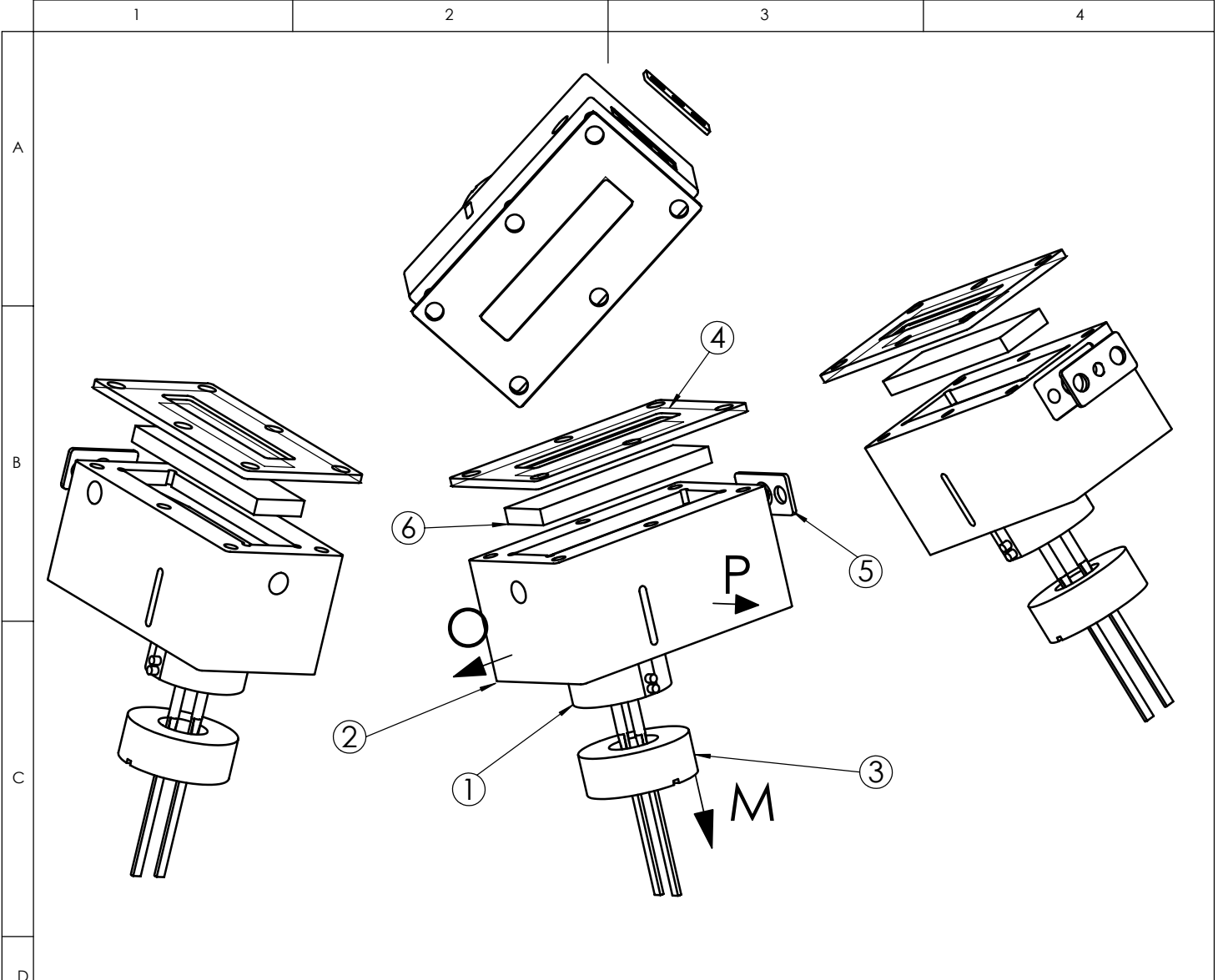


APPENDIX A: Measurement cell Design

A - 1. Measurement cell Complete General View	Diplomarbeit 03-00
A - 2. Quartz Holder General View	Diplomarbeit 03-01-00
A - 3. Quartz Holder / Corp	Diplomarbeit 03-01-01
A - 4. Quartz Holder / Contact	Diplomarbeit 03-01-02
A - 5. Quartz Holder / Rail	Diplomarbeit 03-01-03
A - 6. Quartz Holder / Isolator	Diplomarbeit 03-01-04
A - 7. Quartz Holder / Gasket	Diplomarbeit 03-01-05
A - 8. Measurement cell / Corp Isometric- View	Diplomarbeit 03-02-00
A - 9. Measurement cell / Corp 5 Projected Views	Diplomarbeit 03-02-01
A - 10. Measurement cell / Corp (UP)	Diplomarbeit 03-02-02
A - 11. Measurement cell / Corp (Front)	Diplomarbeit 03-02-03
A - 12. Measurement cell / Corp (Right)	Diplomarbeit 03-02-04
A - 13. Measurement cell / Corp (Behind)	Diplomarbeit 03-02-05
A - 14. Measurement cell / Corp (Down)	Diplomarbeit 03-02-06
A - 15. Measurement cell / Holding Screw	Diplomarbeit 03-03
A - 16. Measurement cell / Cover	Diplomarbeit 03-04
A - 17. Measurement cell / O-Ring Cover	Diplomarbeit 03-05
A - 18. Measurement cell / O-Ring	Diplomarbeit 03-06
A - 19. Measurement cell / Glass	Diplomarbeit 03-07
A - 20. Measurement cell / RTD	Diplomarbeit 03-08



	POS. NR.	MENGE	BENENNUNG		BESCHREIBUNG		
	1	1	Quarz Halterung BAU		Diplomarbeit 03-01-00		
	2	1	Messzelle / Korp		Diplomarbeit 03-02-00		
	3	1	Messzelle / Stellschraube		Diplomarbeit 03-03		
	4	1	Messzelle / Deckel		Diplomarbeit 03-04		
E	5	1	Messzelle / O-Ring-Platte		Diplomarbeit 03-05		
	6	1	Messzelle / O-Ring		Diplomarbeit 03-06		
	7	1	Messzelle / Glas		Diplomarbeit 03-07		
	8	1	Messzelle / RTD		Diplomarbeit 03-08		
	Verwendungsbereich Fluidikmesstand		Zul. Abw. DIN 7168 m	Oberfl.	Maßstab 1:1.5	Masse	
					Material, Halbzeug Messing		
				Datum	Messzelle 1.0		
			Bearb.	25.07.2003			Heredia
			Gepr.				
			Norm				
F					Diplom Arbeit 03-00		
			 TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN		Blatt 1		
					1 Bl.		
Works Educational License					Ersatz für:		
Functional Use Only			im Name Ursprung		Ersatz durch:		

1

2

3

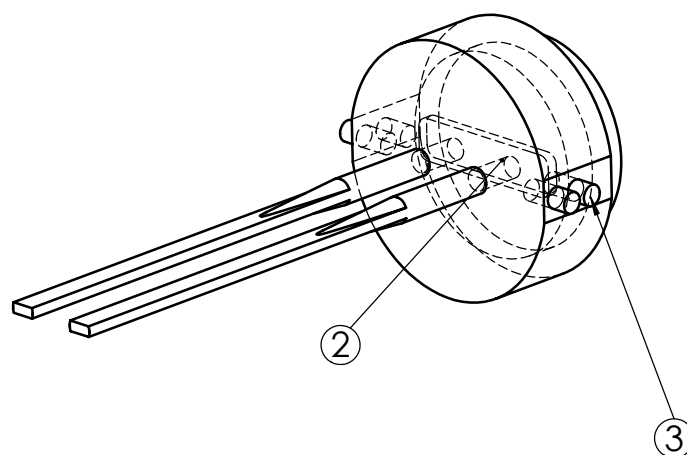
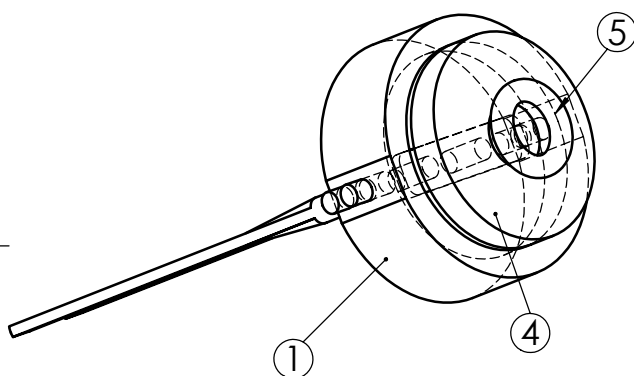
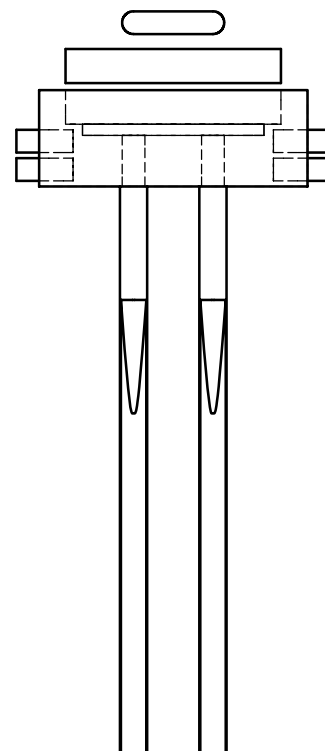
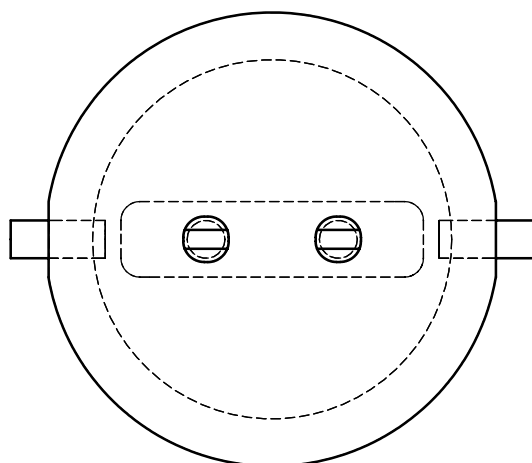
4

