

BI Type Number: HES-DZ 1420

Copying of this document and giving it to others and its use for commercial purposes without the written consent of the manufacturer are prohibited. 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.-No.-No.	Date	Issue
		1:2	-	-	-	-
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-MS EN ISO 13000-01		For information Weight: 25,000 kg Material:	Scale 1:2 (2:1) 1:1 (1:1)		Sheet A0 of 1	
Name: HES Address: Industriestraße 1, 64629 Darmstadt, Germany Phone: +49 (0) 6151 201-10 Fax: +49 (0) 6151 201-10 E-Mail: info@hes.de	Date: 24.08.2015 Checked: [Signature] Approved: [Signature]	Description: Assembly HES-DZ 1420	Drawing No.: BD-1022570-A-000	Rev.: -	Sheet: 1 of 1	Issue No.: 22

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



GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

	Date	Name
Drawn	24.06.2015	Hartung, M.
Checked		
Approved		

Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
-			
For information			
Assembly HES-DZ 1420			
Description			
Drawing No.			Rev.
BD-1022570-A-000			-
Prev. Dwg.		Repl. for	

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	Lineardurchfuehrung HES-DL 1200	BD-1021994-A-000 (-)				
2	1	Viewing Screen HES-DF 1021	BD-1022578-A-000 (-)				
3							
4	1	LED Unit	BD-1015625-A-000 (-)				
5	1	Camera Unit	BD-1015564-A-000 (-)				
6							
7							
8							
9							
10	4	Cylinder Screw		M6x16	ISO 4762	8.8	gal. Zn
11	6	Cylinder Screw		M6x25	ISO 4762	A4 Bumax 109	gal. Ag
12	10	Cylinder Screw		M4x16	ISO 4762	A4 Bumax 109	gal. Ag
13							
14	10	Cylinder Screw		M4x20	ISO 4762	A4 Bumax 109	gal. Ag
15							
16							

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



GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

Rev. No.

Rev.-Doc.-No.

Date

Name

-

For information

Assembly HES-DZ 1420

	Date	Name
Drawn	24.06.2015	Hartung, M.
Checked		
Approved		

Description

Drawing No.

BD-1022570-A-000

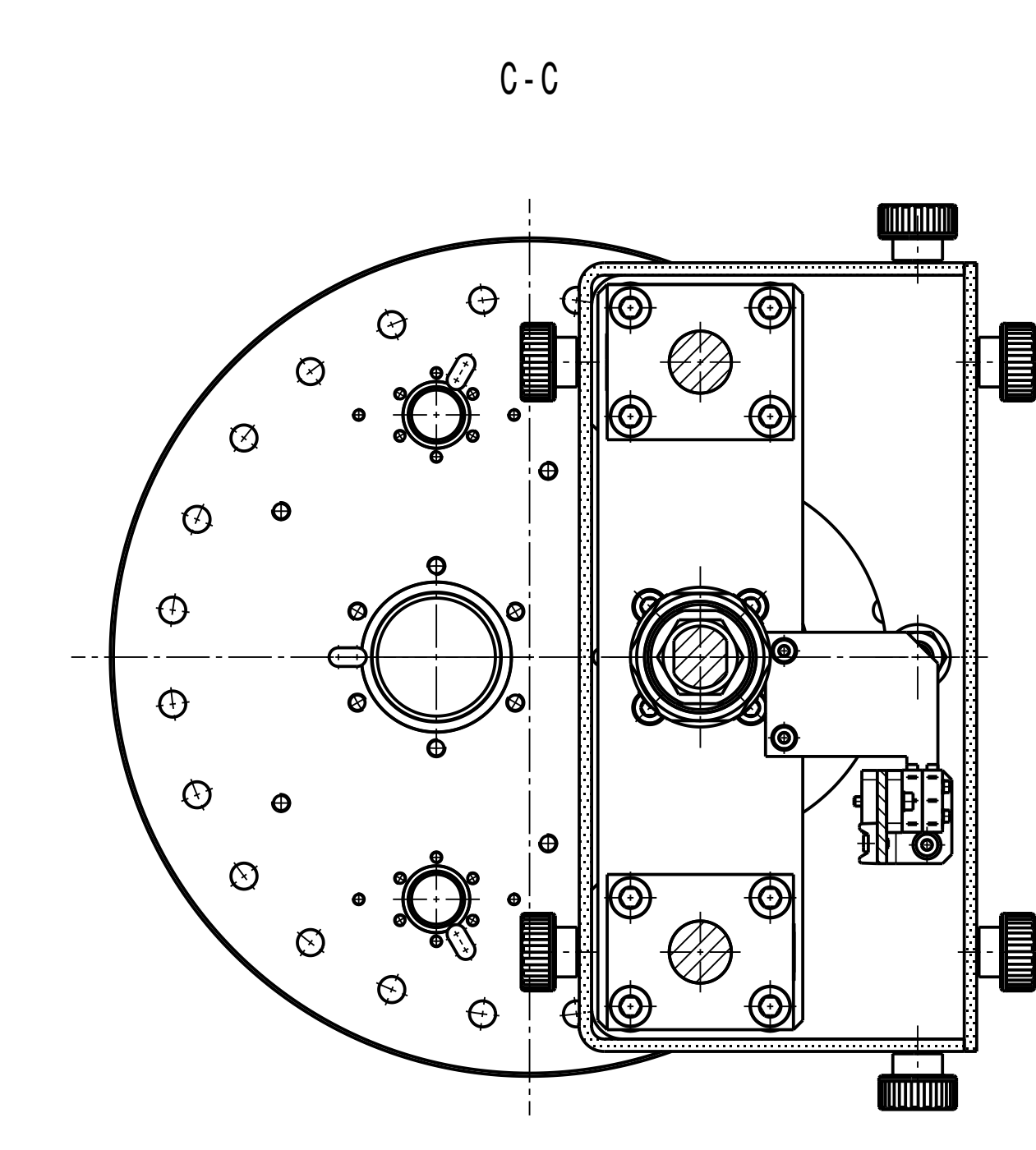
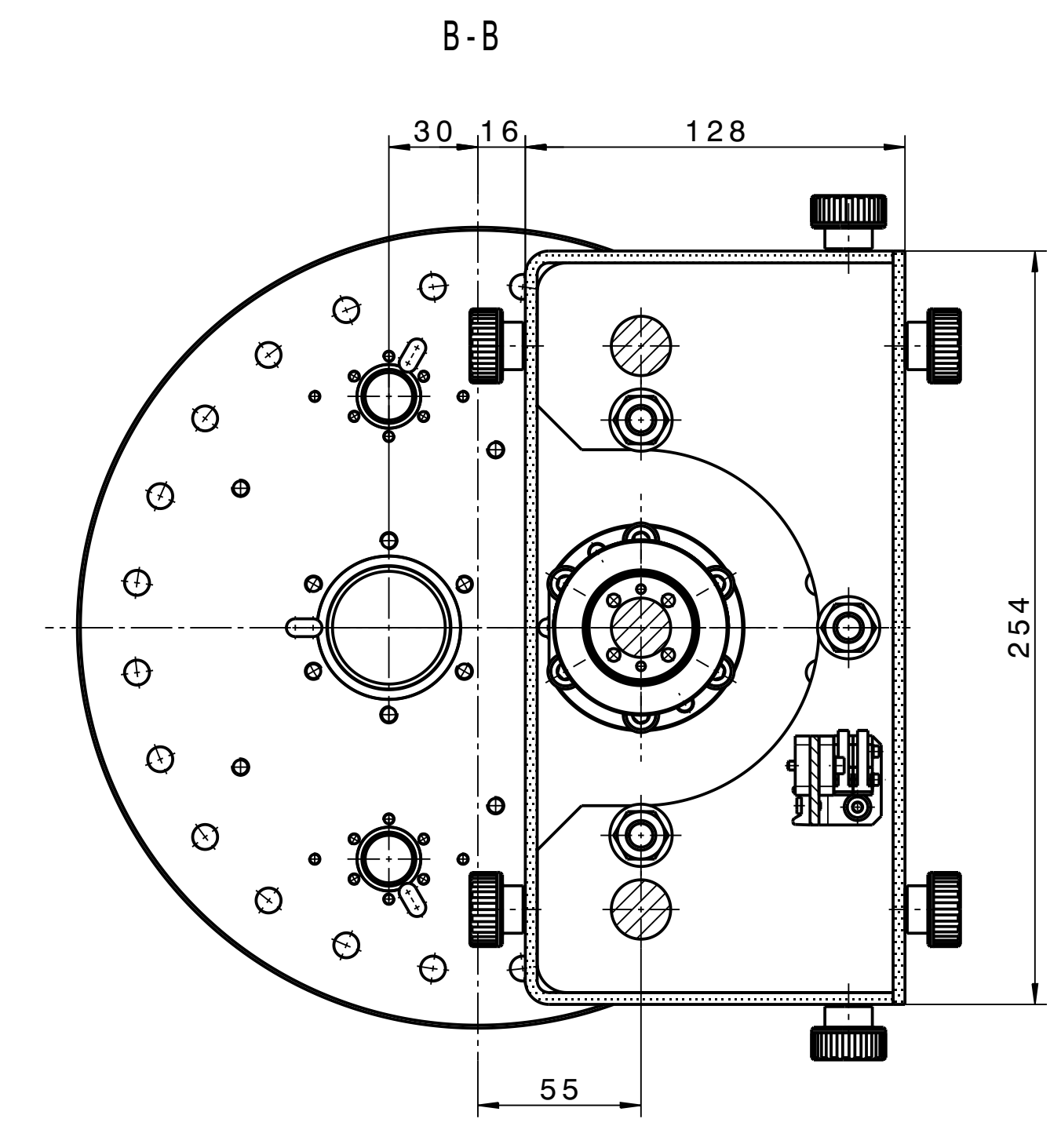
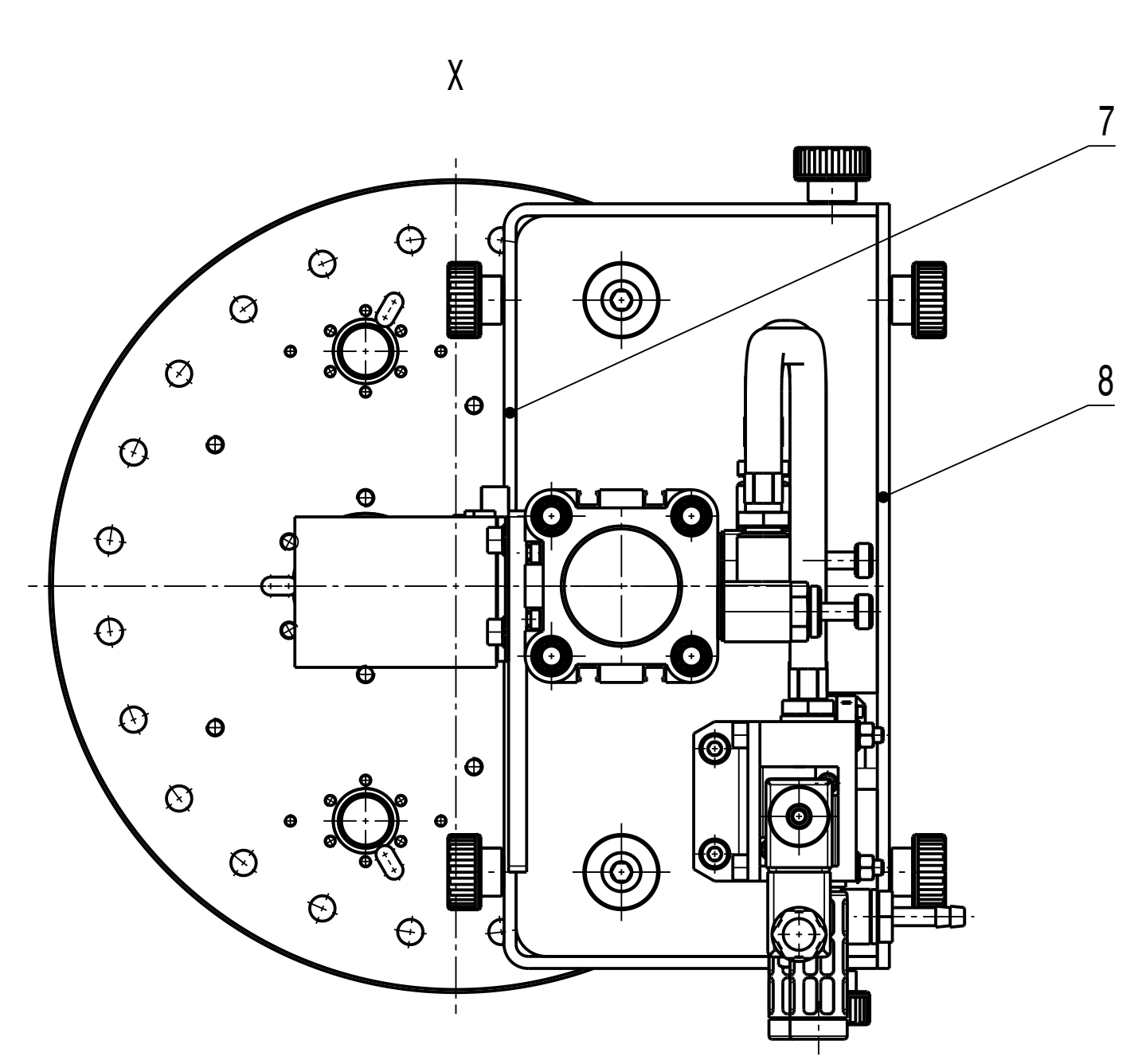
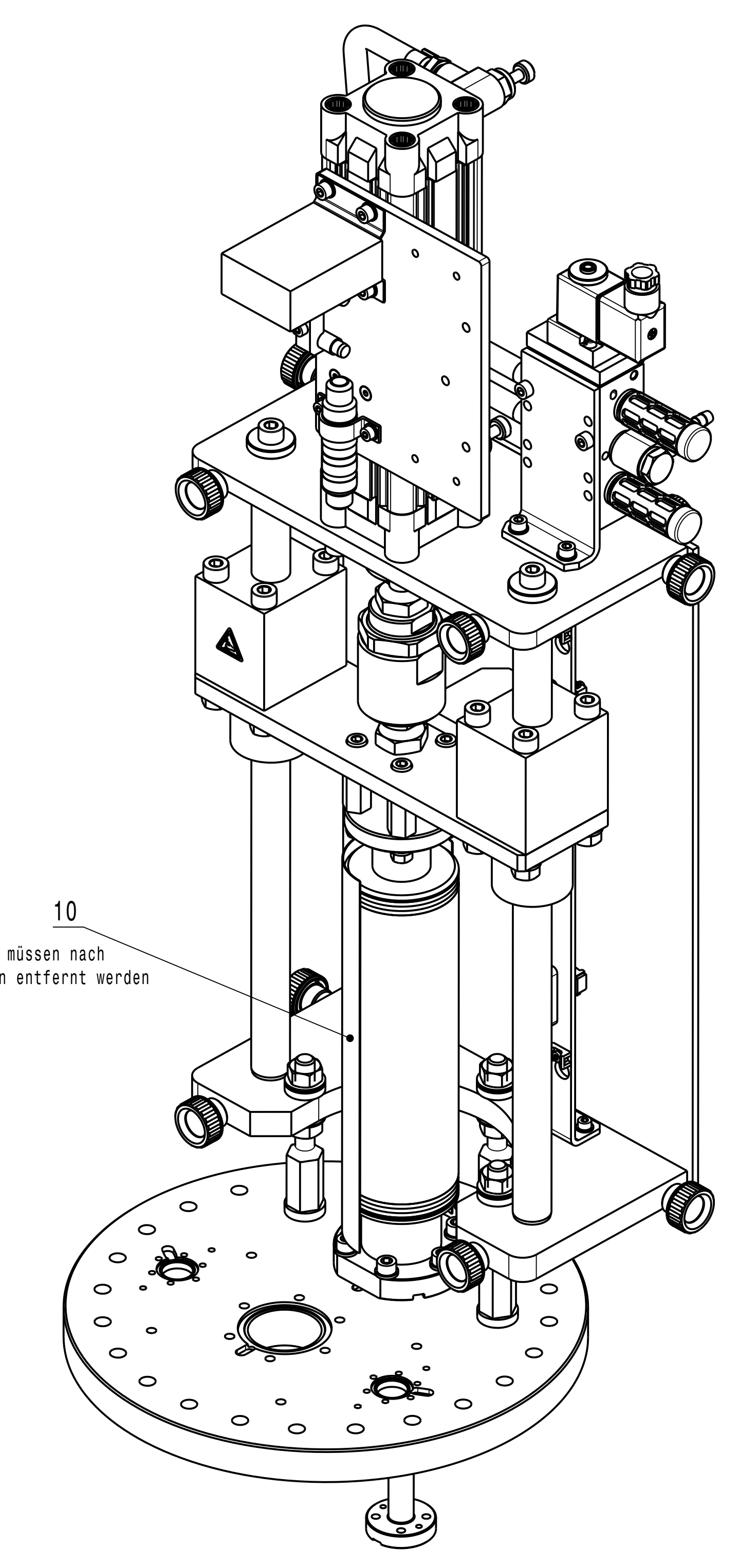
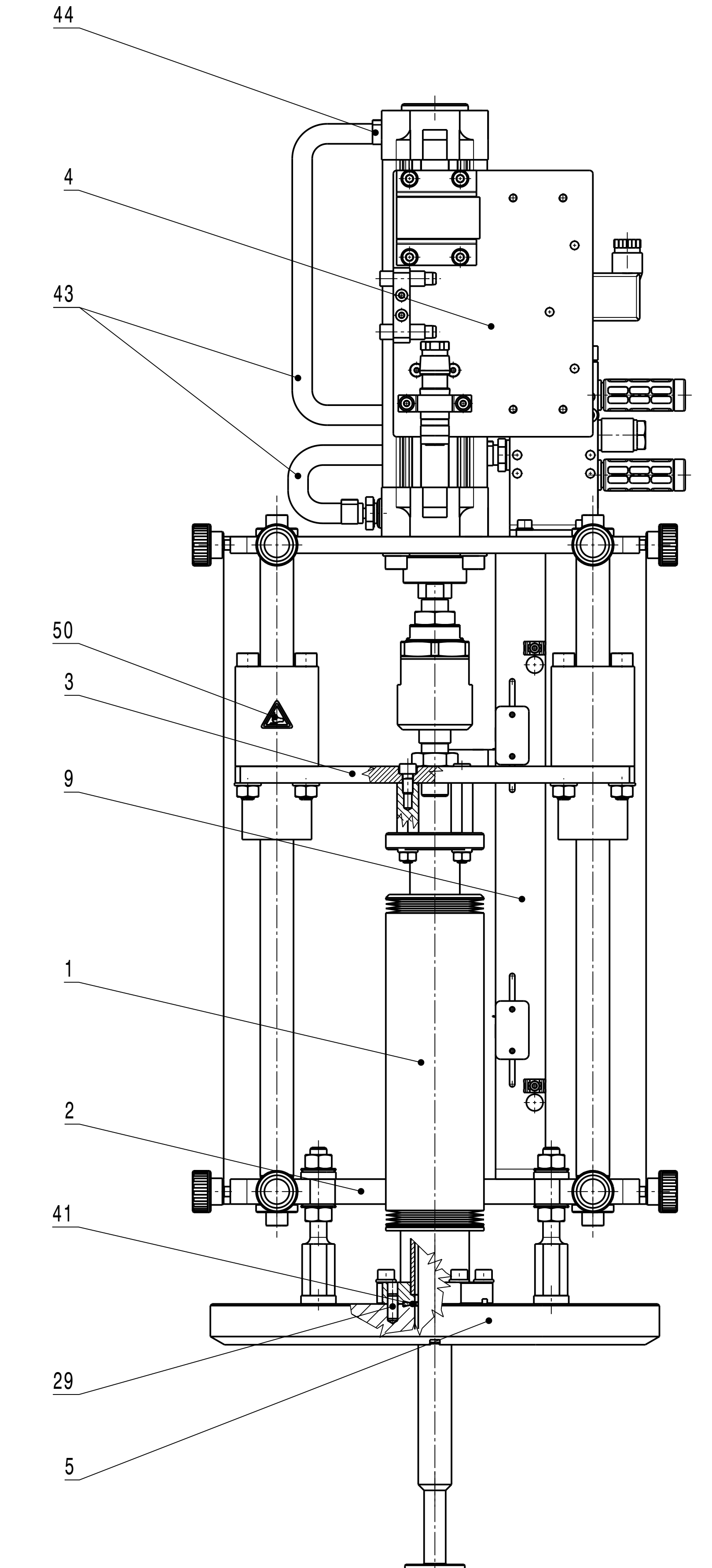
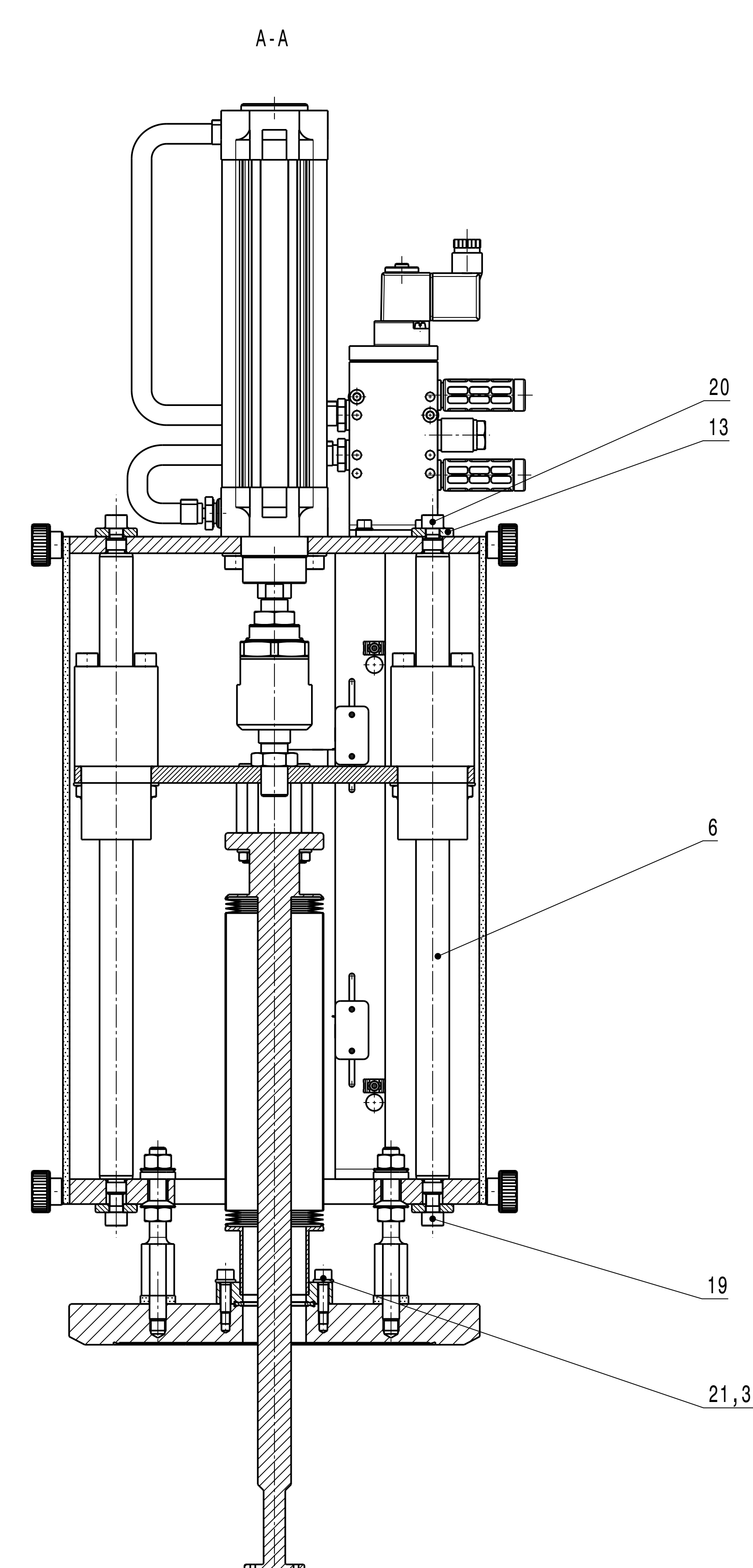
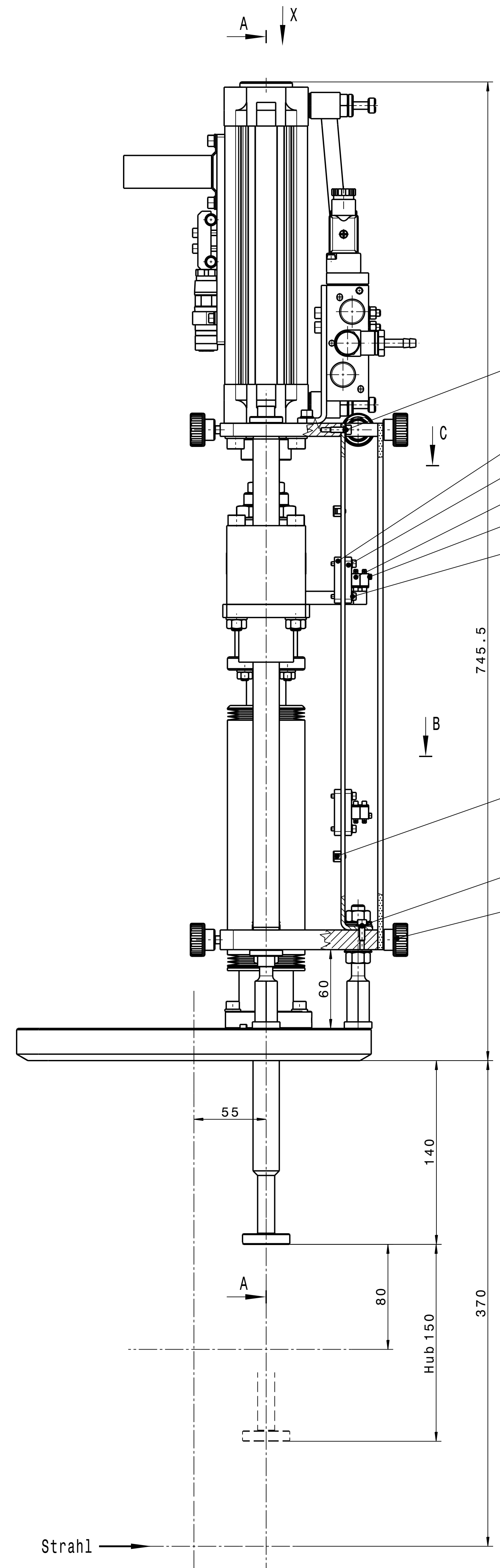
Rev.

-

Prev. Dwg.

Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
17							
18	6	Washer		Ø6,4	ISO 7089	A4 Bumax 109	
19	14	Washer		Ø4,3	ISO 7089	A4 Bumax 109	
20	4	Washer		Ø4,3	ISO 7089	A2	
21	4	Cylinder Bolt		Ø3m6x14	ISO 2338	A2	gal. Ag
22							
23	1	Gasket		NW40CF		Cu gal. Ag	soft-annealed
24	2	Gasket		NW16CF		Cu gal. Ag	soft-annealed
25	1	Viewport bakeable		NW35CF-fest	HOSITRAD	1.4429 ESU / Kodial	BNr. HOVPZ138-LN
26	1	Viewport bakeable		NW16CF-fest	HOSITRAD	1.4429 ESU / Kodial	BNr. HOVPZ16-LN
27	1	Blind Flange		DN16CF-fest	ISO/TS 3669-2:2007(E)	1.4429 ESU	
28	1	O-Ring		Ø38x3			Provided by Bl. Department
29							
30							
31							
32							



Copying of this document and giving it to others and the use of construction 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.-Sec.-No. -	Date -	Size A0
ESIT Maschinenbau- und Feinmechanik GmbH Pilsenerstrasse 1, 82229 Darmstadt		DIN 150 1000 For information	Scale 1:2			
Drawn 03.08.2015 Approved -	Name -	Description Lineardurchführung HES-DC 1200 (ausheiz)	Weight Material -	Sheet A0 of 1		
Drawing No. BD-1021994-A-000		Rev. -	Sheet 1 of 1			
Part No. -		Part No. -				

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

Description

Lineardurchführung HES-DC 1200 (ausheiz

Drawing No.

BD-1021994-A-000

Rev.

-

Prev. Dwg.

Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	Membranbalg	STD-000-B98.001.000 (-)				
2	1	Baugruppe Justierplatte	BD-1021985-A-000 (-)				
3	1	Baugruppe Fuehrungsplatte	BD-1021972-A-000 (-)				
4	1	Baugruppe Abschlussplatte	BD-1021964-A-000 (-)				
5	1	Basisflansch	BD-1021993-P-000 (-)	Ø270x24,5		1.4429 ESU (X2CrNiMoN17-13-3)	
6	2	Fuehrungssaeule	STD-000-B34.000.005 (B)	Ø20h6x394		1,4112	
7	1	Schutzhaube	STD-000-B98.000.008 (-)	401x254x124		Acryl-Glas PMMA-HI glasklar	
8	1	Abdeckplatte	STD-000-B98.000.009 (-)	401x254x4		Acryl-Glas PMMA-HI glasklar	
9	1	Endschalterhalterung	STD-000-B34.000.010 (C)	386x24x30		EN AW-6060 (AlMgSi0,5) F22	
10	2	Schutzblech	STD-000-B98.000.010 (-)	Ø61x230		1.4301 (X5CrNi18-10)	wird nur zum Ausheizen benötigt
11	2	Konsole fuer Endschalter	BD-1021999-P-000 (-)	36x20x5		1.4301 (X5CrNi18-10)	
12	2	Leiste fuer Endschalterhalter	STD-000-B49.000.014 (A)	36x20x5		1.4301(X5CrNi18-10)	
13	4	Scheibe	ESR-DL080.000.090 (-)	Ø25x5		1.4301(X5CrNi18-10)	
14							
15							
16							

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



GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

Rev. No.

Rev.-Doc.-No.

Date

Name

For information

Description

Lineardurchführung HES-DC 1200 (ausheiz

	Date	Name
Drawn	03.06.2015	Dorn, C.
Checked		
Approved		

Drawing No.

BD-1021994-A-000

Rev.

-

Prev. Dwg.

Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
17							
18							
19	2	Zylinderschraube		M8x20	ISO 4762	8.8	galvanisch verzinkt
20	2	Zylinderschraube		M8x16	ISO 4762	8.8	galvanisch verzinkt
21	6	Zylinderschraube		M6x20	Fa. Bumax	1.4436 Klasse 100	Bumax 109-150 7089
22	4	Zylinderschraube		M4x12	ISO 4762	5.8	galvanisch verzinkt
23	4	Zylinderschraube		M3x16	ISO 4762	5.8	galvanisch verzinkt
24	2	Zylinderschraube		M3x5	ISO 4762	5.8	galvanisch verzinkt
25	4	Zylinderschraube		M2x16	ISO 4762	5.8	galvanisch verzinkt
26							
27	12	ELESA-Raendelschraube		M6x16	Fa. Ganter		Typ GN 591-25
28							
29	2	Zylinderstift		Ø6x16	EN 22338	A2	
30							
31							
32	4	Scheibe		Ø6,4	ISO 7089	St	galvanisch verzinkt

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



GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

Rev. No.

Rev.-Doc.-No.

Date

Name

For information

Description

Lineardurchführung HES-DC 1200 (ausheiz

Drawing No.

BD-1021994-A-000

Rev.

-

Prev. Dwg.

Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
33	4	Scheibe		Ø4,3	ISO 7089	St	galvanisch verzinkt
34	4	Scheibe		Ø3,2	ISO 7089	St	galvanisch verzinkt
35	4	Scheibe		Ø2,2	ISO 7089	St	galvanisch verzinkt
36	6	Scheibe		Ø6,4	Fa. Bulten	1.4436 Klasse 100	Bumax 109-150 7089
37							
38	4	Sechskantmutter		M6	ISO 4032	8	galvanisch verzinkt
39	1	Sechskantmutter		M6	ISO 4035	8	galvanisch verzinkt
40							
41	1	Dichtung		DN 40 CF	Fa. Busak u. Shamban	Cu.OF 99.99% 0,1% silberlegiert	
42	4	Subminiaturschalter		Typ DB 1CA 1LC	Fa. Cherry, Bayreuth		
43	2	Schlauch		lØ6x1,75	Fa. R&W Conrad	Silikon mit Glasfaser	bei Montage ablängen
44	4	1Ohr-Klemme		Typ 13.3 RER	Fa. Oetiker, 79346 Endingen		
45	2	Halter für Kabelbinder		GSI-Lager Nr. 01145			
46							
47							
48							

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



GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

	Date	Name
Drawn	03.06.2015	Dorn, C.
Checked		
Approved		

Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
-			
For information			
Description Lineardurchführung HES-DC 1200 (ausheiz			
Drawing No. BD-1021994-A-000			Rev. -
Prev. Dwg.		Repl. for	

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
49							
50	2	Minipiktogramm "Warnung vor Handverletzung"		Detail-Nr. 3020 Art.-Nr. Z-475602	BRADY GmbH, Seton Division 63329 Egelsbach		Kantenlänge 20mm
51							
52							
53							
54							
55							
56							
57							
58							
59							
60							
61							
62							
63							
64							

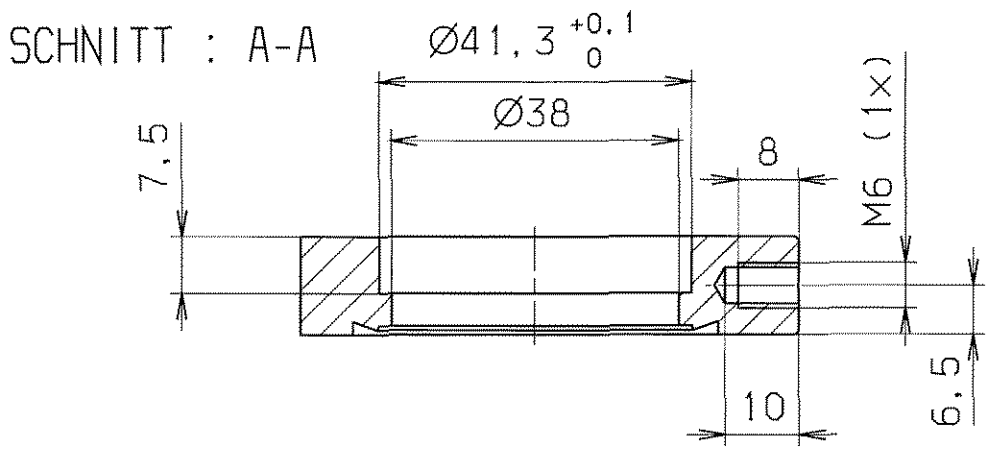
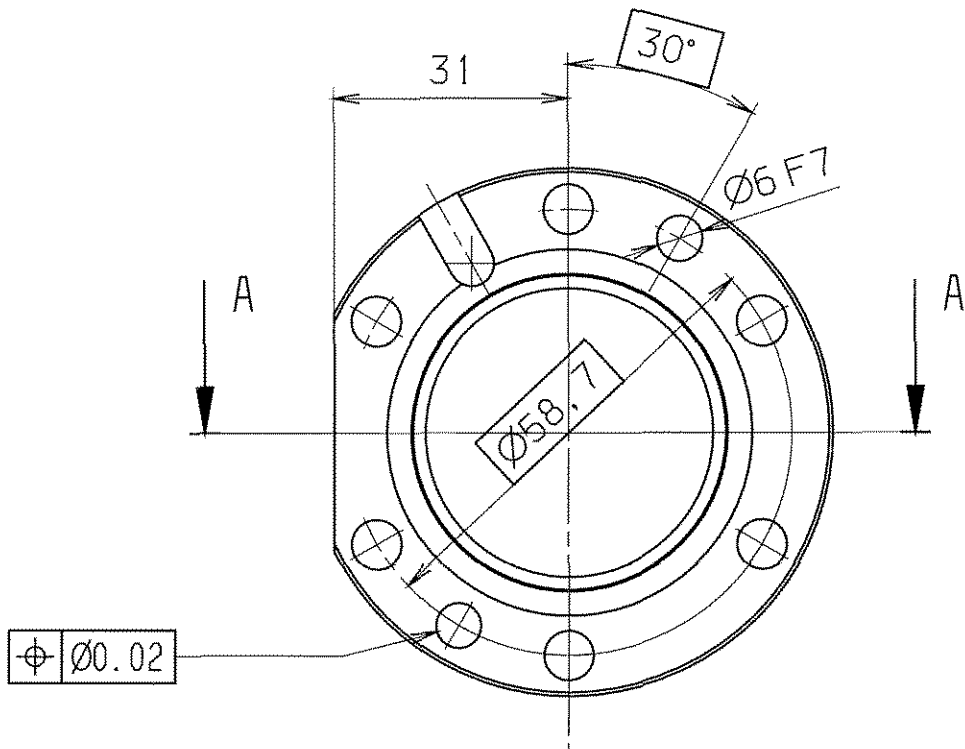
1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFD.NR	STUECK	BENENNUNG	ZEICHNUNGS-NR.	FOR-MAT	ABMESSUNGEN Fertig-Masse	DIN-U. MODELL-NR. BEZUGSQUELLE	WERKSTOFF	BEMERKUNG
1	1	Membranbalg	.	.	Ø59xØ39 70 Membranpaare	.	AM 350	30 000 Lastspiele
2	1	Anschweißflansch	STD-000-B98.001.001	2	DN 40 CF-F für Rohr Ø41x1.5	.	1.4429 in ESU-Qualität	
3	1	Endstück	STD-000-B34.001.003 A	4	Ø59x42.5	.	1.4435 o. 1.4306 in ESU-Qualität oder geschmiedet	
4	1	Kolben	STD-000-B98.001.002	2	Ø59x447,5	.	1.4435 o. 1.4306 in ESU-Qualität oder geschmiedet	
5	.	.	.	.	.	.	.	.
6	.	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.	.
8	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	.	.	.	.	.	.	.
10	.	.	.	.	.	.	.	.
11	.	.	.	.	.	.	.	.
12	.	.	.	.	.	.	.	.
13	.	.	.	.	.	.	.	.
14	.	.	.	.	.	.	.	.
15	.	.	.	.	.	.	.	.
16	.	.	.	.	.	.	.	.
17	.	.	.	.	.	.	.	.

07:34

JUNE 17, 2004

stoermer

REV.	ÄNDERUNG (NR.)	DATUM	NAME	GSI DARMSTADT	2004	TAG	NAME	BENENNUNG	Membranbalg	BLATT
.	.	.	.		BEARB.	09.06	Störmer	ZEICHN.-NR.		STD-000-B98.001.000	1
.	.	.	.		GEPR.	17.06	llae			BLATTZAHL
.	.	.	.		FREIG.	23.06	Z.2	ERSATZ FUER:	ERSETZT DURCH:	1



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

Fertigung entsprechend Pflichtenheft
für Ultrahochvakuumbauteile

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 als zur ausschließlichen Verwendung werden. Zustimmungsvorflächten zu Schadensersatz und können strafrechtlich Folgen haben.

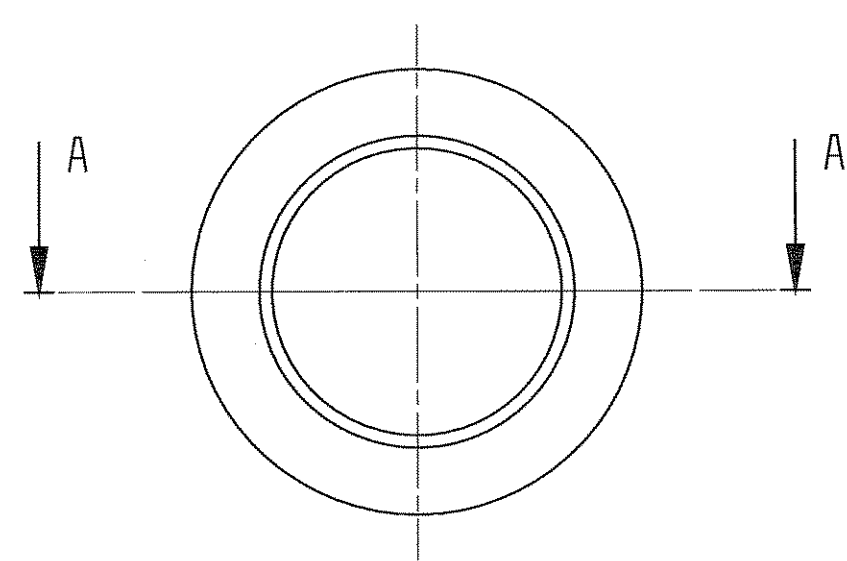
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN DIN ISO 1302				FREI-MASS- TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	ISO 2768		1.4429 in ESU-Qualität	1:1	
	N10	N8	N6	m				
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	2003	TAG	BENENNUNG	BLATT-NR	
				BEARB.	5.6.	Anschweißflansch	1	
				GEPR.	22.06		BLATTANZAHL	1
				FREIG.	23.06.07		FORMAT	A4
DIN 3141 REIHE 2				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.		
AUSGABE				ERSATZ FÜR:		STD-000-B98.001.001		
ÄNDERUNG				ERSETZT DURCH:				
TAG								
NAME								

10:25

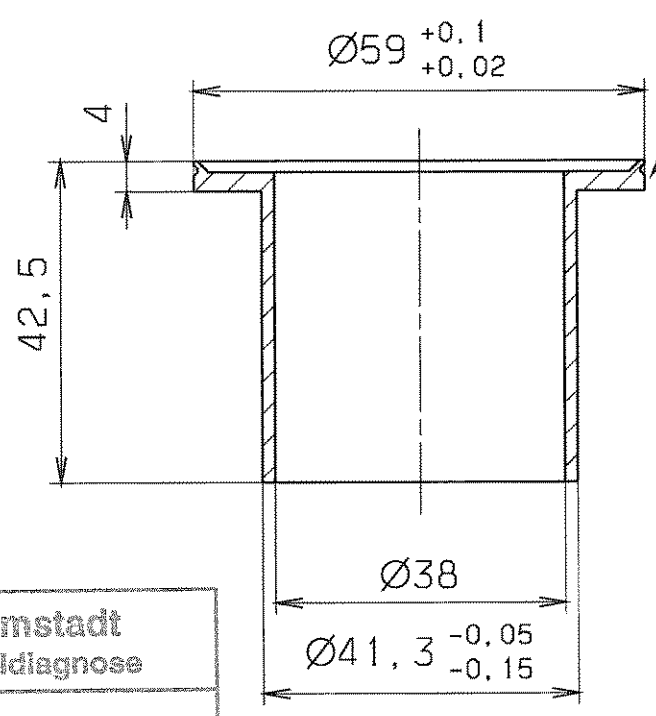
JUNE 23, 2004

Zurken

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.



