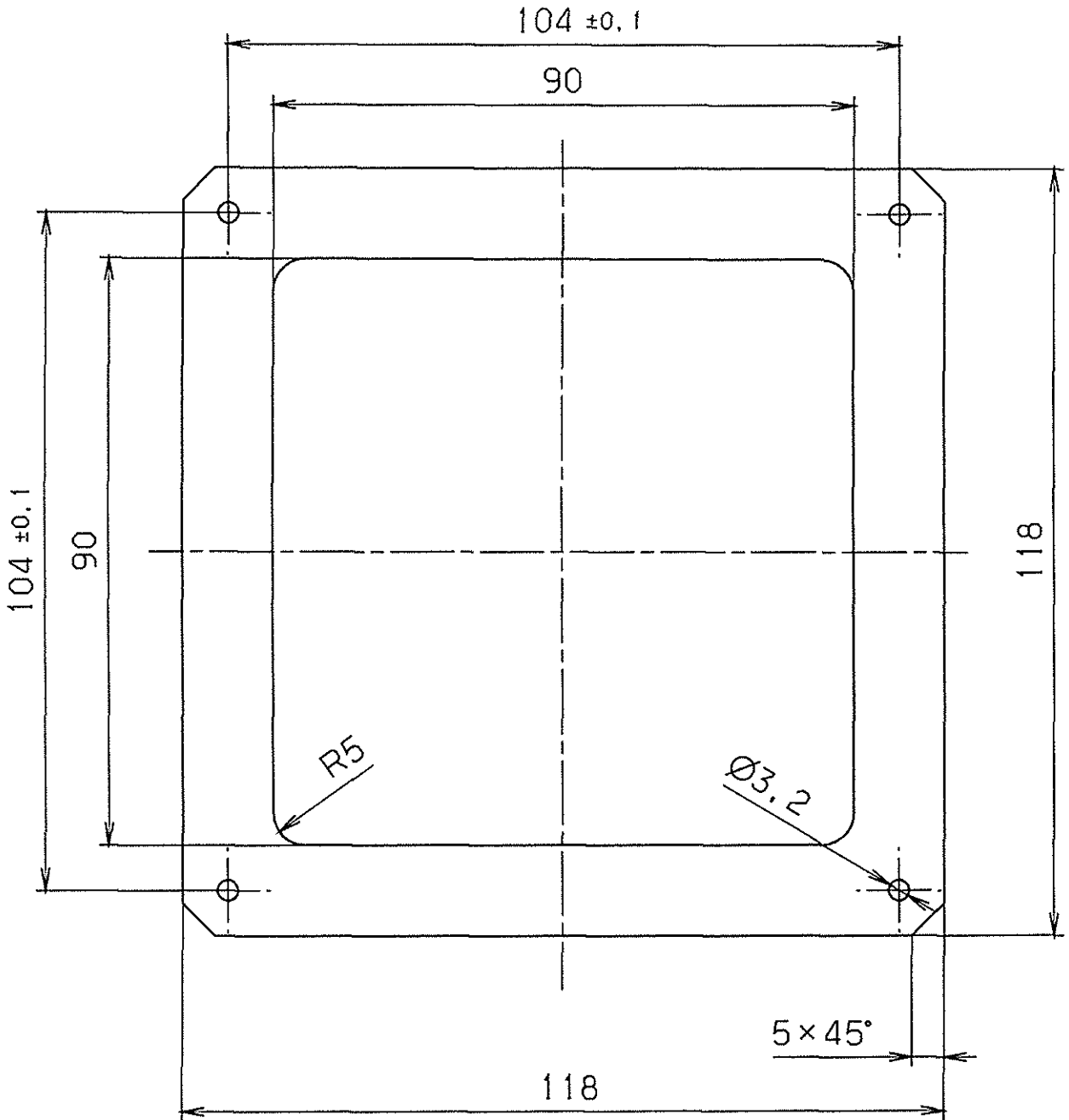
Zur Fertigung freigegeben

Datum: 04.04.06
 Name: *[Signature]*

ultraschallgereinigt
 entgratet $\sqrt{Rz 6.3}$

VERGLEICH DER OBERFLAECHEN				FREITRAG-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STÜCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				150 2768		m		1.4301		1:1 (20:1)	
RA (µm)	12,5	3,2	0,8	0,4							
N10	N8	N6	N4								
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6,3	√RZ1,6							
DIN 3141 REIHE 2				2003		TAG		NAME		BENENNUNG	
								Störmer		Blende	
								17.06.			
								03.04.			
								4.4.06			
B	Fadenkreuz gekörzt	03.01.06	Störmer					ZEICHN.-NR.		STD-000-B35.000.001 B	
A	15	23.7.03	Störmer					ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:		FORMAT A3	
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT							