A

B

C

D



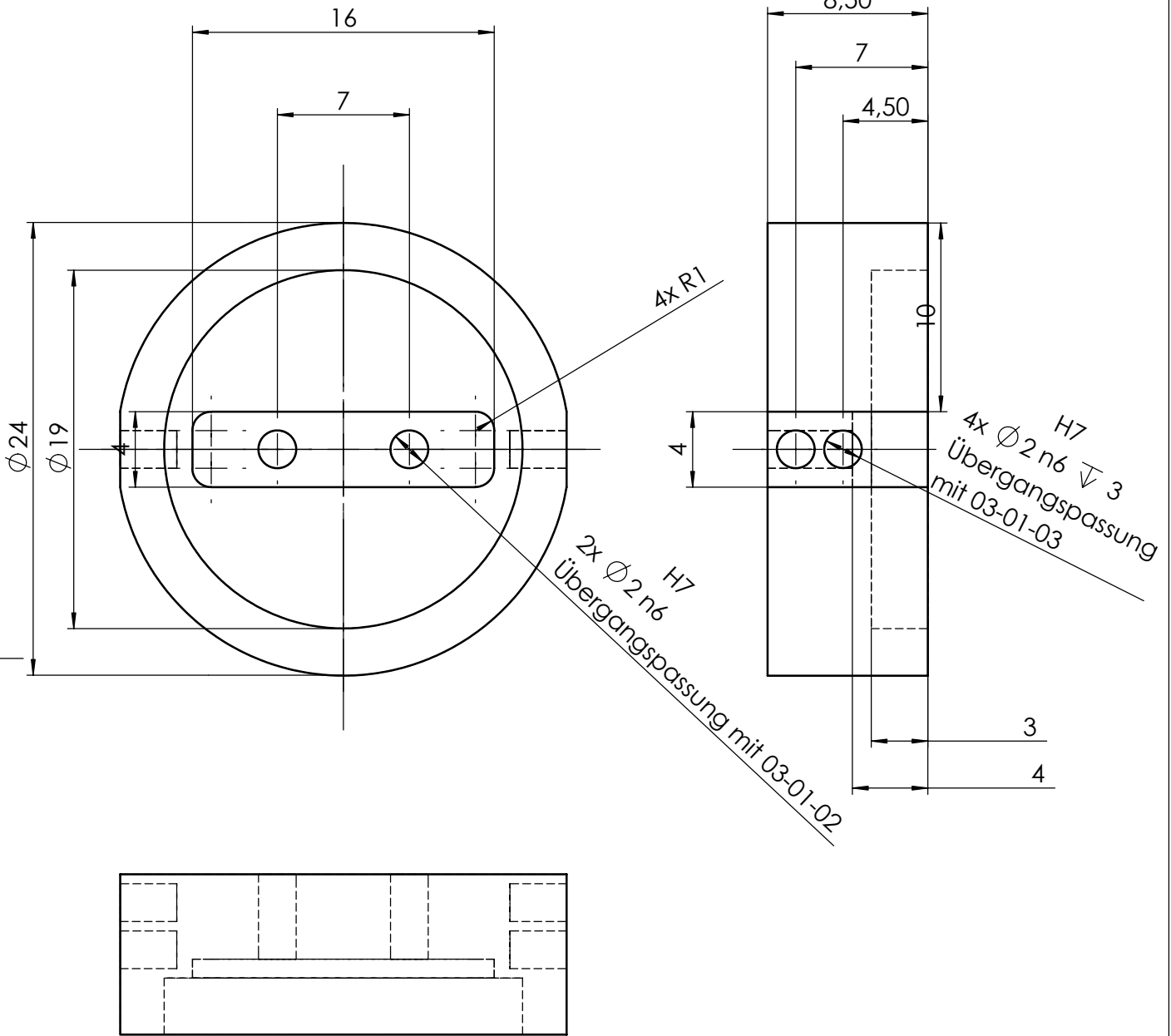
E

F

POS. NR.	MENGE	BENENNUNG		BESCHREIBUNG	
1	1	Quarz Halterung / Korp		Diplomarbeit 03-01-01	
2	1	Quarz Halterung / Kontakte		Diplomarbeit 03-01-02	
3	1	Quarz Halterung / Schiene		Diplomarbeit 03-01-03	
4	1	Quarz Halterung / Dichtung		Diplomarbeit 03-01-04	
5	1	Quarz Halterung / O-Ring		Diplomarbeit 03-01-05	
Verwendungsbereich Fluidikmesstand		Zul. Abw. DIN 7168 m	Oberfl.	Maßstab 2.5:1	Masse
				Material, Halbzeug Messing	
				Datum	Name
				Bearb. 24.06.2003	Heredia
				Gepr.	
				Norm	
 TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN				Quarz Halterung BAU	
				Diplomarbeit 03-01-00	
 TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN				Blatt 1	
				6 Bl.	
Ersatz für:		Ersatz durch:			



$\phi 2 \text{ H7}$	$+0.01$ 0
Passmaße	Abmaße

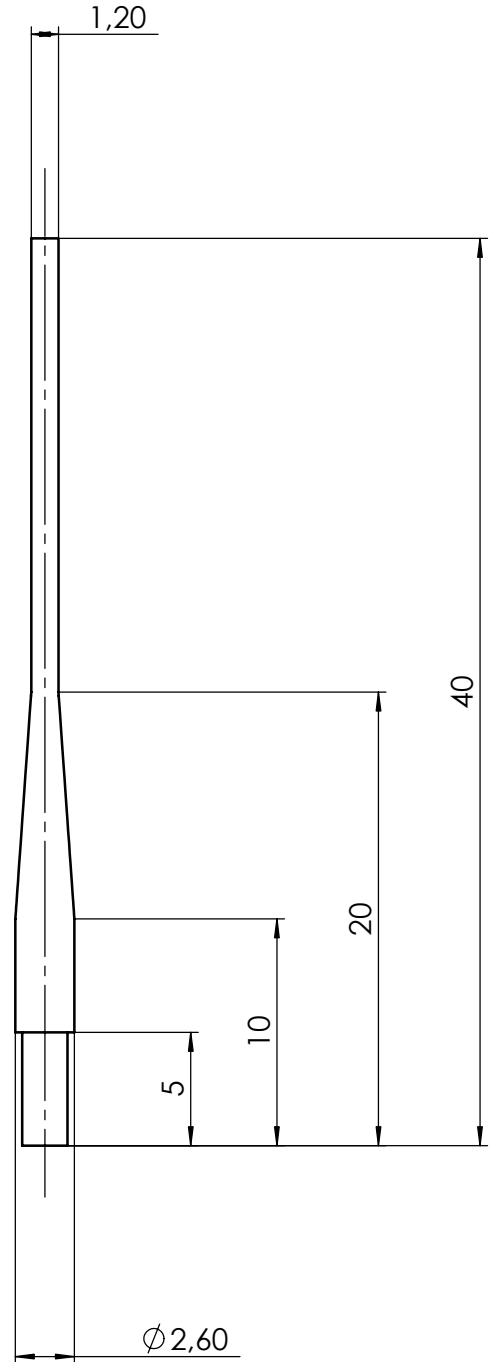


Verwendungsbereich Fluidikmesstand				Zul. Abw. DIN 7168 m	Oberfl.	Maßstab 3:1 Material, Halbzeug Teflon	Masse
				Datum	Name	Quarz Halterung /Korp	
				Bearb. 24.06.2003	Heredia		
				Gepr.			
				Norm			
						Diplom Arbeit 03-01-0	
						Ersatz für:	Ersatz durch:

$\varnothing 2 \text{ n6}$	+0.01
	+0.004
Passmaße	Abmaße

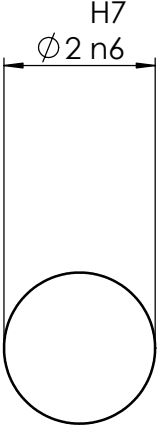
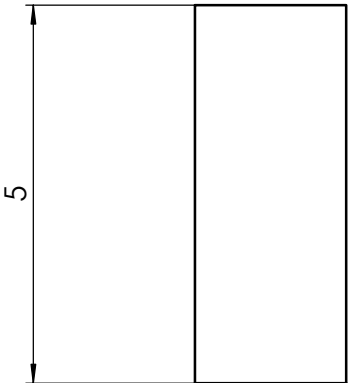


H7
 $\varnothing 2 \text{ n6}$
 Übergangspassung



Verwendungsbereich Fluidikmesstand				Zul. Abw. DIN 7168 m	Oberfl.	Maßstab 3:1	Masse
						Material, Halbzeug Messing	
				Datum	Name	Quartz Halterung / Kontakte	
				Bearb. 23.07.2003	Heredia		
				Gepr.			
				Norm			
						Diplomarbeit 03-01-02	
							Blatt 3
							6 Bl.
						Ersatz für:	Ersatz durch:

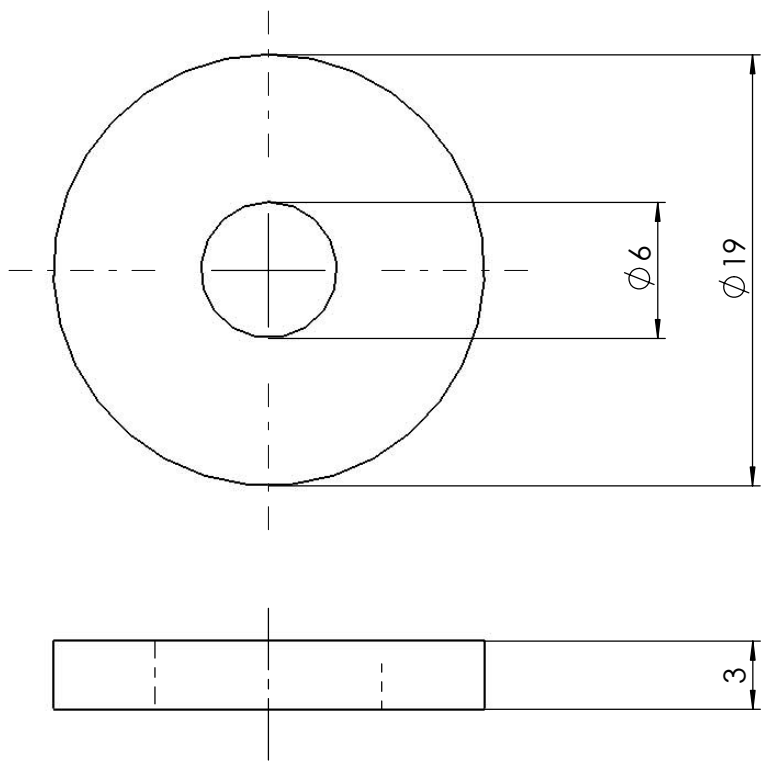


	1	2	3	4																																												
A	<table><tr><td>$\varnothing 2\text{ n}6$</td><td>+0.01</td></tr><tr><td></td><td>+0.004</td></tr><tr><td>Passmaße</td><td>Abmaße</td></tr></table>				$\varnothing 2\text{ n}6$	+0.01		+0.004	Passmaße	Abmaße																																						
$\varnothing 2\text{ n}6$	+0.01																																															
	+0.004																																															
Passmaße	Abmaße																																															
B																																																
C																																																
D																																																
E																																																
F	<table><tr><td colspan="2">Verwendungsbereich</td><td rowspan="2">Zul. Abw.</td><td rowspan="2">Oberfl.</td><td>Maßstab 2:1</td><td>Masse</td></tr><tr><td colspan="2">Fluidikmesstand</td><td colspan="2">Material, Halbzeug</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">Messing</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Datum</td><td>Name</td><td colspan="2" rowspan="4">Quarz Halterung /Schiene</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Bearb.</td><td>25.07.2003</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Gepr.</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>Norm</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">Diplom Arbeit 03-01-03</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				Verwendungsbereich		Zul. Abw.	Oberfl.	Maßstab 2:1	Masse	Fluidikmesstand		Material, Halbzeug						Messing				Datum	Name	Quarz Halterung /Schiene				Bearb.	25.07.2003			Gepr.				Norm						Diplom Arbeit 03-01-03					
Verwendungsbereich		Zul. Abw.	Oberfl.	Maßstab 2:1	Masse																																											
Fluidikmesstand				Material, Halbzeug																																												
				Messing																																												
		Datum	Name	Quarz Halterung /Schiene																																												
		Bearb.	25.07.2003																																													
		Gepr.																																														
		Norm																																														
				Diplom Arbeit 03-01-03																																												
SolidWorks Educational License		Im Name		Ursprung		Ersatz für:		Ersatz durch:																																								
Instructional Use Only																																																



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

Blatt
4
6 Bl.

	1	2	3	4																																																								
A																																																												
B																																																												
C																																																												
D																																																												
E																																																												
F	<table><tr><td colspan="4">Verwendungsbereich Fluidikmesstand</td><td>Zul. Abw. DIN 7168 m</td><td>Oberfl.</td><td>Maßstab 2:1</td><td>Masse</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td></td><td></td><td colspan="2">Material, Halbzeug Silikongummi</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Datum</td><td>Name</td><td colspan="2" rowspan="4">Quarz Halterung /Dichtung</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Bearb. 25.07.2003</td><td>Heredia</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Gepr.</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Norm</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">Diplom Arbeit 03-01-04</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				Verwendungsbereich Fluidikmesstand				Zul. Abw. DIN 7168 m	Oberfl.	Maßstab 2:1	Masse							Material, Halbzeug Silikongummi						Datum	Name	Quarz Halterung /Dichtung						Bearb. 25.07.2003	Heredia					Gepr.						Norm								Diplom Arbeit 03-01-04							
Verwendungsbereich Fluidikmesstand				Zul. Abw. DIN 7168 m	Oberfl.	Maßstab 2:1	Masse																																																					
						Material, Halbzeug Silikongummi																																																						
				Datum	Name	Quarz Halterung /Dichtung																																																						
				Bearb. 25.07.2003	Heredia																																																							
				Gepr.																																																								
				Norm																																																								
						Diplom Arbeit 03-01-04																																																						
SolidWorks Educational License				TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN		Blatt 5																																																						
Instructional Use Only				Ursprung		Ersatz für: Ersatz durch:																																																						
						6 Bl.																																																						

	1	2	3	4																																																								
A																																																												
B																																																												
C																																																												
D																																																												
E																																																												
F	<table border="1"> <tr> <td colspan="4">Verwendungsbereich Fluidikmesstand</td> <td>Zul. Abw. DIN 7168 m</td> <td>Oberfl.</td> <td>Maßstab 2:1</td> <td>Masse</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td></td> <td></td> <td colspan="2">Material, Halbzeug Kalrez ®</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Datum</td> <td>Name</td> <td colspan="2" rowspan="4">Quarz Halterung /O-Ring</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Bearb. 25.07.2003</td> <td>Heredia</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Gepr.</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Norm</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="2" rowspan="2">Diplom Arbeit 03-01-05</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Verwendungsbereich Fluidikmesstand				Zul. Abw. DIN 7168 m	Oberfl.	Maßstab 2:1	Masse							Material, Halbzeug Kalrez ®						Datum	Name	Quarz Halterung /O-Ring						Bearb. 25.07.2003	Heredia					Gepr.						Norm								Diplom Arbeit 03-01-05							
Verwendungsbereich Fluidikmesstand				Zul. Abw. DIN 7168 m	Oberfl.	Maßstab 2:1	Masse																																																					
						Material, Halbzeug Kalrez ®																																																						
				Datum	Name	Quarz Halterung /O-Ring																																																						
				Bearb. 25.07.2003	Heredia																																																							
				Gepr.																																																								
				Norm																																																								
						Diplom Arbeit 03-01-05																																																						