A-A



Schweißlippe nach Wahl des Herstellers
welder collar of manufactures own choice

GSI Darmstadt
Abt.: Strahldiagnose

Zur Fertigung freigegeben

Datum: 03.05. Name: *Störmer*

entgratet
deburred

√ Rz 6.3

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

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN DIN ISO 1302				FREI-MASS-TOLERANZEN ISO 2768 m	GEWICHT KG / STCK	WERKSTOFF 1.4435 o. 1.4306 in ESU Qualität o. geschmiedet in ESU quality or forged	MASSTAB 1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N6	N3	N1			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1.6			
DIN 3141 REIHE 2				2003	TAG	NAME	BENENNUNG
~	▽	▽▽	▽▽▽	BEARB.	5.6.	Störmer	Endstück end part
				GEPR.	03.05.	J. Macovei	BLATT-NR. 1
				FREIG.	S.S. Dr. Z.L.		BLATTANZAHL. 1
A	42.5	16.03.04	Störmer	GSI DARMSTADT			ZEICHN.-NR. STD-000-B34.001.003 A
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME				FORMAT A4
				ERSATZ FÜR:			
				ERSATZT DURCH:			

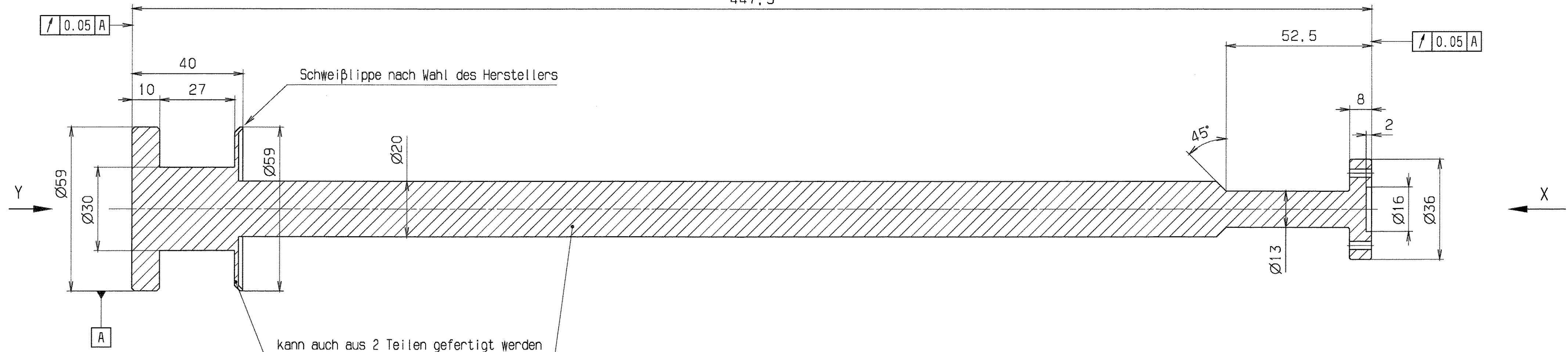
15:52

MAY 21, 2005

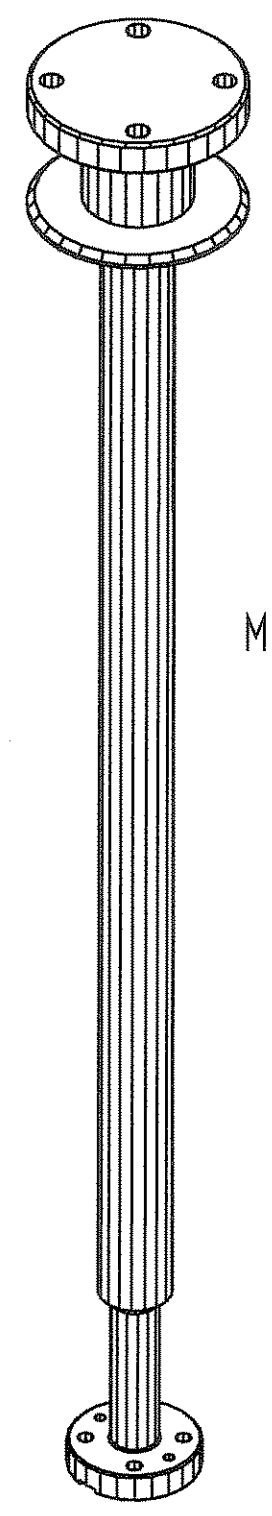
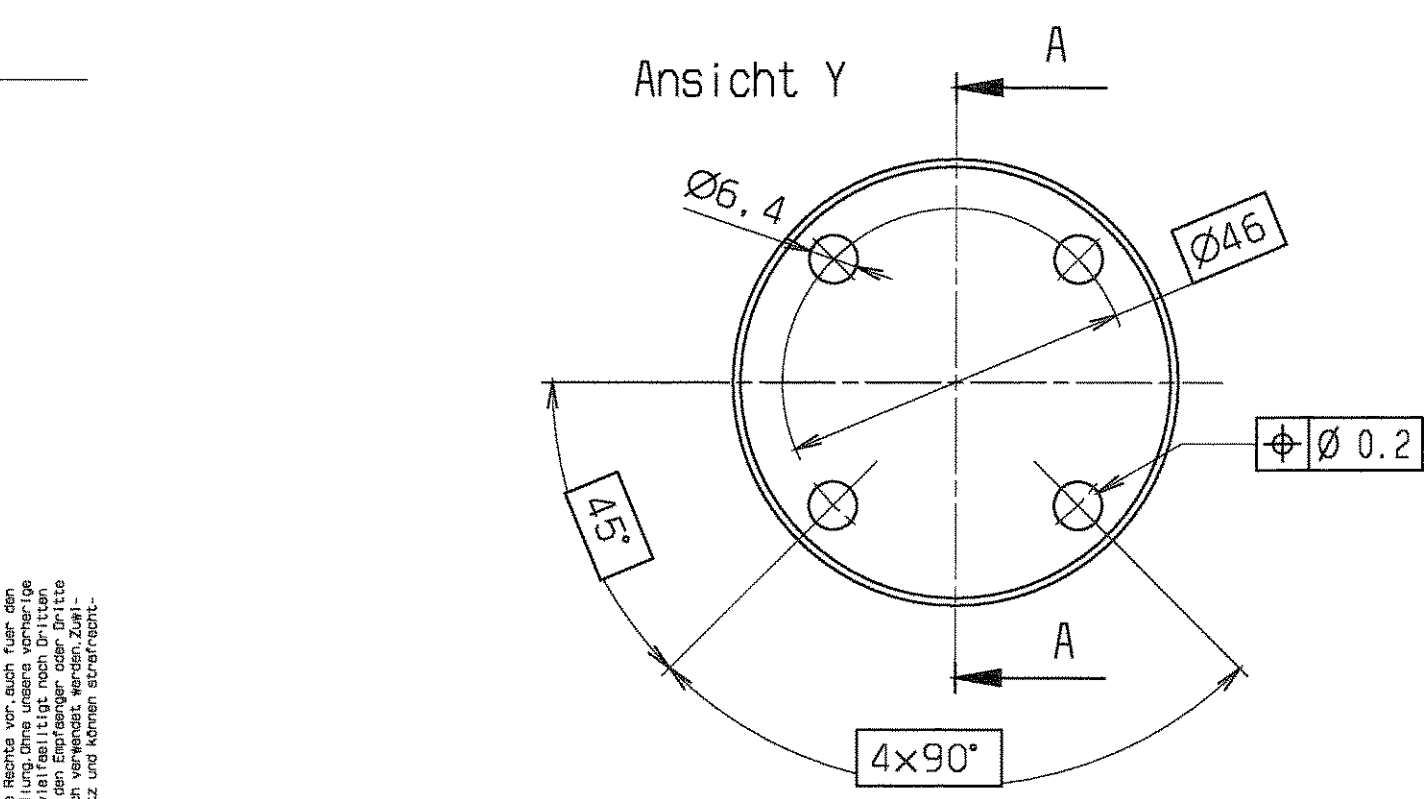
Macovei

SCHNITT : A-A

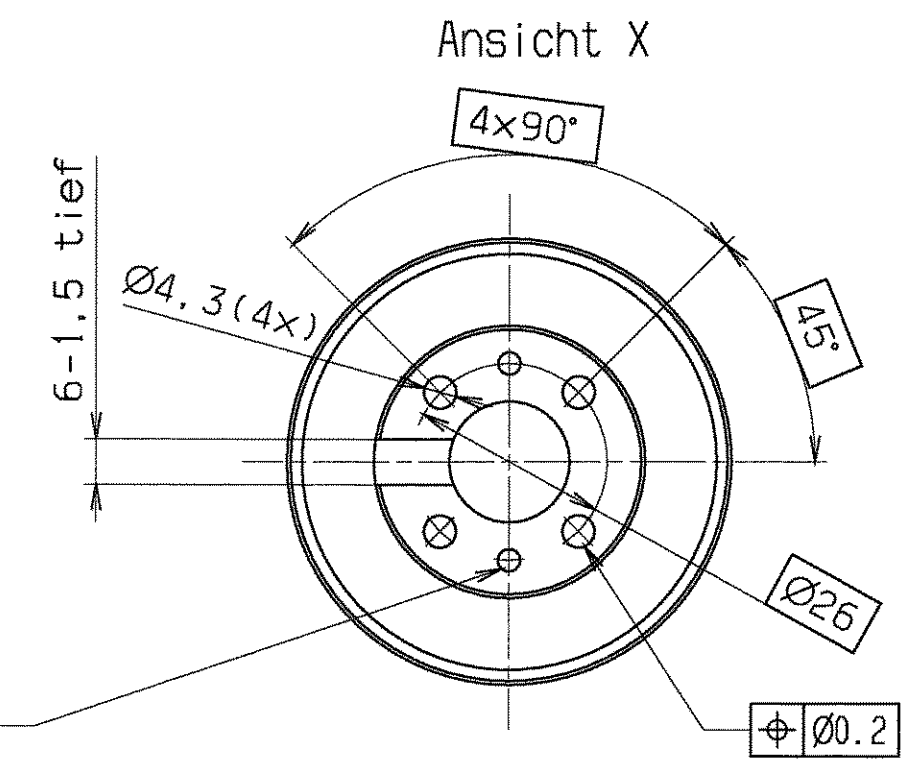
447,5



kann auch aus 2 Teilen gefertigt werden
dann gilt: vakuumdicht geschweißt
Integral-Leckrate $\leq 1 \cdot 10^{-10}$ mbar·l/s
heliumdicht bei 10^{-10} mbar



M 1:2

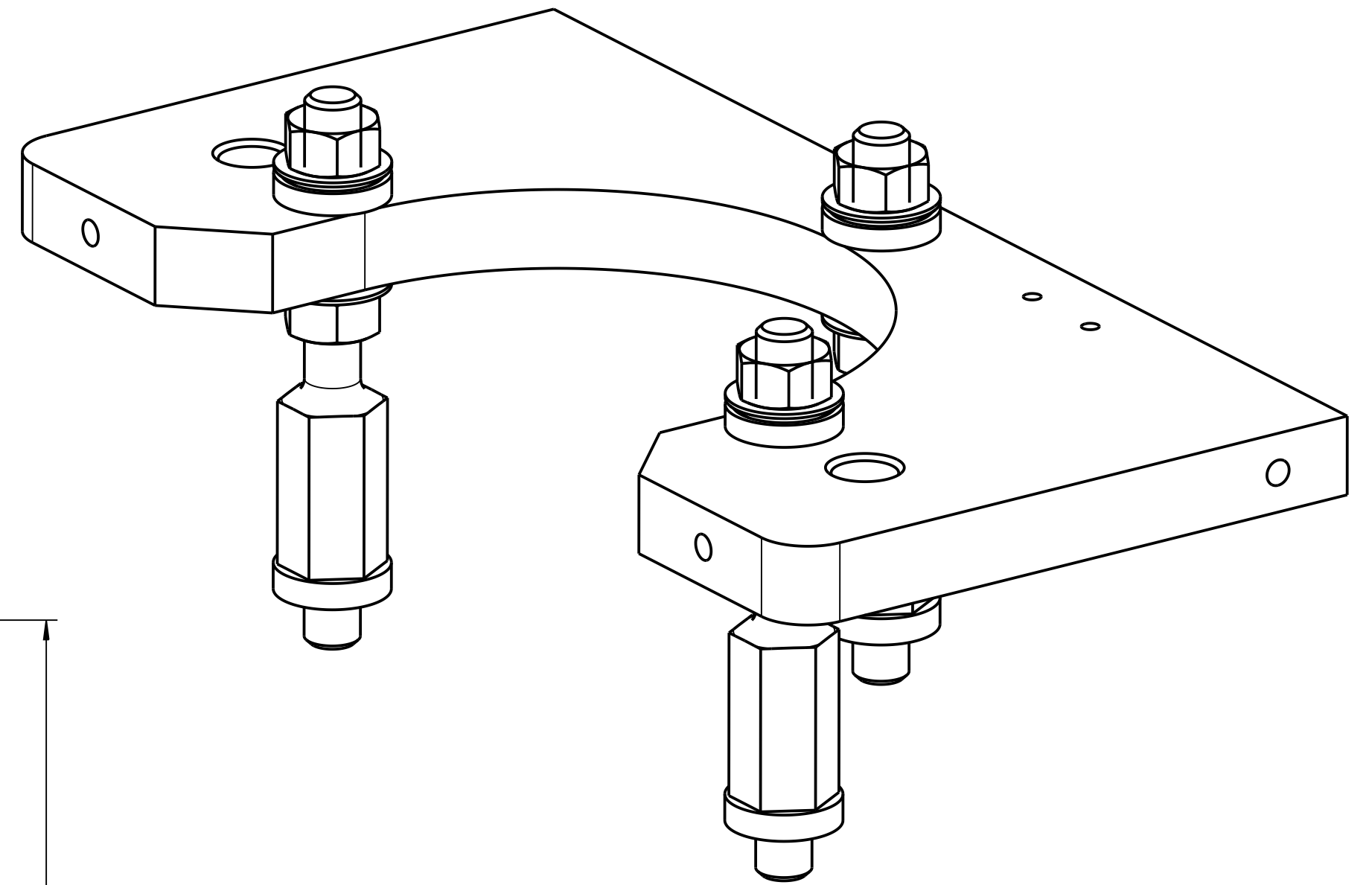
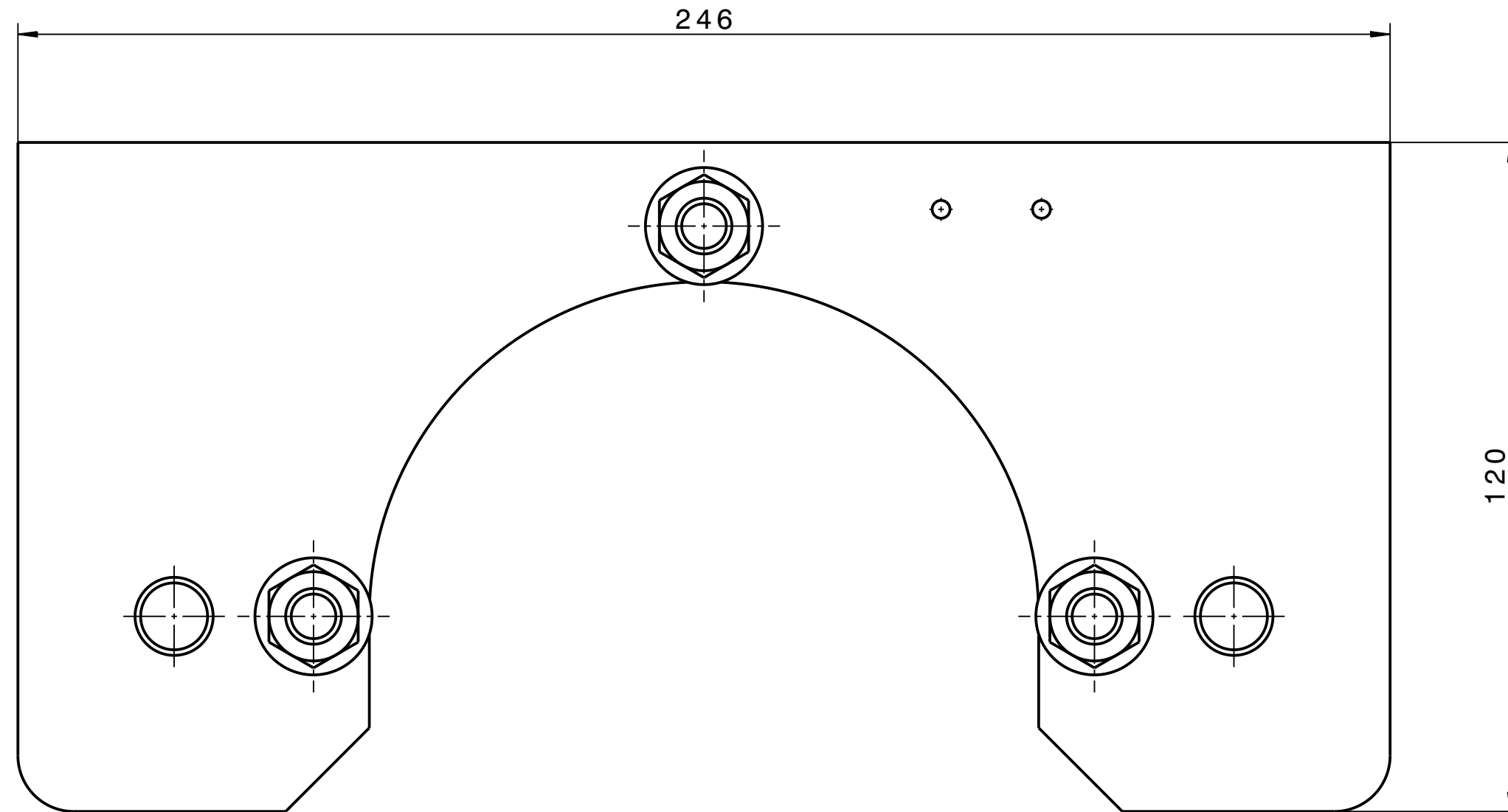
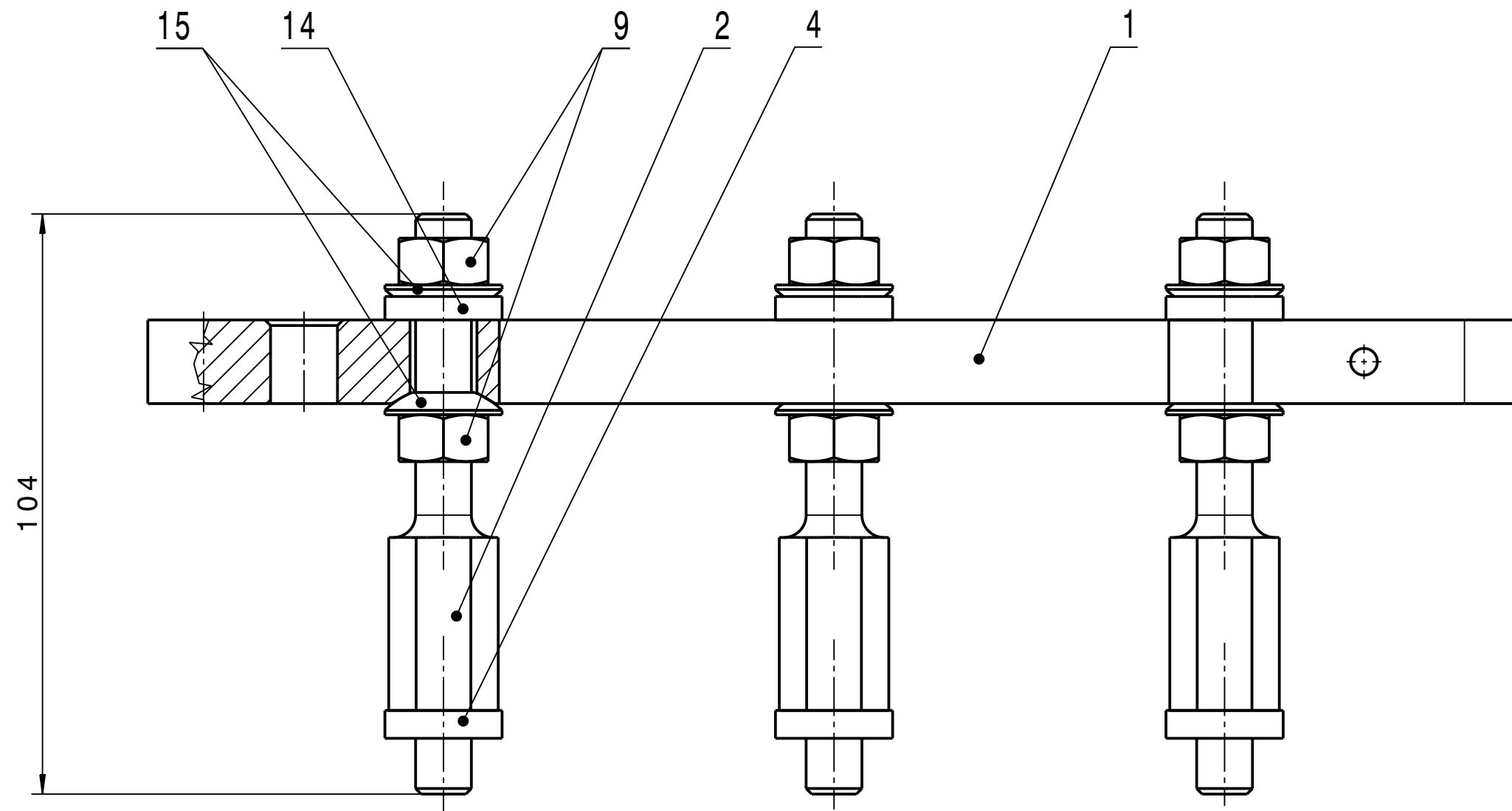


darf erst nach dem Schweißen
aller Teile gebohrt werden


unbemaßte Fasen 0.5x45°
entgratet $\sqrt{Rz 25}$ ($\sqrt{Rz 6.3}$)

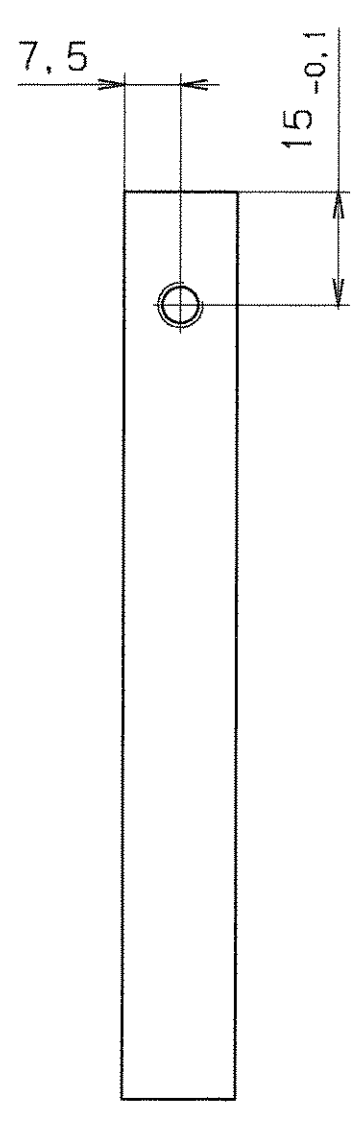
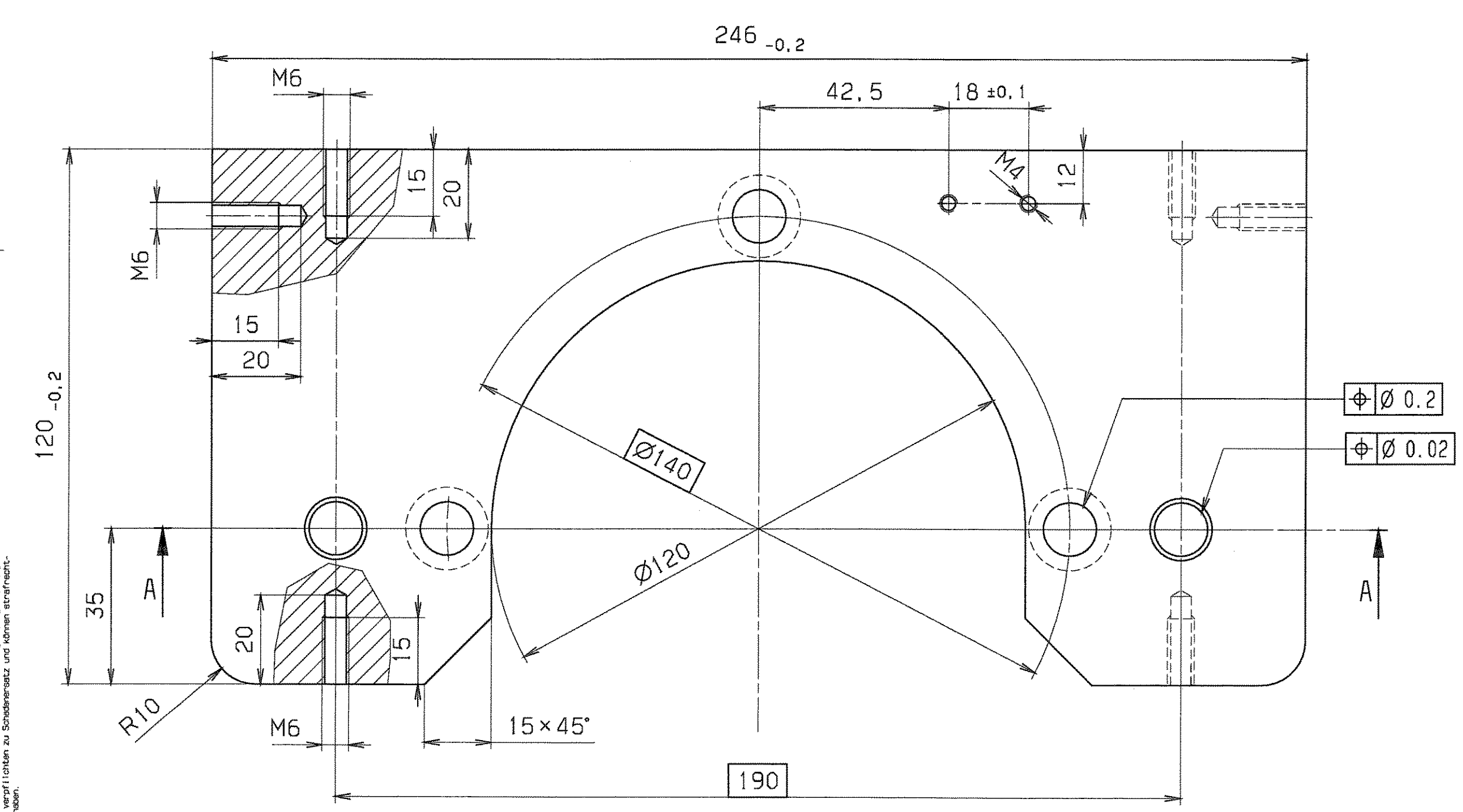
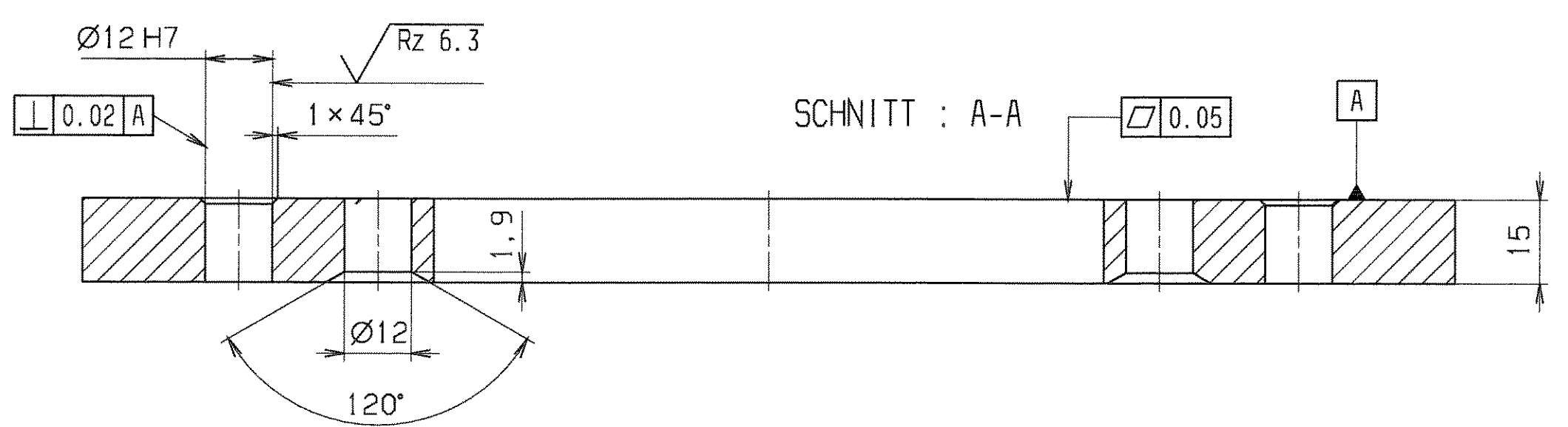
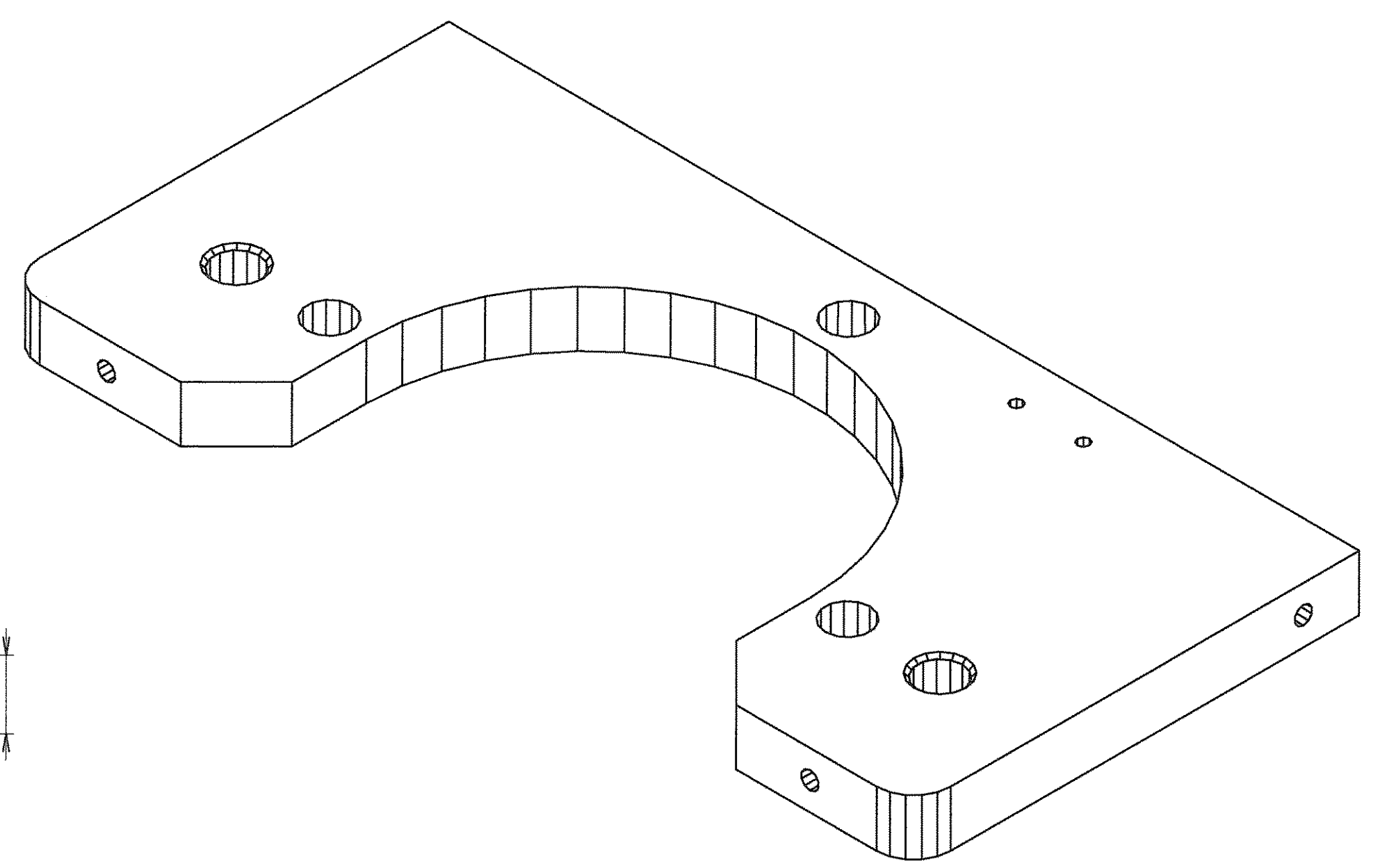
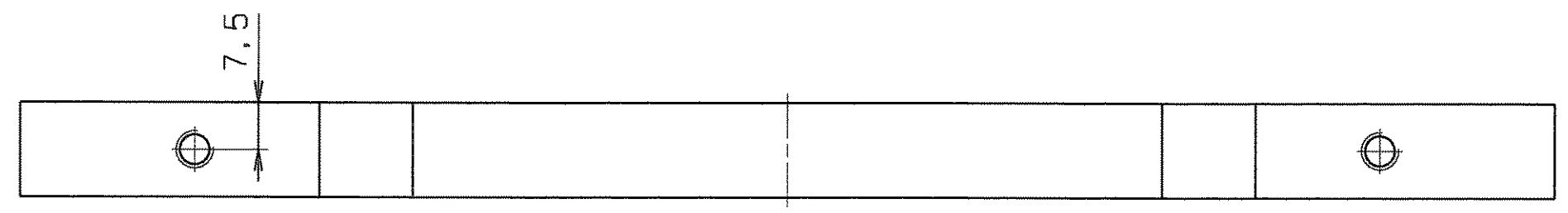
Jede dieser Zeichnungen behält das Recht, ohne alle Rechte nach dem Fall der Patent- oder Gebrauchsmarkensachen und ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden. In anderen Fällen ist ausdrücklich vereinbart worden. Jede Genehmigung verpflichtet zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGLÜTTEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				150 2768	KG / STÜCK	1.4435 o. 1.4306	1:1
RA (µm)	12.5	3.2	10.0	0.1		in ESU-Qualität o. geschmiedet	(1:2)
NT		NB	NC	ND			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1.6			
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG
				BEARB.	09.06.	Störmer	Kolben
				GEPR.	18.06	Wae	
				FREI G.	13.12	z.c.	
				GSI DARMSTADT			ZEICHN.-NR.
							STD-000-B98.001.002
				ERSATZ FÜR:			BLATT-NR.
				ERSATZ DURCH:			1
							BLATTANZAHL
							1
							FORMAT
							A2



Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.		Projection 	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
		Surfaces DIN ISO 1302	For information			
Gsi Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material	Scale 1:1		
Drawn 03.06.2015 Dorn, C.	Description Baugruppe Justierplatte		Size A2		Drawing No. BD-1021985-A-000	
Checked	Drawing No. BD-1021985-A-000		Rev. -	Sheet 1 of 1		
Approved	Prev. Dwg.		Repl. for			

Copying of this Document, and giving it to others and the use of communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.				Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name	
				-				
 GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Date	Name	For information Baugruppe Justierplatte				
		Drawn	03.06.2015					Dorn, C.
		Checked			Drawing No. BD-1021985-A-000		Rev. -	
		Approved						
						Prev. Dwg.	Repl. for	
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark	
1	1	Justierplatte	STD-000-B98.000.001 (-)	246x120x15		EN AW-5083 (AlMg4,5Mn0,7)		
2	3	Justierbolzen	STD-000-B98.000.005 (A)	104xSW17		1.4301 (X5CrNi18-10)	versilbert	
3								
4	3	Isolierring	SIS-DL220.000.070 (-)	Ø21x5		PEEK 450 G		
5								
6								
7								
8								
9	6	Sechskantmutter		M10	ISO 4032	8	gal. verzinkt	
10								
11								
12								
13								
14	3	Kegelpfanne DIN 6319 - D 12		D 12	DIN 6319	Fa. Norelem	BNr.: 07420-0210	
15	6	Kugelscheibe		C 10,5	DIN 6319	Fa. Norelem	BNr.: 07420-0110	
16								

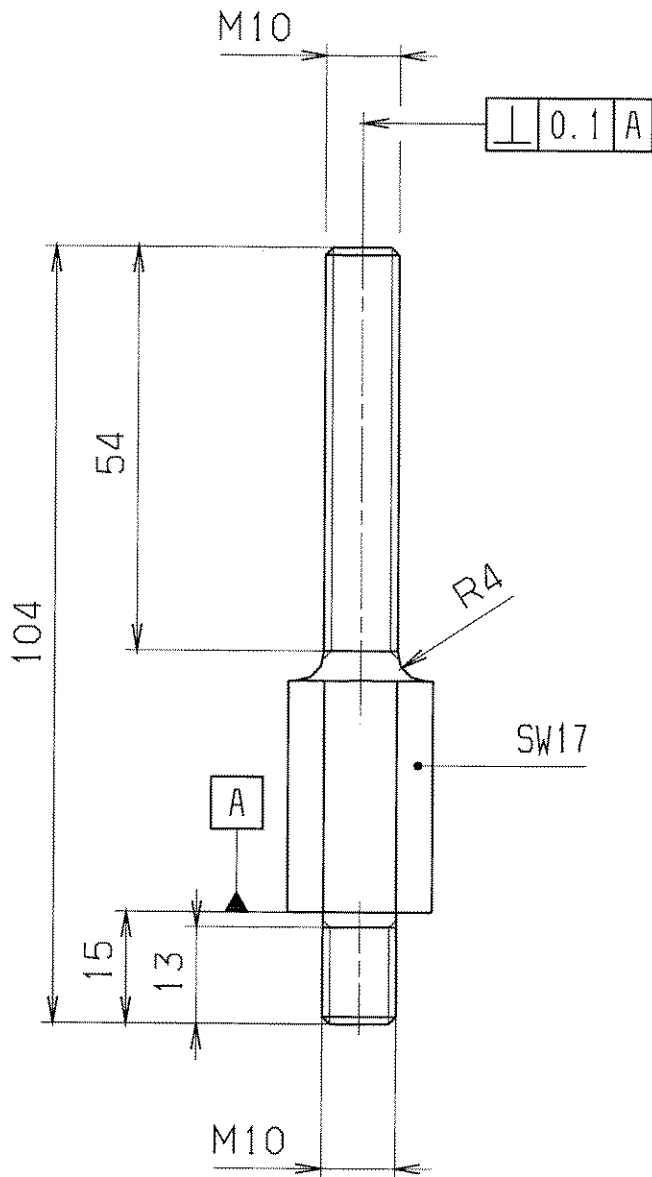


entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$ ($\sqrt{Rz\ 6.3}$)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN		FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302		ISO 2768	KG / STCK	AlMg4,5Mn0,7	1:1
RA (µm)	12,5 3,2 0,8 0,4	m		vorgefräste Oberfläche	BLATT-NR.
NI (µm)	Nb				BLATTANZAHL
RZ (µm)	RZ100 RZ25 RZ6,3 RZ3,2	2004	TAG	NAMEN	FORMAT
DIN 3141 REIHE 2		BEARB.	27.05.	Störmer	A2
		GEFR.	08.06.	lee	
		FREI G.	15.04.07.		
		GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	
				STD-000-B98.000.001	
				ERSATZ FÜR:	
				ERSETZT DURCH:	

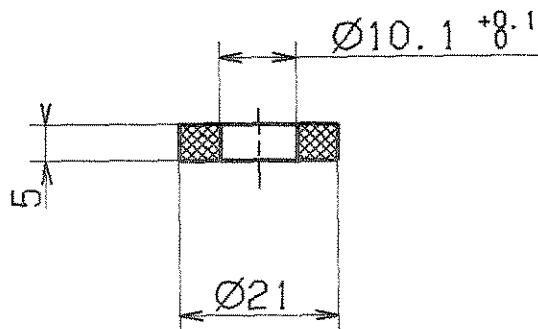
Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch das Recht der Patent- oder Schutzrechtsverletzung. Die untere, verhängte Zugkante ist durch den Empfänger oder Dritte auch nicht in anderer Weise abweichend verwendet werden. Zahlreiche Änderungen zu Schweißmaß und Normen sind nicht möglich.

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.