APRIL 3, 2006 09:02 störmer



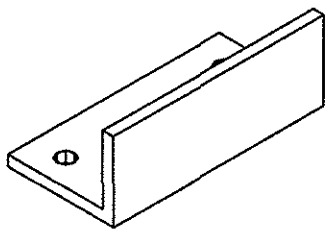
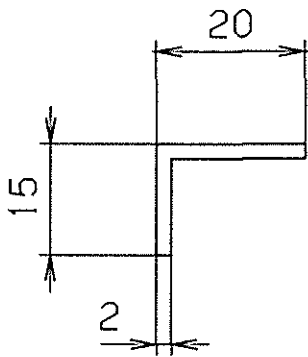
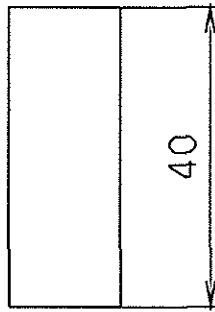
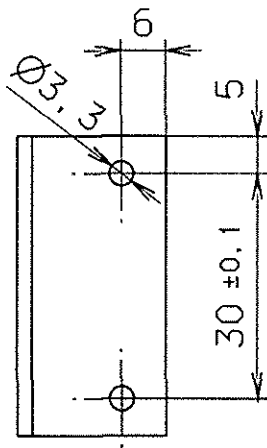
GSI Darmstadt	
Abt.: Strahldiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 18.06.03	Name: <i>[Signature]</i>

ultraschallgerienigt
entgratet $\sqrt{Rz 25}$

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

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUOTEN				FREI MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MAGSSTAB
DIN ISO 1302							
RA (µM)	12.5	3.2	0.8	0.1	150 2768 m	AlMg3	1:1
	N10	N8	N6	N3			
RZ (µM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	14.5.	Störmer	Rahmen
				GEPR.	30.5.03	<i>[Signature]</i>	
				FREIG.	18.06.03	<i>[Signature]</i>	
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	STD-000-B35.000.003
						ERSATZ FÜR:	BLATT-NR. 1 BLATTANZAHL 1 FORMAT A4

MAY 30, 2003 12:39 zurken



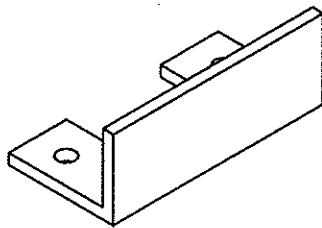
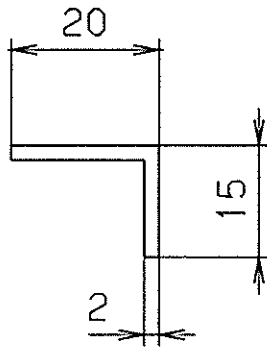
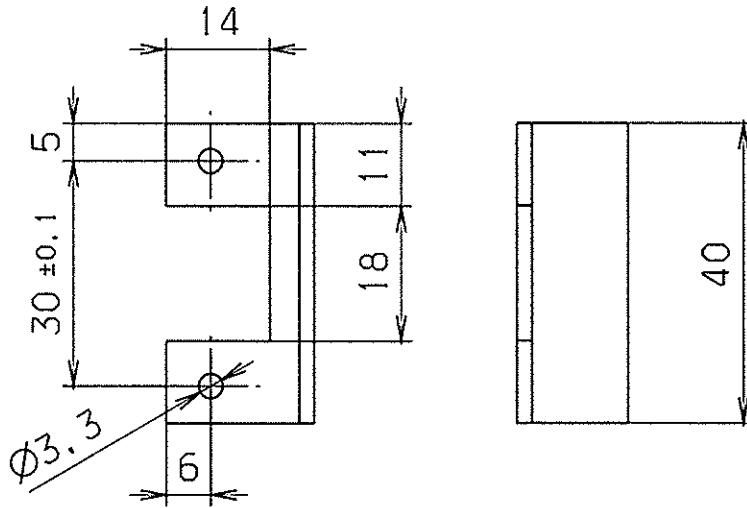
GSI Darmstadt Abt.: Strahldiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 18.06.03	Name:

ultraschallgereinigt

entgratet $\sqrt{Rz 25}$

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

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302							
RA (µM)	12.5	3.2	0.8	0.1	ISO 2768 m	AlMgSi0.5 F22	1:1
	N10	N8	N6	N3			
RZ (µM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG
				BEARB.	16.5.	Störmer	Winkel
				GEPR.	18.06.03		
				FREIG.	18.06.03		
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	STD-000-B35.000.008
AUS-GABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME			ERSATZ FÜR:		ERSETZT DURCH:



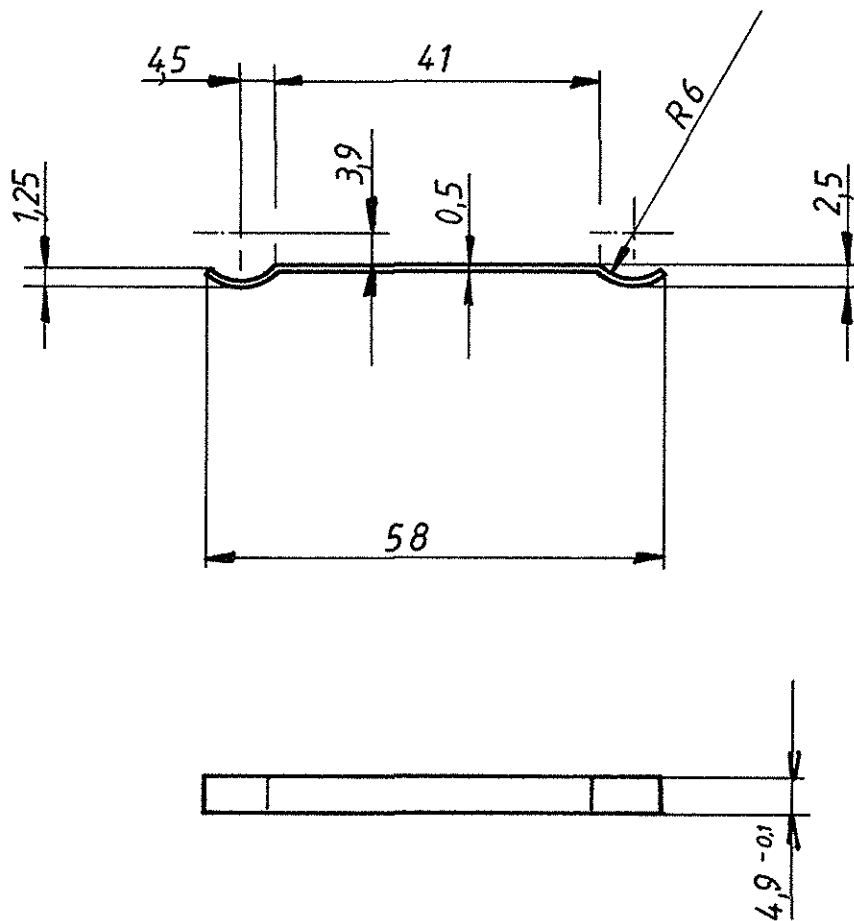
GSI Darmstadt Abt.: Strahldiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 18.06.03	Name:

ultraschallgereinigt

entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$

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

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768				AlMgSi0.5 F22		1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1	m		BENENNUNG		BLATT-NR		
	N10	N8	N6	N3	2003 TAG NAME		Winkel		|		
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1	BEARB. 16.5. Störmer		ZEICHN.-NR.		BLATTANZAHL		
DIN 3141 REIHE 2				FREIG. 04/16.03				STD-000-B35.000.009		|	
				GSI DARMSTADT				FORMAT		A4	
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	ERSATZ FÜR:				ERSATZ DURCH:			