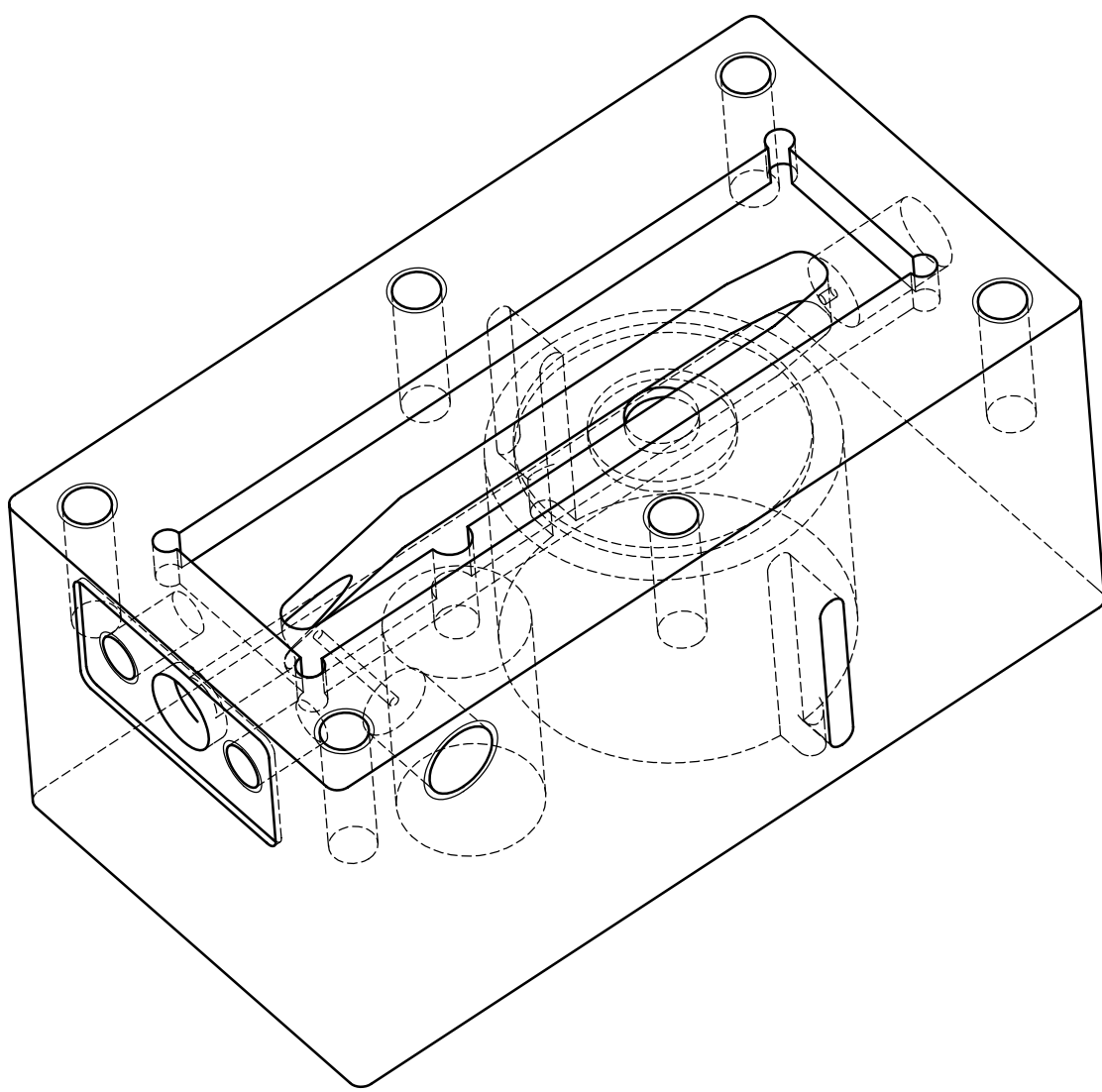
A

B

C

D

E



Verwendungsbereich Fluidikmesstand				Zul. Abw. DIN 7168 m		Oberfl.		Maßstab 2:1		Masse																	
								Material, Halbzeug Messing																			
<table> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																				Datum		Name		Messzelle / Korp ISO -Ansicht			
Bearb. 25.07.2003		Heredia																									
Gepr.																											
Norm																											
 TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN				Diplom Arbeit 03-02-00						Blatt 1																	
										7 Bl.																	
				Ersatz für:						Ersatz durch:																	

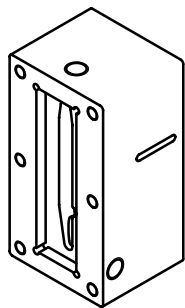
1

2

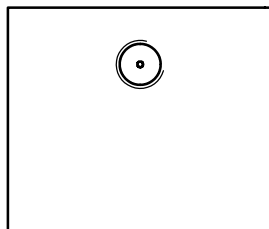
3

4

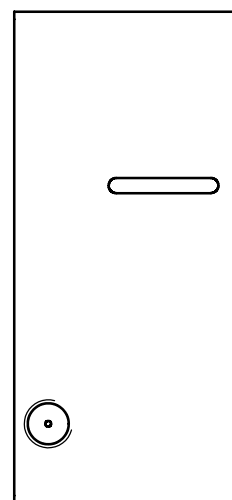
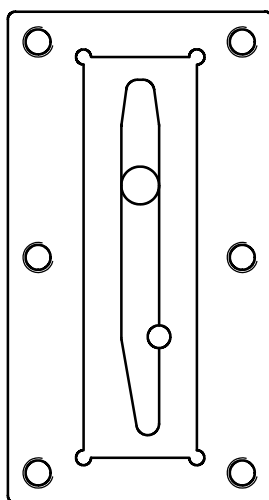
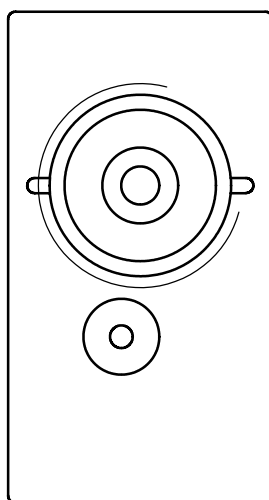
A



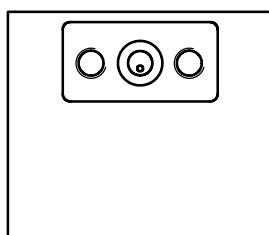
B



C



D



E

Verwendungsbereich
Fluidikmesstand

Zul. Abw.
DIN 7168
m

Oberfl.

Maßstab 2:1

Masse

Material, Halbzeug
Messing

Datum Name

Bearb. 25.07.2003 Heredia

Gepr.

Norm

Messzelle / Ko. 5 Ansichten

F



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

Diplom Arbeit 03-02-01

Blatt
2
7 Bl.

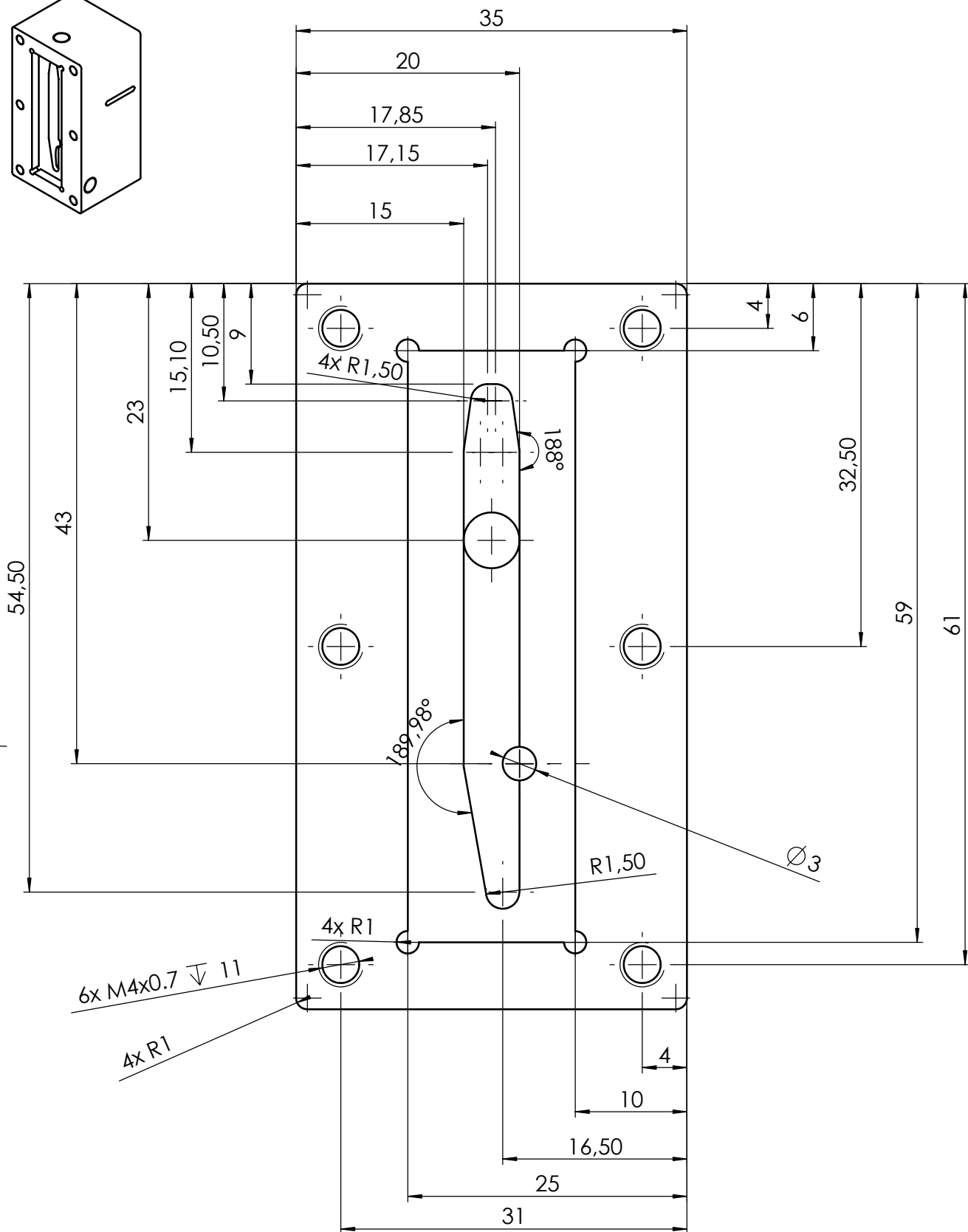
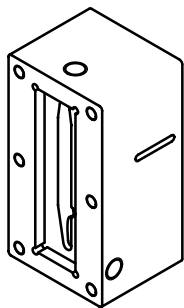
SolidWorks Educational License