Gewinde versilbert
entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$

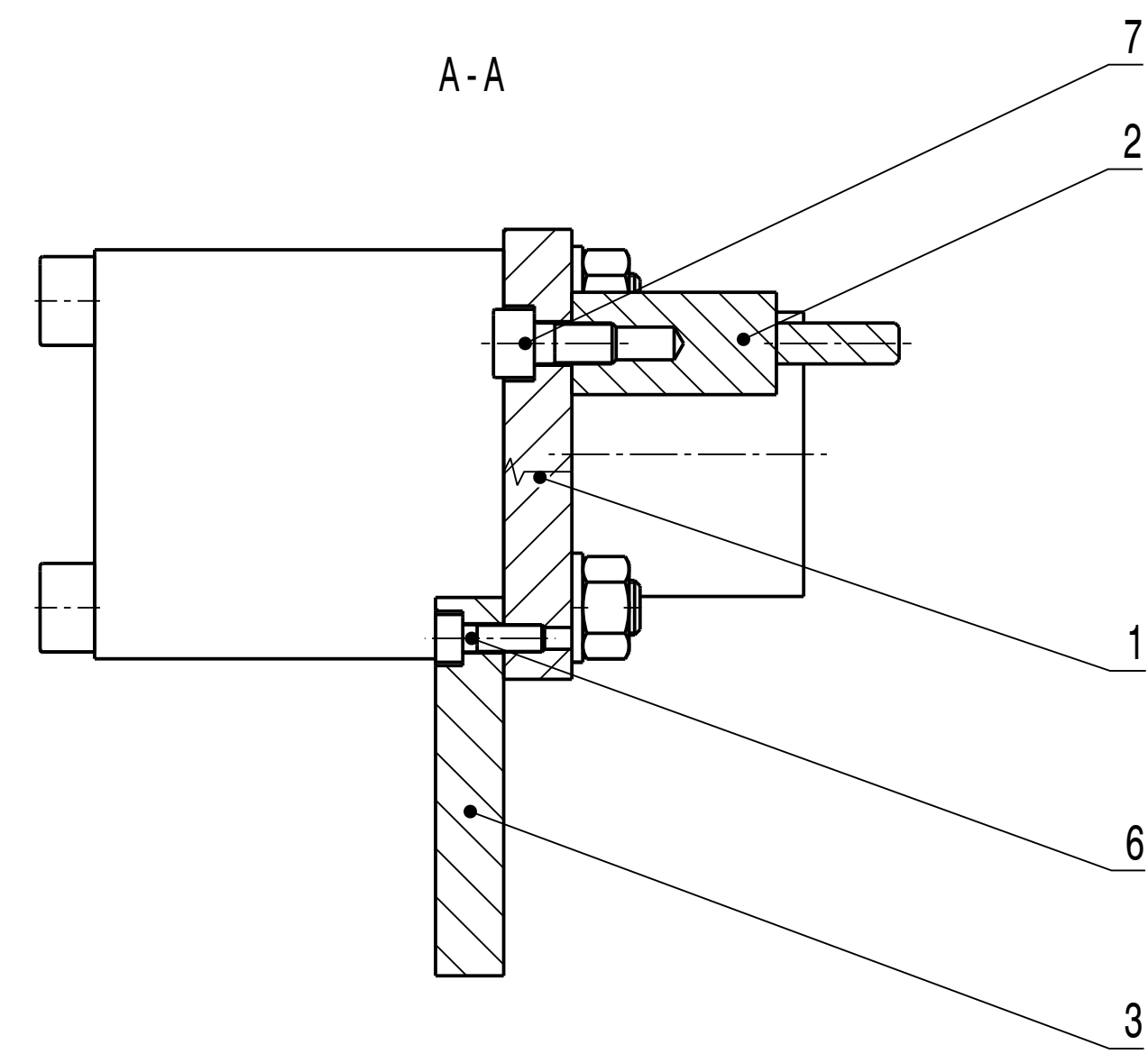
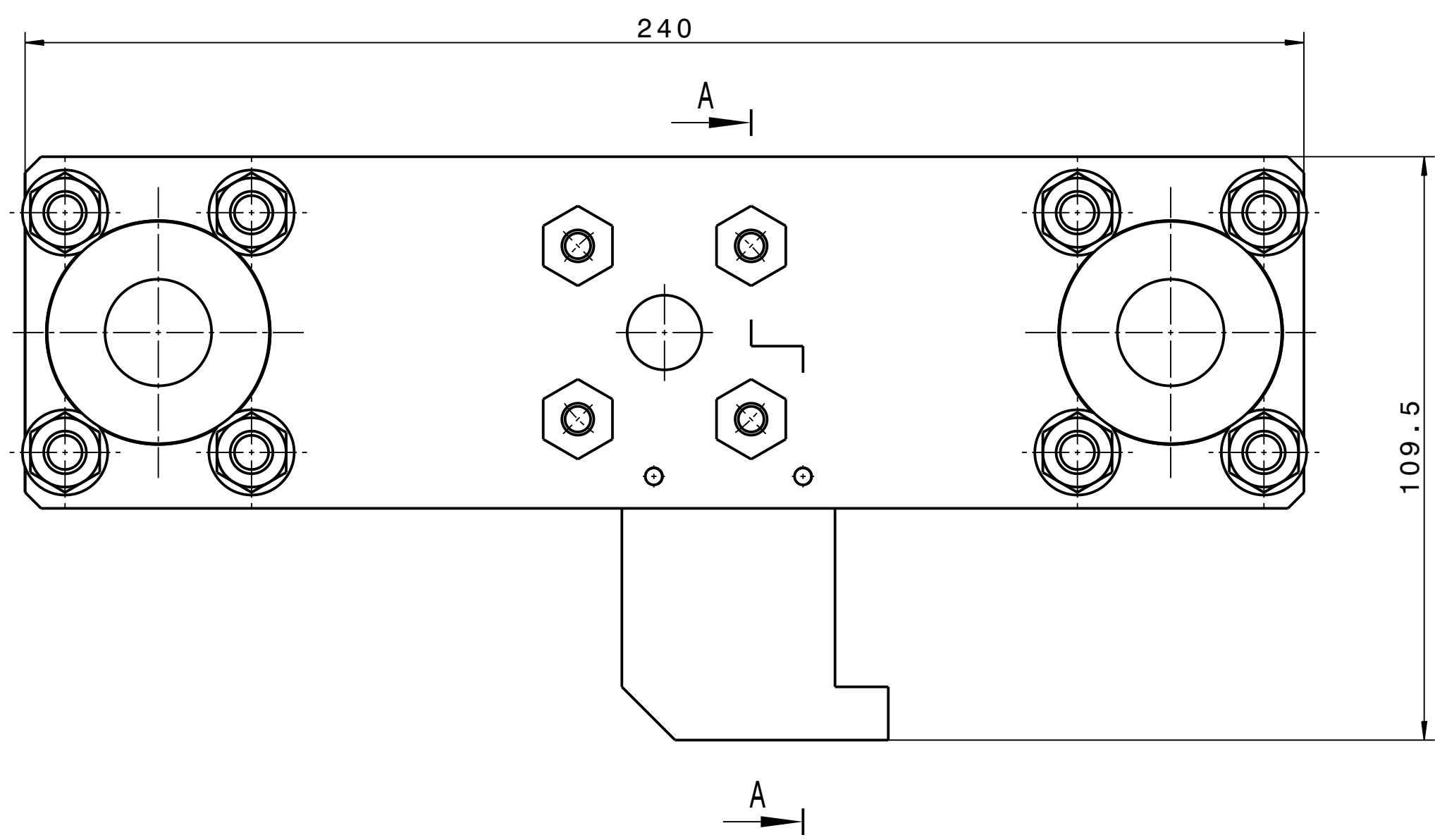
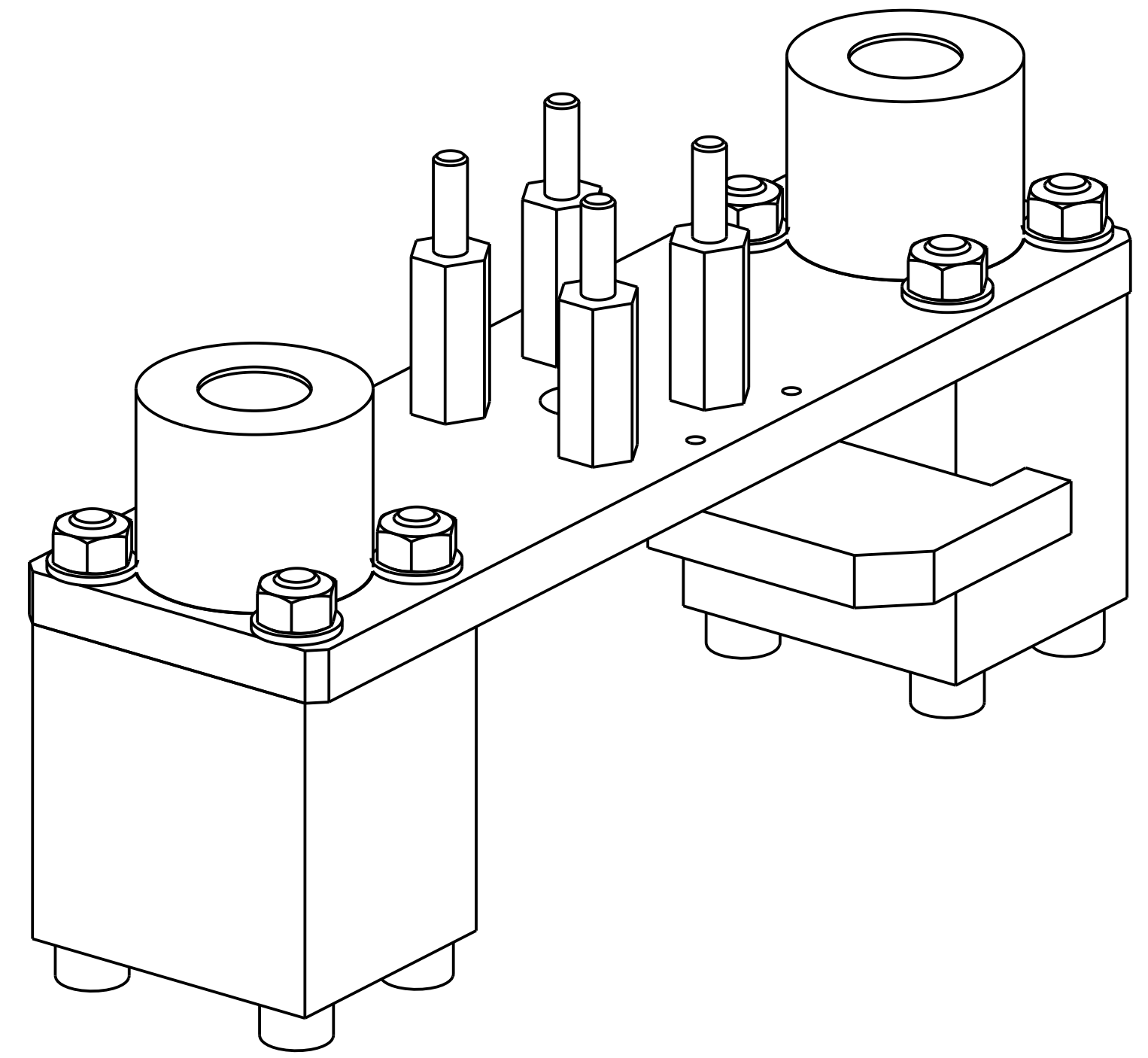
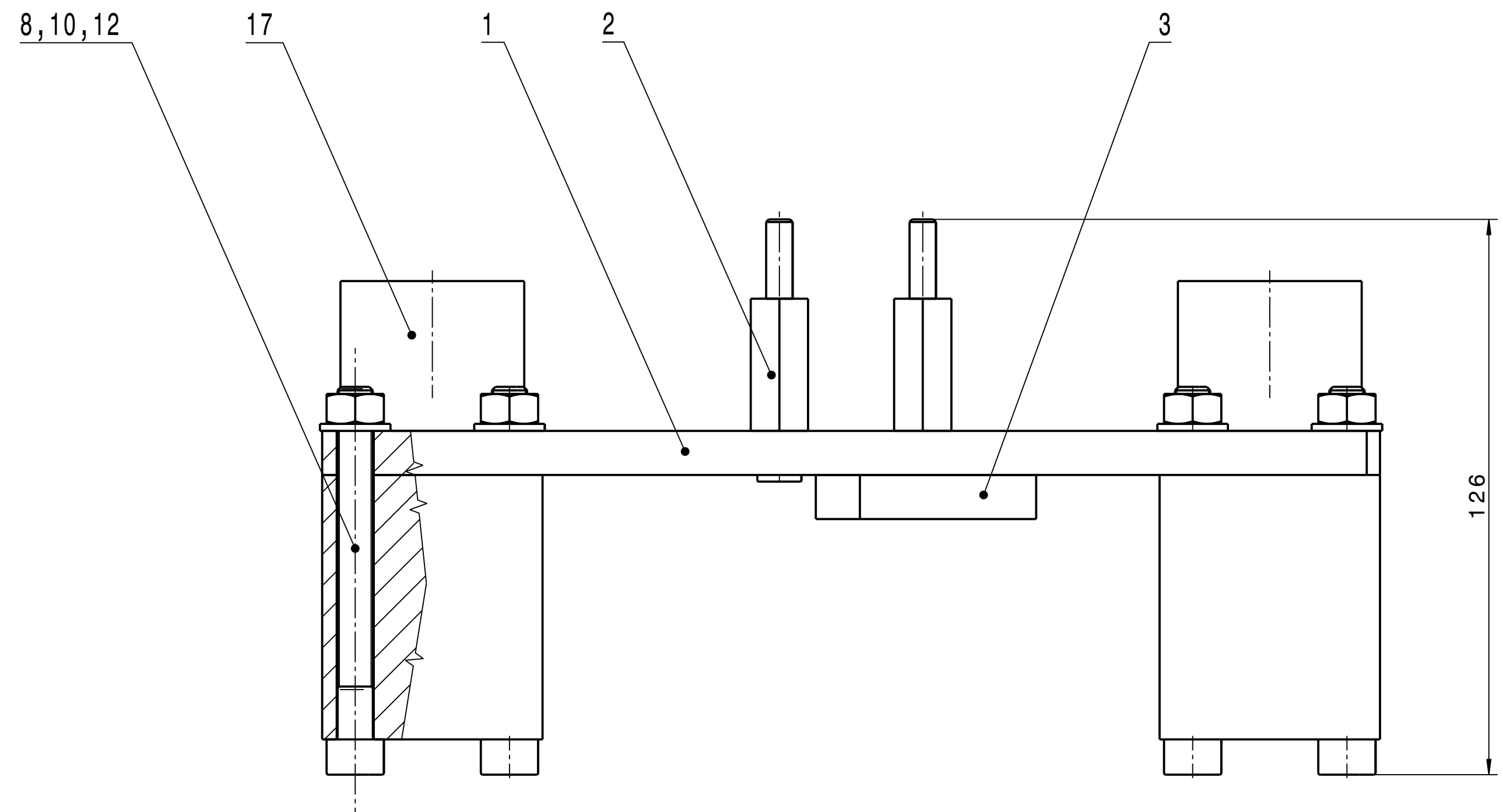
VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUETEN				FREIMASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STÜCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768		m		1.4301		1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1							
	N10	N6	N3	N1							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME		BENENNUNG		BLATT-NR	
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	27.05.	Störmer		Justierbolzen		1	
				GEPR.	06.07	<i>Mac</i>				BLATTANZAHL	
				FREIG.						1	
A	Gewinde versilbert	1.11.05	Störmer	GSI		DARMSTADT		ZEICHN.-NR.		FORMAT	
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	DARMSTADT		DARMSTADT		STD-000-B98.000.005 A		A4	
				ERSATZ FÜR:				ERSATZ DURCH:			



3.2 /

entgratet

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREIMASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STÜCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN 150 1302				DIN 7168				PEEK 450 G		1:1	
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1	m						
	NIQ	NS	NG	N3							
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				1992		TAG				BLATT-NR	
					BEARB.		20.1. Störmer				
				GEPR.				Isolierring		BLATTANZAHL	
				NORM							
				GSI							
				DARMSTADT				SIS-DL 220.000.070			
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	ERSATZ FÜR:		ERSETZT DURCH:					



Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.		Projection 	Rev. No. -	Rev.-Doc.-No. -	Date -	Name -
GSi Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces DIN ISO 1302	For information			
		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material	Scale 1:1		
Drawn 03.06.2015 Dorn, C.	Date 03.06.2015 Name Dorn, C.	Description Baugruppe Führungsplatte				Size A1
Checked Approved		Drawing No. BD-1021972-A-000	Rev. -	Sheet 1 of 1		
Prev. Dwg.		Repl. for				

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



GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

Rev. No.

Rev.-Doc.-No.

Date

Name

-

For information

Description

Baugruppe Fuehrungsplatte

	Date	Name
Drawn	03.06.2015	Dorn, C.
Checked		
Approved		

Drawing No.

BD-1021972-A-000

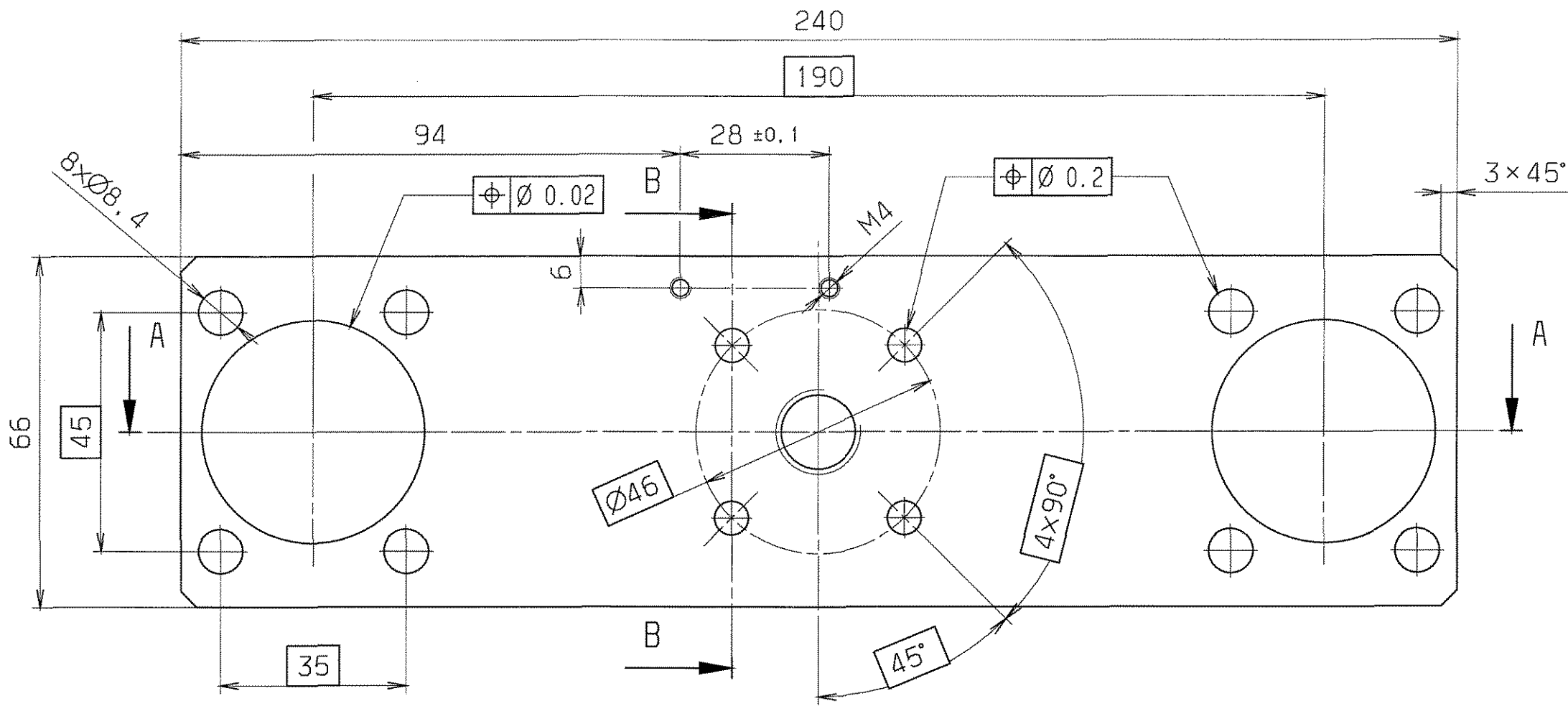
Rev.

-

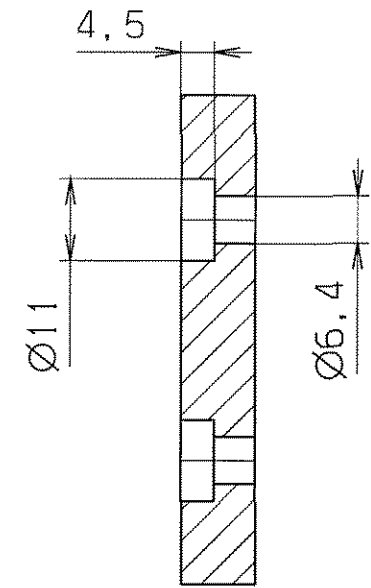
Prev. Dwg.

Repl. for

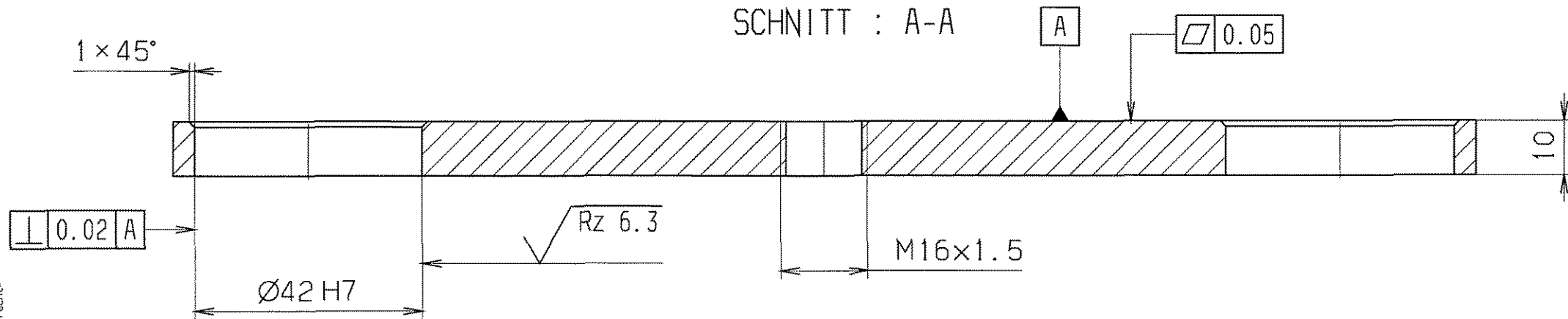
Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	Fuehrungsplatte	STD-000-B98.000.002 (-)	240x66x10		EN AW-5083 (AlMg4,5Mn0,7)	
2	4	Stehbolzen	STD-000-B98.000.006 (-)	48xSW13		1.4301 (X5CrNi18-10)	
3	1	Schalthebel	STD-000-B98.000.007 (-)	55,5x50x10		EN AW-5754 (AlMg3)	
4							
5							
6	2	Zylinderschraube		M4x12	ISO 4762	5.8	gal. verzinkt
7	4	Zylinderschraube		M6x12	ISO 4762	5.8	gal. verzinkt
8	8	Zylinderschraube		M8x80	ISO 4762	5.8	gal. verzinkt
9							
10	8	Sechskantmutter		M8	ISO 4032	8	gal. verzinkt
11							
12	8	Scheibe		Ø8,4	ISO 7089	HV 200	gal. verzinkt
13							
14							
15	2	Star-Tandem-Flansch-Set	Ganzmetallausfuehrung		BOSCH-REXROTH		BNr.: 1083-102-20
16							



SCHNITT : B-B



SCHNITT : A-A



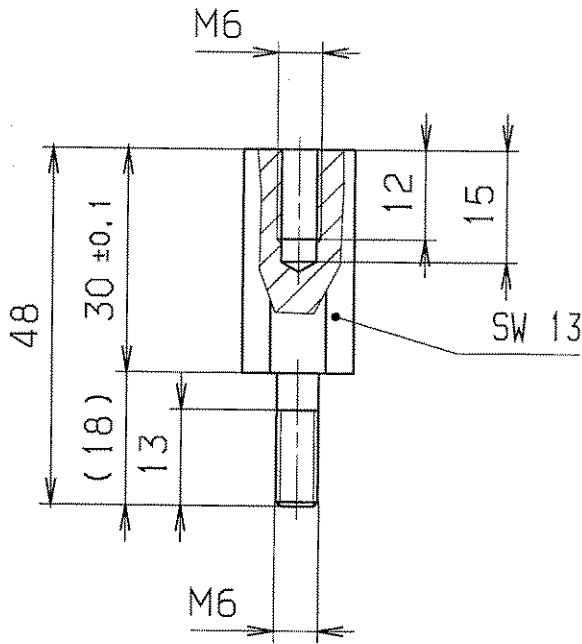
entgratet

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

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

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302				ISO 2768		AlMg4,5Mn0,7	1:1
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1		vorgefräste Oberfläche	
	N10	N6	N3	N1			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2							
~	▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽▽	2004	BEARB. 27.05. Störmer	BLATT-NR. 1
					GEPR. 07.06 Mac	Führungsplatte	BLATTANZAHL. 1
					FREIG. 15.6.04 Z		FORMAT A3
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR. STD-000-B98.000.002	
						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. Zustimmungserklärungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

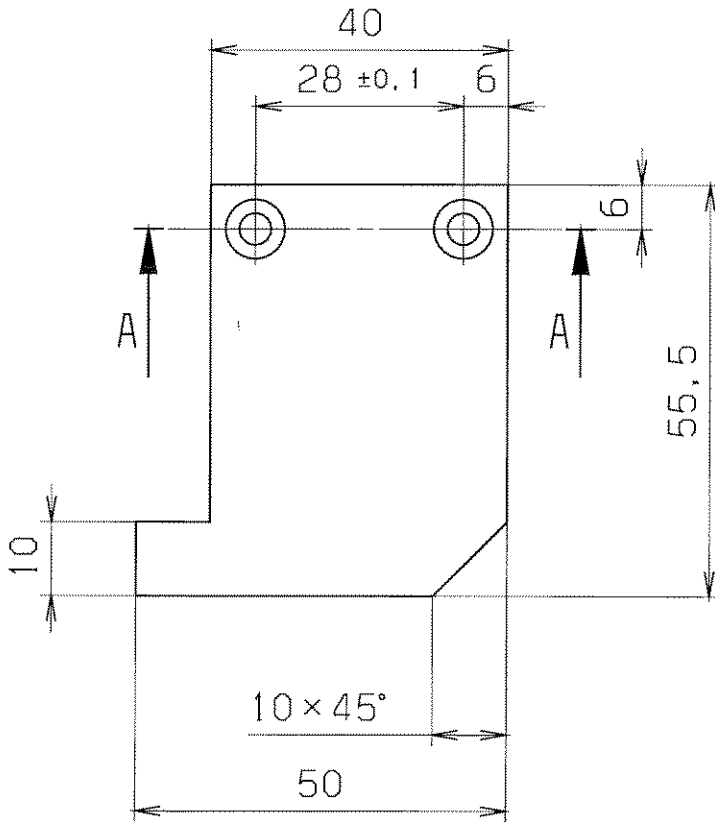
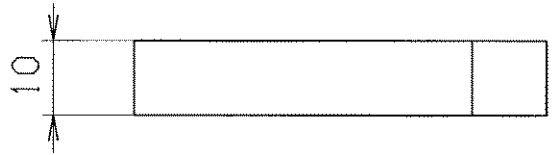
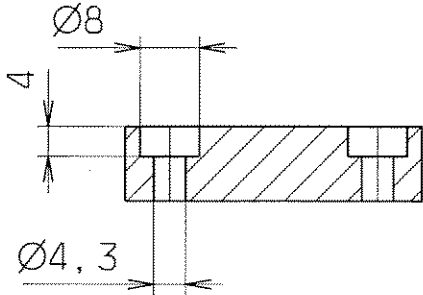


entgratet

√ Rz 25

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUATEN DIN ISO 1302				FREIMASS- TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSTAB
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	ISO 2768		1.4301	1:1
	√N10	√N6	√N3	m			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	2004	TAG	NAME	BENENNUNG
	√RZ1			BEARB.	24.05.	Störmer	STEHBOLZEN
DIN 3141 REIHE 2				GEPR.	07.00	<i>Wau</i>	BLATT-NR.
~	∇	∇∇	∇∇∇	FREIG.	15.02.07	<i>Wau</i>	1
			VAK				BLATTANZAHL
							1
AUS- GABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	FORMAT
						STD-000-B98.000.006	A4
				ERSATZ FÜR:			
				ERSETZT DURCH:			

SCHNITT : A-A

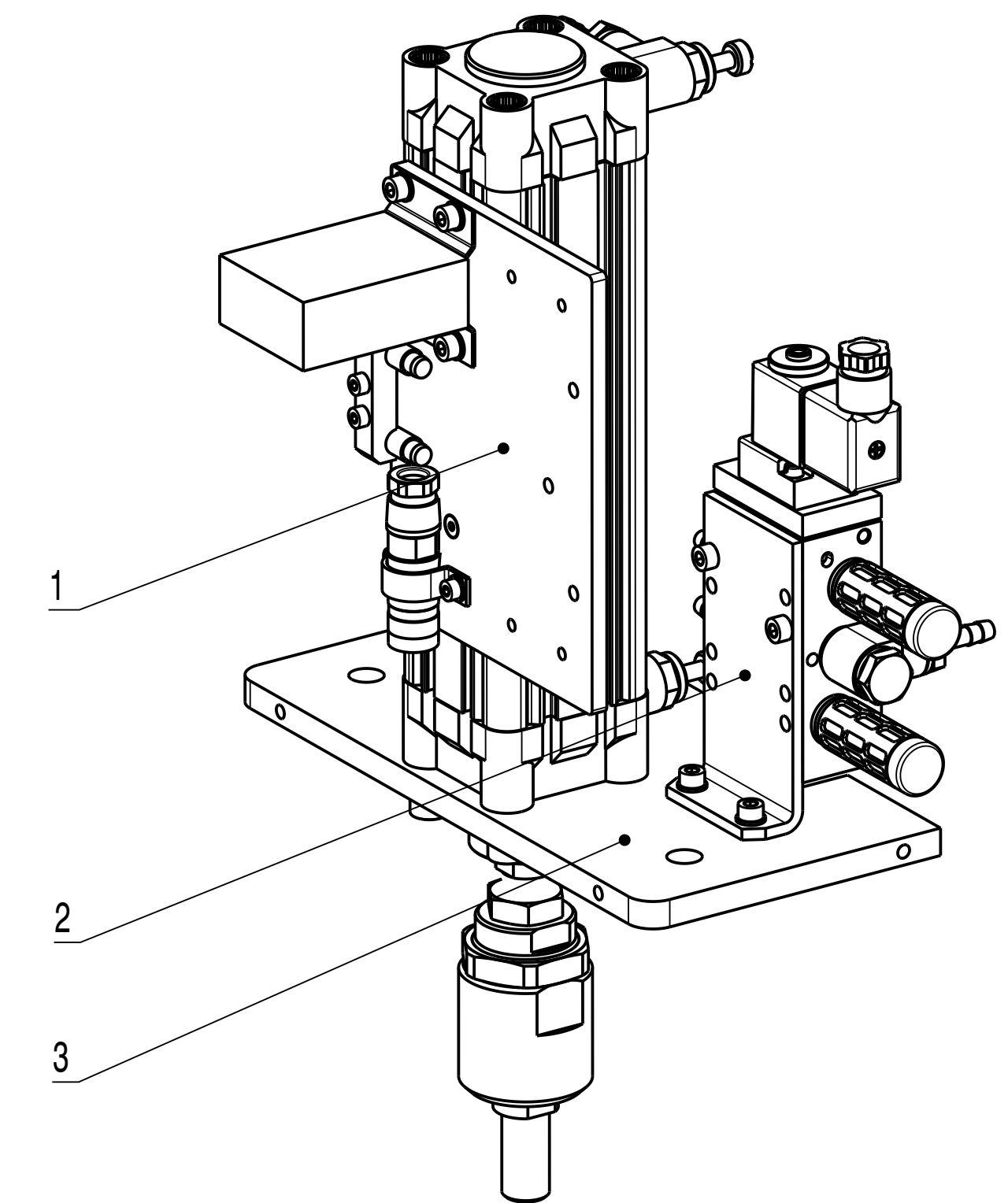
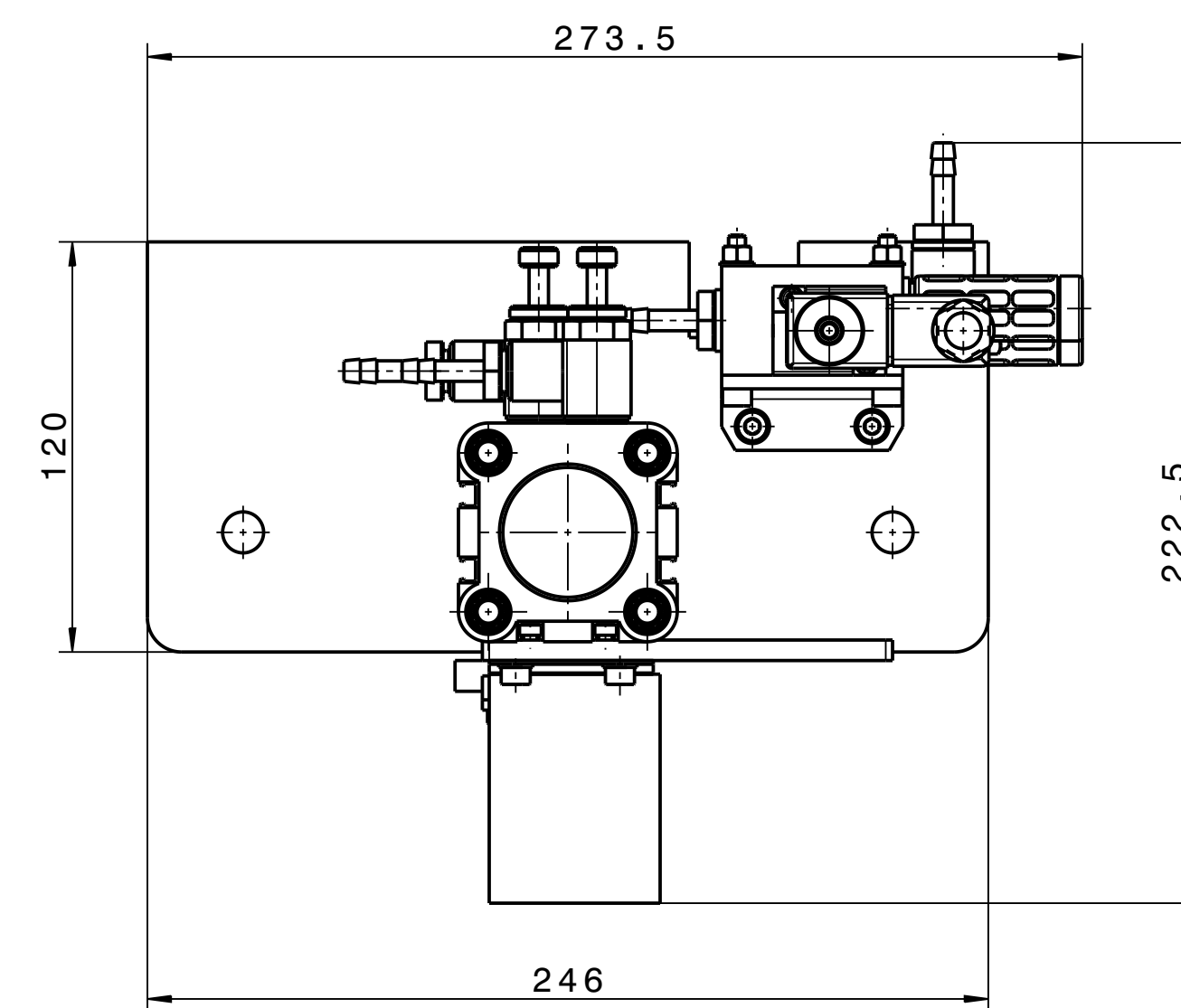
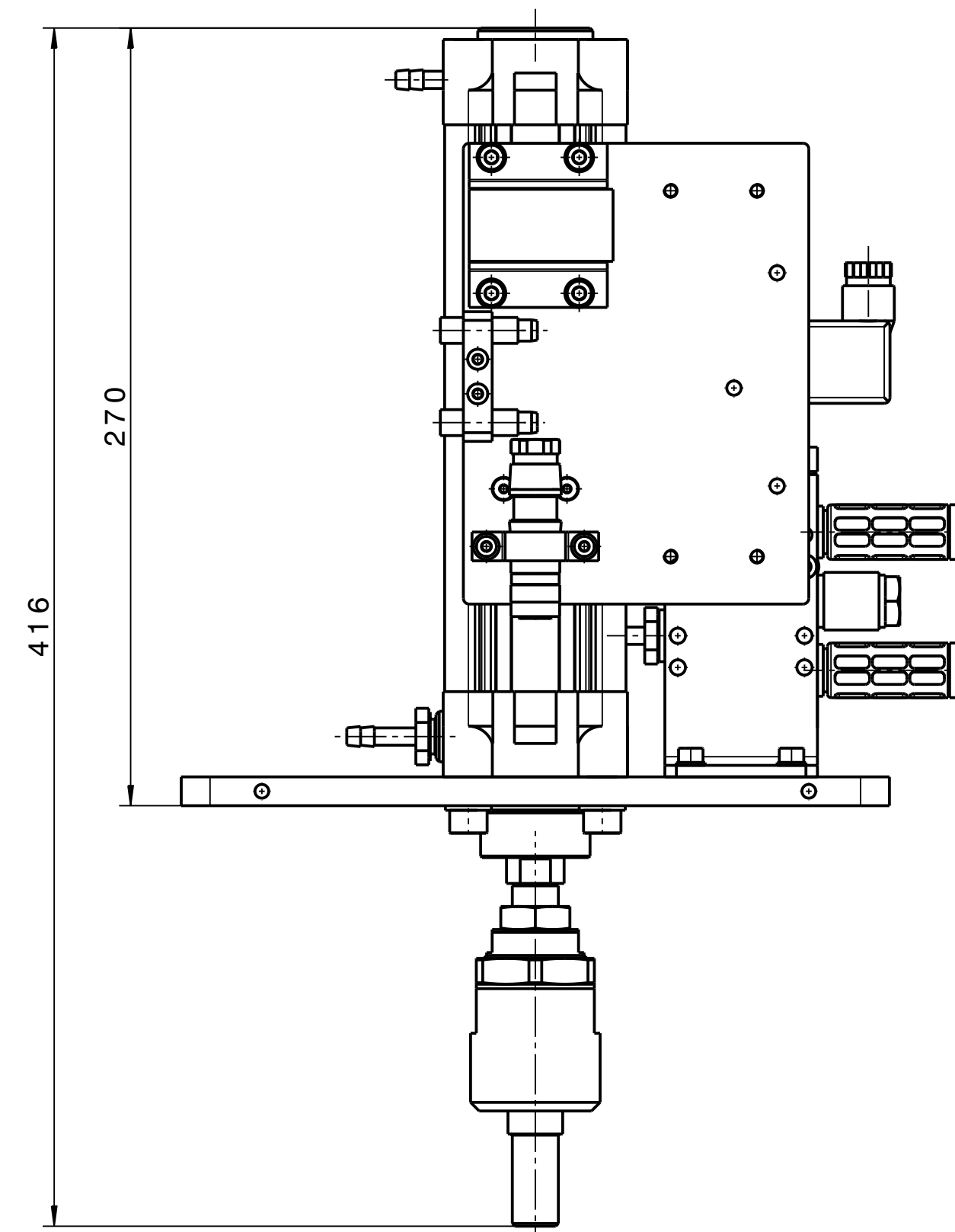
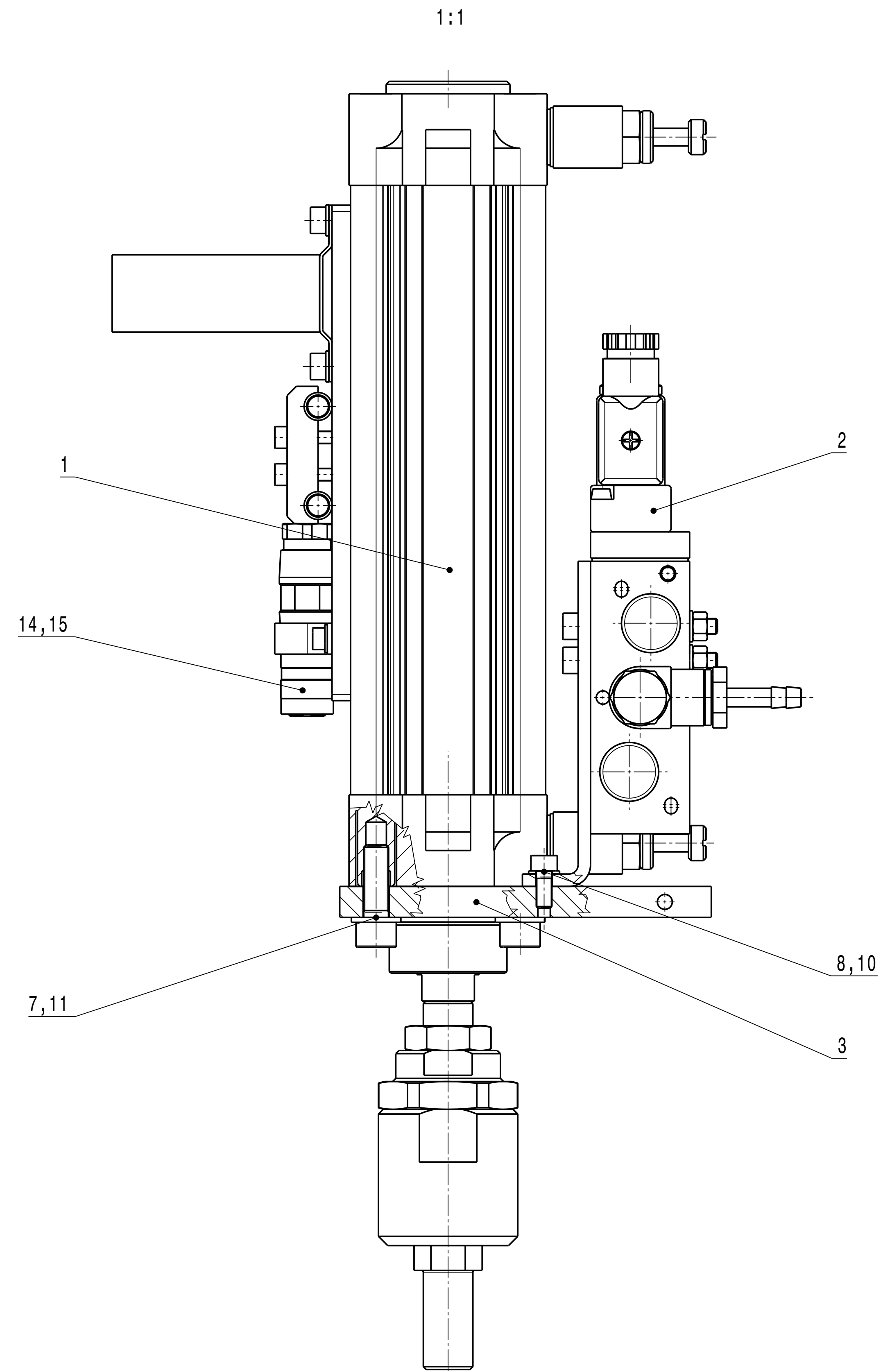


entgratet

√ 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. Zukünftige Verhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUETEN				FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSTAB
DIN ISO 1302				150 2768	m	AlMg3	1:1
RA (µm)	12,5	3,2	0,8	0,1			
	N10	N6	N3	N1			
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6,3	√RZ1			
DIN 3141 REIHE 2				2004	TAG	NAME	BENENNUNG
~	∇	∇∇	∇∇∇	BEARB.	27.05.	Störmer	BLATT-NR
				GEPR.	07.06	See	1
				FREIG.	15.04.72		BLATTANZAHL
				GSI DARMSTADT		ZEICHN.-NR.	1
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME			STD-000-B98.000.007	FORMAT
						ERSATZ FÜR:	A4
						ERSETZT DURCH:	



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 -
CSI Helmholtz-Zentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces DIN ISO 1302	For information			
		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material	Scale 1:2 (1:1)		
Drawn 02.06.2015 Dorn, C.	Date 02.06.2015 Name Dorn, C.	Description Baugruppe Abschlussplatte				Size A1
Checked -	Approved -	Drawing No. BD-1021964-A-000	Rev. -	Sheet 1 of 1		
KF	Prev. Dwg. -	Repl. for -				

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



GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

Rev. No.