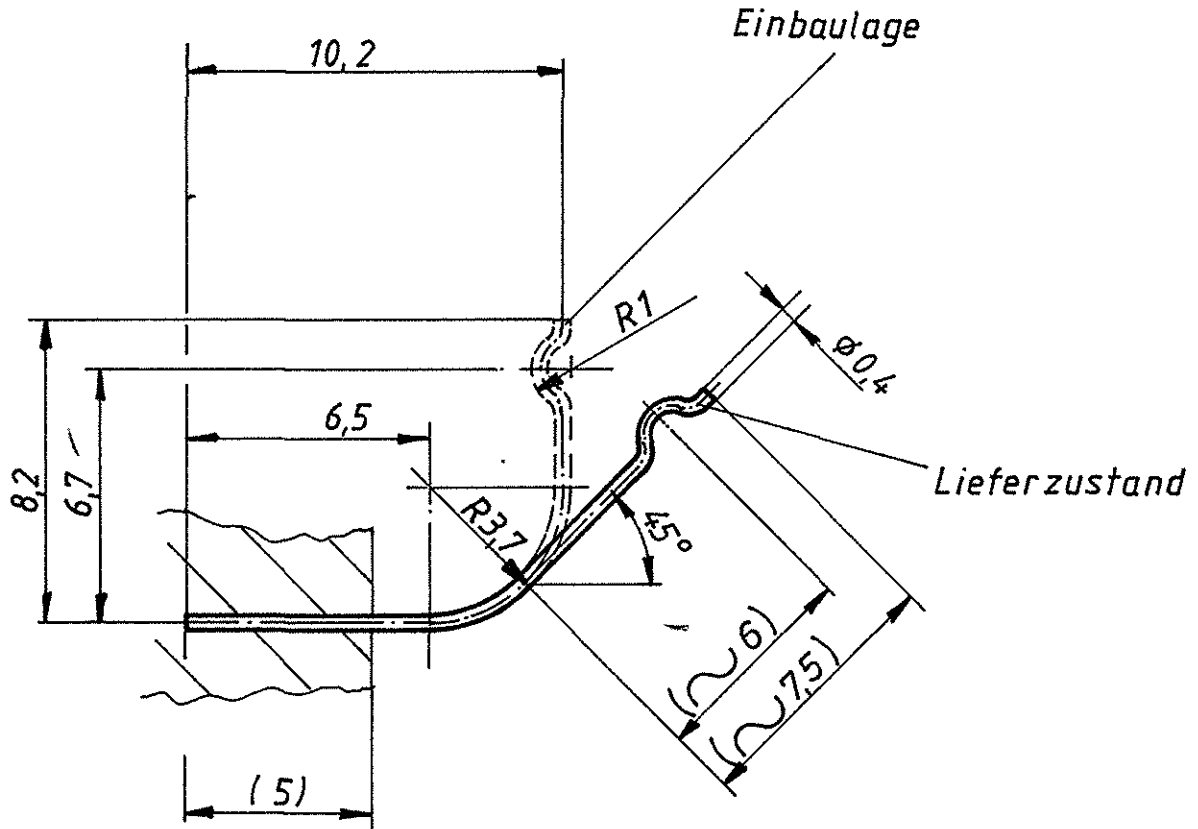


ultraschall gereinigt

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der
 Unterverteilung oder Gebrauchsübertragung. Ohne unsere vorherige Zustim-
 mung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht
 werden, sie darf durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise
 abbildlich verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadener-
 satz und können strafrechtliche Folgen haben.

entgratet		Freimaß- toleranzen DIN 7168 m	Gewicht kg / Stck	Werkstoff 1.43 10 hart	Maßstab 1:1
Oberfl nach DIN 3141, Reihe 2					
		1380	Tag	Feder	Blatt - Nr
		Bearb	Name		Blattanzahl
		Gepr			
		Norm			
		GSI DARMSTADT		DG 070.000. 140	
Ausgabe	Anderung			Ersatz für Ersetzt durch	

Federdraht nach dem Biegen 2h bei 600°C im Vakuumofen oder unter Schutzgas aushärten und langsam erkalten lassen.