Instructional Use Only

Im Name Ursprung

Ersatz für:

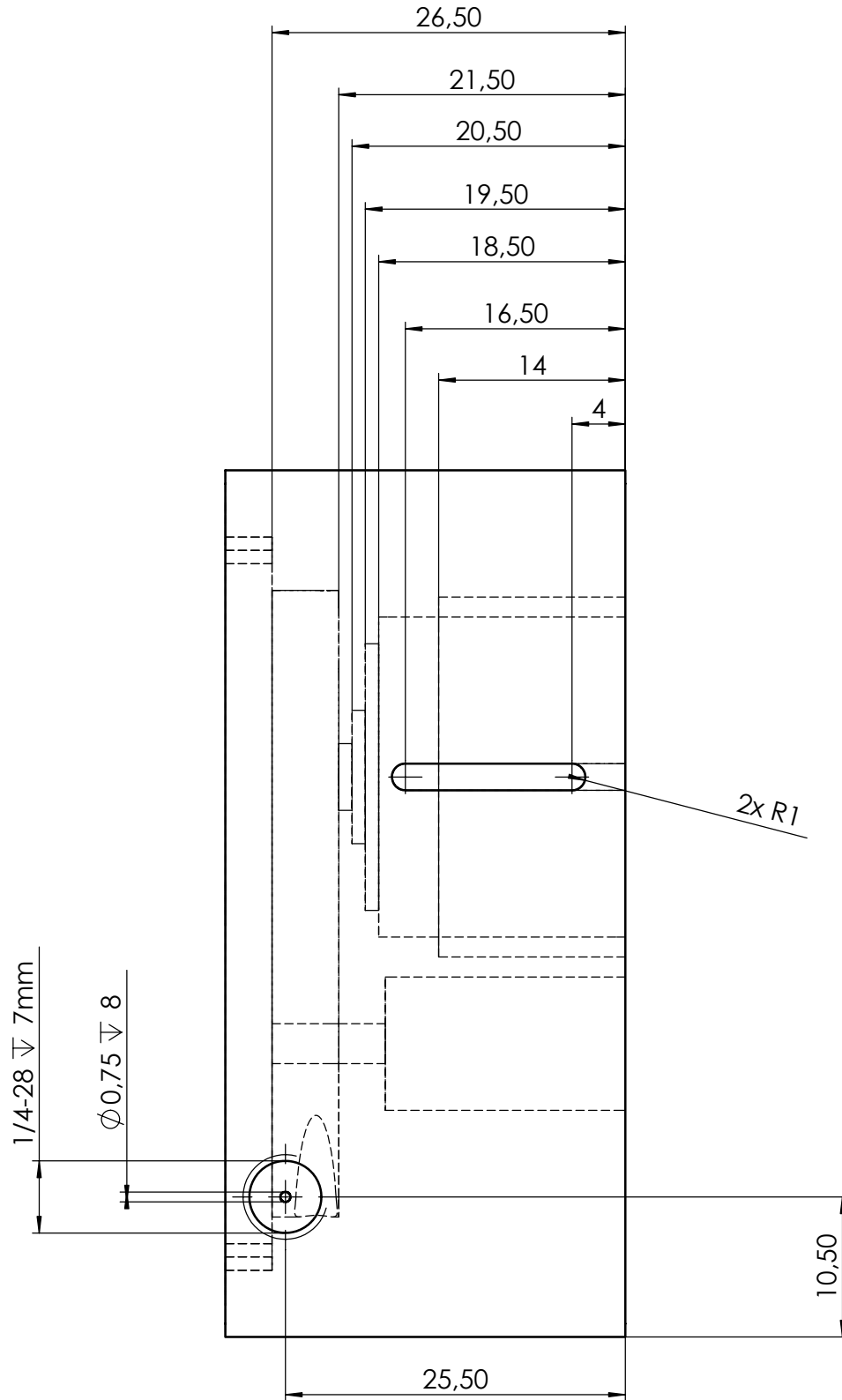
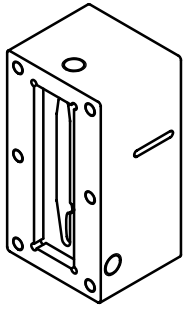
Ersatz durch:



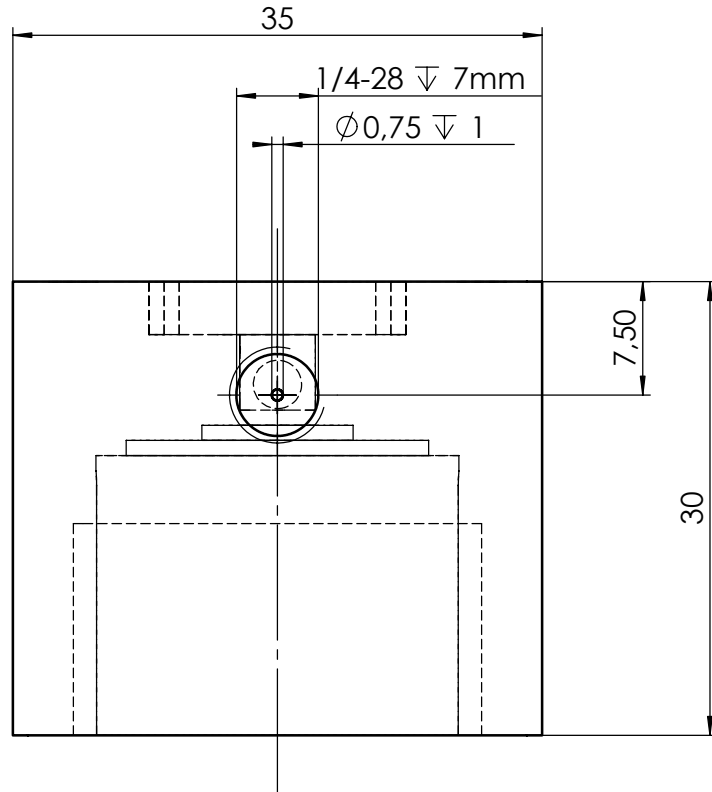
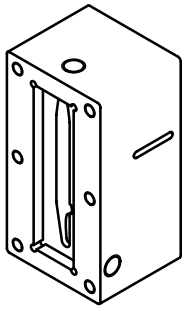
Verwendungsbereich Fluidikmesstand				Zul. Abw. DIN 7168 m		Oberfl.		Maßstab 2:1		Masse	
								Material, Halbzeug Messing			
					Datum	Name		Messzelle / Korp (OBEN)			
				Bearb.	21.07.2003	Heredia					
				Gepr.							
				Norm							
								Diplom Arbeit 03-02-02			
								Blatt 3			
								7 Bl.			