Rev.-Doc.-No.

Date

Name

-

For information

Baugruppe Abschlussplatte

Description

	Date	Name
Drawn	02.06.2015	Dorn, C.
Checked		
Approved		

Drawing No.

BD-1021964-A-000

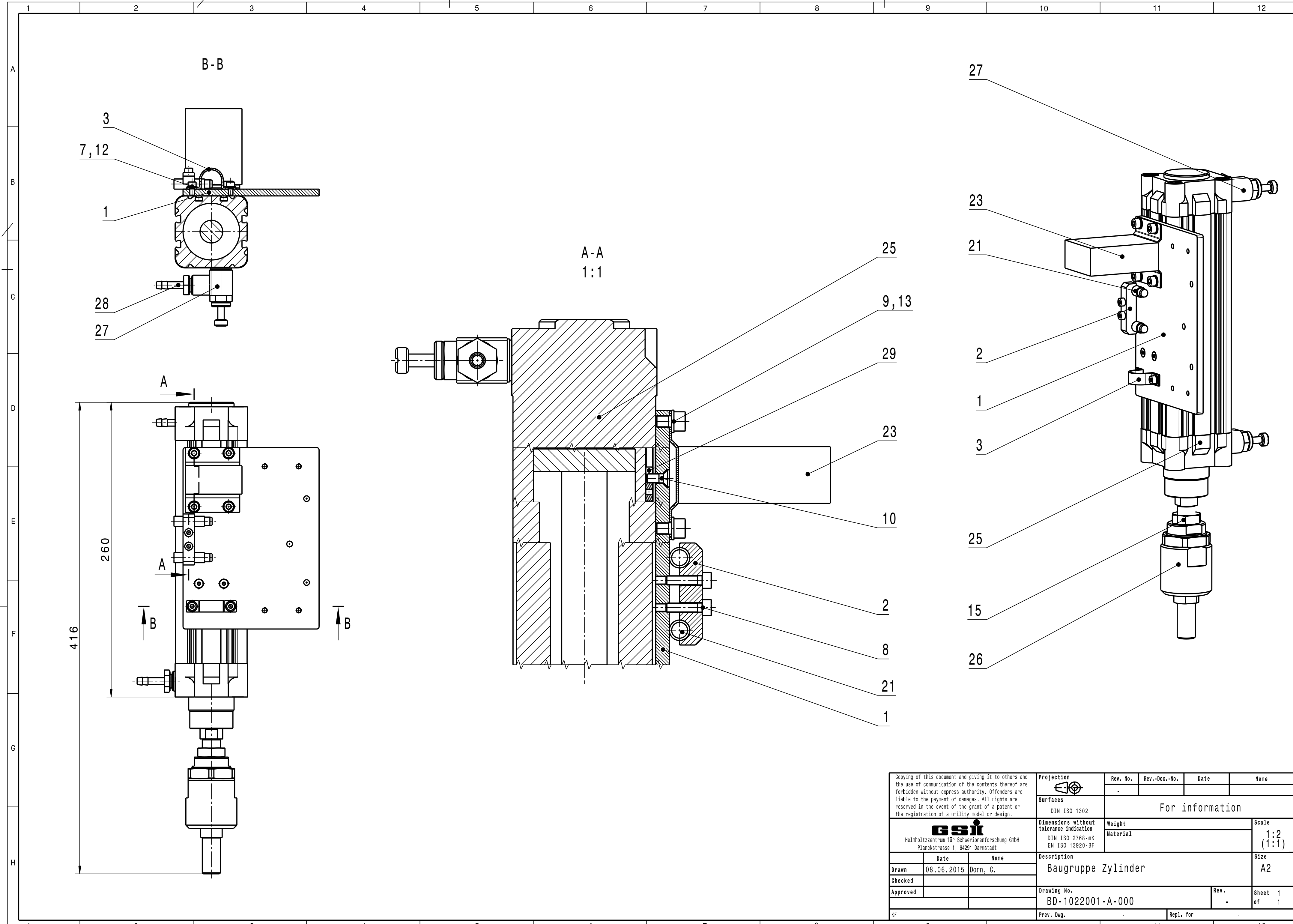
Rev.

-

Prev. Dwg.

Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	Baugruppe Zylinder	BD-1022001-A-000 (-)				
2	1	Baugruppe Ventil	BD-1022006-A-000 (-)				
3	1	Abschlussplatte	STD-000-B98.000.003 (-)	246x120x10		AlMg4, 5MnO, 7	
4							
5							
6							
7	4	Zylinderschraube		M8x25	ISO 4762	8.8	gal. verzinkt
8	2	Zylinderschraube		M5x12	ISO 4762	5.8	gal. verzinkt
9							
10	2	Scheibe		Ø5,3	ISO 7089	HV 200	gal. verzinkt
11	4	Scheibe		Ø8,4	ISO 7089	HV 200	gal. verzinkt
12							
13							
14	1	Kupplungsstecker	7-polig	Typ 3475 002	Fa. H. Nies, Bergen-Enkheim		
15	1	Kupplungsdose	7-polig	Typ 3476 002	Fa. H. Nies, Bergen-Enkheim		
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.		Projection 	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
		Surfaces DIN ISO 1302	For information			
gsi Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material	Scale 1:2 (1:1)		
Drawn 08.06.2015 Dorn, C.	Description Baugruppe Zylinder		Size A2			
Checked 	Drawing No. BD-1022001-A-000		Rev. -	Sheet 1 of 1		
Approved 	Prev. Dwg.		Repl. for			

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



GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

Rev. No.

Rev.-Doc.-No.

Date

Name

-

For information

Baugruppe Zylinder

	Date	Name
Drawn	08.06.2015	Dorn, C.
Checked		
Approved		

Description

Drawing No.

BD-1022001-A-000

Rev.

-

Prev. Dwg.

Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	Adapterplatte fuer Miniaturzaehler	STD-V02-B34.000.002 (-)	160x120x6		AlMgSi0,5 F22	
2	1	Schelle	STD-000-B34.000.016 (-)	45x10x10		AlMgSi0,5 F22	
3	1	Schelle	SIS-DL020.000.100 (-)	44x10x1,5		1.4301(X5CrNi18-10)	
4							
5							
6							
7	2	Zylinderschraube		M4x8	ISO 4762	8.8	gal. verzinkt
8	2	Zylinderschraube		M4x16	ISO 4762	8.8	gal. verzinkt
9	4	Zylinderschraube		M5x8	ISO 4762	8.8	gal. verzinkt
10	4	Senkschraube		M4x10	ISO 10642	8.8	gal. verzinkt
11							
12	2	Scheibe		Ø4,3	ISO 7089	HV 200	gal. verzinkt
13	4	Scheibe		Ø5,3	ISO 7089	HV 200	gal. verzinkt
14							
15	1	Sechskantmutter		M16	ISO 4035	5.8	gal. verzinkt
16							

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



GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

Rev. No.

Rev.-Doc.-No.

Date

Name

-

For information

Baugruppe Zylinder

	Date	Name
Drawn	08.06.2015	Dorn, C.
Checked		
Approved		

Description

Drawing No.

BD-1022001-A-000

Rev.

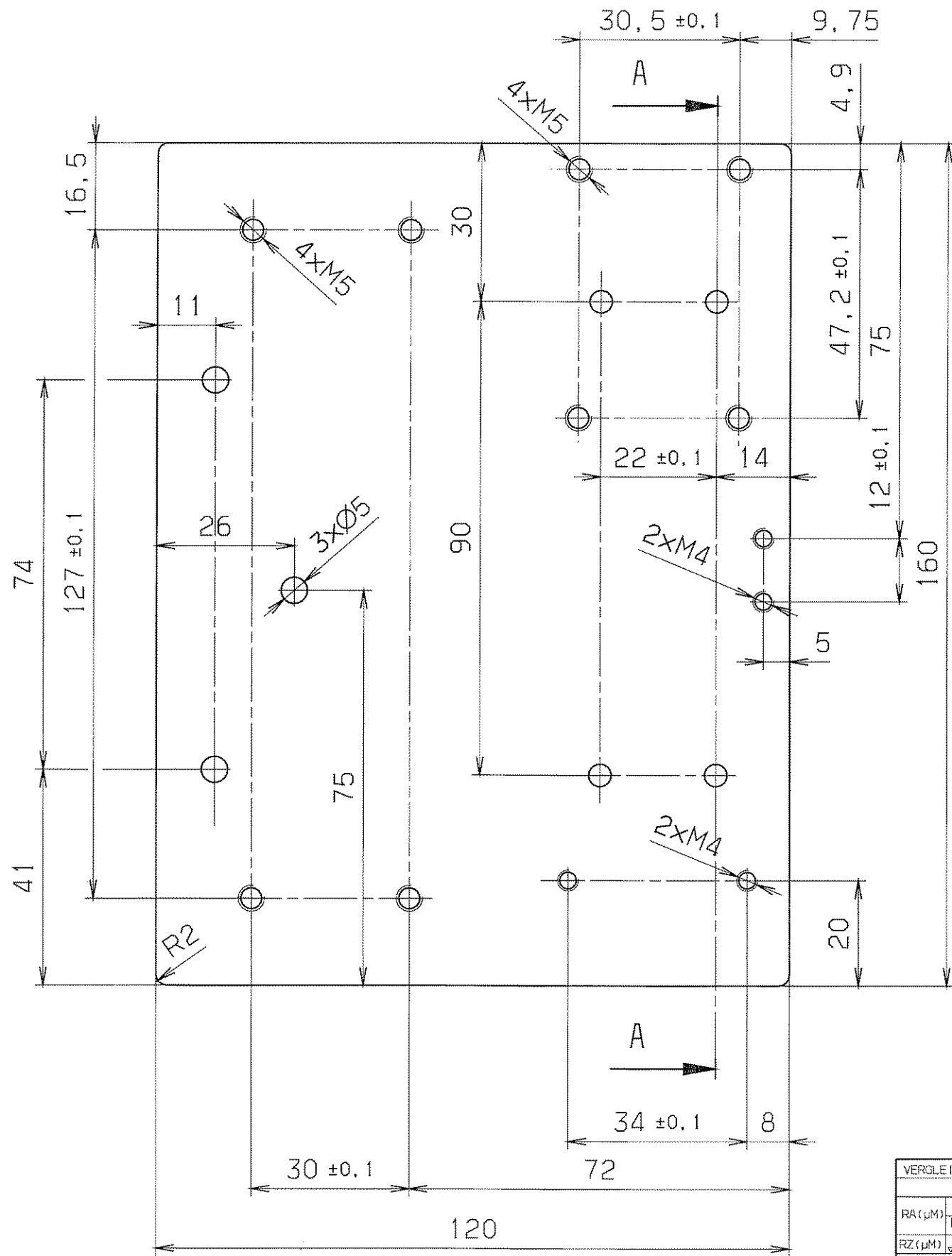
-

Prev. Dwg.

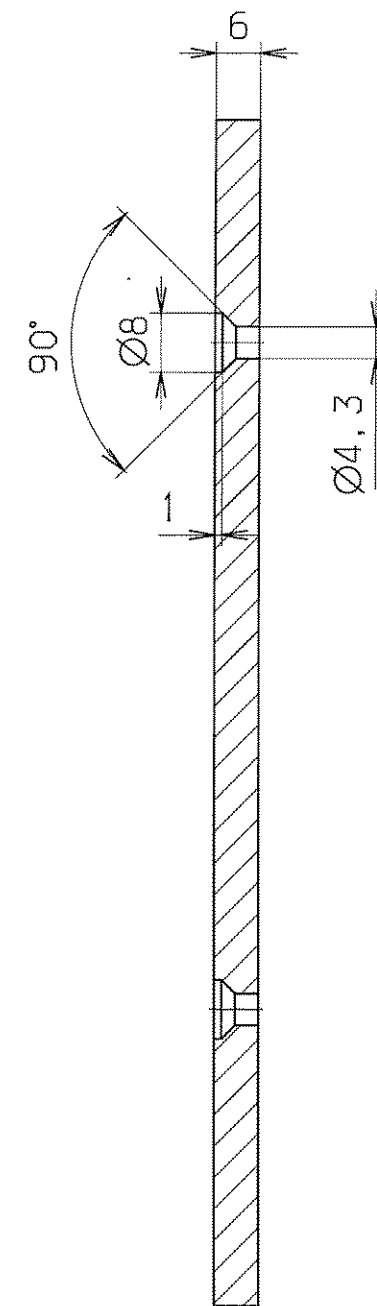
Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
17							
18							
19							
20							
21	2	Kabelkupplung		Typ PCA.OS	Fa. LEMO, München		
22							
23	1	Miniaturzaehler für Flanschmontage		Typ 24V DC	Fa. RS Components		BNr.: 257-874
24							
25	1	Normzylinder		DNC-50-150-PPV	FESTO AG		BNr.: 163382
26	1	Flexo-Kupplung		FK-M16x1.5	FESTO AG		BNr.: 6142
27	2	Drossel-Rueckschlagventil		GRLA-1/4-RS-B	FESTO AG		BNr.: 151175
28	2	Schlauchtuelle		N-1/4-P-6	FESTO AG		BNr.: 3606
29	4	Nutenstein		M3-M4	FESTO AG		BNr.: 649711
30							
31							
32							

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustereinführung. 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 demandlungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



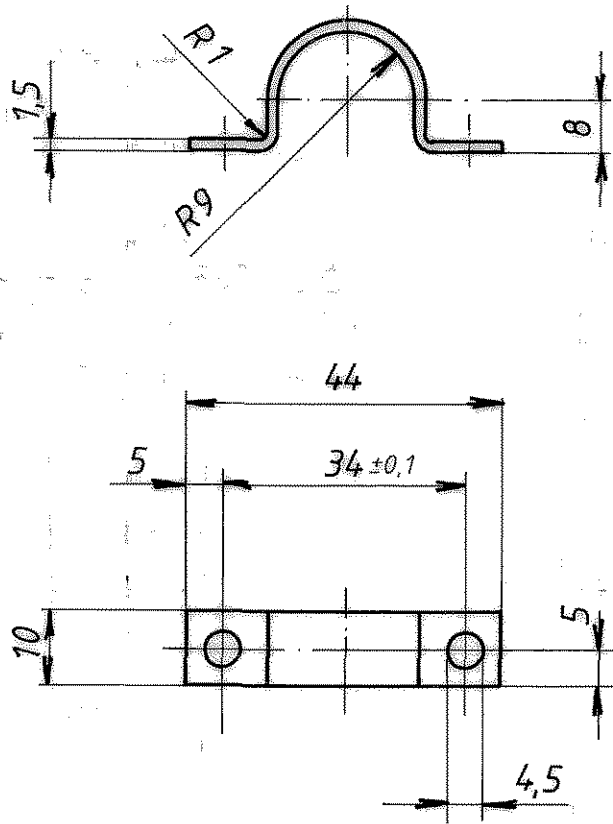
SCHNITT : A-A



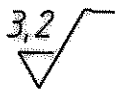
GSI Darmstadt Abt.: Strahlidiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 17.05.04	Name: <i>[Signature]</i>

entgratet Rz 25

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUETEN				FREI-MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STÜCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				ISO 2768		m		AlMgSi 0.5 F22		1:1	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1							
	N10	N8	N6	N3							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2004		TAG		NAME		BENENNUNG	
~ ▽ ▽ ▽ ▽ ▽				BEARB.		26.04.		Störmer		Adapterplatte für Miniaturzähler	
				GEPR.		10.5.04		<i>[Signature]</i>		BLATT-NR 1	
				FREIG.		17.5.04				BLATTANZAHL 1	
				GSI DARMSTADT				ZEICHN.-NR. STD-V02-B34.000.002		FORMAT A3	
AUSGABE		ÄNDERUNG								TAG		NAME		ERSATZ FÜR: ERSATZT DURCH:



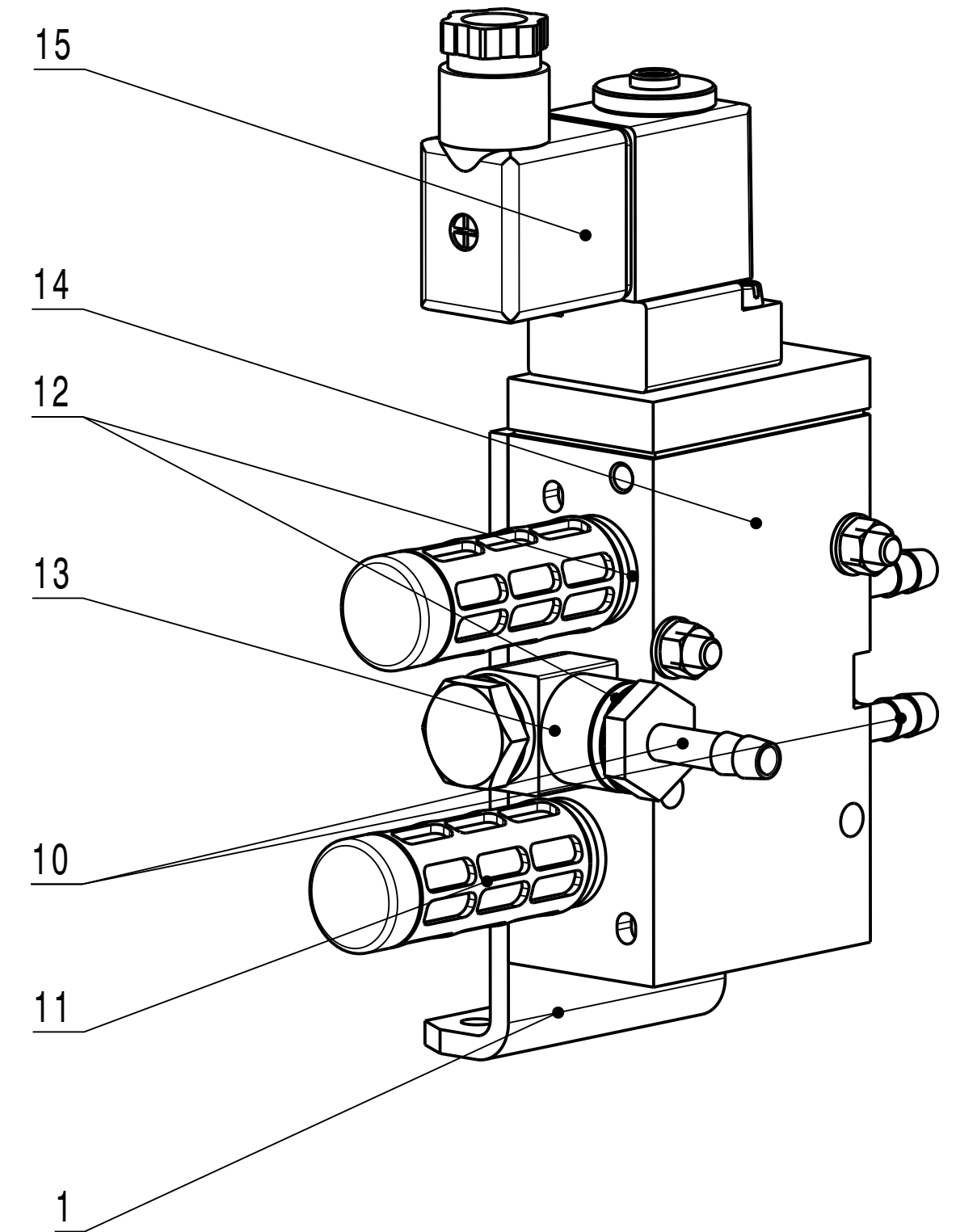
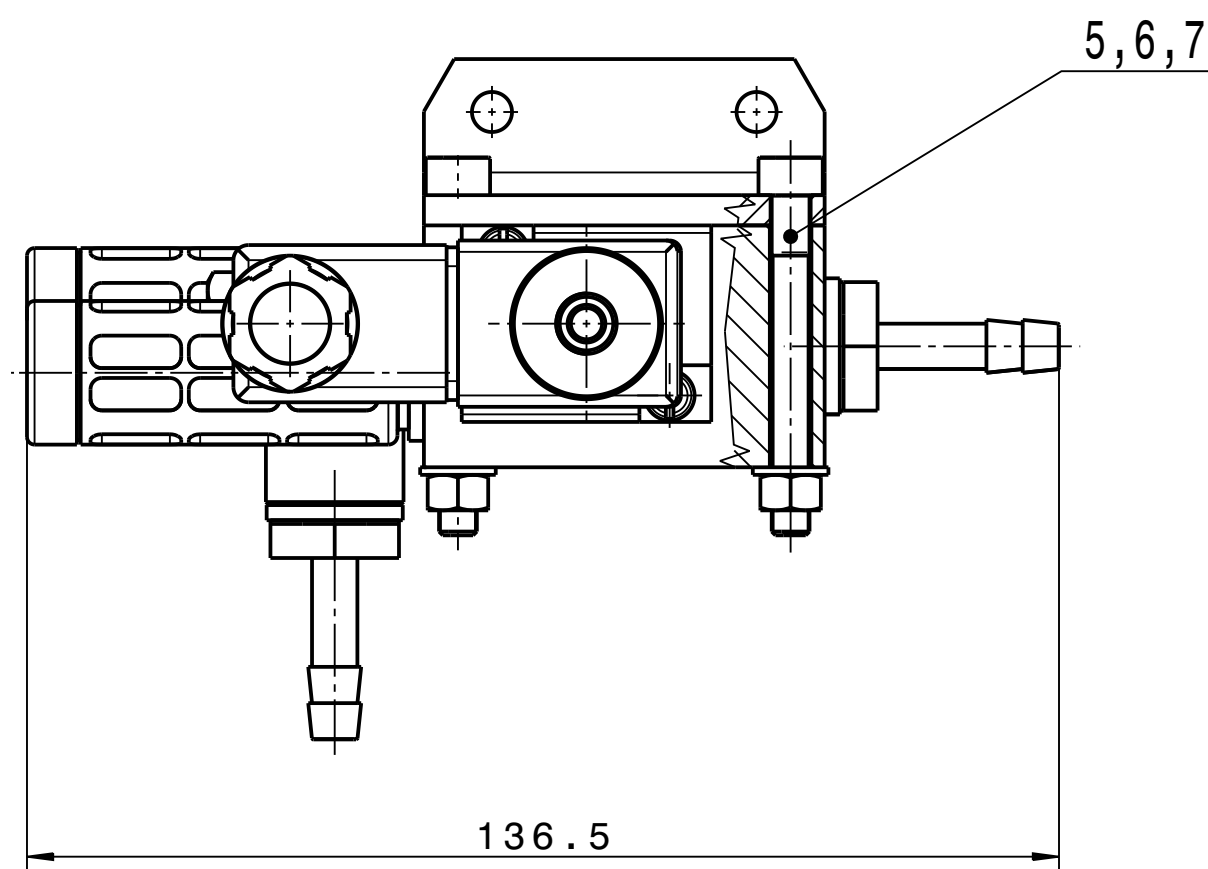
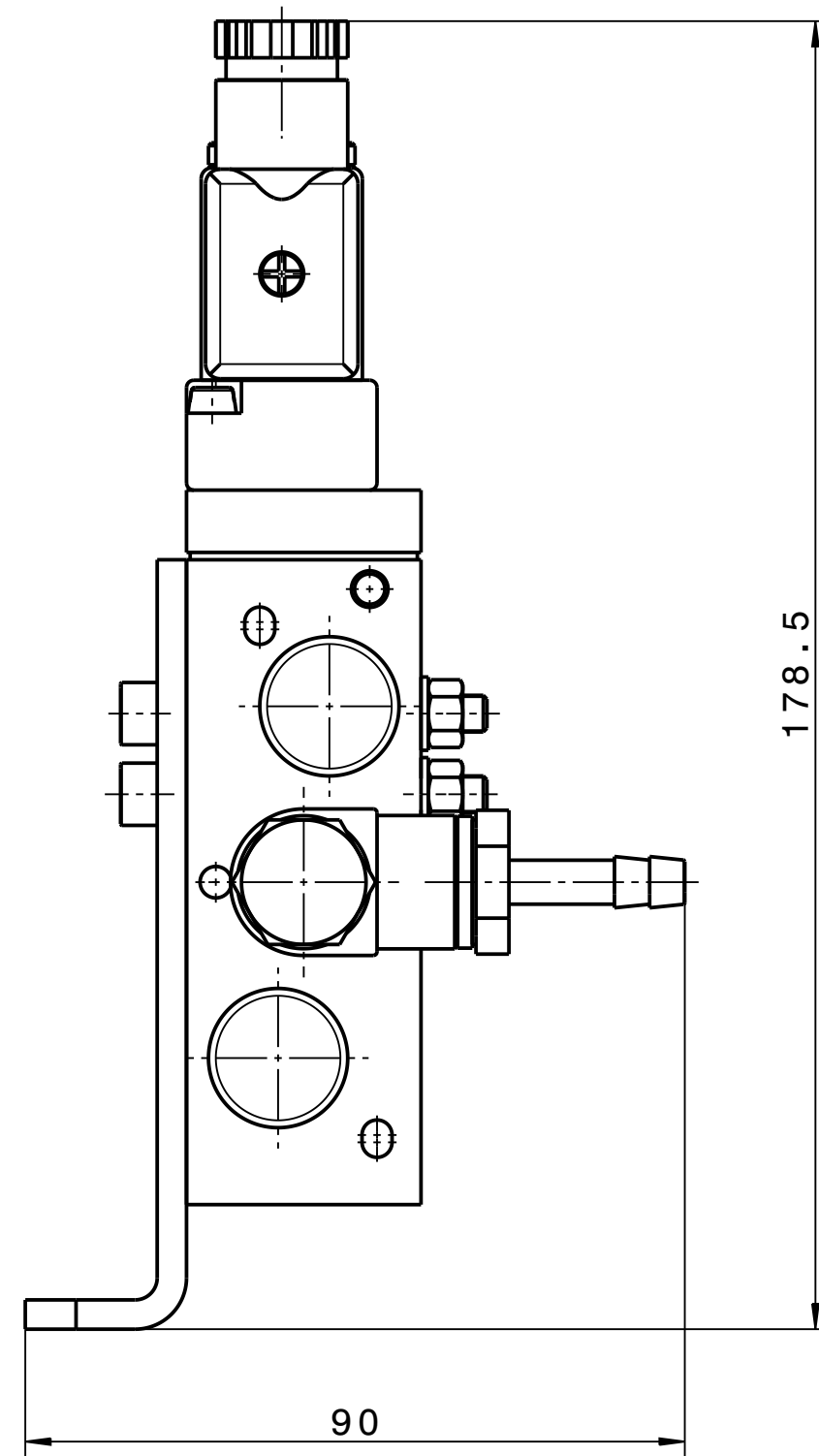
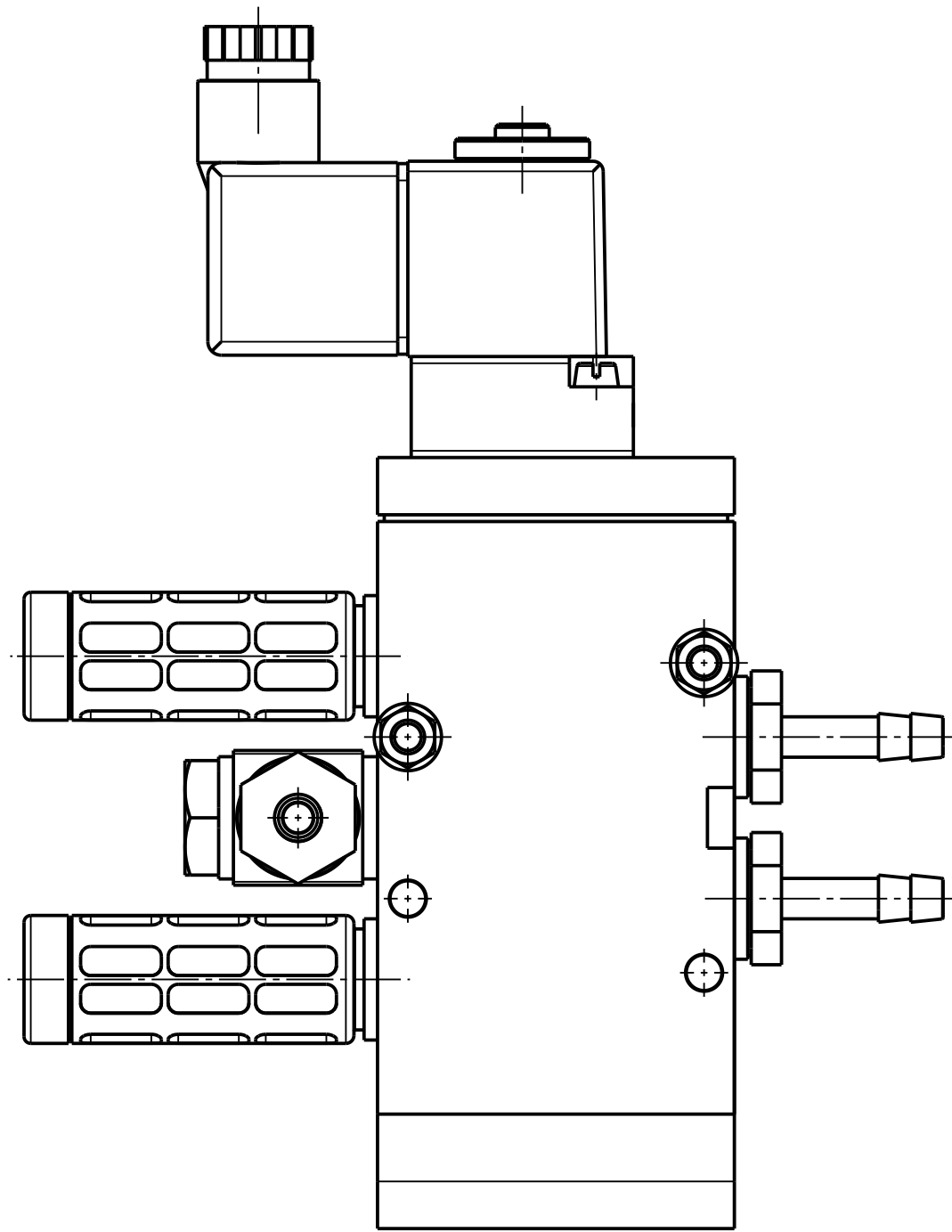
ultraschall gereinigt



entgratet

Vergleich der Oberflächengüten				Freimaßtoleranzen DIN 7168 m	Gewicht kg/ Stck.	Werkstoff: Werkstoff Nr. 1.4301 X5 Cr Ni 18.9	Maßstab 1:1
DIN ISO 1502							
Ra (μm)	12.5	3.2	0.8	0.1			
	N10	N8	N6	N2			
Rz (μm)	√Rz 700	√Rz 25	√Rz 6.3	√Rz 1			
DIN 3141 Reihe 2				1987	Tag	Name	Blatt - Nr.
~	▽	▽▽	▽▽▽	Bearb.	20.7	<i>Mayer</i>	Blattanzahl
				Gepr.			
				Norm.	20.5		
				GSI		SIS-DL 020.000.100	
Ausgabe	Änderung	Tag	Name	DARMSTADT		Ersatz für: Ersetzt durch:	

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmusteranmeldung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden; die darf durch den Empfänger oder Dritte nach nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zweifelsbehandlungen verpflichten zu Schadensersatz 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.		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	Weight	Scale	
Drawn	Date	Name	Description		Size	
Checked	08.06.2015	Dorn, C.	Baugruppe Ventil		A2	
Approved			Drawing No.	Rev.	Sheet 1 of 1	
			BD-1022006-A-000	-		
KF			Prev. Dwg.	Repl. for		

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



GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

Rev. No.

Rev.-Doc.-No.

Date

Name

-

For information

Baugruppe Ventil

Description

	Date	Name
Drawn	08.06.2015	Dorn, C.
Checked		
Approved		

Drawing No.

BD-1022006-A-000

Rev.

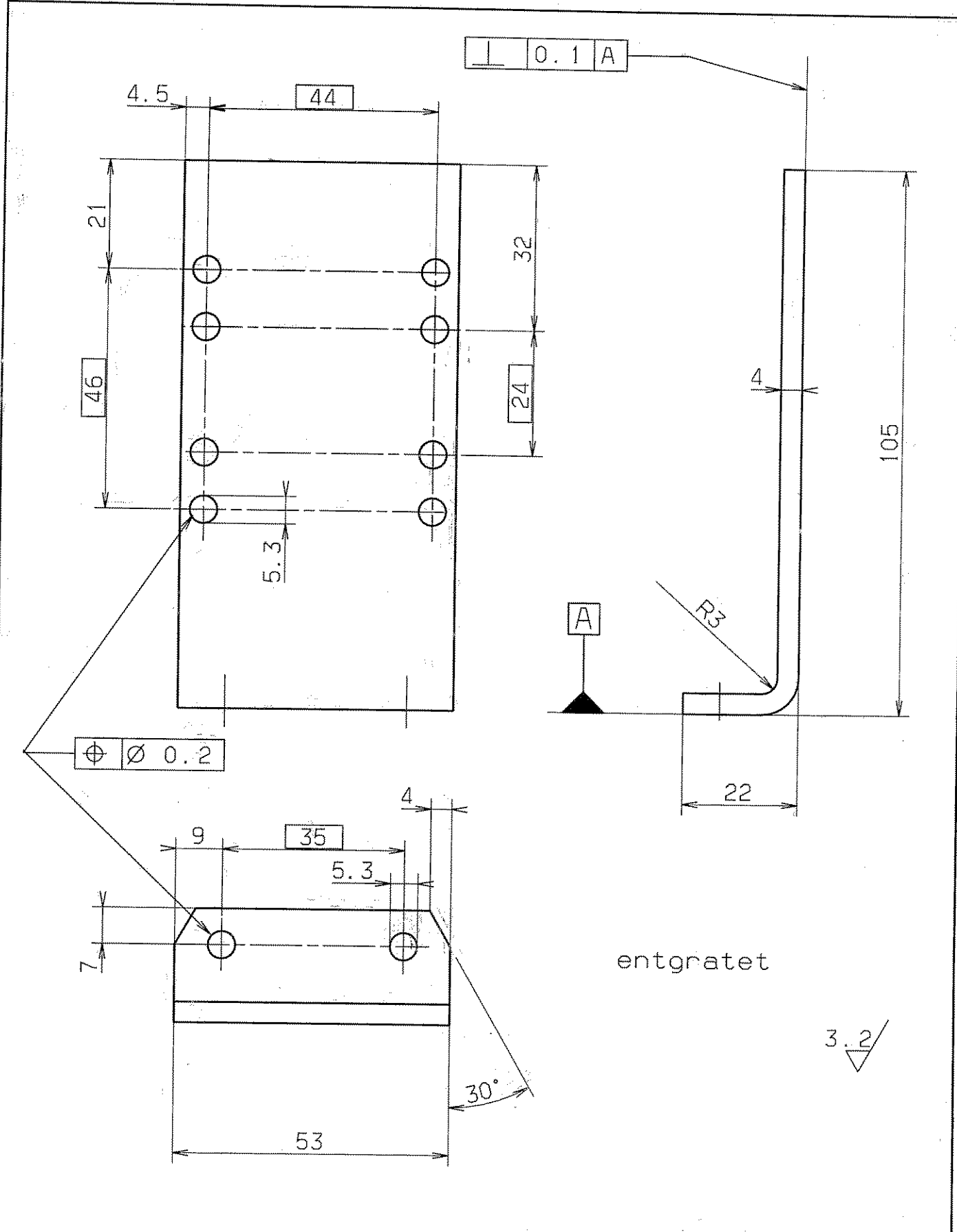
-

Prev. Dwg.

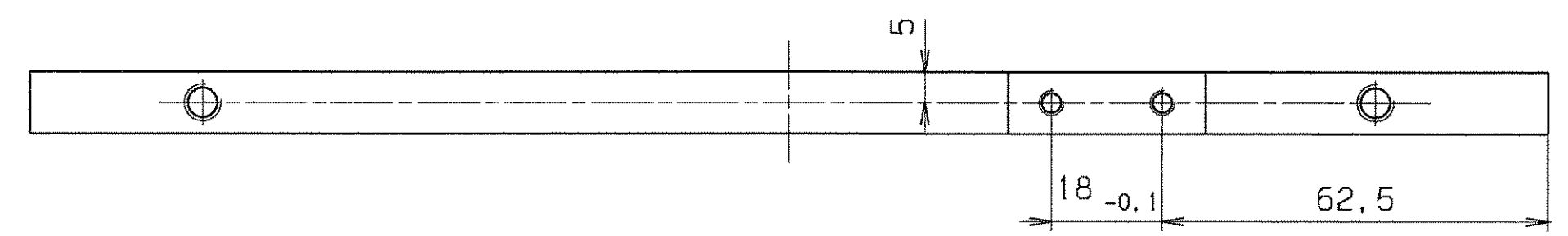
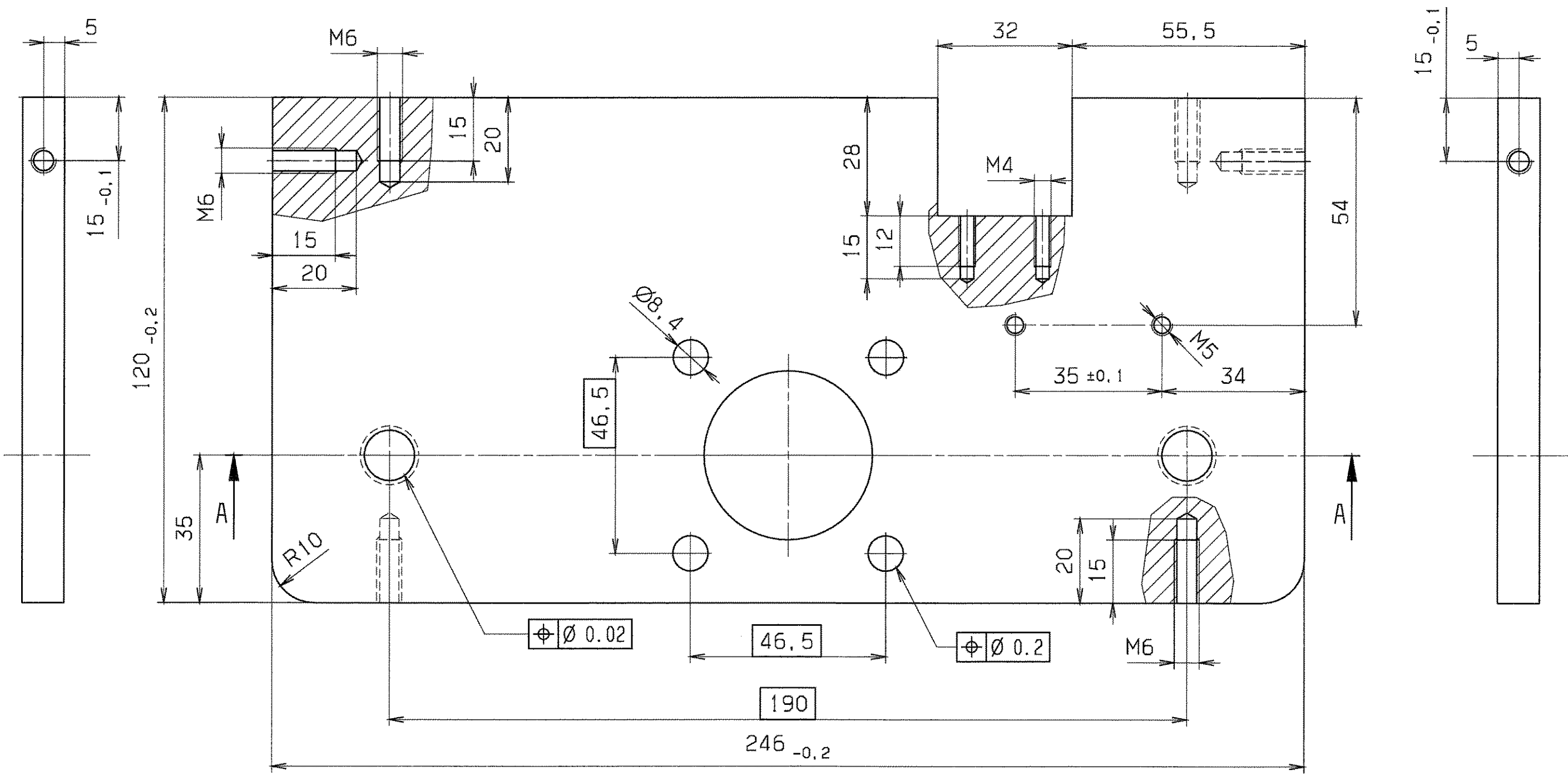
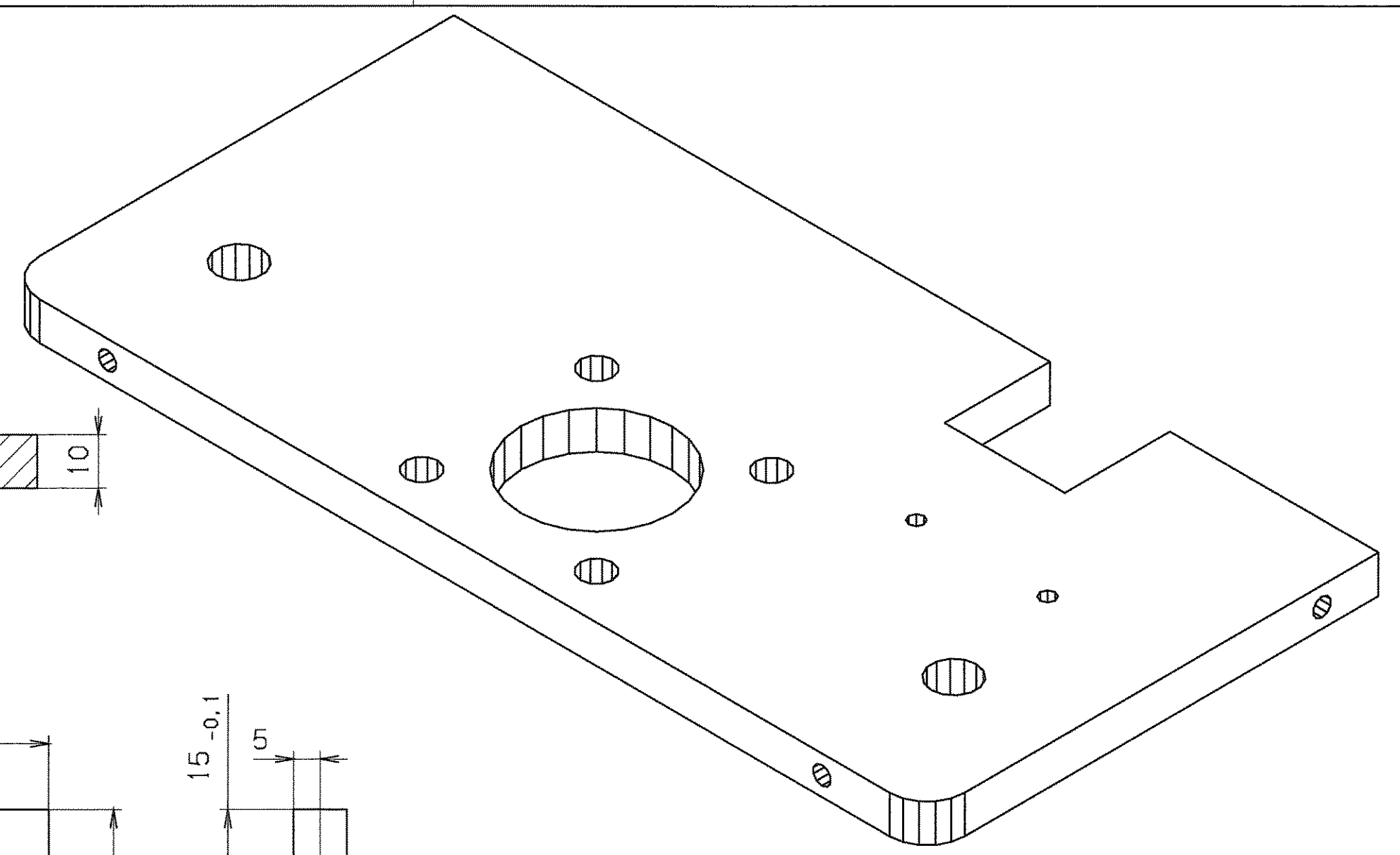
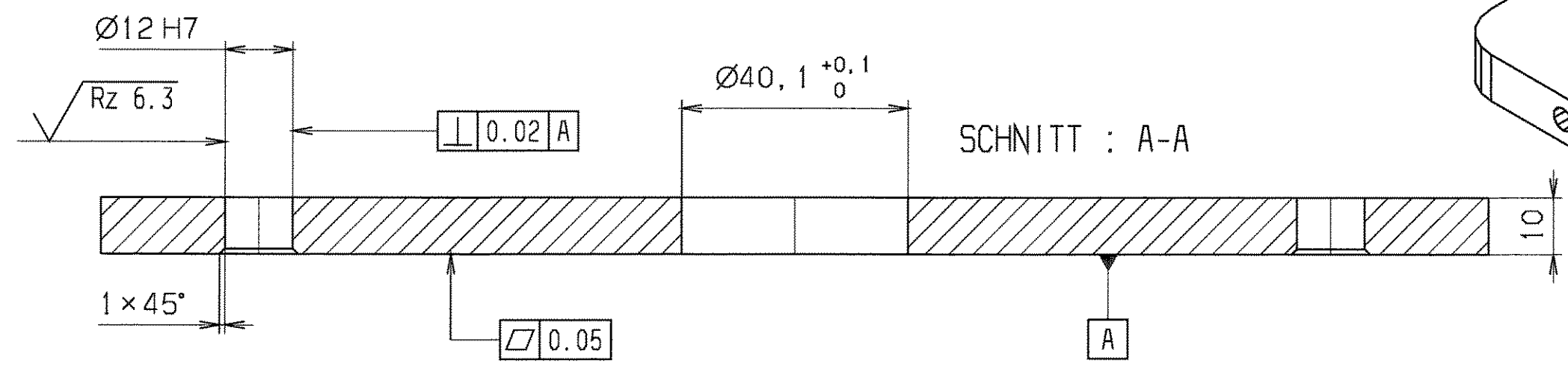
Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	Befestigungswinkel	DL050.000.051 (-)	105x53x22x4		1.4301 (X5CrNi18-10)	
2							
3							
4							
5	2	Zylinderschraube		M5x45	ISO 4762	8.8	gal. verzinkt
6	2	Sechskantmutter		M5	ISO 4032	8	gal. verzinkt
7	2	Scheibe		Ø5,3	ISO 7089	HV 200	gal. verzinkt
8							
9							
10	3	Schlauchtuelle-_Festo-Ersatz		N-1/4-P-6	FESTO AG		BNr.: 3606
11	2	Schalldaempfer		U-1/4	FESTO AG		BNr.: 2316
12	5	Dichtring		O-1/4	FESTO AG		BNr.: 2224
13	1	L-Verschraubung		LJK-1/4	FESTO		BNr.: 4946
14	1	Magnetventil		MFH-5-1/4-B	FESTO AG		BNr.: 15901
15	1	Magnetspule		MSFG-24/42-50/60	FESTO AG		BNr.: 4527
16							

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 Abweichung von dem Zweck der Verhandlungen veröffentlicht werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.