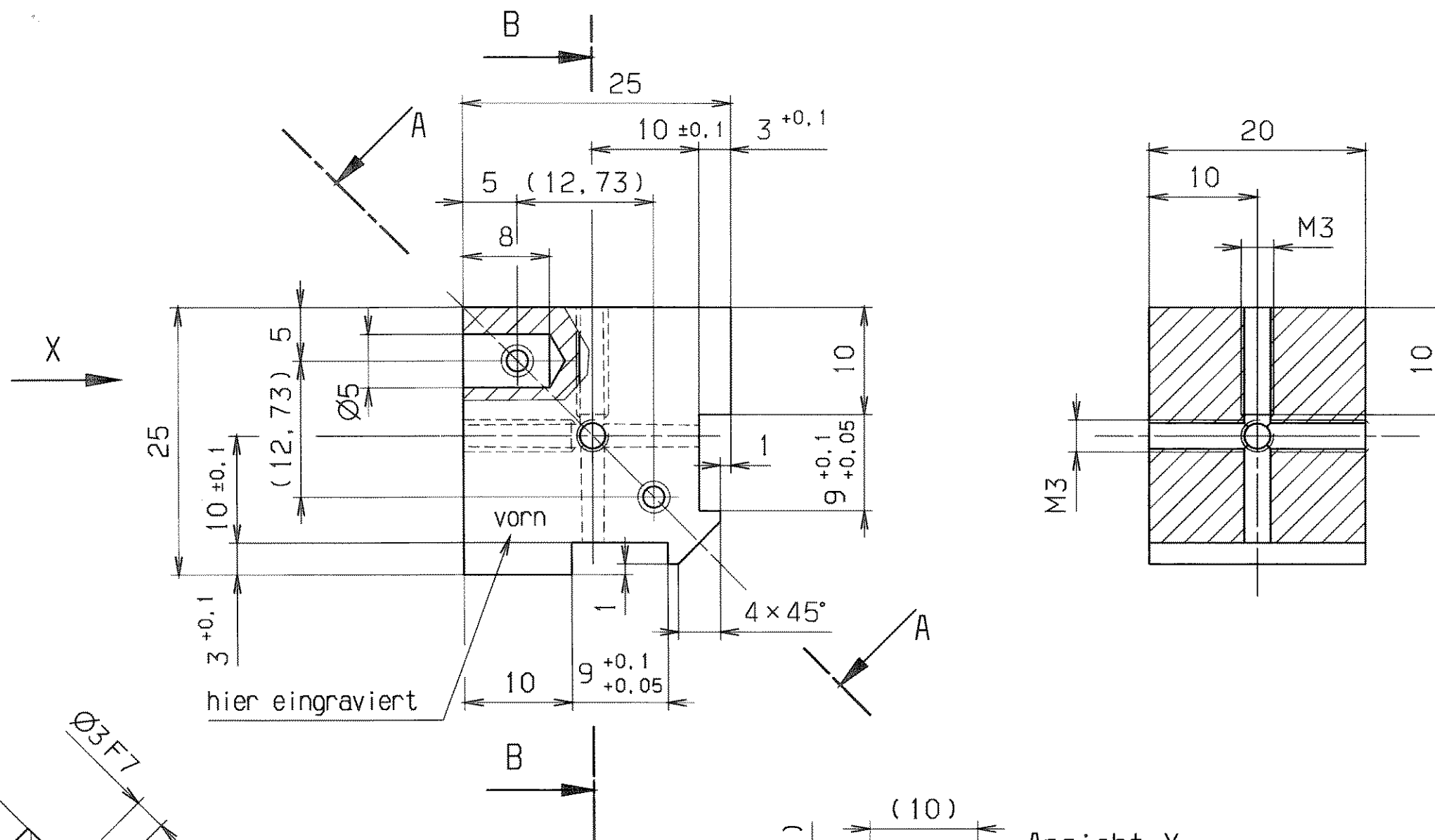


M 1:1

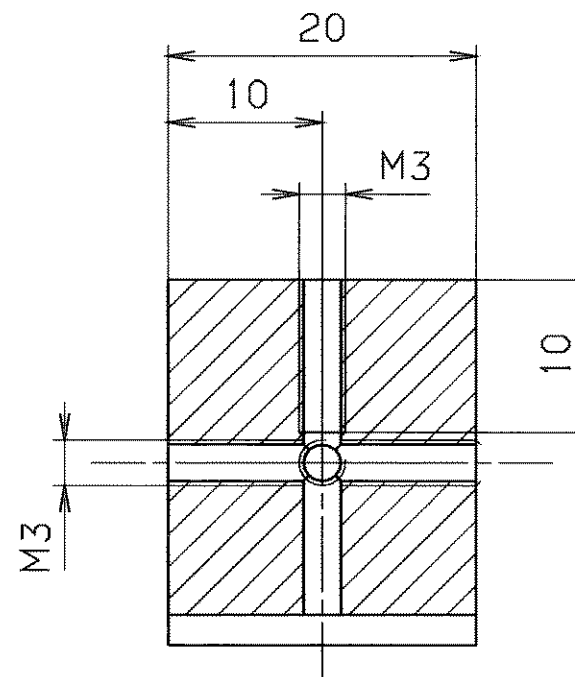
ultraschall gereinigt

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patentrechtung 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 fälschlicherweise verwendet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