Verwendungsbereich Fluidikmesstand				Zul. Abw. DIN 7168 m		Oberfl.		Maßstab 2:1		Masse	
								Material, Halbzeug Messing			
					Datum	Name		Messzelle / Korp (FRONT)			
				Bearb.	23.07.2003	Heredia					
				Gepr.							
				Norm							
								Diplom Arbeit 03-02-03			
 Technische Universität Dresden								Blatt 4 7 Bl.			
Works Educational License Educational Use Only				im	Name	Ursprung		Ersatz für:		Ersatz durch:	

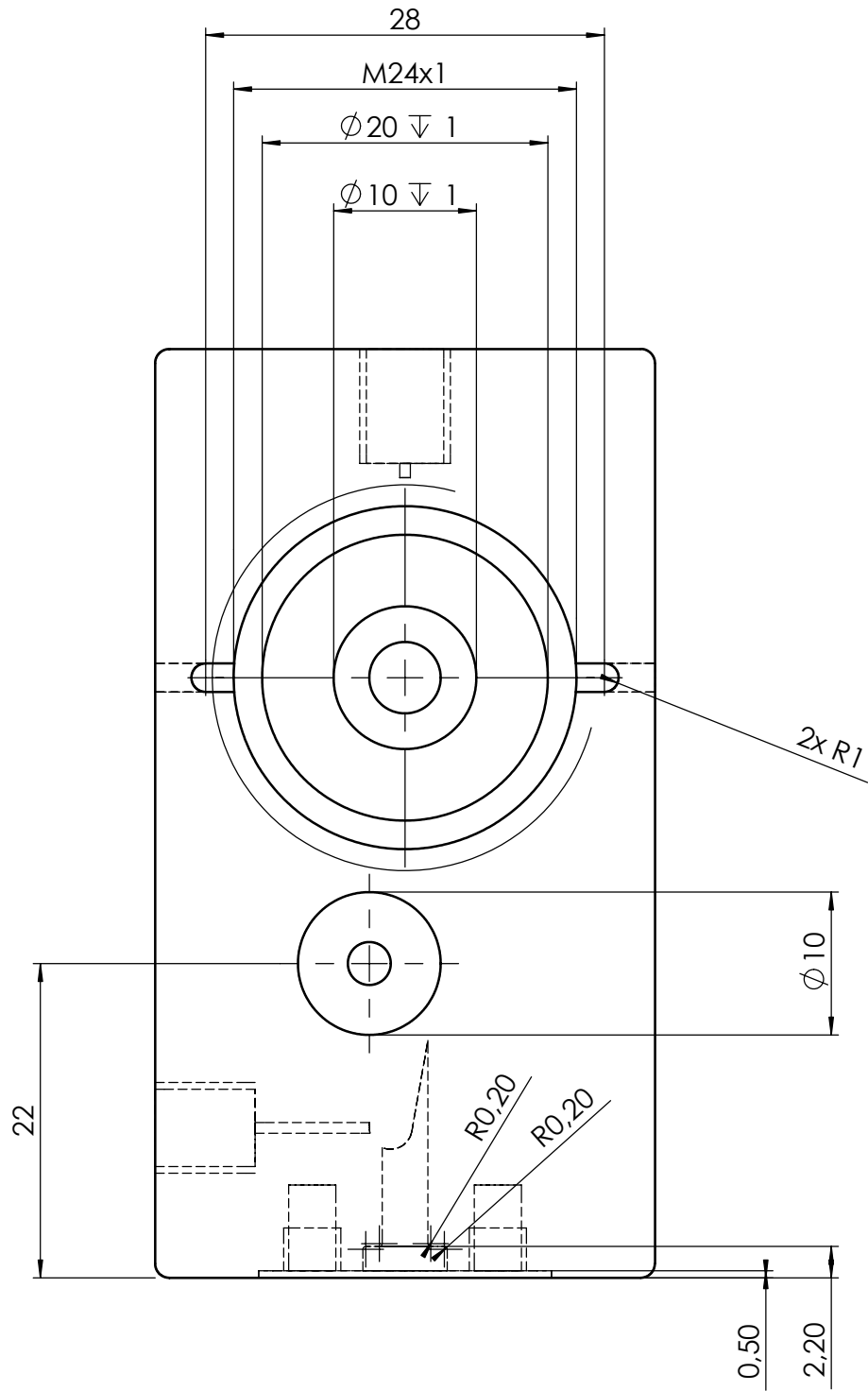
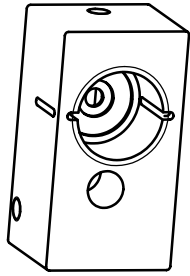


Verwendungsbereich Fluidikmesstand				Zul. Abw. DIN 7168 m		Oberfl.	Maßstab 2:1		Masse
							Material, Halbzeug Messung		
					Datum	Name	Messzelle / Korp (RECHTS)		
				Bearb.	25.07.2003	Heredia			
				Gepr.					
				Norm					
Works Educational License					TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN		Diplom Arbeit 03-02-04		Blatt 5
									7 Bl.
tional Use Only				im	Name	Ursprung	Ersatz für:		Ersatz durch:



Verwendungsbereich Fluidikmesstand	Zul. Abw. DIN 7168 m	Oberfl.	Maßstab 2:1	Masse																																
			Material, Halbzeug Messing																																	
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Datum</td> <td>Name</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Bearb.</td> <td>25.07.2003</td> <td>Heredia</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Gepr.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Norm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Datum	Name				Bearb.	25.07.2003	Heredia				Gepr.						Norm									Messzelle / Korp (HINTEN)			Diplom Arbeit 03-02-05		Blatt 6
					Datum	Name																														
				Bearb.	25.07.2003	Heredia																														
				Gepr.																																
				Norm																																
Ersatz für:		Ersatz durch:	7 Bl.																																	





Verwendungsbereich
Fluidikmesstand

Zul. Abw.
DIN 7168
m

Oberfl.

Maßstab 2:1

Masse

Material, Halbzeug
Messing

Datum Name

Bearb. 25.06.2003 Heredia

Gepr.

Norm

Messzelle / Korp (UNTEN)

Diplom Arbeit 03-02-06

Blatt
7
7 Bl.



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

1

2

3

4

A

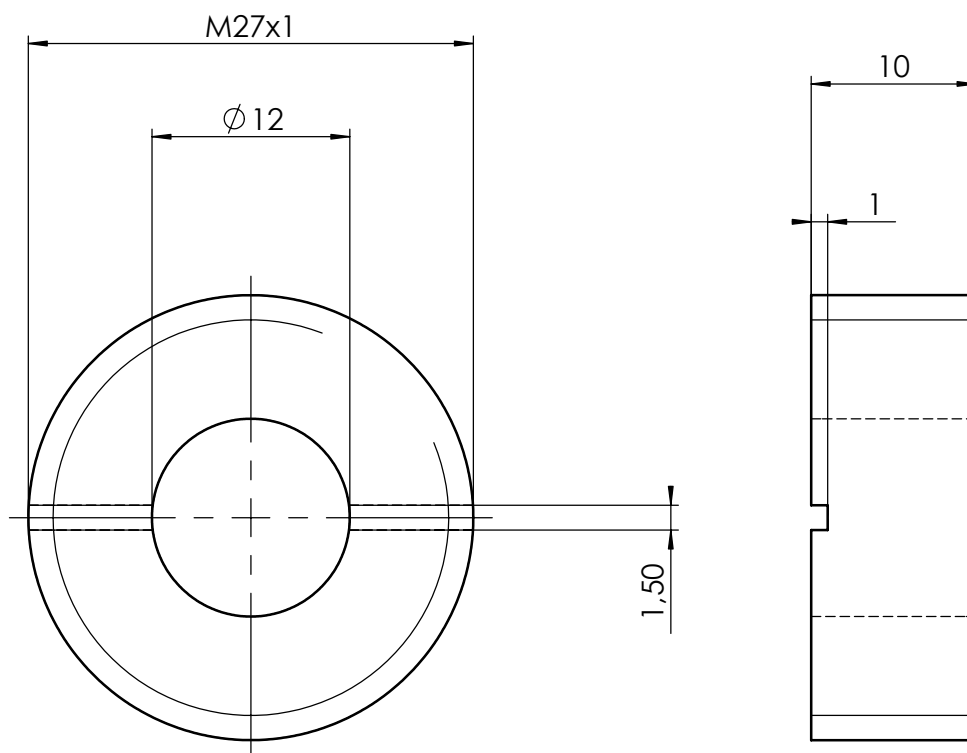
B

C

D

E

F



Verwendungsbereich
Fluidikmesstand

Zul. Abw.
DIN 7168
m

Oberfl.

Maßstab 2:1

Masse

Material, Halbzeug
Messing

Datum Name

Bearb. 25.07.2003 Heredia

Gepr.