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

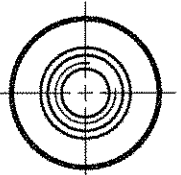
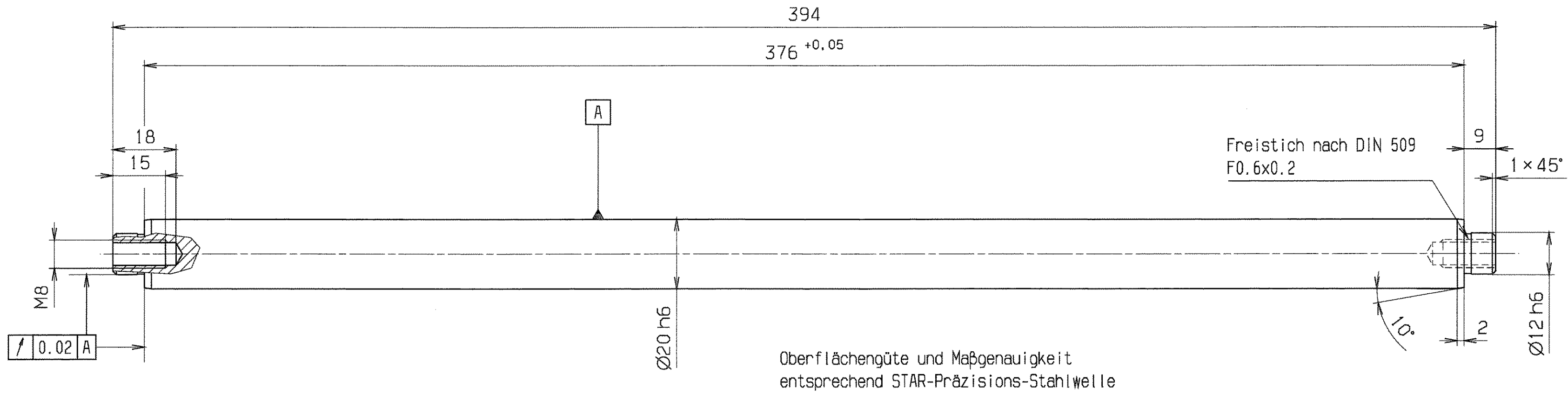


entgratet

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

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch wenn der Fall der Patent-, oder Gebrauchsmusteranmeldung ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfältigt, noch Dritten zur Verfügung gestellt werden. In anderen Fällen ist insbesondere die Genehmigung verpflichtet zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENQUALITÄTEN DIN ISO 1302		FREI MASS- TOLERANZEN ISO 2768	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF AlMg4,5Mn0,7 vorgefräste Oberfläche	MASSSTAB 1:1
RA (µm)	12,5 3,2 0,8 0,4	m		BENENNUNG Abschlußplatte	BLATT-NR. 1
RZ (µm)	√RZ100 √RZ25 √RZ6,3 √RZ3,2	2004 TAG		ZEICHN.-NR. STD-000-B98.000.003	BLATTANZAHL 1
		BEARB. 28.05. Störmer		FORMAT A2	
		GEPR. 09.06. <i>Nax</i>		ERSATZ FLIER- ERSETZT DURCH:	
		FREI G. RC 6.04.7.1			
AUS- GABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT	



GSI Darmstadt
Abt.: Strahlidiagnose

Zur Fertigung freigegeben

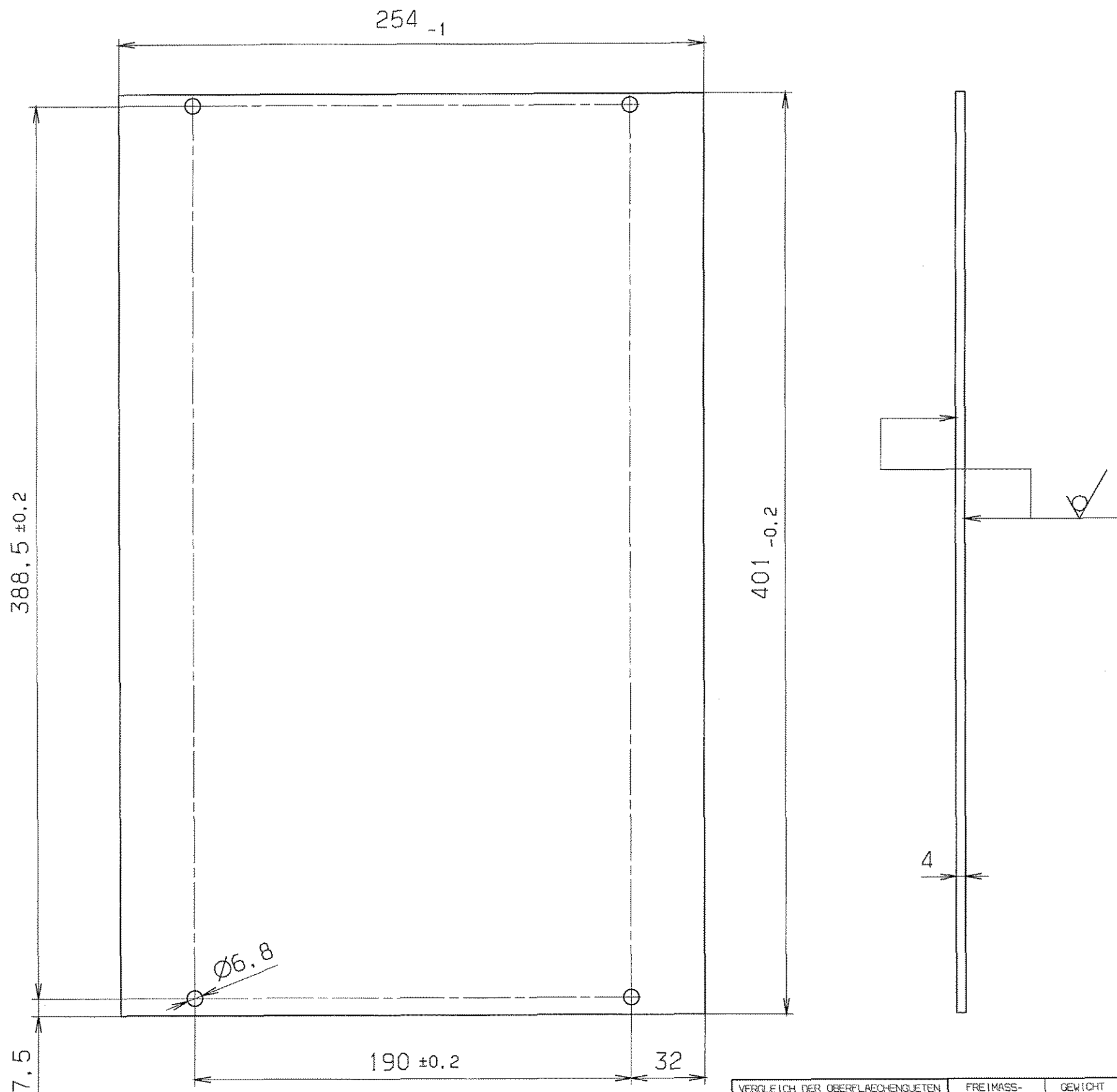
Datum: 27.11.03 Name:

entgratet

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN		FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302		ISO 2768		1.4112	1:1
RA (µm)	12.5 6.3 3.2 1.6				
RZ (µm)	RZ100 RZ25 RZ6.3 RZ1.6				
DIN 3141 REIHE 2		2003	TAG	NAME	BENENNUNG
		BEARB.	6.5.	Störmer	Führungssäule
		GEPR.	21.11.03	Z...	
		FREIG.	27.11		
B	Maß 394	11.11.03	Störmer		ZEICHN.-NR.
A	14	21.10.03	Störmer		STD-000-B34.000.005 B
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT	
				ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:	
					BLATT-NR 1
					BLATTANZAHL 1
					FORMAT A2

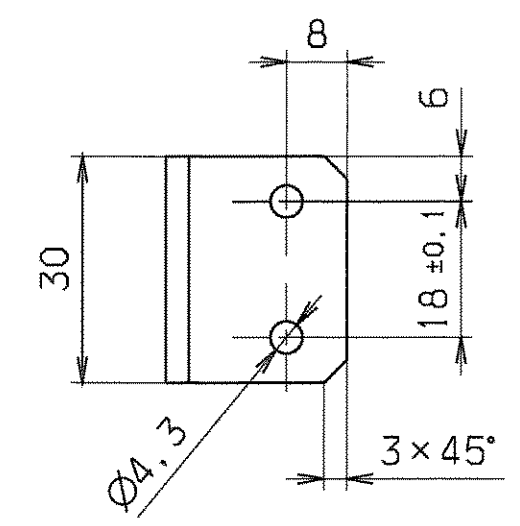
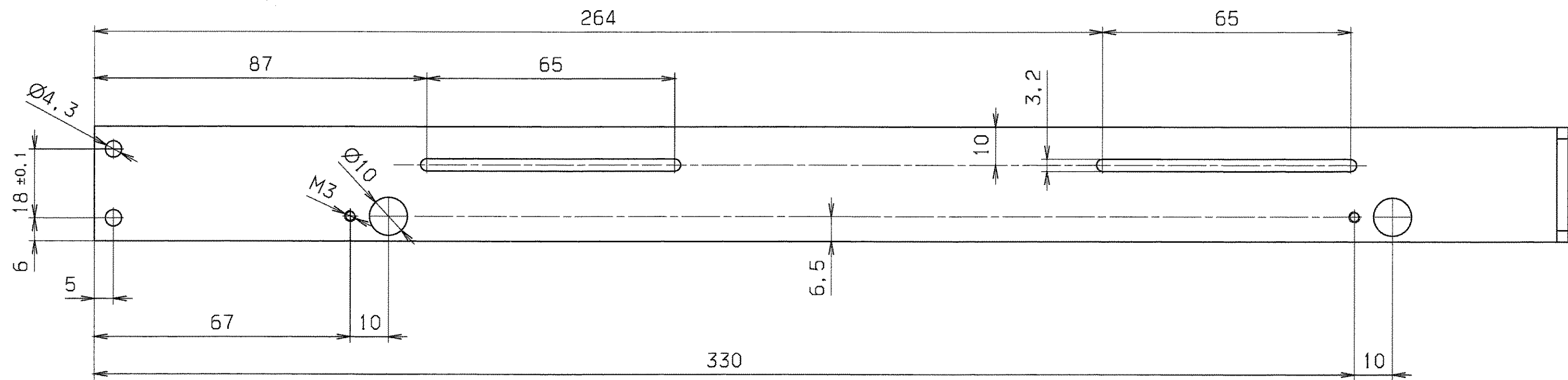
Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustererteilung. Eine unsere vorherige Zustimmung ohne schriftliche Genehmigung ist nicht erforderlich. In allen anderen Fällen ist die Zustimmung erforderlich. Die Haftung für Schäden ist ausgeschlossen. Die Haftung für Schäden ist ausgeschlossen. Die Haftung für Schäden ist ausgeschlossen.

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

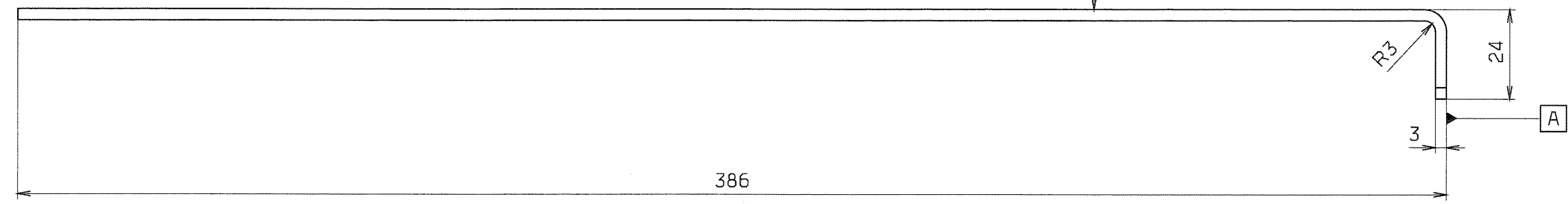


entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$ (✓)

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB	
DIN ISO 1302				150 2768		m		Acryl-Glas PMMA-HI glasklar nach ISO 7823-2		1:2	
RA (µm)	12.5	3.2	0.8	0.1							
	NT0	N8	N6	N3							
RZ (µm)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1							
DIN 3141 REIHE 2				2004		TAG		NAME		BENENNUNG	
~	▽	▽▽	▽▽▽	▽▽▽	BEARB.	28.05.	Störmer			Abdeckplatte	
					GEPR.	07.06	lee			BLATT-NR ↑ BLATTANZAHL ↑	
					FREIG.	15.04.2004	Z.L.			FORMAT	
				GSI DARMSTADT				ZEICHN.-NR.		STD-000-B98.000.009	
AUSGABE				ÄNDERUNG		TAG		NAME		ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:	



⊥ 0.5 A



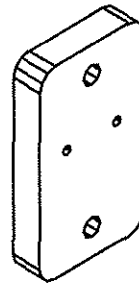
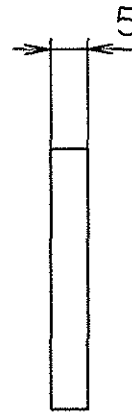
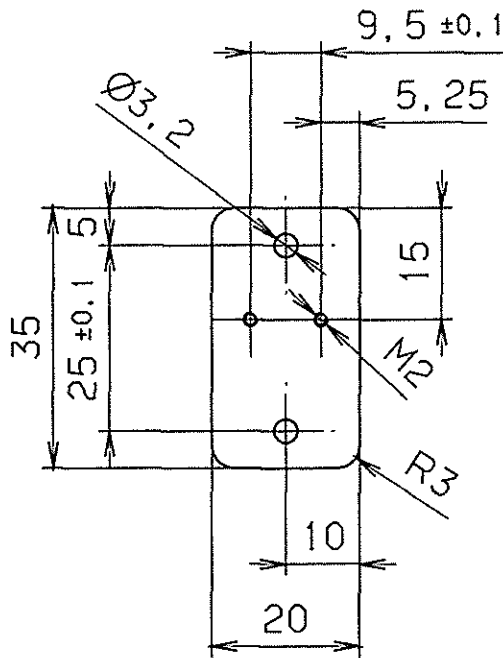
GSI Darmstadt
 Abt.: Strahldiagnose
 Zur Fertigung freigegeben
 Datum: 27.11.03
 Name: [Signature]

entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN		FREI-MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MASSSTAB
DIN ISO 1302		ISO 2768		AlMgSi0.5 F22	1:1
RA (µm)	12.5 / 5.2 / 0.8 / 0.4				
NIQ	NB / NG / N3				
RZ (µm)	RZ100 / RZ25 / RZ6.3 / RZ1				
DIN 3141 REIHE 2		2003	TAG	NAME	BENENNUNG
		BEARB.	6.5.	Störmer	Endschalterhalterung
		CEPR.	27.11.03	[Signature]	
		FREIG.	27.11.03	[Signature]	
C	L=386	11.11.03	Störmer		BLATT-NR
B	Nr. 14	6.10.03	Störmer		BLATTANZAHL
A	Nr. 14	10.9.03	Störmer		FORMAT
AUSGABE		ÄNDERUNG		TAG	
AENDERUNG		TAG		NAME	
				GSI DARMSTADT	
				ZEICHN.-NR. STD-000-B34.000.010 C	
				ERSATZ FLIER: ERSETZT DURCH:	

Diese Zeichnung besitzet alle Rechte von GSI Darmstadt. Nachdruck, Vervielfältigung, Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung GSI Darmstadt. Die in dieser Zeichnung enthaltenen Maßangaben sind in Millimetern anzunehmen. Maßstab: 1:1. Die in dieser Zeichnung enthaltenen Maßangaben sind in Millimetern anzunehmen. Maßstab: 1:1. Die in dieser Zeichnung enthaltenen Maßangaben sind in Millimetern anzunehmen. Maßstab: 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 Erfindungs- oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbräuchlich verwendet werden. Zulicherhandlungen verpflichten zu Schadensersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

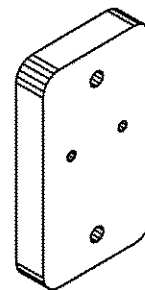
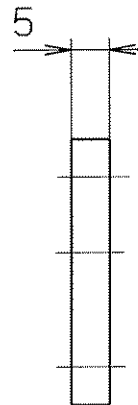
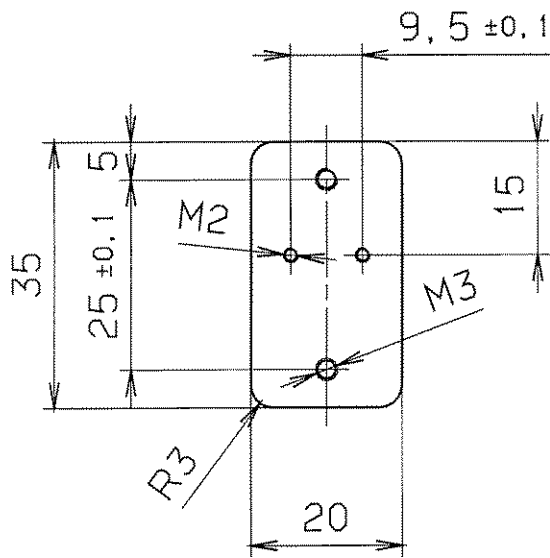


GSI Darmstadt Abt.: Strahldiagnose	
Zur Fertigung freigegeben	
Datum: 16.09.03	Name:

entgratet $\sqrt{Rz\ 25}$

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

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



entgratet

√ Rz 25

VERGLEICH DER OBERFLAECHENGUETEN				FREI MASS-TOLERANZEN		GEWICHT KG / STCK		WERKSTOFF		MASSSTAB			
DIN ISO 1302				ISO 2768		1.4301		1.4301		1:1			
RA (µM)	12.5	3.2	0.8	0.1	m								
	N10	N8	N6	N3									
RZ (µM)	√RZ100	√RZ25	√RZ6.3	√RZ1									
DIN 3141 REIHE 2				2003		NAME		BENENNUNG		BLATT-NR			
~	∇	∇∇	∇∇∇	∇∇∇∇	BEARB.	25.8.	Störner	Leiste für Endschalter		1			
				GEPR.	19.8					BLATTANZAHL		1	
				FREIG.	22.8					FORMAT		A4	
A	M2 hinzu	19.08.05	Zurken	GSI		DARMSTADT		ZEICHN. -NR.		STD-000-B49.000.014 A			
AUSGABE	AENDERUNG	TAG	NAME	ERSATZ FUER:		ERSATZT DURCH:							

11:01

AUGUST 19. 2005

Zurken

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

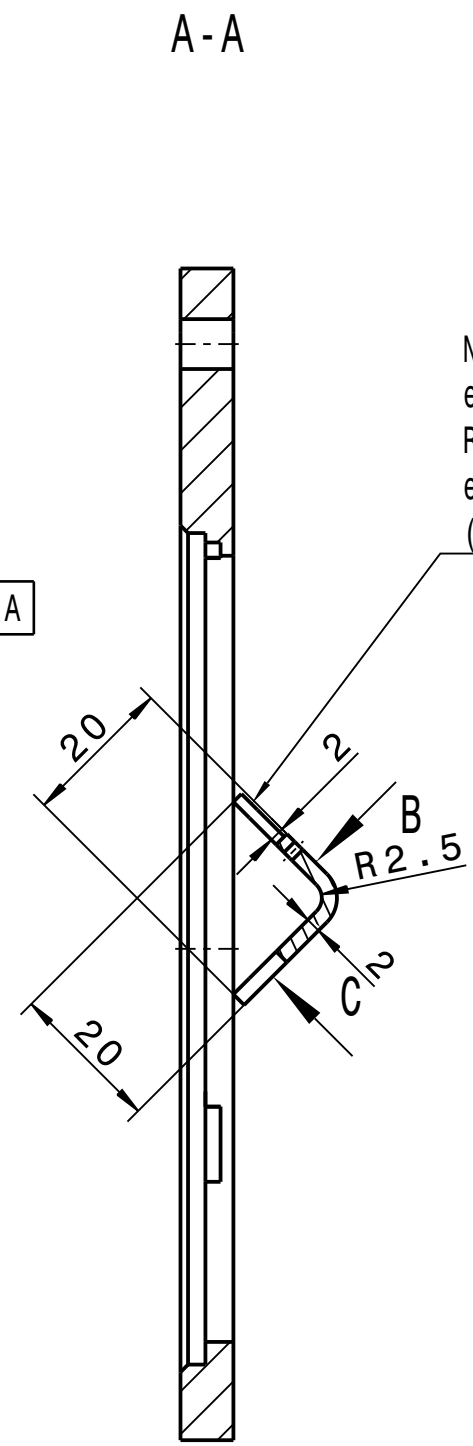
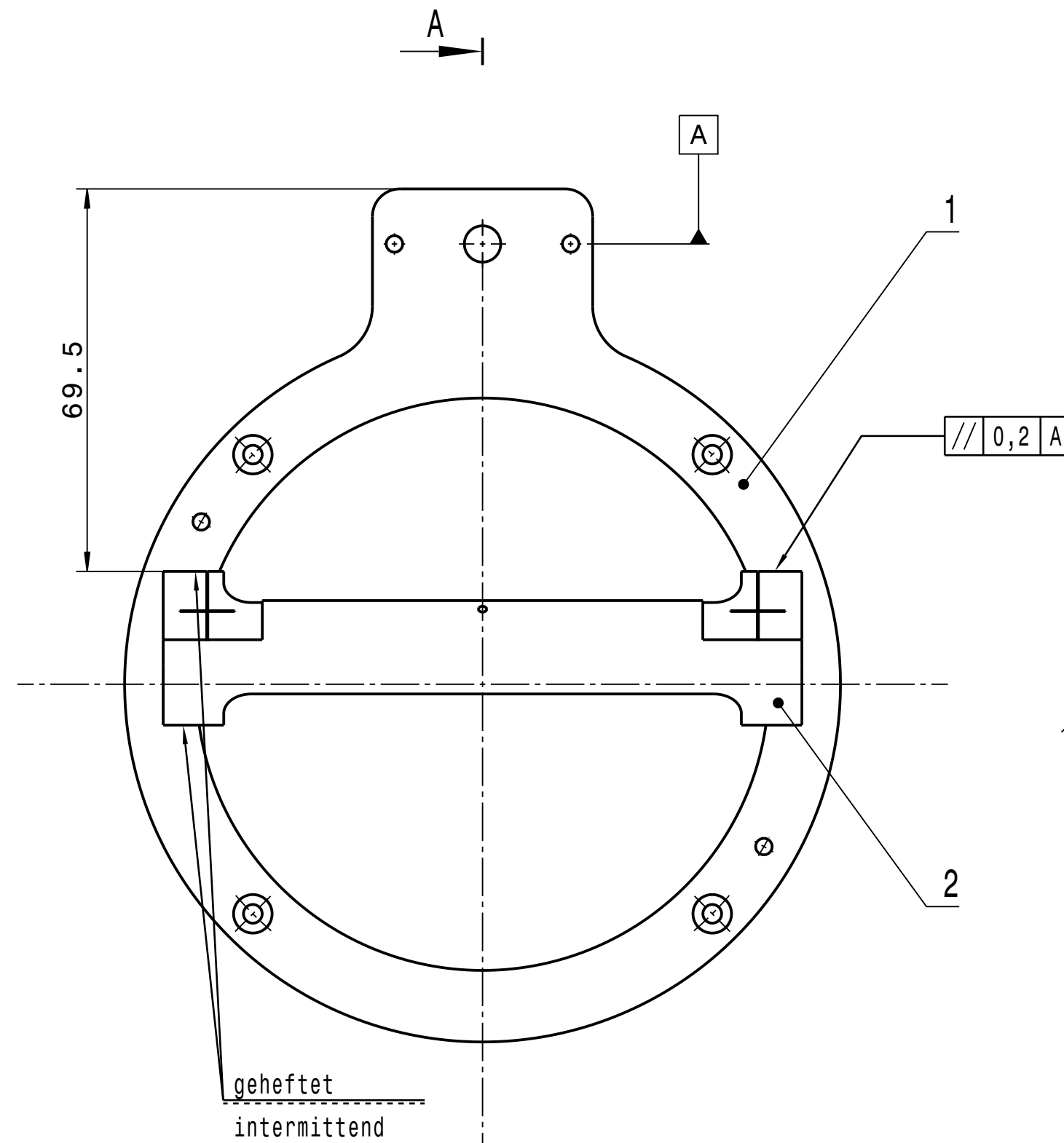
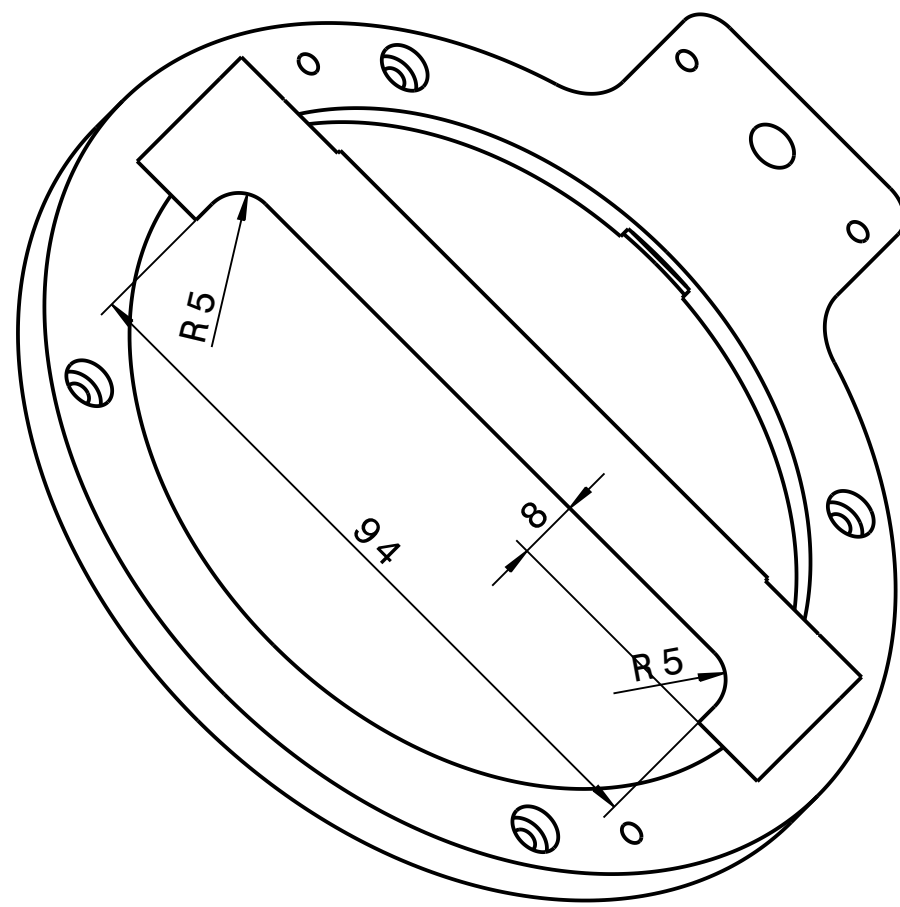


GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

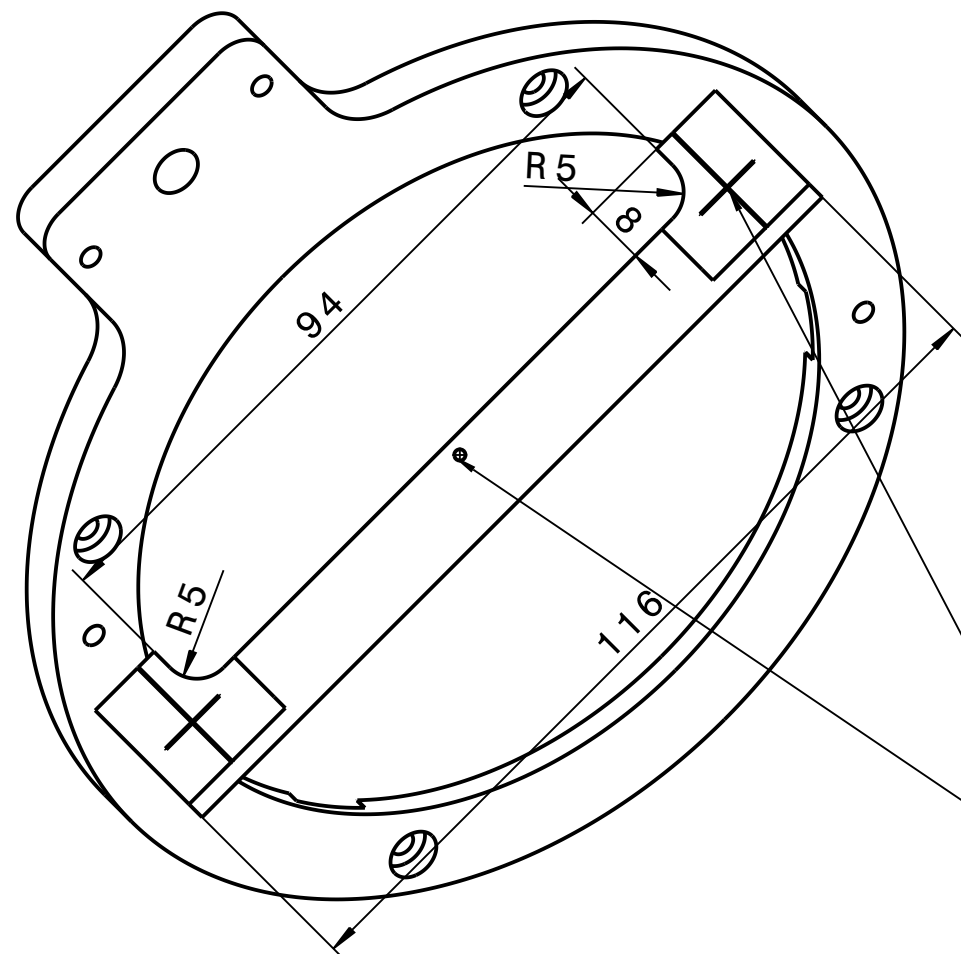
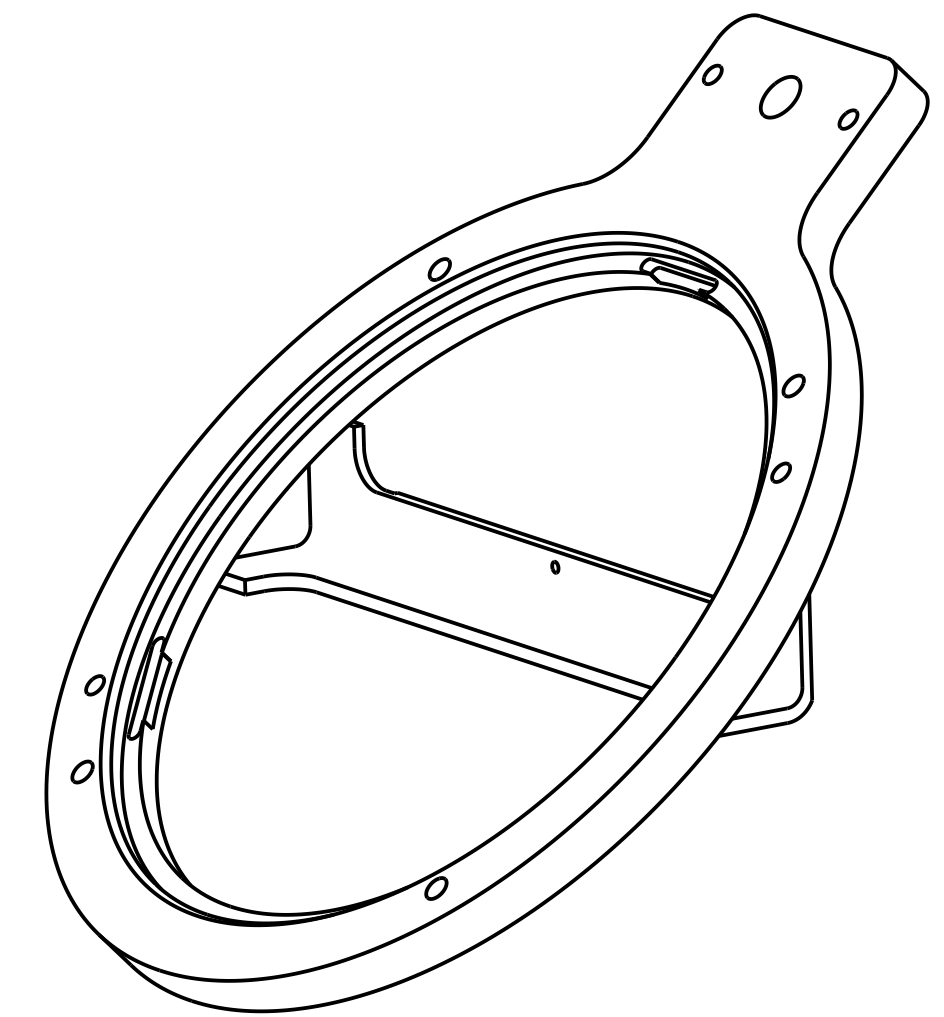
	Date	Name
Drawn	24.06.2015	Hartung, M.
Checked		
Approved		

Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
-			
For information			
Description			
Viewing Screen HES-DF 1021			
Drawing No.			Rev.
BD-1022578-A-000			-
Prev. Dwg.		Repl. for	

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	Holder	BD-1020237-A-000 (-)				
2	1	Viewing Screen	BD-1014796-A-000 (-)				
3							
4							
5	1	Holder Upper Part	BD-1015135-P-000 (-)	Ø130x5		1.4301 (X5CrNi18-10)	
6	1	Bracket Adapter	BD-1022577-P-000 (-)	54x40x25		1.4301 (X5CrNi18-10)	
7							
8	3	Feder	T-DT 060.000.020 (-)	1,7x2,9x14,4		Duratherm 600 half hard	
9							
10	1	Cylinder Screw		M6x16	ISO 4762	A2 gal Ag	Vacuum Screw
11	4	Cylinder Screw		M3x8	ISO 4762	A2 gal Ag	Vacuum Screw
12							
13							
14	2	Cylinder Bolt		Ø3m6x10	ISO 2338	A2 gal Ag	
15							
16							



Nacharbeit der Fläche erfolgt nach Montage.
Rework of surface is executed after assembly.
(BD-1020235-A-000)



Anbringung der Markierung und Bohrung erfolgt nach Montage.
Milling of marks and whole is executed after assembly.
(BD-1020235-A-000)

geheftet
intermittend

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

Technical Guidelines

take note of current status

No.	Description
F-TG-V-2.5e	Vacuum Firing for Hydrogen Degassing of Materials and UHV Chambers
F-TG-V-2.25e	Cleaning of Standard 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
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces DIN ISO 1302	For information			
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Weight Material	Scale 1:1		Size A2	
Drawn	Date 09.03.2015	Name Dorn, C.	Description Holder		Drawing No. BD-1020237-A-000	
Checked			Rev. -		Sheet 1 of 1	
Approved			Prev. Dwg.		Repl. for	

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



GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

Rev. No.

Rev.-Doc.-No.

Date

Name

-

For information

Description

Holder

	Date	Name
Drawn	09.03.2015	Dorn, C.
Checked		
Approved		

Drawing No.

BD-1020237-A-000

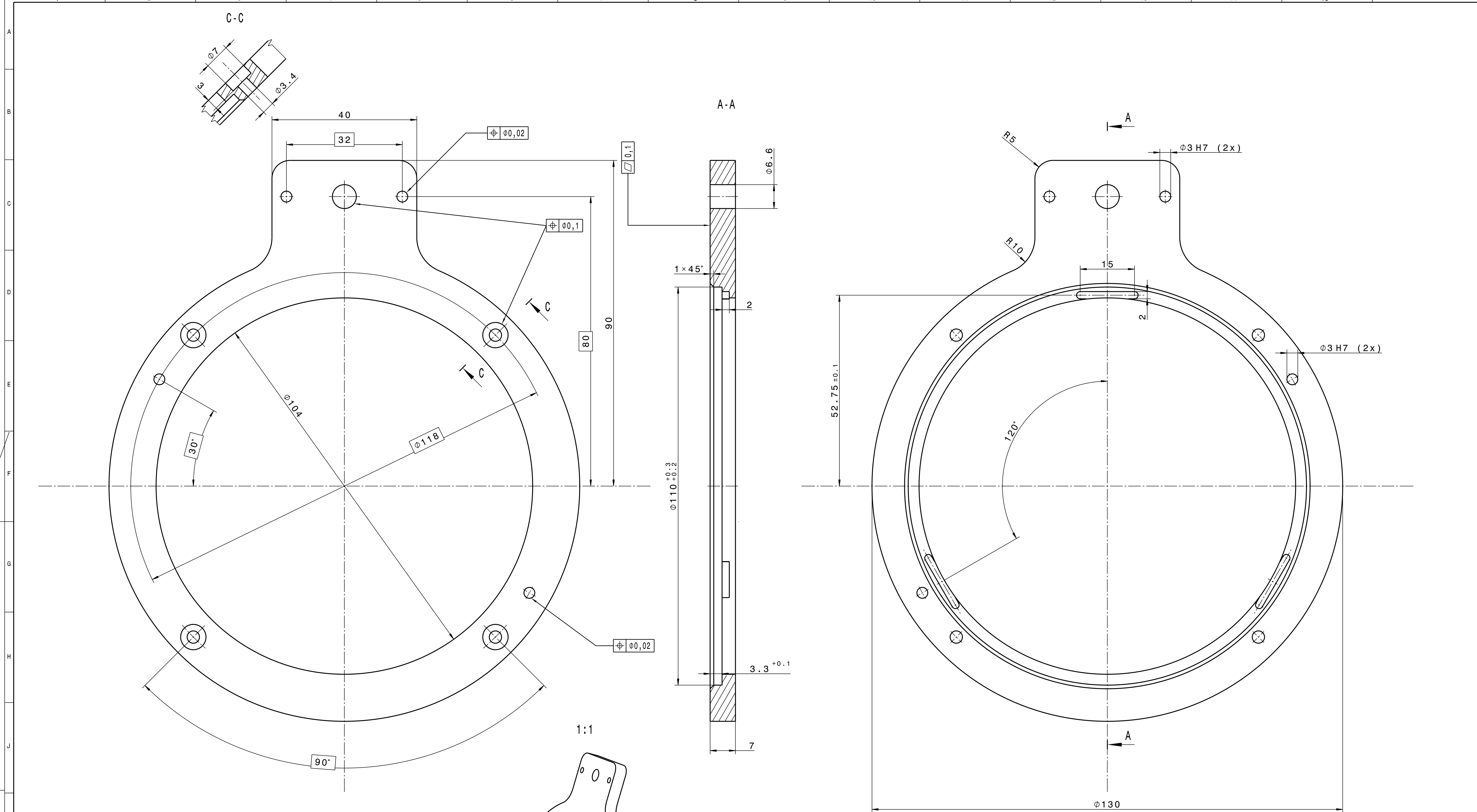
Rev.