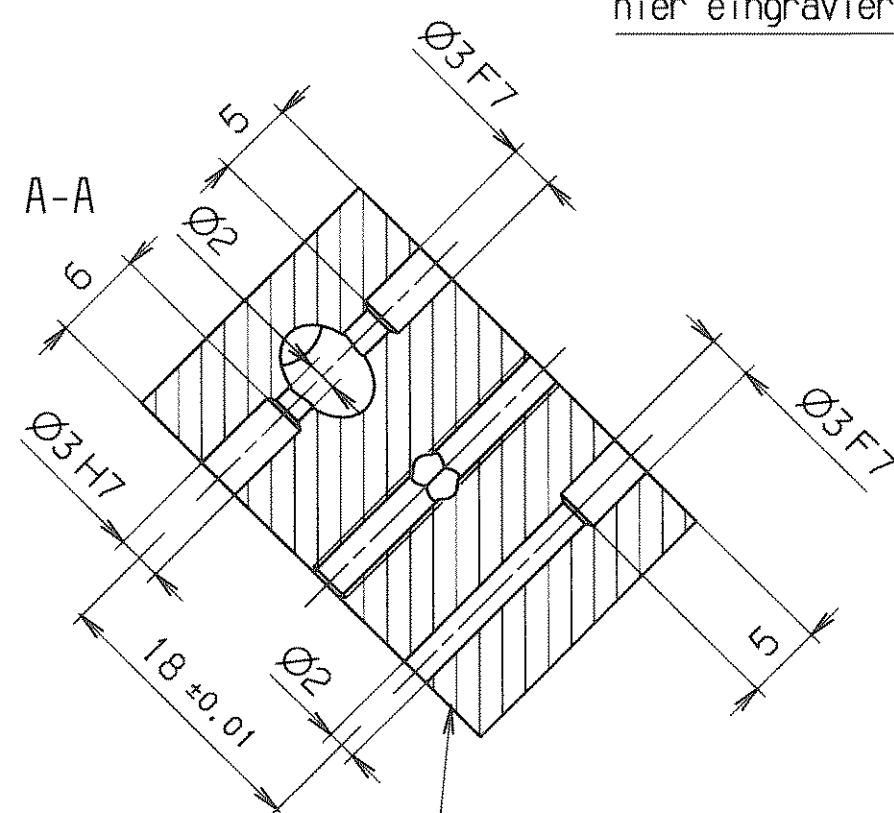
entgratet		Freimaßtoleranzen		Gewicht		Werkstoff		Maßstab	
Oberfl nach DIN 3141, Reihe 2		DIN		kg / Stck		Duratherm 600		5:1	
~		7168 m						(1:1)	
▽		1980		Tag		Name		Blatt - Nr	
▽		Bearb		U. M.		Klein		Blattanzahl	
▽		Gepr		U. M.		Klein			
▽		Norm		U. M.		Klein			
a		Vakuum		21.7.		Johann		GSI	
Ausgabe		Änderung		Tag		Name		DARMSTADT	
								DG 140.000.040	
								Ersatz für	
								Ersetzt durch	



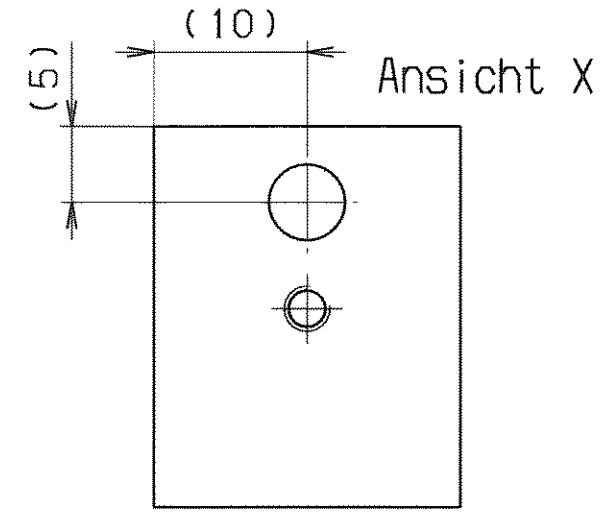
SCHNITT : B-B



SCHNITT : A-A



Hier "vorn" eingraviert



ultraschallgereinigt

entgratet

$\sqrt{Rz 25}$

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN DIN ISO 1302				FREI-MASS-TOLERANZEN ISO 2768 M	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF AlMgSi0,5 F22	MASSTAB 2:1
RA(µm)	12,5	3,2	0,8	0,4			
	N10	N6	N3	N1			
RZ(µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6,3	√RZ2,5			
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG
BEARB.				14.5.	Störmer		Distanzstück
GEPR.				26.6.12			
FREIG.							BLATT-NR. 1
A Mitteilung 369 09.12.09 Störmer				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR. STD-000-B35.000.002(A)	BLATTANZAHL 1
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME			ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:	FORMAT A3

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