Norm

Messzelle / Stellschraube

Diplom Arbeit 03-03

Blatt
1

1 Bl.

SolidWorks Educational License

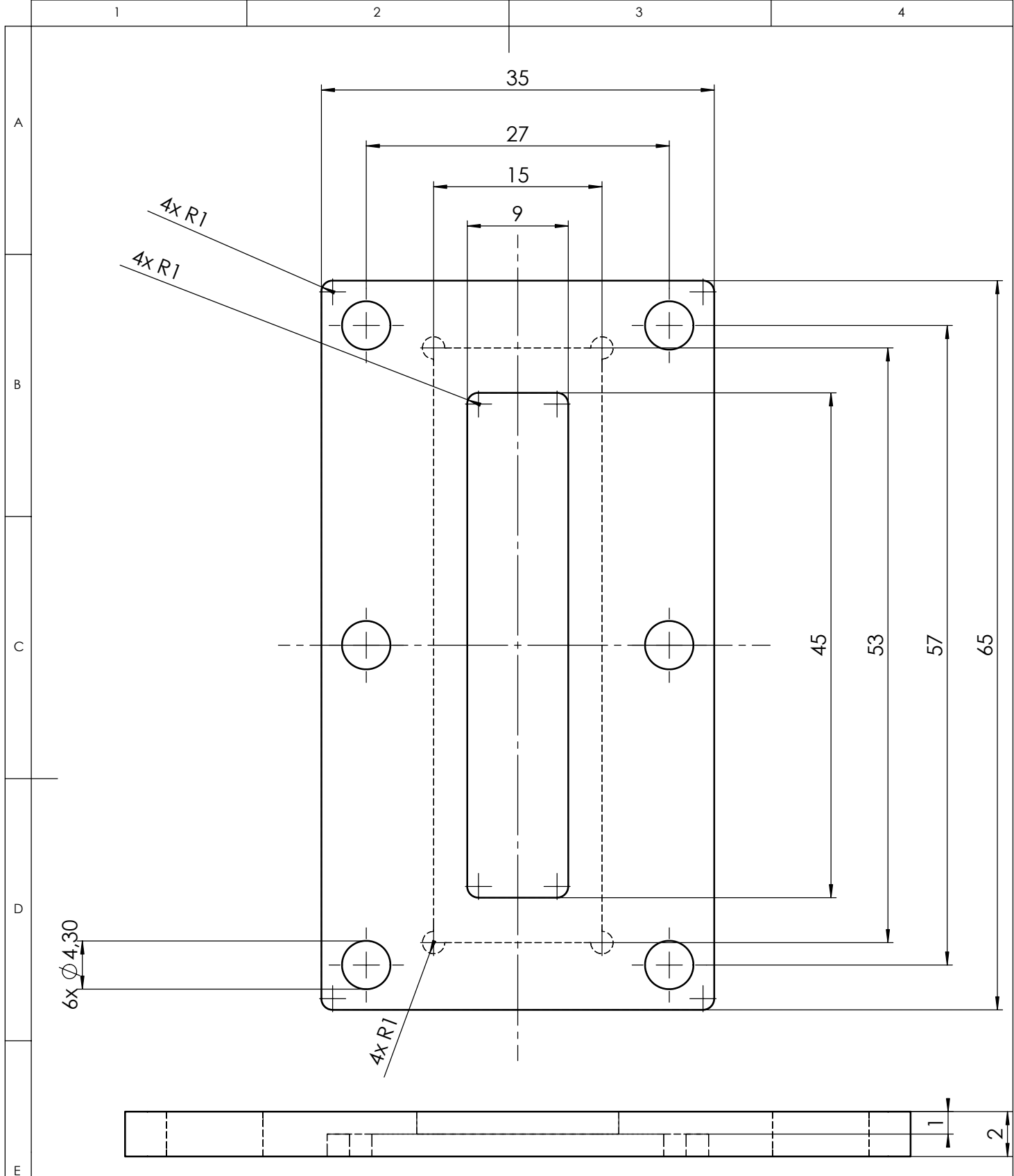
Instructional Use Only

Im Name Ursprung

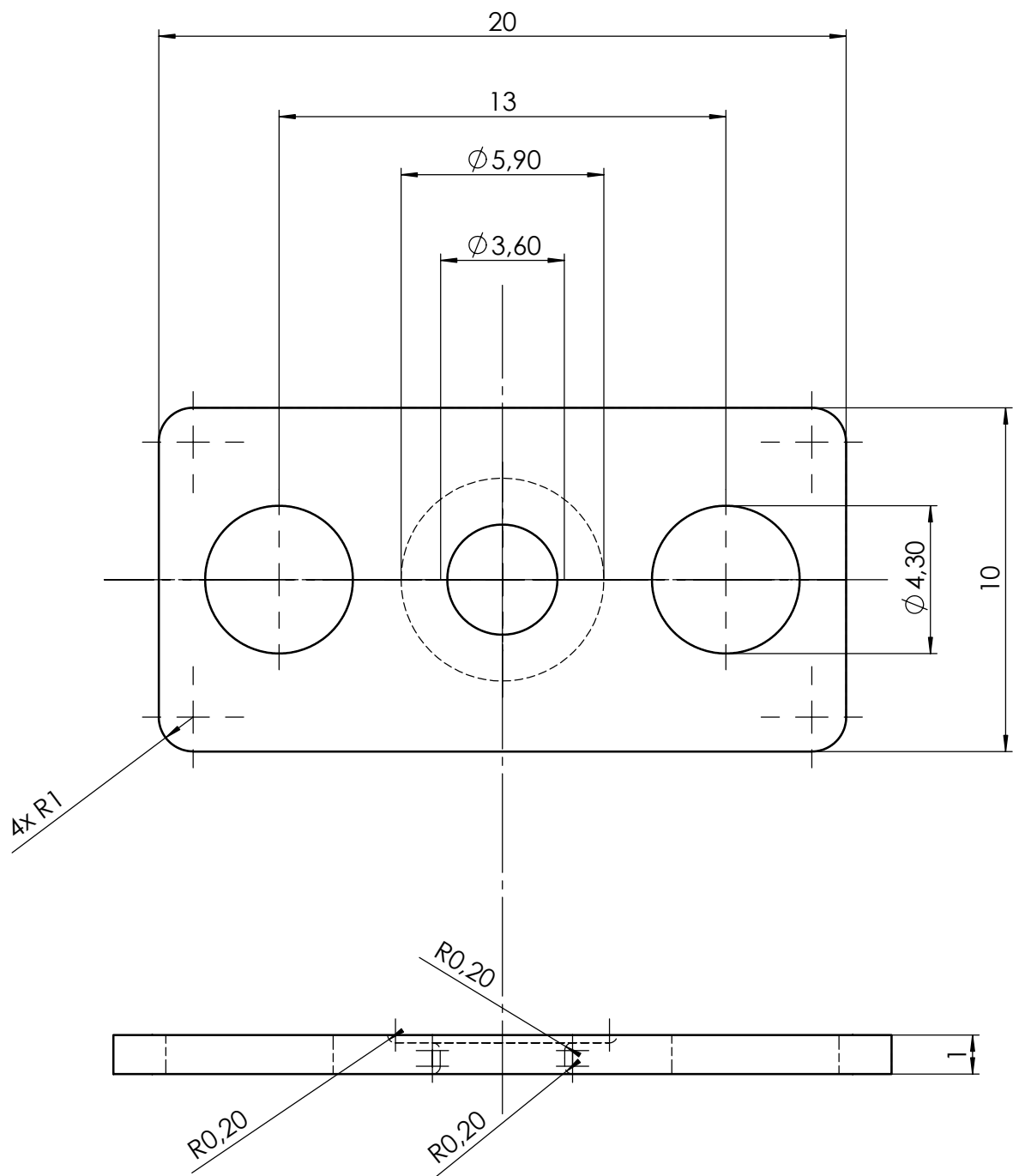
TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

Ersatz für:

Ersatz durch:



Verwendungsbereich Fluidikmesstand				Zul. Abw. DIN 7168 m		Oberfl.		Maßstab 2:1		Masse	
								Material, Halbzeug Messing			
				Datum		Name		Messzelle / Deckel			
				Bearb. 25.07.2003		Heredia					
				Gepr.							
				Norm							
								Diplomarbeit 03-04			
 TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN				 WORKS EDUCATIONAL LICENSE Educational Use Only				Blatt 1		1 Bl.	
Name				Ursprung		Ersatz für:		Ersatz durch:			



Verwendungsbereich Fluidikmesstand				Zul. Abw. DIN 7168 m	Oberfl.	Maßstab 5:1	Masse
						Material, Halbzeug Messing	
				Datum	Name	Messzelle / O-Ring-Platte	
				Bearb. 25.07.2003	Heredia		
				Gepr.			
				Norm			
 TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN				Diplom Arbeit 03-05			Blatt 1
				Ersatz für:			1 Bl.
Ersatz durch:							