-

Prev. Dwg.

Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	Holder Plate	BD-1015136-P-000 (-)	145x130x7		1.4301 (X5CrNi18-10)	
2	1	Bracket		20x20x2x116		1.4301 (X5CrNi18-10)	
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							

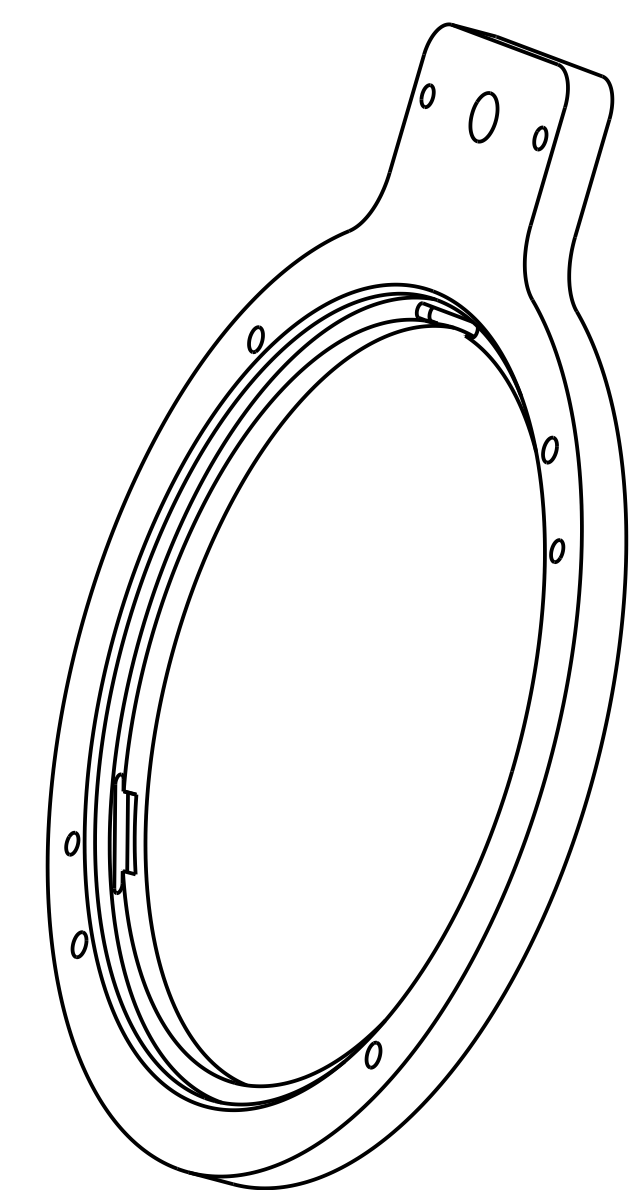


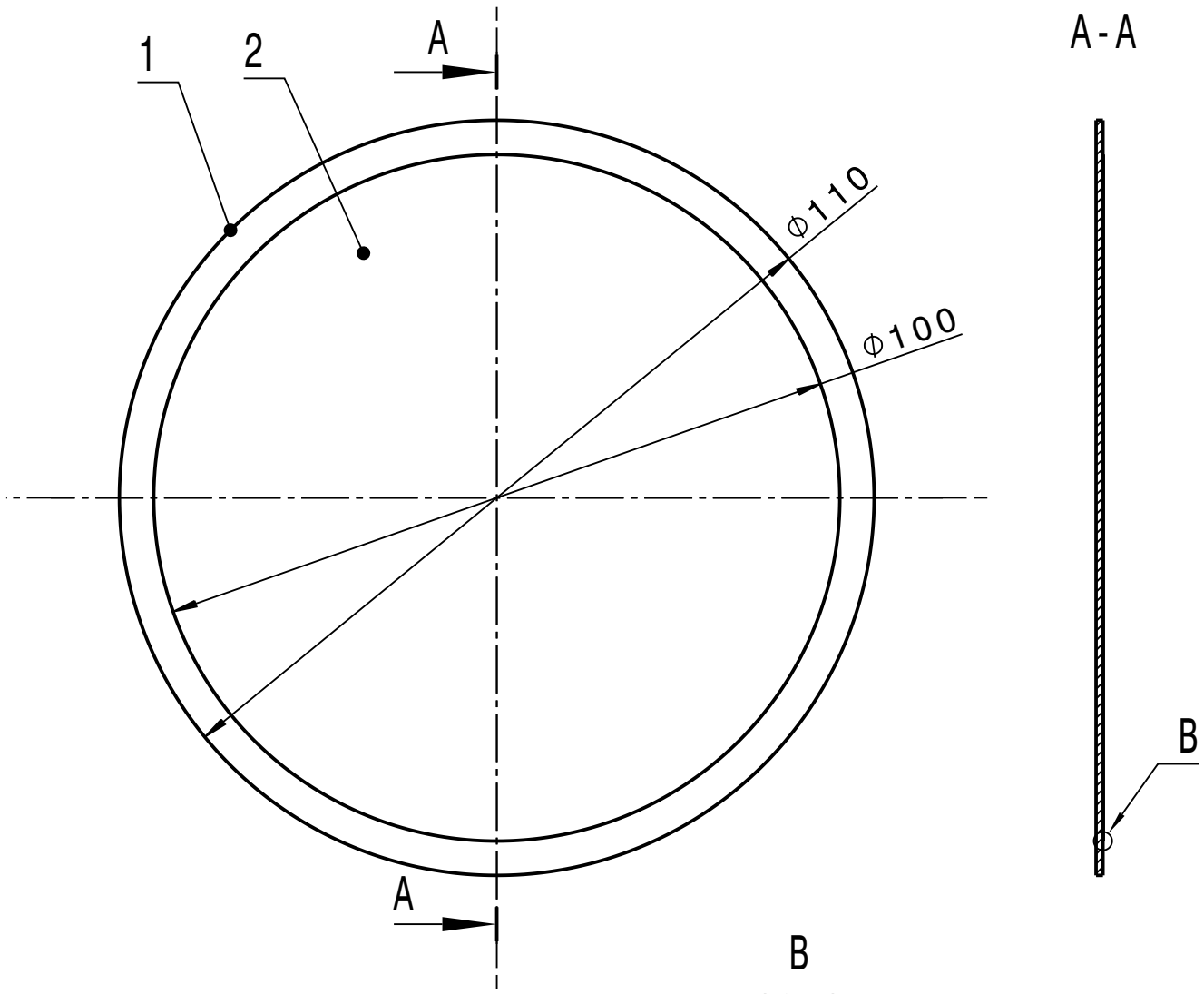
* Alternativ kann ESU-Material verwendet werden.
 Dann entfällt F-TG-V-2.5e.
 Alternative to this ESU-material can be used.
 In this case F-TG-V-2.5e is not to apply.

Kanten ISO 13715 $\begin{matrix} \swarrow +0,3 \\ \searrow -0,1 \end{matrix}$ $\sqrt{Rz 6,3}$

Technische Richtlinien / Technical guidelines	
aktuellen Stand beachten / take note of current status	
Nr. / No.	Benennung / Description
F-TG-V-2.5e	Vacuum Firing for Hydrogen Degassing of Materials and UHV Chambers
F-TG-V-6.2e	Cleaning of Standard Vacuum Components

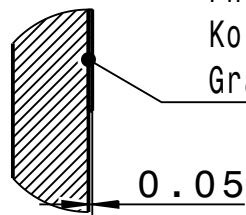
Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.		Projection 	Rev. No. -	Rev.-Doc.-No. -	Date -	Name -
Surfaces DIN ISO 1302 For information		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Weight 0,280 kg	Scale 2:1 (1:1)	
Drawn 24.06.2014 Dorn, C.		Description Holder Plate		Size A1		
Checked Approved		Drawing No. BD-1015136-P-000		Rev. -	Sheet 1 of 1	
Prev. Dsg. -		Repl. for -		-		





B
10:1

Phosphor P43
Korngröße 5µm
Grain size 5µm



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

Projection 	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
	-			
Surfaces DIN ISO 1302				
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight	0,075 kg		Scale 1:1 (10:1)
	Material			
Description Viewing Screen				Size A4
Drawing No. BD-1014796-A-000	Rev. -		Sheet 1 of 1	
Prev. Dwg.	Repl. for			



Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

	Date	Name
Drawn	26.05.2014	Hartung, M.
Checked		
Approved		
KF		

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
-			



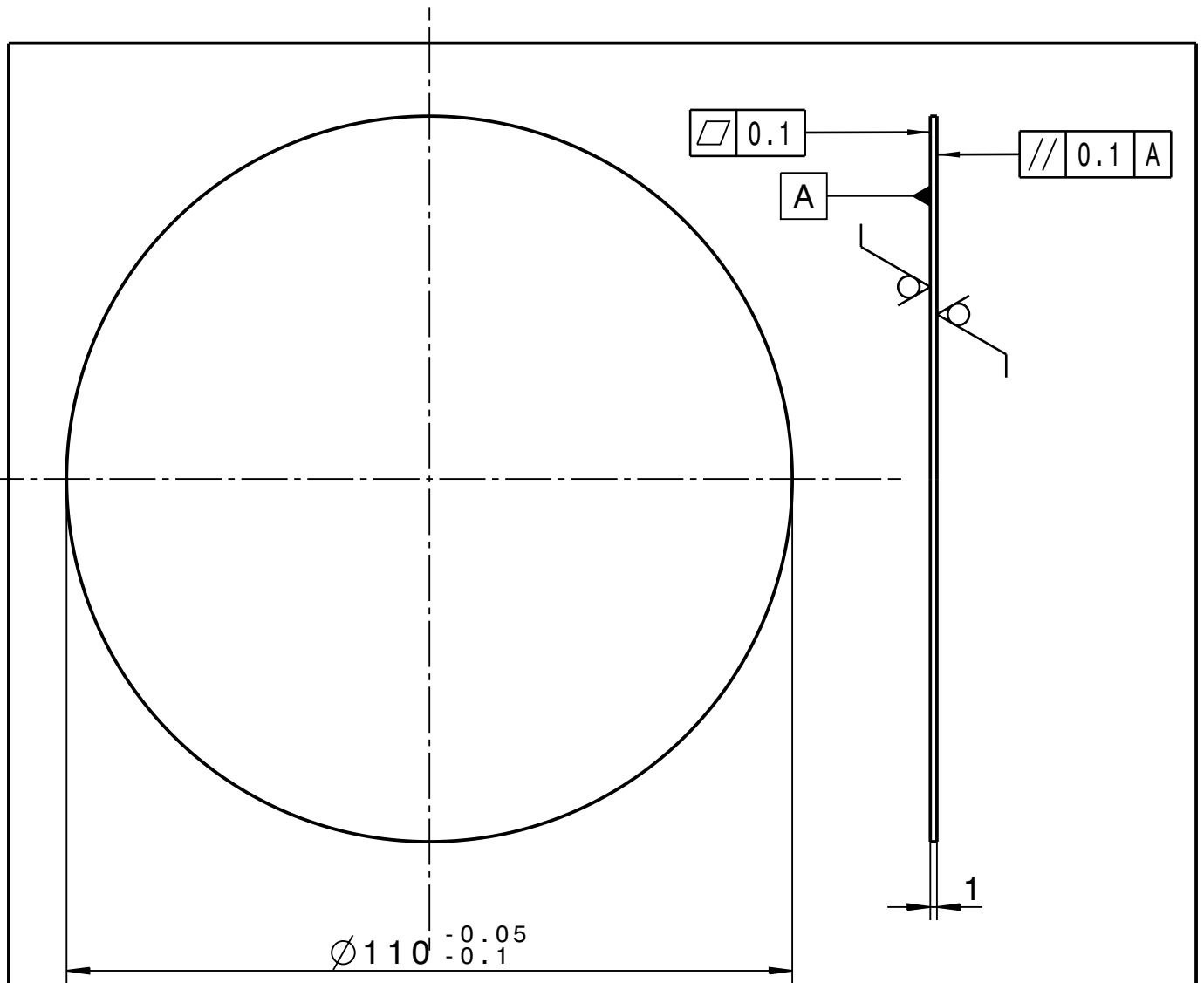
GSI Gesellschaft für Schwerionenforschung mbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

	Date	Name
Drawn	26.05.2014	Hartung, M.
Checked		
Approved		

Description	
Viewing Screen	
Drawing No.	Rev.
BD-1014796-A-000	-

Prev. Dwg.	Repl. for
------------	-----------

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Size	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	Base Plat	BD-1014790-P-000 (-)		Ø110x1		1.4301 (X5CrNi18-10)	
2	1	Phospor Coating			Ø100x0,05		P 43 (5µm Grain Size)	
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								



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

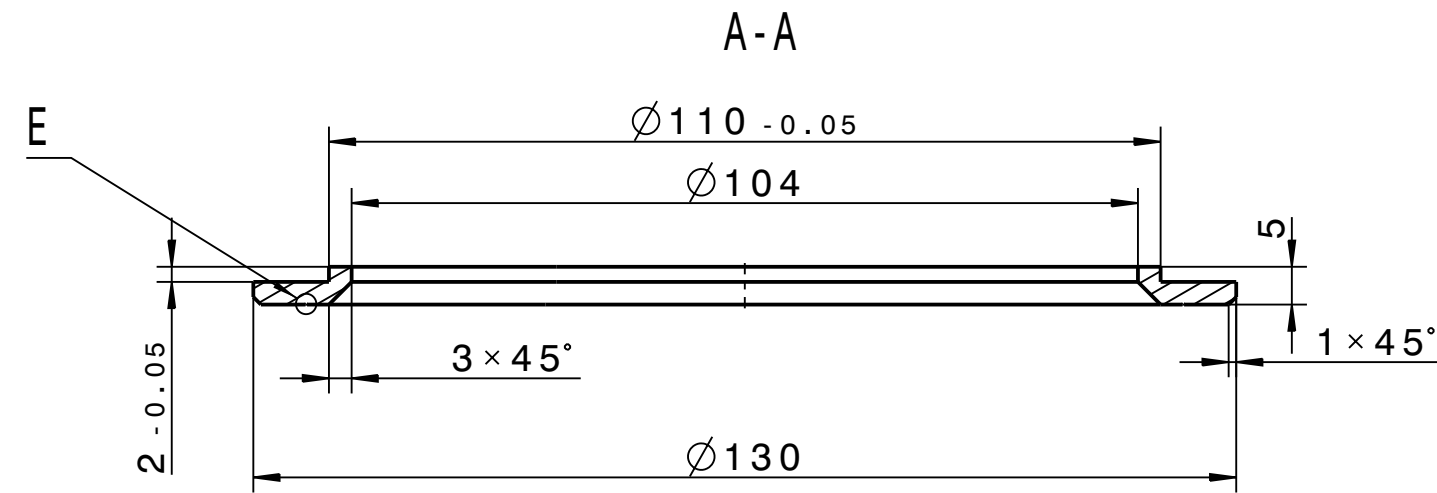
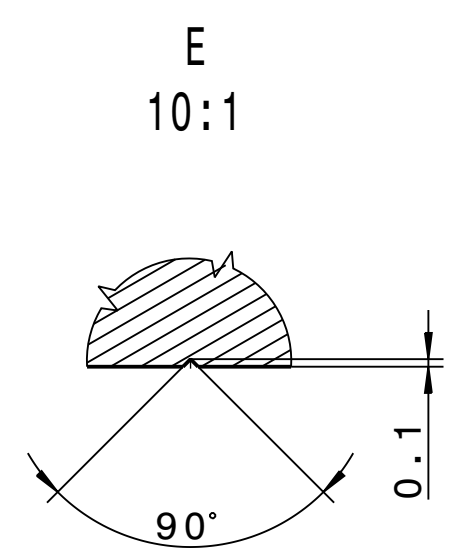
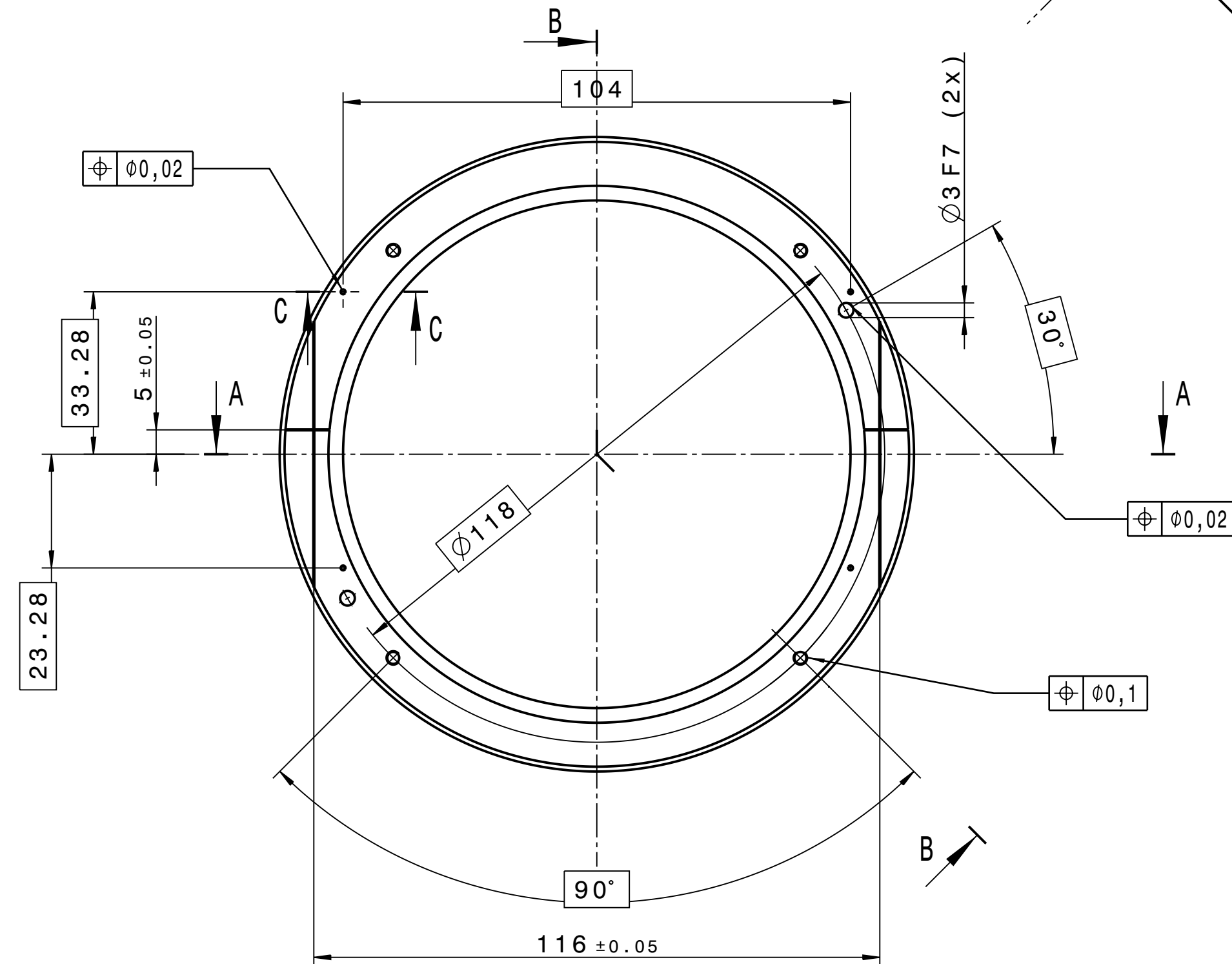
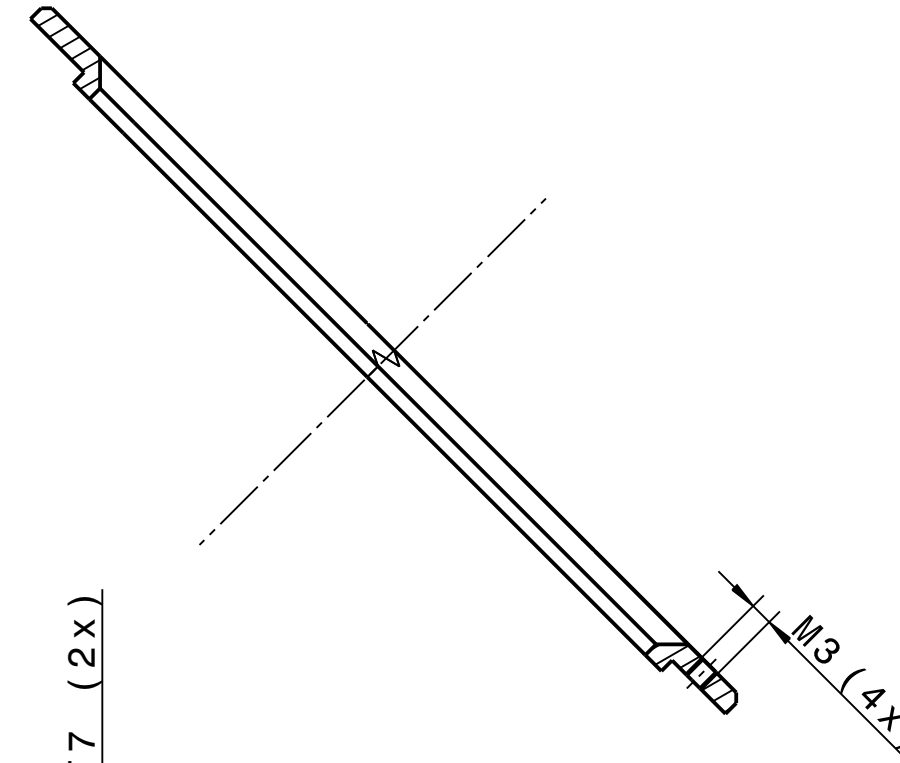
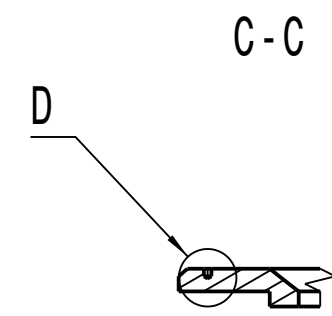
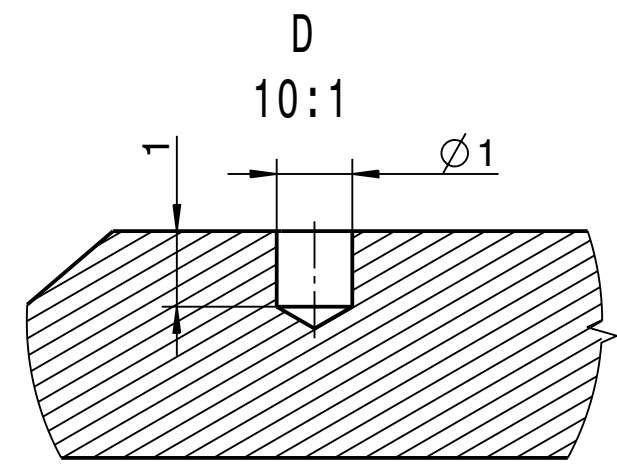
Kanten ISO 13715 $\sqrt{+0.3}$ $\sqrt{-0.1}$ $\sqrt{-0.3}$ folierte Oberfläche frei von Kratzern und Riefen laminated surface without scratches $\sqrt{6,3}$

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

Projection	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
	-			
Surfaces	DIN ISO 1302			
Dimensions without tolerance indication	Weight	0,075 kg		Scale
	Material	1.4301 (X5CrNi18-10)		1:1
Description			Size	
Base Plate			A4	
Drawing No.			Rev.	Sheet
BD-1014790-P-000			-	1 of 1
Prev. Dwg.		Repl. for		

GSI
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
 Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

Date	Name
Drawn 26.05.2014	Hartung, M.
Checked	
Approved	



Technische Richtlinien / Technical guidelines	
aktuellen Stand beachten / take note of current status	
Nr. / No.	Benennung / Description
F-TG-V-2.5e	Vacuum_Firing_for_Hydrogen_Degassi ng_of_Materials_and_UHV_Chamb ers
F-TG-V-6.2e	Cleaning_of_Standard_Vacuum_Compon ents

* Alternativ kann ESU-Material verwendet werden.
Dann entfällt F-TG-V-2.5e.
Alternative to this ESU-material can be used.
In this case F-TG-V-2.5e is not to apply.

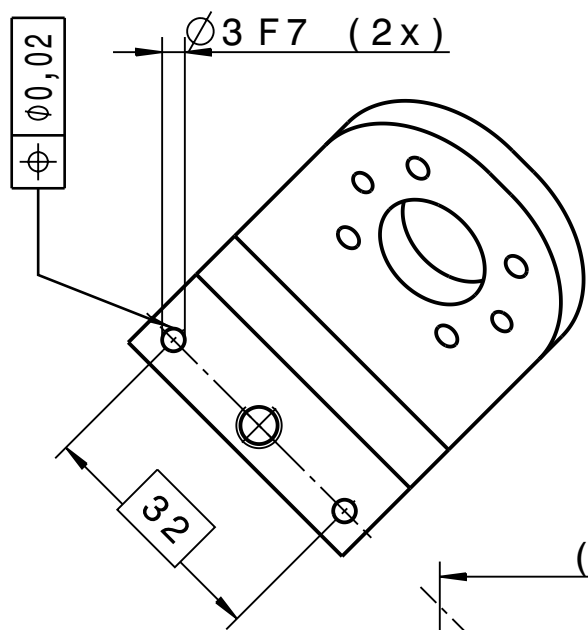
Kanten ISO 13715 $\sqrt{\text{RZ } 6,3}$

Projection $\sqrt{\text{RZ } 6,3}$

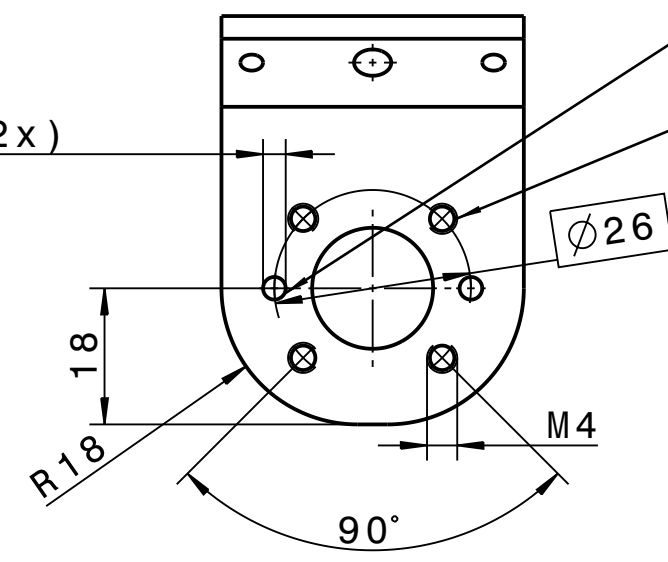
Surfaces $\sqrt{\text{RZ } 6,3}$

Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.		Projection $\sqrt{\text{RZ } 6,3}$	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
GSIT Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		DIN ISO 1302	For information			
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Weight	0,100 kg		Scale 1:1 (10:1)	
Material 1.4301 (X5CrNi18-10) *		Description Holder Upper Part				
Drawn	Date	Name	Size A2			
Checked	23.06.2014	Dorn, C.	Drawing No. BD-1015135-P-000			
Approved			Rev.	Sheet 1 of 1		
KF	Prev. Dwg.		Repl. for			

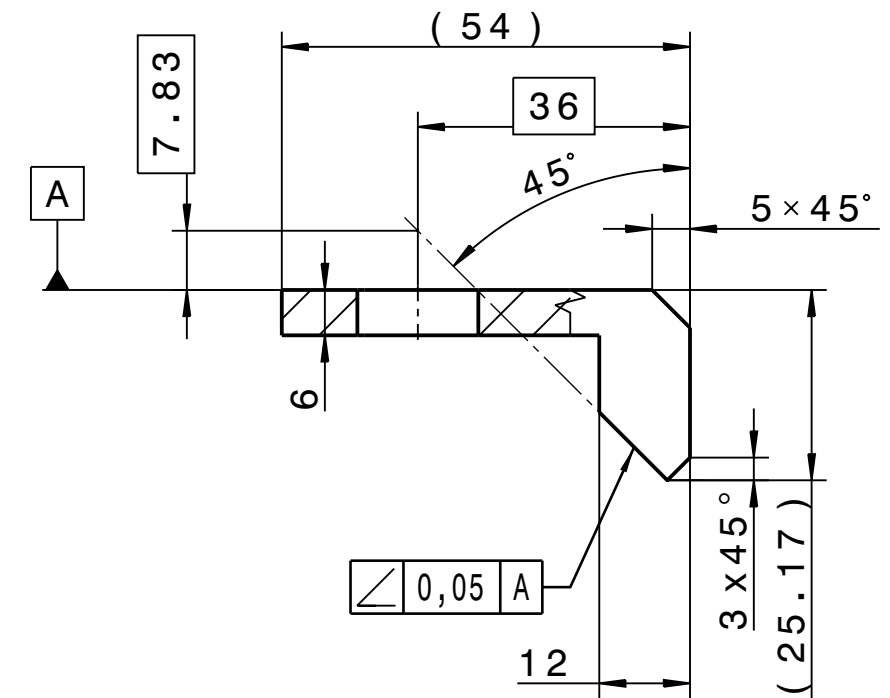
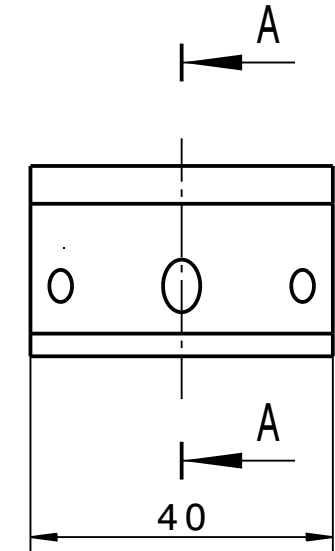
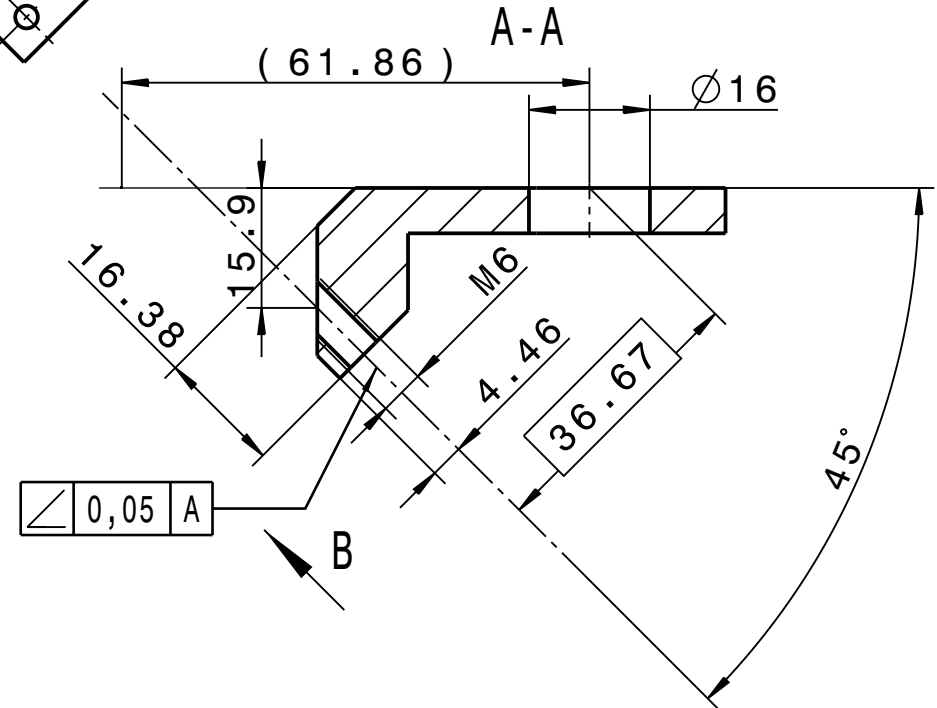
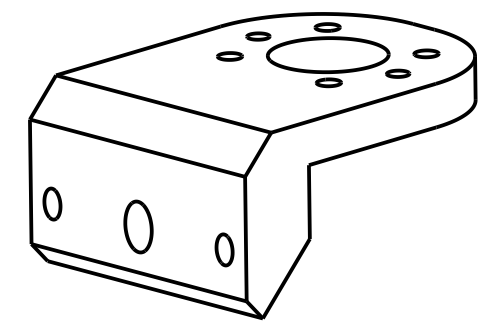
View B



$\varnothing 3$ F7 (2x)




$\varnothing 0,02$
 $\varnothing 0,1$

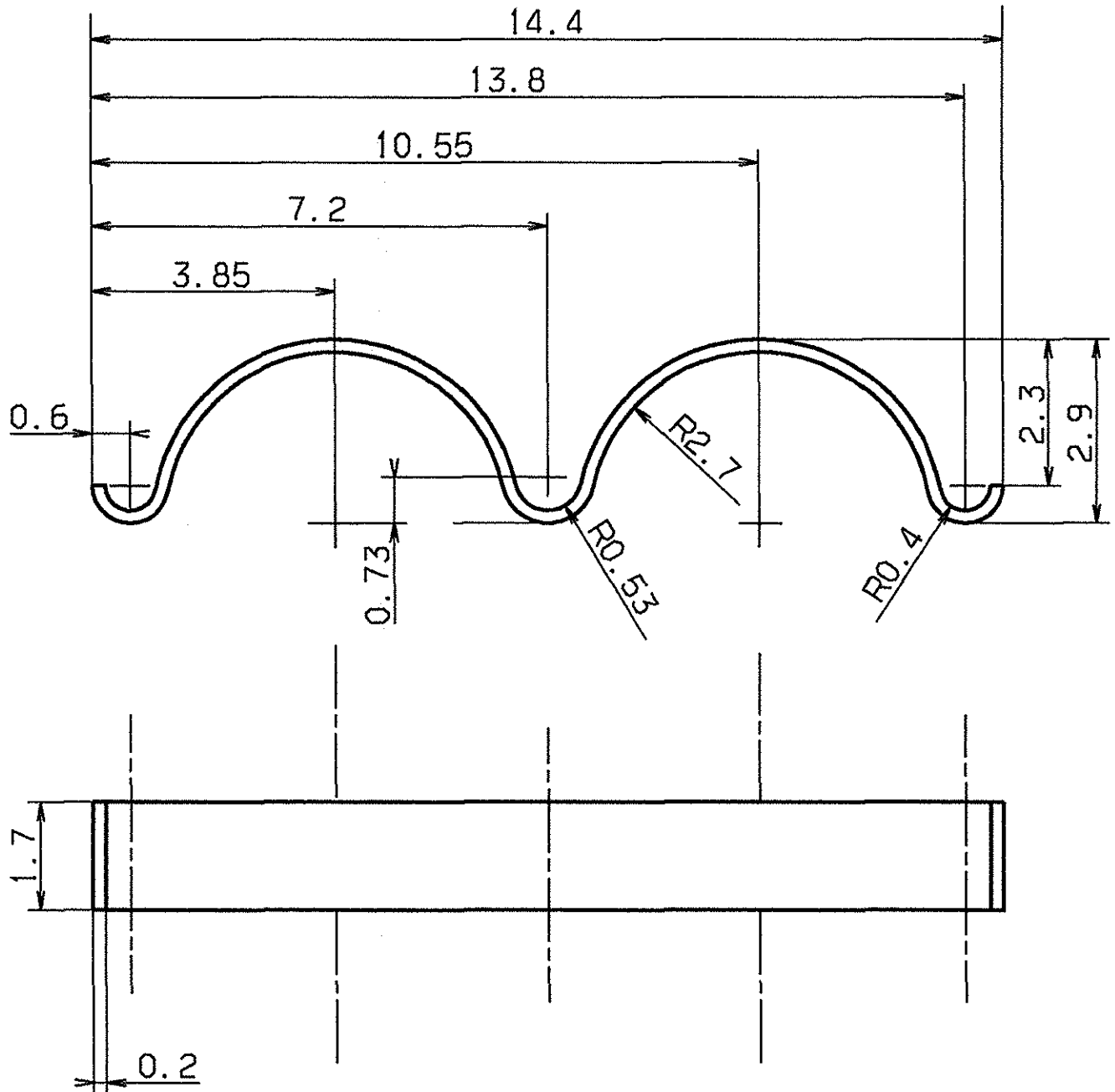


Kanten ISO 13715 $\begin{matrix} +0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$ $\begin{matrix} -0.3 \\ -0.1 \end{matrix}$ RZ 6,3

Technische Richtlinien / Technical guidelines	
aktuellen Stand beachten / take note of current status	
Nr. / No.	Benennung / Description
F-TG-V-2.5e	Vacuum_Firing_for_Hydrogen_Degassing_of_Materials_and_UHV_Chambers
F-TG-V-6.2e	Cleaning_of_Standard_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
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces	For information			
		DIN ISO 1302	Weight		0,136 kg	Scale	1:1
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Material		1.4301 (X5CrNi18-10)		Description Bracket Adapter Size A3
		Date 24.06.2015 Name Hartung, M.	Drawing No. BD-1022577-P-000		Rev. -		Sheet 1 of 1
Approved		Prev. Dwg.		Repl. for		

M1:1

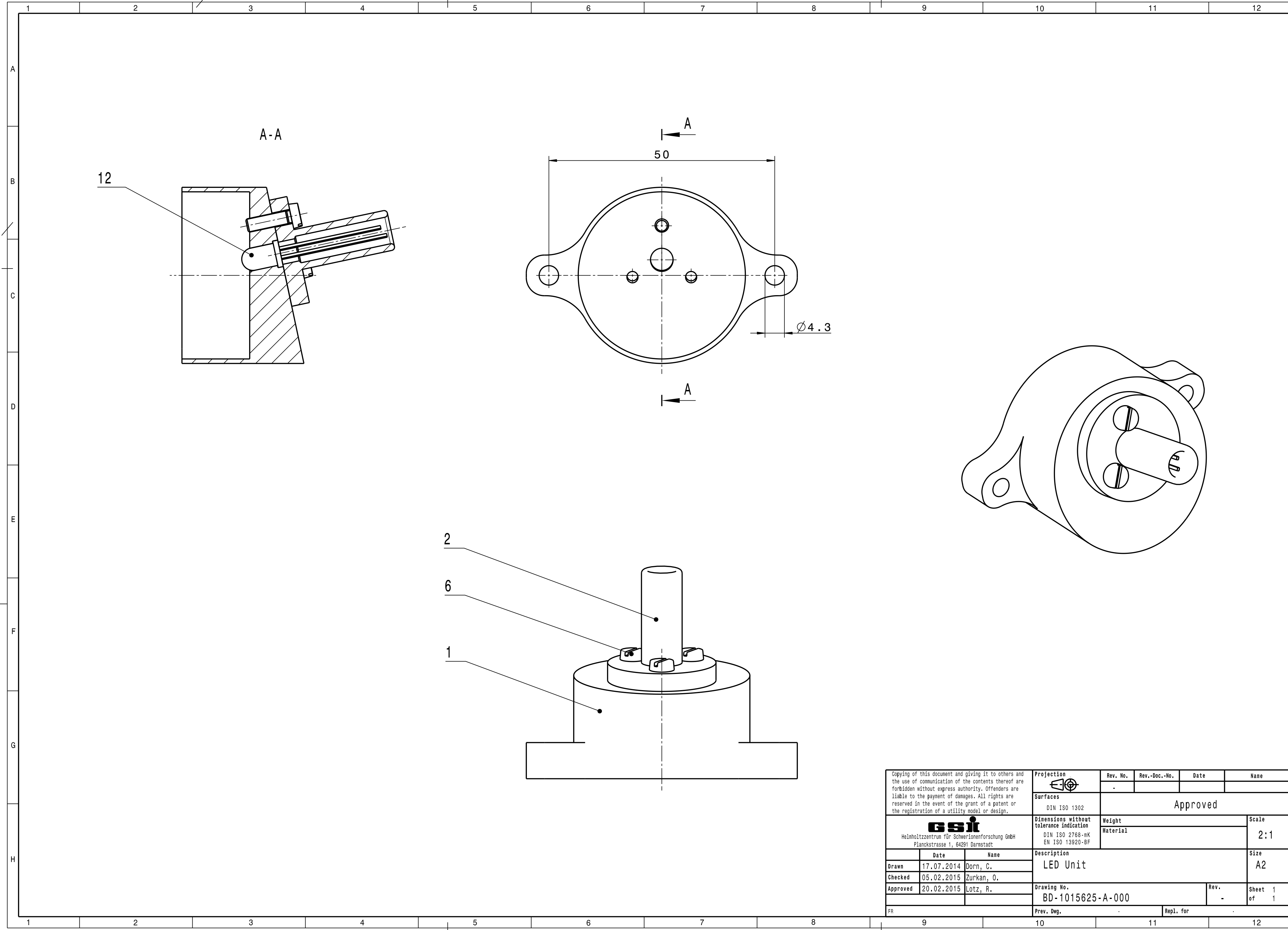


Wärmebehandlung: 4 Stunden bei 650 °C in Vakuumofen glühen

VERGLEICH DER OBERFLÄCHENGÜTEN				FREI/MASS-TOLERANZEN	GEWICHT KG / STÜCK	WERKSTOFF	MESSSTAB
DIN ISO 1302								DIN	Duratherm 600 halbhart	10:1 (1:1)
RA (UM)	12.5	3.2	0.8	0.1	7168-m	Duratherm 600 halbhart	BLATT-NR 1
	N10	N6	N3	N3			
RZ (UM)	RZ100	RZ25	RZ6.3	RZ T	1995	Feder	BLATTANZAHL 1
DIN 3141 REIHE 2				BEARB. 02.8.	NAME		
				DEPR.	W. Schneider	T-DT 060.000.020	
				NORM	1.9.81		
AUSGABE	ÄNDERUNG	TAG	NAME	GSI DARMSTADT		ERSATZ FÜR: ERSETZT DURCH:	

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 Handlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben.

CATI TIERING02 MARET 060 000 020 / FEDER MWF SVP 02 08 95 MARKIS



Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.		Projection 	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved			
Gsi Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight	Material		Scale
		Date 17.07.2014	Name Dorn, C.		Size A2	
Drawn 05.02.2015	Checked 20.02.2015		Description LED Unit		Drawing No. BD-1015625-A-000	Rev. -
Approved 20.02.2015		Lotz, R.		Drawing No. BD-1015625-A-000		Sheet 1 of 1
FR		Prev. Dwg.		Repl. for		

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



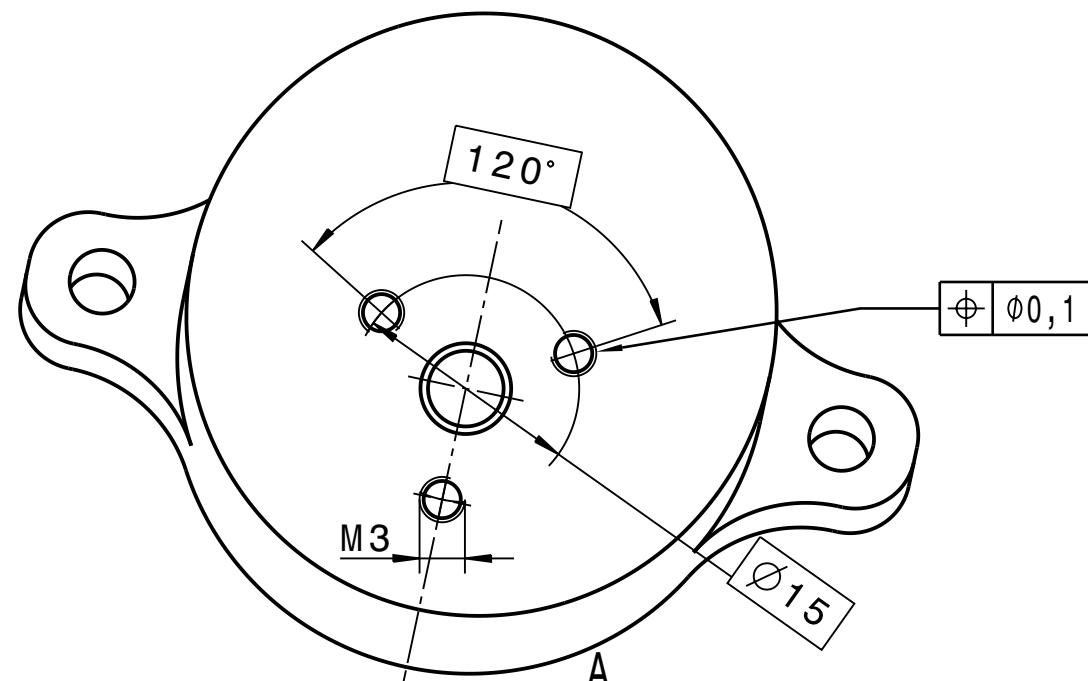
GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

	Date	Name
Drawn	17.07.2014	Dorn, C.
Checked	05.02.2015	Zurkan, O.
Approved	20.02.2015	Lotz, R.

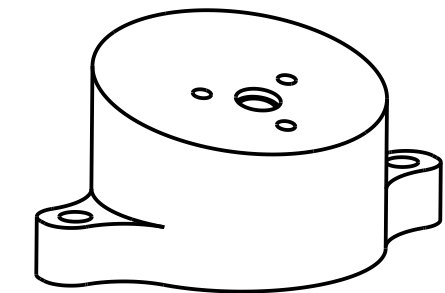
Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
-			
Approved			
LED Unit			
Description			
Drawing No.			Rev.
BD-1015625-A-000			-
Prev. Dwg.		Repl. for	

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	LED Unit Cover	BD-1015627-P-000 (-)			EN AW-5754 (AlMg3)	
2	1	Diodenschutz	STD-000-B38.001.003 (-)			EN AW-2007 (AlCuMgPb)	
3							
4							
5							
6	3	Cylinder Screw		M3x10	ISO 1207	4.8	zinc-Plated
7							
8							
9							
10							
11							
12	1	LED					Provided by Bl. Department
13							
14							
15							
16							

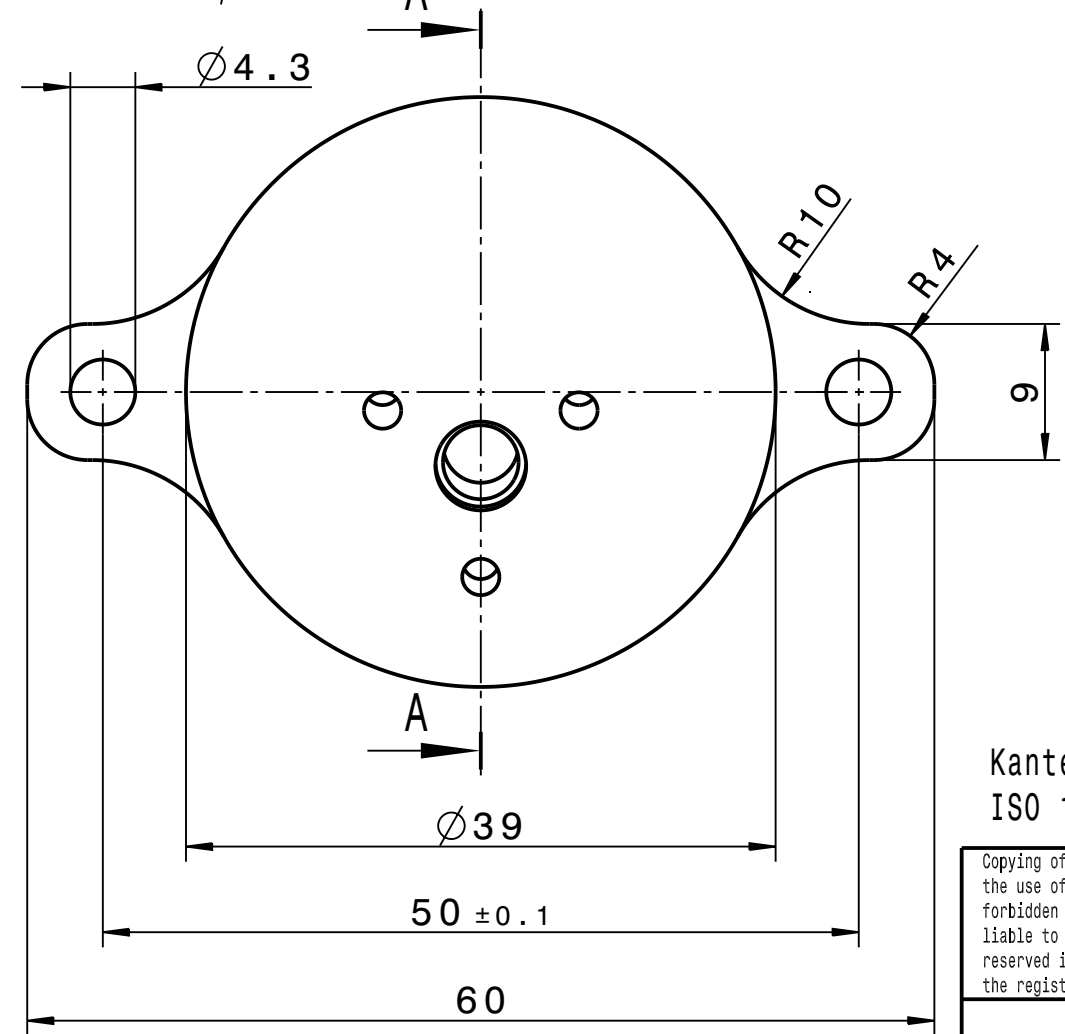
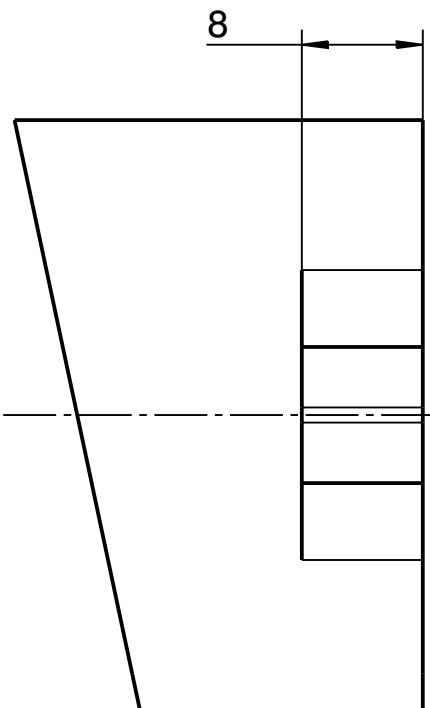
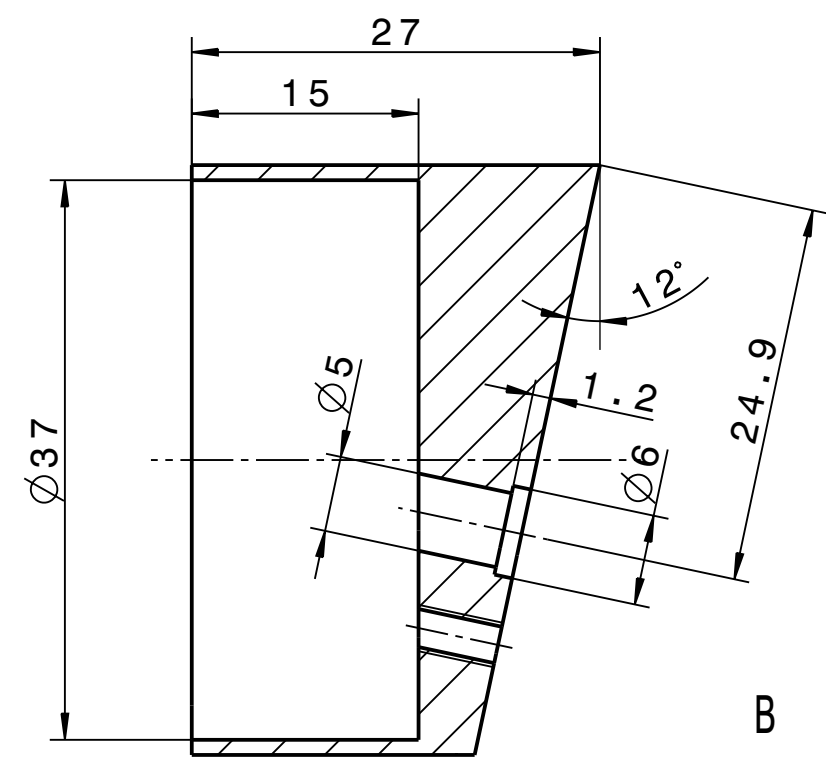
View B



1:1



A-A

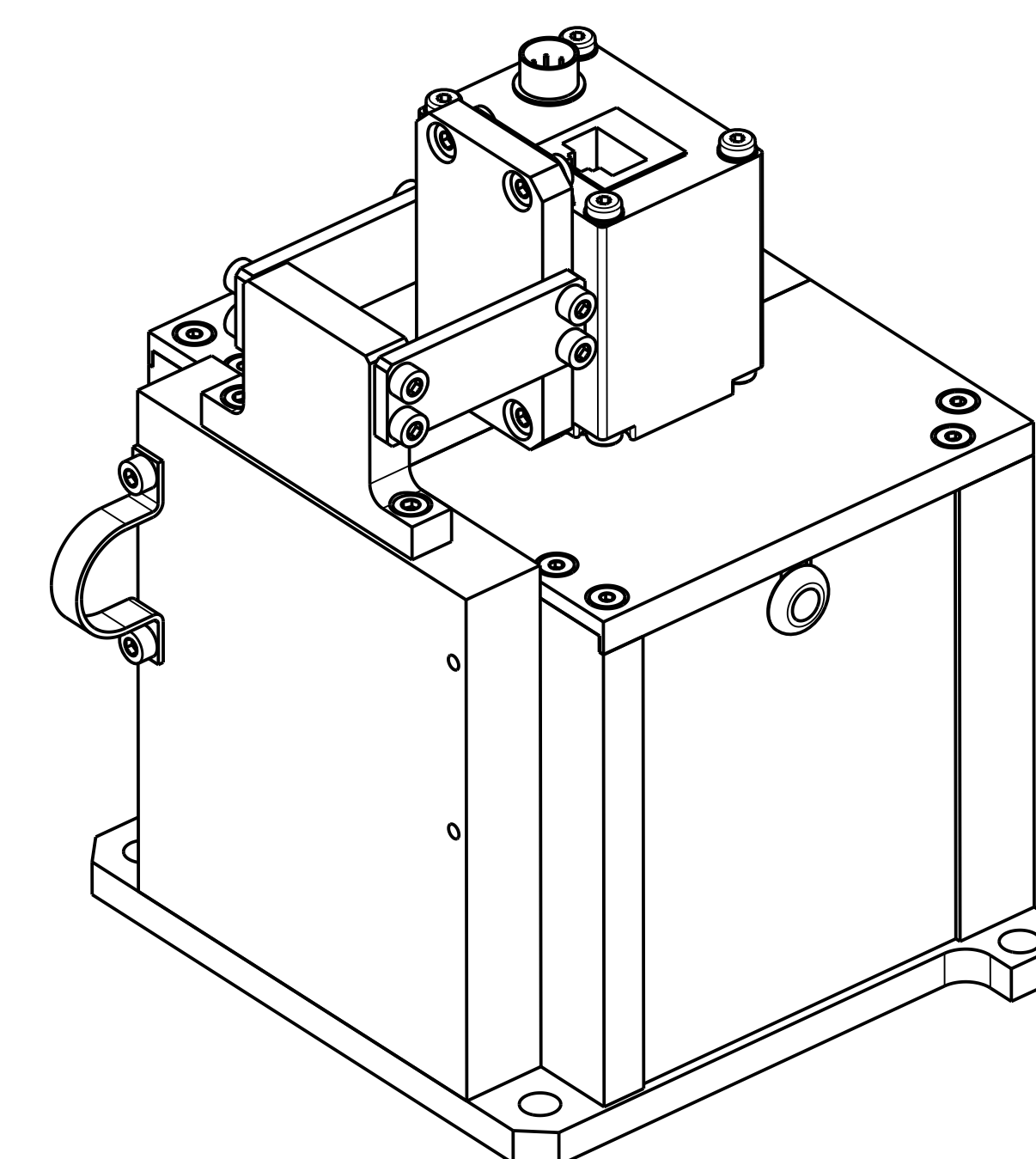
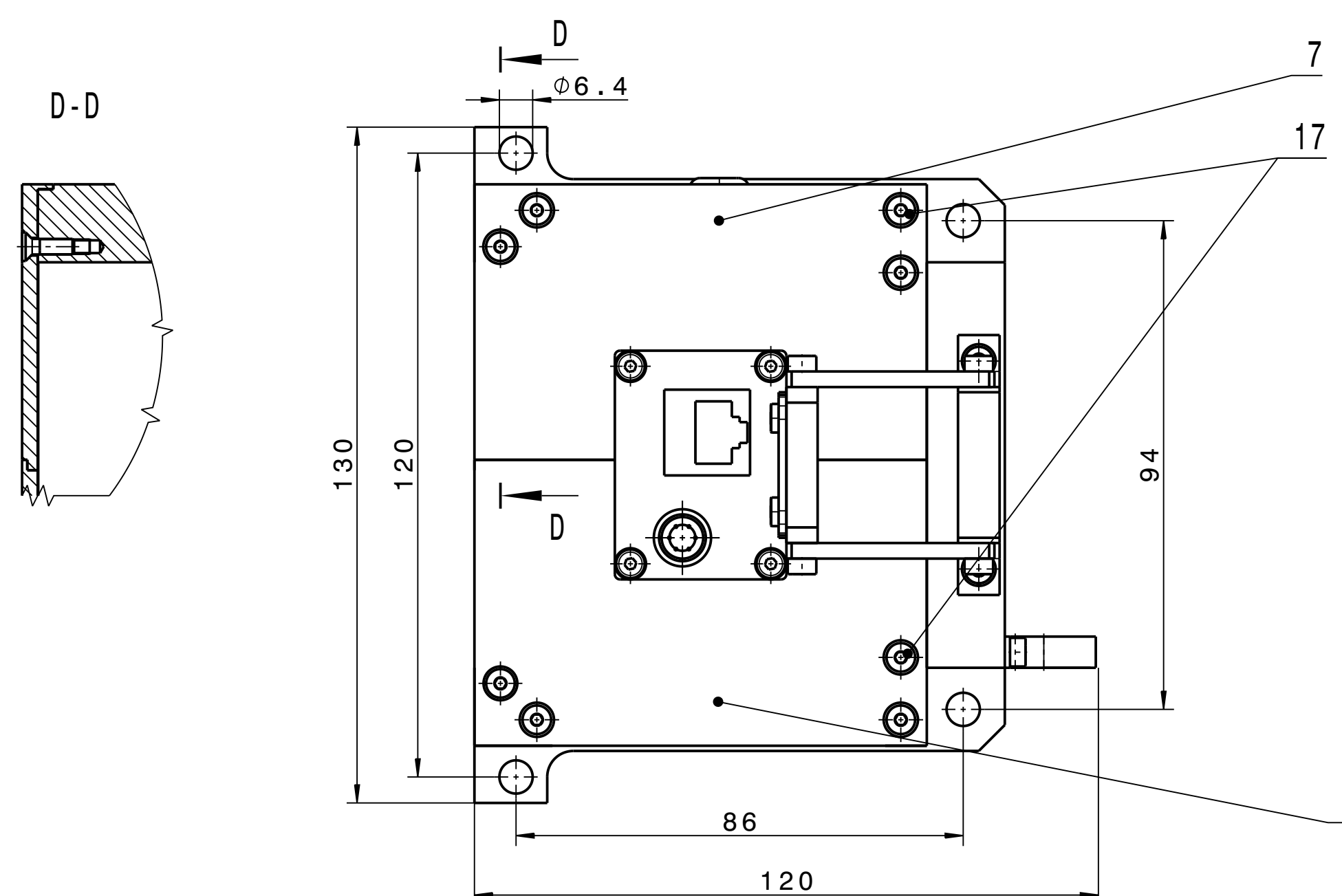
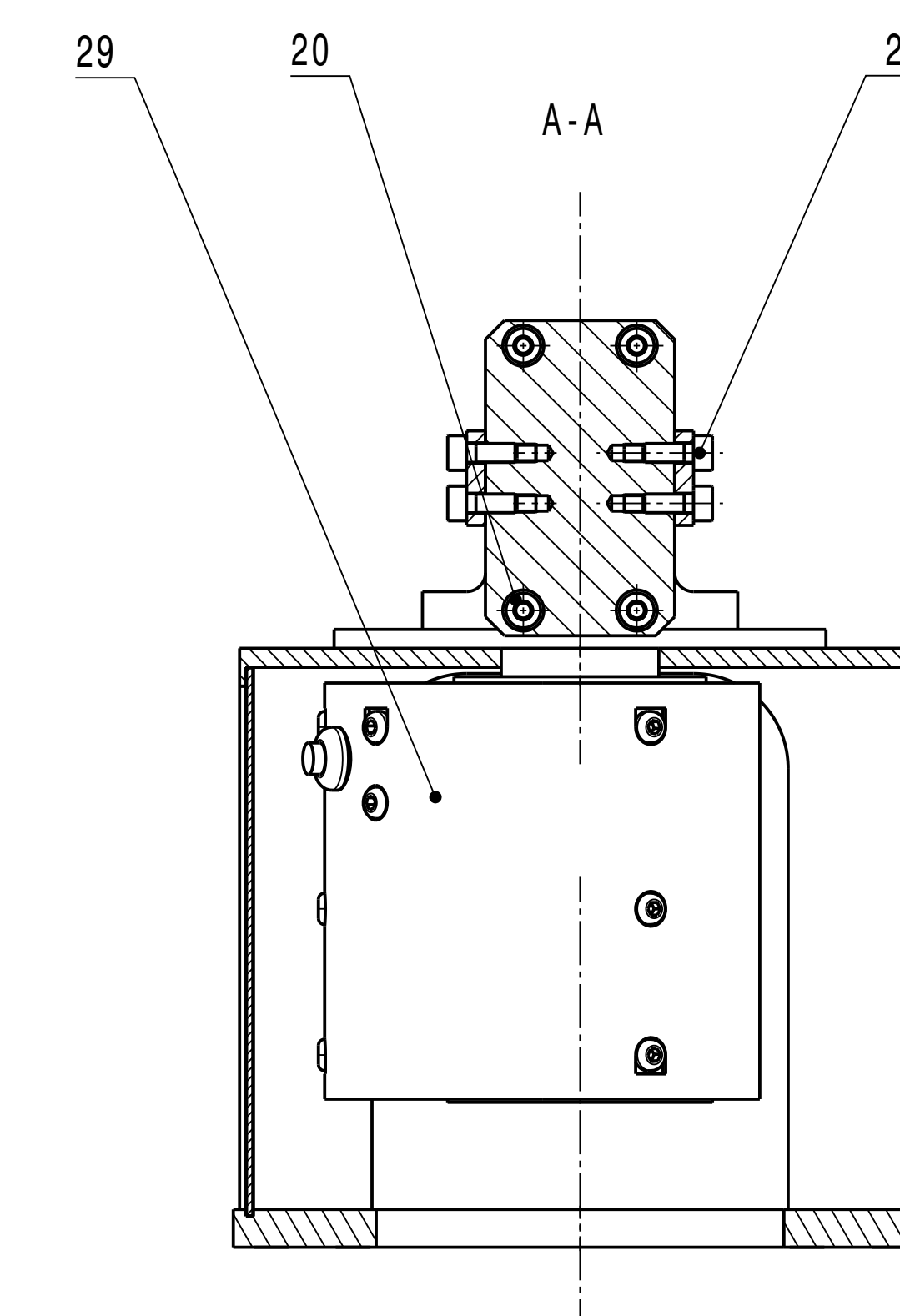
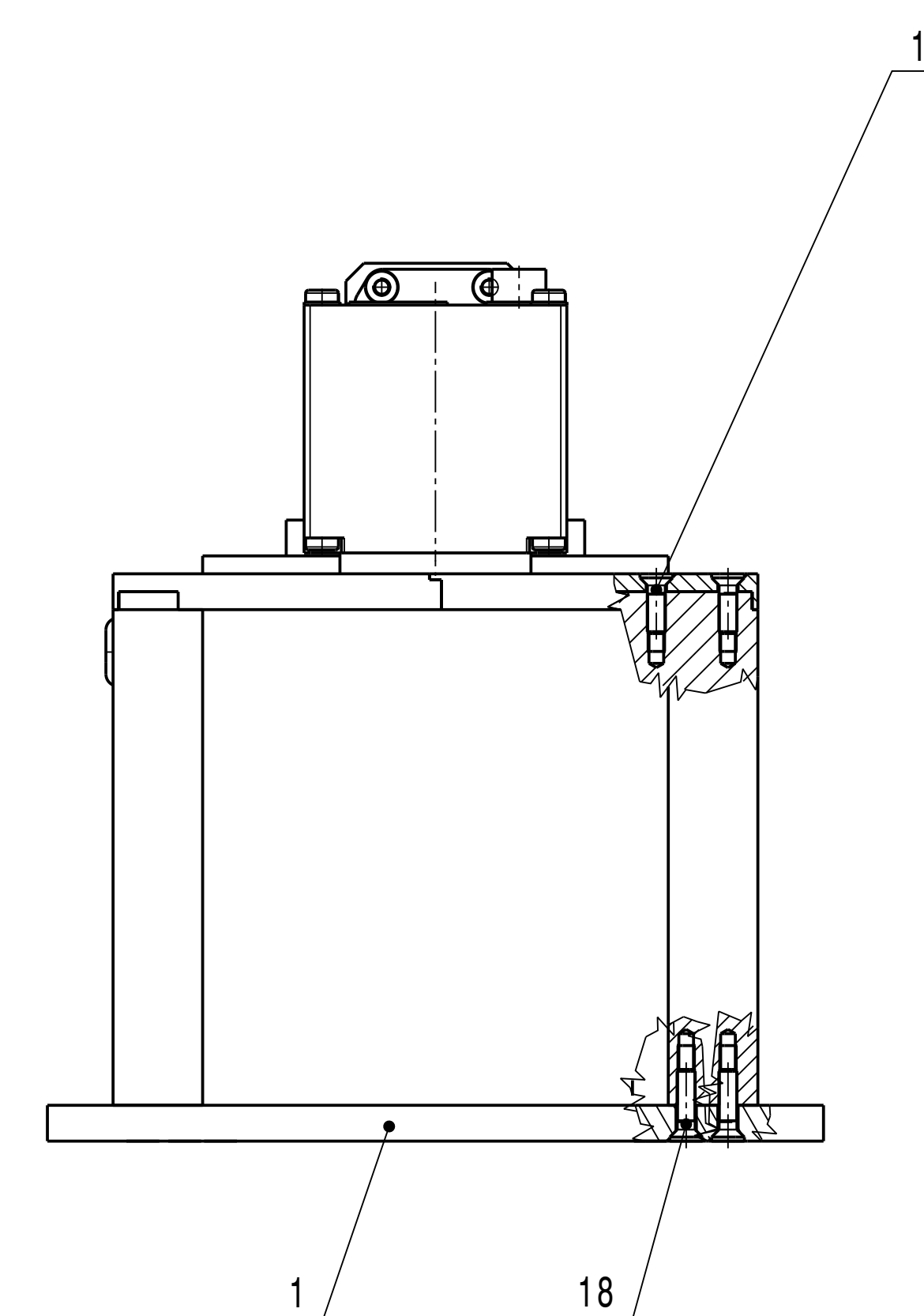
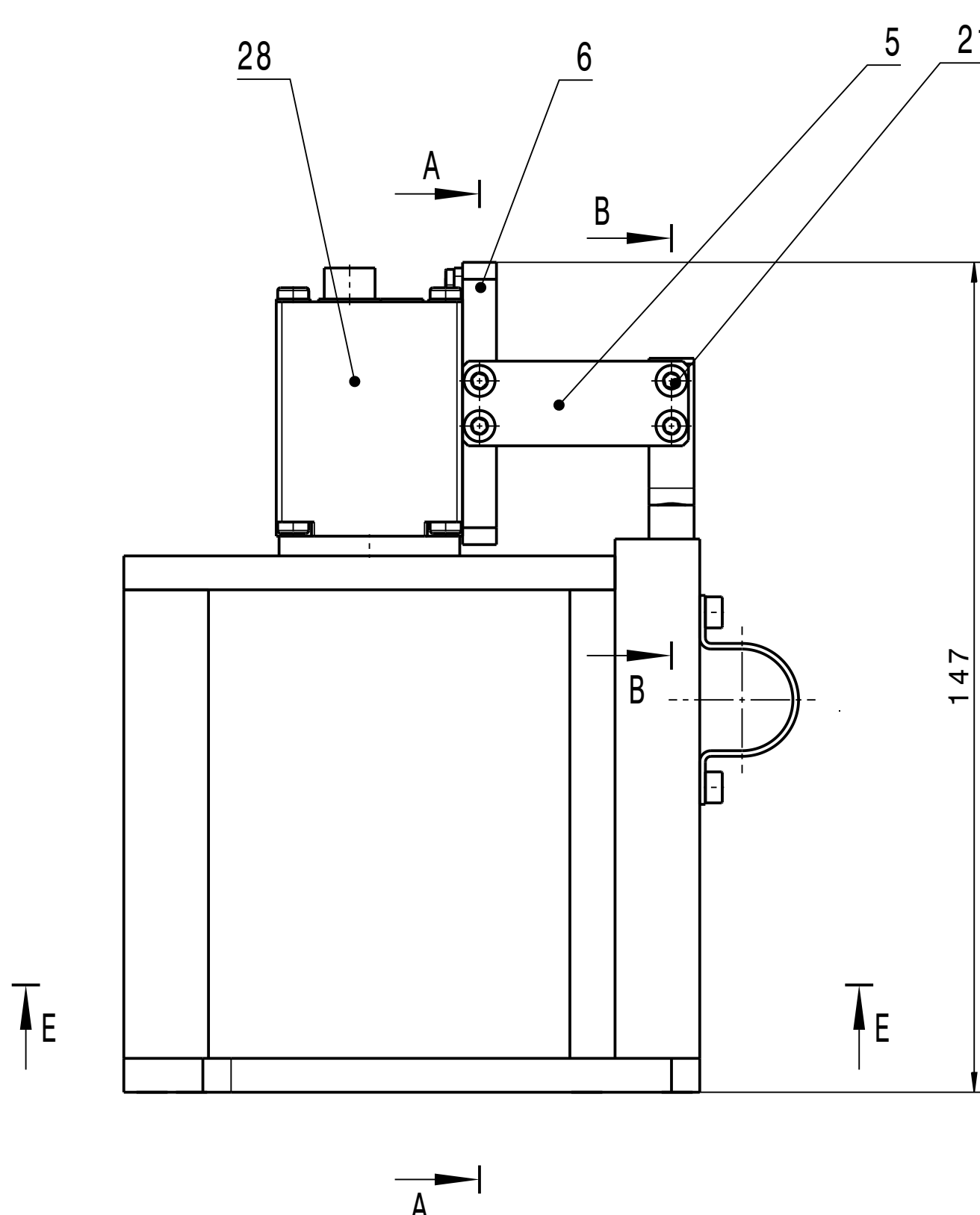
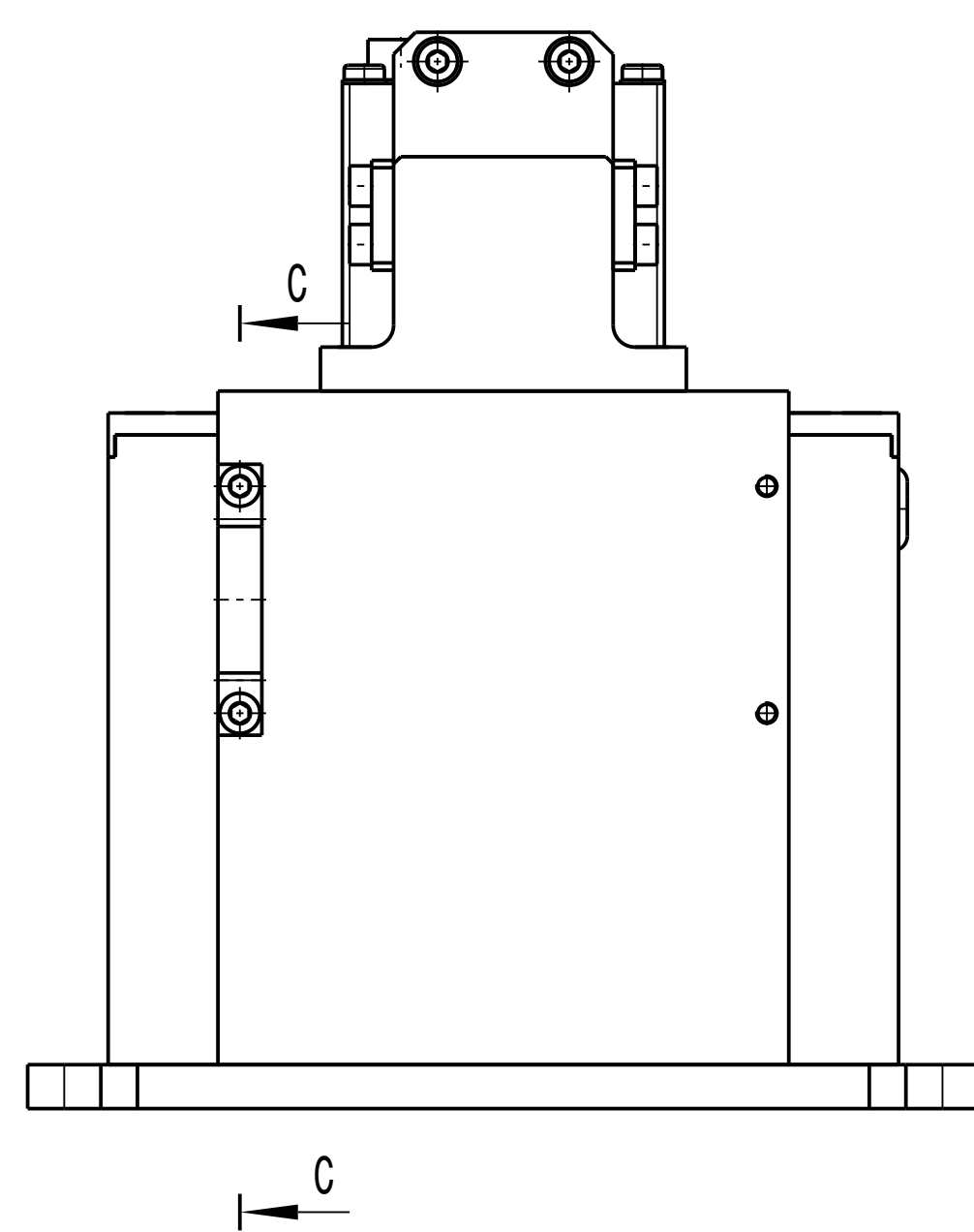
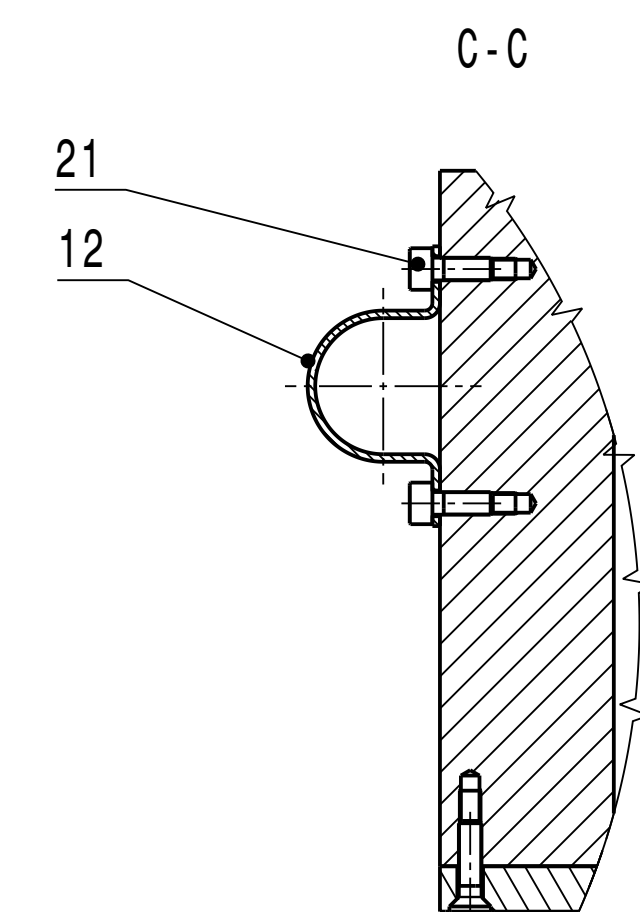
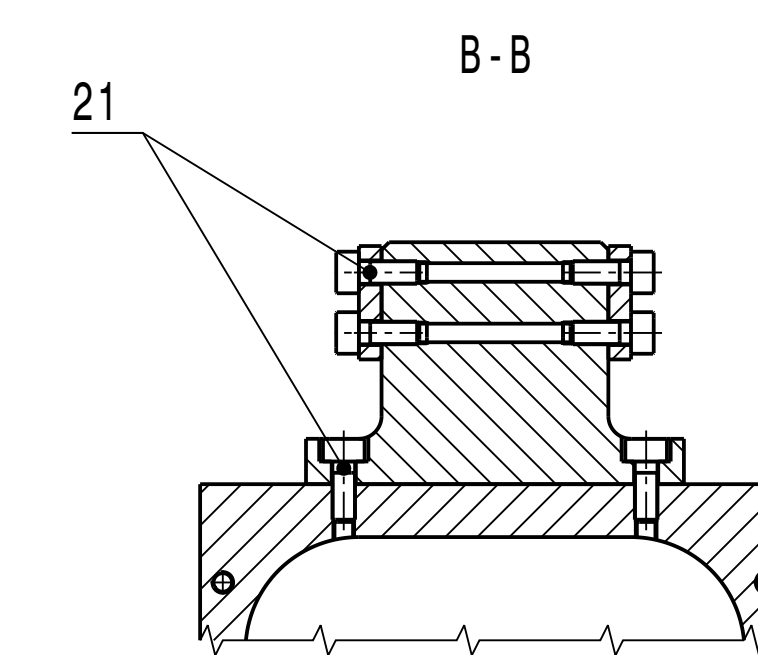
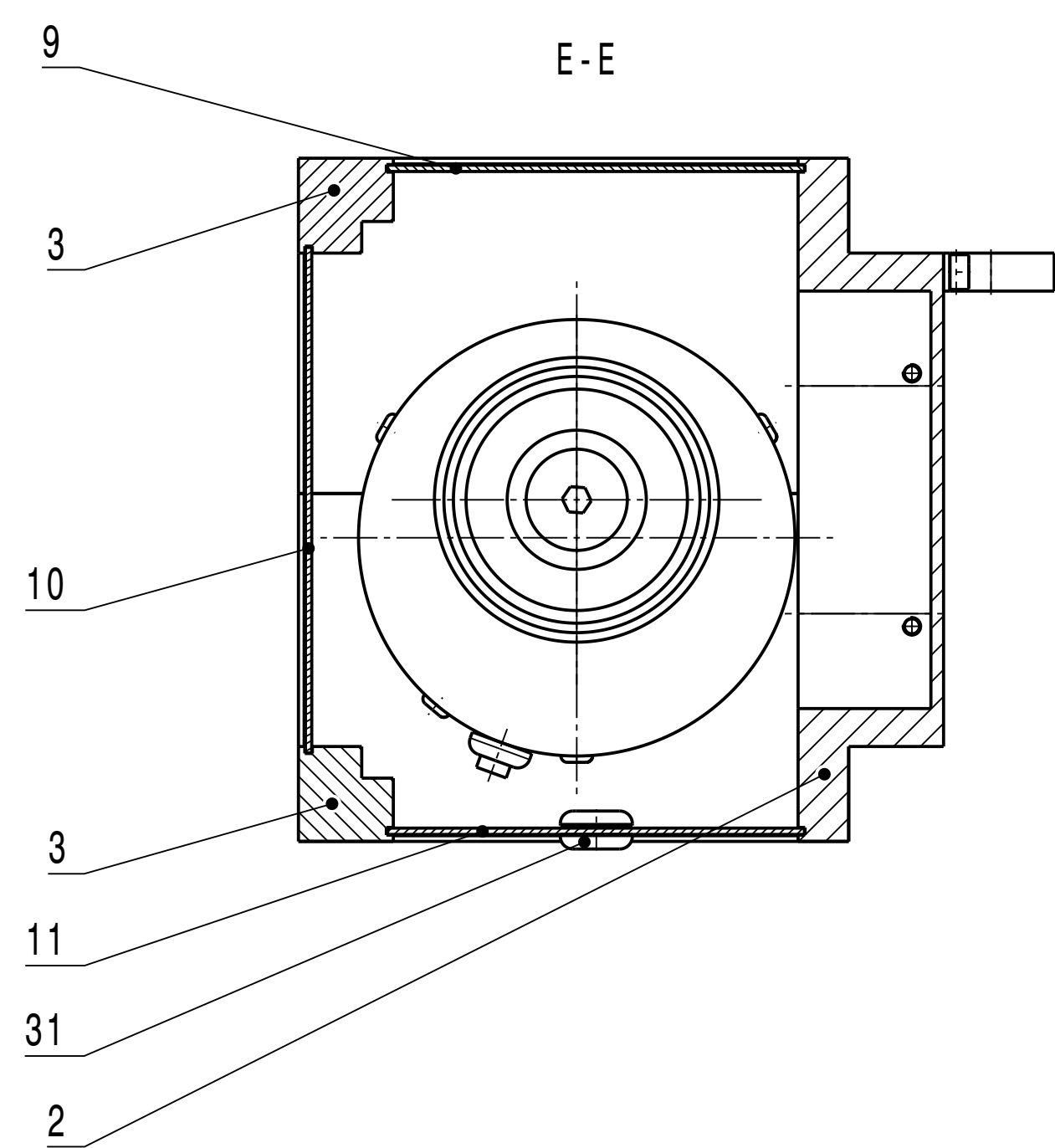


Kanten
ISO 13715

+0.3
-0.1

Rz 25

Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.		Projection	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
			-			
Gsit Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces	Approved			
		DIN ISO 1302 Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight	0,033 kg	Scale	2:1 (1:1)
Description LED Unit Cover		Material	EN AW-5754 (AlMg3)		Size	A3
		Drawing No. BD-1015627-P-000	Rev.	-	Sheet	1 of 1
Date 17.07.2014 05.02.2015 20.02.2015	Name Hartung, M. Zurkan, O. Lotz, R.	Prev. Dwg.	Repl. for			



Copying of this document and giving it to others and the use of information 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.-Sec.-No. -	Date -	Size A0
DIMENSIONS WITHOUT TOLERANCE INDICATION EN 150 3748-04 EN 150 3748-05		Scale 1:1	Approved			
Weight 1,300 kg		Material				Sheet 1 of 1
Drawing No. BD-1015564-A-000		Camera Unit				Rev. -
Date 17.07.2014		Drawn Dorn, G.				No. of 1
Checked 10.02.2015		Checked Zupkhan, O.				Part -
Approved 11.02.2015		Approved Lotz, R.				Part -
Part -		Part -				Part -

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



GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

Rev. No.

Rev.-Doc.-No.

Date

Name

-

Approved

Camera Unit

	Date	Name
Drawn	17.07.2014	Dorn, C.
Checked	10.02.2015	Zurkan, O.
Approved	11.02.2015	Lotz, R.

Description

Drawing No.

BD-1015564-A-000

Rev.

-

Prev. Dwg.

Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
1	1	Base Plate	BD-1015565-P-000 (-)	130x102x6		EN AW-5083 (AlMg4,5Mn0,7)	
2	1	Plate 1	BD-1015566-P-000 (-)	108x92x23		EN AW-5754 (AlMg3)	
3	2	Corner Column	BD-1015567-P-000 (-)	86x15x15		EN AW-2007 (AlCu4PbMgMn)	
4	1	Bracket Part 1	BD-1015568-P-000 (-)	50x32x10		EN AW-2007 (AlCu4PbMgMn)	
5	2	Bar	BD-1015569-P-000 (-)	40x15x3		EN AW-2007 (AlCu4PbMgMn)	
6	1	Camera Mounting Plate	BD-1015570-P-000 (-)	50x30x6		EN AW-2007 (AlCu4PbMgMn)	
7	1	Cover Plate left	BD-1015571-P-000 (-)	87x55x6		EN AW-5754 (AlMg3)	
8	1	Cover Plate Right	BD-1015572-P-000 (-)	87x55x6		EN AW-5754 (AlMg3)	
9	1	Shroud Side	BD-1015573-P-000 (-)	87x66x1		EN AW-5754 (AlMg3)	
10	1	Shroud Front	BD-1015574-P-000 (-)	87x80x1		EN AW-5754 (AlMg3)	
11	1	Shroud Other Side	BD-1015576-P-000 (-)	87x66x1		EN AW-5754 (AlMg3)	
12	1	Clamp 18mm	BD-1015578-P-000 (-)	37x18,5x6		1.4301 (X5CrNi18-10)	
13							
14							
15							
16							

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



GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt

Rev. No.

Rev.-Doc.-No.

Date

Name

-

Approved

Camera Unit

	Date	Name
Drawn	17.07.2014	Dorn, C.
Checked	10.02.2015	Zurkan, O.
Approved	11.02.2015	Lotz, R.

Description

Drawing No.

BD-1015564-A-000

Rev.

-

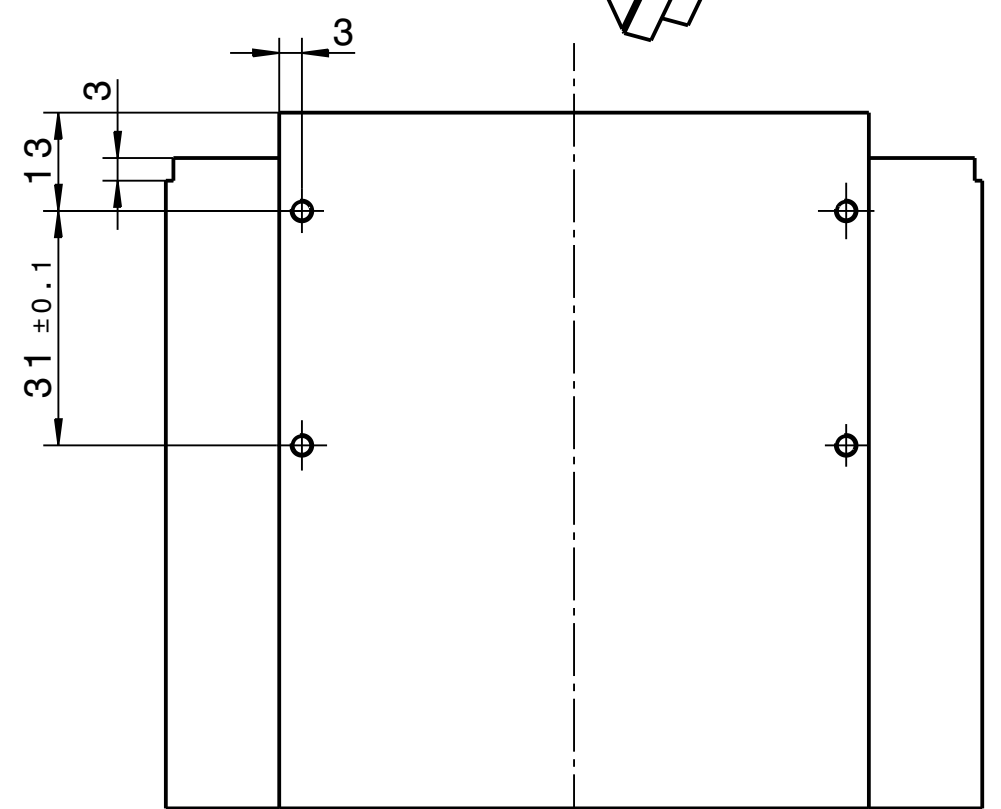
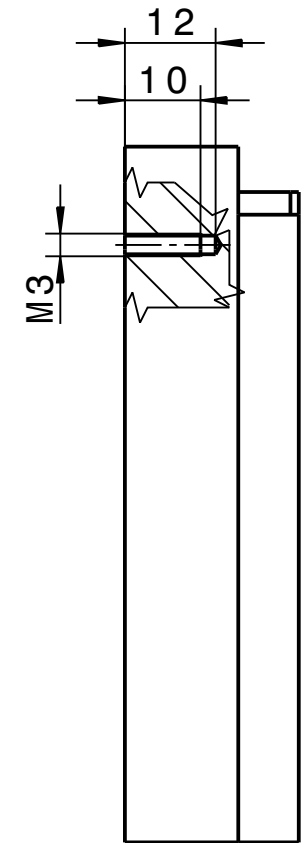
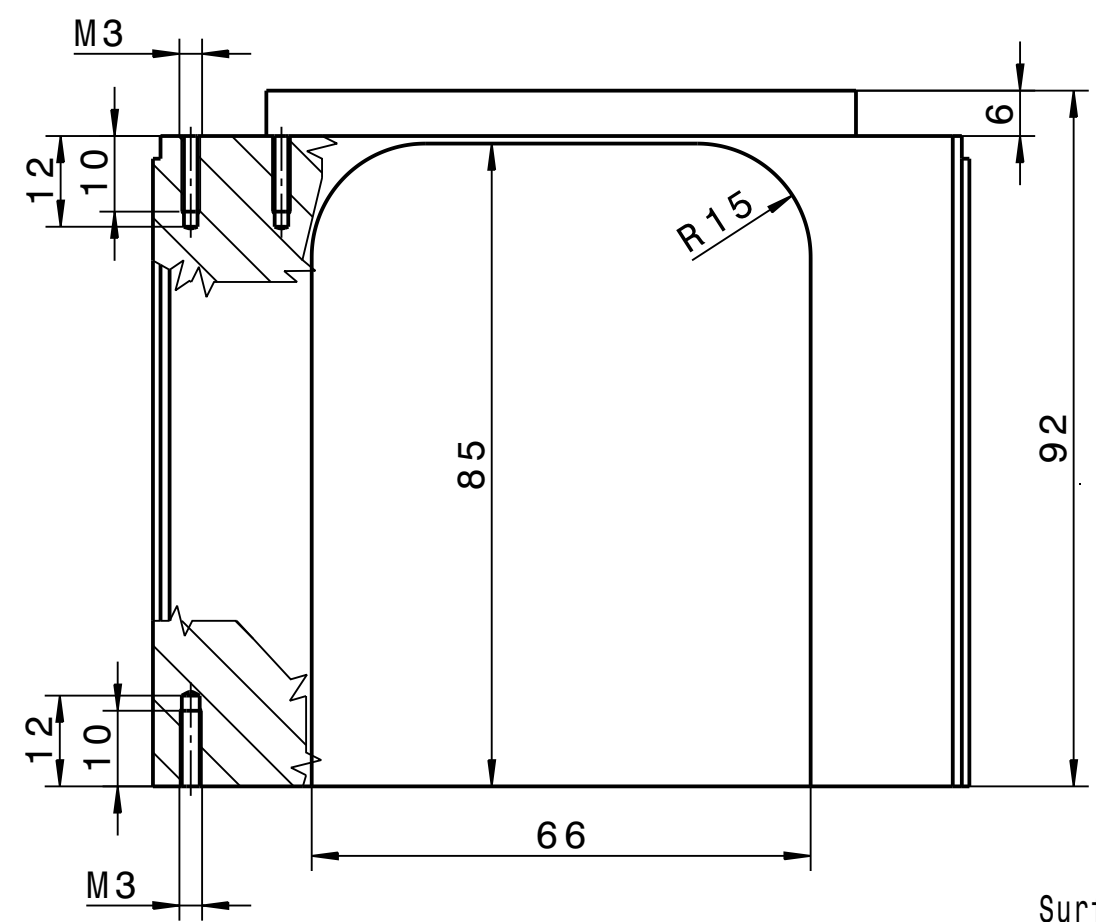
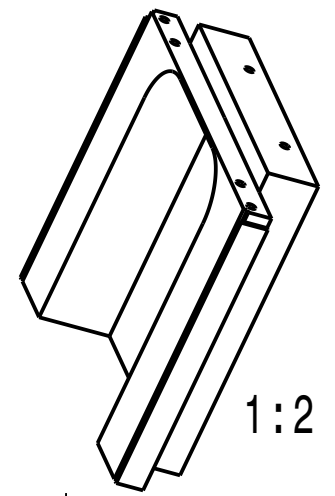
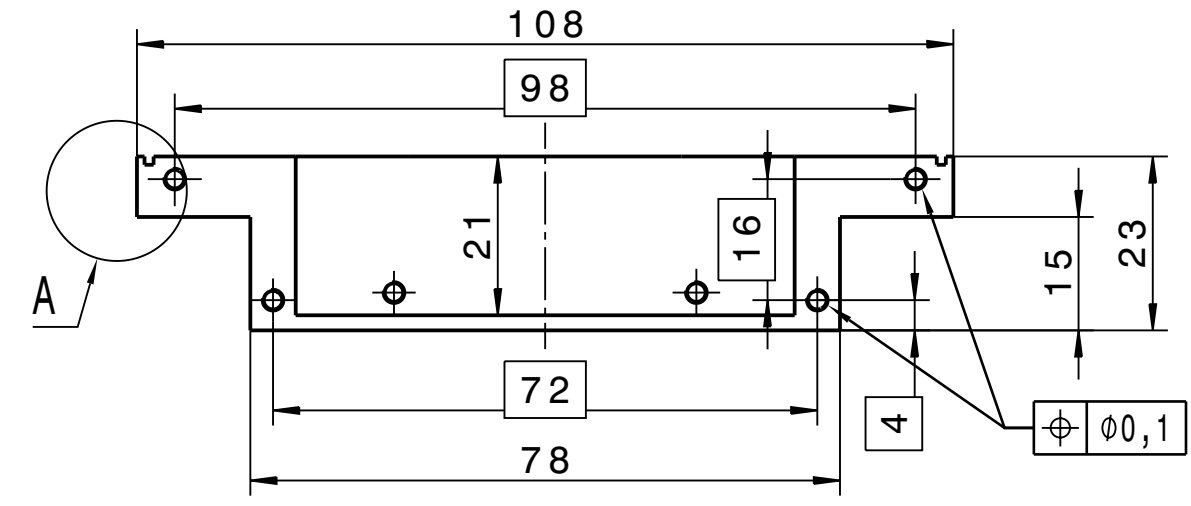
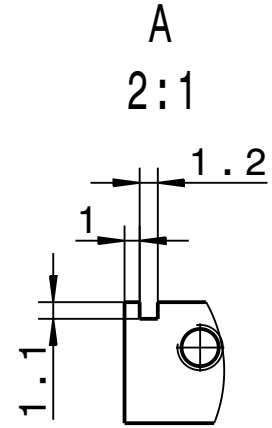
Prev. Dwg.

Repl. for

Item	Qty.	Description	Drawing No.	Dimensions (finished part)	Standard / Source of supply	Material	Remark
17	8	Countersink Screw		M3x10	ISO 10642	A2	
18	8	Countersink Screw		M3x12	ISO 10642	A2	
19	2	Cylinder Screw		M3x5	ISO 4762	A2-70	
20	2	Cylinder Screw		M3x6	ISO 4762	A2-70	
21	12	Cylinder Screw		M3x8	ISO 4762	A2-70	
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28	1	Kamera GigE uEye SE					Provided by BI- Department
29	1	Objektiv LINOS MeVis-Cm					Provided by BI- Department
30							
31	1	Durchfuehrungstuelle		5mm	LAPP KABEL STUTTGART		BNr. 61713540 LA 5
32							

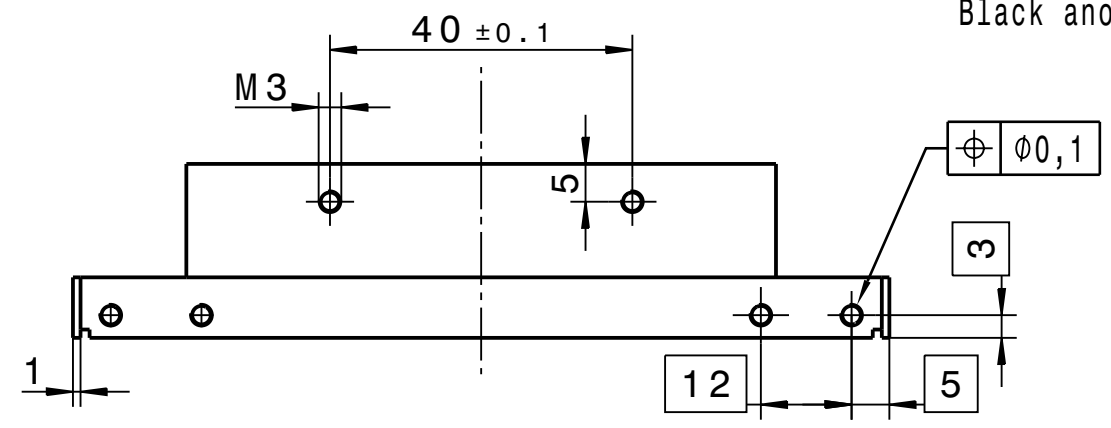
1 2 3 4 5 6 7 8

A
B
C
D
E
F



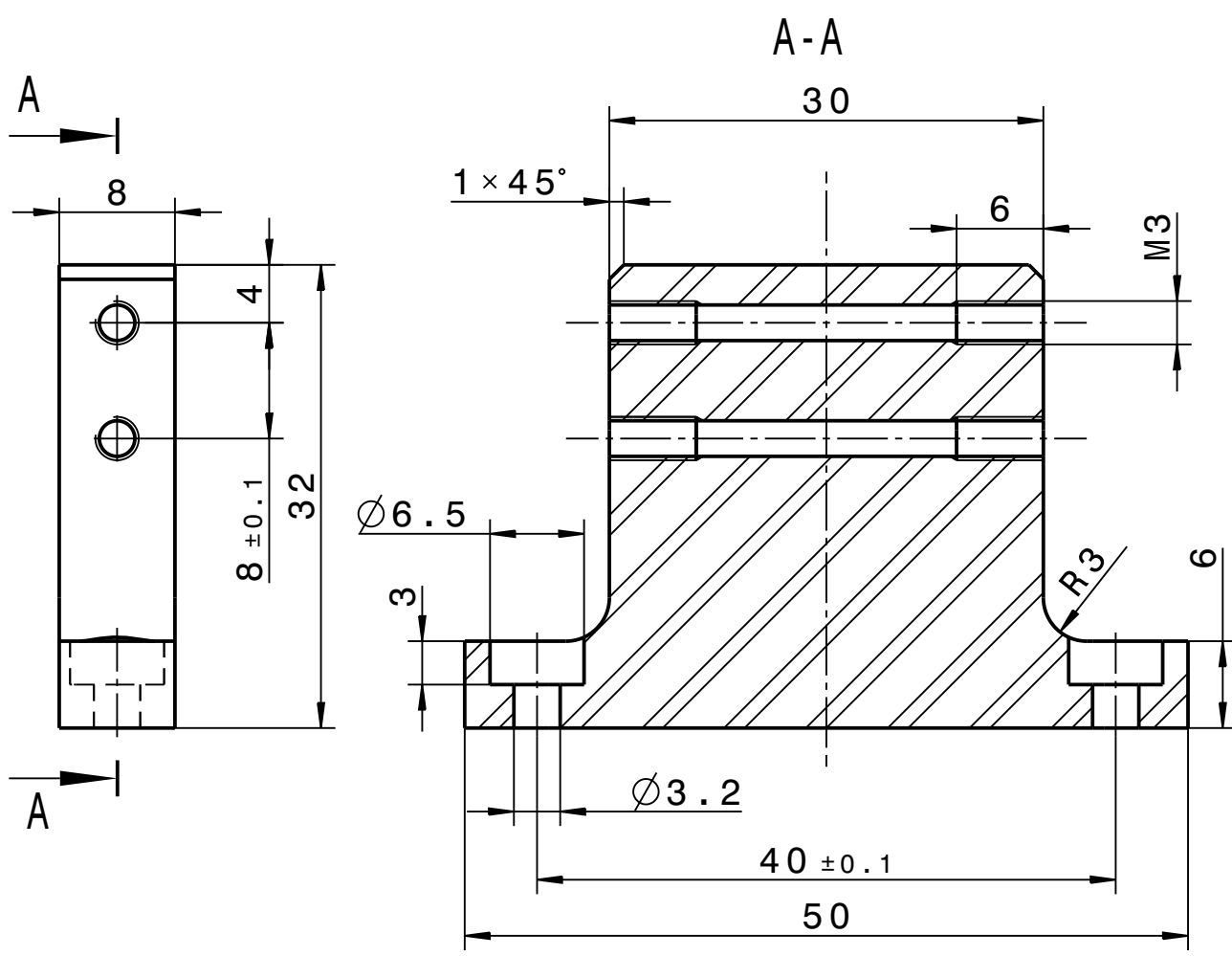
Surface matt glass bead blasted
Black anodized

Kanten ISO 13715
+0.3
-0.3
-0.1
Rz25

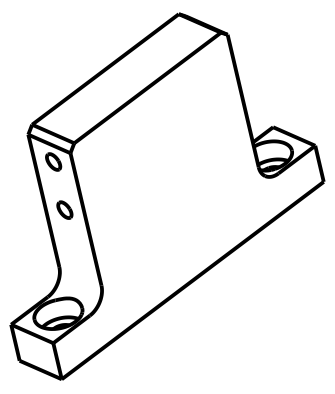


Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.		Projection	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
			-			
GSIT Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces	Approved			
		DIN ISO 1302				
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Weight	Scale 1:1 (2:1/1:2)			
		EN AW-5754 (AlMg3)				
Description Plate 1		Size		Sheet 1 of 1		
		A3				
Drawn 16.07.2014 Dorn, C.	Checked 06.02.2015 Zurkan, O.	Drawing No. BD-1015566-P-000		Rev. -	Repl. for	
Approved 11.02.2015 Lotz, R.	FR	Prev. Dwg.				

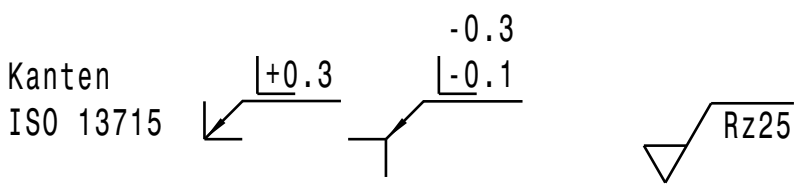
1 2 3 4 5 6 7 8



1:1

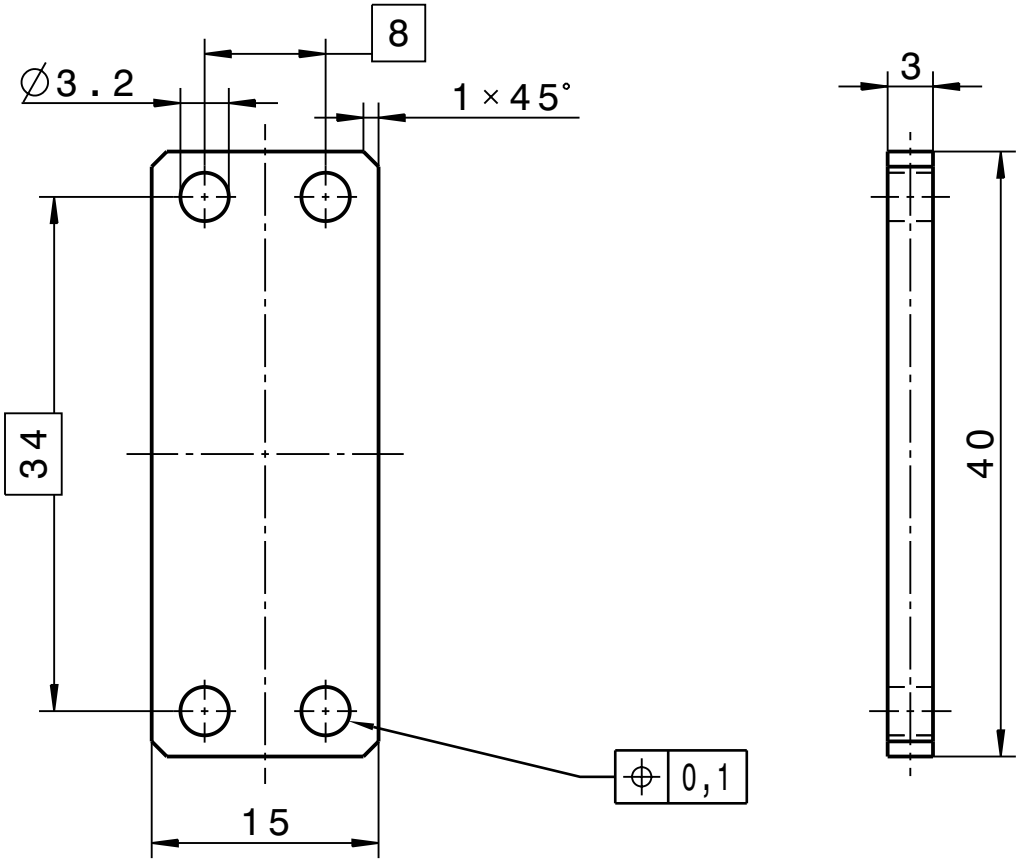


Surface matt glass bead blasted
Black anodized



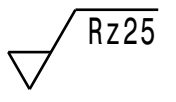
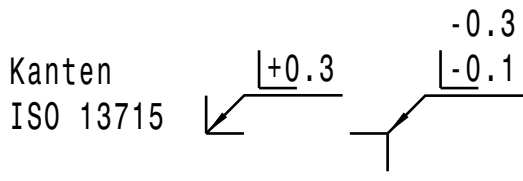
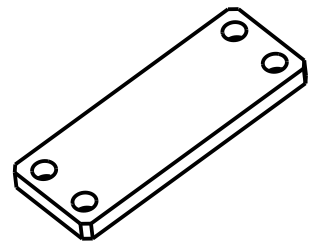
Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Projection 	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
	-			
Surfaces DIN ISO 1302	Approved			
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight	Scale 2:1 (1:1)		Description Bracket Part 1
	Material EN AW-2007 (AlCu4PbMgMn)	Size A4		
Date	Name	Drawing No. BD-1015568-P-000		Rev. -
Drawn 16.07.2014 Dorn, C.	Checked 06.02.2015 Zurkan, O.	Approved 11.02.2015 Lotz, R.	Sheet 1 of 1	
FR	Prev. Dwg.	Repl. for		

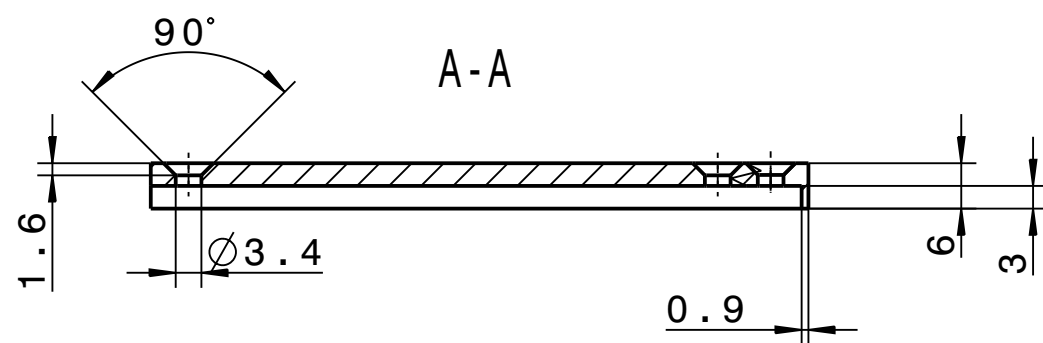
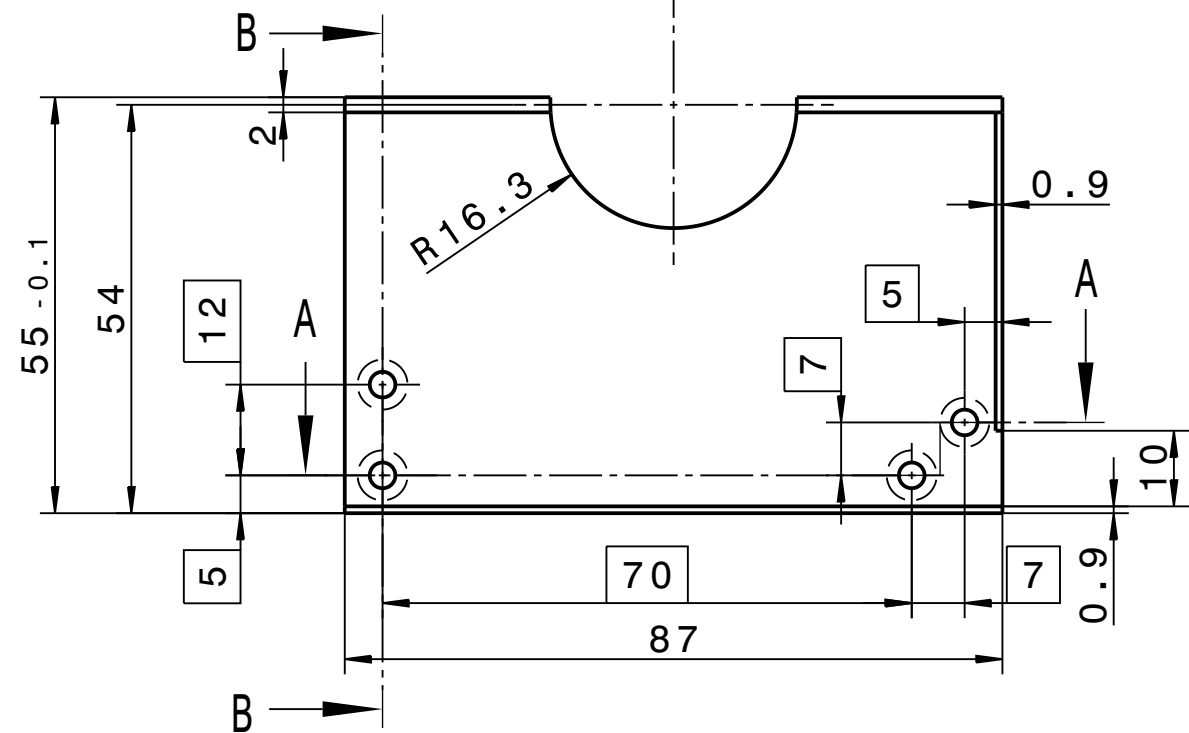


Surface matt glass bead blasted
Black anodized

1:1

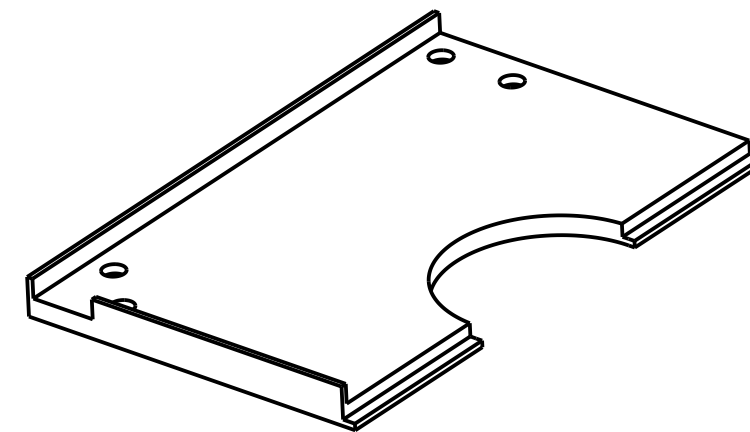
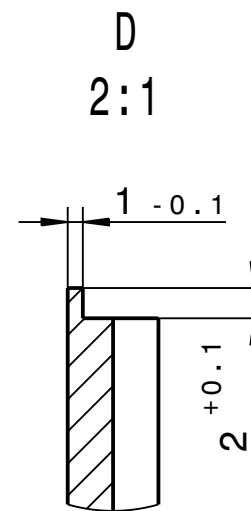
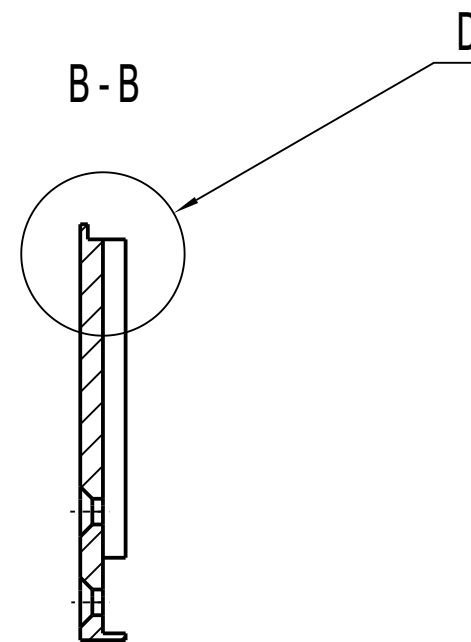


Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.		Projection 	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name	
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved				
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material EN AW-2007 (AlCu4PbMgMn)		Scale 2:1 (1:1)		
		Description Bar		Drawing No. BD-1015569-P-000		Rev. -	Sheet 1 of 1
Date 16.07.2014	Name Hartung, M.	Checked 06.02.2015 Zurkan, O.	Approved 11.02.2015 Lotz, R.	Drawing No. BD-1015569-P-000			Sheet 1 of 1
FR		Prev. Dwg.		Repl. for			

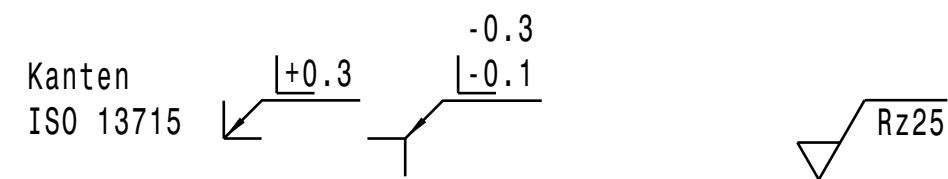


All Bores

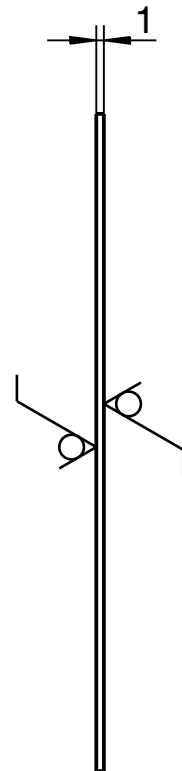
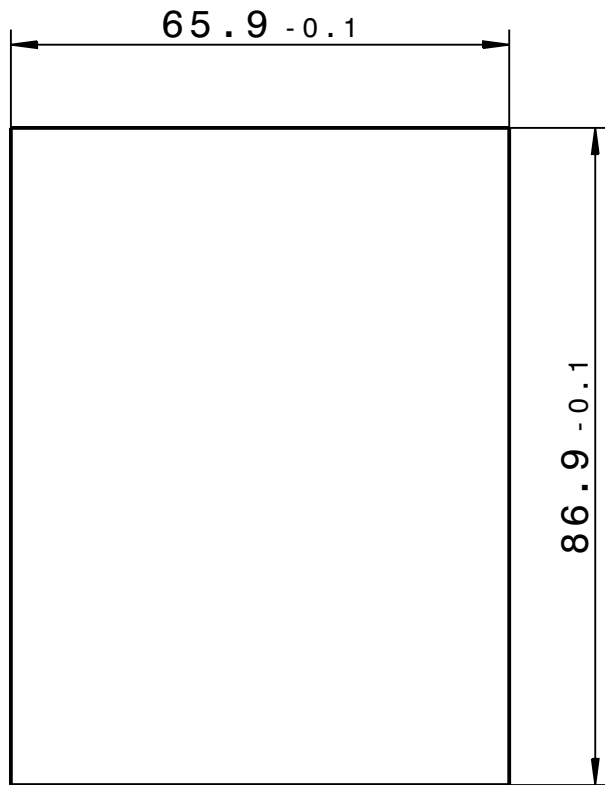
$\varnothing 0,1$



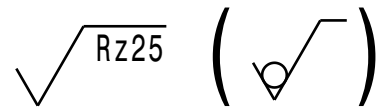
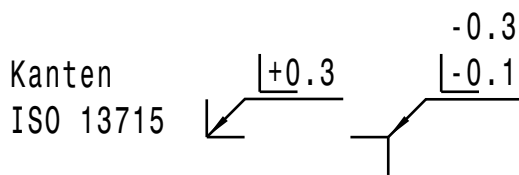
Surface matt glass bead blasted
Black anodized



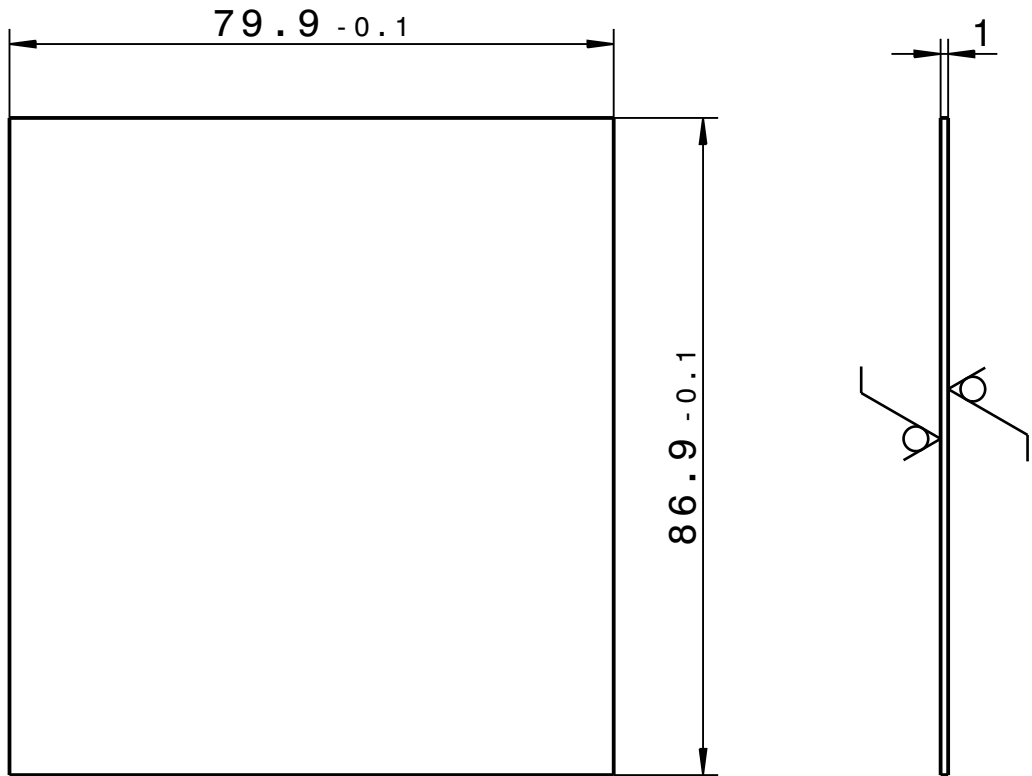
Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.		Projection	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name							
			-										
GSIT Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Surfaces	Approved										
		DIN ISO 1302											
Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF		Weight	Scale 1:1 (2:1)										
		Material EN AW-5754 (AlMg3)											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Drawn 16.07.2014</td> <td>Hartung, M.</td> </tr> <tr> <td>Checked 06.02.2015</td> <td>Zurkan, O.</td> </tr> <tr> <td>Approved 11.02.2015</td> <td>Lotz, R.</td> </tr> </tbody> </table>		Date	Name	Drawn 16.07.2014	Hartung, M.	Checked 06.02.2015	Zurkan, O.	Approved 11.02.2015	Lotz, R.	Description		Size	
Date	Name												
Drawn 16.07.2014	Hartung, M.												
Checked 06.02.2015	Zurkan, O.												
Approved 11.02.2015	Lotz, R.												
		Cover Plate Right		A3									
		Drawing No. BD-1015572-P-000		Rev.	Sheet 1 of 1								
FR		Prev. Dwg.		Repl. for									



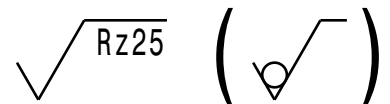
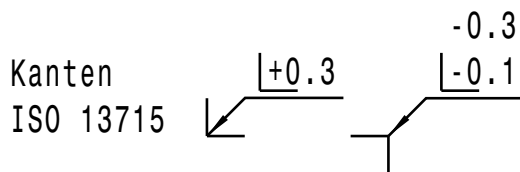
Surface matt glass bead blasted
Black anodized



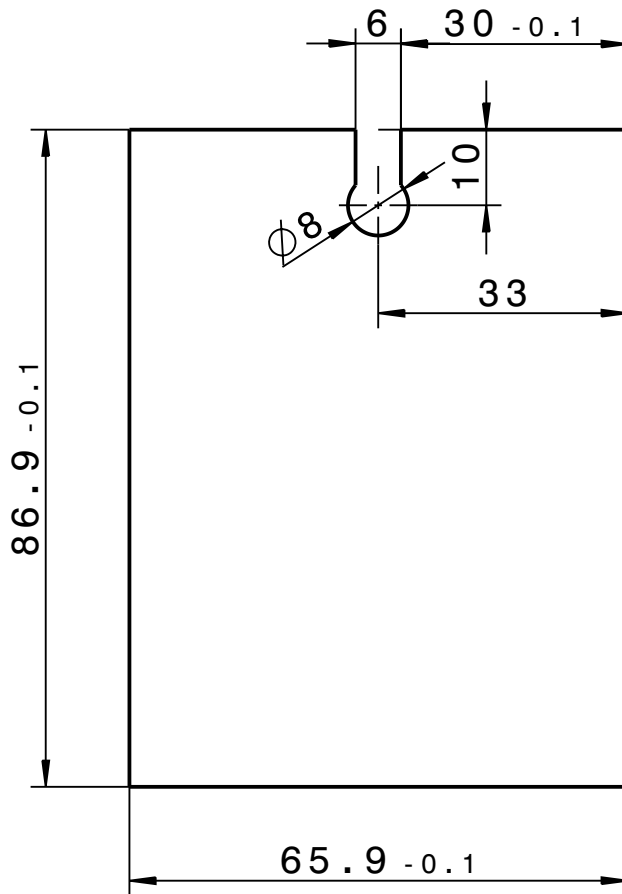
Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.		Projection 	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved			
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material EN AW-5754 (AlMg3)		Scale 1:1	
		Description Shroud Side		Size A4		
	Date	Name	Drawing No.		Rev.	Sheet 1
Drawn	16.07.2014	Dorn, C.	BD-1015573-P-000		-	of 1
Checked	06.02.2015	Zurkan, O.				
Approved	11.02.2015	Lotz, R.				
FR	Prev. Dwg.		Repl. for			



Surface matt glass bead blasted
Black anodized



Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.		Projection 	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name	
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved				
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material EN AW-5754 (AlMg3)		Scale 1:1		
		Description Shroud Front		Size A4			
	Date	Name	Drawing No.			Rev.	Sheet 1
Drawn	16.07.2014	Dorn, C.	BD-1015574-P-000			-	of 1
Checked	06.02.2015	Zurkan, O.					
Approved	11.02.2015	Lotz, R.					
FR	Prev. Dwg.		Repl. for				

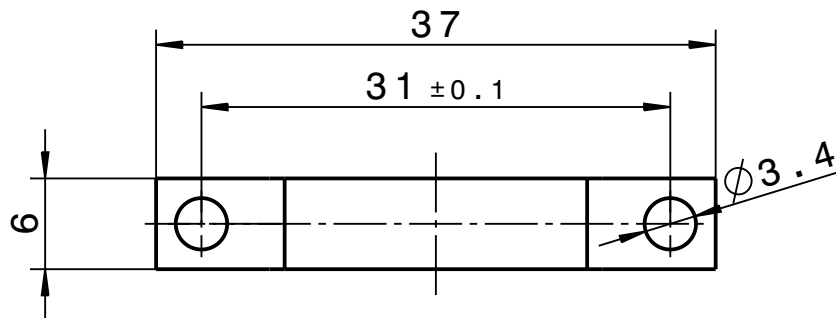
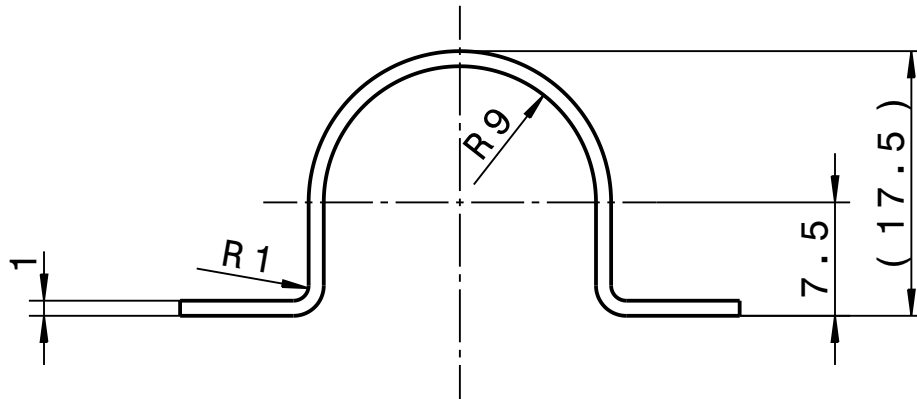


Surface matt glass bead blasted
Black anodized

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

$\sqrt{Rz25}$ ($\sqrt{\quad}$)

Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.		Projection 	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved			
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material EN AW-5754 (AlMg3)	Scale 1:1		
		Date Name		Description Shroud Other Side		Size A4
Drawn Checked Approved	16.07.2014 06.02.2015 11.02.2015	Dorn, C. Zurkan, O. Lotz, R.	Drawing No. BD-1015576-P-000		Rev. -	Sheet 1 of 1
FR		Prev. Dwg.	Repl. for			



Kanten
ISO 13715

+0.3
-0.1

Rz25

Copying of this document and giving it to others and the use of communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.		Projection 	Rev. No.	Rev.-Doc.-No.	Date	Name	
		Surfaces DIN ISO 1302	Approved				
 Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH Planckstrasse 1, 64291 Darmstadt		Dimensions without tolerance indication DIN ISO 2768-mK EN ISO 13920-BF	Weight Material 1.4301 (X5CrNi18-10)		Scale 2:1		
		Description Clamp 18mm		Size A4			
	Date	Name	Drawing No.			Rev.	Sheet 1
Drawn	16.07.2014	Dorn, C.	BD-1015578-P-000			-	of 1
Checked	10.02.2015	Zurkan, O.					
Approved	11.02.2015	Lotz, R.					
FR	Prev. Dwg.		Repl. for				