1

2

3

4

A

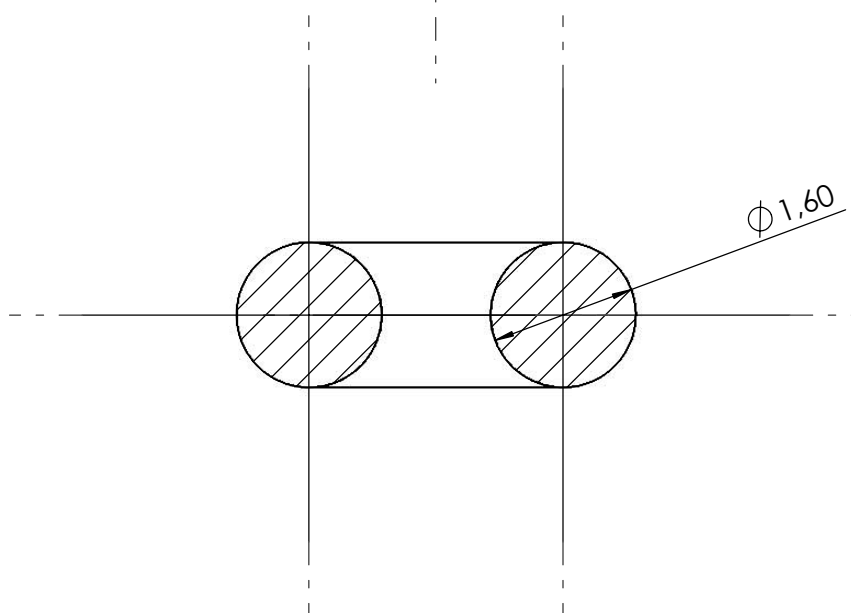
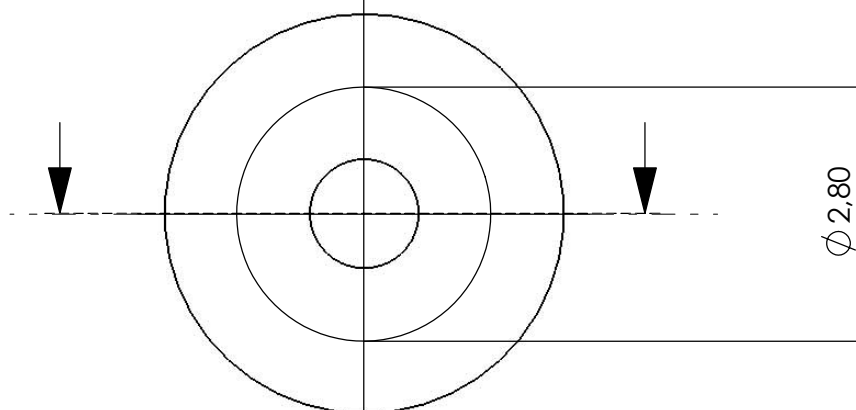
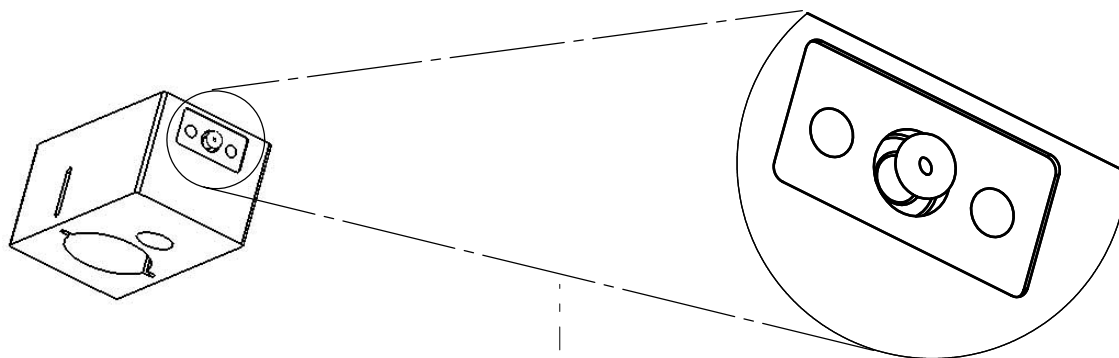
B

C

D

E

F



Verwendungsbereich
Fluidikmesstand

Zul. Abw.
DIN 7168
m

Oberfl.

Maßstab 12:1

Masse

Material, Halbzeug
Silikongummi

Datum Name

Bearb. 25.07.2003 Heredia

Gepr.

Norm

Messzelle / O-Ring

Diplom Arbeit 03-06

Blatt
1

1 Bl.



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

SolidWorks Educational License

Instructional Use Only

Im Name Ursprung

Ersatz für:

Ersatz durch:

	1	2	3	4		
A						
B						
C						
D						
E						
F	Verwendungsbereich Fluidikmesstand		Zul. Abw. DIN 7168 m	Oberfl.	Maßstab 2:1 Material, Halbzeug Glas	Masse
				Datum	Name	Messzelle / Glas
				Bearb. 25.07.2003	Heredia	
				Gepr.		
				Norm		
SolidWorks Educational License		Im Name		Ursprung	Ersatz für:	Ersatz durch:
Instructional Use Only						

TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

Diplom Arbeit 03-07

Blatt
1
1 Bl.

14

52

b = 4

1

2

3

4

A

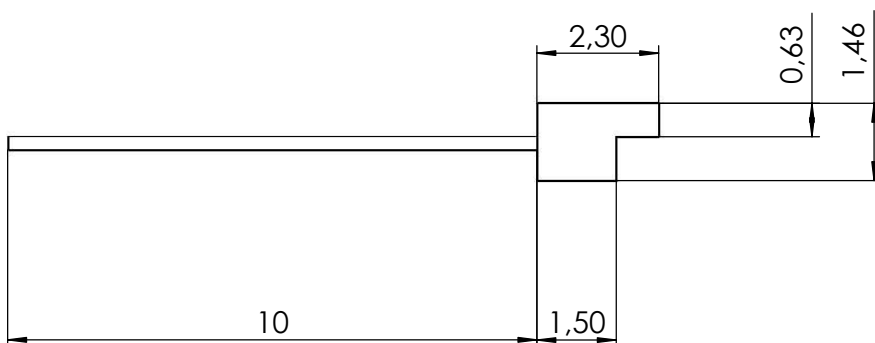
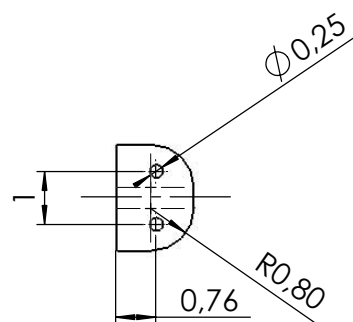
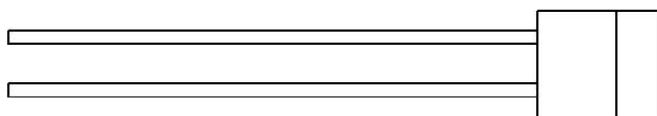
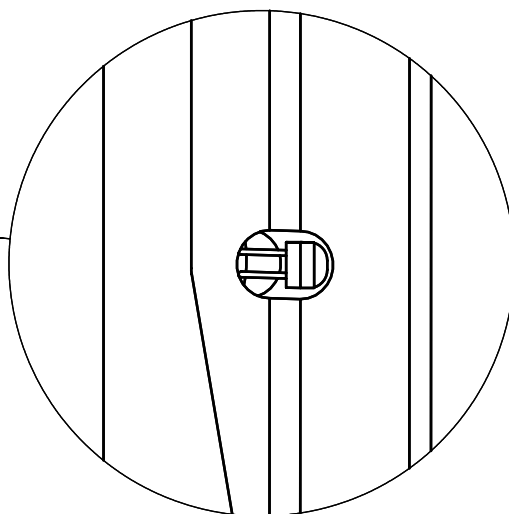
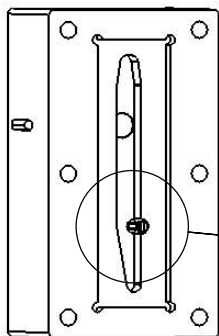
B

C

D

E

F



Verwendungsbereich
Fluidikmesstand

Zul. Abw.
DIN 7168
m

Oberfl.

Maßstab 7:1

Masse

Material, Halbzeug

Datum Name

Bearb. 25.07.2003 Heredia

Gepr.

Norm

Messzelle / RTD

Diplom Arbeit 03-08

Blatt
1

1 Bl.



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

SolidWorks Educational License

Instructional Use Only

Im Name Ursprung

Ersatz für:

Ersatz durch: