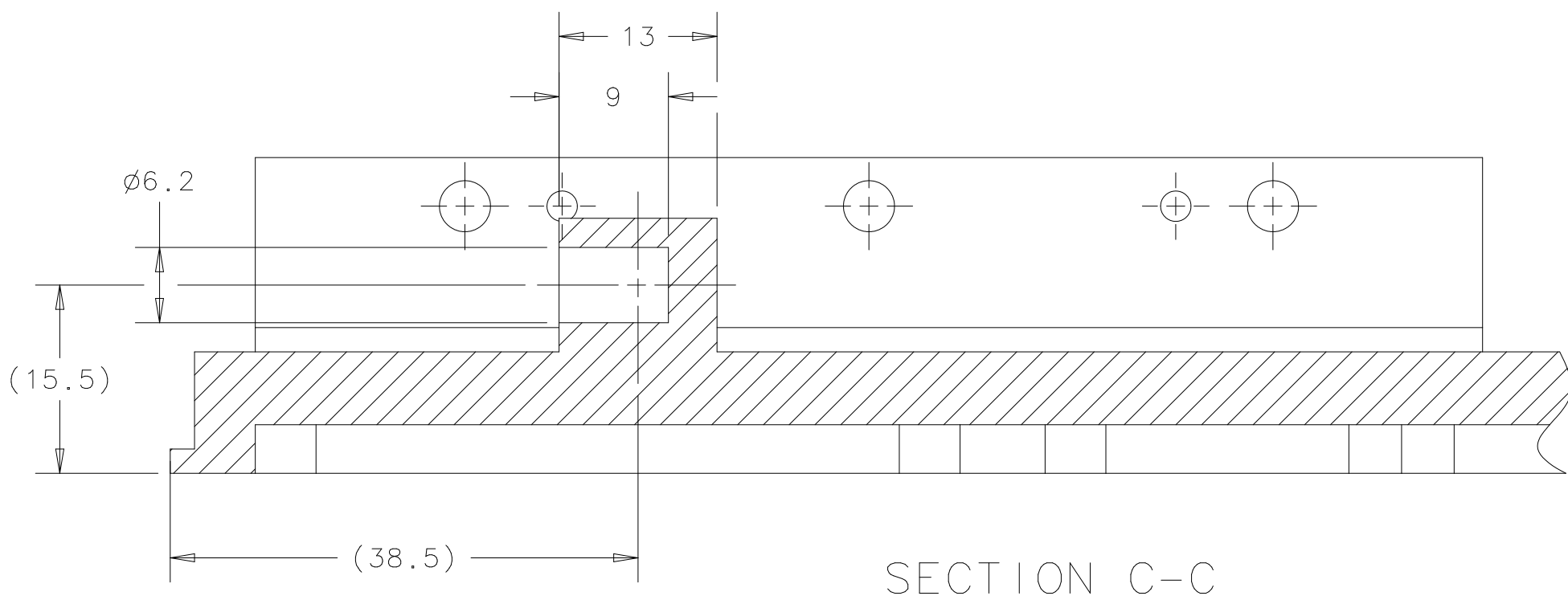
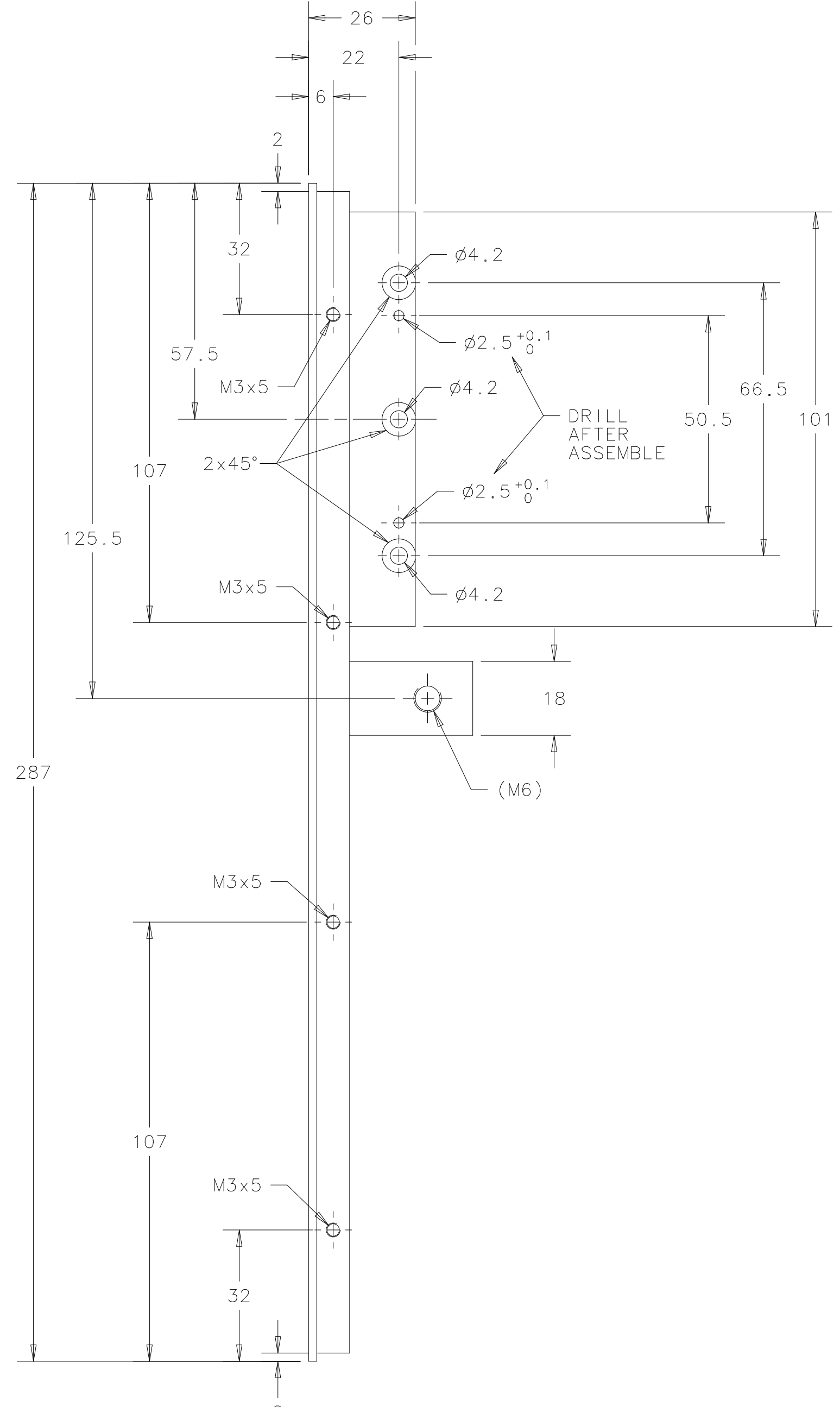
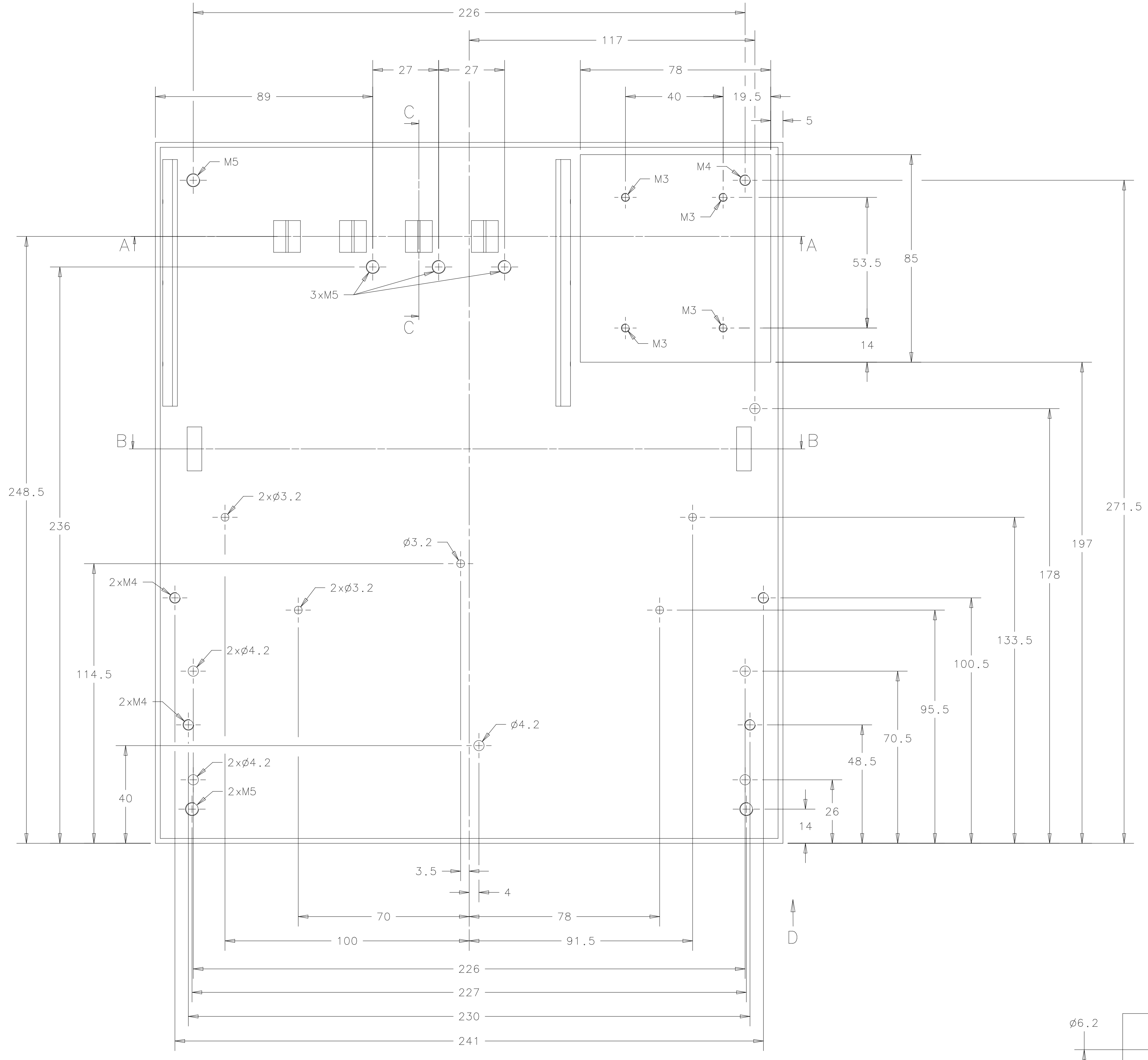


VIEW A

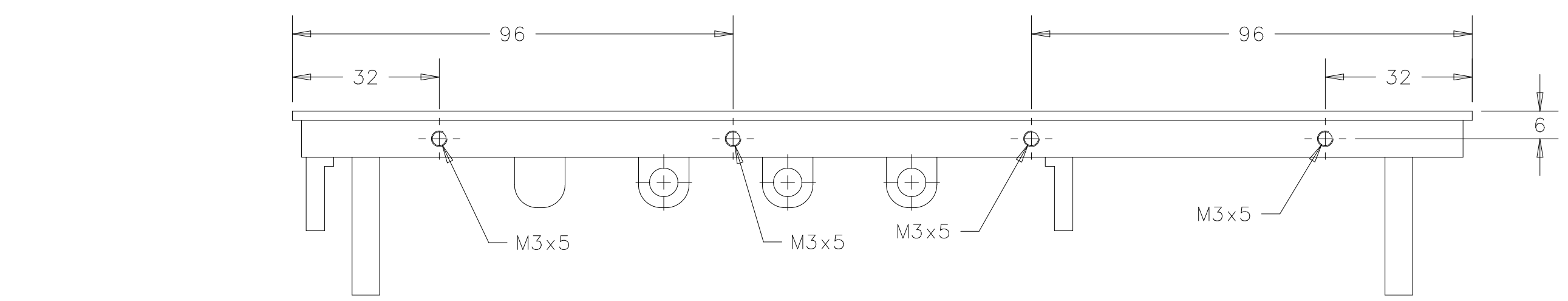
A .		Anforderung Modification		Datum Date		Visum Appr.		Gepr. Check.		Norm Stand.	
Index		Werkstoff/Matière/Material		Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg					
		S235JR		0.155							
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part							
Datum/Date Date ©		Name/Nom Name		Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard			
13.04.03		L. Jans									
BEARING BLOCK LEFT		ENIGMA		Klassifikationsnr. Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size		A3	
						1:1		ZG 100001			

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size		0.2
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to		0.4	0.6
50	N12	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	10	10	0,05	
25	N11	3	6	±0,1	±0,5	-	-	±1°	50	30	0,1	
12,5	N10	6	30	±0,2		10	50	±30'	120	120	0,2	
6,3	N9	30	120	±0,3		50	120	±20'	400	400	0,4	
3,2	N8	120	400	±0,5		120	400	±10'	1000	1000	0,6	
1,6	N7	400	1000	±0,8		400	-	±5'	300	300	0,8	
0,8	N6	1000	2000	±1,2					1000	1000	0,8	
0,4	N5	2000	4000	±2					1000	3000	0,8	
0,2	N4										1	
0,1	N3										1	
0,05	N2											
0,025	N1											

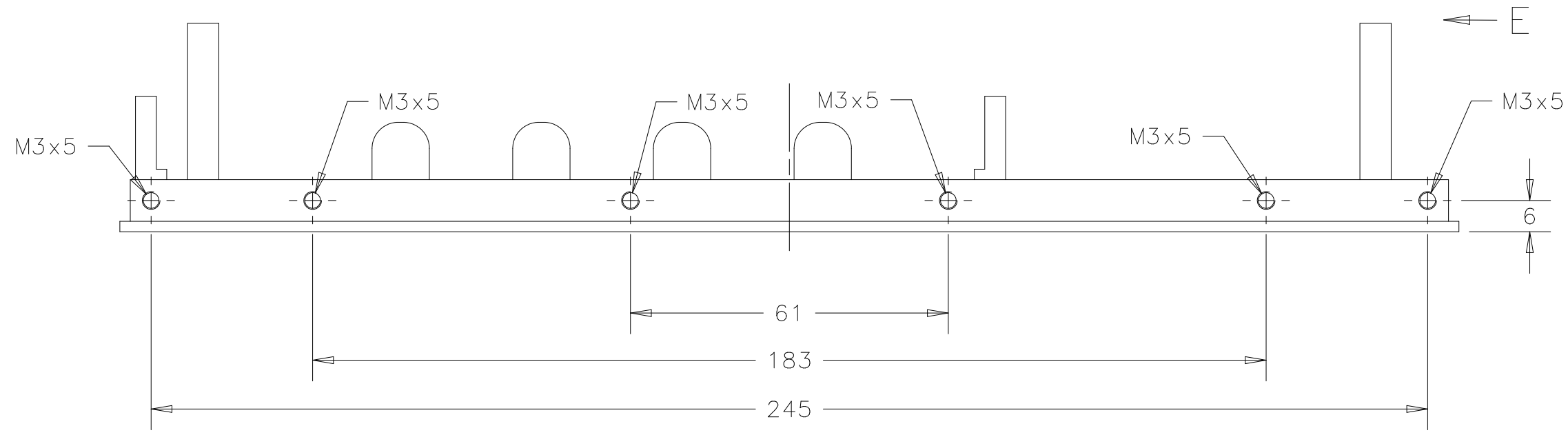
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



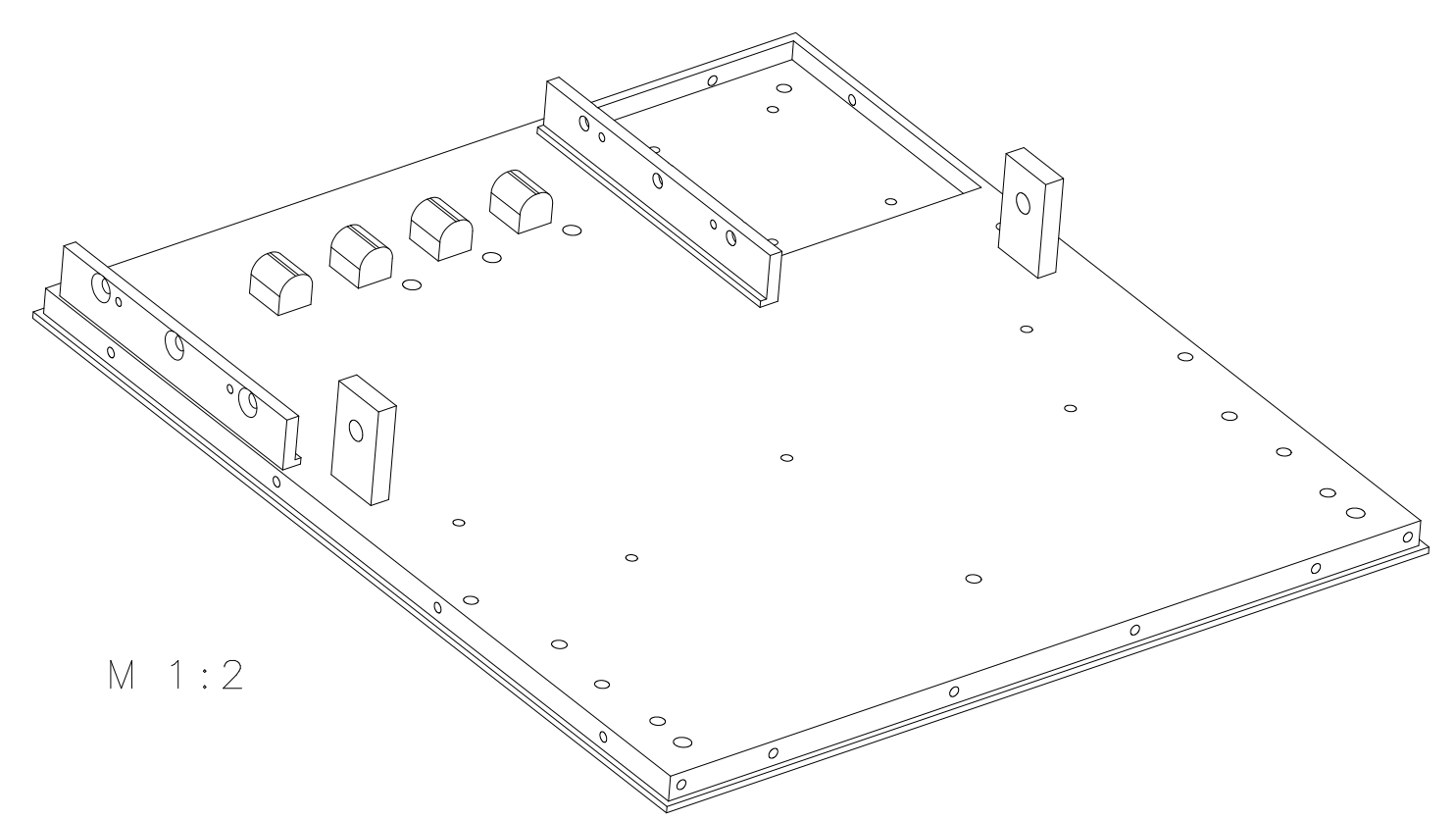
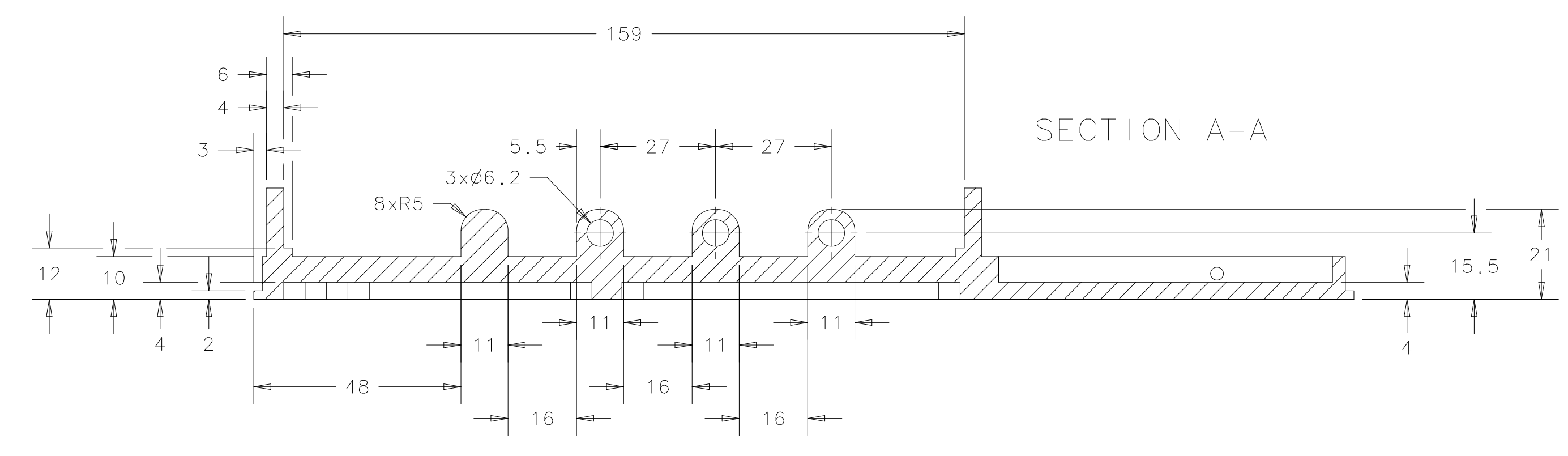
SECTION C-C
M 2:1
ROTATED



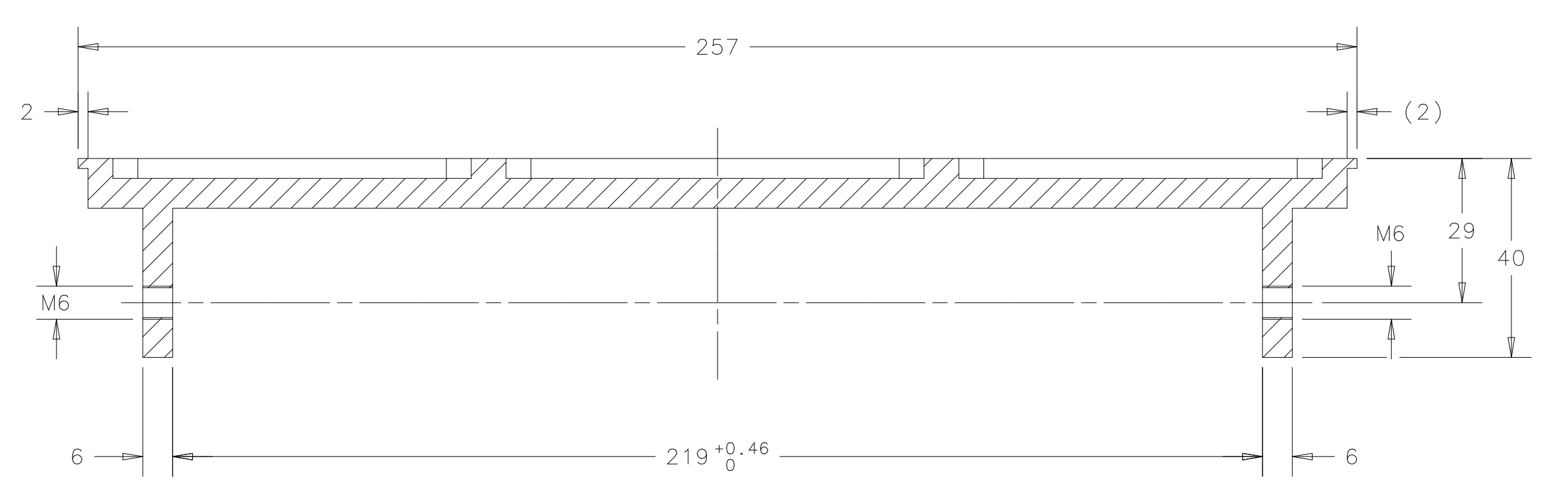
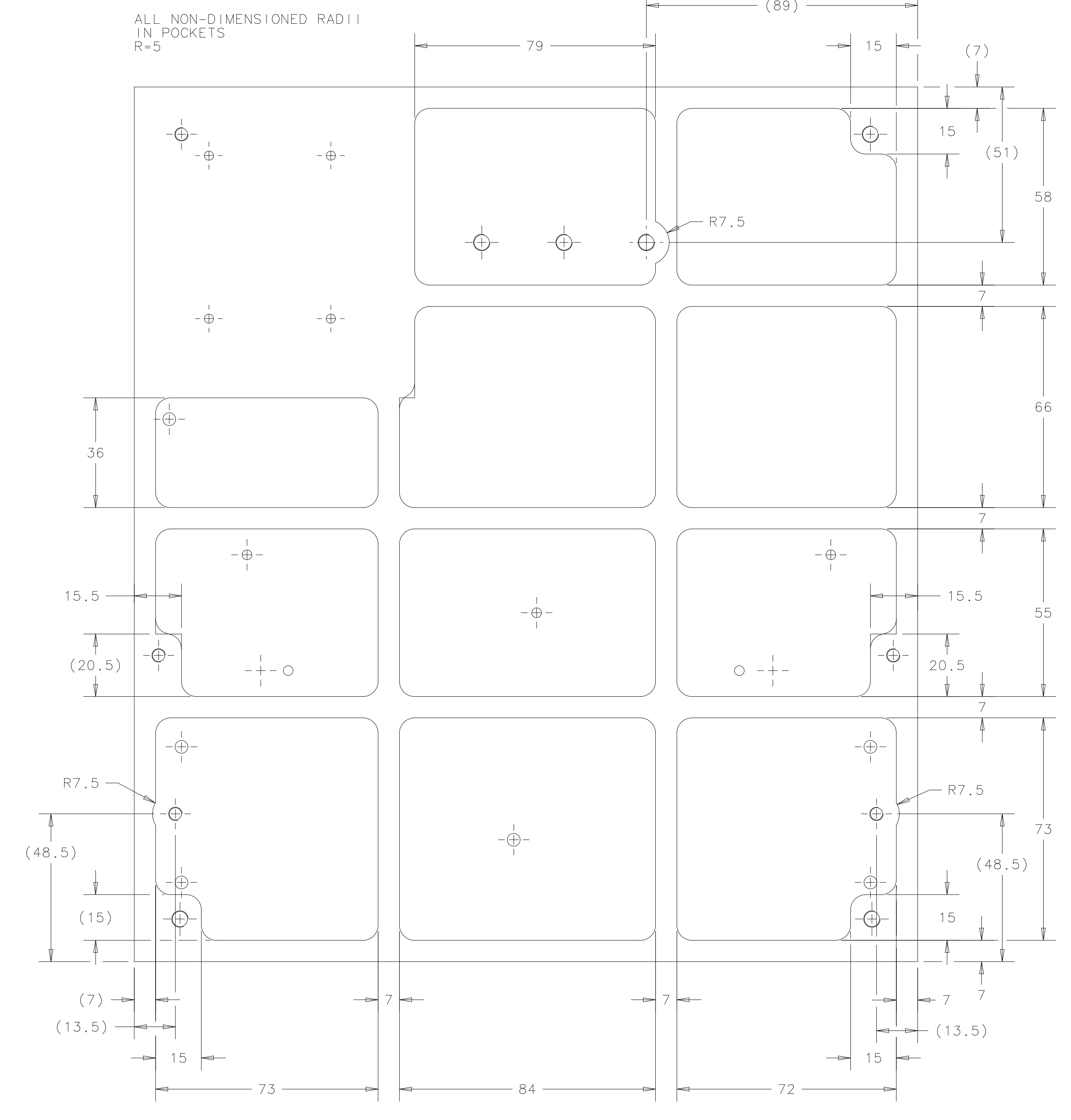
VIEW D



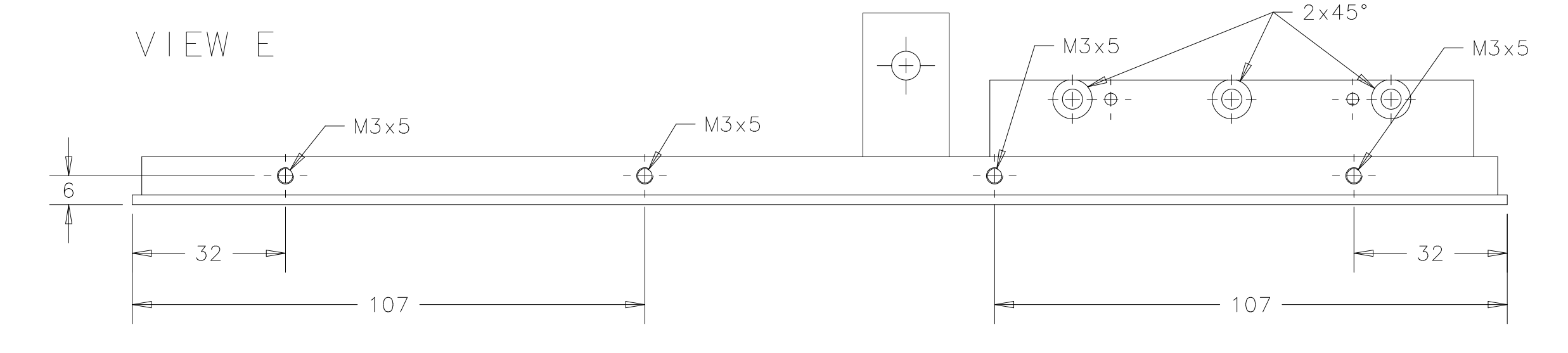
SECTION A-A



M 1:2

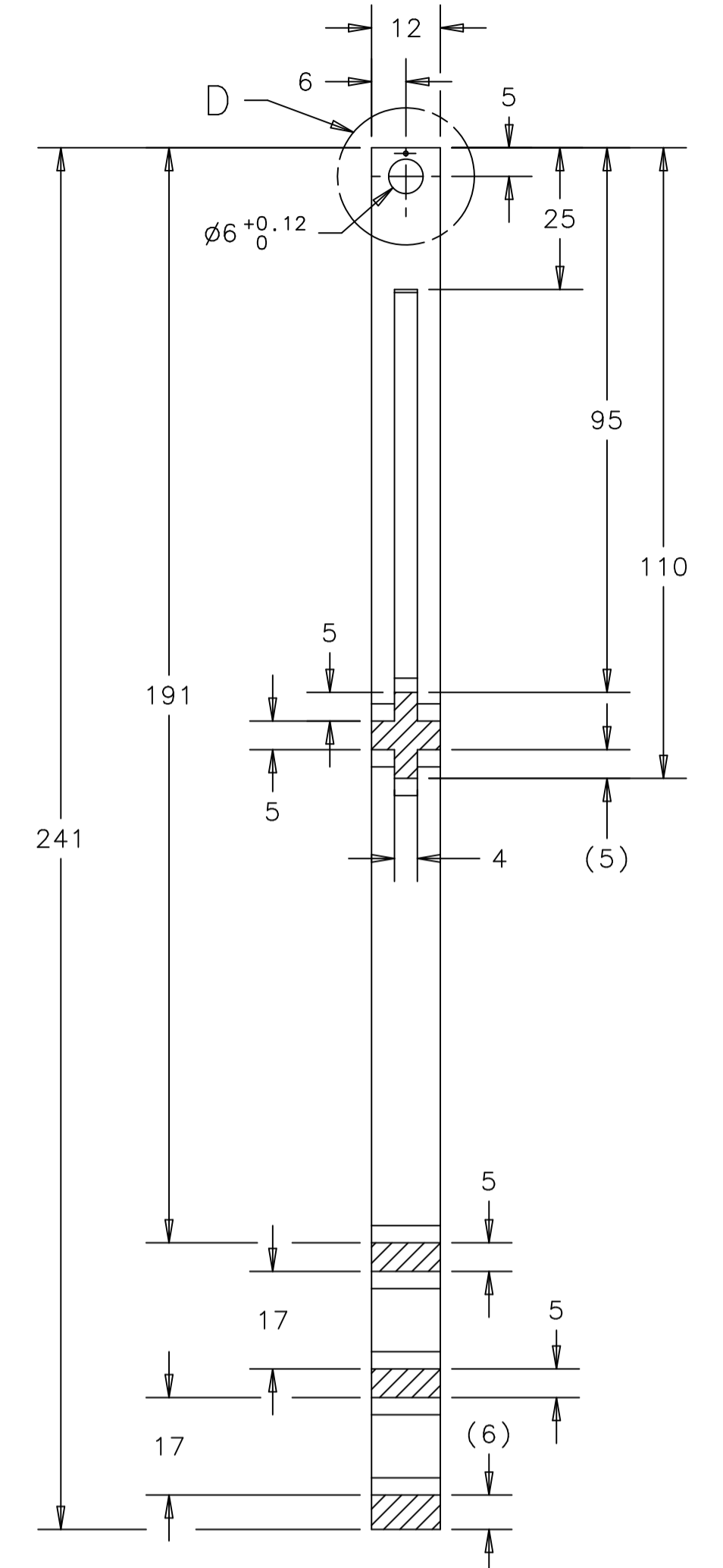
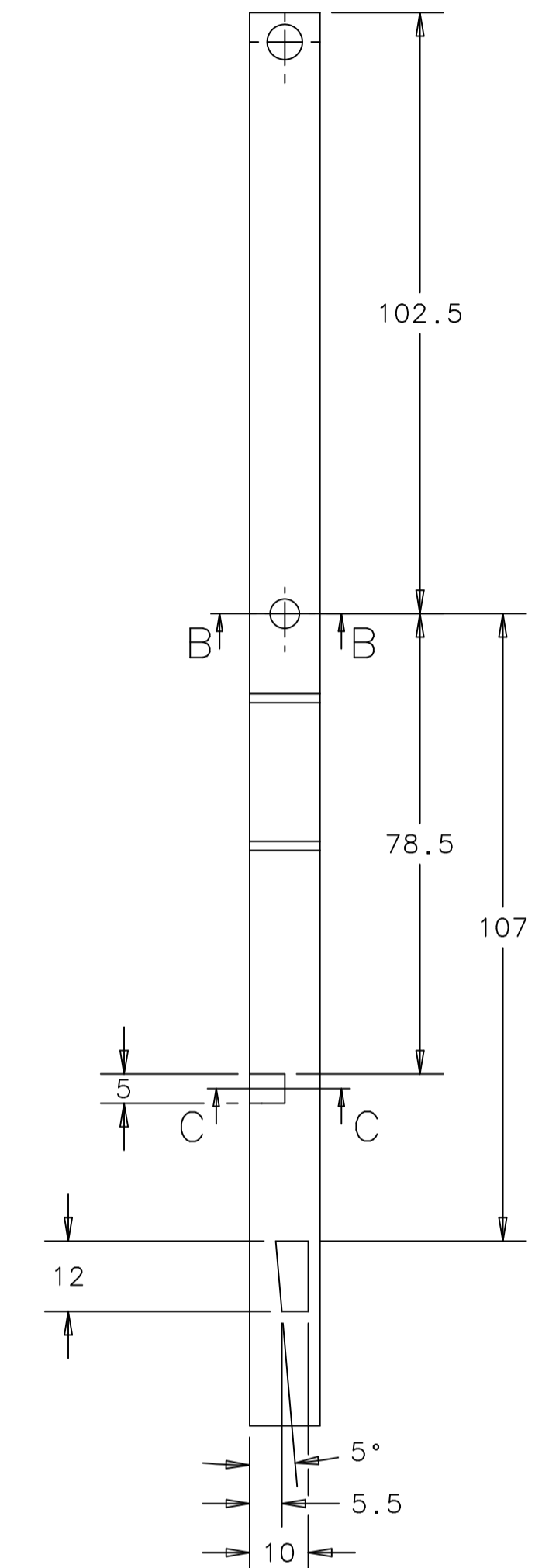
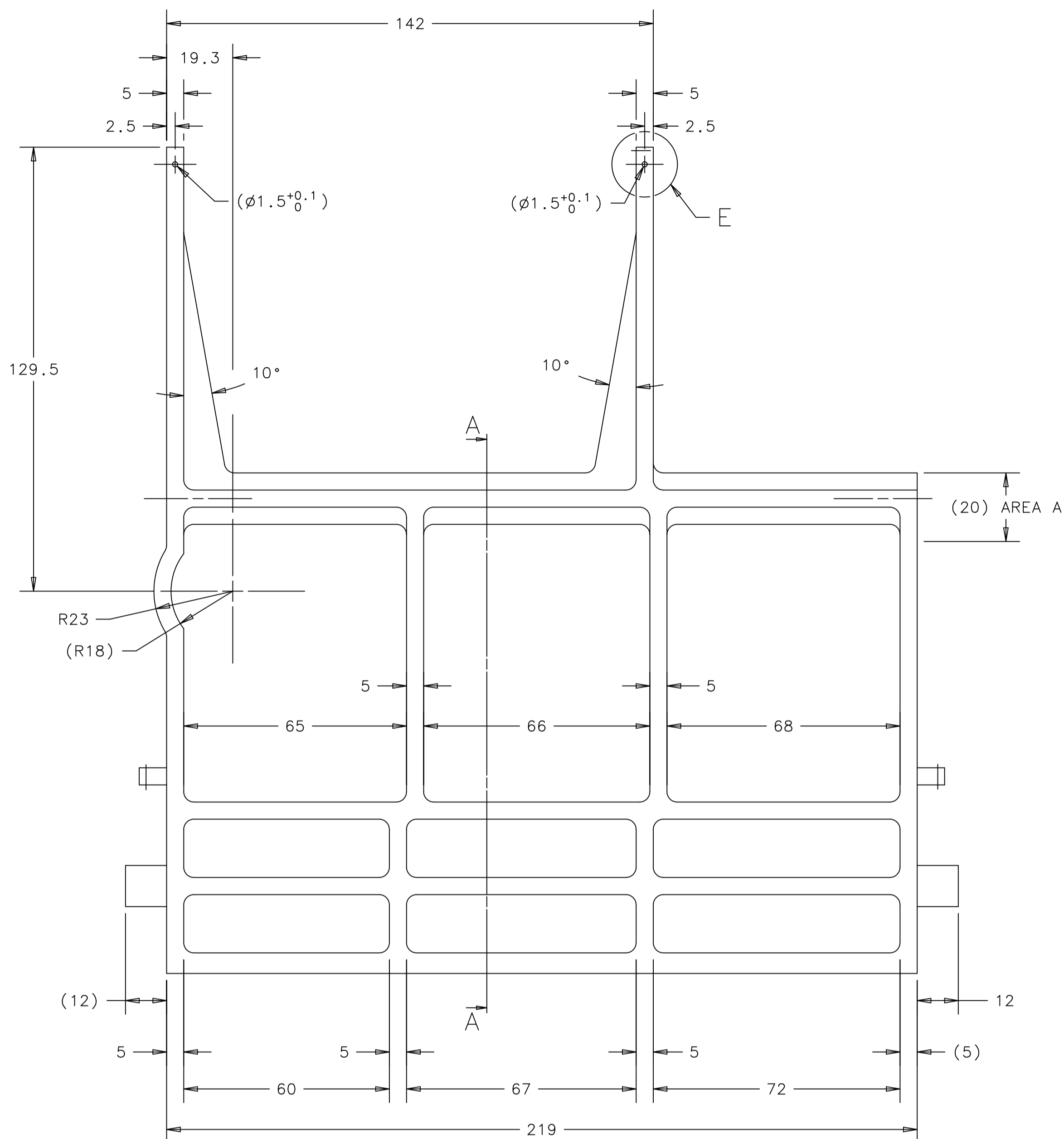


SECTION B-B

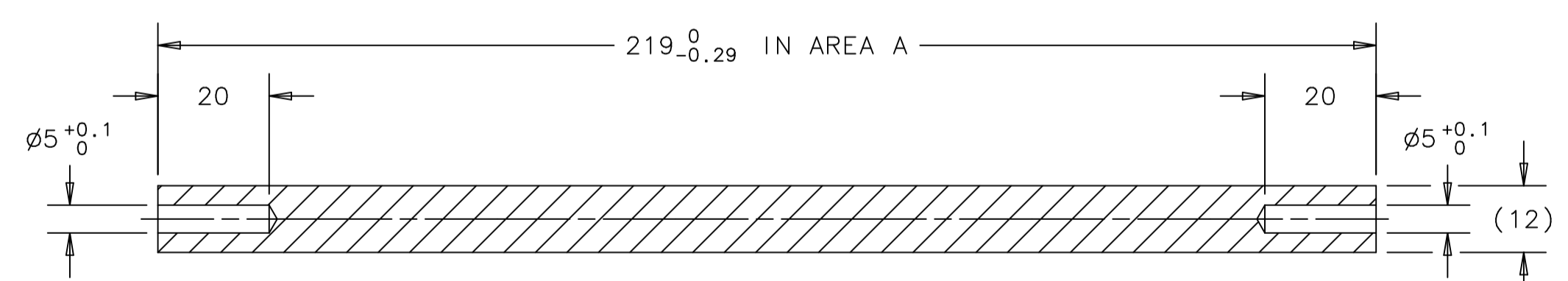


VIEW E

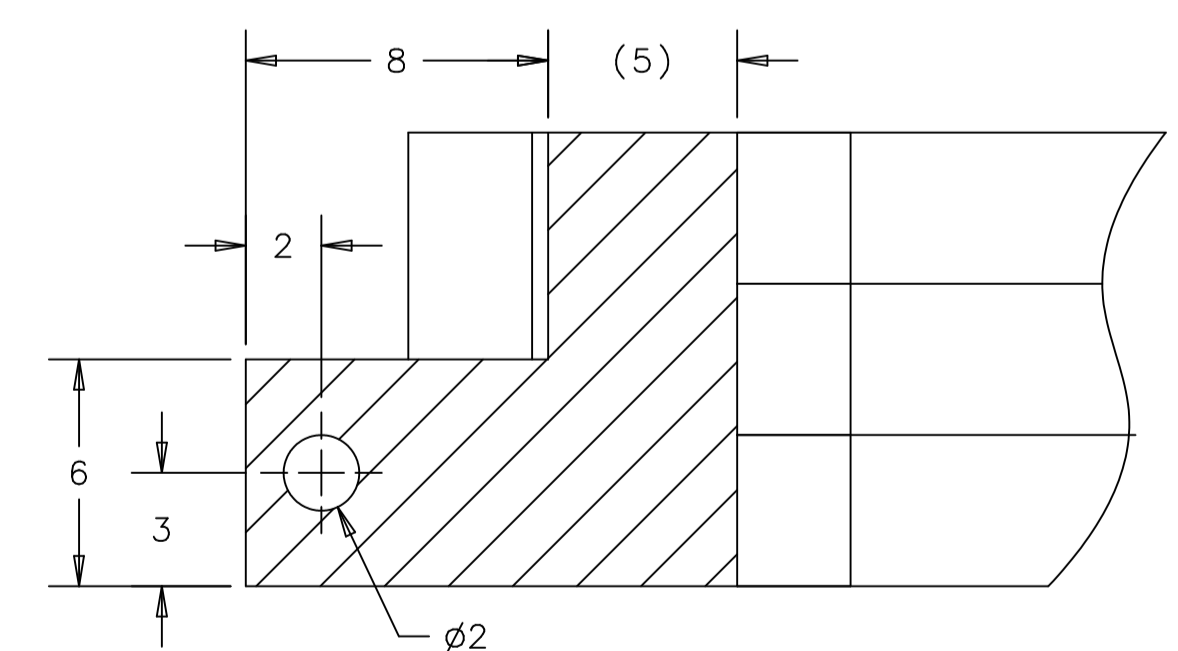
Ident./Name/Skizzen/Schneisen 20230312 20230312 20230312 20230312		Toleranzangabe in mm ISO 8015	Normen ISO 8015 ISO 2768-MK	Legen 100 100 100 100	Material S235JR	Bearbeitung ...	Gewicht ...	Datum/Date 13.04.03	Name/Name L. Jans	Maßstab/Scale 1:1 (2:1, 1:2)	Blatt/Sheet ZG 100002
---	--	-------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--------------------	--------------------	----------------	------------------------	----------------------	---------------------------------	--------------------------



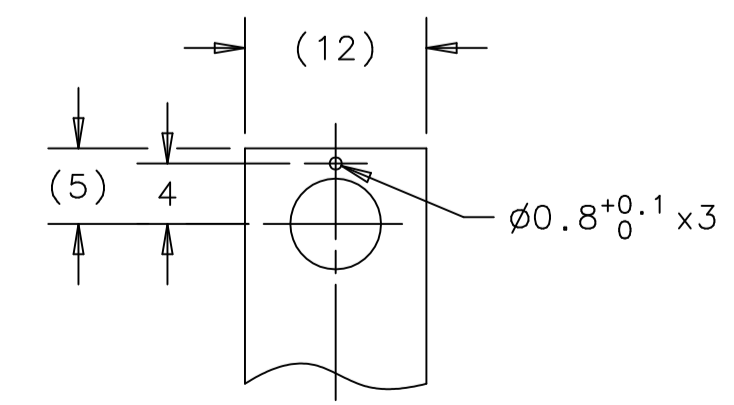
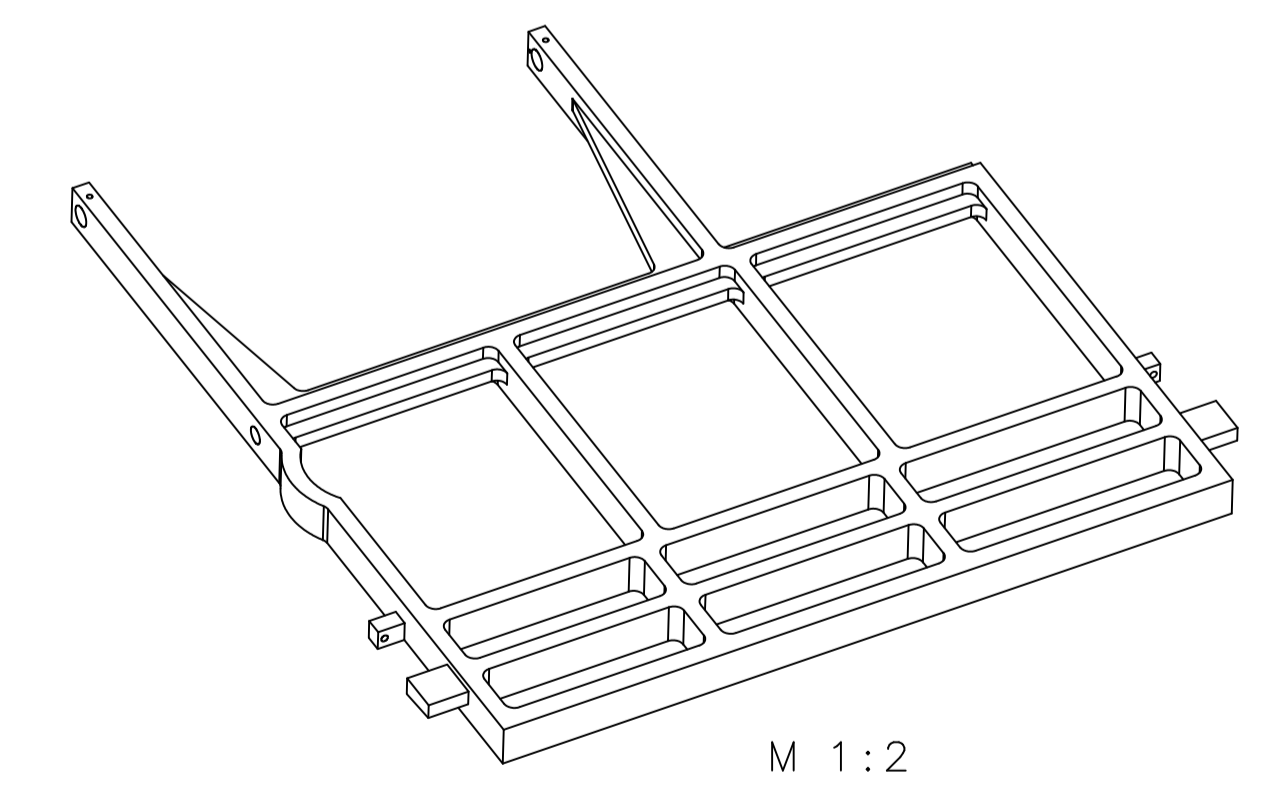
SECTION A-A



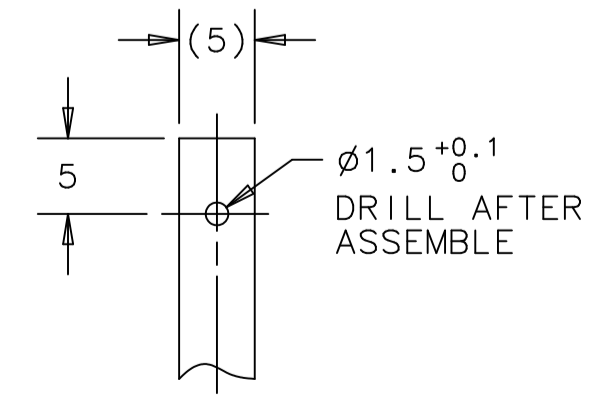
SECTION B-B ROTATED



SECTION C-C
M 5:1
ROTATED



DETAIL D
M 2:1

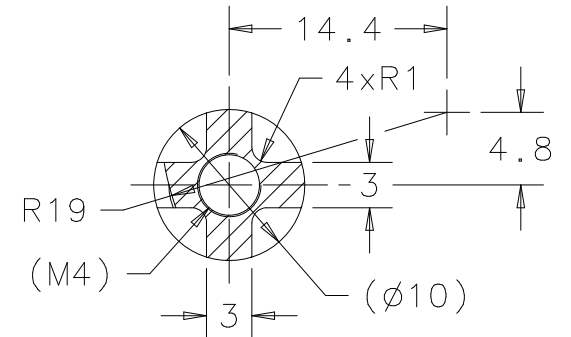
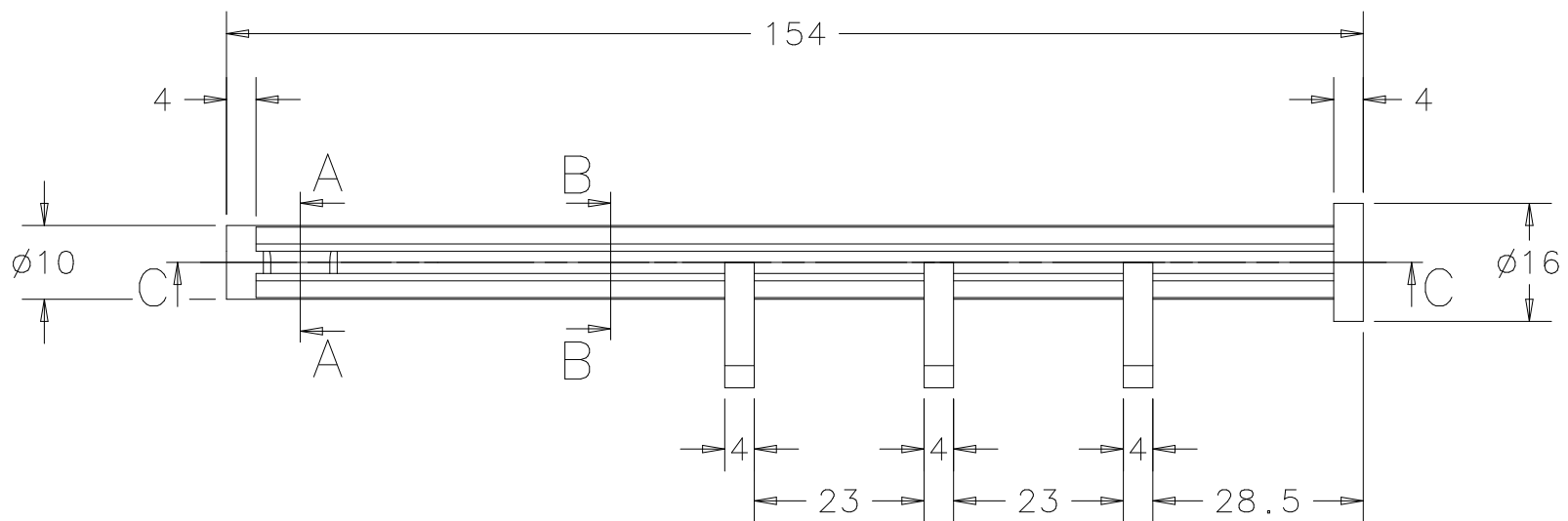


DETAIL E
M 2:1

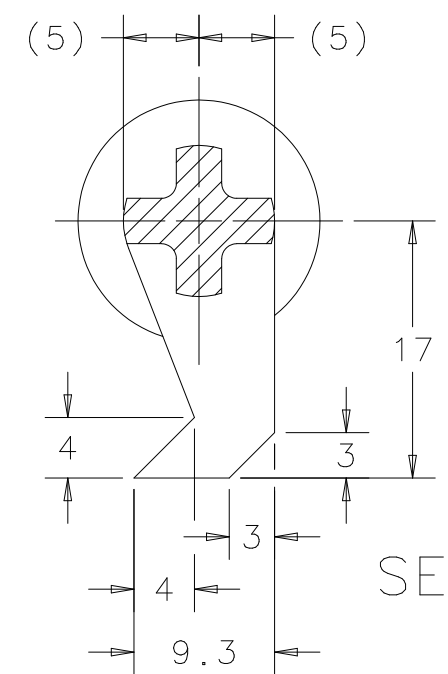
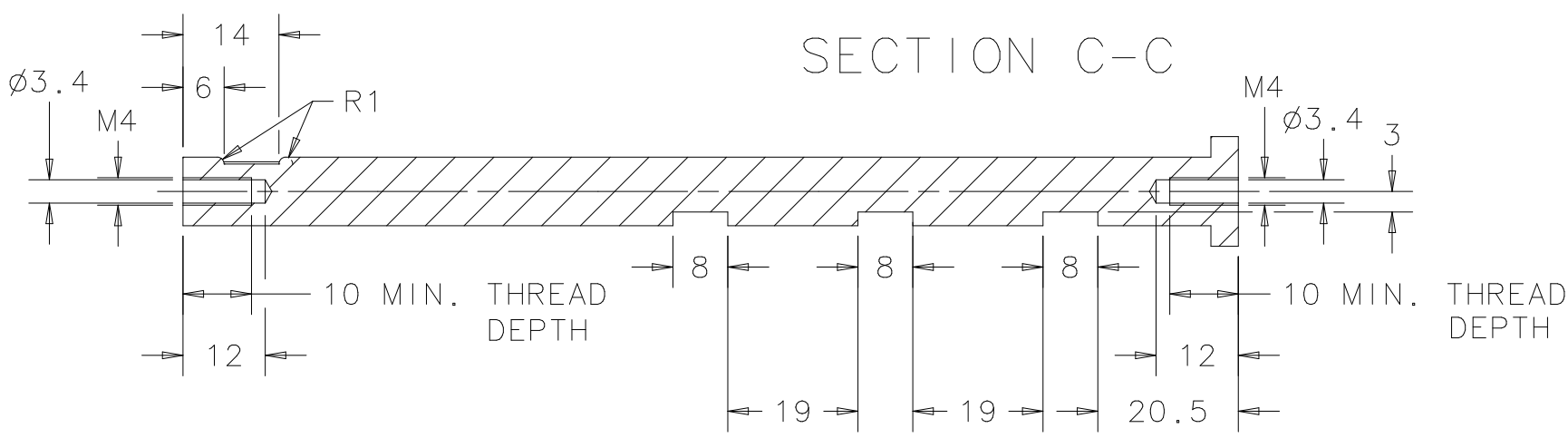
ALL NON-DIMENSIONED RADII R=3

Oberflächen/Surfaces/Surfaces	ISO 1302	Tolerierung cotation tolerancing	ISO 8015	ISO 2768-mK
mm				
0.05	MZ			
0.1	NP			
0.2	NS			
0.4	NS			
0.6	NS			
0.8	NS			
1	NS			
1.5	NS			
2	NS			
3	NS			
4	NS			
6	NS			
10	NS			
15	NS			
20	NS			
30	NS			
40	NS			
50	NS			
60	NS			
80	NS			
100	NS			
150	NS			
200	NS			
300	NS			
400	NS			
500	NS			
600	NS			
800	NS			
1000	NS			
1500	NS			
2000	NS			
3000	NS			
4000	NS			

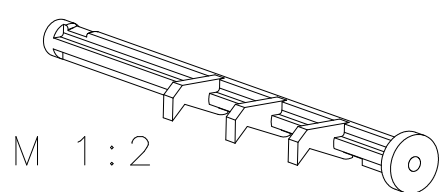
A ADD RADII R=3		06.10.03		JMS	
Index	Änderung Modification	Feld Zone	Datum Date	Visum Appr.	Norm Check/Stand.
Nr./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg	
	Ersatz für/Remplace/Replaces	Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebouche/initiel part	
Date/Date		Name/Nom		Norm/Norme	
14.04.03		L. JANS		Standard	
COMPENSATOR			Vergrößerung/Scale		Format
ENIGMA			1:1 (5:1, 1:2)		A1
			ZG 100003		A



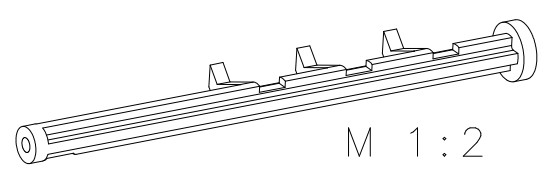
SECTION A-A
M 2:1



SECTION B-B
M 2:1



M 1:2



M 1:2

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radien, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size		=	/
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to
50	N12	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	10	10	0,05	0,4	0,6
25	N11	3	6	±0,1	±0,5	-	-	±30'	50	50	0,2		
12,5	N10	6	30	±0,2	±1	10	50	±20'	10	30	0,1	0,4	0,6
6,3	N9	30	120	±0,3		50	120	±10'	30	100	0,2		
3,2	N8	120	400	±0,5	400	-	±5'	100	300	0,4	0,6	0,8	0,8
1,6	N7	400	1000	±0,8	1000	1000	0,8	300	1000	0,6	0,8		
0,8	N6	1000	2000	±1,2	2000	2000	0,8	1000	3000	0,8	1	1	
0,4	N5	2000	4000	±2	4000	4000	0,8	1	1	1	1		
0,2	N4												
0,1	N3												
0,05	N2												
0,025	N1												

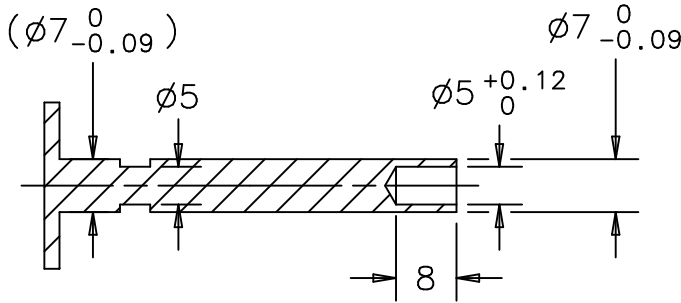
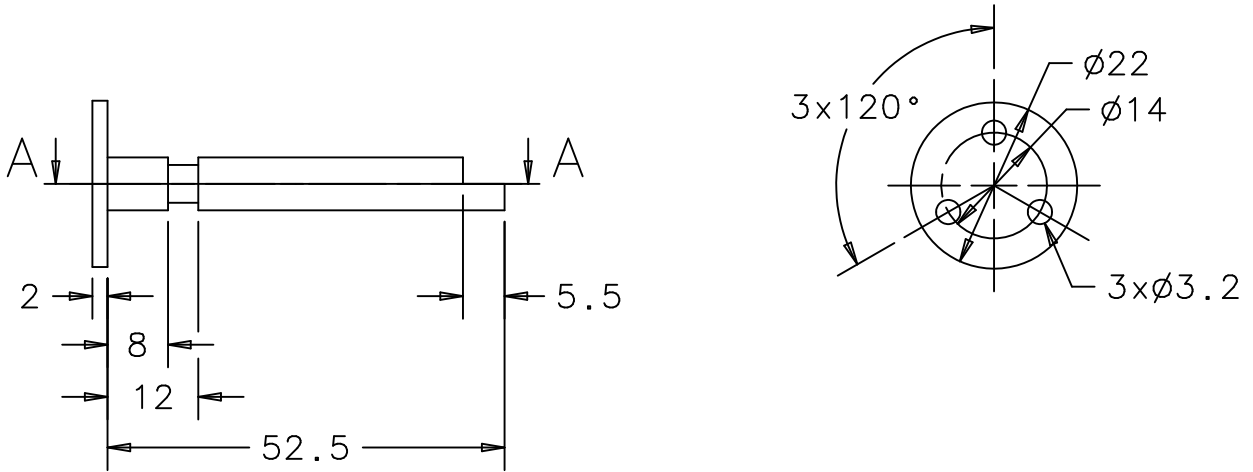
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A	Anderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Index	Nr./No./No.			Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part	
	Datum/Date Date ©			Name/Nom Name	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard	
	TRIDENT			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.			Masstab/Echelle/Scale	
	ENIGMA			1:1 (2:1, 1:2)			Format Format Size	
				ZG 100004			A3	

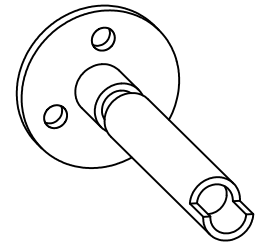
SEAL

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size								
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗			
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	10	30	0,05	0,4	0,6	0,2	
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10										10	30	0,1	100	300	0,2	0,6	0,8
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	100	300	0,4	0,6	0,8	
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	30	0,1	100	300	0,4	0,6	0,8	
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	100	0,2	100	300	0,4	0,6	0,8	
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,2	100	300	0,4	0,6	0,8	
0,8	N6		1000	2000	±1,2		1000	-	-	300	1000	0,6	300	1000	0,6	0,8	0,8	
0,4	N5		2000	4000	±2		2000	-	-	1000	3000	0,8	1000	3000	0,8	1	1	
0,2	N4																	
0,1	N3																	
0,05	N2																	
0,025	N1																	

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



SECTION A-A



A	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Index	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				S235JR			0.019		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	19.04.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard		
SHAFT HOLDER				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
ENIGMA						ZG	100005		

1

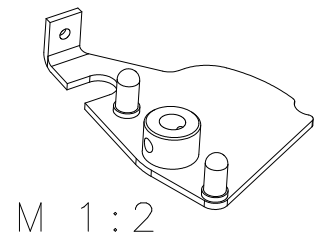
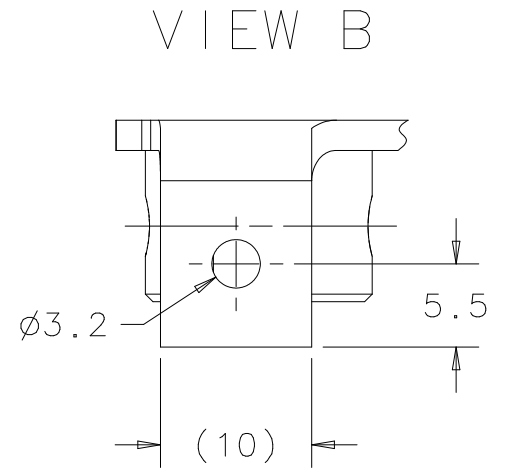
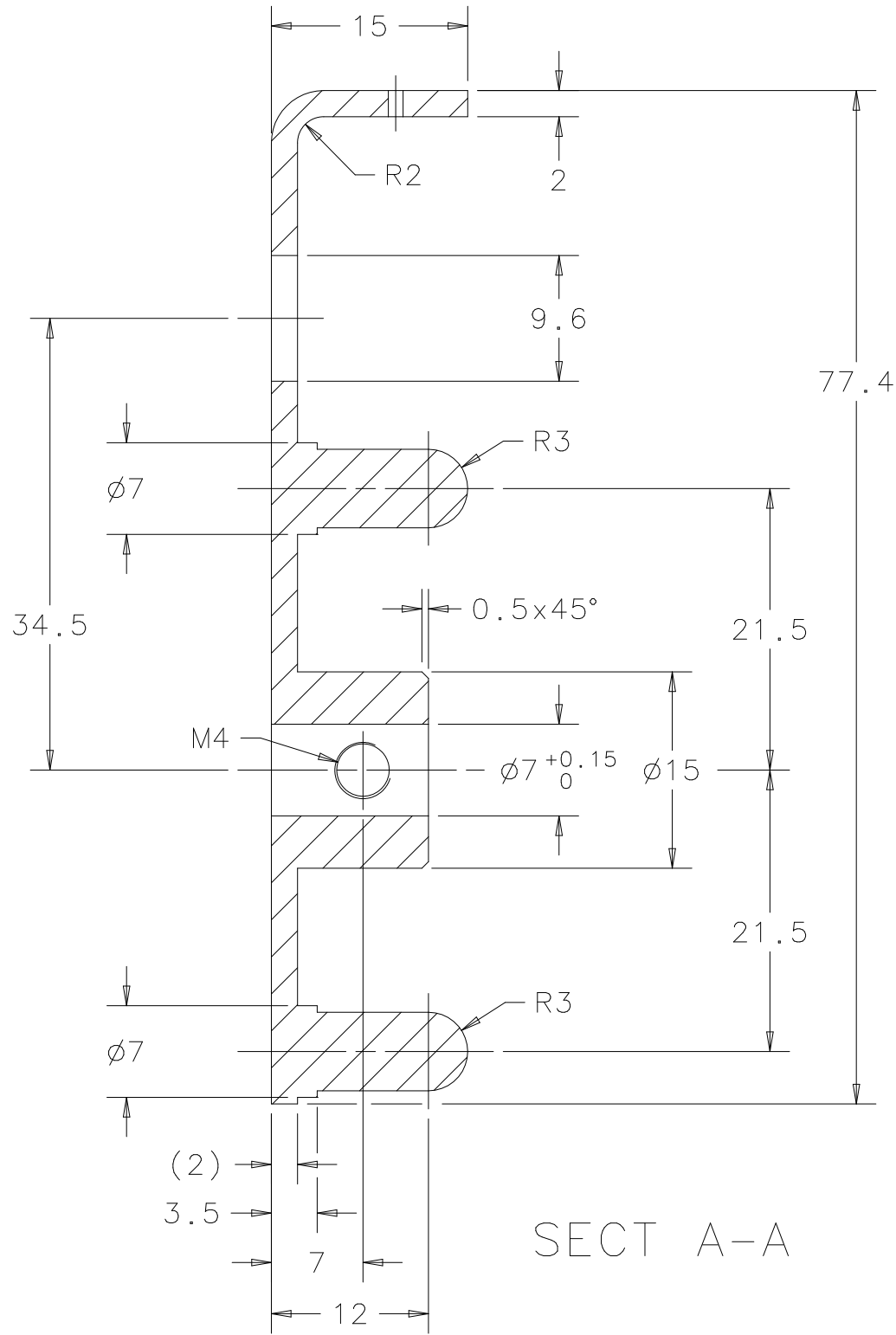
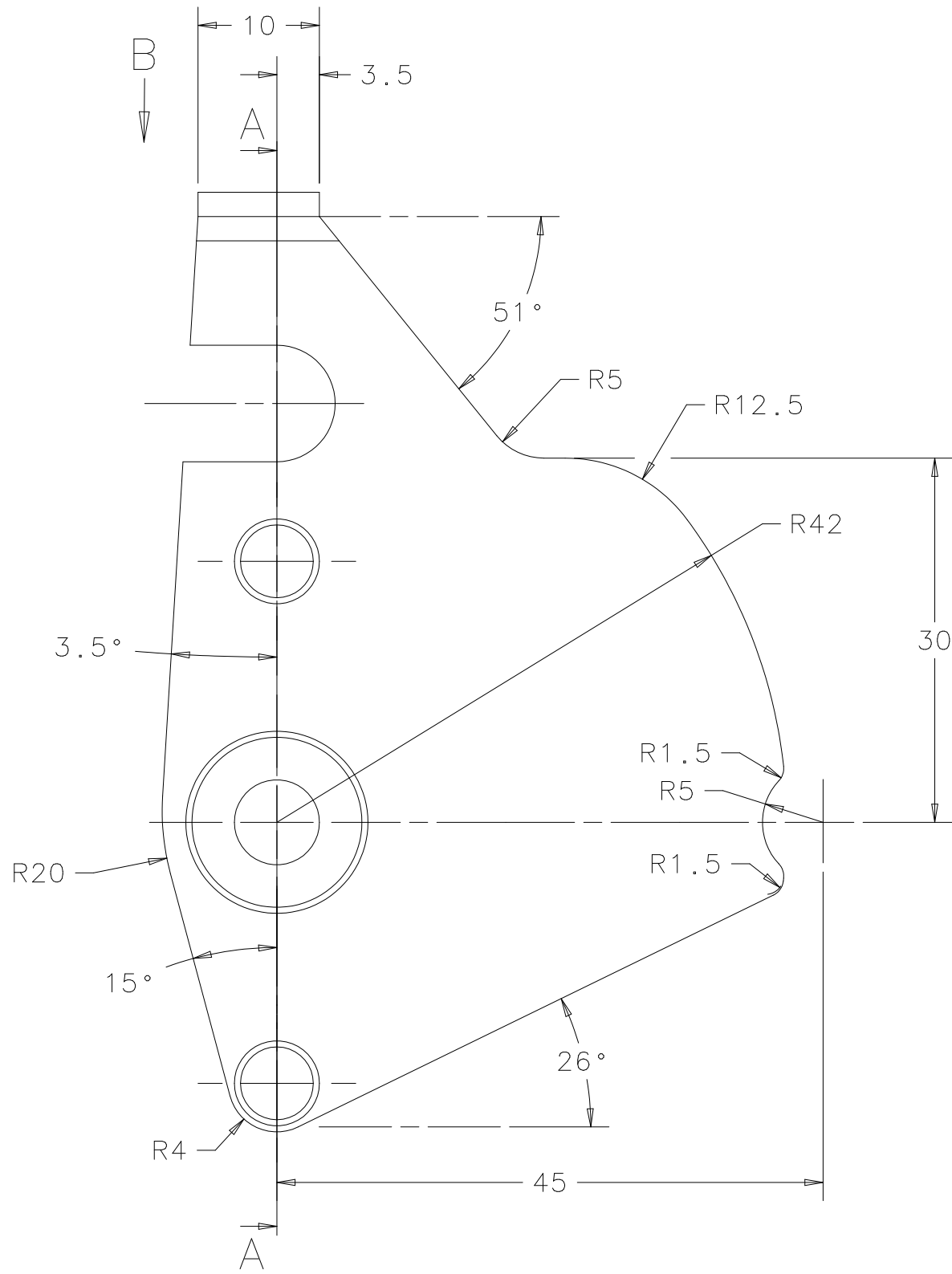
2

3

4

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

A
B
C
D
E
F
G
H



SECT A-A

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size		□	⊥	≡	↗														
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to					über plus de above	bis à up to												
50	N12	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-														
25	N11	3	6	±0,1	±0,5	-	-	±1°	-	-	-	-	-	-	-														
12.5	N10	6	30	±0,2	-	10	50	±30'	10	30	0,05	-	-	-	-														
6.3	N9	30	120	±0,3	-	50	120	±20'	10	30	0,1	0,4	0,6	-	-														
3.2	N8	120	400	±0,5	-	120	400	±10'	30	100	0,2	-	-	-	-														
1.6	N7	400	1000	±0,8	-	400	-	±5'	100	300	0,4	0,6	0,8	-	-														
0.8	N6	1000	2000	±1,2	-	-	-	-	300	1000	0,6	0,8	0,8	-	-														
0.4	N5	2000	4000	±2	-	-	-	-	1000	3000	0,8	1	1	-	-														
0.2	N4	±1																											
0.1	N3																												
0.05	N2																												
0.025	N1	±2																											
Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK																0,2													

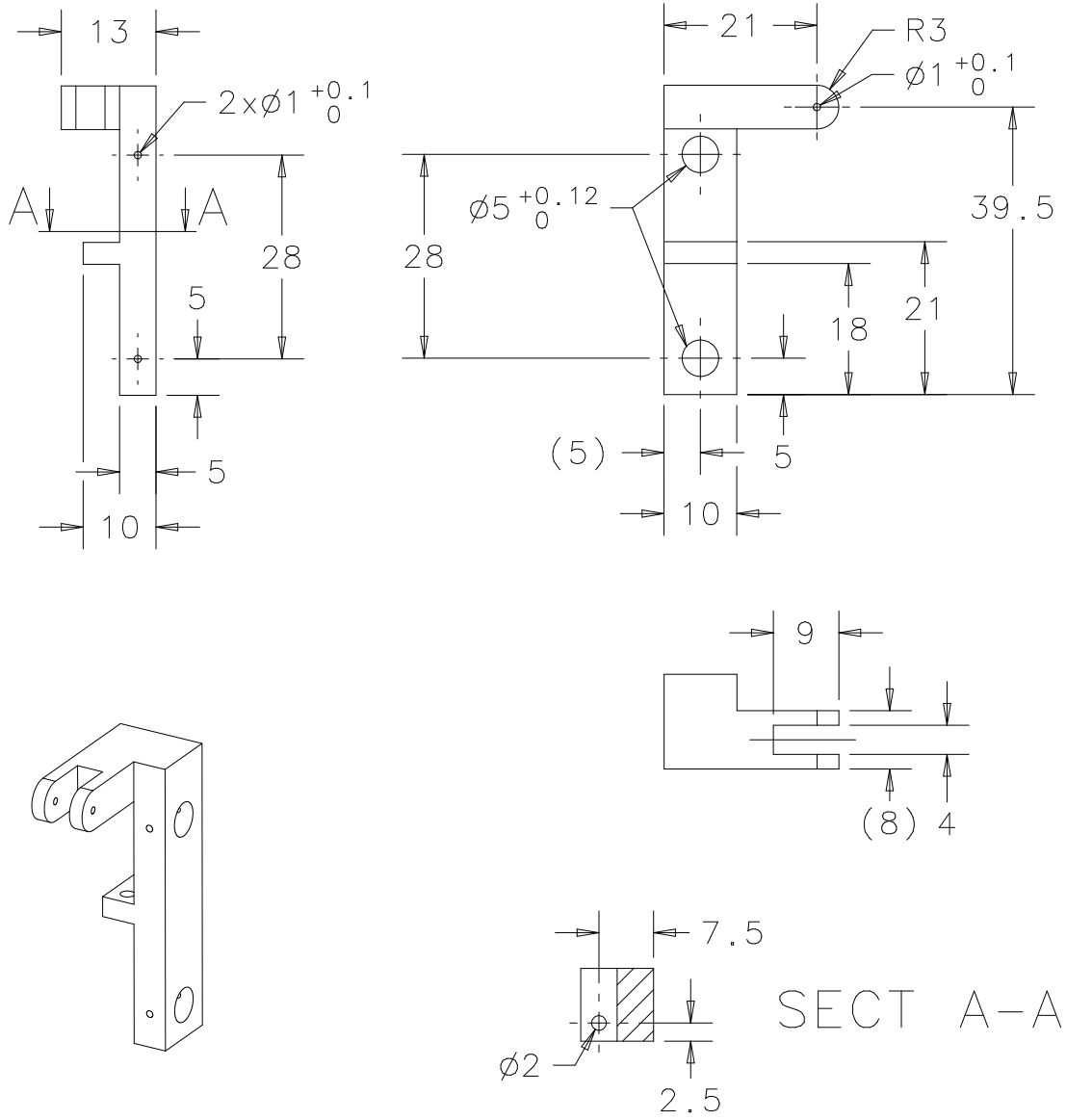
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A																								
Index	Anderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check	Norm Norme Stand.																
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg																	
										X12Cr13			0.056											
										Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part								
Datum/Date Date ©	22.04.03			Name/Nom Name			L. Jans			Abt./Dépt. Dept.			Geprüft/Testé Checked			Norm/Norme Standard								
										LEVER			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.			Massstab/Echelle/Scale			Format Format Size			A3		
										ENIGMA			ZG			100006								

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Rradii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	über plus de above	bis à up to	0,05	0,1	0,4	0,6
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°					
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10						
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'		10	0,05		
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'		30	0,1	0,4	
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'		10	0,2		0,6
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'		100	0,4	0,6	
0,8	N6		1000	2000	±1,2						300	0,6	0,8	0,8
0,4	N5		2000	4000	±2						1000	0,8	1	1
0,2	N4													
0,1	N3													
0,05	N2													
0,025	N1													

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



A									
Index	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				S235JR			0.023		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	22.04.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard		
ROLL RETAINER				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
ENIGMA						ZG	100007		I-DEAS

1

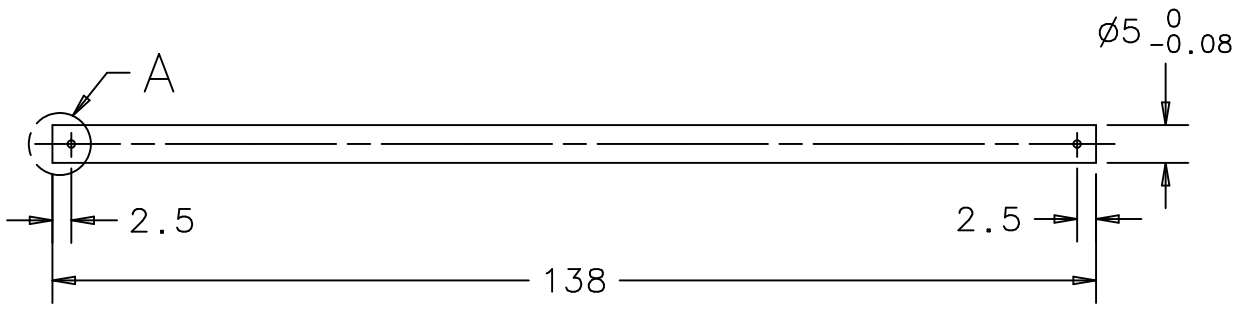
2

3

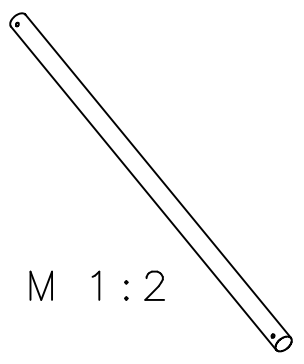
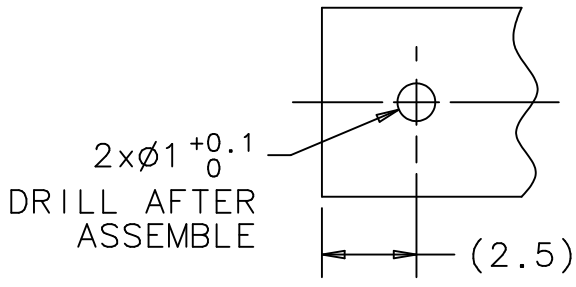
4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	über plus de above	bis à up to	0,05	0,1	0,4	0,6
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to				
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	30	0,05			
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'	10	100	0,1	0,4	0,6	0,2
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	300	0,2			
3,2	N8		120	400	±0,5	±1	120	400	±10'	100	1000	0,4	0,6		
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	300	3000	0,6	0,8	0,8	
0,8	N6		1000	2000	±1,2					1000	10000	0,8	1	1	
0,4	N5		2000	4000	±2										
0,2	N4														
0,1	N3														
0,05	N2														
0,025	N1														

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



DETAIL A
M 5:1



A	Index				Anderung Modification Modification		Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.		Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
					S235JR			0.021			
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part						
Datum/Date Date © 25.04.03		Name/Nom Name L. JANS			Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
AXLE TOP					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size		I-DEAS
ENIGMA							1:1 (5:1, 1:2)		A4		
							ZG		100008		

1

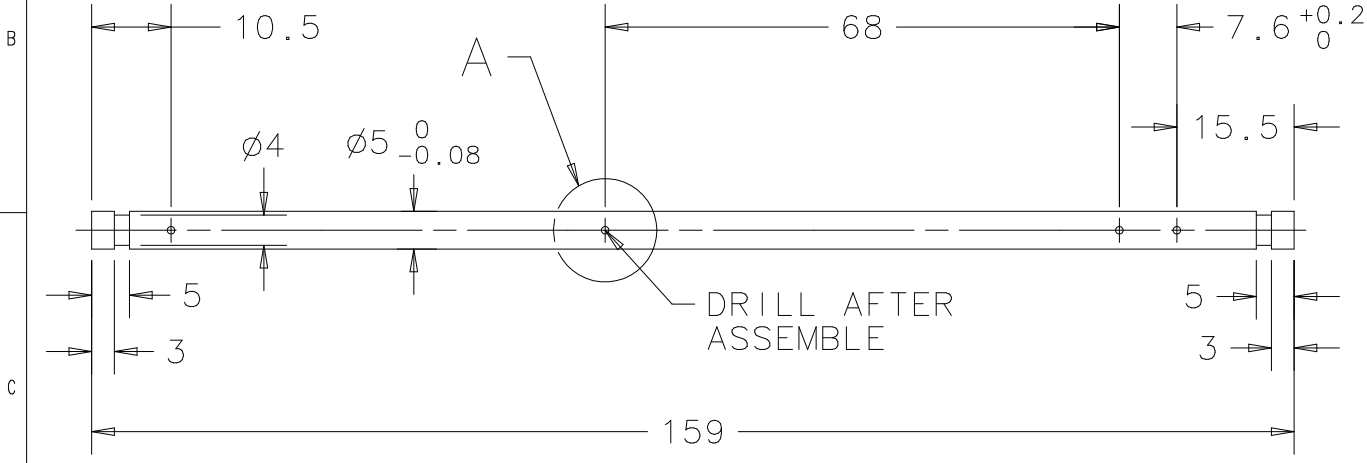
2

3

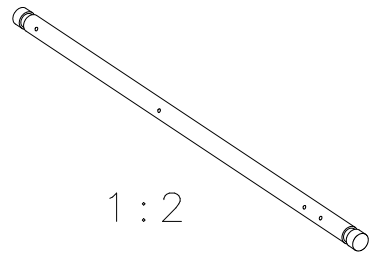
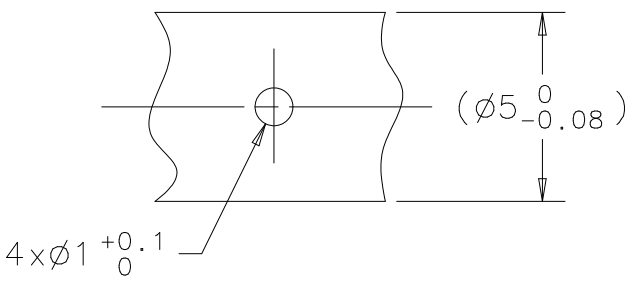
4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size						
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗	
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to					
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	30	0,05			
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50		±30'	10	100	0,2	0,4	0,6	0,2
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120		±20'	30	300	0,1			
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400		±10'	100	1000	0,4	0,6		
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-		±5'	300	1000	0,6	0,8	0,8	
0,8	N6		1000	2000	±1,2						1000	3000	0,8	1	1	
0,4	N5															
0,2	N4															
0,1	N3															
0,05	N2															
0,025	N1															

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



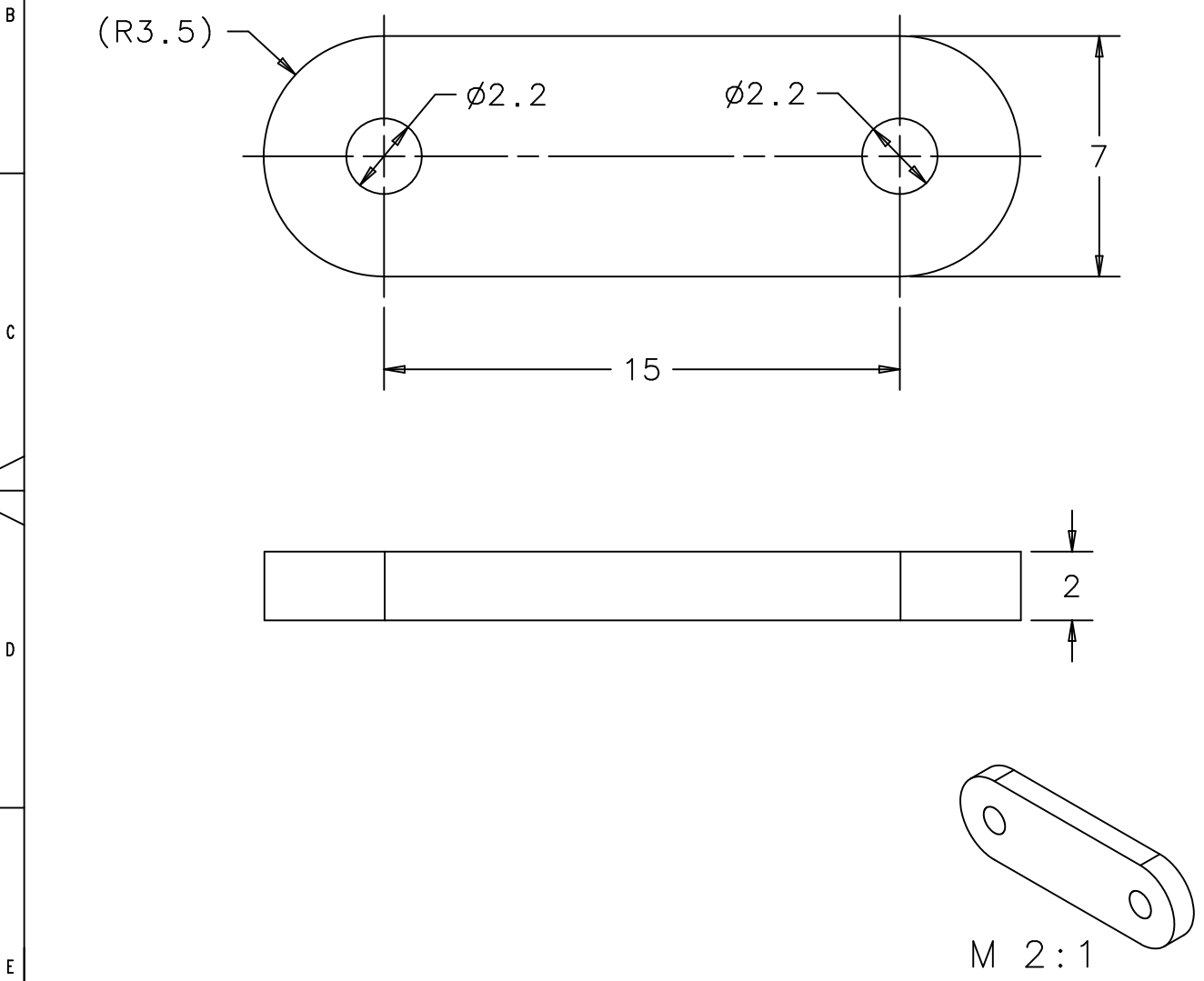
DETAIL A
5:1



A	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				S235JR			0.024		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	25.04.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard			
AXLE BOTTOM				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	
ENIGMA						1:1 (5:1, 1:2)		A4	
						ZG		100009	

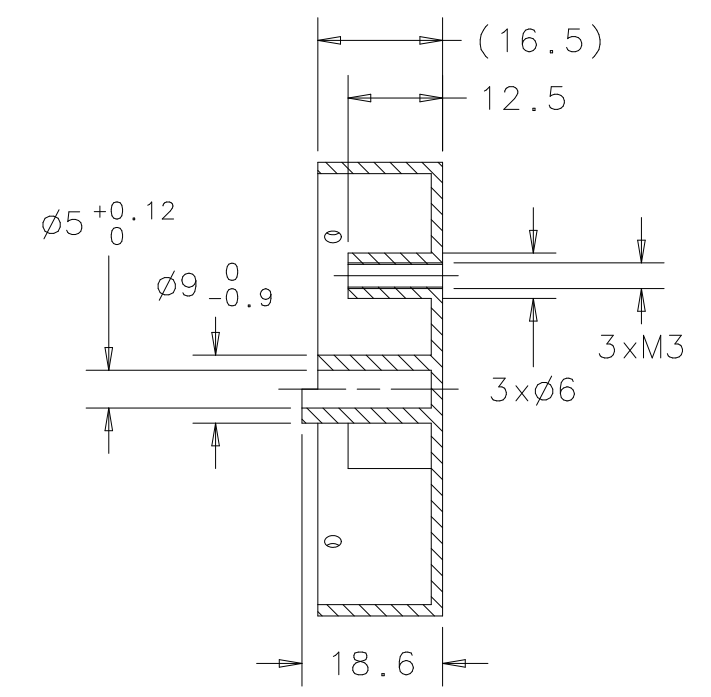
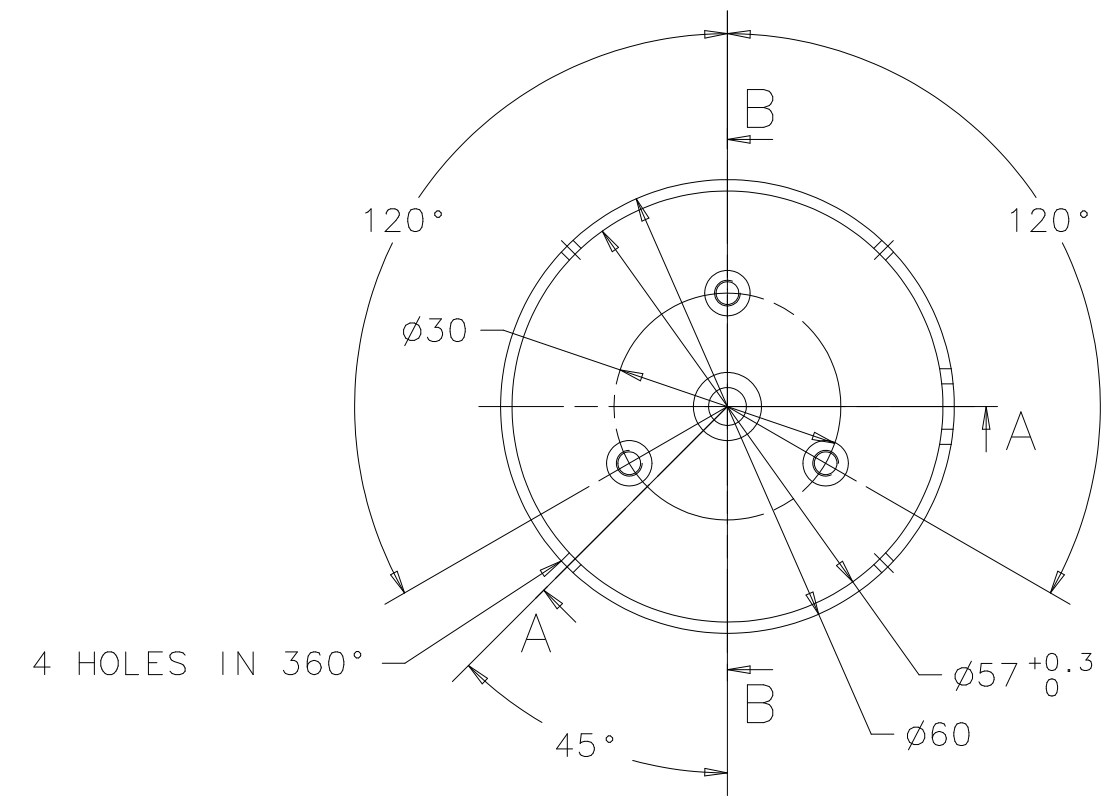
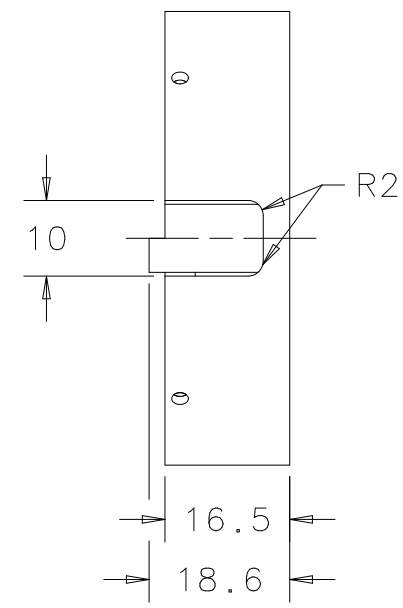
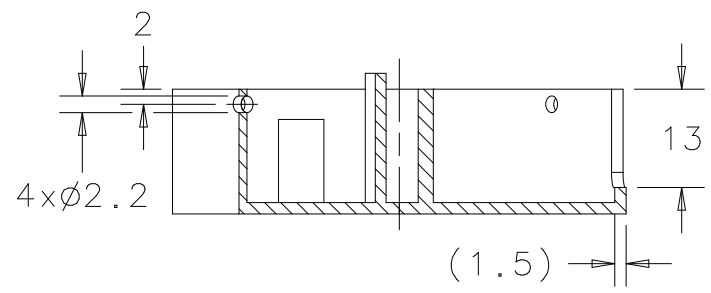
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness Ra		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	□	⊥	≡	↗
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to				
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	0,05			
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'	30	100	0,2	0,4	0,6	0,2
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	300	0,1			
3,2	N8		120	400	±0,5	±1	120	400	±10'	30	100	0,4	0,6		
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,2	0,6	0,8	0,8
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8	0,8	
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1	
0,2	N4														
0,1	N3														
0,05	N2														
0,025	N1														

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

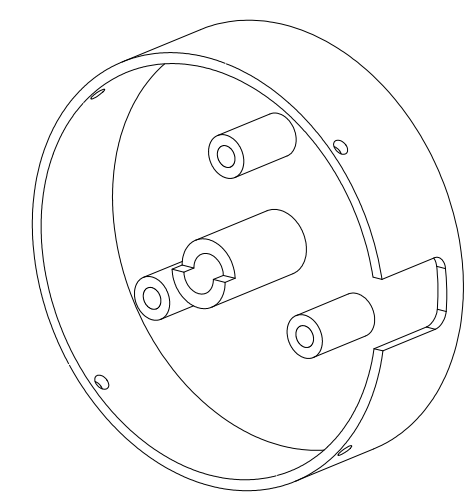


A	Index				Anderung Modification Modification		Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.		Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
		S235JR									
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part						
Datum/Date Date © 25.04.03		Name/Nom Name L. JANS			Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
PROTECTION SHEET					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale 5:1 (2:1)		Format Format Size A4		I-DEAS
ENIGMA							ZG 100010				

SECT A



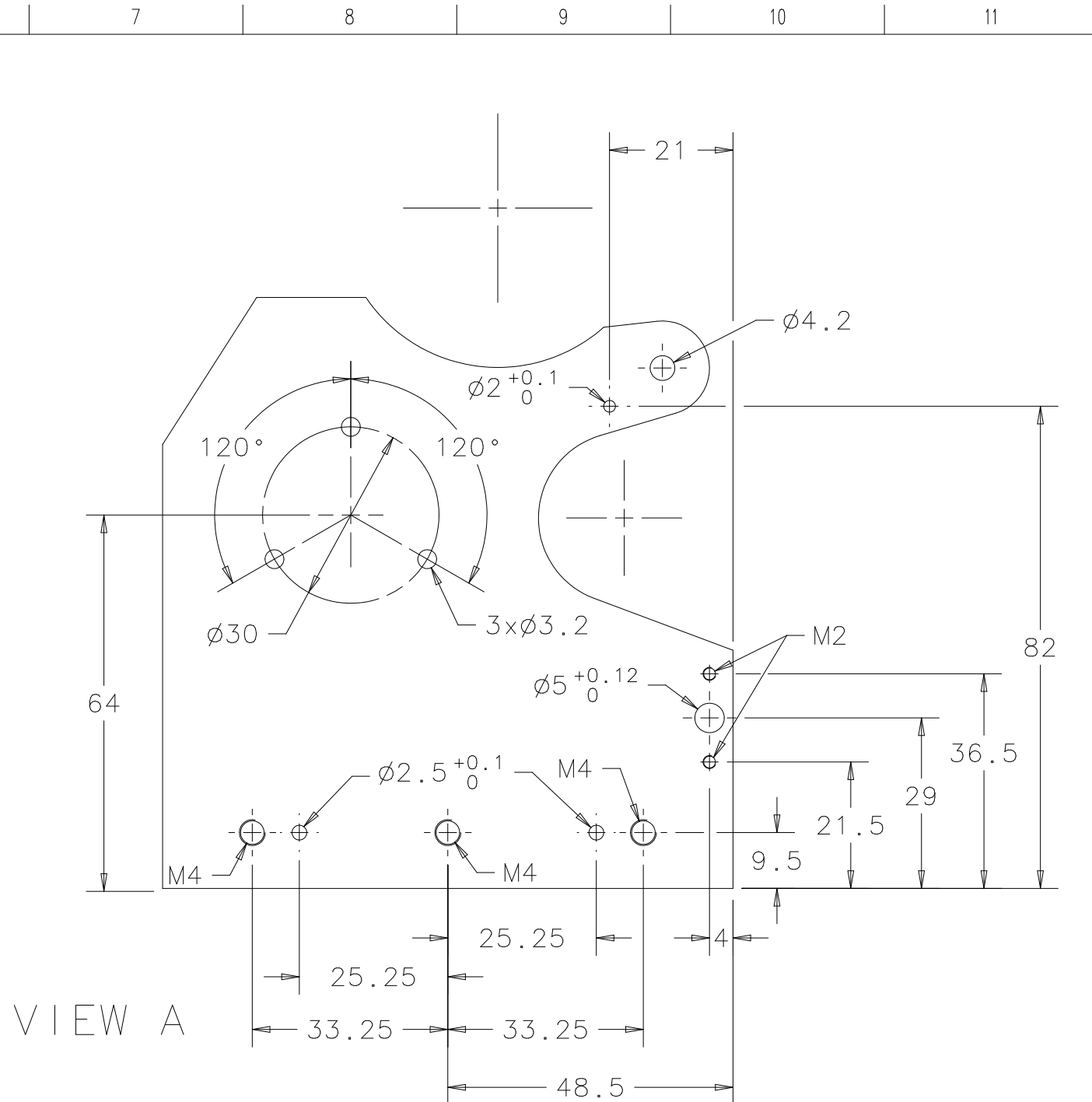
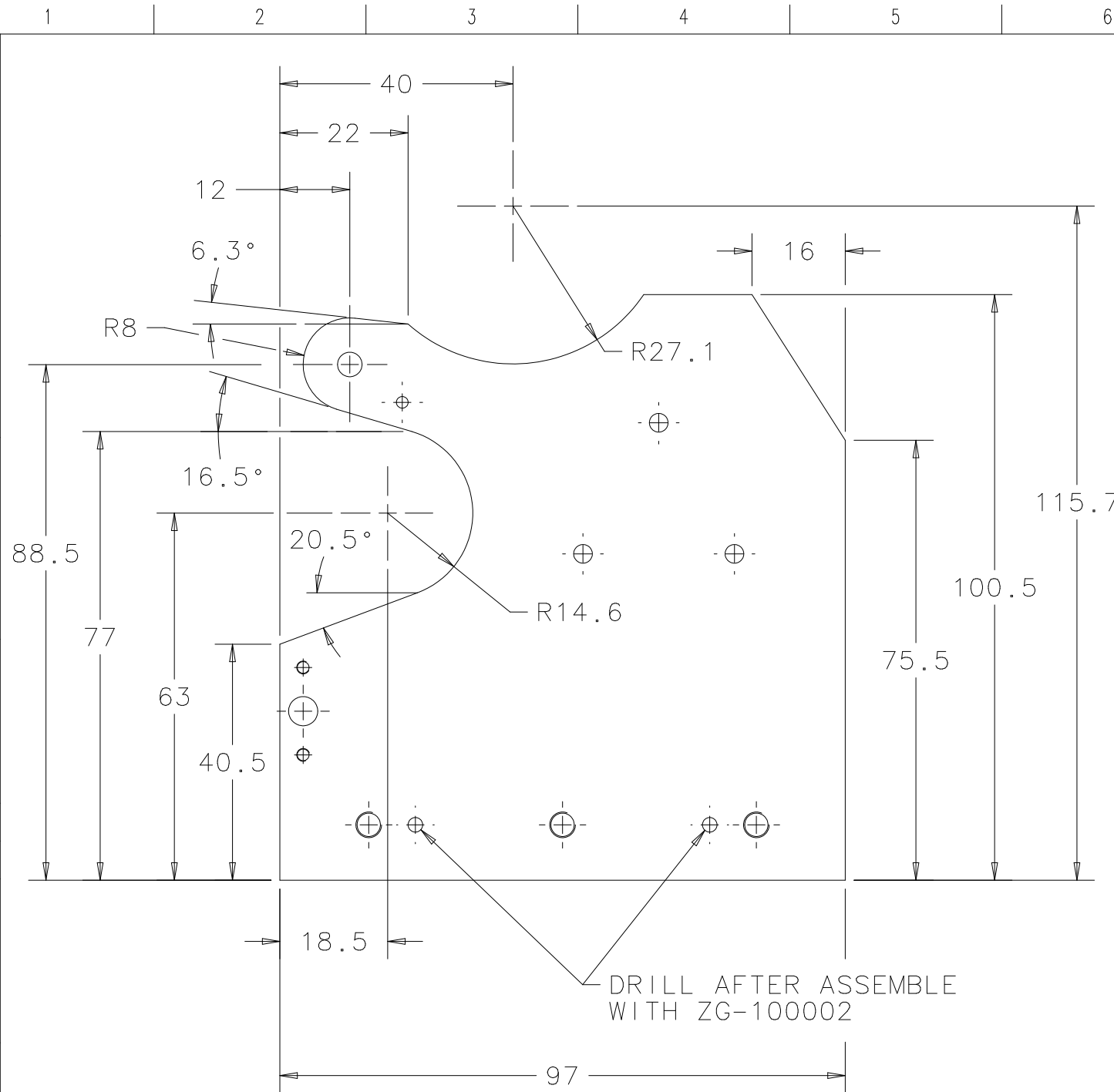
SECT B



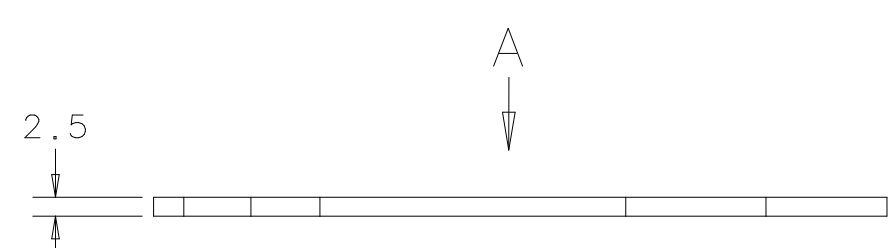
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size		-	⊥	≡	↗
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to					über plus de above	bis à up to
50	N12	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	N11	3	6	±0,1	±0,5	-	-	±1°	-	-	-	-	-	-	-
12.5	N10	6	30	±0,2	-	10	10	±30'	10	30	0,05	-	-	-	-
6.3	N9	30	120	±0,3	-	50	120	±20'	10	30	0,1	0,4	0,6	-	-
3.2	N8	120	400	±0,5	-	120	400	±10'	30	100	0,2	-	-	-	-
1.6	N7	400	1000	±0,8	-	400	-	±5'	100	300	0,4	0,6	-	-	-
0.8	N6	1000	2000	±1,2	-	-	-	-	300	1000	0,6	0,8	0,8	-	-
0.4	N5	2000	4000	±2	-	-	-	-	1000	3000	0,8	1	1	-	-
0.2	N4														
0.1	N3														
0.05	N2														
0.025	N1														

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäß DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A .									
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
		S235JR			0.075				
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part				
Datum/Date Date ©		25.04.03		Name/Nom Name		L. Jans		Abt./Dépt. Dept.	
						Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
ACCESS ROLL				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	
ENIGMA						1:1		A3	
				ZG		100011			



VIEW A



Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radion, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗
50	N12	±0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	10	10	0,05				
25	N11	±0,3	6	±0,1	±0,5	-	-	±30'	50	50	0,1	0,4	0,6		
12,5	N10	±0,2	30	±0,2		10	10	±20'	120	120	0,2				
6,3	N9	±0,1	120	±0,3		50	50	±10'	400	400	0,4				
3,2	N8	±0,08	400	±0,5		120	120	±5'	1000	1000	0,6	0,6	0,8		
1,6	N7	±0,05	1000	±0,8		400	-		2000	2000	0,8	0,8	0,8		
0,8	N6	±0,025	2000	±1,2					1000	1000	0,8	1	1		
0,4	N5		2000	±2					1000	3000	0,8	1	1		
0,2	N4														
0,1	N3														
0,05	N2														
0,025	N1														

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

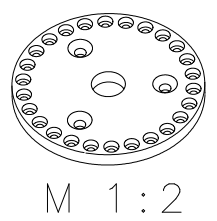
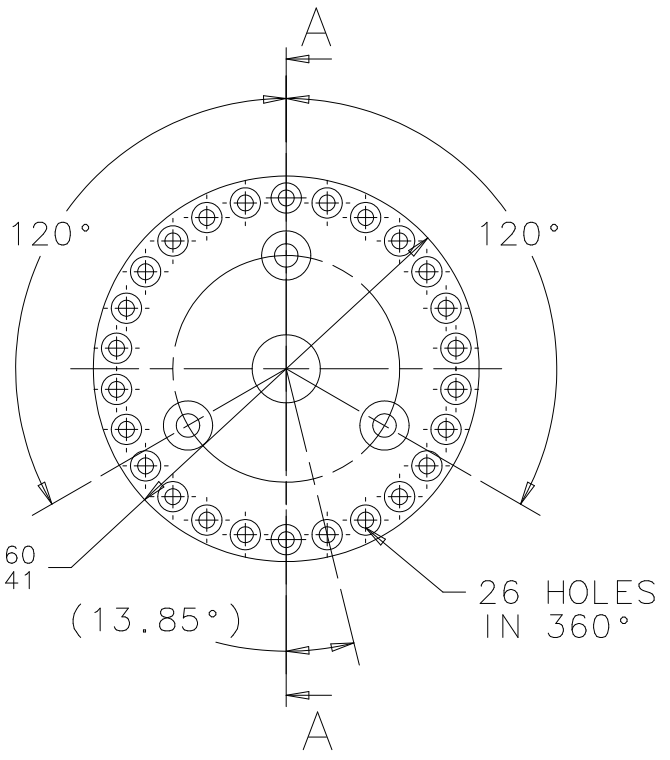
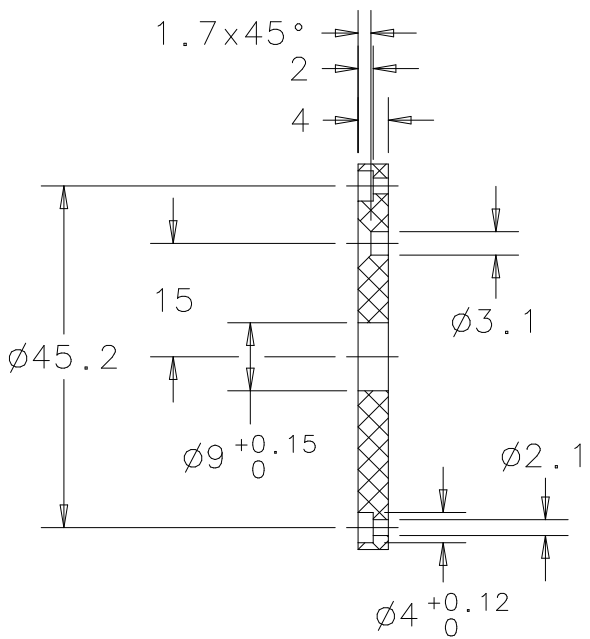
A	Anänderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material		Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg				
			S235JR		0.155				
	Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part				
Datum/Date Date ©	15.04.03	Name/Nom Name	L. Jans	Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
BEARING BLOCK RIGHT			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A3	SEAS
ENIGMA					1:1		ZG	100012	

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size						
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	über plus de above	bis à up to	0,05	0,1	0,4	0,6
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to					
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	30	0,05				
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,4	0,6	0,2	
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	300	0,1				
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	100	0,2				
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4	0,6			
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8	0,8		
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1		
0,2	N4															
0,1	N3															
0,05	N2															
0,025	N1															

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A
B
C
D
E
F

SECT A-A

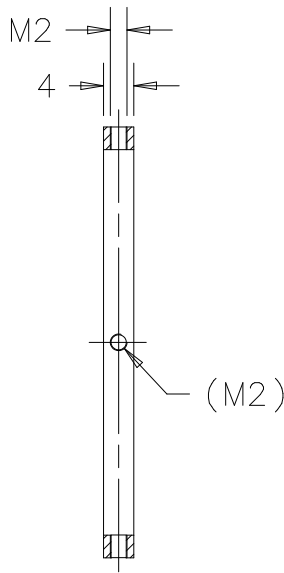


A									
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				PA6 (BLACK)			0.008		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	28.04.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard		
ACCESS PLATE				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
ENIGMA						ZG	100013		I-DEAS

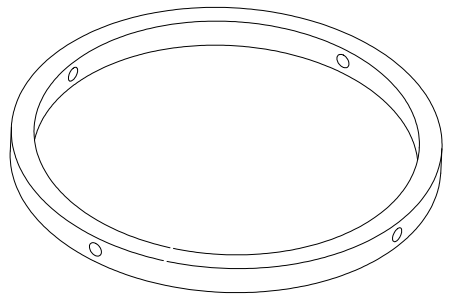
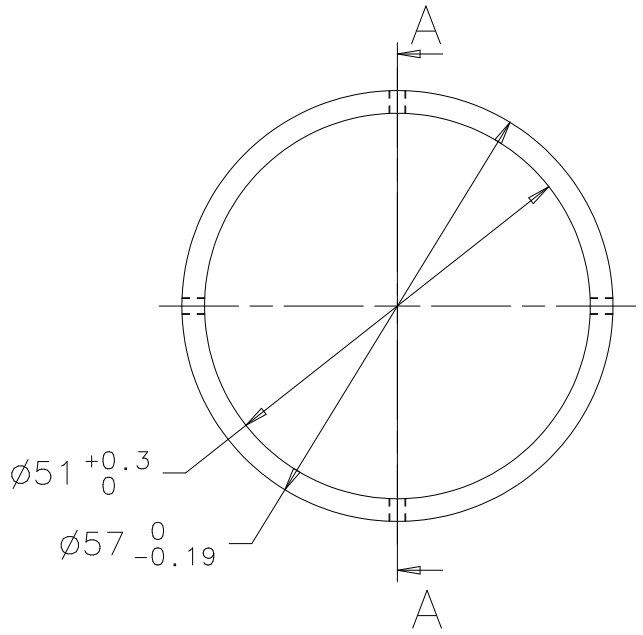
1 2 3 4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size						
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗	
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	10	10	0,05	0,4	0,6	0,2	
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10								
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,6	0,8	1	
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'							
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'							
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'							
0,8	N6		1000	2000	±1,2		300	1000	0,6							0,8
0,4	N5		2000	4000	±2		1000	3000	0,8							1
0,2	N4															
0,1	N3															
0,05	N2															
0,025	N1															

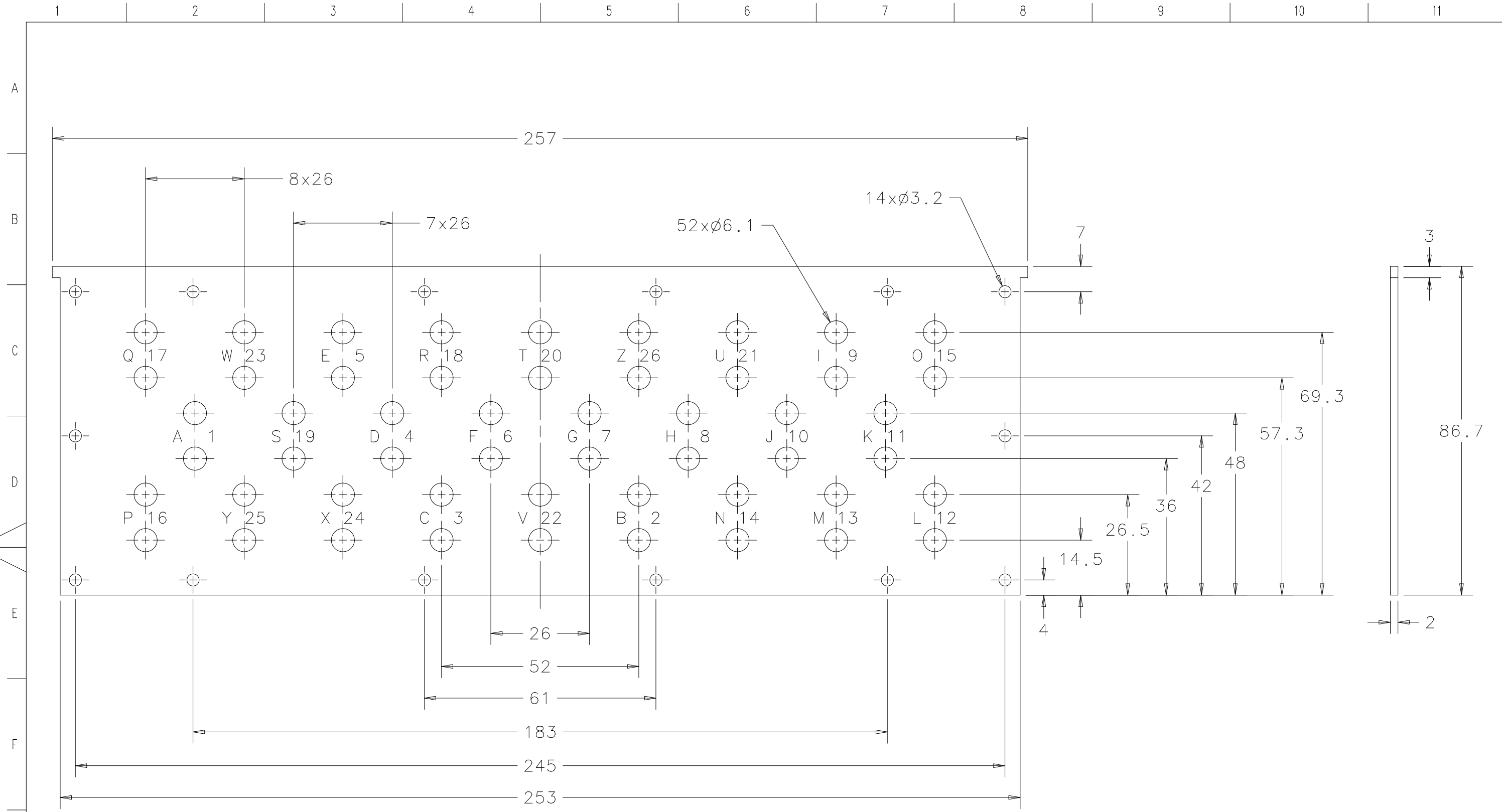
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



SECT A-A



A	.				.	.	.	.	.
Index	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
		Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date ©	28.04.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
ACCESS RING					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
ENIGMA						ZG	100014		



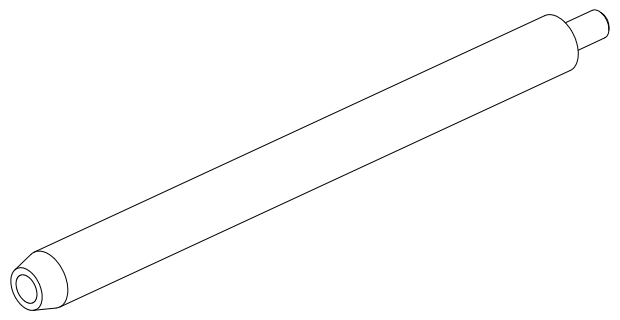
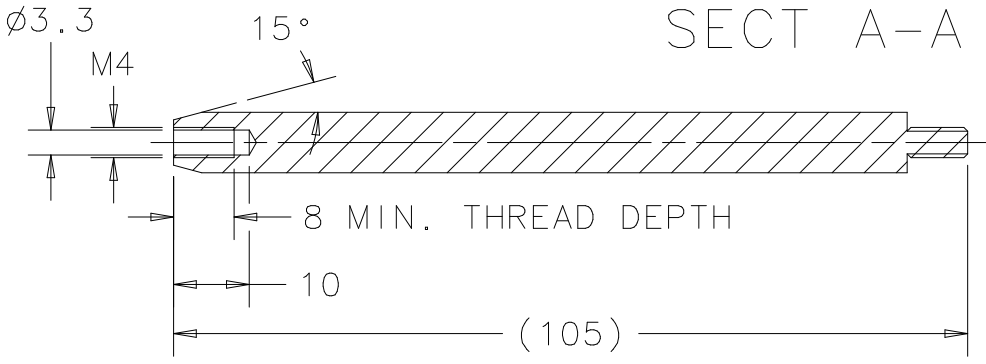
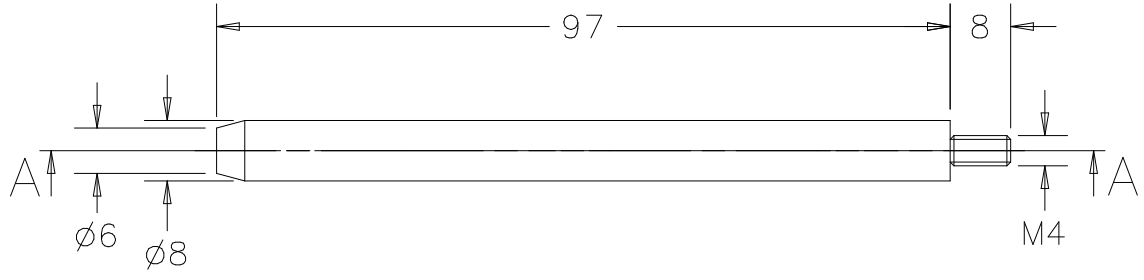
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size		-	⊥	≡	↗
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to				
50	N12	±0,1	±0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	N11	±0,1	±0,5	-	-	-	-	±1°	-	-	-	-	-	-	
12.5	N10	±0,2	-	-	-	±30'	10	±0,05	10	0,05	-	-	-	-	
6.3	N9	±0,3	-	10	50	±20'	50	0,1	30	0,1	0,4	-	-	-	
3.2	N8	±0,5	-	120	400	±10'	120	0,2	100	0,2	-	-	-	-	
1.6	N7	±0,8	-	30	120	±5'	400	0,4	300	0,4	0,6	-	-	-	
0.8	N6	±1,2	-	1000	2000	-	1000	0,6	1000	0,6	0,8	-	-	-	
0.4	N5	±2	-	2000	4000	-	2000	0,8	3000	0,8	0,8	-	-	-	
0.2	N4							1	1000	1	1	-	-	-	
0.1	N3							1	1000	1	1	-	-	-	
0.05	N2							1	1000	1	1	-	-	-	
0.025	N1							1	1000	1	1	-	-	-	

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A .													
Index	Anderung Modification Modification							Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.	
Nr./No./No.		Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg					
		PA6 (BLACK)			0.049								
Ersatz für/Replace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part								
Datum/Date Date ©		28.04.03		Name/Nom Name		L. Jans		Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
PATCH PANEL		ENIGMA			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale 1:1		Format Format Size		A3		1-DEAS
ZG		100015											

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to				
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	30	10	0,05		
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'	10	30	0,1	0,4		
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	100	0,2		0,6	
3,2	N8		120	400	±0,5	±1	120	400	±10'	100	300	0,4	0,6		0,2
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,6	0,8		
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,8	1	1	
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	1	1		

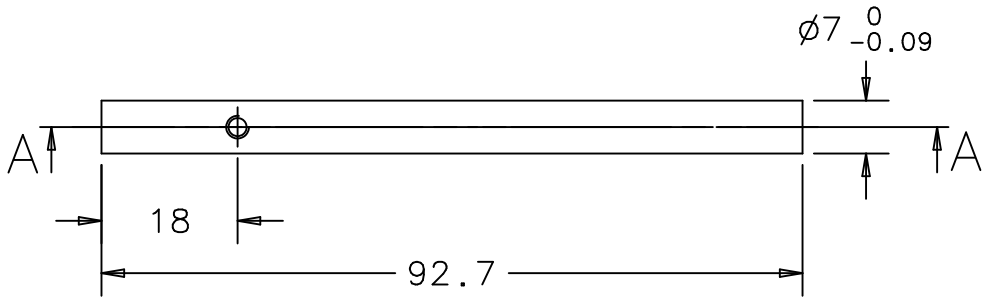
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



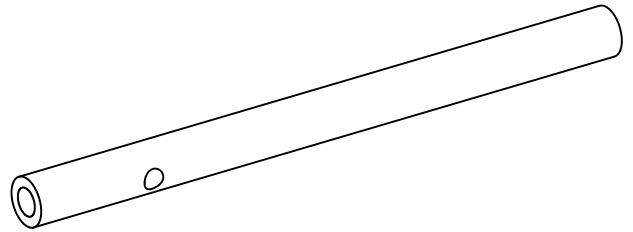
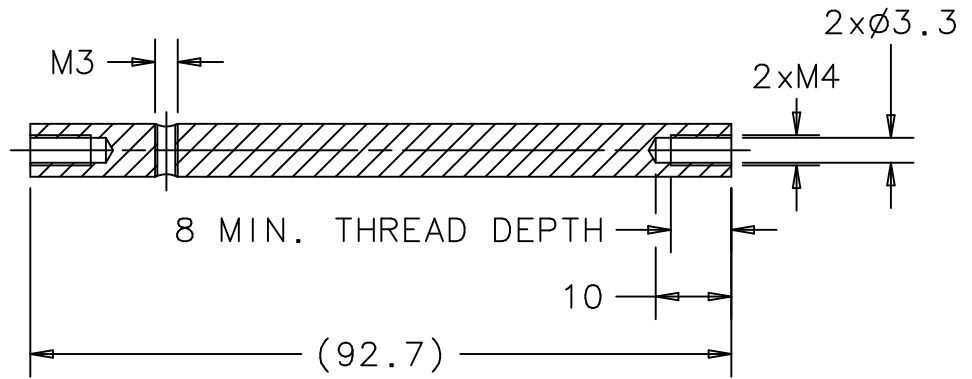
A	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part				
Datum/Date Date ©	28.04.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
BOLT		ENIGMA			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale 1:1		Format Format Size	A4
					ZG	100016		I-DEAS	

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to				
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	30	0,05		
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'	10	100	0,2	0,4	0,6	0,2
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	300	0,1			
3,2	N8		120	400	±0,5	±1	120	400	±10'	100	100	0,4	0,6		
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4	0,6		
0,8	N6		1000	2000	±1,2		300	1000	0,6	0,8	0,8				
0,4	N5		2000	4000	±2		1000	3000	0,8	1	1				
0,2	N4														
0,1	N3														
0,05	N2														
0,025	N1														

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



SECT A-A



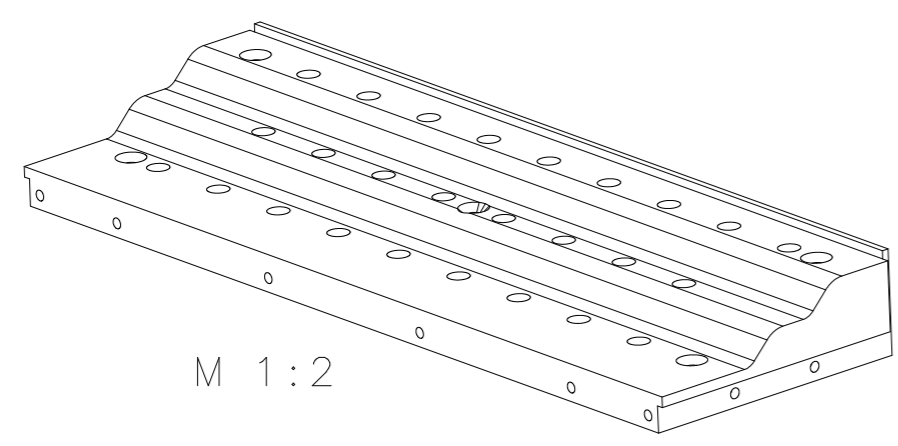
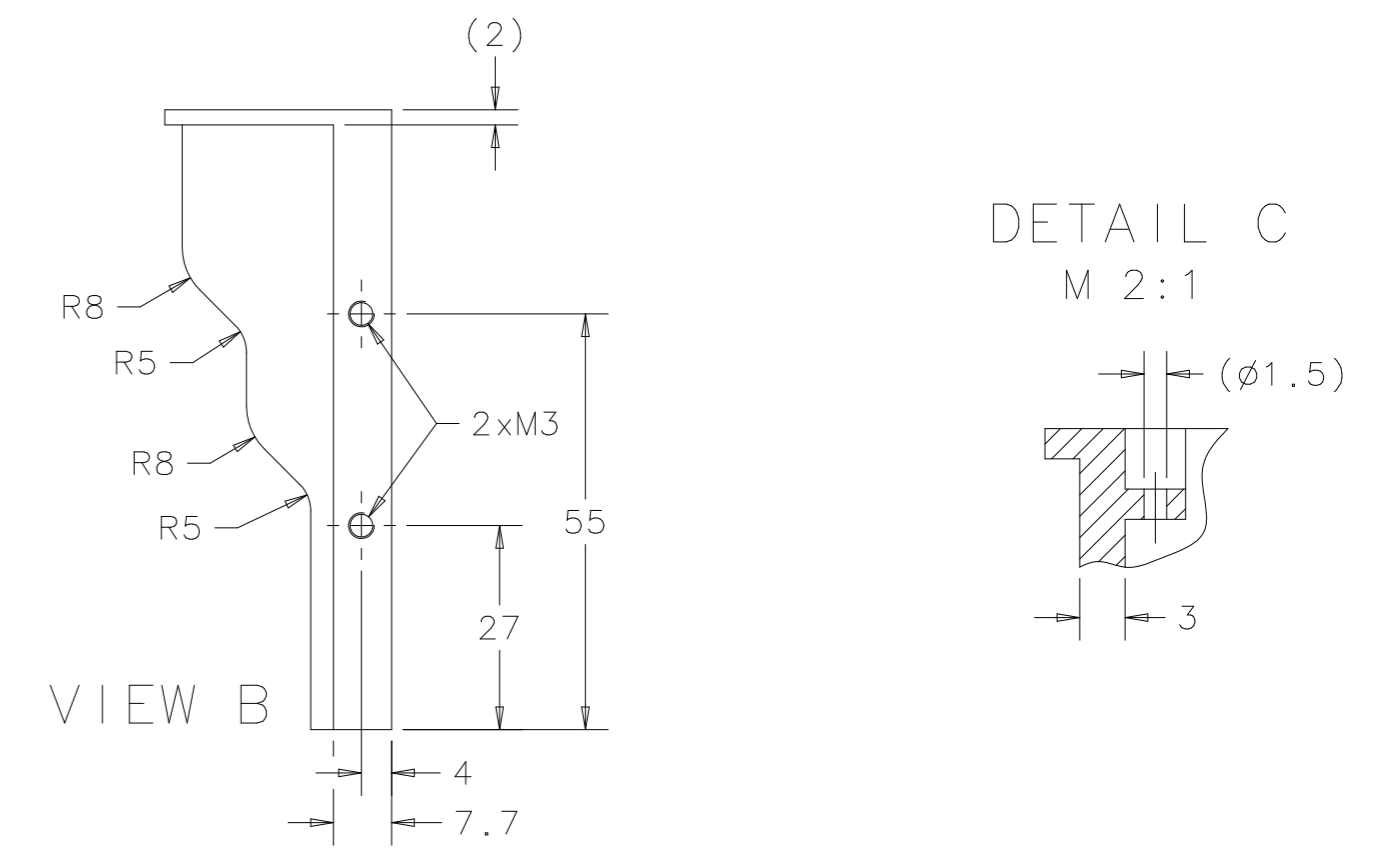
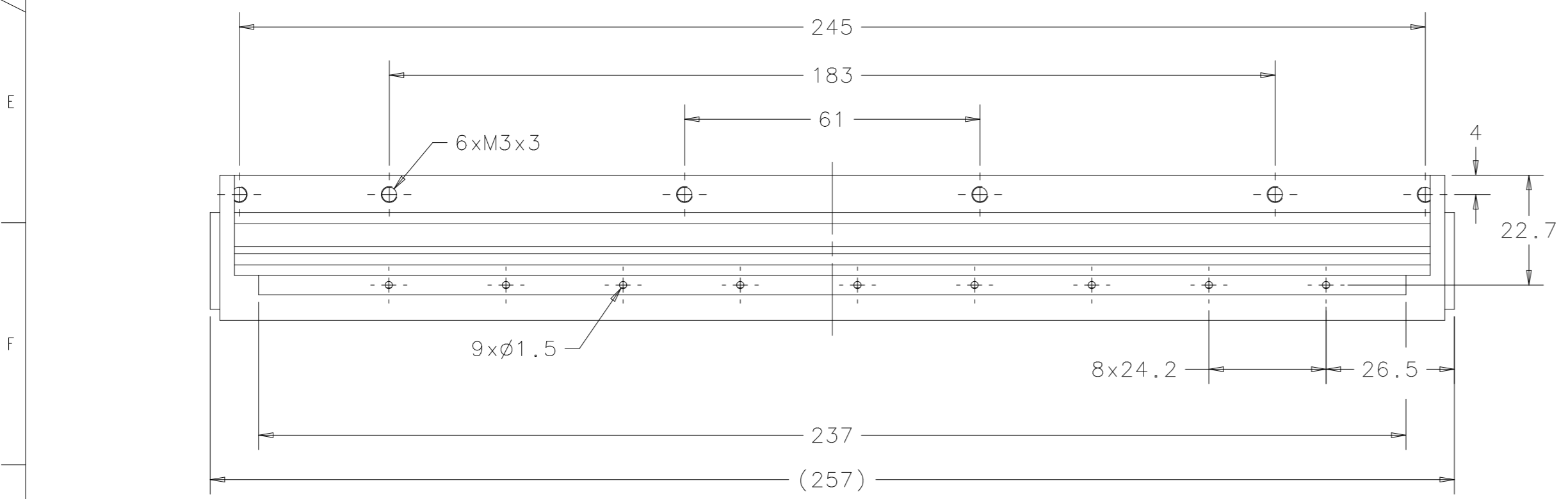
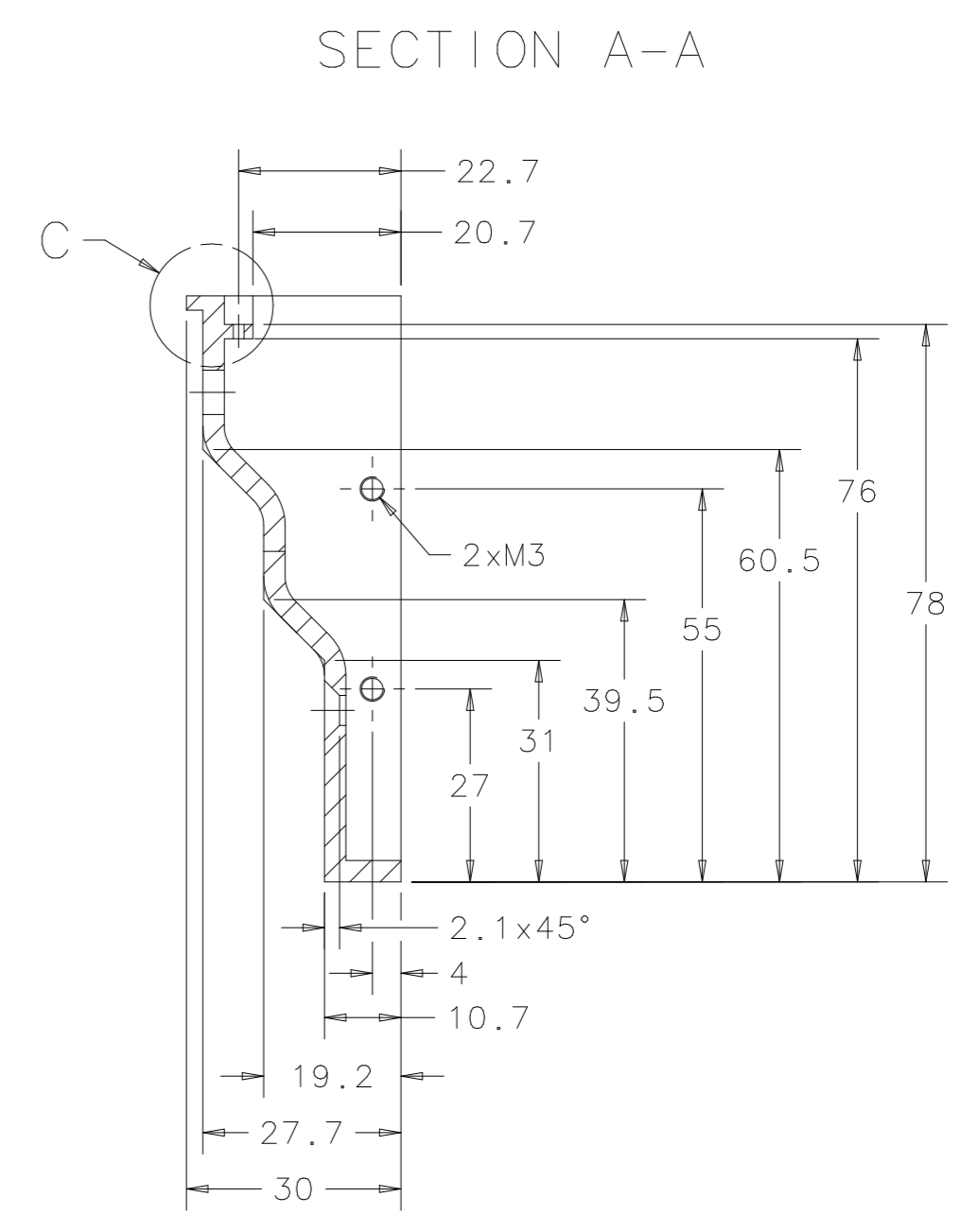
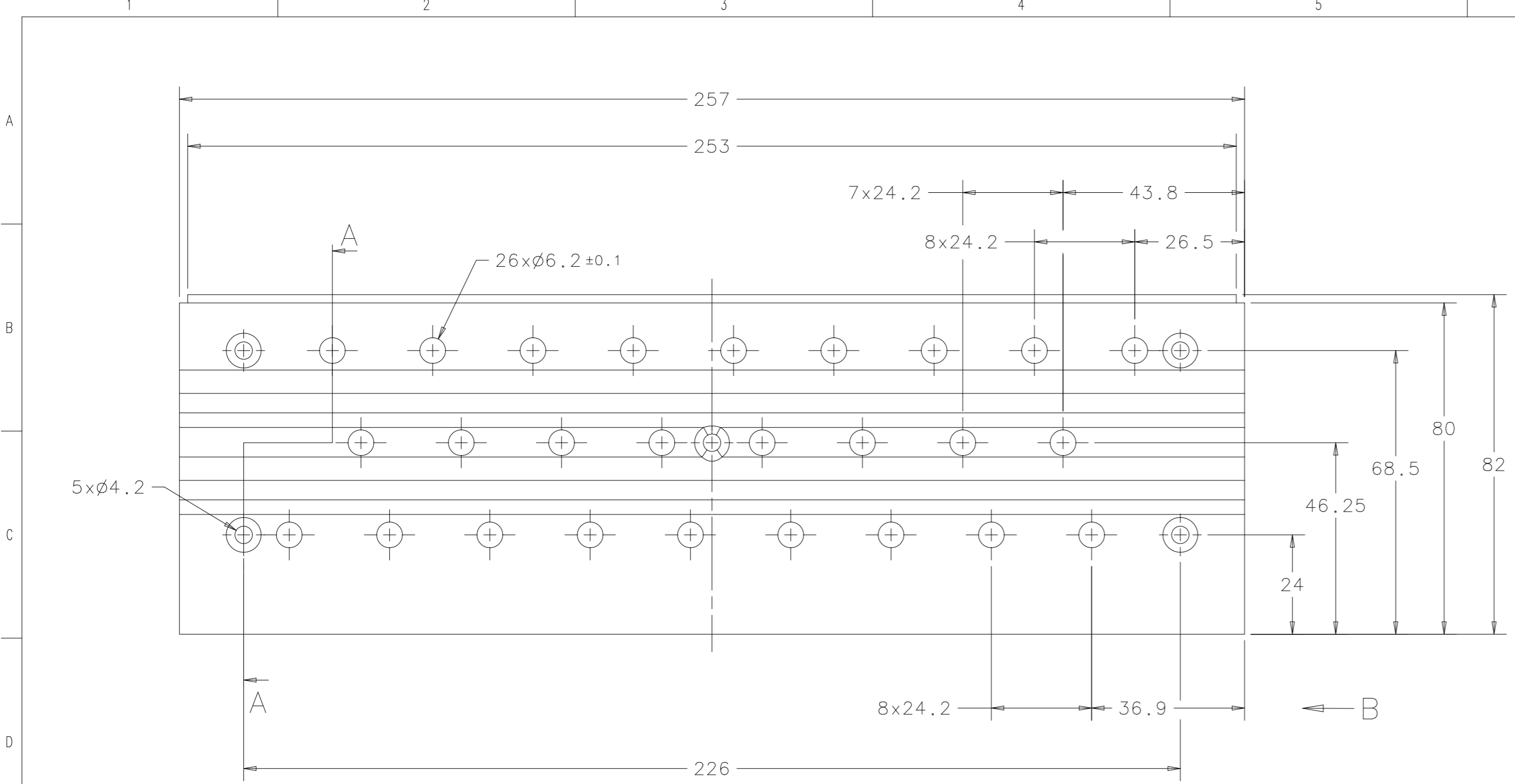
A	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Index	Änderung Modification Modification					Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
				S235JR			0.026			
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date ©	28.04.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard			
COLUMN LONG					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4	I-DEAS
ENIGMA						ZG	100017			

1

2

3

4



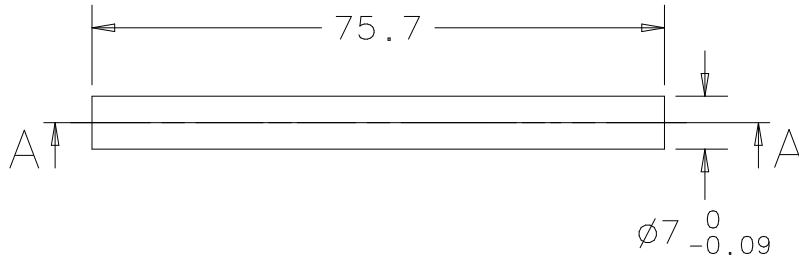
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Längen- massen cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Rond., Chamfré Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- massen cotes angulaires angular measures	Nennmass dimension nominelle nominal size		
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	über plus de above	bis à up to
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0.5	3	±0.1	±0.2	-	-	über plus de above	bis à up to	0.2	
25	N11		3	6	±0.1	±0.5	-	10	±1*	10		0.05
12.5	N10		6	30	±0.2		10	50	±30*	10		0.1
6.3	N9		30	120	±0.3		50	120	±20*	30		0.2
3.2	N8		120	400	±0.5		120	400	±10*	100		0.4
1.6	N7		400	1000	±0.8		400	-	±5*	100		0.6
0.8	N6		1000	2000	±1.2		-	-		300		0.8
0.4	N5		2000	4000	±2		-	-		1000		1
0.2	N4									3000		0.8
0.1	N3									10000		1
0.05	N2											
0.025	N1											

A		Index		Anderung Modification Modification		Field Zone Zone		Datum Date Date		Visum Visa Appr.		Gepr. Testé Check.		Norm Norme Stand.	
Nr./No./No.		Werkstoff/Matière/Material		Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg									
		Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part									
Datum/Date Date ©		22.04.03		Name/Nom Name		L. Jans		Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard			
		INPUT BOARD		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		1:1 (2:1, 1:2)		Format Format Size		A2		ZG		100018	
		ENIGMA													

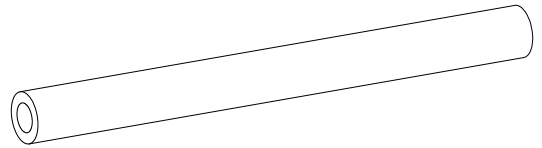
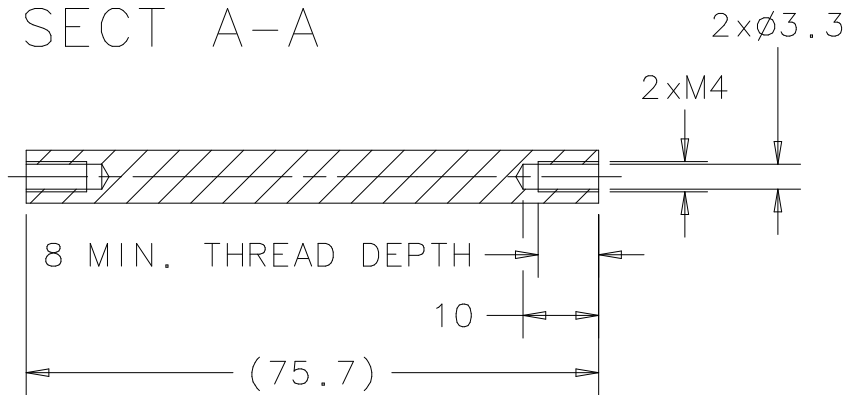
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size												
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗							
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	0,05	0,4	0,6	0,2							
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10								10	10	30	0,1	0,4	0,6	0,2
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50								±30'	30	100	0,2			
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120								±20'	100	300	0,4			
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400								±10'	300	1000	0,6			
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-								±5'	100	300	0,4			
0,8	N6		1000	2000	±1,2												300	1000	0,6			
0,4	N5		2000	4000	±2												1000	3000	0,8			
0,2	N4																		1			
0,1	N3																		1			
0,05	N2																					
0,025	N1																					

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



SECT A-A



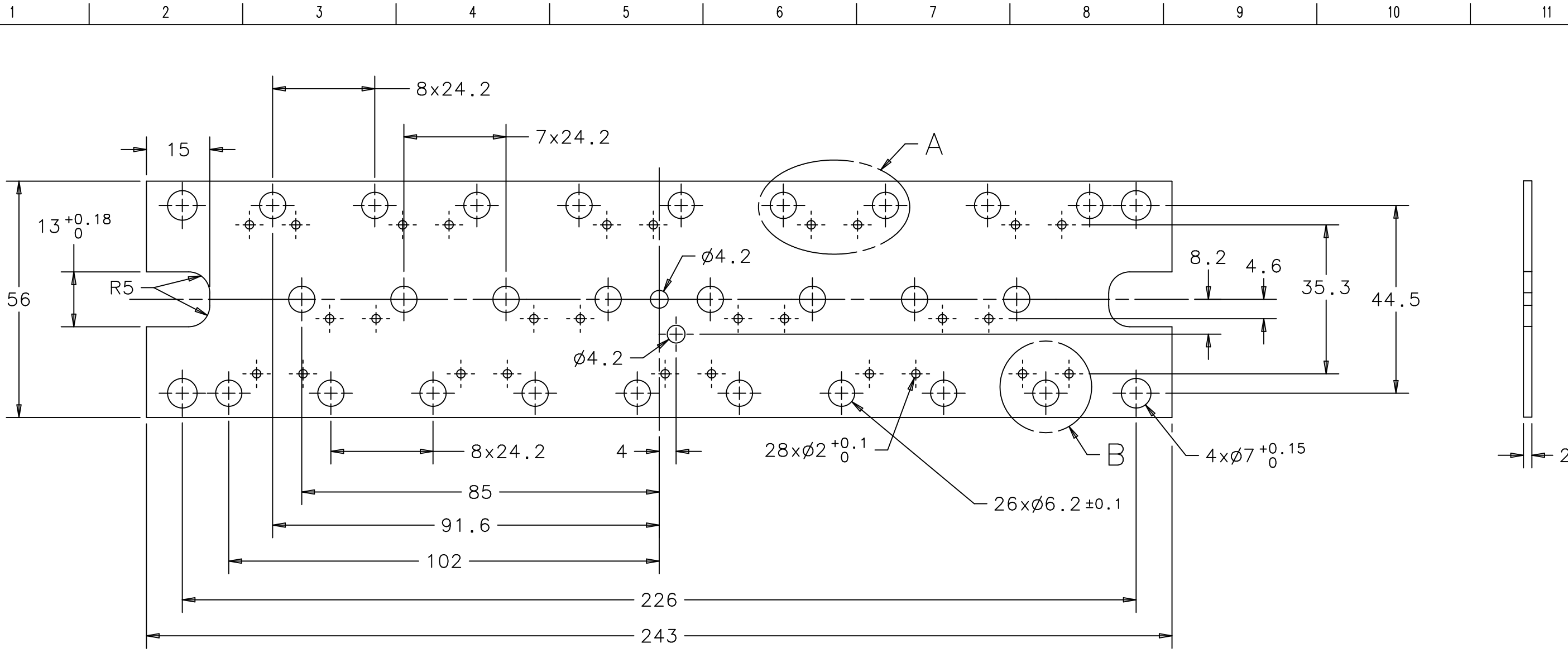
A					.	.	.		
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				S235JR			0.021		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	03.05.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
COLUMN SHORT					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
ENIGMA						ZG	100019		

1

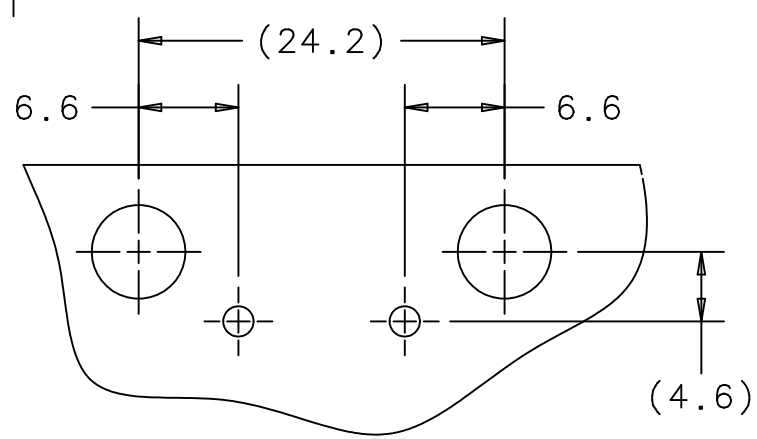
2

3

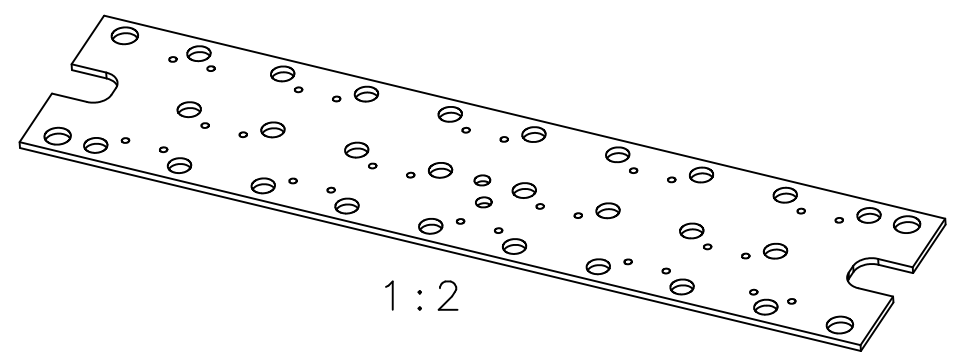
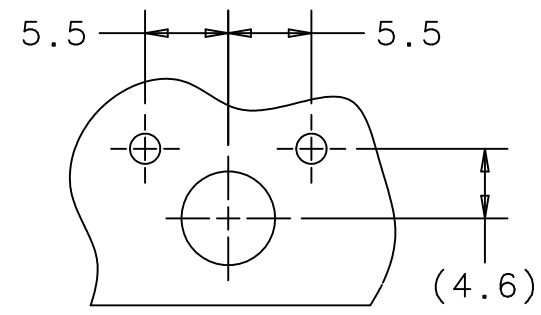
4



DETAIL A
2:1



DETAIL B
2:1



Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominal size		Langen- masses cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radien, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masses cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size		□	⊥	≡	↗
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to				
50	N12	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	-	-	10	10	0,05			
25	N11	3	6	±0,1	±0,5	-	-	±1°		50	50	±30'			
12,5	N10	6	30	±0,2		10	50	±20'		10	30	0,1	0,4	0,6	
6,3	N9	30	120	±0,3		50	120	±10'		30	100	0,2			
3,2	N8	120	400	±0,5		120	400	±5'		400	300	0,4	0,6		
1,6	N7	400	1000	±0,8		400	-			300	1000	0,6	0,8	0,8	
0,8	N6	1000	2000	±1,2						1000	3000	0,8	1	1	
0,4	N5	2000	4000	±2											
0,2	N4														
0,1	N3														
0,05	N2														
0,025	N1														

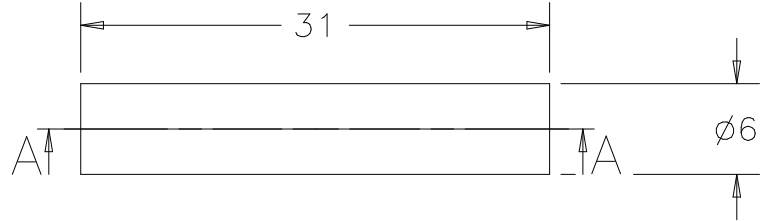
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A	Anderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Index	Nr./No./No. Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
	S235JR			S235JR		0.191		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	03.05.03	Name/Nom Name	L. Jans	Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard	
CONTACTOR PLATE			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale 1:1 (2:1, 1:2)		Format Format Size	A3
ENIGMA			ZG		100020			

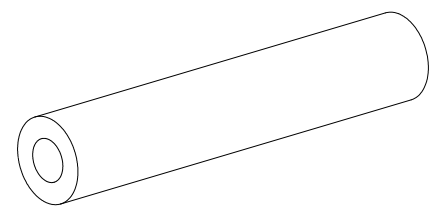
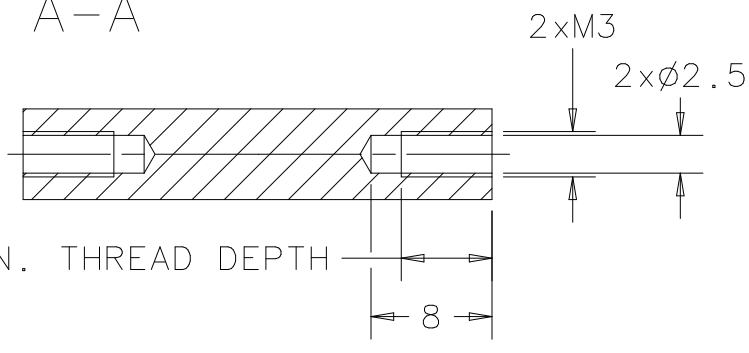
U-DEAS

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen, Radian, Chanfreins Rasii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size						
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness Ra		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗	
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to					
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	30	0,05			
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'		10	0,1	0,4	0,6	0,2	
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'		30	0,2				
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'		30	100	0,4			0,6
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'		100	300	0,6			0,8
0,8	N6		1000	2000	±1,2						300	1000	0,8			1
0,4	N5		2000	4000	±2						1000	3000	1			1
0,2	N4															
0,1	N3															
0,05	N2															
0,025	N1															

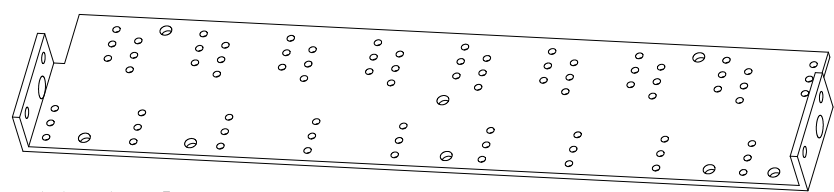
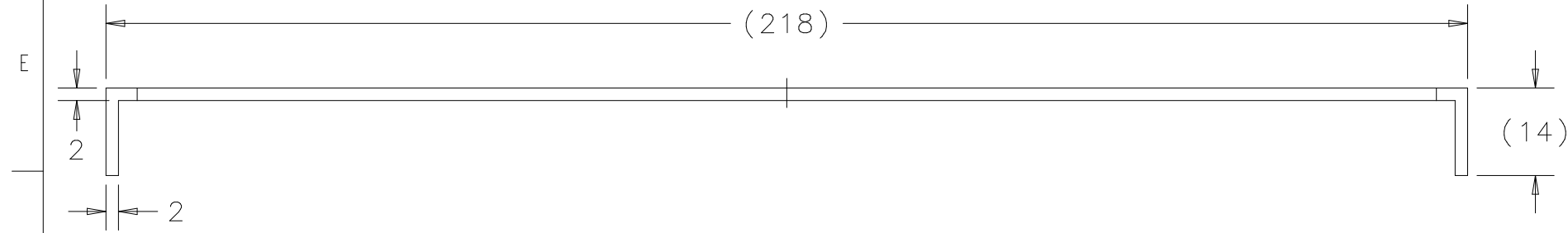
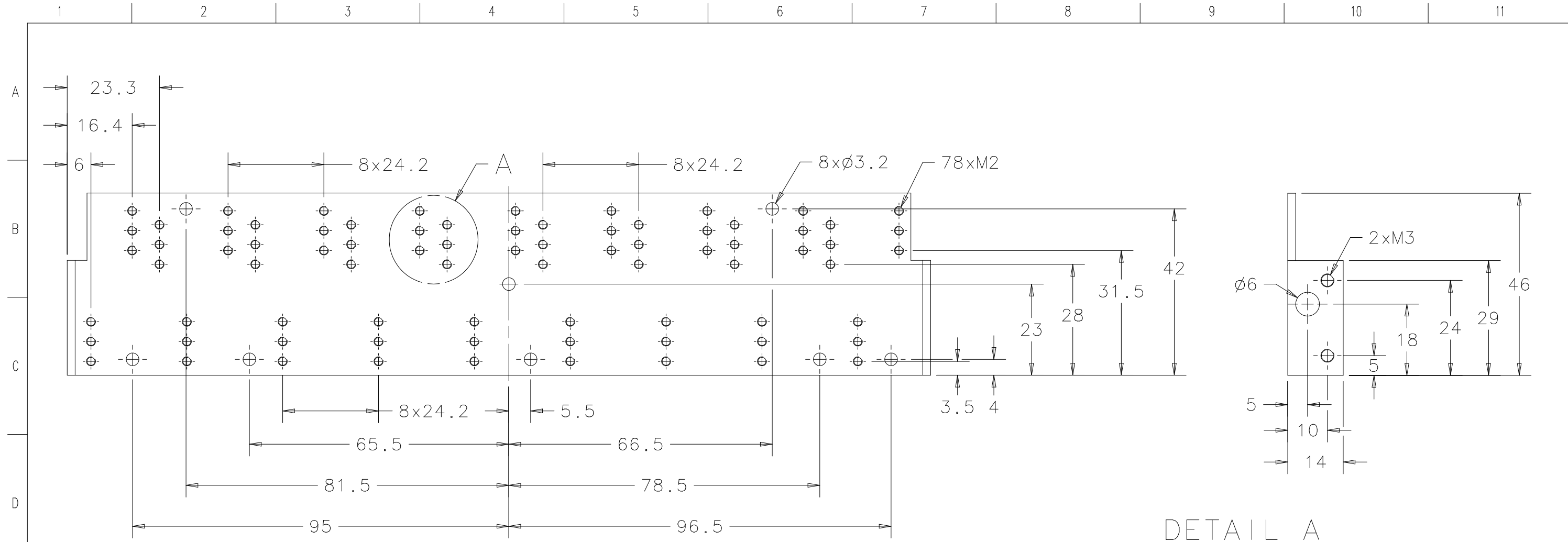
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



SECT A-A

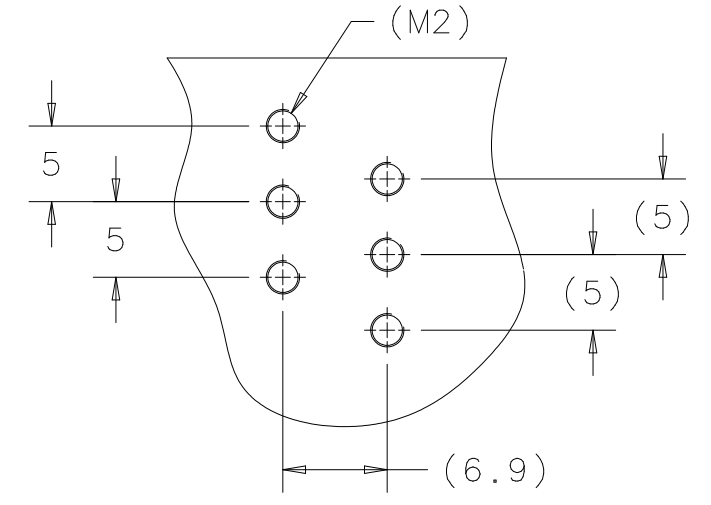


A									
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				S235JR			0.006		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	19.05.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
	PILLAR SMALL				Klassifikationsnr. No of classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
	ENIGMA					ZG	100021		



M 1:2

DETAIL A
M 2:1



Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radien, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	0,05	0,1	0,2	0,4
50	N12	±0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°						
25	N11	±0,3	6	±0,1	±0,5	-	-	±30'	10	10	0,05			
12,5	N10	±0,2	30	±0,2	±1	10	50	±20'	50	30	0,1	0,4	0,6	
6,3	N9	±0,3	120	±0,3	±1	50	120	±10'	120	100	0,2			
3,2	N8	±0,5	400	±0,5	±1	120	400	±5'	400	300	0,4	0,6	0,8	0,2
1,6	N7	±1,2	1000	±0,8	±2	400	-		300	1000	0,6	0,8	0,8	0,4
0,8	N6		2000	±1,2					1000	3000	0,8	1	1	0,6
0,4	N5													
0,2	N4													
0,1	N3													
0,05	N2													
0,025	N1													

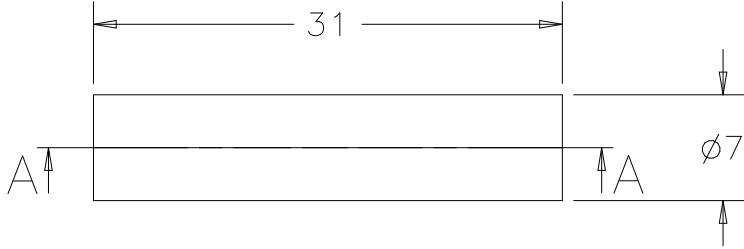
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A .														
Index	Anderung Modification Modification					Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norme Stand.				
Nr./No./No.		Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg						
					S235JR			0.16						
Ersatz für/Replace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part									
Datum/Date Date ©		19.05.03		Name/Nom Name		L. Jans		Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
		SEGMENT PLATE					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale 1:1 (2:1, 1:2)		Format Format Size		A3	
		ENIGMA							ZG		100022			

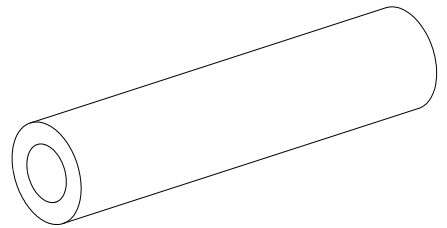
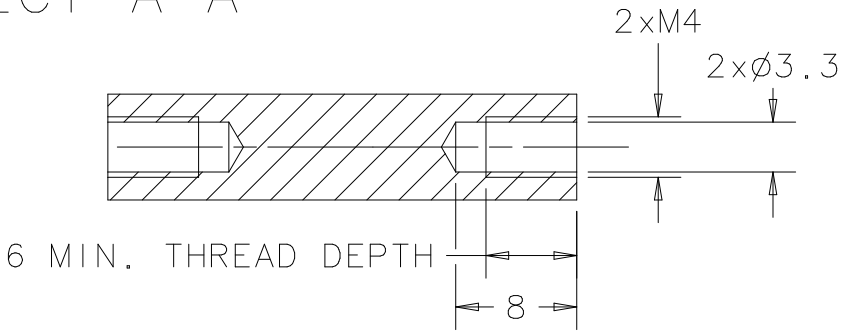
ST-11

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size								
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness Ra		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	über plus de above	bis à up to	0.05	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to							
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	30	0,05					
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50		±30'								
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120		±20'					0,4			
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400		±10'		30	100	0,2				
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-		±5'		100	300	0,4	0,6			
0,8	N6		1000	2000	±1,2							300	1000	0,6	0,8	0,8		
0,4	N5		2000	4000	±2							1000	3000	0,8	1	1		
0,2	N4																	
0,1	N3																	
0,05	N2																	
0,025	N1																	

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



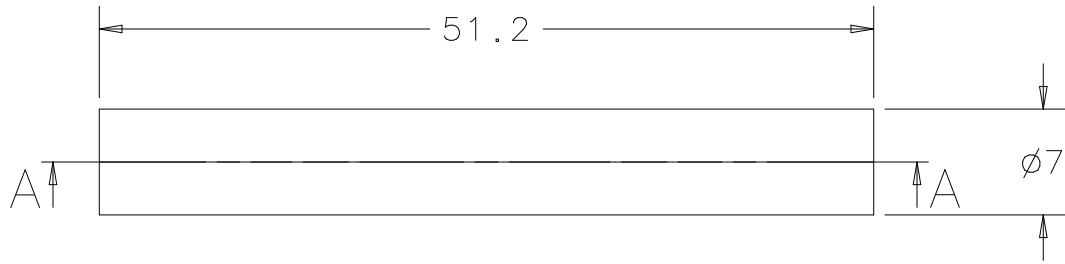
SECT A-A



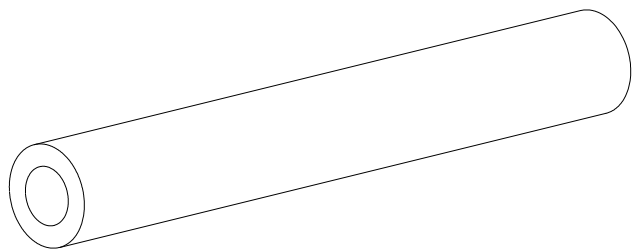
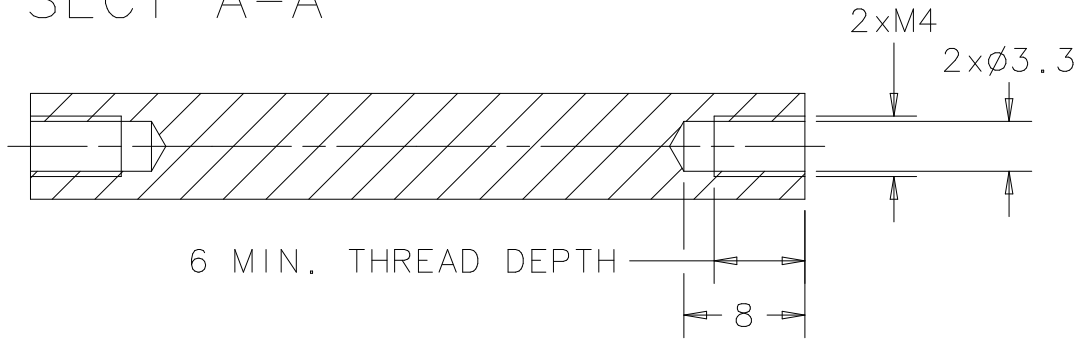
A	Index				Änderung Modification Modification		Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.		Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
					S235JR			0.008			
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part						
Datum/Date Date © 19.05.03		Name/Nom Name L. JANS			Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
COLUMN CENTER LOW		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size A4		I-DEAS			
ENIGMA				ZG		2:1		100023			

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Rajii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size									
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗				
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	0,05	0,4	0,6	0,2				
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10								10	30	0,1	0,6
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	10	30	0,2	0,4	0,6	0,2				
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	100	0,2							
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	100	300	0,4				0,6			
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,6				0,8	0,8		
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6				0,8	0,8		
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8				1	1	1	
0,2	N4																		
0,1	N3																		
0,05	N2																		
0,025	N1																		

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



SECT A-A



A										
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.	
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
				S235JR			0.014			
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date ©	19.05.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
		COLUMN CENTER HIGH			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4	I-DEAS
		ENIGMA				ZG	2:1			
						100024				

1

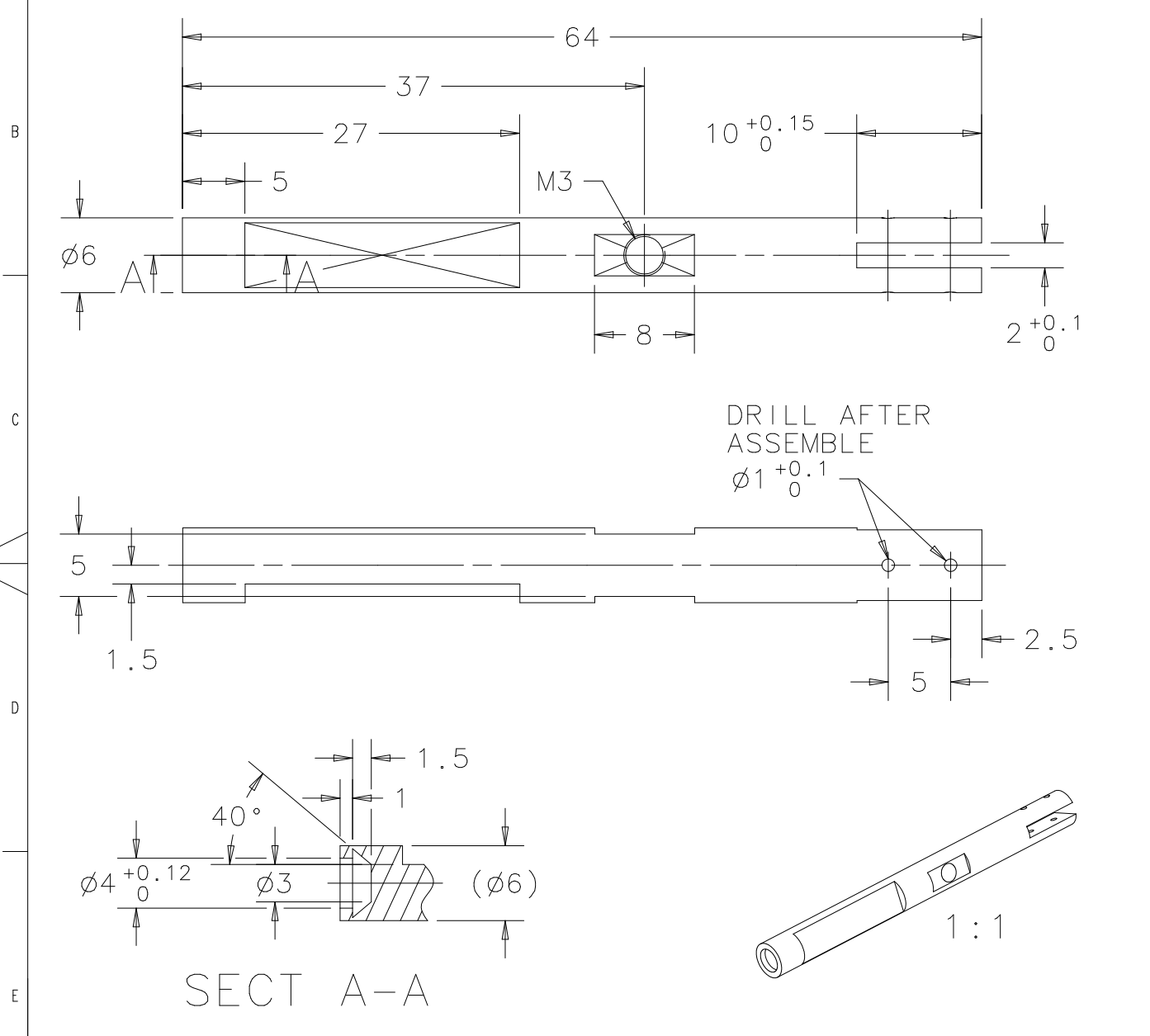
2

3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur mesures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	0,05	0,4	0,6	0,2
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10							
12,5	N10		6	30	±0,2	10	50	±30'							
6,3	N9		30	120	±0,3	50	120	±20'							
3,2	N8		120	400	±0,5	120	400	±10'							
1,6	N7		400	1000	±0,8	400	-	±5'							
0,8	N6		1000	2000	±1,2										
0,4	N5		2000	4000	±2										
0,2	N4														
0,1	N3														
0,05	N2														
0,025	N1														

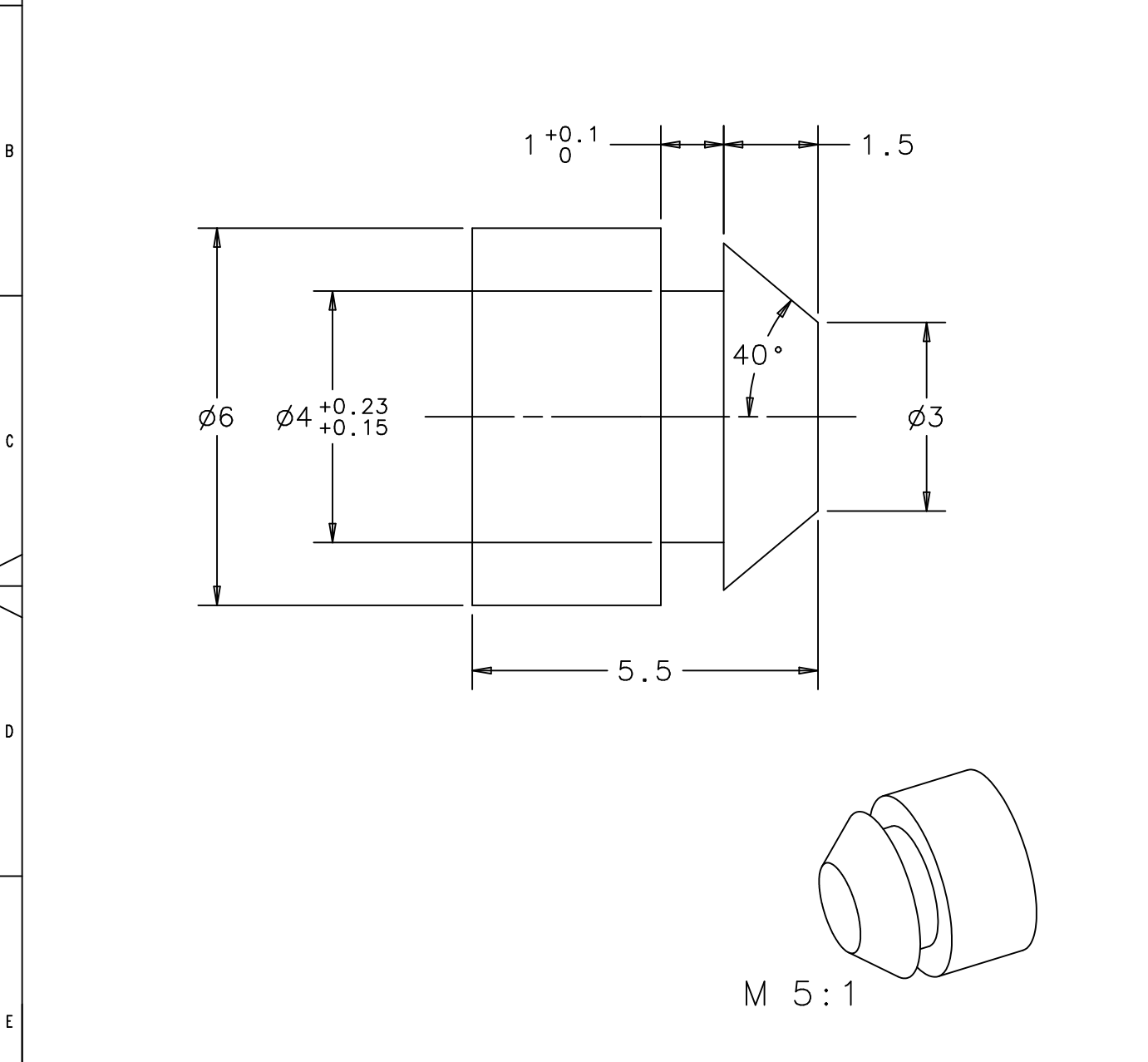
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



A	.	.	.	.	.	.	.
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				X12Cr13		0.012		
	Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date ©	19.05.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard		
BUTTON SHORT				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
ENIGMA					ZG	100025		I-DEAS

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size								
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗			
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	10	0,05	0,4	0,6	0,2				
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10										
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	10	10	0,05	0,4	0,6	0,2			
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	30	0,1						
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	100	100	0,2						
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4				0,6		
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6				0,8	0,8	
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8				1	1	
0,2	N4																	
0,1	N3																	
0,05	N2																	
0,025	N1																	

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

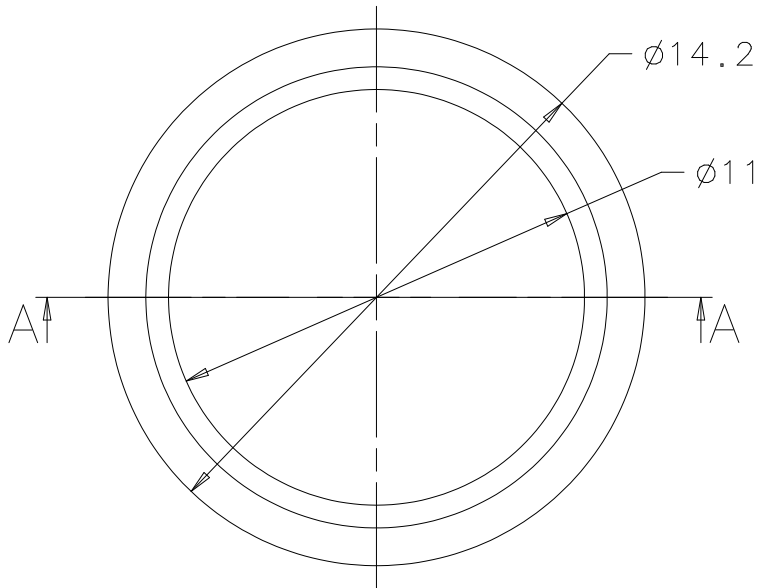
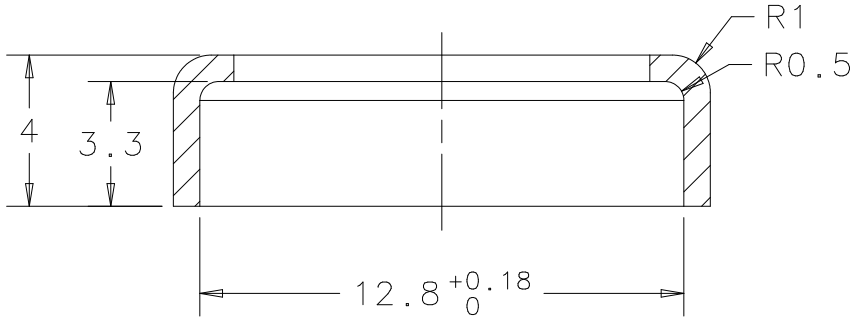


A	Index				Anderung Modification Modification		Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.		Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
					POM-C (BLACK)			0.0001			
Ersatz für/Replace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part						
Datum/Date Date © 19.05.03		Name/Nom Name L. JANS			Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
PLASTIC PLUG					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size		A4
ENIGMA							10:1 (5:1)		ZG 100026		

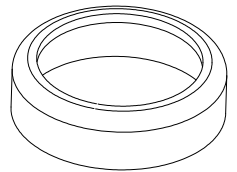
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size									
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	□	⊥	≡	↗				
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	□	⊥	≡	↗				
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10											
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	10	10	0,05	0,4	0,6	0,2				
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	30	0,1							
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	100	100	0,2							
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	300	300	0,4				0,6			
0,8	N6		1000	2000	±1,2					1000	1000	0,6				0,8	0,8		
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8				1	1		
0,2	N4																		
0,1	N3																		
0,05	N2																		
0,025	N1																		

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

SECT A-A



M 2:1



A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Index	Anderung Modification Modification						Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norme Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material				Bezeichnung/Désignation/Designation				Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg							
.	X12Cr13				X12Cr13				0.001							
	Ersatz für/Remplace/Replaces				Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by				Ausgangsteil/Ebauche/Initial part							
Datum/Date Date ©	19.05.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	.	Geprüft/Testé Checked	.	Norm/Norme Standard	.	.	.	.	.	.
BUTTON HEAD TOP		ENIGMA		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size		A4		I-DEAS		.	.	
ZG		100027		.		.		.		.		.		.	.

1

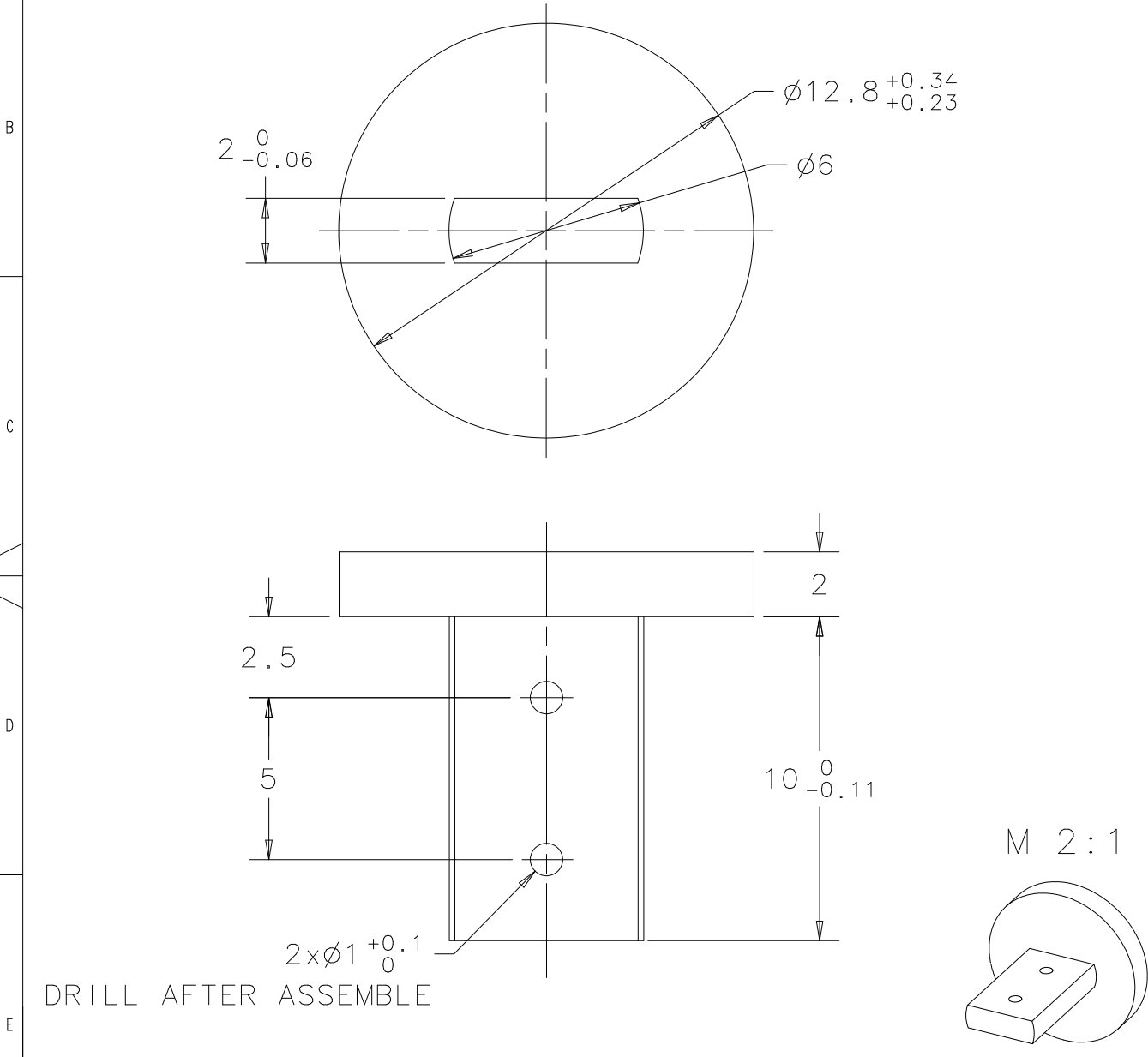
2

3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size							
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness Ra		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗		
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to						
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	10	0,05				
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50		±30'	30	100	0,2	0,4	0,6	0,2	
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120		±20'	100	300	0,4	0,6	0,8	0,8	
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400		±10'	300	1000	0,6	0,8	1	1	
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-		±5'	1000	3000	0,8	1	1		
0,8	N6		1000	2000	±1,2												
0,4	N5		2000	4000	±2												
0,2	N4																
0,1	N3																
0,05	N2																
0,025	N1																

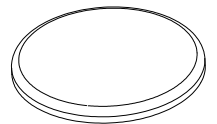
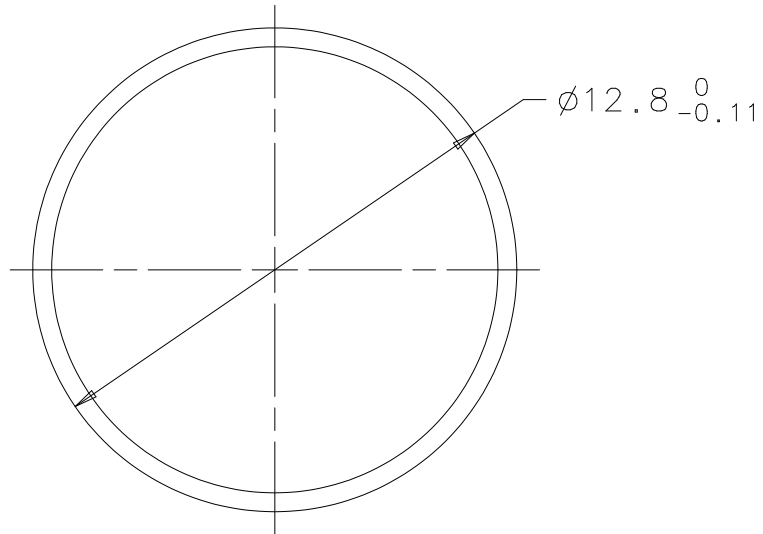
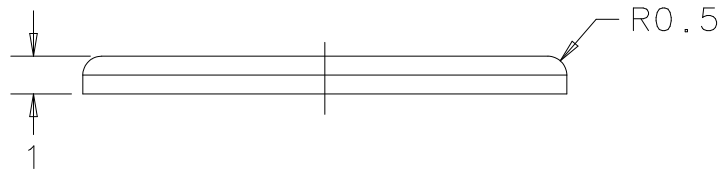
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Index	Anderung Modification Modification						Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norme Norme Stand.					
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material					Bezeichnung/Désignation/Designation					Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg					
						X12Cr13					0.003					
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part									
Datum/Date Date ©	19.05.03		Name/Nom Name			L. JANS		Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard				
BUTTON HEAD BOTTOM						Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale			Format Format Size		A4		I-DEAS	
ENIGMA								ZG		100028						

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size										
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	über plus de above	bis à up to	0,05	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1	-	-	über plus de above	bis à up to							
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		±1°	10	10	0,05							
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50		±30'	10	30	0,1	0,4						
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120		±20'	30	100	0,2							
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400		±10'	100	300	0,4	0,6						
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-		±5'	300	1000	0,6	0,8	0,8					
0,8	N6		1000	2000	±1,2						1000	3000	0,8	1	1					
0,4	N5		2000	4000	±2															
0,2	N4																			
0,1	N3																			
0,05	N2																			
0,025	N1																			

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



M 2:1

A									
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				GLASS			0.0003		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	19.05.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
		BUTTON HEAD GLASS			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
		ENIGMA				ZG	100029		

1

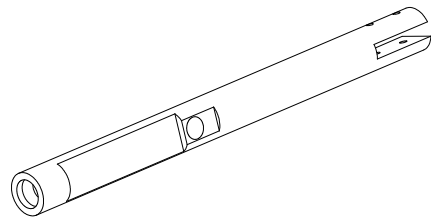
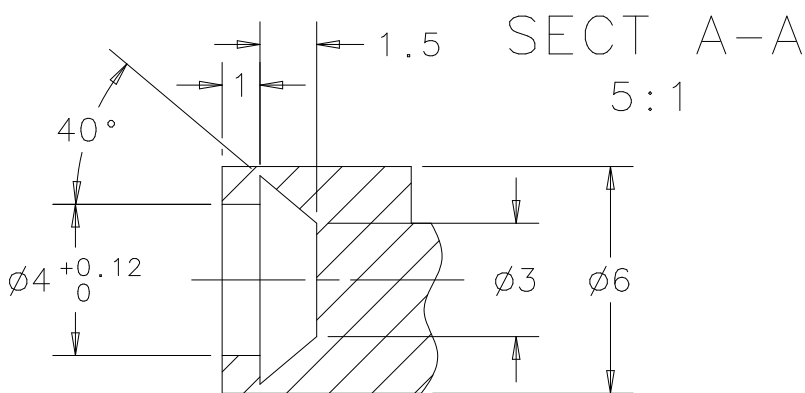
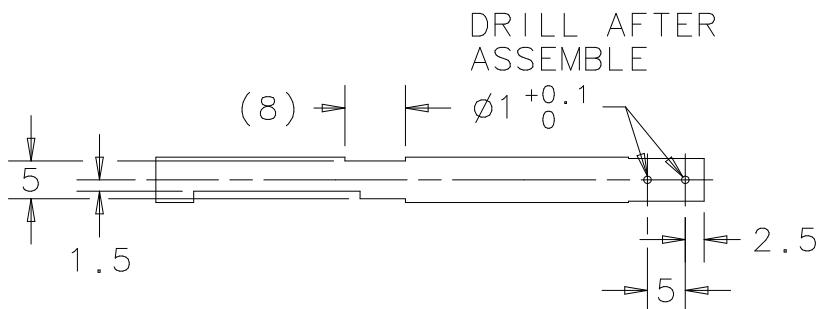
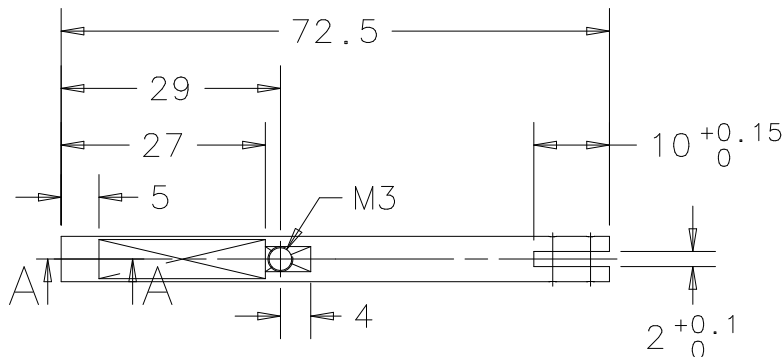
2

3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Ratii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size																			
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗														
50 25 12.5 6.3 3.2 1.6 0.8 0.4 0.2 0.1 0.05 0.025	N12 N11 N10 N9 N8 N7 N6 N5 N4 N3 N2 N1	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	0,05	10	0,05	0,1	0,4	0,6	0,2											
			3	6	$\pm 0,1$	$\pm 0,5$	-	10											10	30	30	0,1	0,4	0,6	0,8	1	1		
			6	30	$\pm 0,2$		10	50											$\pm 30'$										
			30	120	$\pm 0,3$		50	120											$\pm 20'$										
			120	400	$\pm 0,5$		120	400											$\pm 10'$										
			400	1000	$\pm 0,8$		400	-											$\pm 5'$										
			1000	2000	$\pm 1,2$																								
			2000	4000	± 2																								

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

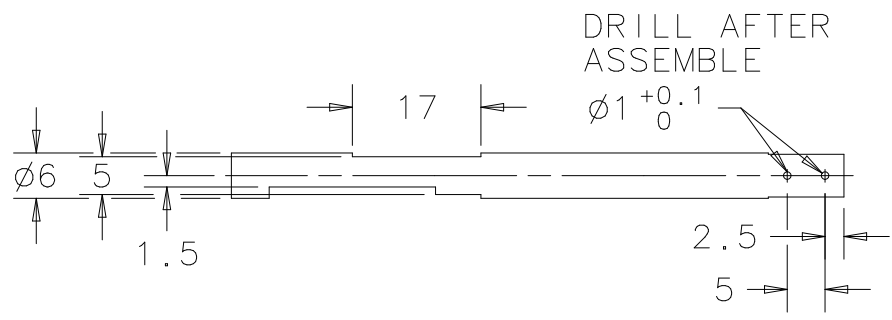
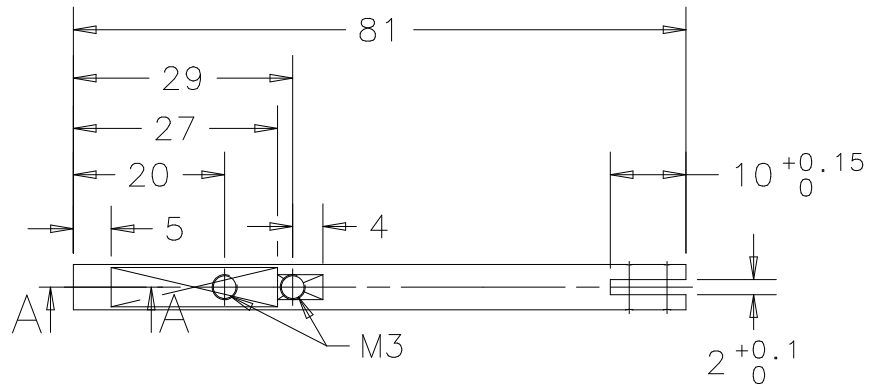


A									
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				X12Cr13			0.013		
	Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part				
Datum/Date Date ©	19.05.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard			
BUTTON MEDIUM					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
ENIGMA						ZG	100030		
1	2	3	4						

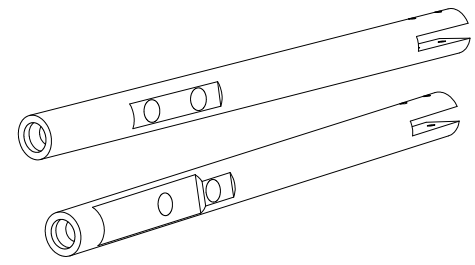
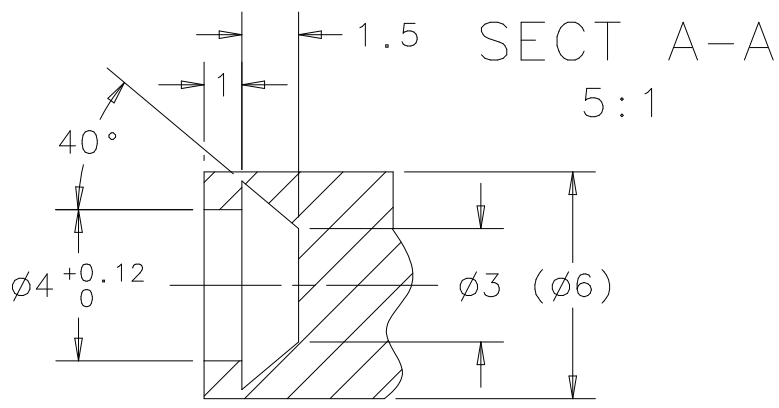
I-DEAS

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Ratii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	10	10	0,05	0,4	0,6	0,2
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10							
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,6	0,8	1
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'						
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'						
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'						
0,8	N6		1000	2000	±1,2		300	1000	0,6						
0,4	N5		2000	4000	±2	1000	3000	0,8	1	1					
0,2	N4														
0,1	N3														
0,05	N2														
0,025	N1														

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



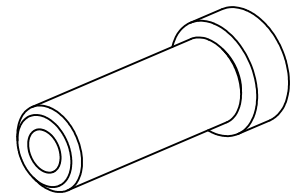
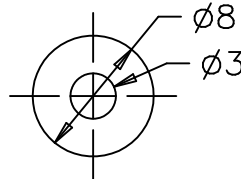
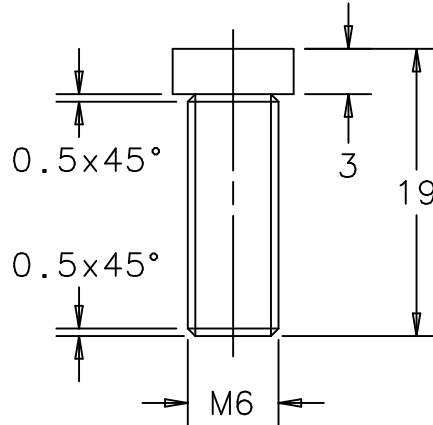
DRILL AFTER ASSEMBLE



A	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				X12Cr13			0.015		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	19.05.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard		
BUTTON LONG				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
ENIGMA						ZG	100031		

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size							
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗		
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to						
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	30	0,05				
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50		±30'	30	100	0,2	0,4	0,6	0,2	
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120		±20'	100	300	0,4	0,6	0,8	0,8	
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400		±10'	300	1000	0,6	0,8	0,8	0,8	
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-		±5'	100	300	0,6	0,8	0,8	0,8	
0,8	N6		1000	2000	±1,2						300	1000	0,6	0,8	0,8	0,8	
0,4	N5		2000	4000	±2						1000	3000	0,8	1	1	1	
0,2	N4																
0,1	N3																
0,05	N2																
0,025	N1																

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



A	Index				Änderung Modification Modification		Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norme Norme Stand.
Nr./No./No.		Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
					X12Cr13			0.004			
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part						
Datum/Date Date ©		Name/Nom Name		Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard			
19.05.03		L. JANS									
INPUT JACK SMALL					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size		A4
ENIGMA							2:1		ZG 100032		

1

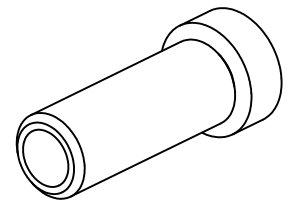
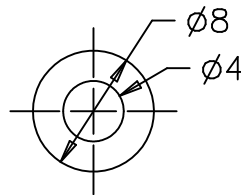
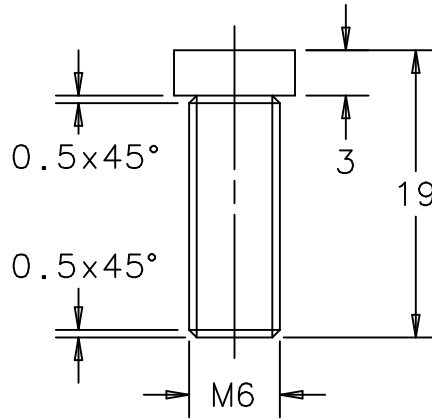
2

3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size								
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	über plus de above	bis à up to	0,05	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°	10	10	0,05	-	-	-	-	-	
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	10	30	0,1	0,4	0,6	0,8	1	1	
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	100	0,2	-	-	-	-	-	-
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	100	300	0,4	0,6	0,8	1	1	1	1
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,6	0,8	0,8	1	1	1	1
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8	0,8	1	1	1	1
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1	1	1	1	1
0,2	N4																	
0,1	N3																	
0,05	N2																	
0,025	N1																	

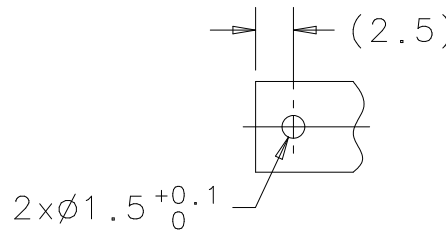
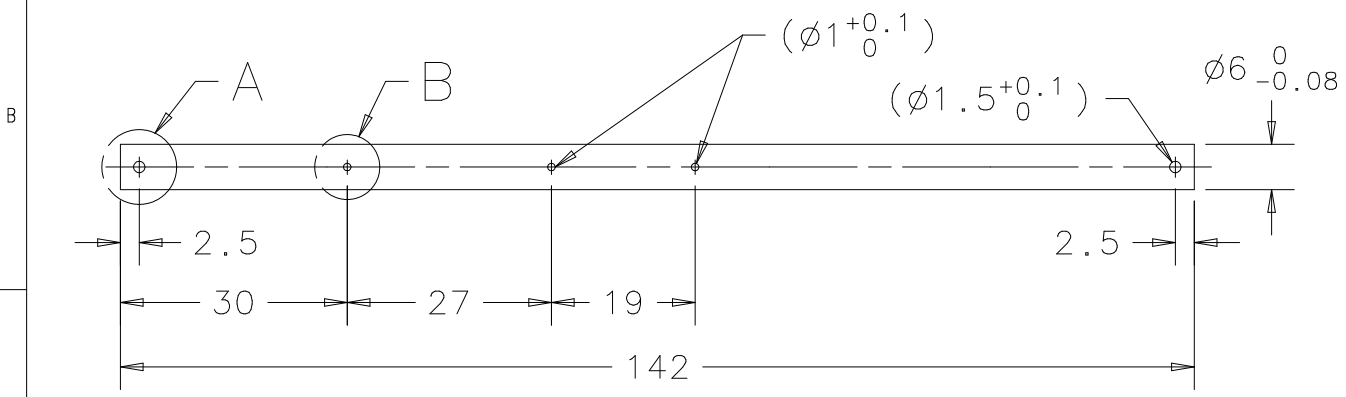
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



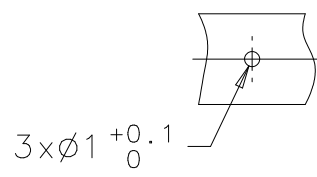
A	Index				Änderung Modification Modification		Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.		Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
					X12Cr13			0.003			
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part						
Datum/Date Date © 19.05.03		Name/Nom Name L. JANS			Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
INPUT JACK BIG		ENIGMA			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale 2:1		Format Format Size A4		I-DEAS
1		2			3		4				
ZG		100033									

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		—	⊥	≡	↗		
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	0,05	0,4	0,6	0,2
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10							
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'	10	30	0,1			
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	100	0,2			
3,2	N8		400	400	±0,5		120	400	±10'	100	300	0,4	0,6		
1,6	N7		120	1000	±0,8		400	-	±5'	300	1000	0,6	0,8	0,8	
0,8	N6		1000	2000	±1,2					1000	3000	0,8	1	1	
0,4	N5														
0,2	N4														
0,1	N3														
0,05	N2														
0,025	N1														

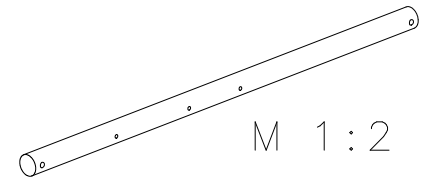
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



DETAIL A
M 2:1



DETAIL B
M 2:1



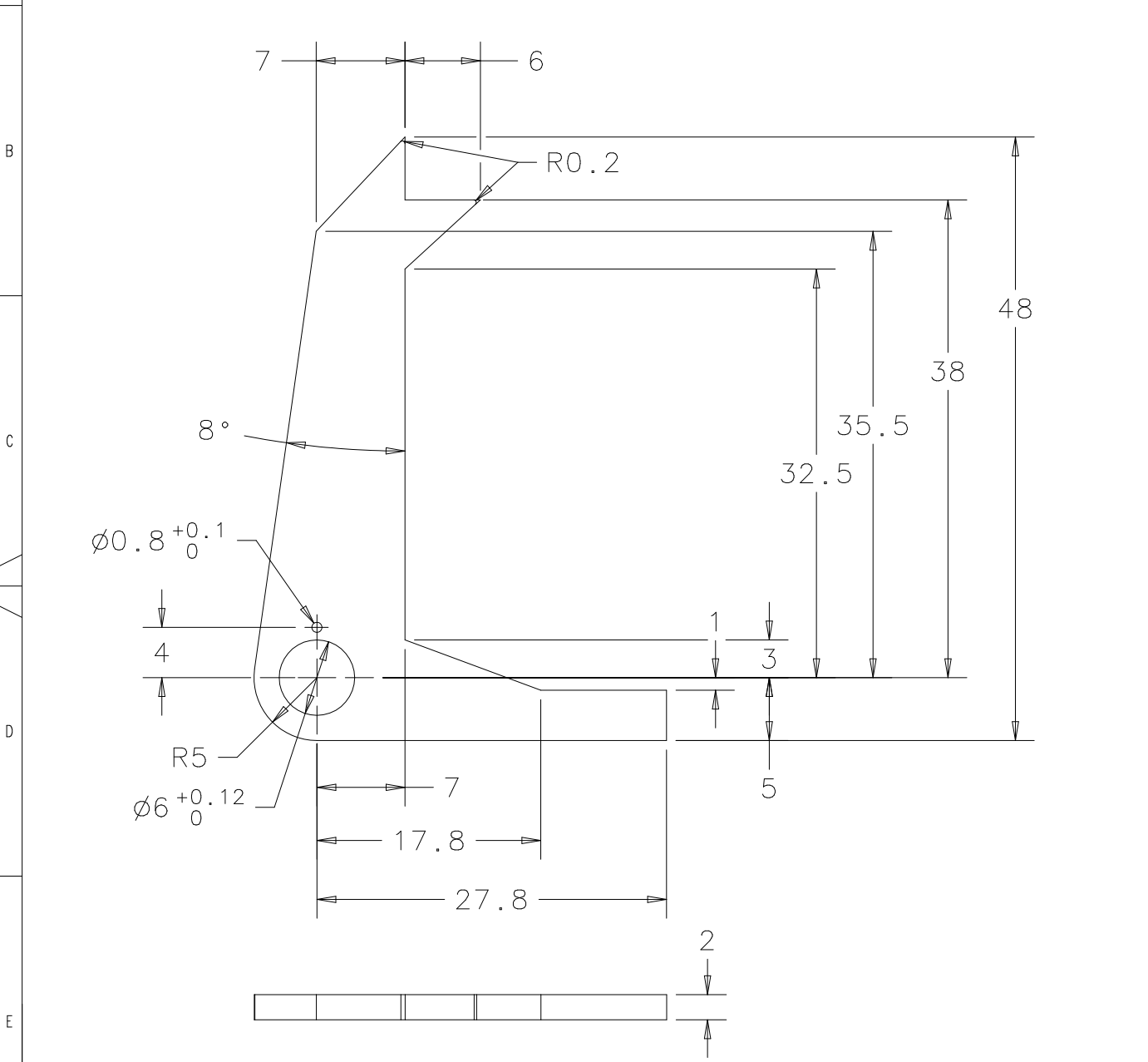
M 1:2

ONE OF BOTH HOLES $\phi 1.5$
DRILLED AFTER ASSEMBLE

A	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Index	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material				Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg	
					S235JR			0.031	
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	19.05.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard			
AXLE COMPENSATOR				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4	I-DEAS
ENIGMA					ZG	100034			

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size						
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗	
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	0,05	0,4	0,6	0,2	
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10								10	30	10	0,1	0,6	0,8	1
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,6	0,8	1	
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	300	0,4				
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	100	0,2				
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,6				
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8	0,8		
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1		
0,2	N4															
0,1	N3															
0,05	N2															
0,025	N1															

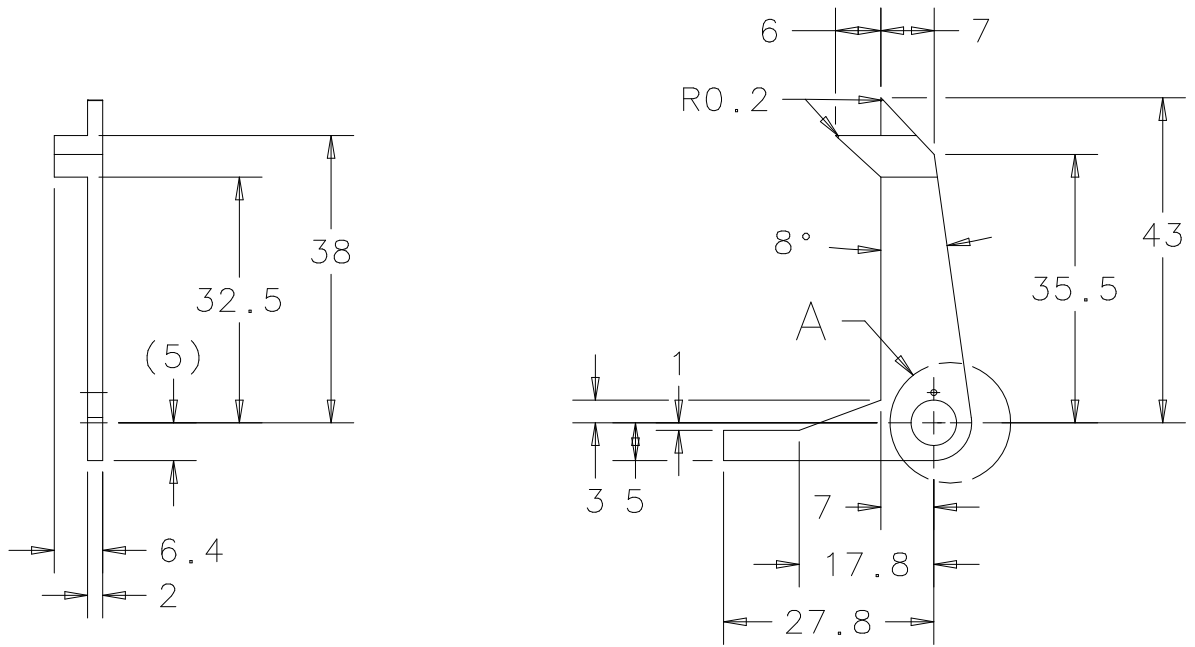
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



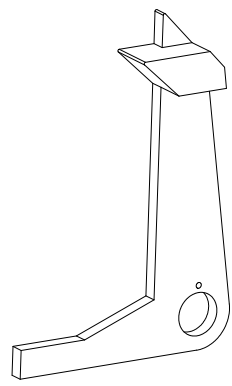
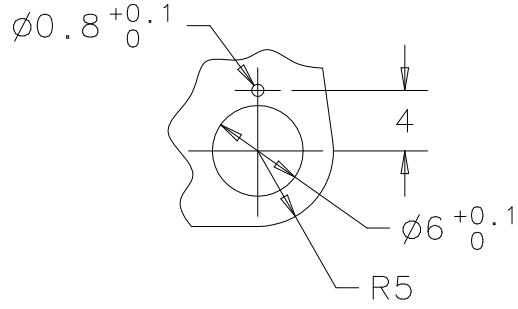
A	.	.	.	.	.	.	.
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg	
				S235JR			0.008	
	Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date ©	22.04.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard		
DRIVER THIN				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
ENIGMA					ZG	100035		

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size							
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗		
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	0,05	0,4	0,6	0,2		
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10									
12,5	N10		6	30	±0,2	10	50	±30'									
6,3	N9		30	120	±0,3	50	120	±20'									
3,2	N8		120	400	±0,5	120	400	±10'									
1,6	N7		400	1000	±0,8	400	-	±5'									
0,8	N6		1000	2000	±1,2	300	1000	0,6								0,8	
0,4	N5		2000	4000	±2	1000	3000	0,8								1	1
0,2	N4																
0,1	N3																
0,05	N2																
0,025	N1																

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



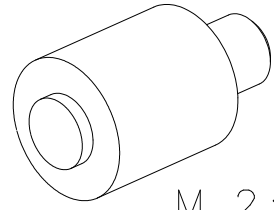
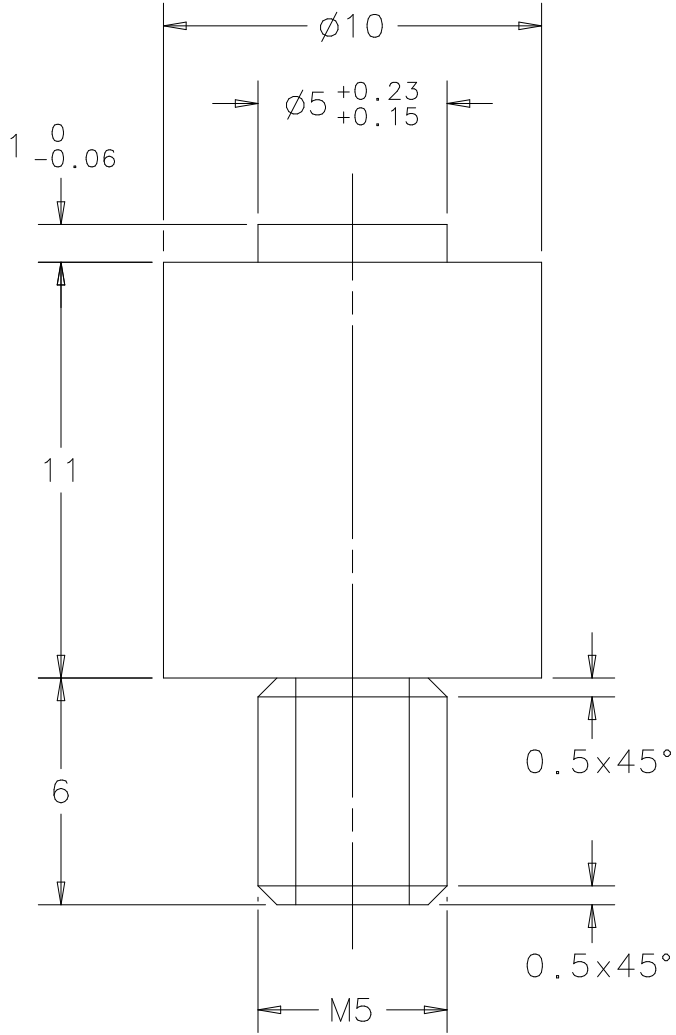
DETAIL A
M 2:1



A	
Index	Änderung Modification Modification					Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.						
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material					Bezeichnung/Désignation/Designation					Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg					
					S235JR					0.01						
Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part										
Datum/Date Date ©	22.04.03		Name/Nom Name		L. JANS		Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard					
DRIVER THICK					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size		A4		I-DEAS			
ENIGMA							ZG		100036							

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to				
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	10	0,05		
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,4	0,6	0,2
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	30	0,1			
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	100	0,2	0,6	0,8	0,8
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4			
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8	0,8	
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1	
0,2	N4														
0,1	N3														
0,05	N2														
0,025	N1														

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

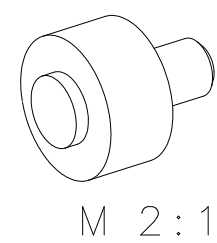
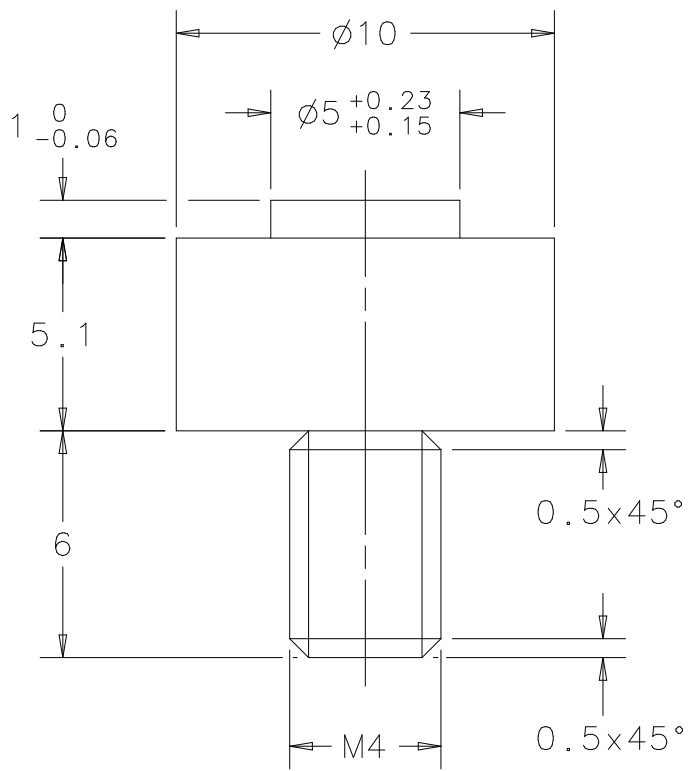


M 2:1

A									
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norme Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				S235JR			0.008		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	19.05.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
		BENT HIGH			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
		ENIGMA				ZG	100037		

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size							
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗		
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	10	10	0,05	0,4	0,6	0,2
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10										10	30	30	0,1	0,6	0,8
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,6	0,8	0,8	1	1
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	100	300	0,4					
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	300	1000	0,6	0,8	0,8			
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,6	0,8	0,8			
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8	0,8			
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1			
0,2	N4																
0,1	N3																
0,05	N2																
0,025	N1																

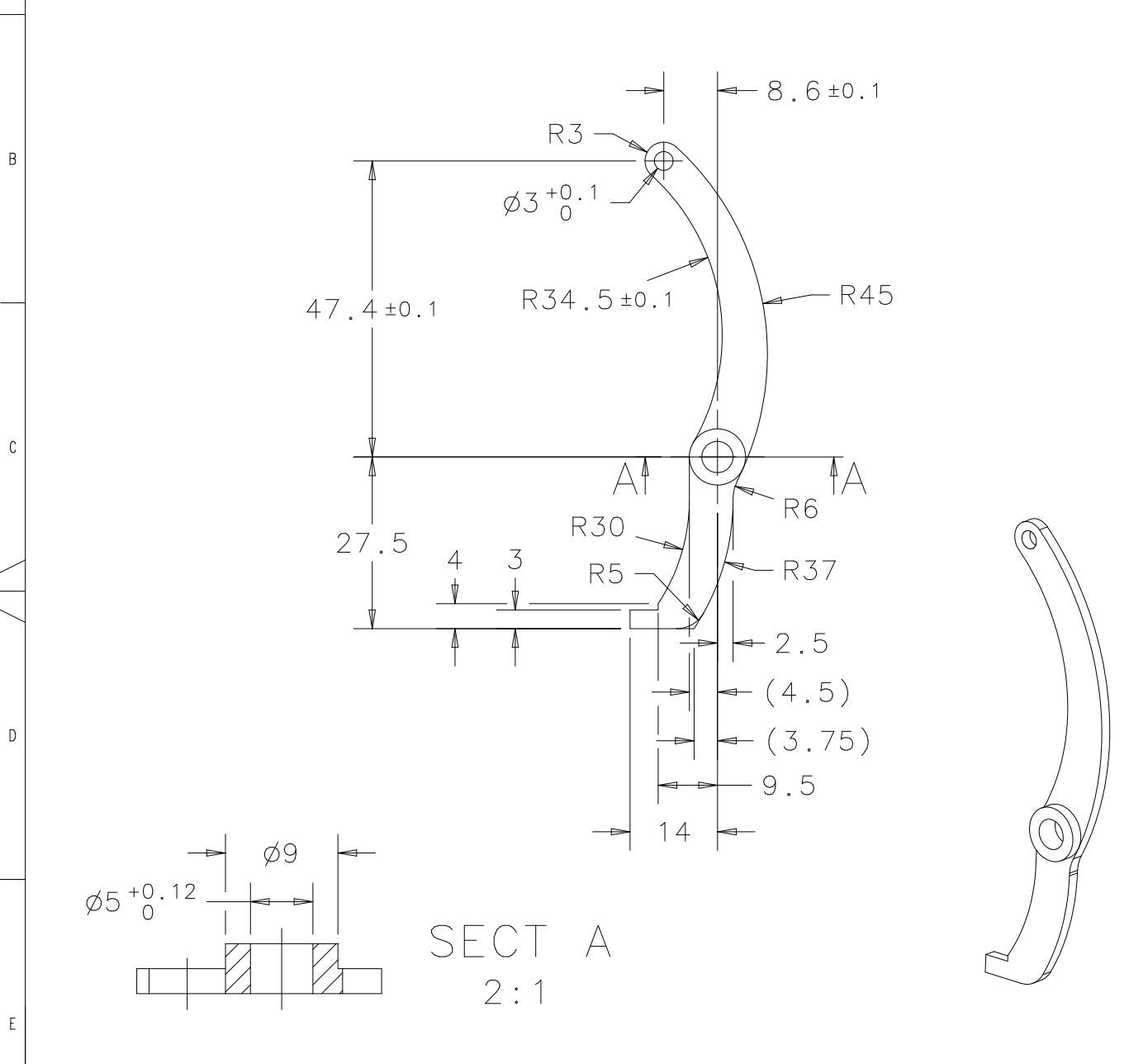
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



A										
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.	
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
				S235JR			0.004			
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date ©	19.05.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
	BENT LOW				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4	I-DEAS
	ENIGMA					ZG	100038			

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size								
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗			
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	10	0,05	0,4	0,6	0,2		
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10										
12,5	N10		6	30	±0,2	10	50	±30'										
6,3	N9		30	120	±0,3	50	120	±20'										
3,2	N8		120	400	±0,5	120	400	±10'										
1,6	N7		400	1000	±0,8	400	-	±5'										
0,8	N6		1000	2000	±1,2	1000	3000	0,6									0,8	
0,4	N5		2000	4000	±2	2000	3000	0,8									1	1
0,2	N4																	
0,1	N3																	
0,05	N2																	
0,025	N1																	

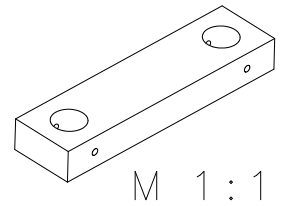
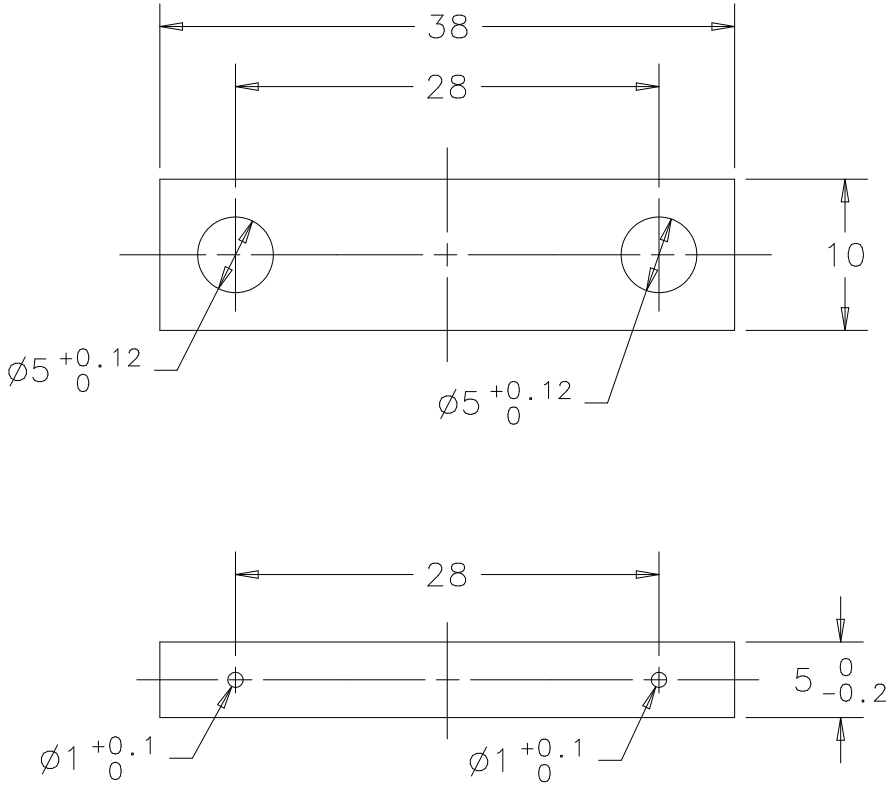
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



A									
Index	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				S235JR			0.01		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	20.05.03		Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard
CENTERING DEVICE				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
ENIGMA						1:1 (2:1)		ZG	100039

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radii, Chamfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size						
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗	
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to					
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	30	0,05			
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,4	0,6	0,2	
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	30	0,1				
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	100	0,4	0,6			
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,6	0,8			
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8	0,8		
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1		
0,2	N4															
0,1	N3															
0,05	N2															
0,025	N1															

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



A					.	.	.			
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.	
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
				S235JR			0.013			
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date ©	19.05.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard				
RETAINER				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4	I-DEAS
ENIGMA						ZG	100040			

1

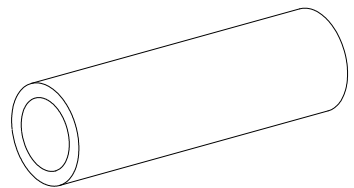
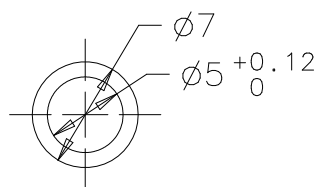
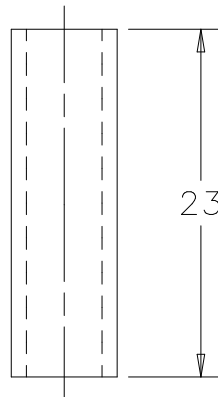
2

3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness Ra		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	□	⊥	≡	↗
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to				
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	30	0,05		
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,4	0,6	0,2
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	100	300	0,1				0,6
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	100	0,4	0,6		
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,6	0,8		
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8		
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1		
0,2	N4														
0,1	N3														
0,05	N2														
0,025	N1														

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



A					.	.	.		
Index	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				S235JR			0.003		
	Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part				
Datum/Date Date ©	19.05.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
	SLEEVE 5				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
	ENIGMA					ZG	100041		

1

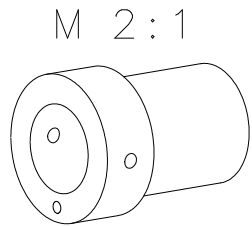
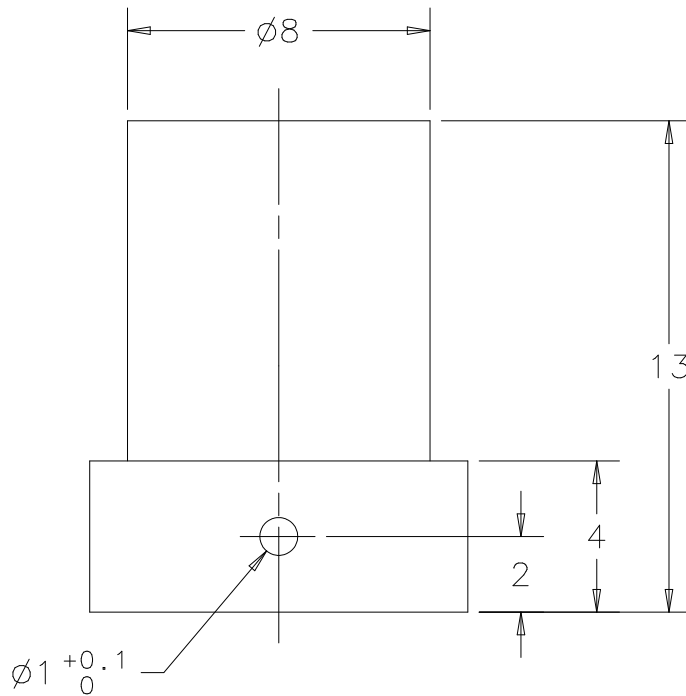
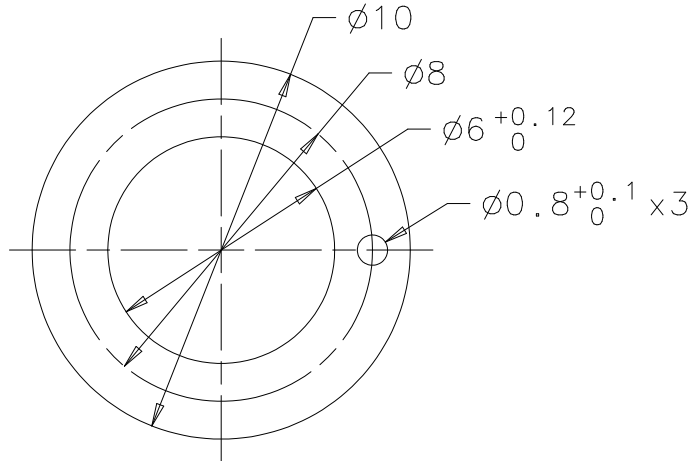
2

3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	0,05	0,4	0,6	0,2
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10							
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,6	0,8	0,8
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	100	0,4				0,6	0,8	0,8
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	100	300	0,4	0,6	0,8	0,8
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	300	1000	0,6			
0,8	N6		1000	2000	±1,2		1000			1000	3000	0,8	0,8	0,8	0,8
0,4	N5		2000	4000	±2		2000			1000	3000	0,8			
0,2	N4												0,8	0,8	0,8
0,1	N3														
0,05	N2											0,8	0,8	0,8	
0,025	N1														0,8

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

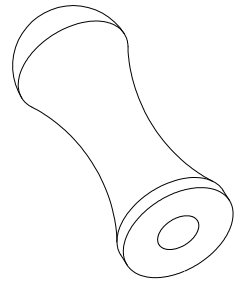
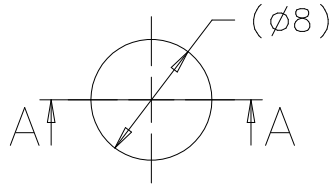
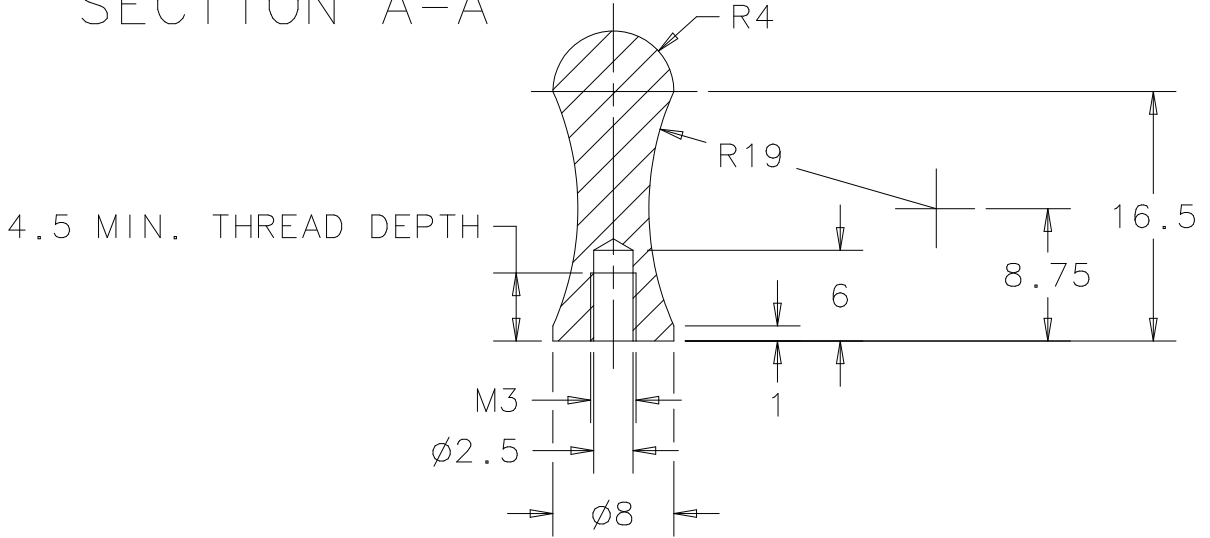


A										
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.	
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
				S235JR			0.003			
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date ©	19.05.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
	SLEEVE 6				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4	I-DEAS
	ENIGMA					ZG	100042			

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size							
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	über plus de above	bis à up to	0,05	0,1	0,4	0,6
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to						
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	30	0,05				
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	10	100	0,1	0,4	0,6	0,8	1	
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	300	0,2					
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	100	1000	0,4	0,6				
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	300	3000	0,6	0,8	0,8			
0,8	N6		1000	2000	±1,2					1000	10000	0,8	1	1			
0,4	N5		2000	4000	±2												
0,2	N4																
0,1	N3																
0,05	N2																
0,025	N1																

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

SECTION A-A



A									
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				X12Cr13			0.004		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	22.04.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard		
KNOB LEVER				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
ENIGMA						ZG	100043		I-DEAS

1

2

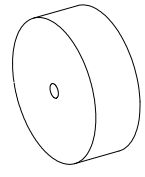
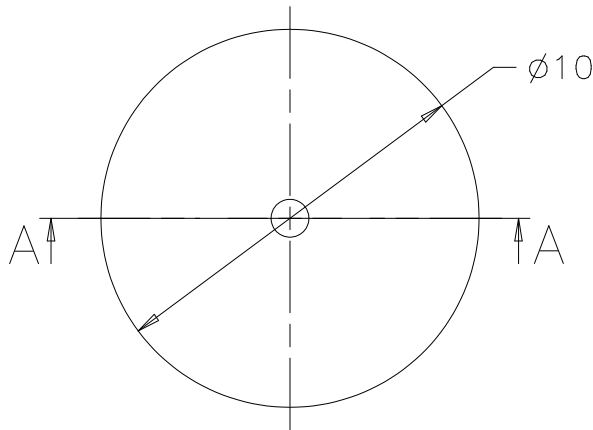
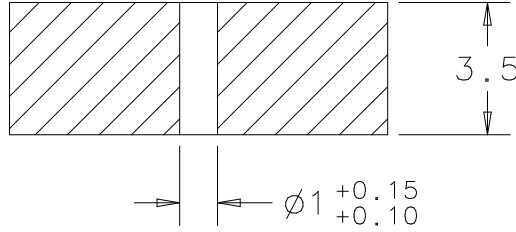
3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size								
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗			
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	10	10	0,05	0,4	0,6	0,2	
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10										10	30	30	0,1	0,6	0,8	1	1
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,6	0,8	1	1		
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	100	300	0,4	0,6	0,8	1	1		
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	300	1000	0,6	0,8	0,8	1	1		
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	1000	3000	0,8	1	1	1	1		
0,8	N6		1000	2000	±1,2													
0,4	N5		2000	4000	±2													
0,2	N4																	
0,1	N3																	
0,05	N2																	
0,025	N1																	

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

SECT A-A



M 2:1

A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Index	Änderung Modification Modification										Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.					
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material										Bezeichnung/Désignation/Designation					Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg				
											S235JR					0.002				
	Ersatz für/Remplace/Replaces					Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by					Ausgangsteil/Ebauche/Initial part									
Datum/Date Date ©	22.04.03		Name/Nom Name			L. JANS			Abt./Dépt. Dept.			Geprüft/Testé Checked			Norm/Norme Standard					
ROLL LEVER										Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale			Format Format Size		A4		I-DEAS	
ENIGMA												ZG		100044						

1

2

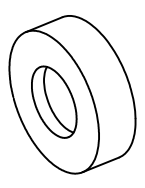
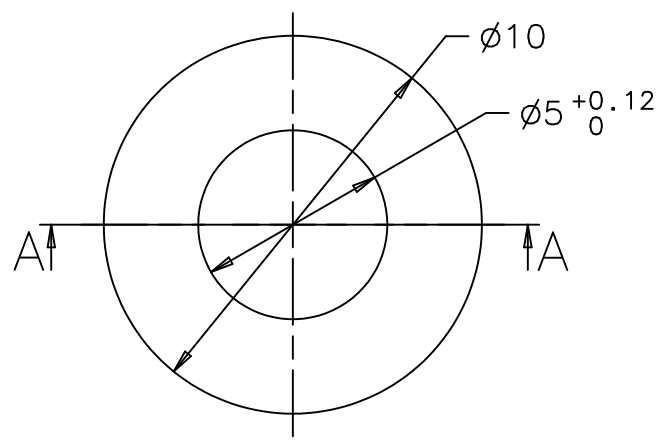
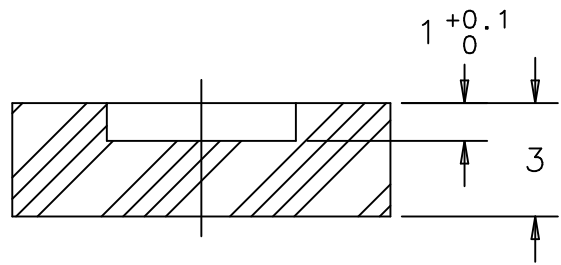
3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size												
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness Ra		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	über plus de above	bis à up to	0,05	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8	1		
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	-	-	10	10	0,05	0,4	0,6	0,8	1					
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°	10	30	0,1										
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2										
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	100	0,2										
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	100	300	0,4	0,6									
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4	0,6									
0,8	N6		1000	2000	±1,2		1000	2000	±1,2	300	1000	0,6	0,8					0,8				
0,4	N5		2000	4000	±2		2000	4000	±2	1000	3000	0,8	1					1				
0,2	N4																					
0,1	N3																					
0,05	N2																					
0,025	N1																					

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

SECT A-A



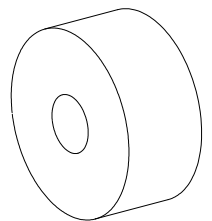
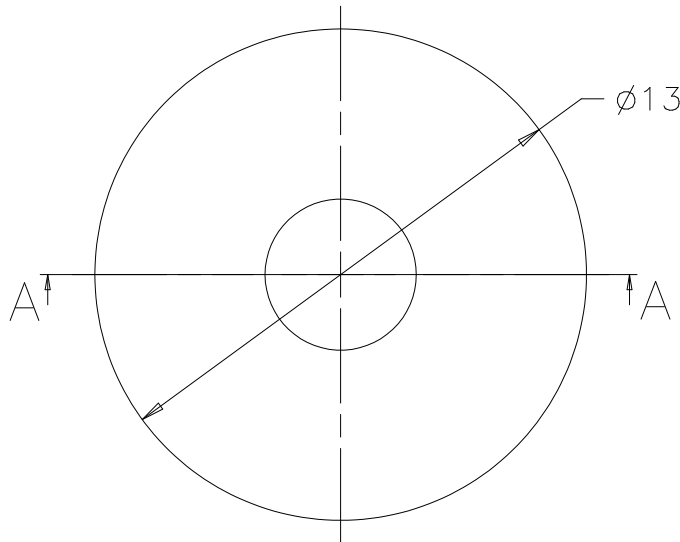
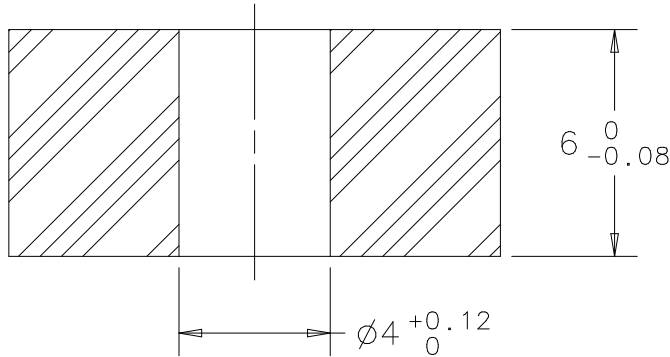
M 2:1

A									
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				POM-C (BLACK)			0.0003		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	19.05.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard			
BENT CAP				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4	I-DEAS
ENIGMA					ZG	100045			

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Ratii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angulur measure	Nennmass dimension nominelle nominal size						
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗	
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	0,05	0,4	0,6	0,2	
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10								10	30	0,1	0,4	0,6	0,2
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,6	0,8	0,8	
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	300	0,4				0,6	0,8	0,8
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	100	0,2	0,6	0,8	0,8	
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4				0,6	0,8	0,8
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,6	0,8	0,8	
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8				1	1
0,2	N4															
0,1	N3															
0,05	N2															
0,025	N1															

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

SECT A-A



M 2:1

A									
Index	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				POM-C (BLACK)			0.001		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	20.05.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
ROLL CENTERING DEVICE ENIGMA				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
						ZG	100046		

1

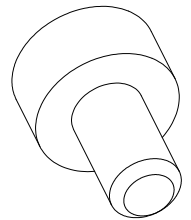
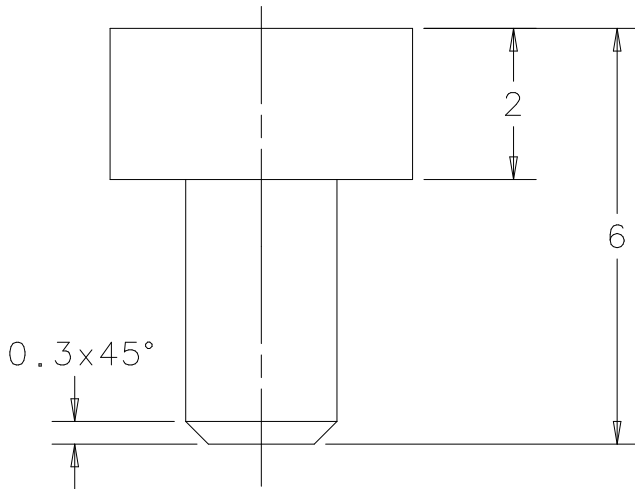
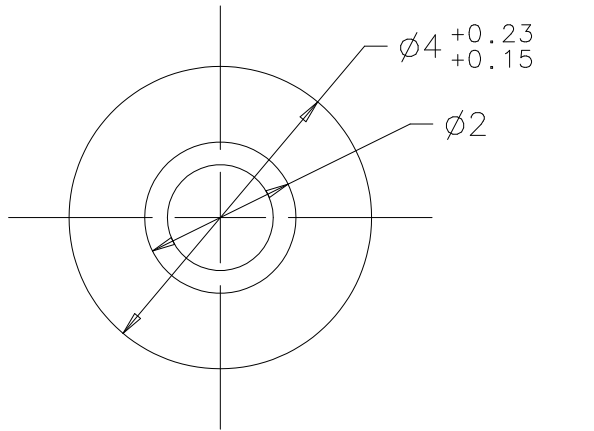
2

3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size						
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness Ra		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗	
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to					
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	10	0,05			
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,4	0,6	0,2	
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	100	300	0,4				0,6
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	300	1000	0,6	0,8			
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	1000	3000	0,8	1	1		
0,8	N6		1000	2000	±1,2											
0,4	N5		2000	4000	±2											
0,2	N4															
0,1	N3															
0,05	N2															
0,025	N1															

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



M 5:1

A	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Index	Änderung Modification Modification						Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norme Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material CuZn40			Bezeichnung/Désignation/Designation CuZn40			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg 0.0003				
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part				
Datum/Date Date ©	21.05.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard			
CONTACT PIN					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale 10:1 (5:1)		Format Format Size	A4	
ENIGMA							ZG	100047			

1

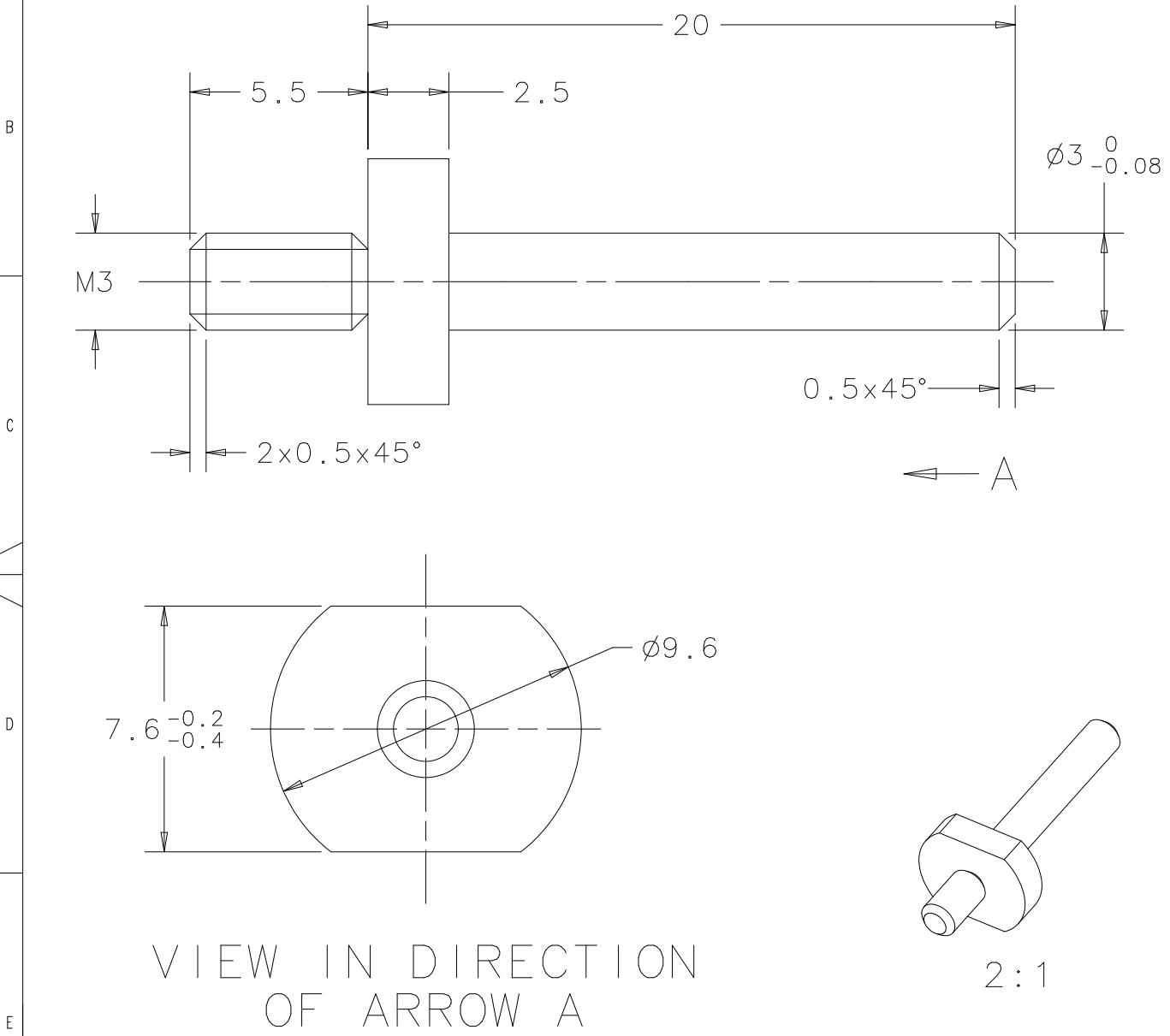
2

3

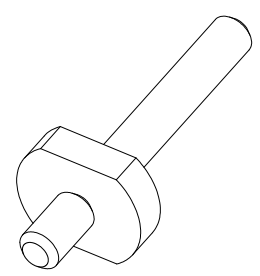
4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	0,05	0,4	0,6	0,2
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10							
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	10	10	0,1	0,6	0,8	1
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	30	0,2			
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	100	100	0,4			
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,6			
0,8	N6		1000	2000	±1,2				300	1000	0,6	0,8	0,8		
0,4	N5		2000	4000	±2				1000	3000	0,8	1	1		
0,2	N4														
0,1	N3														
0,05	N2														
0,025	N1														

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



VIEW IN DIRECTION OF ARROW A

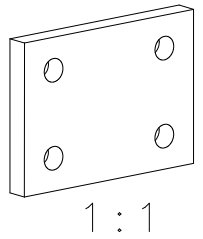
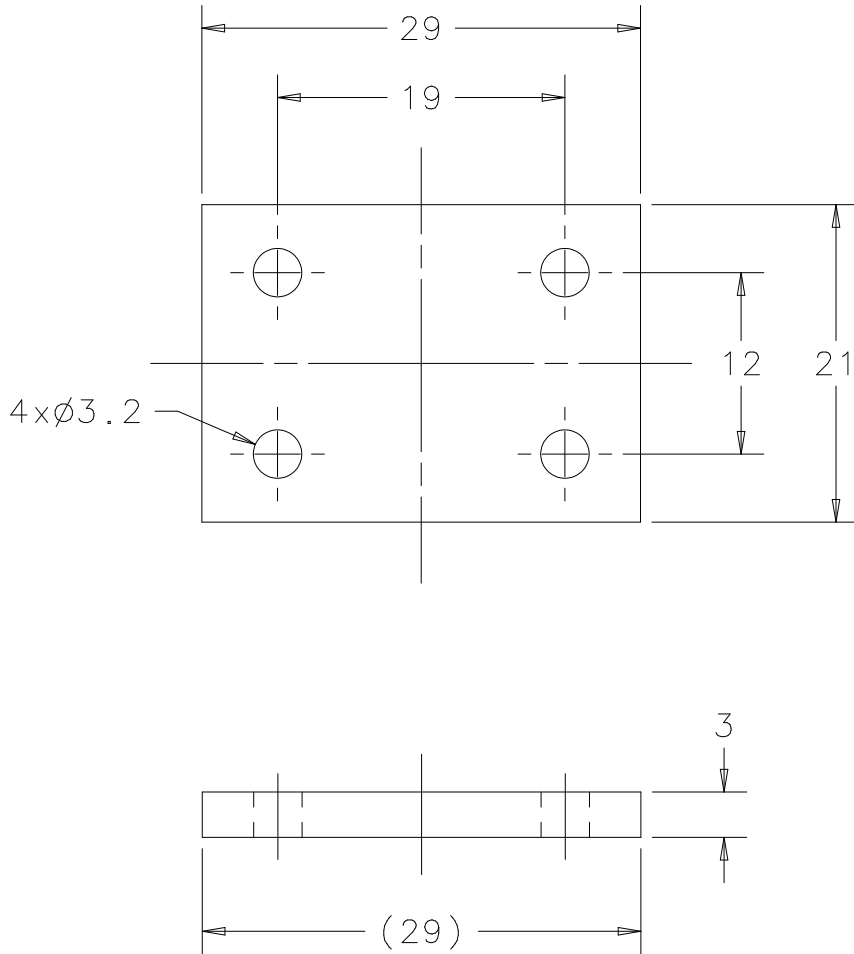


2:1

A	IN VIEW A: 7.6 ^{-0.2} / _{-0.4} WAS 7.6;	.	16.10.03	JANS		
Index	Änderung Modification Modification	Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
		S235JR		0.003		
	Ersatz für/Remplace/Replaces	Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	12.09.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard
LOCATING PIN		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale	Format Format Size	A4	I-DEAS
ENIGMA		ZG	5:1 (2:1)	100048	A	

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size									
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗				
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	10	30	0,05	0,4	0,6	0,2		
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10										10	30	0,1	0,6	0,8	1
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,8	1					
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	100	300	0,4	0,6	0,8	1				
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	100	300	0,4	0,6	0,8	1				
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4	0,6	0,8	1				
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8	0,8	1				
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1	1				
0,2	N4																		
0,1	N3																		
0,05	N2																		
0,025	N1																		

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



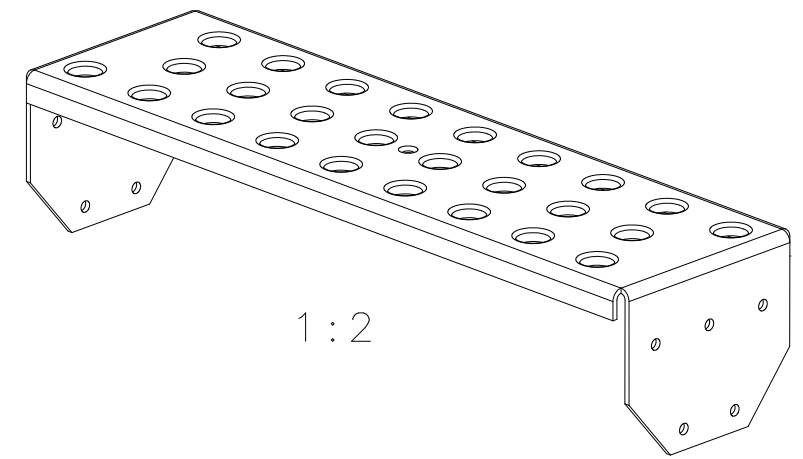
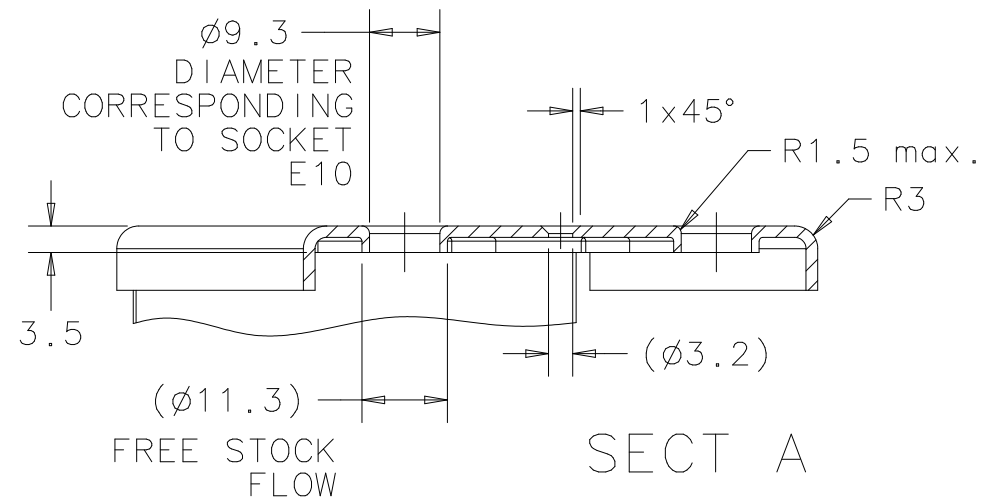
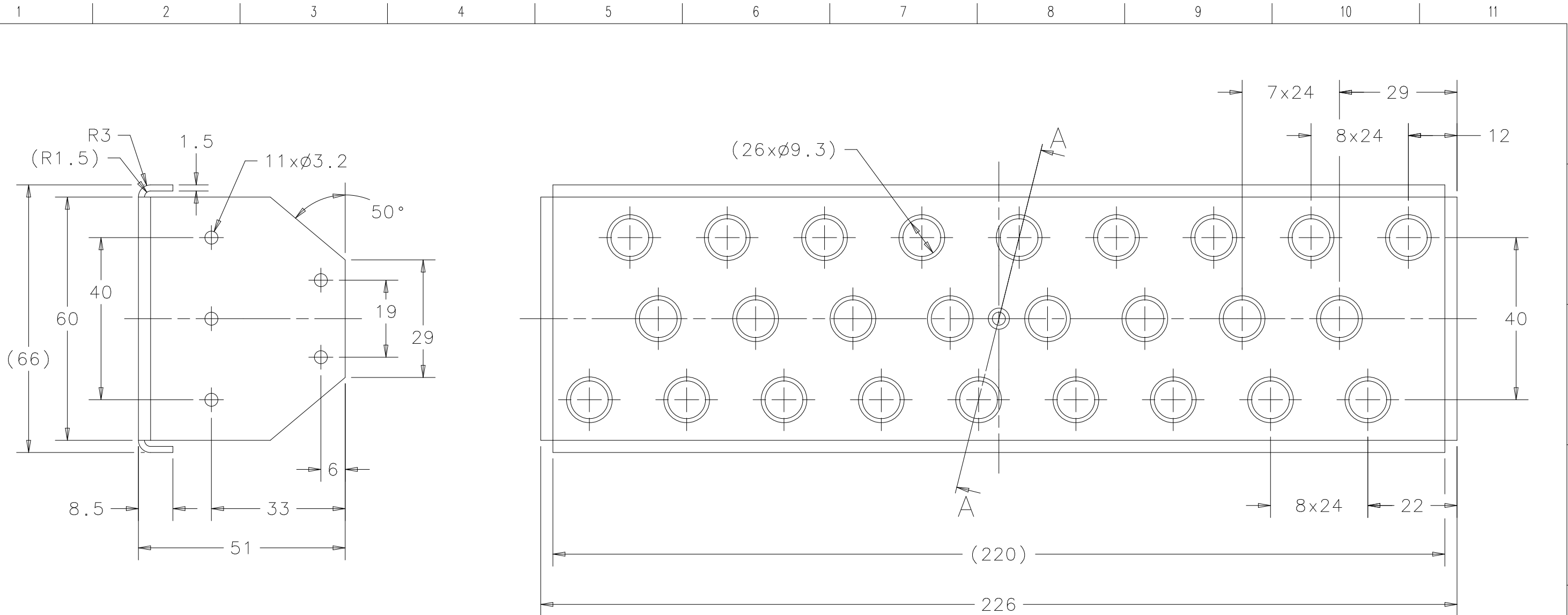
A	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
	PA6 (BLACK)			0.002					
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	26.09.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard			
FLANGE				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	
ENIGMA						2:1 (1:1)		A4	
						ZG 100049		I-DEAS	

1

2

3

4



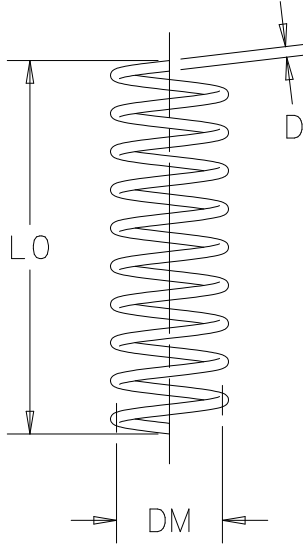
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radien, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	0,05	0,1	0,2	0,4
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°						
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	-	±30'						
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±20'	10	30	0,1	0,4	0,6	0,2
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±10'	30	100	0,2			
3,2	N8		120	400	±0,5		400	-	±5'	100	300	0,4	0,6		
1,6	N7		400	1000	±0,8					300	1000	0,6	0,8	0,8	
0,8	N6		1000	2000	±1,2					1000	3000	0,8	1	1	
0,4	N5		2000	4000	±2										
0,2	N4														
0,1	N3														
0,05	N2														
0,025	N1														

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A .		Anderung Modification Modification		Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.		Werkstoff/Matière/Material		Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				S235JR		0.251		
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part				
Datum/Date Date ©		Name/Nom Name		Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard
01.10.03		L. Jans						
LAMP HOLDER		ENIGMA		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale 1:1 (1:2)		Format Format Size A3
				ZG		100050		

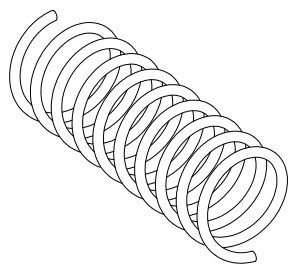
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radian, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size									
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗				
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	10	10	0,05	0,4	0,6	0,2		
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10										10	30	0,1	0,6	0,8
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,6	0,8					
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	100	300	0,4	0,6	0,8					
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	300	1000	0,6	0,8	0,8					
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4	0,6	0,8					
0,8	N6		1000	2000	±1,2		1000			300	1000	0,6	0,8	0,8					
0,4	N5		2000	4000	±2		2000			1000	3000	0,8	1	1	1				
0,2	N4																		
0,1	N3																		
0,05	N2																		
0,025	N1																		

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



SPRING ACCORDING TO DIN 2098-1 :

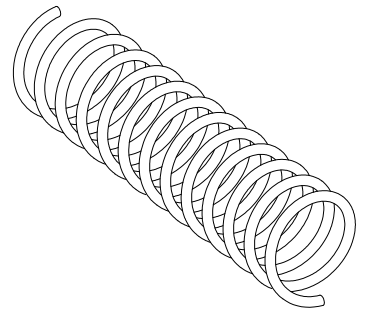
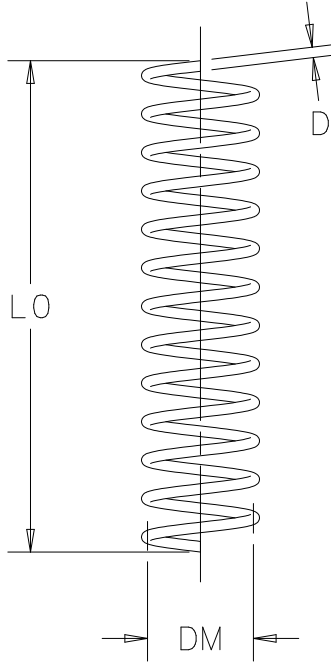
- LO = 24.7mm
- DM = 7.1mm
- D = 0.7mm
- 9.5 = NUMBER OF COILS



A					.	.	.		
Index	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				38Si7			0.0006		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	26.08.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
	SPRING				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
	ENIGMA					ZG	100051		

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size								
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗			
50 25 12.5 6.3 3.2 1.6 0.8 0.4 0.2 0.1 0.05 0.025	N12 N11 N10 N9 N8 N7 N6 N5 N4 N3 N2 N1	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to							
			3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	30	0,05					
			6	30	±0,2	±1	10	50	±30'		10	100	0,2	0,4	0,6	0,2		
			30	120	±0,3		50	120	±20'		30	300	0,1					
			120	400	±0,5		120	400	±10'		30	100	0,2					
			400	1000	±0,8		400	-	±5'		100	300	0,4	0,6				
			1000	2000	±1,2						300	1000	0,6	0,8	0,8			
			2000	4000	±2						1000	3000	0,8	1	1			

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



SPRING ACCORDING TO DIN 2098-1:

LO = 32.5mm
DM = 7.1mm
D = 0.7mm
12.5 = NUMBER OF COILS

A									
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norme Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				38Si7			0.0008		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	26.08.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
	SPRING				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
	ENIGMA					ZG	100052		

1

2

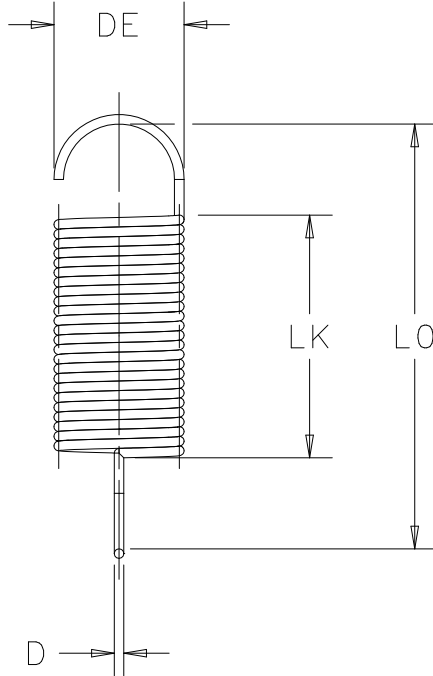
3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size							
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗		
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	10	10	0,05	0,4	0,6	0,2
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10										10	30	30	0,1	0,6
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,8	0,8			
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	100	300	0,4			0,6		
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	300	1000	0,6			0,8		
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,8	1	1			
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8	0,8			
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1			
0,2	N4																
0,1	N3																
0,05	N2																
0,025	N1																

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

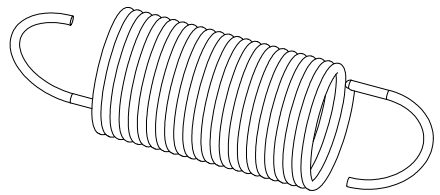
A
B
C
D
E



SPRING ACCORDING TO DIN 2098-1:

- LO = 28.1mm
- LK = 16.07mm
- DE = 8.6mm
- D = 0.63mm

LOOPS FORMING A CROSS

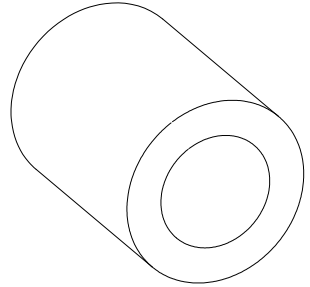
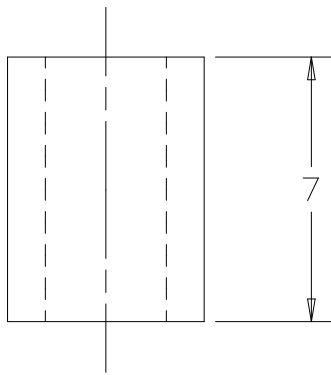
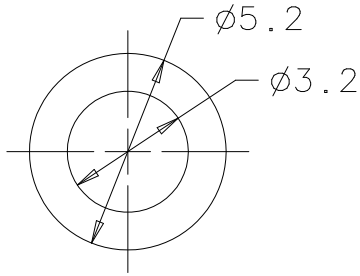


A
Index	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norme Norme Stand.	
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
				38Si7			0.002			
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date ©	12.09.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
	SPRING				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4	
	ENIGMA					ZG	100053		I-DEAS	

1 2 3 4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size							
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗		
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	10	10	0,05	0,4	0,6	0,2
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10										10	30	0,1	0,6	0,8
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,8	1			
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	100	300	0,4	0,6	1			
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	300	1000	0,6	0,8	1			
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,8	1	1			
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,8	1	1			
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1			
0,2	N4																
0,1	N3																
0,05	N2																
0,025	N1																

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



A					.	.	.		
Index	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				S235JR			0.0007		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	12.09.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
SLEEVE		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.			Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4	I-DEAS
ENIGMA					ZG	100054			

1

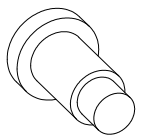
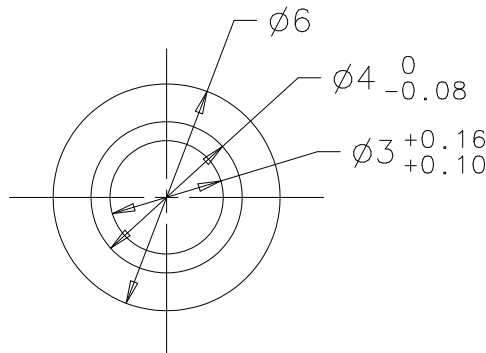
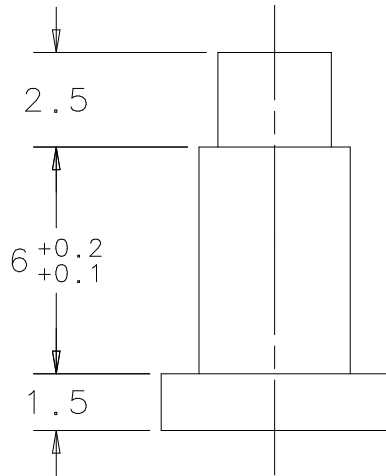
2

3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size							
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		—	⊥	≡	↗				
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	10	10	0,05	0,4	0,6	0,2
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10										10	30	30	0,1	0,6
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,6	0,8			
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	100	300	0,4					
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	300	1000	0,6	0,8				
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,6	0,8				
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8				
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1			
0,2	N4																
0,1	N3																
0,05	N2																
0,025	N1																

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



2:1

A					.	.	.			
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.	
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
				S235JR			0.001			
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date ©	27.08.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard				
SPIKE				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size		A4
ENIGMA						ZG	100055			I-DEAS

1

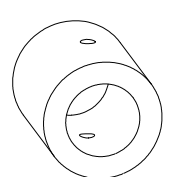
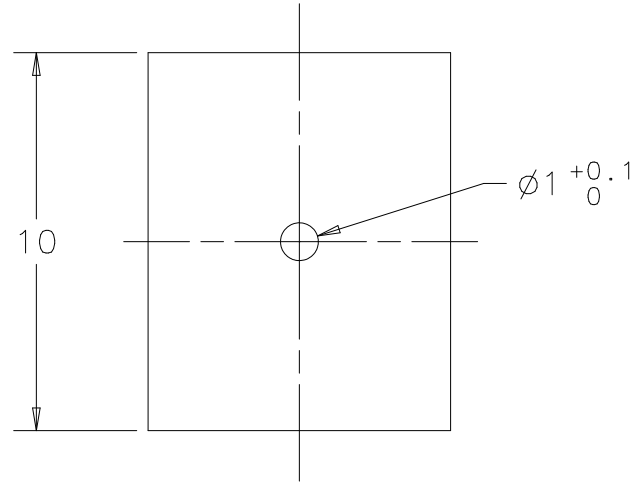
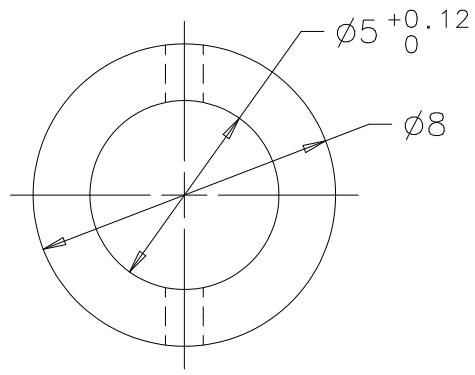
2

3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size								
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗			
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to							
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	10	0,05					
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,4	0,6	0,2	0,2		
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	30	0,1						
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	100	300	0,4	0,6					
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4	0,6					
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8	0,8				
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1				
0,2	N4																	
0,1	N3																	
0,05	N2																	
0,025	N1																	

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



2:1

A									
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norme Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				S235JR			0.002		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	12.09.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
SLEEVE				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
ENIGMA						ZG	100056		

1

2

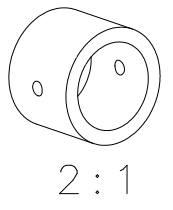
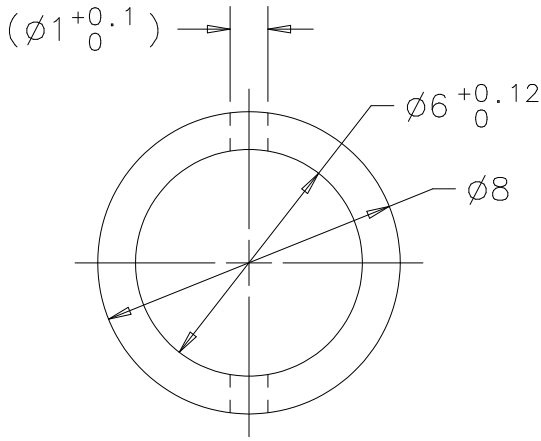
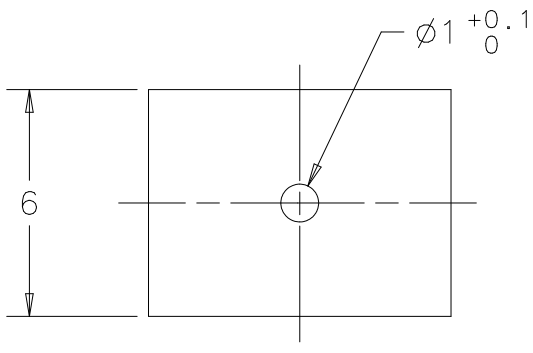
3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size							
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗		
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to						
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	30	10	0,05				
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	10	30	0,1	0,4	0,6	0,2		
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	100	0,2					
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	100	300	0,4	0,6				
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,6	0,8				
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8			0,8	
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1			1	
0,2	N4																
0,1	N3																
0,05	N2																
0,025	N1																

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A
B
C
D
E

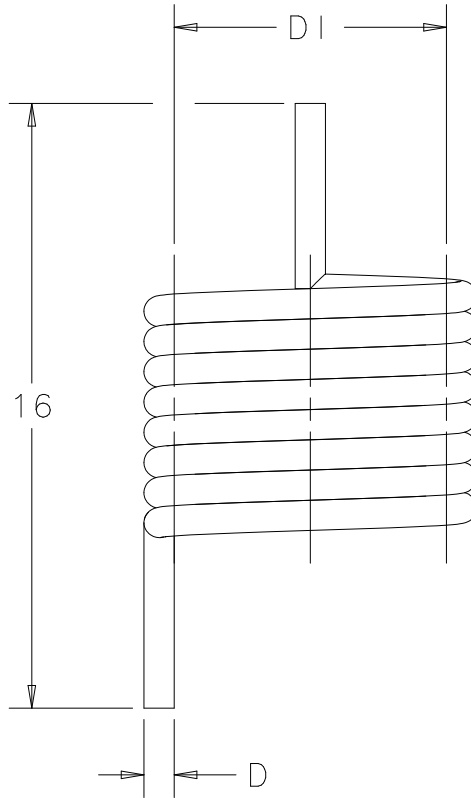


A									
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				S235JR			0.001		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	12.09.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard		
SLEEVE				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
ENIGMA						ZG	100057		

1 2 3 4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size							
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness Ra		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗		
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	10	10	0,05	0,4	0,6	0,2
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10										10	30	0,1	0,6	0,8
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,8	0,8			
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	100	300	0,4			0,6		
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	300	1000	0,6	0,8				
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4	0,6				
0,8	N6		1000	2000	±1,2		1000	2000	±1,2	300	1000	0,6	0,8				
0,4	N5		2000	4000	±2		2000	4000	±2	1000	3000	0,8	1	1			
0,2	N4																
0,1	N3																
0,05	N2																
0,025	N1																

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



SPRING ACCORDING TO DIN 2098-1:

L = 24.7mm

DI = 7.2mm

D = 0.8mm

7.75 = NUMBER OF COILS

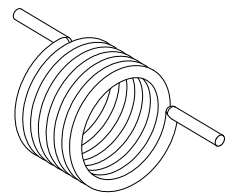
LEGS OF SPRING FORM AN ANGLE OF 270°

COIL OCCURS TO THE RIGHT

COIL WITHOUT SLOPE

CUTTING AND BENDING OF LEGS IS DONE

MANUALLY



2:1

A	.																	
Index	Anderung Modification Modification						Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norme Norme Stand.							
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material					Bezeichnung/Désignation/Designation					Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg							
						38Si7					0.0008							
	Ersatz für/Remplace/Replaces				Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by				Ausgangsteil/Ebauche/Initial part									
Datum/Date Date ©	12.09.03		Name/Nom Name			L. JANS		Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard						
	SPRING						Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale			Format Format Size		A4		I-DEAS		
	ENIGMA								5:1 (2:1)									
									ZG			100058						

1

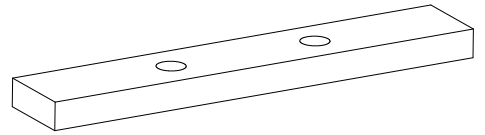
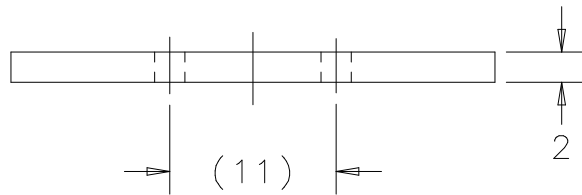
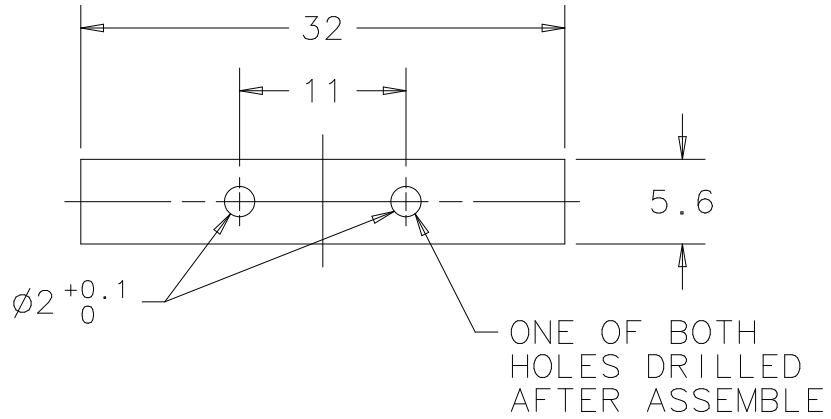
2

3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size							
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗		
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	10	30	0,05	0,4	0,6	0,2
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10										10	30	0,1	0,6	1	1
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	10	100	0,2	0,6	1	1		
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	300	0,4	0,6	1	1		
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	100	300	0,6	0,8	1	1		
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,8	1	1	1		
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8	0,8			
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1	1		
0,2	N4																
0,1	N3																
0,05	N2																
0,025	N1																

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Index	Änderung Modification Modification						Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material				Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
					S235JR			0.003			
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part				
Datum/Date Date ©	12.09.03	Name/Nom Name			L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
ANTI-TWIST DEVICE		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size		A4		I-DEAS	
ENIGMA				ZG		100059					

1

2

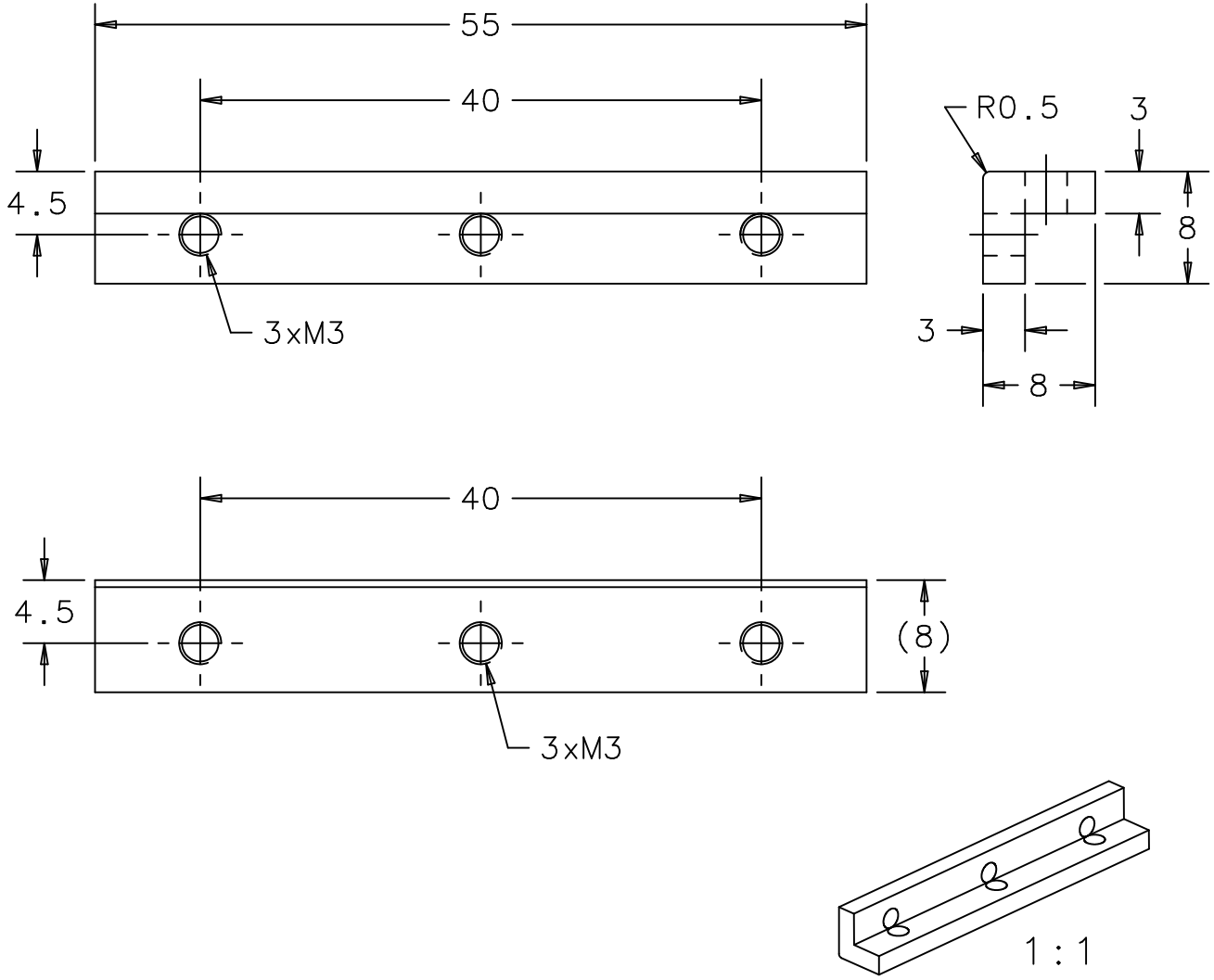
3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size									
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	□	⊥	≡	↗				
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	□	⊥	≡	↗				
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10											
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	10	10	0,05	0,4	0,6	0,2				
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	30	0,1							
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	100	0,2							
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4				0,6			
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6				0,8	0,8		
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8				1	1		
0,2	N4																		
0,1	N3																		
0,05	N2																		
0,025	N1																		

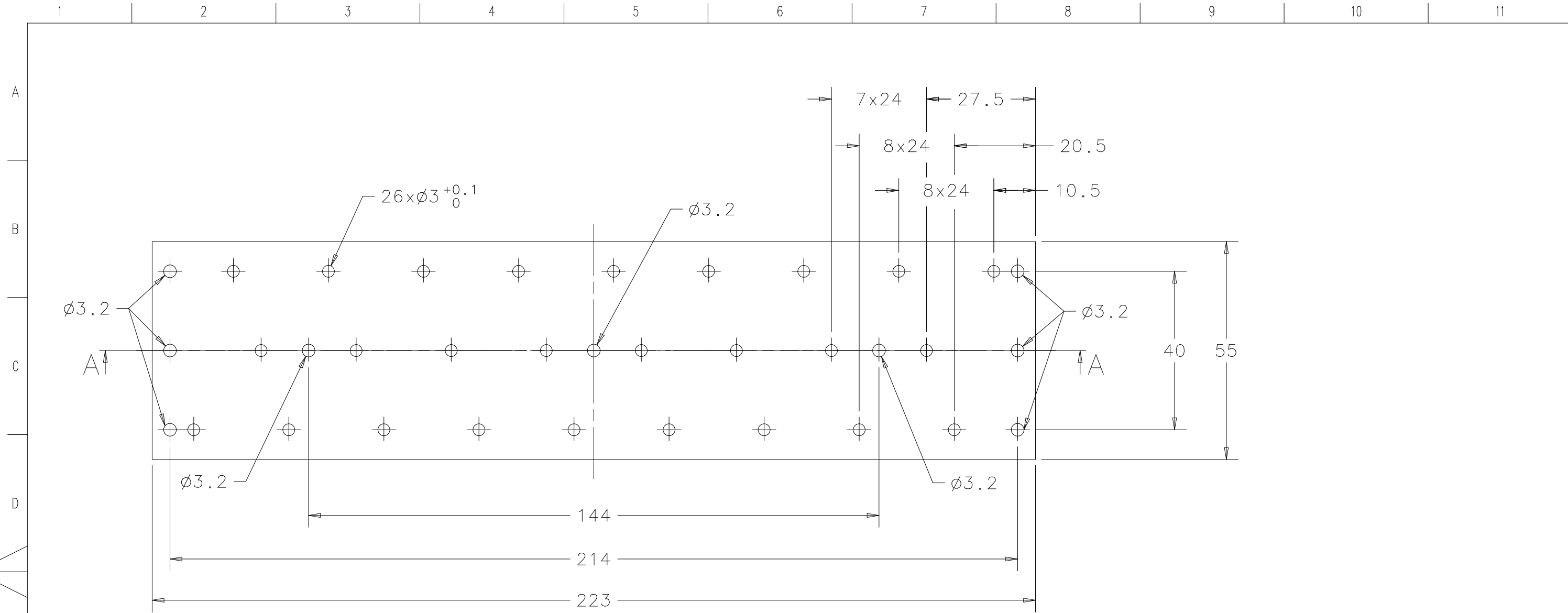
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A
B
C
D
E

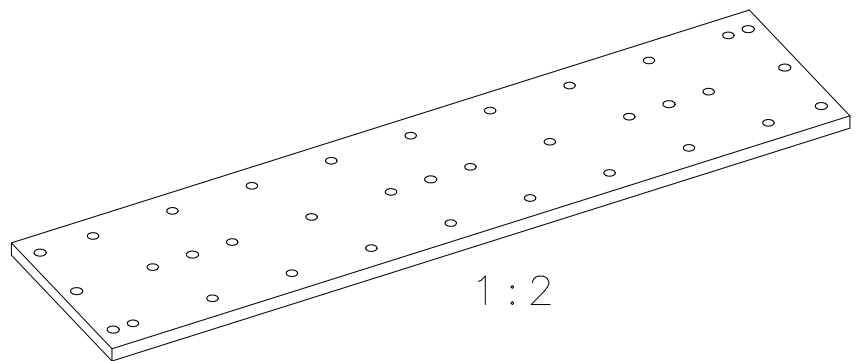


A	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				S235JR			0.016		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	26.09.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard		
L-SECTION				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
ENIGMA						ZG	100060		

1 2 3 4



SECT A

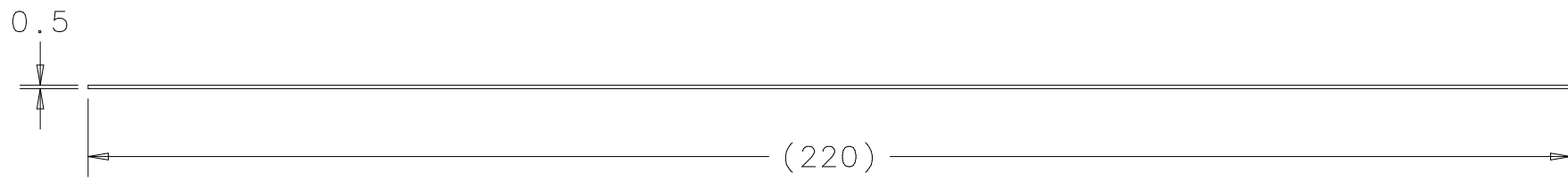
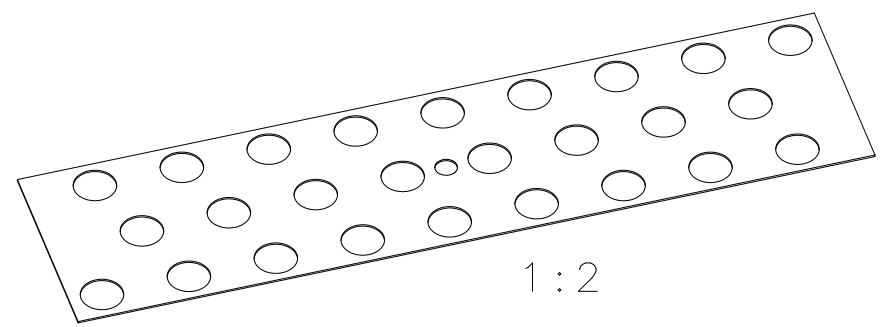
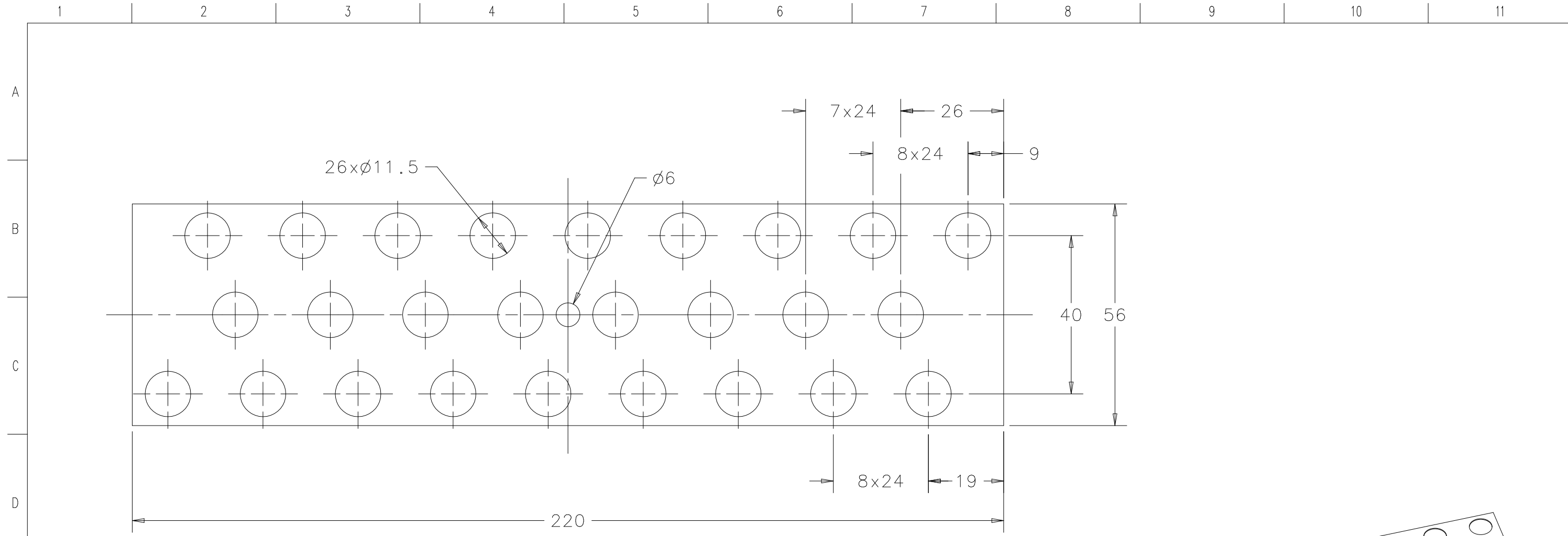


Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radien, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size							
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗		
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	-	±1°	-	-	-	-	-	-	-	-
12,5	N10		6	30	±0,2	-	10	50	±30'	10	0,05	-	-	-	-	-	-
6,3	N9		30	120	±0,3	-	50	120	±20'	10	0,1	0,4	0,6	-	-	-	-
3,2	N8		120	400	±0,5	-	120	400	±10'	30	0,2	-	-	-	-	-	-
1,6	N7		400	1000	±0,8	-	400	-	±5'	100	0,4	0,6	0,8	-	-	-	-
0,8	N6		1000	2000	±1,2	-	-	-	-	300	0,6	0,8	0,8	-	-	-	-
0,4	N5		2000	4000	±2	-	-	-	-	1000	0,8	1	1	-	-	-	-
0,2	N4																
0,1	N3																
0,05	N2																
0,025	N1																

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A .		. . . . .		. . . . .		. . . . .		. . . . .
Index	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.		Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg	
		PA6 (BLACK)			0.058				
Ersatz für/Replace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part				
Datum/Date Date ©		26.09.03		Name/Nom Name		L. Jans		Abt./Dépt. Dept.	
								Geprüft/Testé Checked	
								Norm/Norme Standard	
				SOCKET BAR		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale	
				ENIGMA		1:1 (1:2)		Format Format Size	
						ZG 100061		A3	

SECT A



Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radien, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size		0.2
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to		0.05	0.1	0.2
50	N12	±0.1	3	±0.1	±0.2	-	-	-	-	-	-	
25	N11	±0.1	6	±0.1	±0.5	-	-	±1°	-	-	-	
12.5	N10	±0.2	3	±0.2	-	10	10	±30'	10	0.05	-	
6.3	N9	±0.3	6	±0.2	-	50	50	±20'	10	0.1	0.4	
3.2	N8	±0.5	30	±0.3	-	120	400	±10'	30	100	0.2	
1.6	N7	±0.8	120	±0.5	-	400	1000	±5'	100	300	0.4	
0.8	N6	±1.2	400	±0.8	±1	1000	2000	-	300	1000	0.6	
0.4	N5	±2	2000	±1.2	-	2000	4000	-	1000	3000	0.8	
0.2	N4	-	-	-	-	-	-	-	1000	3000	0.8	
0.1	N3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
0.05	N2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
0.025	N1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	

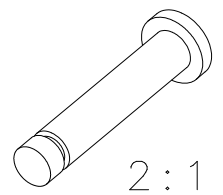
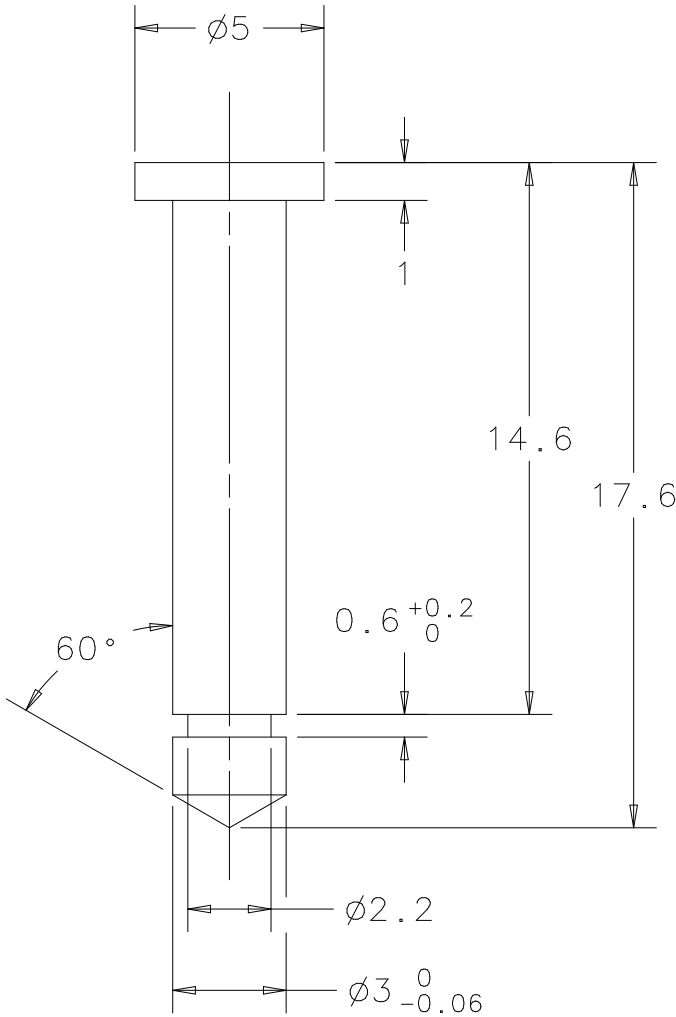
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A .		. . . . .		. . . . .		. . . . .		. . . . .
Index	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.		Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg	
		PA6 (BLACK)			0.0057				
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part				
Datum/Date Date ©		01.10.03		Name/Nom Name		L. Jans		Abt./Dépt. Dept.	
						Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
ISOLATOR PLATE				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	
ENIGMA						1:1 (1:2)		A3	
				ZG		100062			

1-DEAS

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size						
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗	
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to					
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	10	0,05			
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,4	0,6	0,2	
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	30	0,1				
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	100	300	0,4	0,6			
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4	0,6			
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8	0,8		
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1		
0,2	N4															
0,1	N3															
0,05	N2															
0,025	N1															

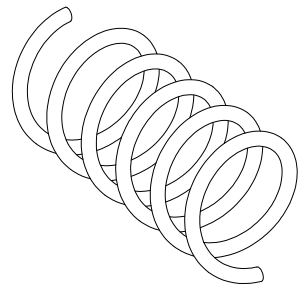
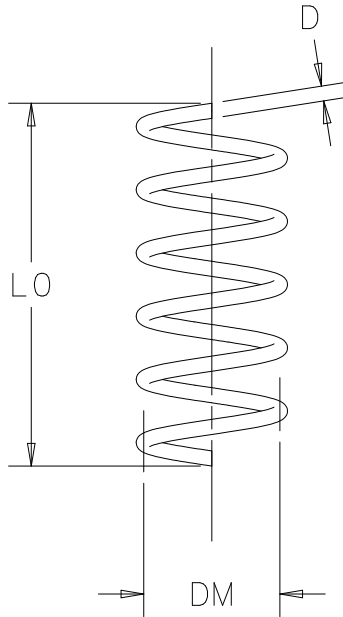
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



A	
Index	Änderung Modification Modification						Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norme Norme Stand.					
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material				Bezeichnung/Désignation/Designation				Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg							
					S235JR				0.001							
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part									
Datum/Date Date ©	01.10.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard								
SPRING PIN					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size		A4		I-DEAS			
ENIGMA							ZG 100063									

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Ratii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size								
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗			
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	10	10	0,05	0,4	0,6	0,2	
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10										10	30	30	0,1	0,6
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,6	0,8	0,8	1	1	
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	100	0,2						
3,2	N8		400	400	±0,5		120	400	±10'	100	300	0,4	0,6	0,8	1			
1,6	N7		120	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,6	0,8	0,8	1			
0,8	N6		1000	2000	±1,2		2000	4000	±2	1000	3000	0,8	1	1	1			
0,4	N5																	
0,2	N4																	
0,1	N3																	
0,05	N2																	
0,025	N1																	

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



SPRING ACCORDING TO DIN 2098-1:

- L0 = 9.6mm
- DM = 3.6mm
- D = 0.4mm
- 5.5 = NUMBER OF COILS

A					.	.	.			
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.	
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg				
				38Si7		0.00006				
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part				
Datum/Date Date ©	26.09.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
	SPRING				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4	I-DEAS
	ENIGMA					ZG	100064			

1

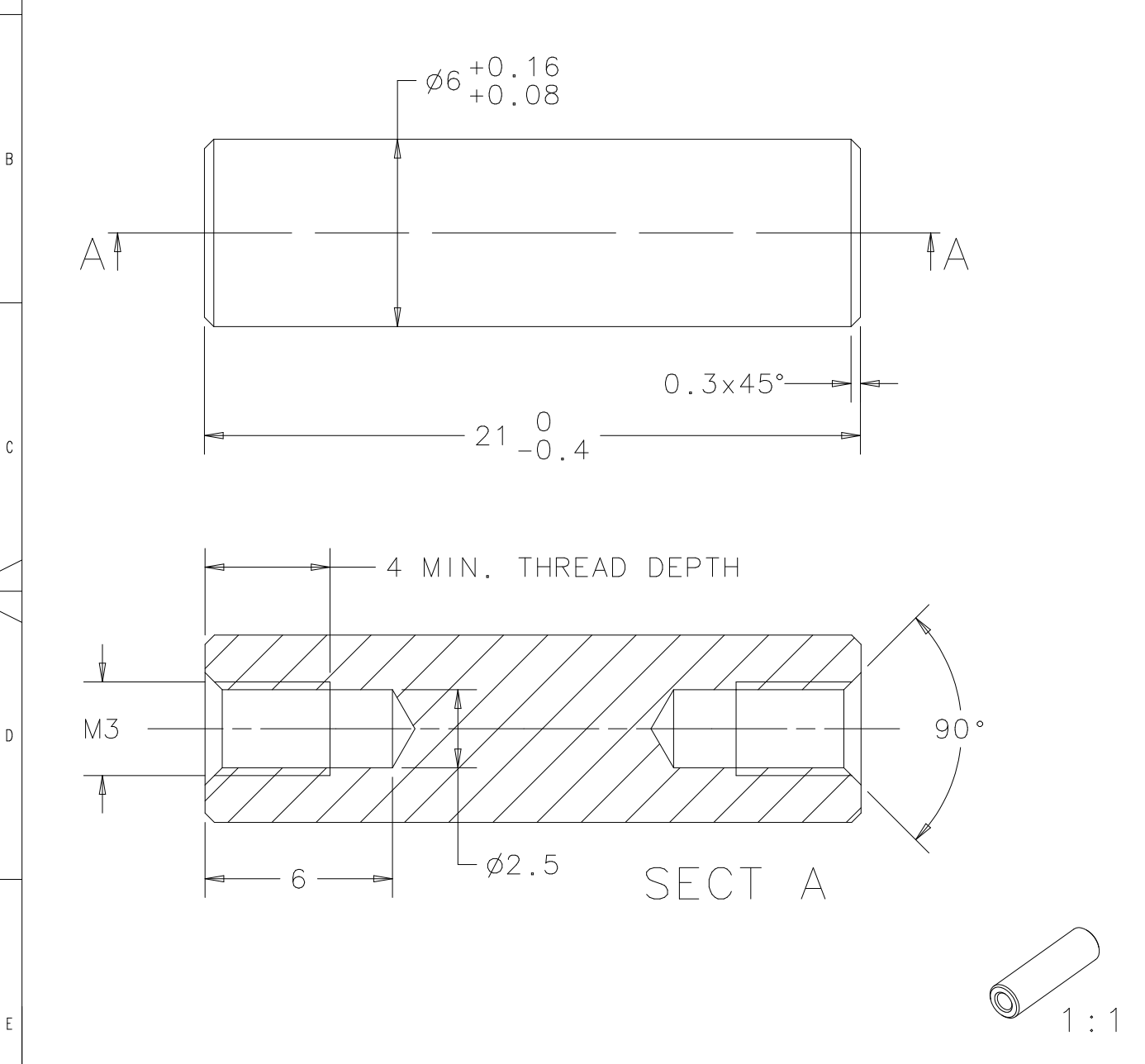
2

3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Ratii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	0,05	0,4	0,6	0,2
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10								10	30	0,1	0,6	0,8	1
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	10	30	0,2	0,6	0,8	1
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	100	0,2				0,6	0,8	1
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	100	300	0,4	0,6	0,8	1
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,6				0,6	0,8	1
0,8	N6		1000	2000	±1,2		1000			300	1000	0,6	0,6	0,8	1
0,4	N5		2000	4000	±2		2000			1000	3000	0,8			
0,2	N4												0,6	0,8	1
0,1	N3														
0,05	N2											0,6	0,8	1	
0,025	N1														0,6	0,8	1

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

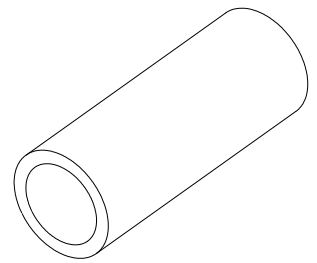
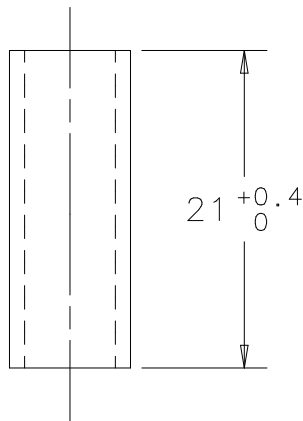
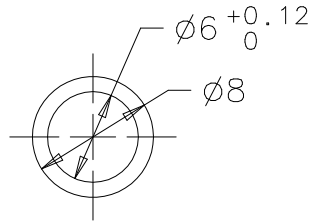


A	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
	S235JR			S235JR			0.004		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	27.09.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard			
CORE				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
ENIGMA						5:1 (1:1)		ZG	100065
1	2	3	4						

I-DEAS

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size									
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗				
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	10	10	0,05	0,4	0,6	0,2		
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10										10	30	0,1	0,6	0,8
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,6	0,8					
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	100	300	0,4	0,6	0,8					
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	300	1000	0,6	0,8	0,8					
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4	0,6	0,8					
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8	0,8					
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1	1				
0,2	N4																		
0,1	N3																		
0,05	N2																		
0,025	N1																		

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



A									
Index	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				PA6 (BLACK)			0.0006		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	27.09.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
	PLASTIC CORE				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
	ENIGMA					ZG	100066		

1

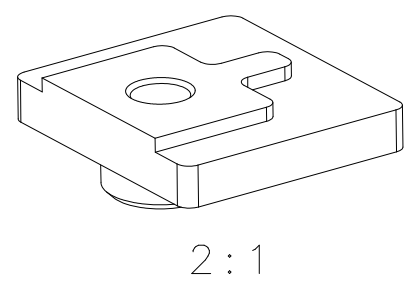
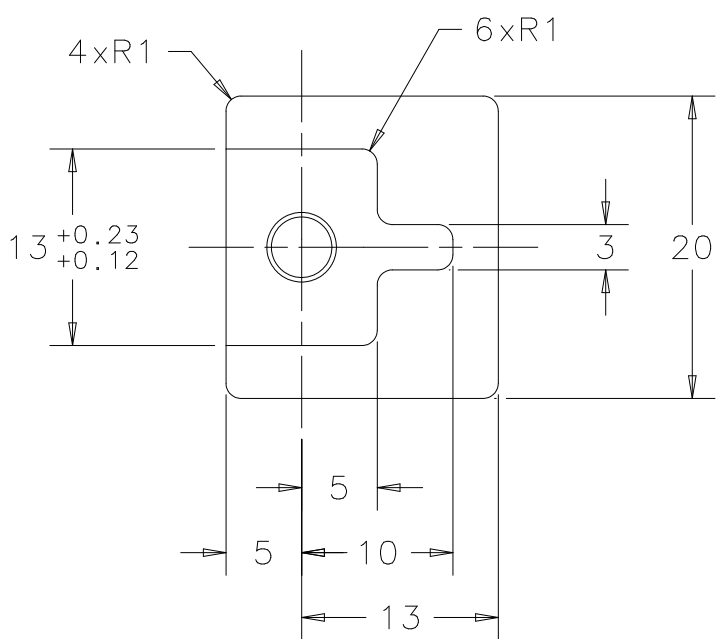
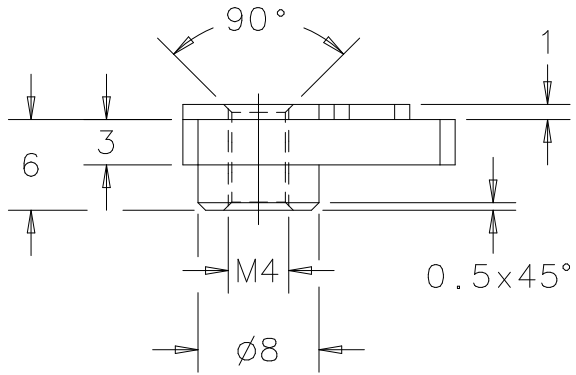
2

3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size									
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	□	⊥	≡	↗				
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	□	⊥	≡	↗				
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10											
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	10	10	0,05	0,4	0,6	0,2				
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	30	0,1							
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	10	100	0,2							
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4				0,6			
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6				0,8	0,8		
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8				1	1		
0,2	N4																		
0,1	N3																		
0,05	N2																		
0,025	N1																		

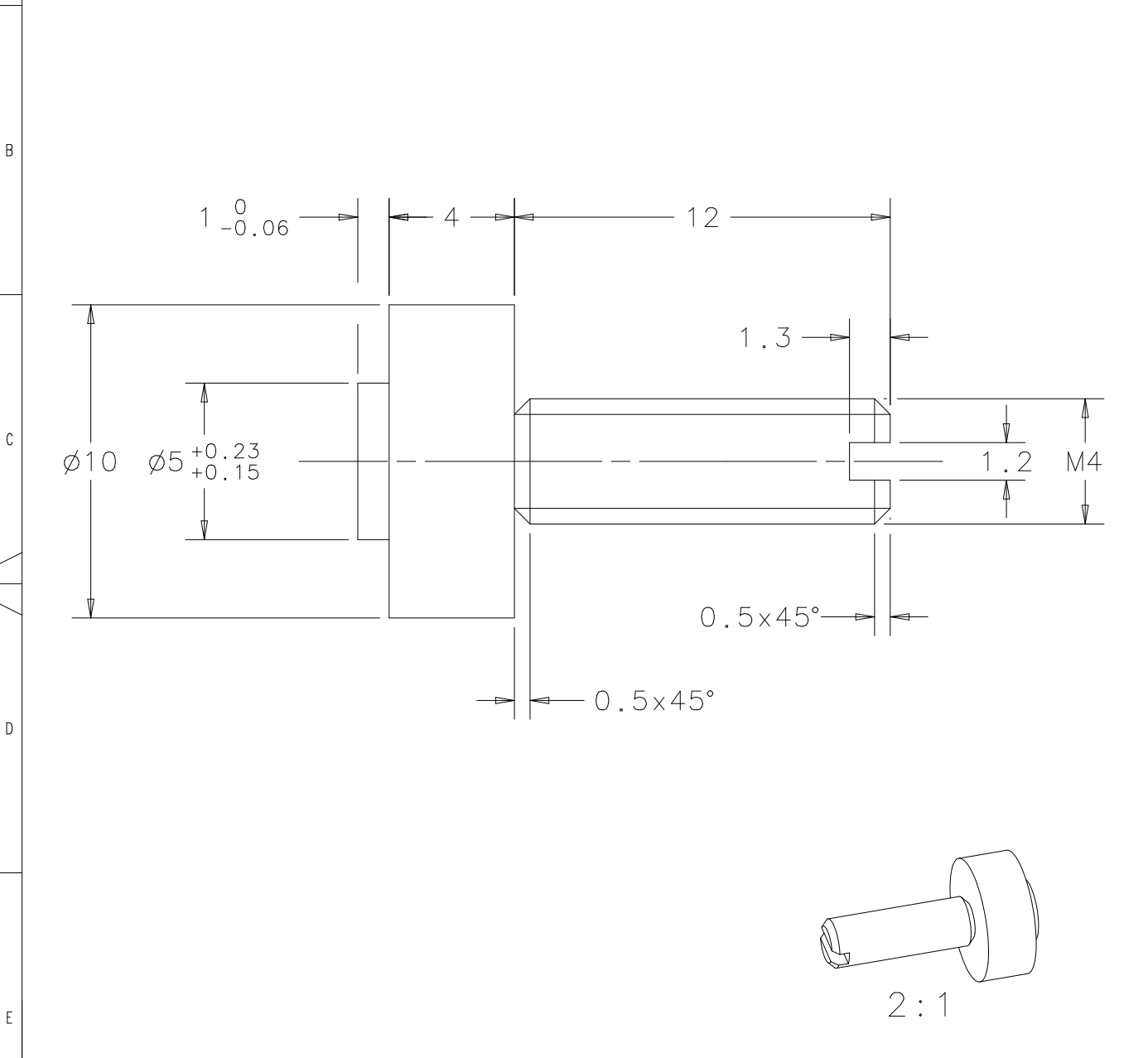
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



A	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				S235JR			0.010		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	02.10.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard		
STOP PLATE					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
ENIGMA						ZG	5:1 (2:1)			100067

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Ratii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size						
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	□	⊥	≡	↗	
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to					
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	30	0,05			
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,4	0,6	0,2	
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	300	0,1				
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	100	0,2	0,6			
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4	0,6			
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8	0,8		
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1		
0,2	N4															
0,1	N3															
0,05	N2															
0,025	N1															

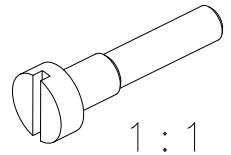
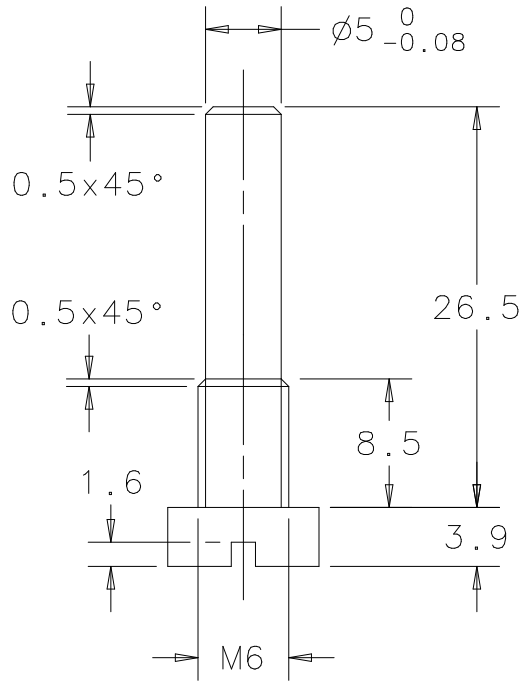
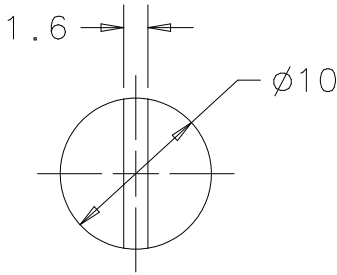
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



A	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Index	Anderung Modification Modification						Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material				Bezeichnung/Désignation/Designation				Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
					S235JR				0.004		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part				
Datum/Date Date ©	02.10.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard			
STOP PIN					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4		
ENIGMA						ZG	5:1 (2:1)				100068

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size																
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗											
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	0,05	0,1	0,4	0,6	0,2										
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10									10	10	30	0,1	0,4	0,6	0,2			
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	über plus de above	bis à up to	10	100	0,2	0,6	0,8	1									
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'									30	300	0,4	0,6	0,8	1			
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'									100	1000	0,6	0,8	0,8	1			
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'									300	1000	0,6	0,8	0,8	1			
0,8	N6		1000	2000	±1,2													1000	3000	0,8	1	1				
0,4	N5		2000	4000	±2																					
0,2	N4																									
0,1	N3																									
0,05	N2																									
0,025	N1																									

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



A										
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norme Norme Stand.	
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
				X12Cr13			0.007			
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date ©	12.10.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
	SCREW				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4	I-DEAS
	ENIGMA					ZG	100069			

1

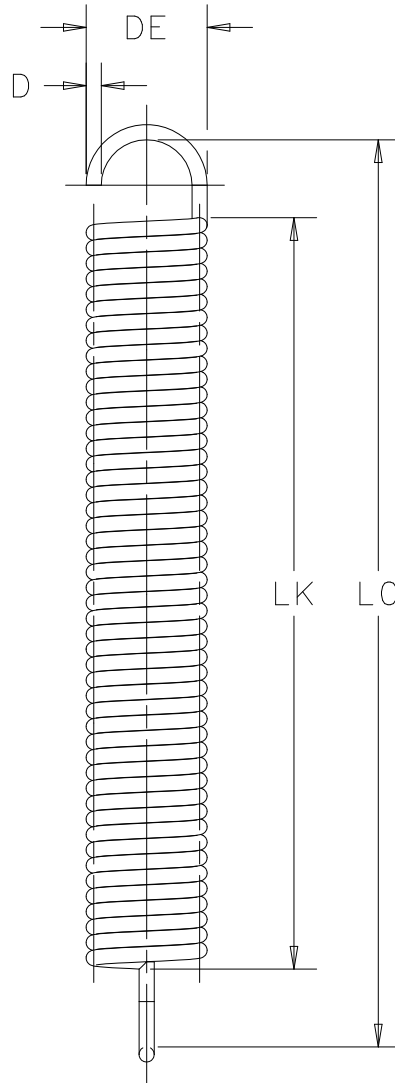
2

3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size						
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗	
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to					
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	10	0,05			
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,4	0,6	0,2	
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	30	0,1				
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	100	0,2				
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4	0,6			
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8	0,8		
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1		
0,2	N4															
0,1	N3															
0,05	N2															
0,025	N1															

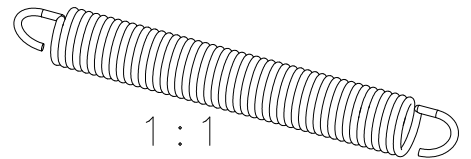
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



SPRING ACCORDING
TO DIN 2098-1:

LO = 60mm
LK = 49.75mm
DE = 8mm
D = 1mm

LOOPS FORMING A CROSS



1 : 1

A	.														
Index		Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.						
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg										
		38Si7			0.007										
		Ersatz für/Remplace/Replaces	Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part										
Datum/Date Date ©	12.10.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard								
		SPRING			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4	I-DEAS					
		ENIGMA				ZG	100070								

1

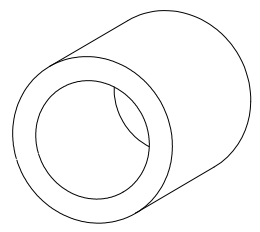
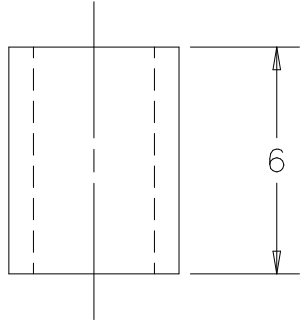
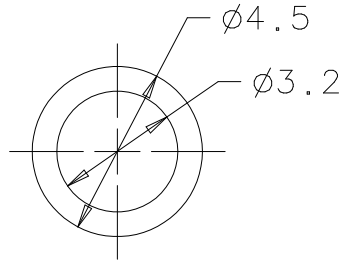
2

3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to				
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	30	0,05		
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,4	0,6	0,2
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	100	300	0,4				0,6
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	300	1000	0,6	0,8		
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	1000	3000	0,8	1	1	
0,8	N6		1000	2000	±1,2										
0,4	N5		2000	4000	±2										
0,2	N4														
0,1	N3														
0,05	N2														
0,025	N1														

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



A					.	.	.			
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.	
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
				S235JR			0.0004			
	Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part					
Datum/Date Date ©	12.10.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
	SLEEVE				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4	I-DEAS
	ENIGMA					ZG	5:1			

1

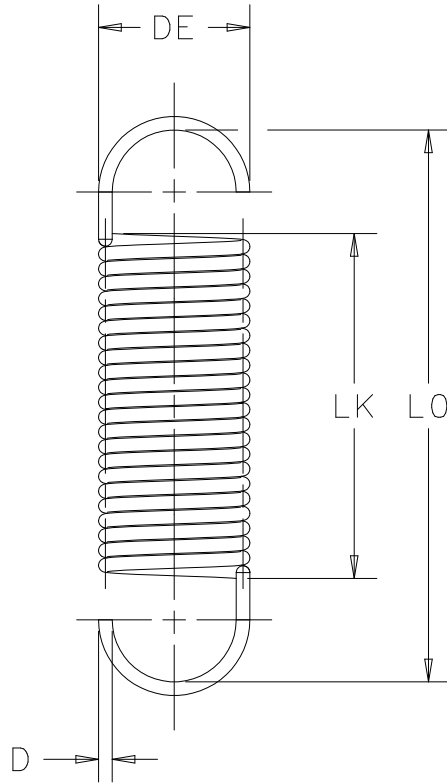
2

3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Ratii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size						
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	□	⊥	≡	↗	
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	□	⊥	≡	↗	
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10								
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	10	10	0,05	0,4	0,6	0,2	
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	30	0,1				
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	100	100	0,2				
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4				0,6
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8	0,8		
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1		
0,2	N4															
0,1	N3															
0,05	N2															
0,025	N1															

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



SPRING ACCORDING TO DIN 2098-1:

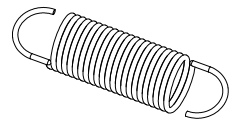
LO = 14.6mm

LK = 9.18mm

DE = 4mm

D = 0.36mm

LOOPS PARALLEL (180°)



M 2:1

A	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Index	Änderung Modification Modification							Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.			
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material					Bezeichnung/Désignation/Designation					Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg				
						38Si7					0.0002				
	Ersatz für/Remplace/Replaces				Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by				Ausgangsteil/Ebauche/Initial part						
Datum/Date Date ©	16.10.03		Name/Nom Name			L. JANS			Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
SPRING						Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale			Format Format Size		A4		I-DEAS
ENIGMA								ZG			100072				

1

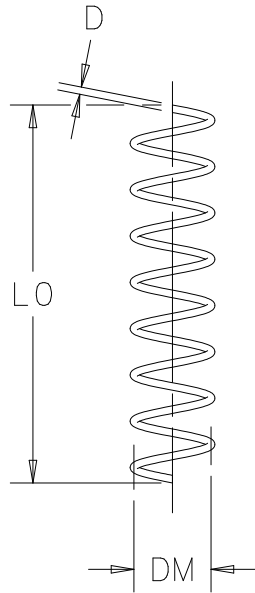
2

3

4

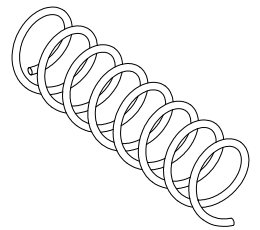
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size								
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗			
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	10	30	0,05	0,4	0,6	0,2	
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10										10	30	0,1	0,6	0,8	1	1
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,6	0,8	1	1		
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	300	0,4	0,6	0,8	1	1		
3,2	N8		400	400	±0,5		120	400	±10'	30	100	0,2	0,6	0,8	1	1		
1,6	N7		120	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4	0,6	0,8	1	1		
0,8	N6		1000	2000	±1,2		1000	1000	±0,6	300	1000	0,6	0,8	0,8	1	1		
0,4	N5		2000	4000	±2		2000	4000	±2	1000	3000	0,8	1	1	1	1		
0,2	N4																	
0,1	N3																	
0,05	N2																	
0,025	N1																	

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



SPRING ACCORDING TO DIN 2098-1:

- LO = 25mm
- DM = 6mm
- D = 0.5mm
- 8 = NUMBER OF COILS



A									
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				38Si7			0.0002		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	16.10.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
	SPRING				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	A4
	ENIGMA					ZG	100073		

1

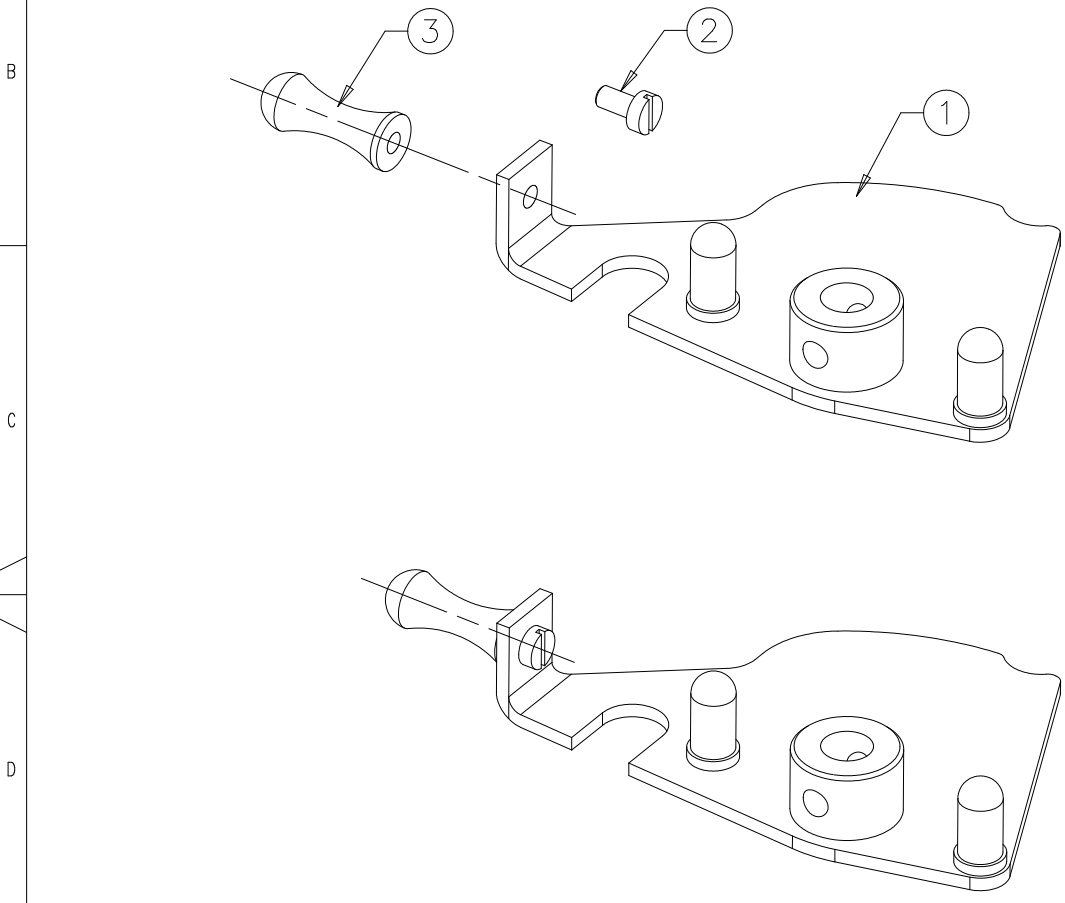
2

3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size							
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗		
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to						
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	30	0,05					
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	10	30	0,1	0,4	0,6	0,2		
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	100	0,2					
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	100	300	0,4	0,6				
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,6	0,8				
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8			0,8	
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1			1	
0,2	N4																
0,1	N3																
0,05	N2																
0,025	N1																

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



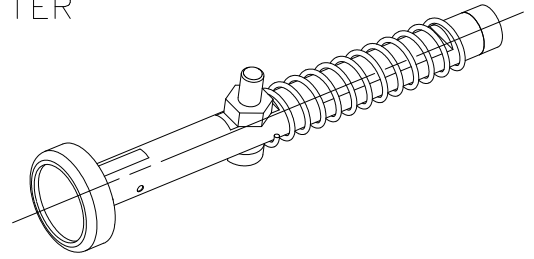
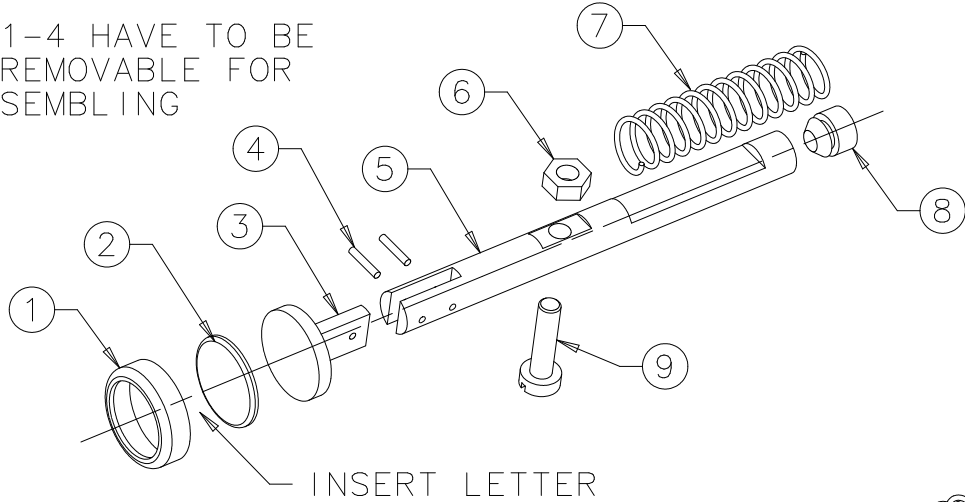
1	KNOB LEVER	100043	3	X12Cr13	DIN EN 10088-3
1	SCREW M3x6	.	2	.	DIN EN ISO 1207
1	LEVER	100006	1	X12Cr13	DIN EN 10088-3
NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION

A	Index				Änderung Modification Modification		Feld Zone Zone		Datum Date Date		Visum Visa Appr.		Gepr. Testé Check.		Norm Norme Stand.	
Nr./No./No.		Werkstoff/Matière/Material				Bezeichnung/Désignation/Designation				Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg 0.06						
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by				Ausgangsteil/Ebauche/Initial part										
Datum/Date Date © 26.08.03		Name/Nom Name L. JANS				Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard						
LEVER ASSEMBLY EXPLOSION ENIGMA						Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale 1:1		Format Format Size A4		I-DEAS				
1		2				3		4								

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size																
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness Ra		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗											
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	0,05	0,1	0,4	0,6	0,2										
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10									10	10	30	0,1	0,4	0,6	0,2			
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	über plus de above	bis à up to	10	30	0,2	0,6	0,8	1									
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'									30	100	0,4	0,6	0,8	1			
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'									100	300	0,4	0,6	0,8	1			
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'									300	1000	0,6	0,8	0,8	1			
0,8	N6		1000	2000	±1,2		1000											1000	3000	0,8	1	1				
0,4	N5		2000	4000	±2		2000																			
0,2	N4																									
0,1	N3																									
0,05	N2																									
0,025	N1																									

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

POS. 1-4 HAVE TO BE
EASY REMOVABLE FOR
DISSASSEMBLING



1	SCREW M3x12	.	9	.	DIN EN ISO 1207
1	PLASTIC PLUG	100026	8	POM-C	DIN 16980
1	SPRING	100052	7	38Si7	DIN 2098-0.7x7.1x32.5
1	NUT M3x2.4	.	6	.	DIN EN 24032
1	BUTTON SHORT	100025	5	X12Cr13	DIN EN 10088-3
2	SPIKE	.	4	.	ISO 8734-1x6-A-St
1	BUTTON HEAD BOTTOM	100028	3	X12Cr13	DIN EN 10088-3
1	BUTTON HEAD GLASS	100029	2	GLASS	DIN 1259
1	BUTTON HEAD TOP	100027	1	X12Cr13	DIN EN 10088-3
NR.	PARTNAME	PART.	-NR.	POS.	MATERIAL SPECIFICATION

A						.	.	.	.	.
Index	Anderung Modification Modification					Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material				Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date ©	26.08.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
BUTTON SHORT ASSY		EXPLOSION		ENIGMA		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale 1:1		Format Format Size A4	I-DEAS
ZG		100102								

1

2

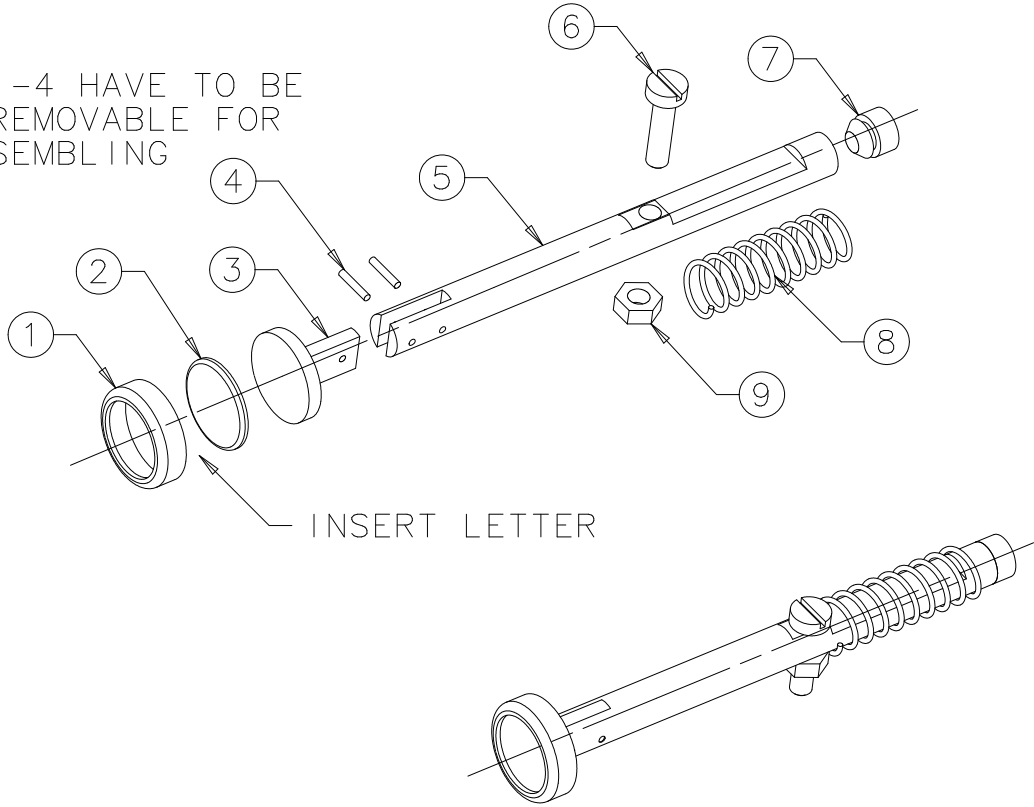
3

4

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size							
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	über plus de above	bis à up to	0,05	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1	±1°	über plus de above	bis à up to					
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	30	0,05				
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50		±30'							
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120		±20'					0,4		
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400		±10'			30	100	0,2		
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-		±5'			100	300	0,4	0,6	
0,8	N6		1000	2000	±1,2								300	1000	0,6	0,8	0,8
0,4	N5		2000	4000	±2								1000	3000	0,8	1	1
0,2	N4																
0,1	N3																
0,05	N2																
0,025	N1																

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

POS. 1-4 HAVE TO BE
EASY REMOVABLE FOR
DISASSEMBLING



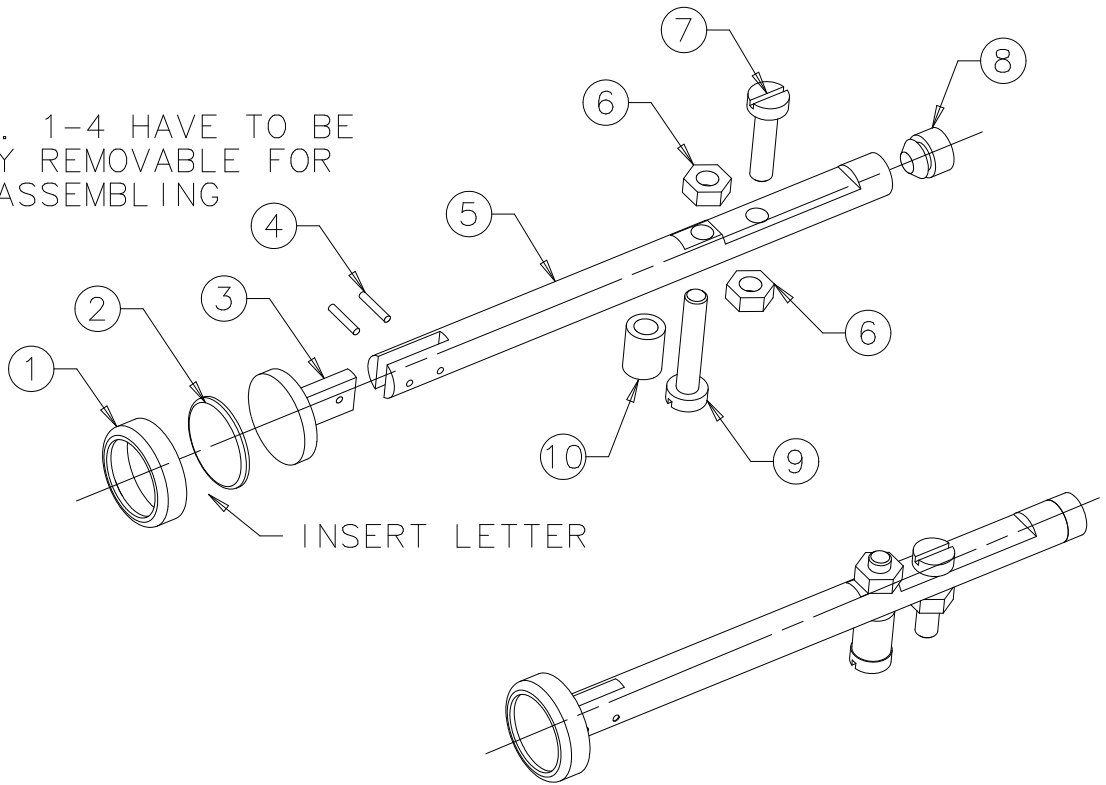
1	NUT M3x2.4	.	9	.	DIN EN 24032
1	SPRING	100051	8	38Si7	DIN 2098-0.7x7.1x24.7
1	PLASTIC PLUG	100026	7	POM-C	DIN 16980
1	SCREW M3x12	.	6	.	DIN EN ISO 1207
1	BUTTON MEDIUM	100030	5	X12Cr13	DIN EN 10088-3
2	SPIKE	.	4	.	ISO 8734-1x6-A-St
1	BUTTON HEAD BOTTOM	100028	3	X12Cr13	DIN EN 10088-3
1	BUTTON HEAD GLASS	100029	2	GLASS	DIN 1259
1	BUTTON HEAD TOP	100027	1	X12Cr13	DIN EN 10088-3
NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION

A						.	.	.	.	.
Index	Änderung Modification Modification					Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material				Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part					
Datum/Date Date ©	26.08.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
BUTTON MEDIUM ASSY EXPLOSION ENIGMA					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale 1:1		Format Format Size	A4	I-DEAS
					ZG	100103				

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size									
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗				
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	0,05	0,4	0,6	0,2				
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10											
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	10	10	0,1	0,6	0,8	1				
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	30	30	0,2							
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	10	100	0,4							
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4				0,6			
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6				0,8	0,8		
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8				1	1		
0,2	N4																		
0,1	N3																		
0,05	N2																		
0,025	N1																		

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

POS. 1-4 HAVE TO BE
EASY REMOVABLE FOR
DISASSEMBLING



1	SLEEVE	100054	10	S235JR	DIN EN 10025
1	SCREW M3x16	.	9	.	DIN EN ISO 1207
1	PLASTIC PLUG	100026	8	POM-C	DIN 16980
1	SCREW M3x12	.	7	.	DIN EN ISO 1207
2	NUT M3x2.4	.	6	.	DIN EN 24032
1	BUTTON LONG	100031	5	X12Cr13	DIN EN 10088-3
2	SPIKE	.	4	.	ISO 8734-1x6-A-St
1	BUTTON HEAD BOTTOM	100028	3	X12Cr13	DIN EN 10088-3
1	BUTTON HEAD GLASS	100029	2	GLASS	DIN 1259
1	BUTTON HEAD TOP	100027	1	X12Cr13	DIN EN 10088-3
NR.	PARTNAME	PART.	-NR.	POS.	MATERIAL SPECIFICATION

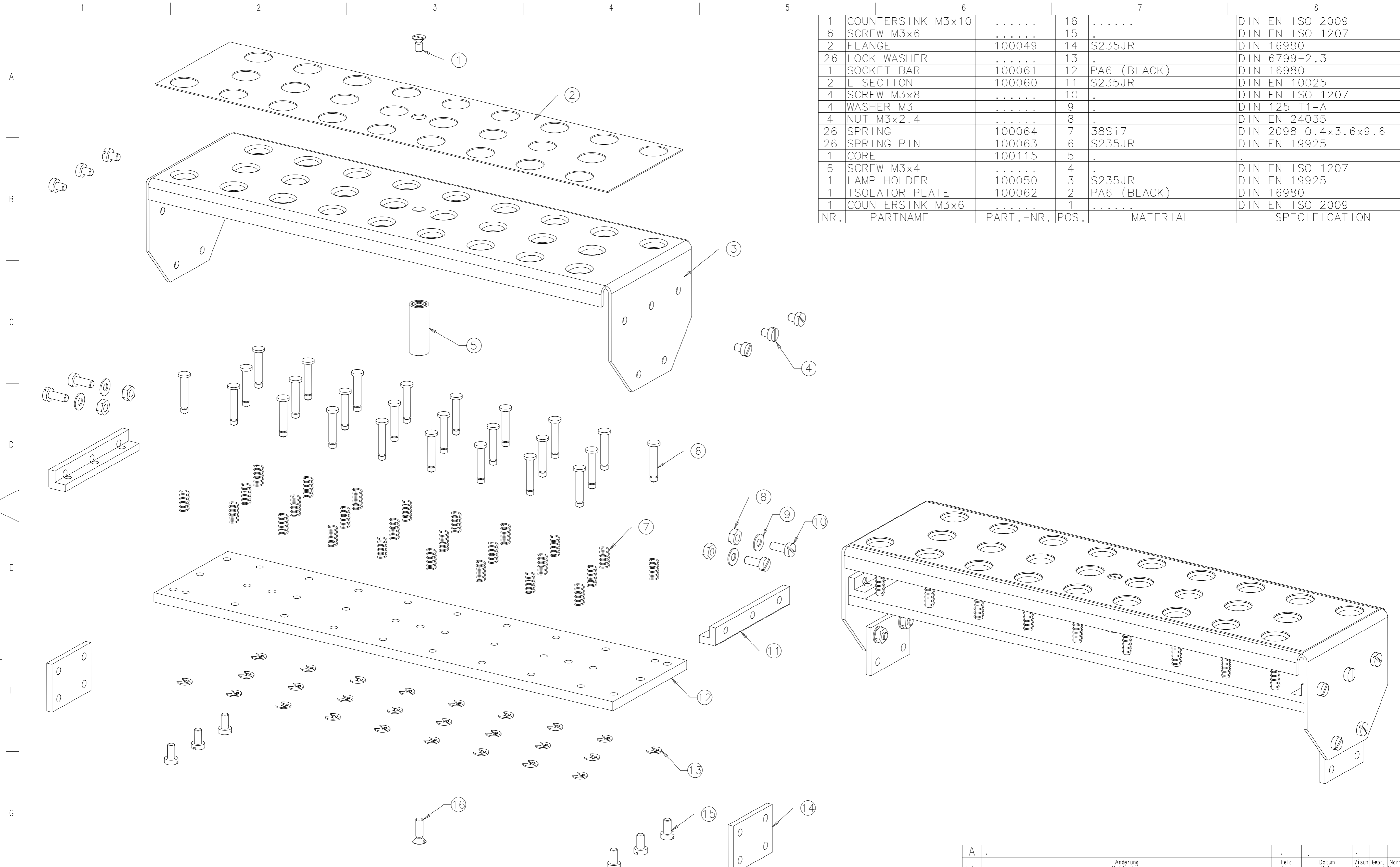
A						.	.	.	.	.
Index	Anderung Modification Modification					Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material				Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg 0.02			
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date ©	27.08.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
BUTTON LONG ASSY EXPLOSION ENIGMA					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale 1:1		Format Format Size	A4	I-DEAS
					ZG	100104				

1

2

3

4



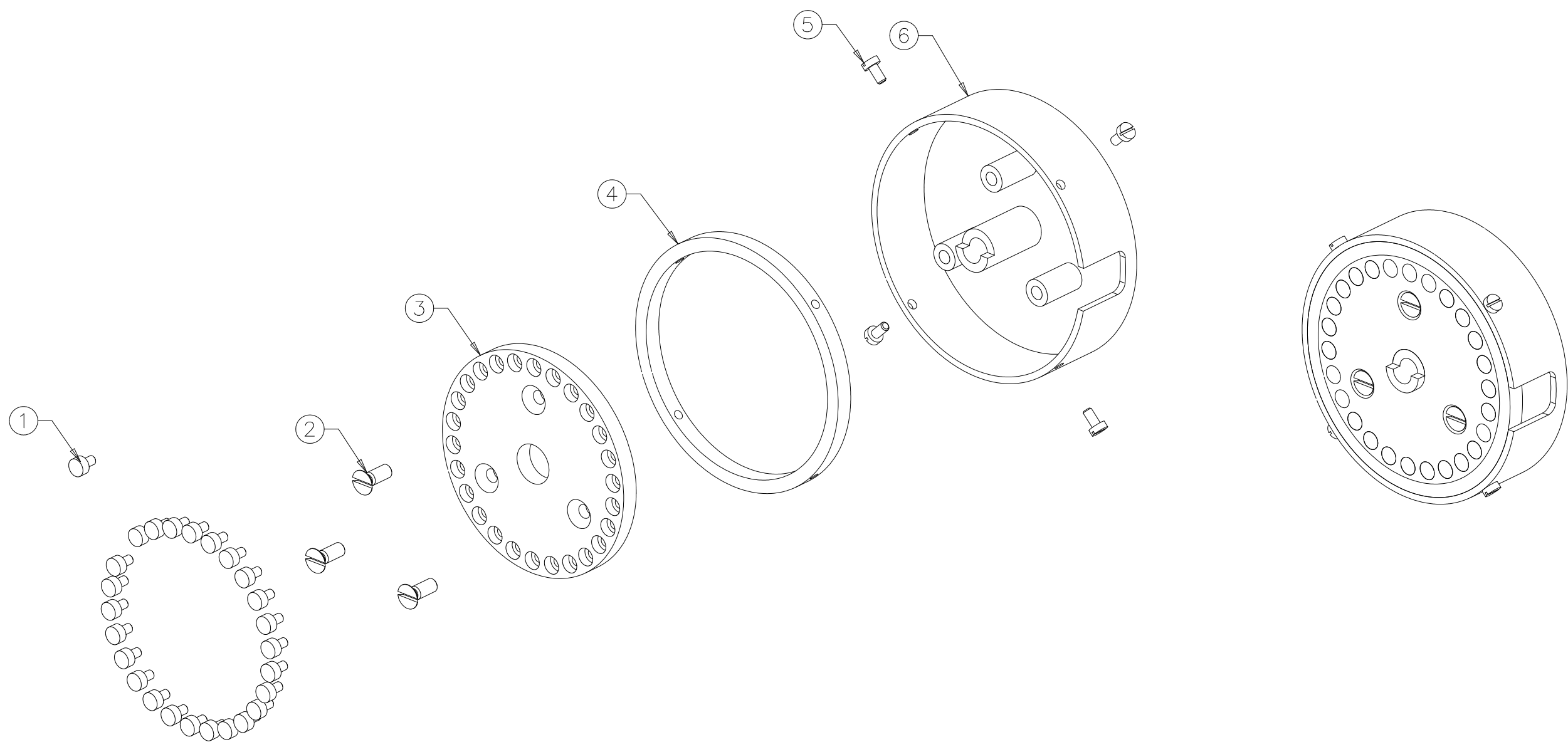
1	COUNTERSINK M3x10	.....	16	.....	DIN EN ISO 2009
6	SCREW M3x6	.....	15	.....	DIN EN ISO 1207
2	FLANGE	100049	14	S235JR	DIN 16980
26	LOCK WASHER	.....	13	.....	DIN 6799-2.3
1	SOCKET BAR	100061	12	PA6 (BLACK)	DIN 16980
2	L-SECTION	100060	11	S235JR	DIN EN 10025
4	SCREW M3x8	.....	10	.....	DIN EN ISO 1207
4	WASHER M3	.....	9	.....	DIN 125 T1-A
4	NUT M3x2.4	.....	8	.....	DIN EN 24035
26	SPRING	100064	7	38Si7	DIN 2098-0.4x3.6x9.6
26	SPRING PIN	100063	6	S235JR	DIN EN 19925
1	CORE	100115	5	.....	.....
6	SCREW M3x4	.....	4	.....	DIN EN ISO 1207
1	LAMP HOLDER	100050	3	S235JR	DIN EN 19925
1	ISOLATOR PLATE	100062	2	PA6 (BLACK)	DIN 16980
1	COUNTERSINK M3x6	.....	1	.....	DIN EN ISO 2009
NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung tolerancing ISO 8015		Nennmass dimension nominelle nominal size		Längen- masse cotes de longueur measures of length		Radien, Fasen Rondins, Chanfreins		Nennmass kurz- Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure		Nennmass dimension nominelle nominal size	
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness	über plus de above	bis à up to	±	±	über plus de above	bis à up to	±	±	über plus de above	bis à up to	°	°	über plus de above	bis à up to
50	N12	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	N11	3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1*	-	10	30	0,1	-	-	-
12,5	N10	6	10	±0,2	-	10	50	±30*	10	30	0,1	0,05	-	-	-
6,3	N9	30	120	±0,3	-	10	120	±20*	10	30	0,2	0,4	-	-	-
3,2	N8	120	400	±0,5	±1	10	400	±10*	30	100	0,2	0,6	0,6	-	-
1,6	N7	400	1000	±0,8	-	100	300	±5*	100	300	0,4	0,6	0,8	0,8	-
0,8	N6	1000	2000	±1,2	-	300	1000	-	300	1000	0,6	0,8	0,8	0,8	-
0,4	N5	2000	4000	±2	-	1000	3000	-	1000	3000	0,8	1	1	1	-
0,2	N4														
0,1	N3														
0,05	N2														
0,025	N1														

A		Index		Anderung Modification Modification		Field Zone Zone		Datum Date Date		Visum Visa Appr.		Gepr. Testé Check.		Norm Norme Stand.	
Nr./No./No.		Werkstoff/Matière/Material		Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg									
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part											
Datum/Date Date ©		14.09.03		Name/Nom Name		L. Jans		Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard			
LAMP HOLDER EXPLOSION ENIGMA		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		1:1		Format Format Size		A2		IDIAS			
ZG		100105													

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

1	ACCESS ROLL	100011	6	S235JR	DIN EN 10025
4	SCREW M2x4	.....	5	...	DIN EN ISO 1207
1	ACCESS RING	100014	4	S235JR	DIN EN 10025
1	ACCESS PLATE	100013	3	PA6 (BLACK)	DIN 16980
3	COUNTERSINK M3x8	.....	2	...	DIN EN ISO 2009
26	CONTACT PIN	100047	1	CuZn40	DIN EN 12163
NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION

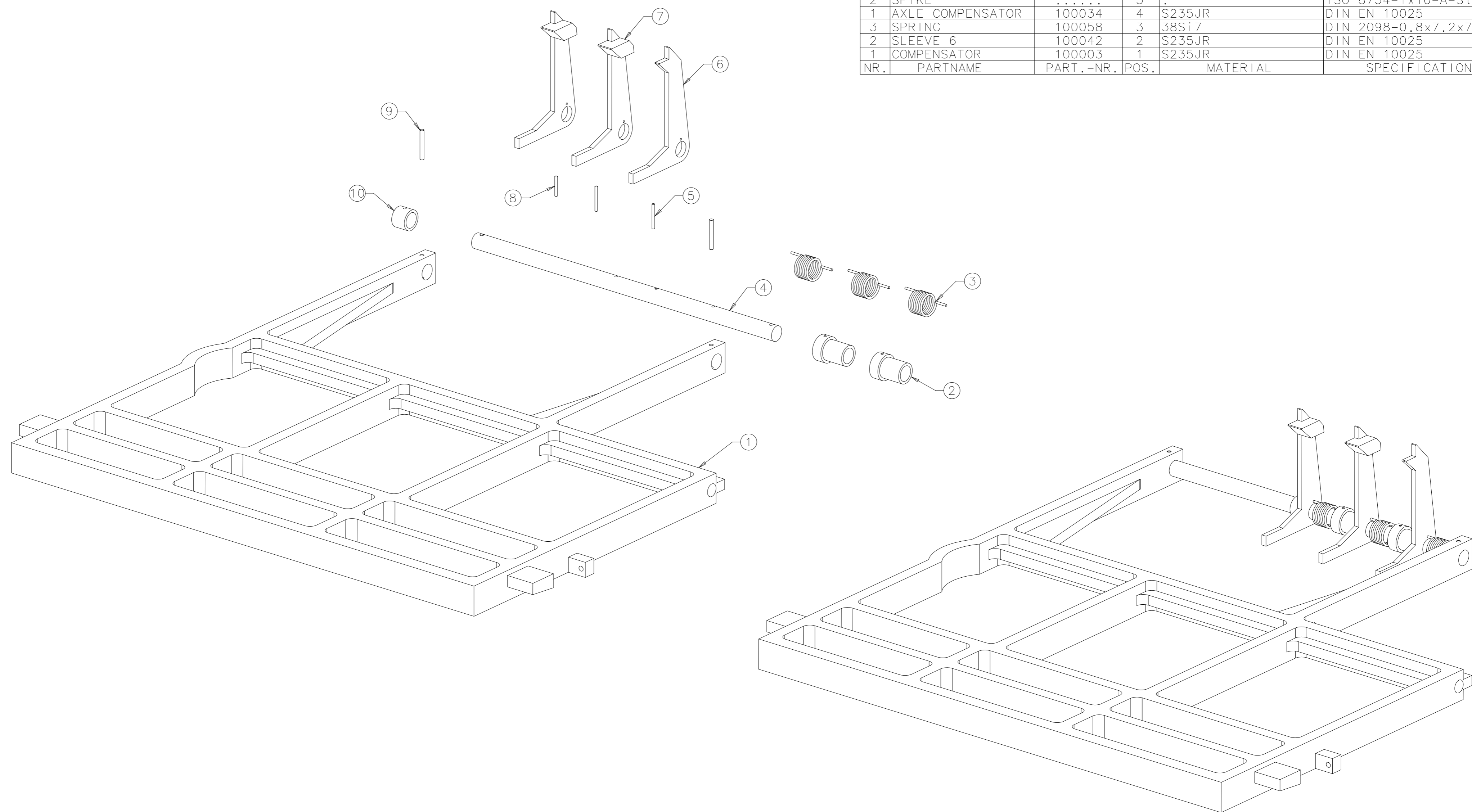


A	POS.2: M3x8 WAS M3x10;	.	16.10.03	JANS		
Index	Aenderung Modification Modification	Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
Ersatz für/Replace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ©	27.08.03	Name/Nom Name	L. Jans	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard
ACCESS ROLL EXPLOSION ENIGMA		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Masstab/Echelle/Scale 1:1	Format Format Size	A3	U-DEAS A
ZG		100106				

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radien, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size		- □ ⊥ = ↗
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	
50	N12	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	-	-	-	-	
25	N11	3	6	±0,1	±0,5	-	-	±1°	-	-	-	
12,5	N10	6	30	±0,2	-	10	10	±30'	10	0,05	-	
6,3	N9	30	120	±0,3	-	50	120	±20'	10	30	0,1	
3,2	N8	120	400	±0,5	-	120	400	±10'	30	100	0,2	
1,6	N7	400	1000	±0,8	-	400	-	±5'	100	300	0,4	
0,8	N6	1000	2000	±1,2	-	-	-	-	300	1000	0,6	
0,4	N5	2000	4000	±2	-	-	-	-	1000	3000	0,8	
0,2	N4										0,8	
0,1	N3										1	
0,05	N2										1	
0,025	N1										1	

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

1	SLEEVE	100057	10	S235JR	DIN EN 10025
2	SPIKE	.....	9	.	ISO 8734-1x12-A-St
1	SPIKE	.....	8	.	ISO 8734-1x8-A-St
2	DRIVER THICK	100036	7	S235JR	DIN EN 10025
1	DRIVER THIN	100035	6	S235JR	DIN EN 10025
2	SPIKE	.....	5	.	ISO 8734-1x10-A-St
1	AXLE COMPENSATOR	100034	4	S235JR	DIN EN 10025
3	SPRING	100058	3	38Si7	DIN 2098-0.8x7.2x7
2	SLEEVE 6	100042	2	S235JR	DIN EN 10025
1	COMPENSATOR	100003	1	S235JR	DIN EN 10025
NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION



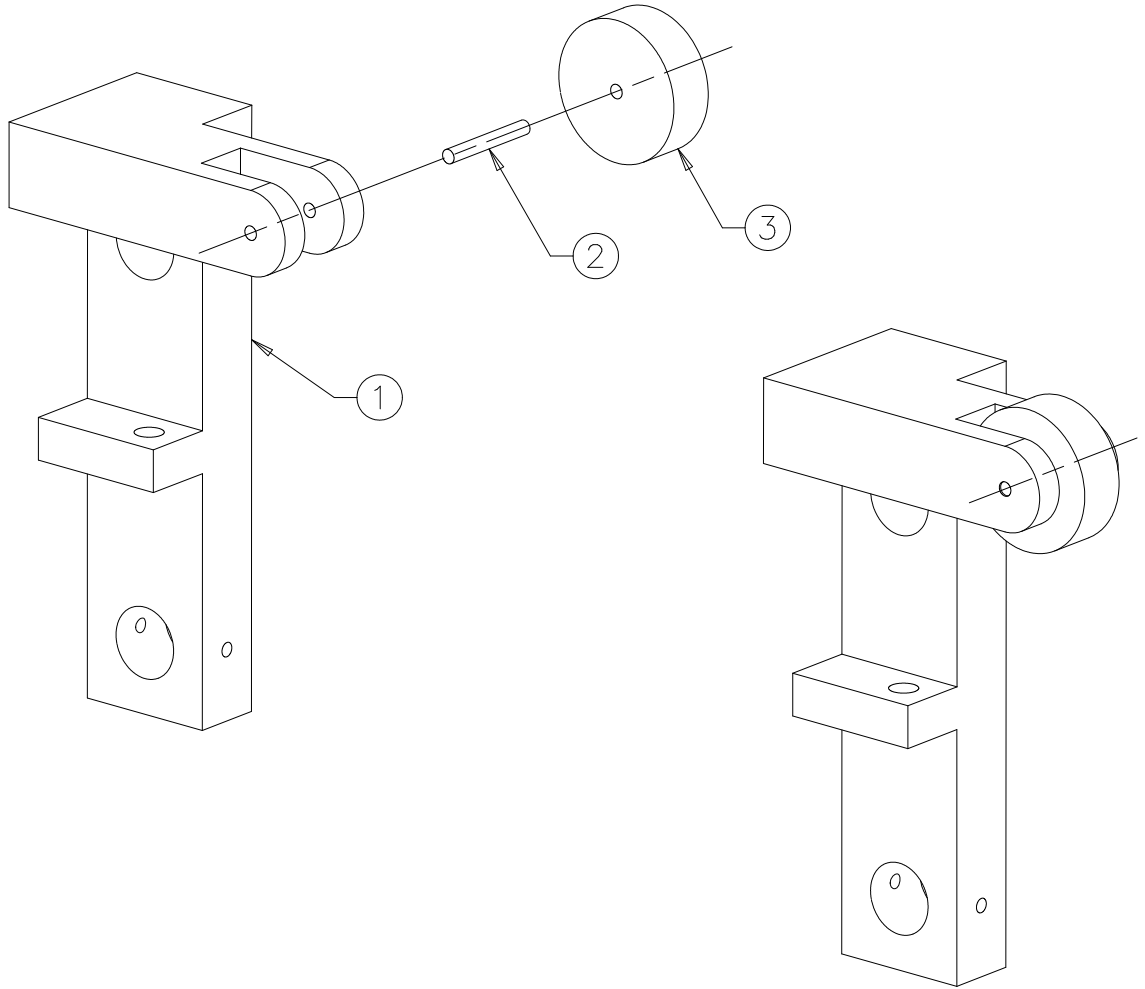
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung tolerancing ISO 8015		Nennmass dimension nominelle nominal size		Längen- masse cotes de longueur measures of length		Radien, Fasen cotes de Rayon, Chanfreins Radii, Chamfers		Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measures		Nennmass dimension nominelle nominal size	
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness	Ra	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness	Ra	über plus de above	bis à up to	±0,1	±0,2	±0,1	±0,5	über plus de above	bis à up to	±1°	±30°	über plus de above	bis à up to
50	25	N12		0,5	3										
12,5	6,3	N11		3	6					10	10				
6,3	3,2	N10		6	30					50	50	±1°		10	0,05
3,2	1,6	N9		30	120	±0,3				120	120	±20°		30	0,1
1,6	0,8	N8		120	400	±0,5				400	400	±10°		100	0,2
0,8	0,4	N7		400	1000	±0,8				1000	1000	±5°		300	0,4
0,4	0,2	N6		1000	2000	±1,2				2000	2000			1000	0,6
0,2	0,1	N5		2000	4000	±2				4000	4000			3000	0,8
0,05	0,025	N4												1000	1
		N3												3000	0,8
		N2												1000	1
		N1												3000	1

A		Index		Anderung Modification Modification		Field Zone Zone		Datum Date Date		Visum Visa Appr.		Gepr. Testé Check.		Norm Norme Stand.	
Nr./No./No.		Werkstoff/Matière/Material		Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg									
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part											
Datum/Date Date ©		Name/Nom Name		Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale Standard		Format Format Size	
08.09.03		L. Jans										1:1		A2	
		COMPENSATOR EXPLOSION ENIGMA										ZG 100107			

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size							
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗		
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to	0,05	0,4	0,6	0,2		
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10								10	10	30	0,1	0,4	0,6	0,2
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2					
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	100	300	0,4					
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	300	1000	0,6					
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4	0,6				
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8	0,8			
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1			
0,2	N4																
0,1	N3																
0,05	N2																
0,025	N1																

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



1	ROLL LEVER	100044	3	S235JR	DIN EN 10025
1	SPIKE	.	2	.	ISO 8734-1x6-A-St
1	ROLL RETAINER	100007	1	S235JR	DIN EN 10025
Nr.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION

A										
Index	Änderung Modification Modification					Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date ©	27.08.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
ROLL RETAINER ASSY EXPLOSION ENIGMA					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale 2:1		Format Format Size	A4	I-DEAS
					ZG	100108				

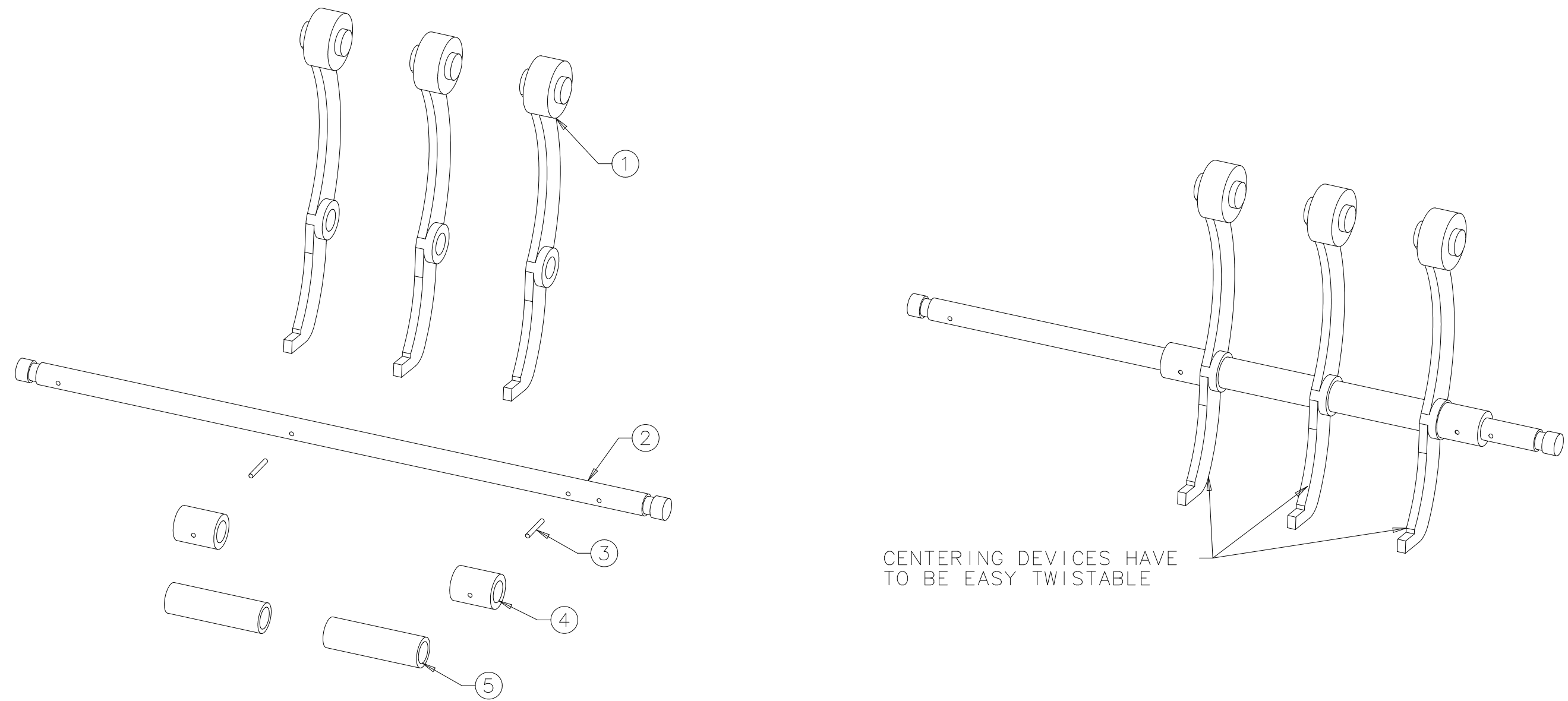
1

2

3

4

2	SLEEVE 5	100041	5	S235JR	DIN EN 10025
2	SLEEVE	100056	4	S235JR	DIN EN 10025
2	SPIKE	.	3	.	ISO 8734-1x8-A-St
1	AXLE BOTTOM	100009	2	S235JR	DIN EN 10025
3	CENTERING DEVICE	100113	1	.	.
NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION



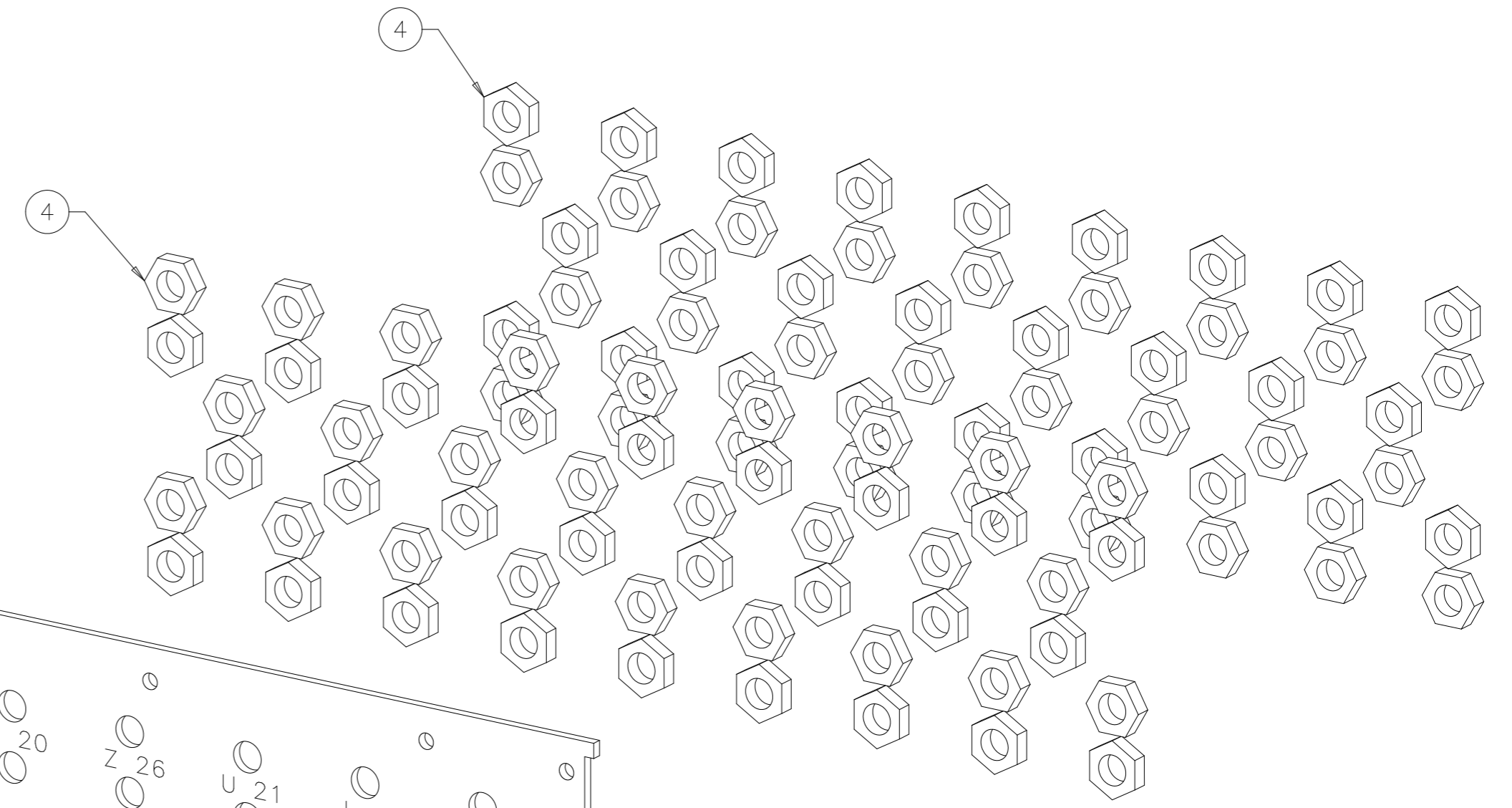
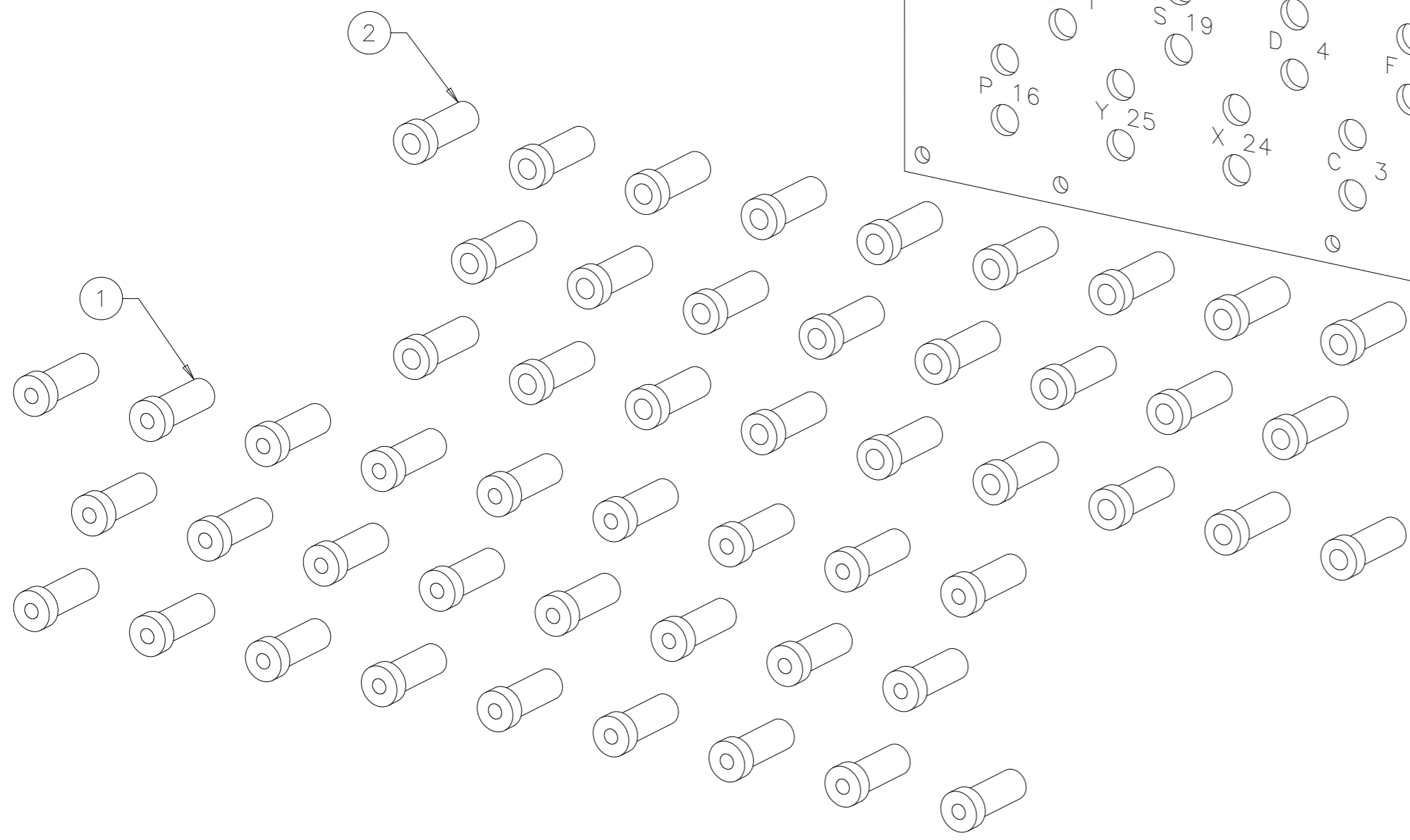
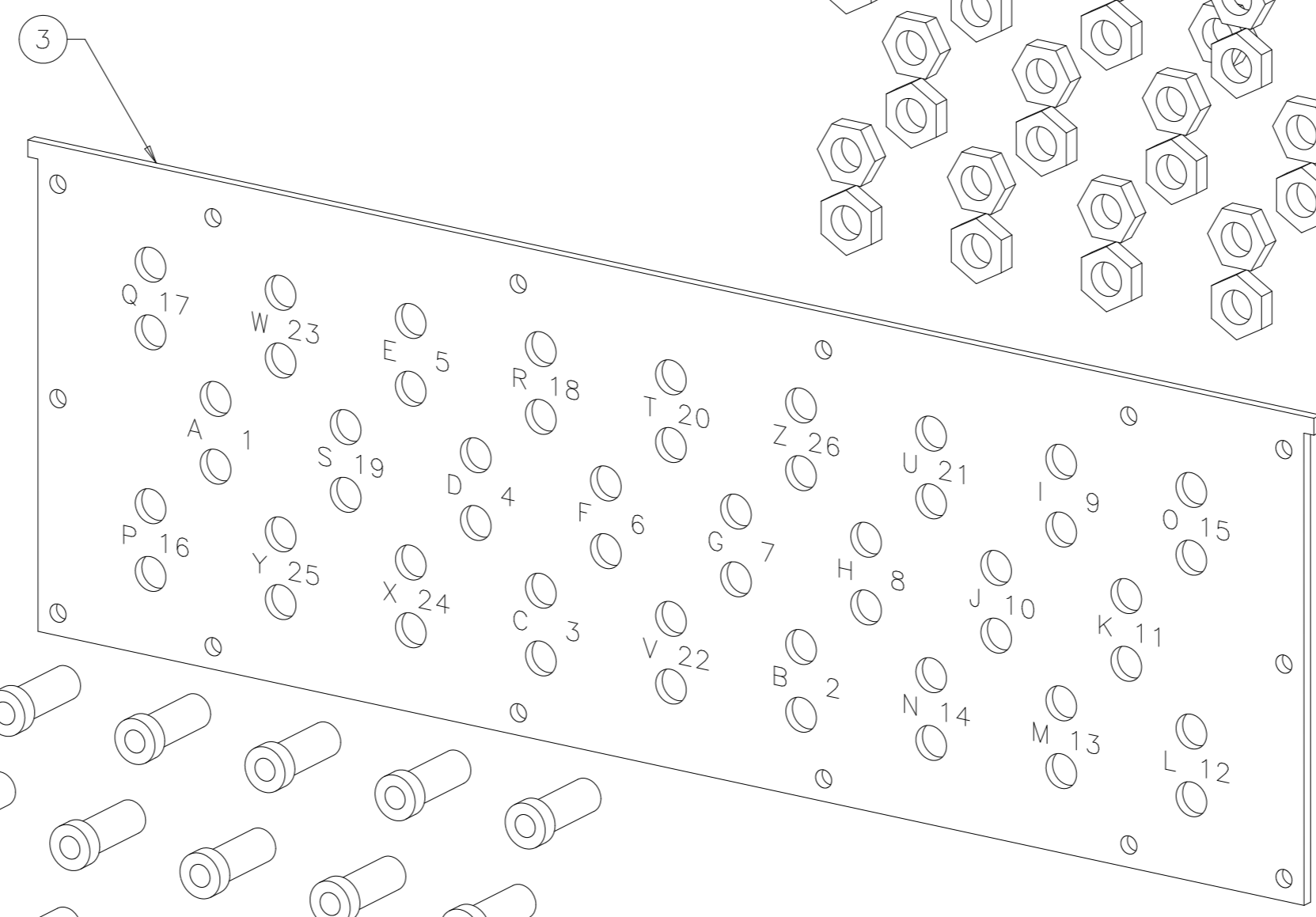
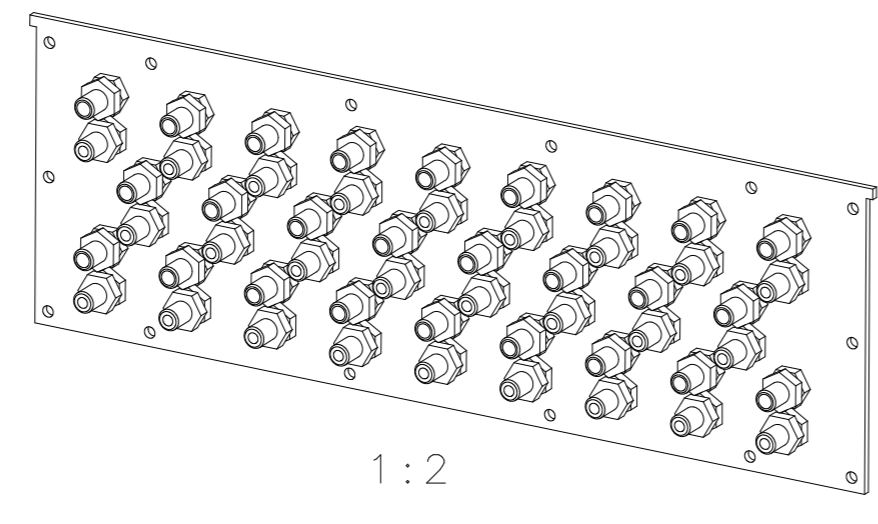
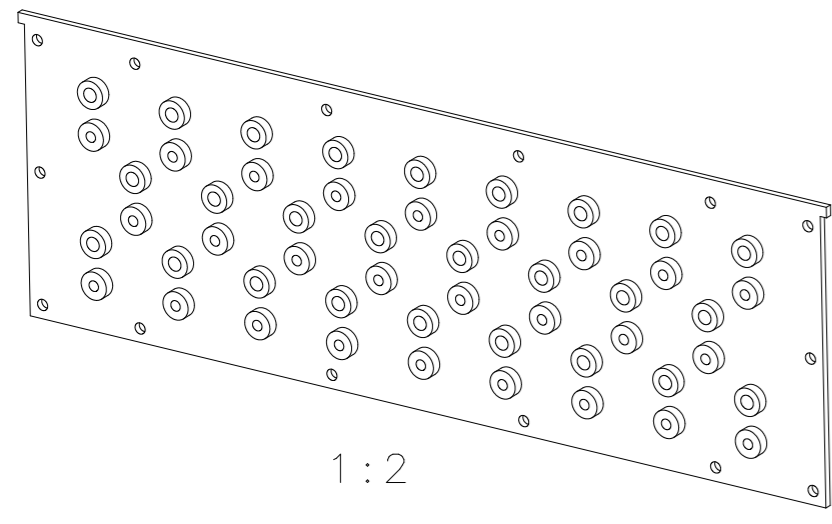
CENTERING DEVICES HAVE TO BE EASY TWISTABLE

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radion, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	0	∠	≡	↗
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1	über plus de above	bis à up to	0,2			
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	-		±1°					
12,5	N10		6	30	±0,2	-	10	50		±30'					
6,3	N9		30	120	±0,3	-	50	120		±20'					
3,2	N8		120	400	±0,5	-	120	400		±10'					
1,6	N7		400	1000	±0,8	-	400	-		±5'					
0,8	N6		1000	2000	±1,2	-	300	1000		0,6 0,8 0,8					
0,4	N5		2000	4000	±2	-	1000	3000		0,8 1 1					
0,2	N4														
0,1	N3														
0,05	N2														
0,025	N1														

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A	.	.	.	.	.
Index	Anderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part				
Datum/Date Date ©	27.08.03	Name/Nom Name	L. Jans	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard		
AXLE BOTTOM EXPLOSION ENIGMA		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale 1:1		Format Format Size A3		SEAS 1
ZG		100109						

104	NUT M6x3.2	.	4	.	DIN EN 24035
1	PATCH PANEL	100015	3	PA6 (BLACK)	DIN 16980
26	INPUT JACK BIG	100033	2	X12Cr13	DIN EN 10088-3
26	INPUT JACK SMALL	100032	1	X12Cr13	DIN EN 10088-3
NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION



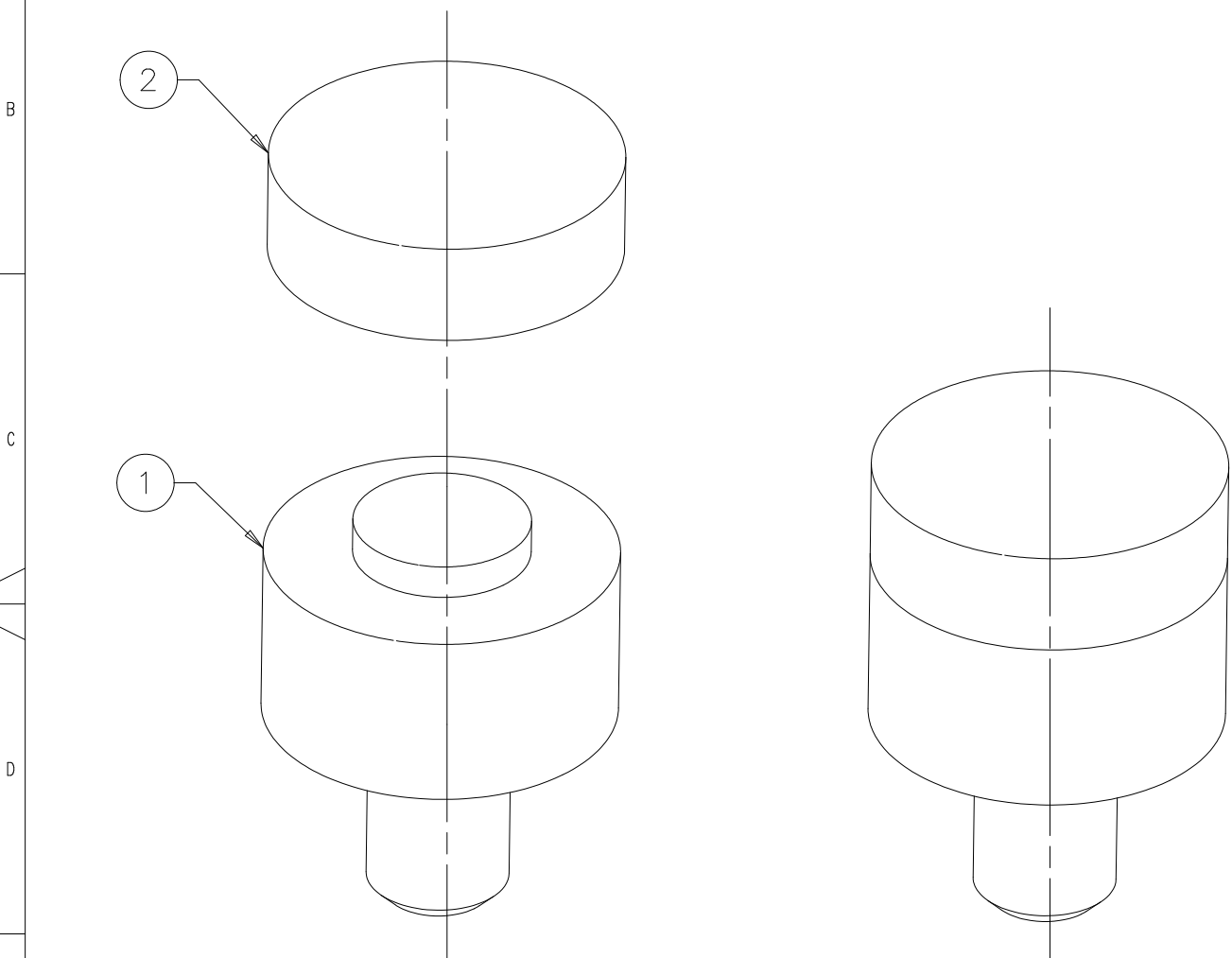
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung tolerancing ISO 8015		Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length		Radien, Fasen cotes de Rayon, Chamfré Radii, Chamfers		Nennmass kurz- dimension côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure		Nennmass dimension nominelle nominal size	
Rauheitswert/ Rugosité/ Ra	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness	über plus de above	bis à up to	über plus de above	bis à up to	über plus de above	bis à up to	über plus de above	bis à up to	über plus de above	bis à up to	über plus de above	bis à up to	über plus de above	bis à up to
50	N12	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	N11	3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°	-	10	±30°	10	0,1	-	-
12,5	N10	6	30	±0,2	-	10	50	±10°	10	30	0,1	0,05	-	-	-
6,3	N9	30	120	±0,3	-	50	120	±20°	10	30	0,2	0,4	0,6	-	-
3,2	N8	120	400	±0,5	±1	120	400	±10°	30	100	0,2	0,6	0,8	0,8	0,2
1,6	N7	400	1000	±0,8	±2	400	1000	±5°	100	300	0,4	0,6	0,8	0,8	0,2
0,8	N6	1000	2000	±1,2	-	-	-	-	300	1000	0,6	0,8	0,8	0,8	0,2
0,4	N5	2000	4000	±2	-	-	-	-	1000	3000	0,8	1	1	1	0,2
0,2	N4														
0,1	N3														
0,05	N2														
0,025	N1														

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A		Index		Anderung Modification Modification		Feld Zone Zone		Datum Date Date		Visum Visa Check		Gepr. Testé Norme		Norm Stand.	
Nr./No./No.		Werkstoff/Matière/Material		Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg									
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part											
Datum/Date Date ©		Name/Nom Name		Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale		Format Format Size	
02.09.03		L. Jans								1:1 (1:2)		ZG 100110		A2	
		PATCH PANEL EXPLOSION ENIGMA													

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size						
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness Ra		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	über plus de above	bis à up to	0,05	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	10	10	0,05	0,4	0,6	0,2	0,8
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±30'	30	30	0,1				
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±20'	100	100	0,2				
6,3	N9		30	120	±0,3	±1	120	400	±10'	300	300	0,4				
3,2	N8		120	400	±0,5	±1	400	-	±5'	1000	1000	0,6				
1,6	N7		400	1000	±0,8	±1	1000	-	-	3000	3000	0,8				
0,8	N6		1000	2000	±1,2	±1	2000	-	-	-	-	1				
0,4	N5		2000	4000	±2	±1	-	-	-	-	-	1				
0,2	N4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
0,1	N3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
0,05	N2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
0,025	N1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



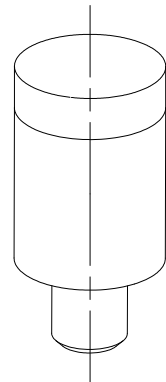
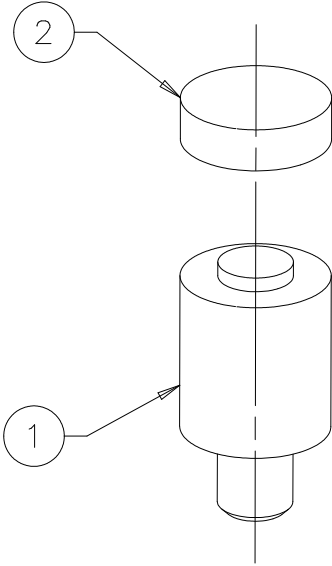
1	BENT CAP	100045	2	POM-C	DIN 16980
1	BENT LOW	100038	1	S235JR	DIN EN 10025
NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION

A	Index					Anderung Modification Modification		Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.			Werkstoff/Matière/Material				Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part							
Datum/Date Date ©	02.09.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard				
BENT LOW EXPLOSION ENIGMA					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale 5:1		Format Format Size A4		I-DEAS	
1		2		3		4						

ZG 100111

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size						
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness Ra		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗	
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to					
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	10	0,05			
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'							
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'		0,4					
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	100	0,2			0,6	0,2
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4	0,6			
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8	0,8		
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1		
0,2	N4															
0,1	N3															
0,05	N2															
0,025	N1															

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



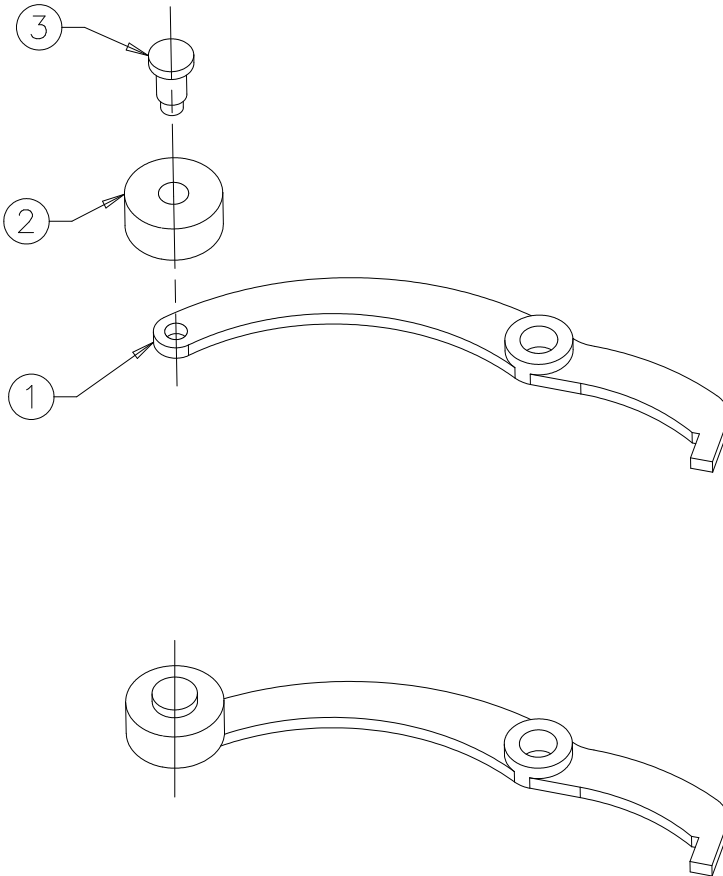
1	BENT CAP	100045	2	POM-C	DIN 16980
1	BENT HIGH	100037	1	S235JR	DIN EN 10025
NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION

A	Index					Anderung Modification Modification		Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.			Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part							
Datum/Date Date ©	02.09.03	Name/Nom Name	L. JANS		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard				
BENT HIGH EXPLOSION ENIGMA					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale 2:1		Format Format Size	A4	I-DEAS	
1		2		3		4						

ZG 100112

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size						
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗	
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to					
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	0,05				
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	30	100	0,2	0,4	0,6	0,2	
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	30	0,1				
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	100	0,2				
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4	0,6			
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6	0,8	0,8		
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000	0,8	1	1		
0,2	N4															
0,1	N3															
0,05	N2															
0,025	N1															

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



1	SPIKE	100055	3	S235JR	DIN EN 10025
1	ROLL CENTERING DEVICE	100046	2	POM-C	DIN 16980
1	CENTERING DEVICE	100039	1	S235JR	DIN EN 10025
NR.	PARTNAME	PART. -NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION

A	Index					Anderung Modification Modification		Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
	Nr./No./No.			Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
	Ersatz für/Remplace/Replaces			Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part					
F	Datum/Date Date © 27.08.03		Name/Nom Name L. JANS			Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
CENTERING DEVICE EXPLOSION ENIGMA				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale 1:1		Format Format Size A4		I-DEAS		
				ZG		100113						

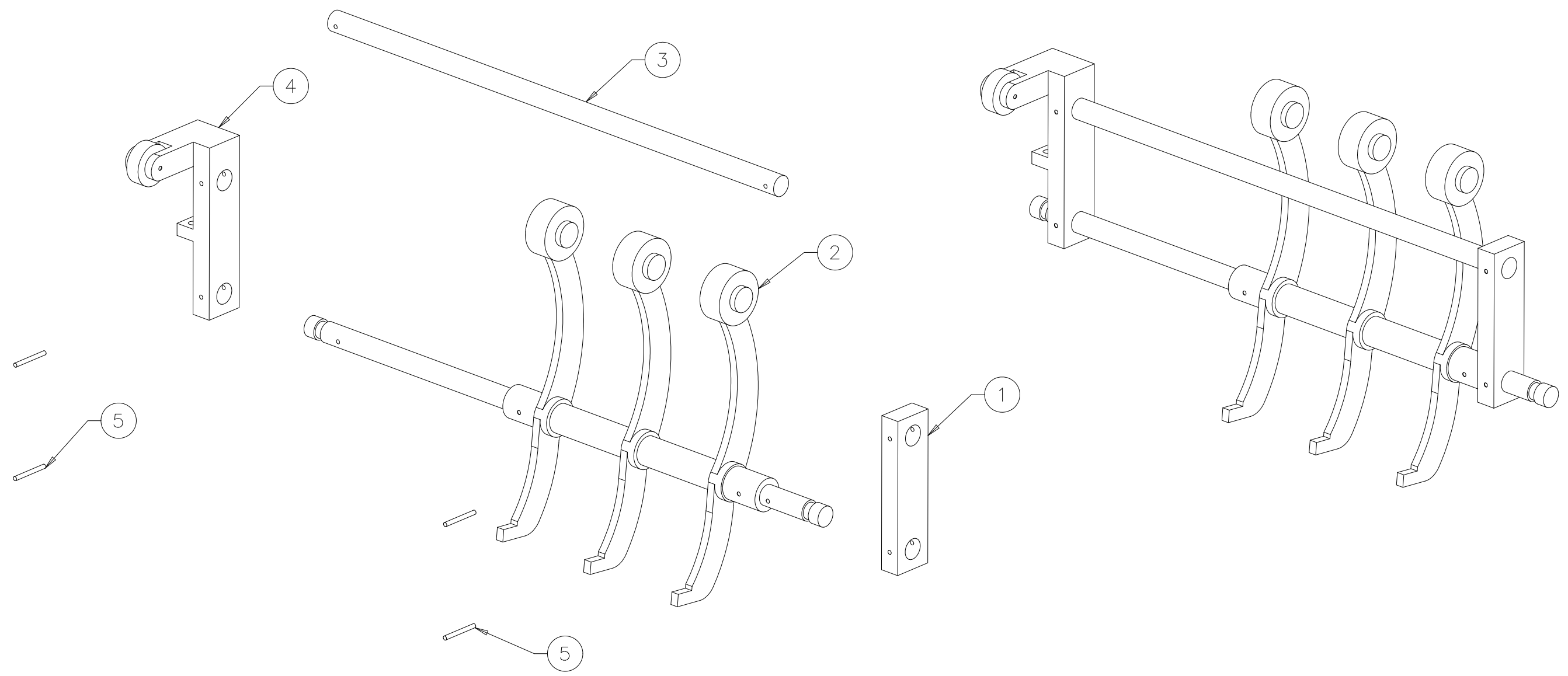
1

2

3

4

4	SPIKE	.....	5	.	ISO 8734-1x10-A-St
1	ROLL RETAINER	100108	4	.	.
1	AXLE TOP	100008	3	S235JR	DIN EN 10025
1	AXLE BOTTOM	100109	2	.	.
1	RETAINER	100040	1	S235JR	DIN EN 10025
NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION



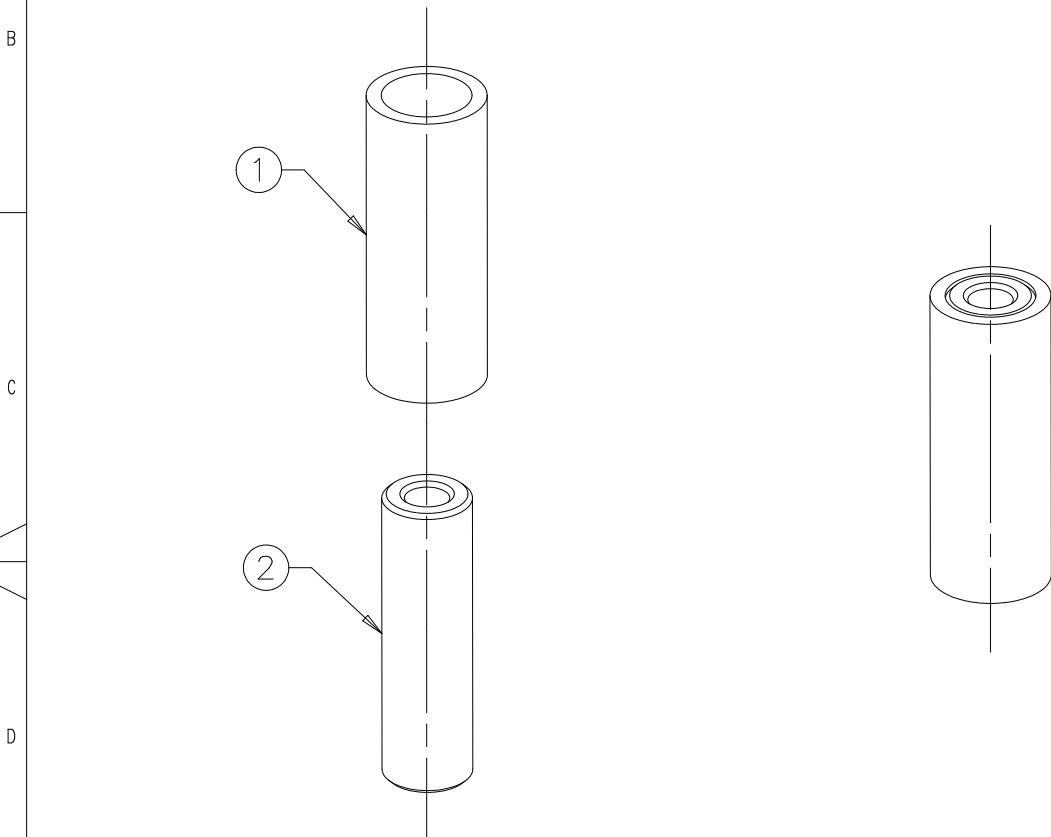
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radien, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size		-	⊥	≡	↗
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to				
50	N12	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	N11	3	6	±0,1	±0,5	-	-	±1°	-	-	-	-	-	-	
12,5	N10	6	30	±0,2	-	10	50	±30'	10	30	0,05	-	-	-	
6,3	N9	30	120	±0,3	±1	50	120	±20'	10	30	0,1	0,4	0,6	-	
3,2	N8	120	400	±0,5	-	120	400	±10'	30	100	0,2	-	-	-	
1,6	N7	400	1000	±0,8	-	400	-	±5'	100	300	0,4	0,6	-	-	
0,8	N6	1000	2000	±1,2	-	-	-	-	300	1000	0,6	0,8	0,8	-	
0,4	N5	2000	4000	±2	-	-	-	-	1000	3000	0,8	1	1	-	
0,2	N4														
0,1	N3														
0,05	N2														
0,025	N1														

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A	.	.	.	.	.
Index	Anderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part				
Datum/Date Date ©	02.09.03	Name/Nom Name	L. Jans	Abt./Dépt. Dept.	.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard	
AXLES EXPLOSION ENIGMA		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale 1:1		Format Format Size A3		U-DEAS
ZG		100114						.

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size						
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness Ra		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗	
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	über plus de above	bis à up to					
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10		10	10	10	0,05			
12,5	N10		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'							
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'			0,4				
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'		30	100	0,2			0,6
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'		100	300	0,4	0,6		
0,8	N6		1000	2000	±1,2						300	1000	0,6	0,8	0,8	
0,4	N5		2000	4000	±2						1000	3000	0,8	1	1	
0,2	N4															
0,1	N3															
0,05	N2															
0,025	N1															

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



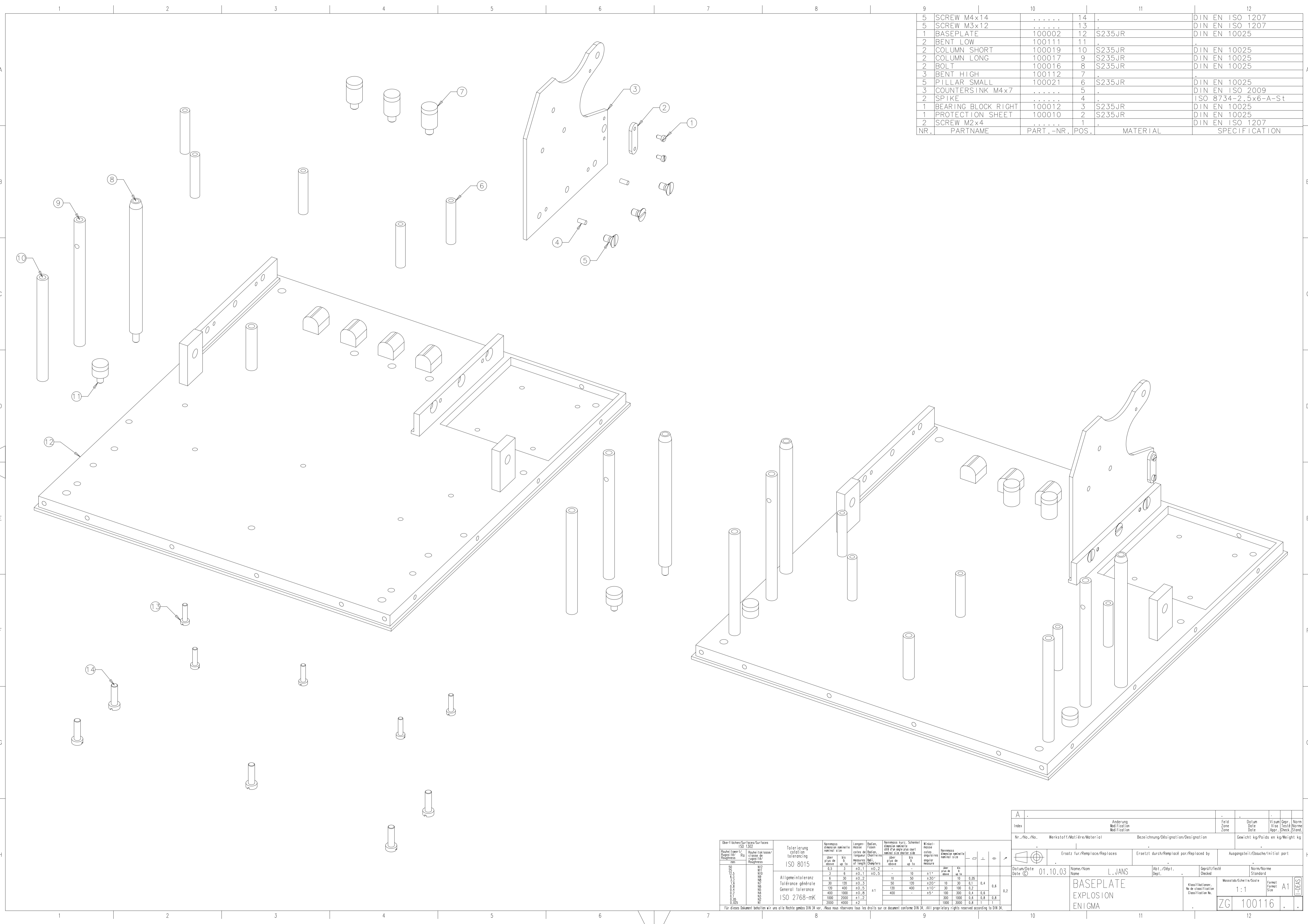
1	CORE	100065	2	S235JR	DIN EN 10025
1	PLASTIC CORE	100066	1	PA6	DIN 16980
NR.	PARTNAME	PART. -NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION

A	Index				Anderung Modification Modification		Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norme Norme Stand.
Nr./No./No.		Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg 0.0046			
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part						

Datum/Date Date ©	27.09.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard
CORE EXPLOSION ENIGMA		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Massstab/Echelle/Scale 2:1		Format Format Size A4
1		2		3		4
ZG		100115				

I-DEAS

NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION
5	SCREW M4x14	.....	14	.	DIN EN ISO 1207
5	SCREW M3x12	.....	13	.	DIN EN ISO 1207
1	BASEPLATE	100002	12	S235JR	DIN EN 10025
2	BENT LOW	100111	11	.	.
2	COLUMN SHORT	100019	10	S235JR	DIN EN 10025
2	COLUMN LONG	100017	9	S235JR	DIN EN 10025
2	BOLT	100016	8	S235JR	DIN EN 10025
3	BENT HIGH	100112	7	.	.
5	PILLAR SMALL	100021	6	S235JR	DIN EN 10025
3	COUNTERSINK M4x7	.....	5	.	DIN EN ISO 2009
2	SPIKE	.....	4	.	ISO 8734-2.5x6-A-St
1	BEARING BLOCK RIGHT	100012	3	S235JR	DIN EN 10025
1	PROTECTION SHEET	100010	2	S235JR	DIN EN 10025
2	SCREW M2x4	.....	1	.	DIN EN ISO 1207

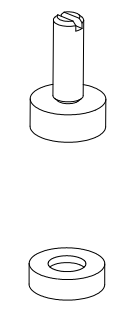
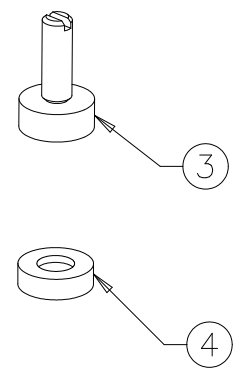
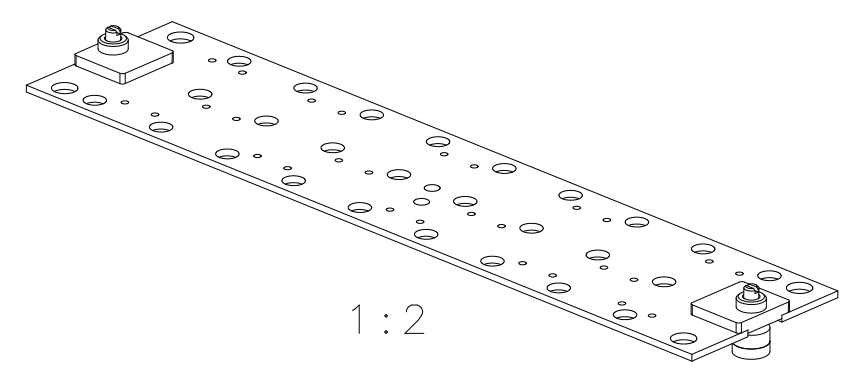
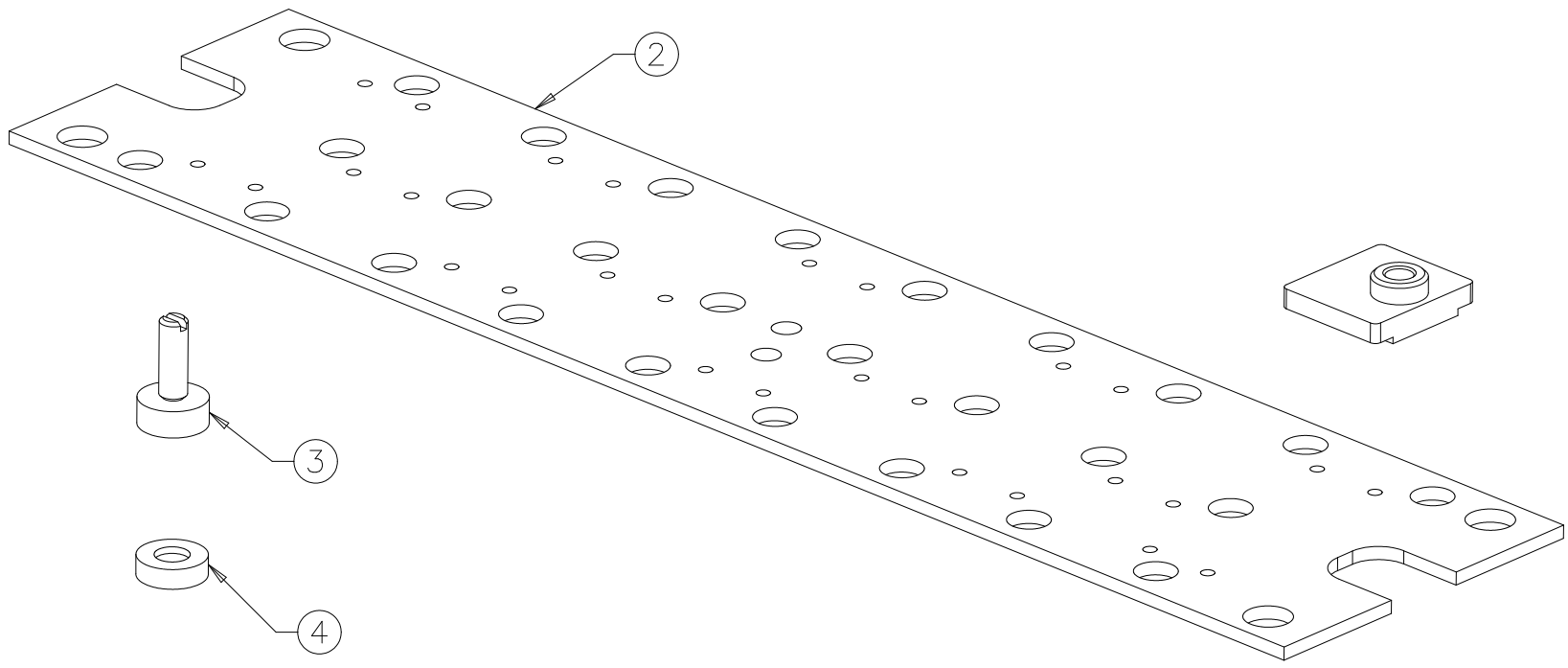
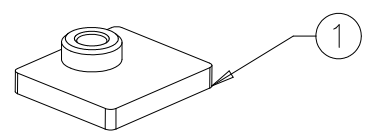


ISO 1302	ISO 8015	ISO 2768-mK
0.05	3	±0.1
0.1	6	±0.2
0.2	10	±0.3
0.3	15	±0.4
0.4	20	±0.5
0.5	30	±0.6
0.6	40	±0.7
0.8	50	±0.8
1.0	60	±0.9
1.2	70	±1.0
1.5	80	±1.1
2.0	100	±1.2
2.5	120	±1.3
3.0	150	±1.4
4.0	200	±1.5
5.0	250	±1.6
6.0	300	±1.7
8.0	400	±1.8
10.0	500	±1.9
12.0	600	±2.0
15.0	800	±2.1
20.0	1000	±2.2
25.0	1200	±2.3
30.0	1500	±2.4
40.0	2000	±2.5
50.0	2500	±2.6
60.0	3000	±2.7
80.0	4000	±2.8
100.0	5000	±2.9

A		Index		Änderung / Modification		Field / Zone		Date / Date		Visum / Appr.		Norm / Norme	
Nr./No.		Werkstoff/Matière/Material		Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht / kg/Poids en kg/Weight kg		Datum/Date		Name/Nom		Abt./Dépt.	
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebouche/initiel part		Geprüft/Contrôlé		Norm/Norme		Maßstab/Echelle/Scale		Format	
Date		01.10.03		L. JANS		Checked		Standard		1:1		A1	
BASEPLATE		EXPLOSION		ENIGMA		Classification No.		ZG		100116		1/1	

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäß DIN 34 vor. / Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. / All proprietary rights reserved according to DIN 34.

2	BENT CAP	100045	4	POM-C (BLACK)	DIN 16980
2	STOP PIN	100068	3	S235JR	DIN EN 10025
1	CONTACTOR PLATE	100020	2	S235JR	DIN EN 10025
2	STOP PLATE	100067	1	S235JR	DIN EN 10025
NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION

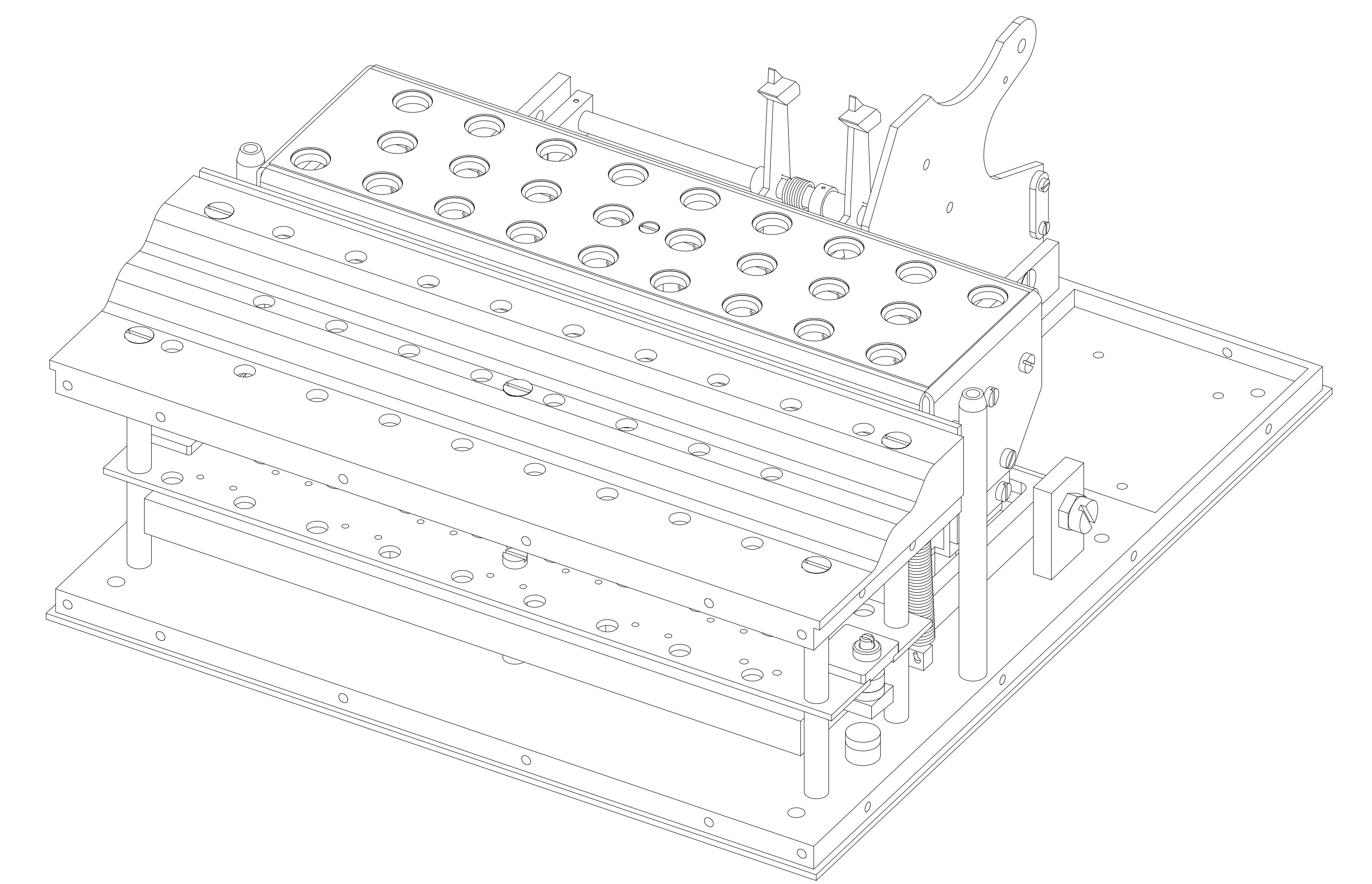
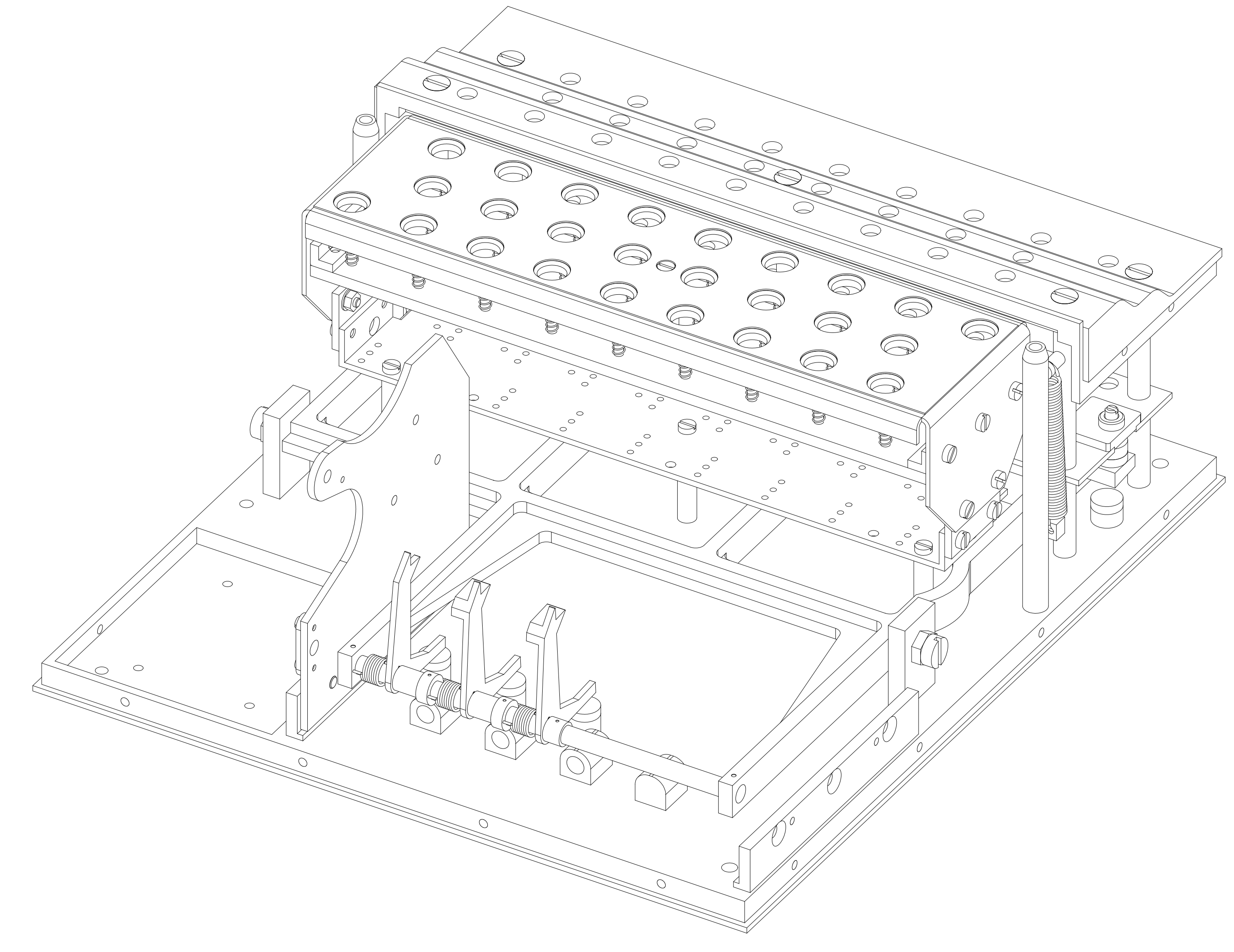
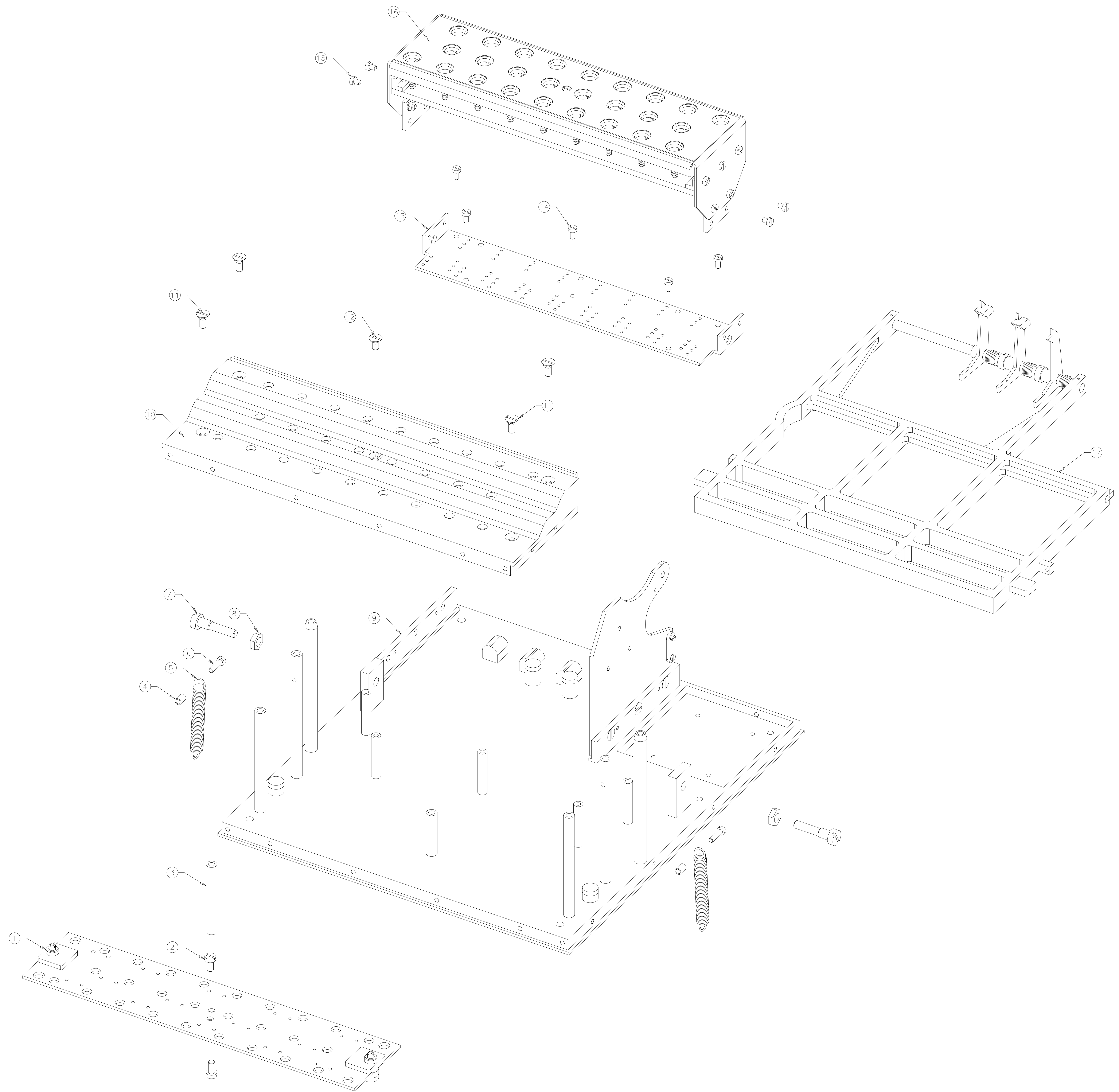


Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmass dimension nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radien, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmass kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmass dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness mm	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to	—	⊥	≡	↗
50	N12	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	N11	3	6	±0,1	±0,5	-	-	±1°	-	-	-	-	-	-	-
12,5	N10	6	30	±0,2	-	10	50	±30'	10	30	0,05	-	-	-	-
6,3	N9	30	120	±0,3	±1	50	120	±20'	10	30	0,1	0,4	0,6	-	-
3,2	N8	120	400	±0,5	-	120	400	±10'	30	100	0,2	-	-	-	-
1,6	N7	400	1000	±0,8	-	400	-	±5'	100	300	0,4	0,6	-	-	-
0,8	N6	1000	2000	±1,2	-	-	-	-	300	1000	0,6	0,8	0,8	-	-
0,4	N5	2000	4000	±2	-	-	-	-	1000	3000	0,8	1	1	-	-
0,2	N4														
0,1	N3														
0,05	N2														
0,025	N1														

A		.		.		.		.		.
Index	Anderung Modification Modification					Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norme Norme Stand.	
Nr./No./No.		Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
Ersatz für/Replace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part						
Datum/Date Date ©	01.10.03	Name/Nom Name	L. Jans		Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard			
CONTACTOR PLATE EXPLOSION ENIGMA					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale 1:1 (1:2)		Format Format Size	A3		SEAS I
					ZG	100117					

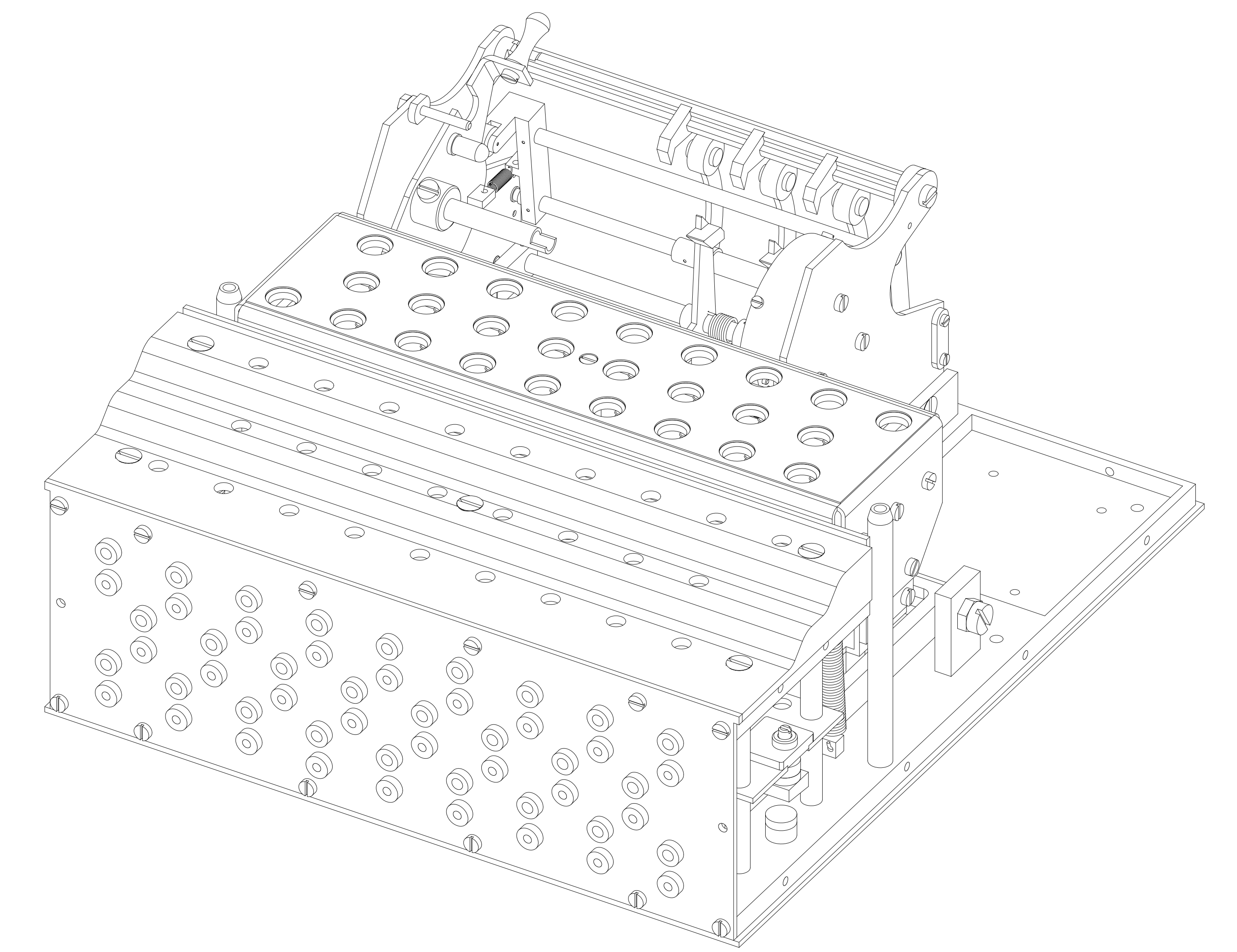
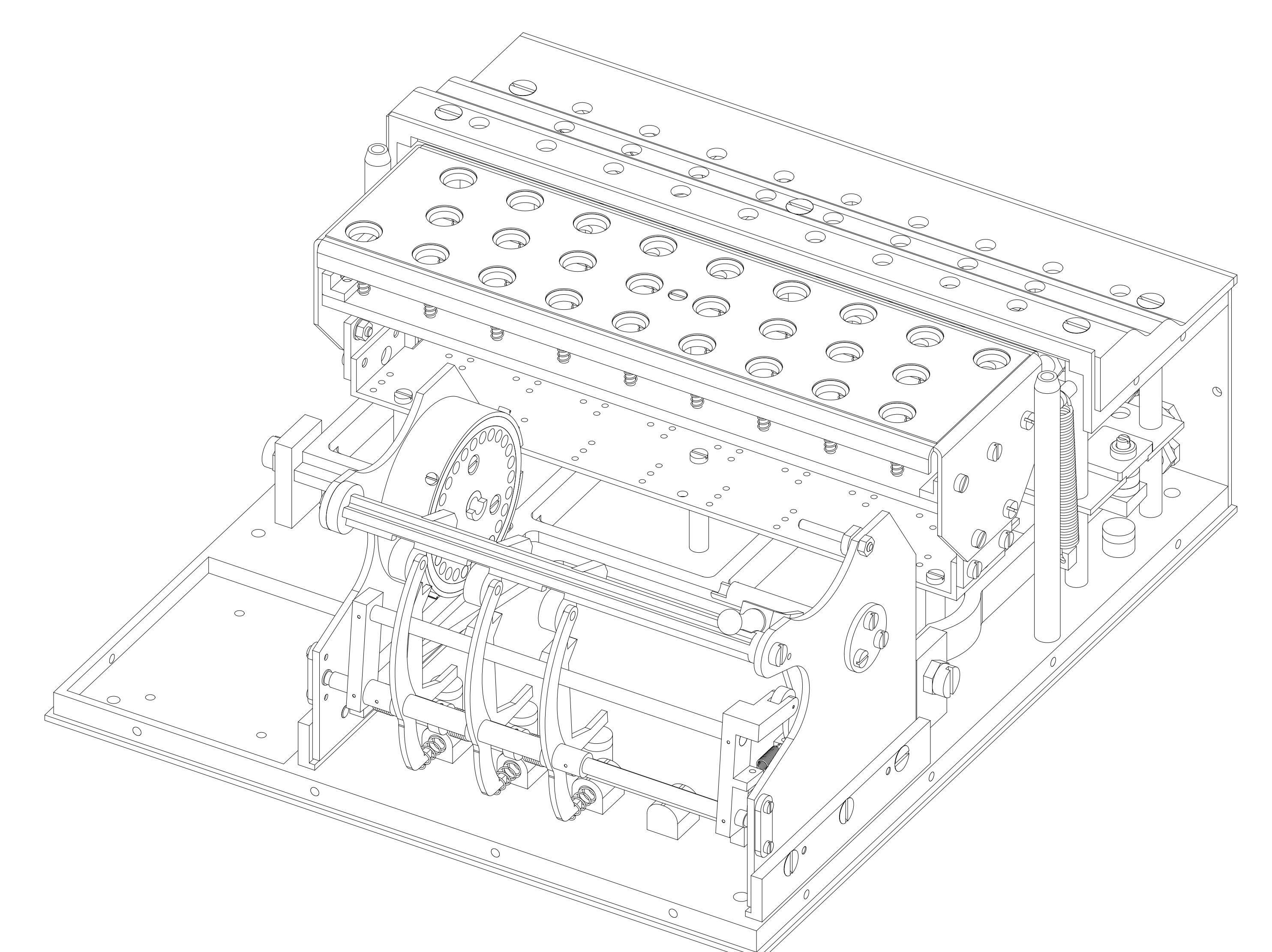
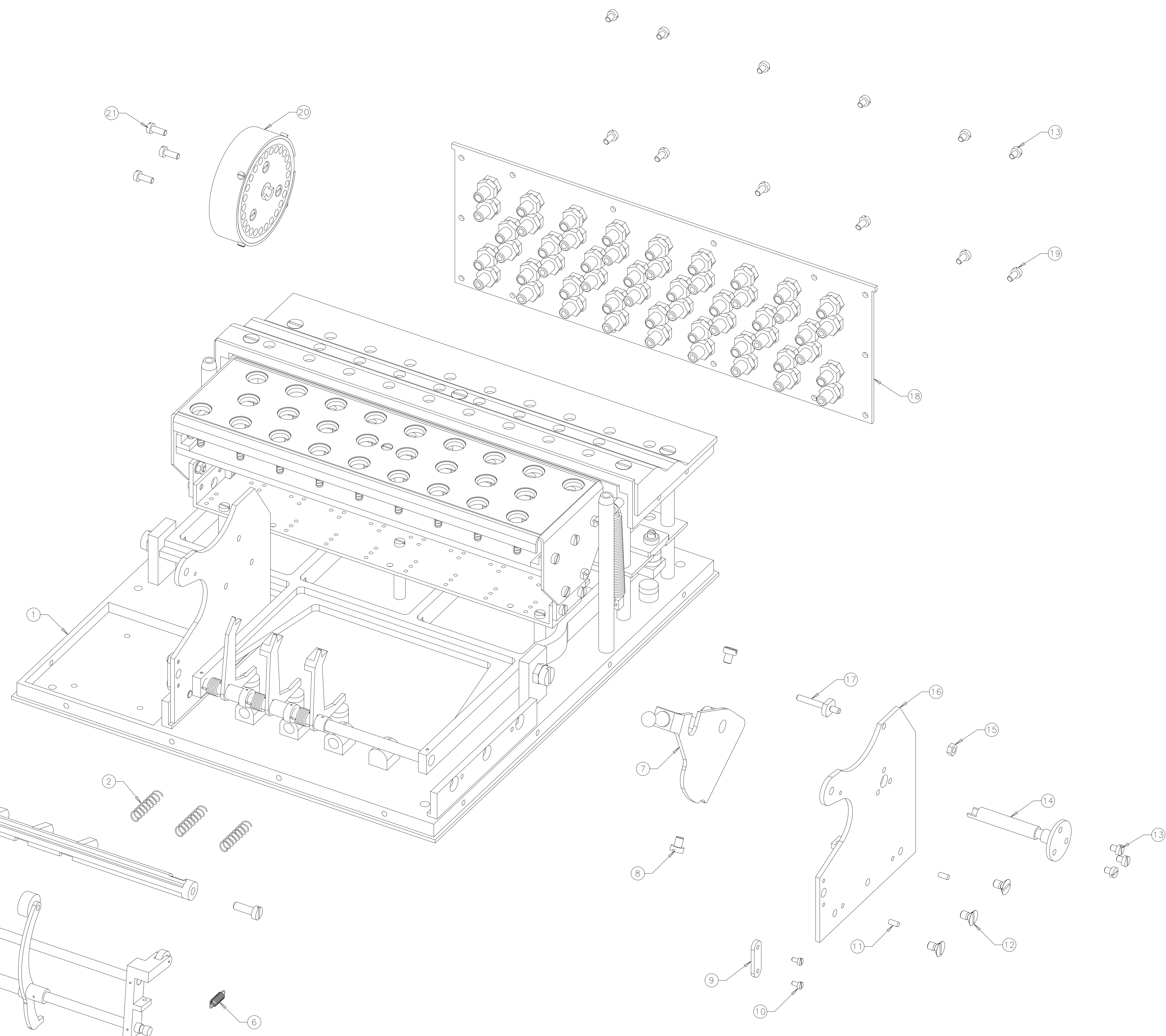
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

1	KOMPENSATOR	100107	17	.	.	.
1	AMP HOLDER	100105	16	.	.	.
4	SCREW M3x4	.....	15	.	DIN EN ISO 1207	.
5	SCREW M3x6	.....	14	.	DIN EN ISO 1207	.
1	SEGMENT PLATE	100022	13	S235JR	DIN EN 10025	.
1	COUNTERSINK M4x8	.....	12	.	DIN EN ISO 2009	.
4	COUNTERSINK M4x10	.....	11	.	DIN EN ISO 2009	.
1	INPUT BOARD	100018	10	S235JR	DIN EN 10025	.
1	BASEPLATE	100116	9	.	.	.
2	NUT M6x3,2	.....	8	.	DIN EN 24035	.
2	SCREW	100069	7	X12Cr13	DIN EN 10088-3	.
2	SCREW M3x12	.....	6	.	DIN EN ISO 1207	.
2	SPRING	100070	5	38Si7	DIN 2098-1x8x60	.
2	SLEEVE	100071	4	S235JR	DIN EN 10025	.
1	COLUMN CENTER HIGH	100024	3	S235JR	DIN EN 10025	.
2	SCREW M4x8	.....	2	.	DIN EN ISO 1207	.
1	CONTACTOR PLATE	100117	1	.	.	.
NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION	



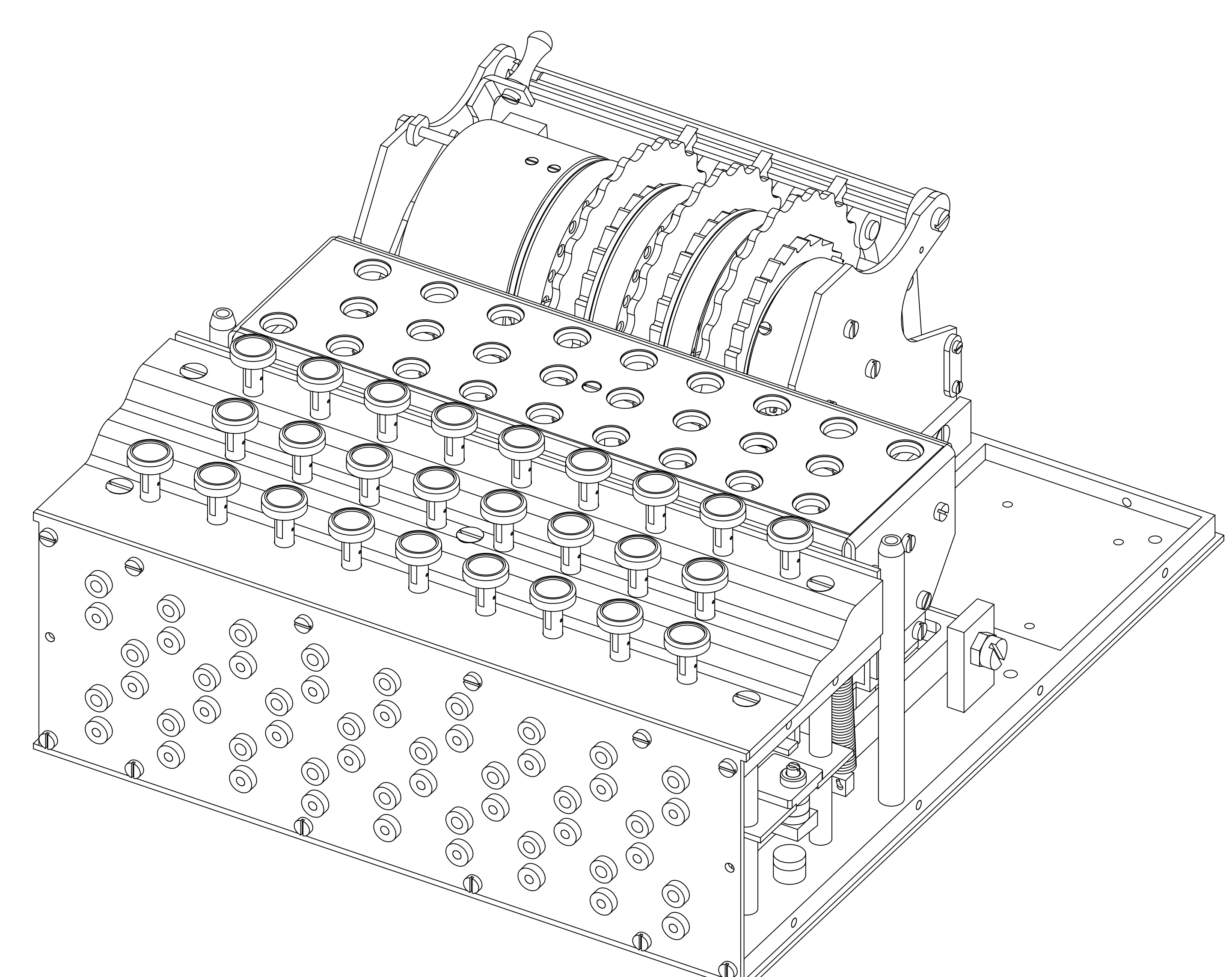
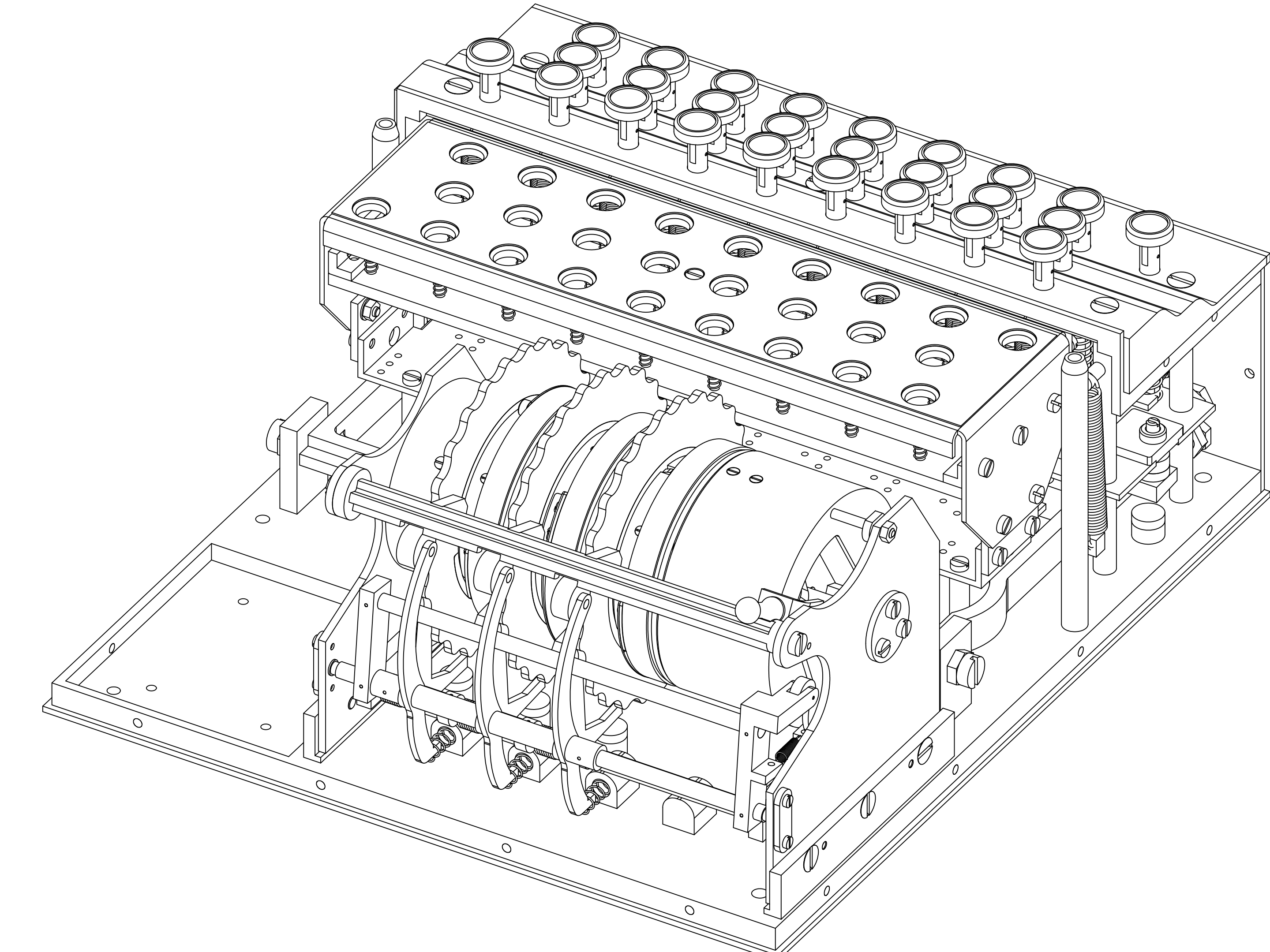
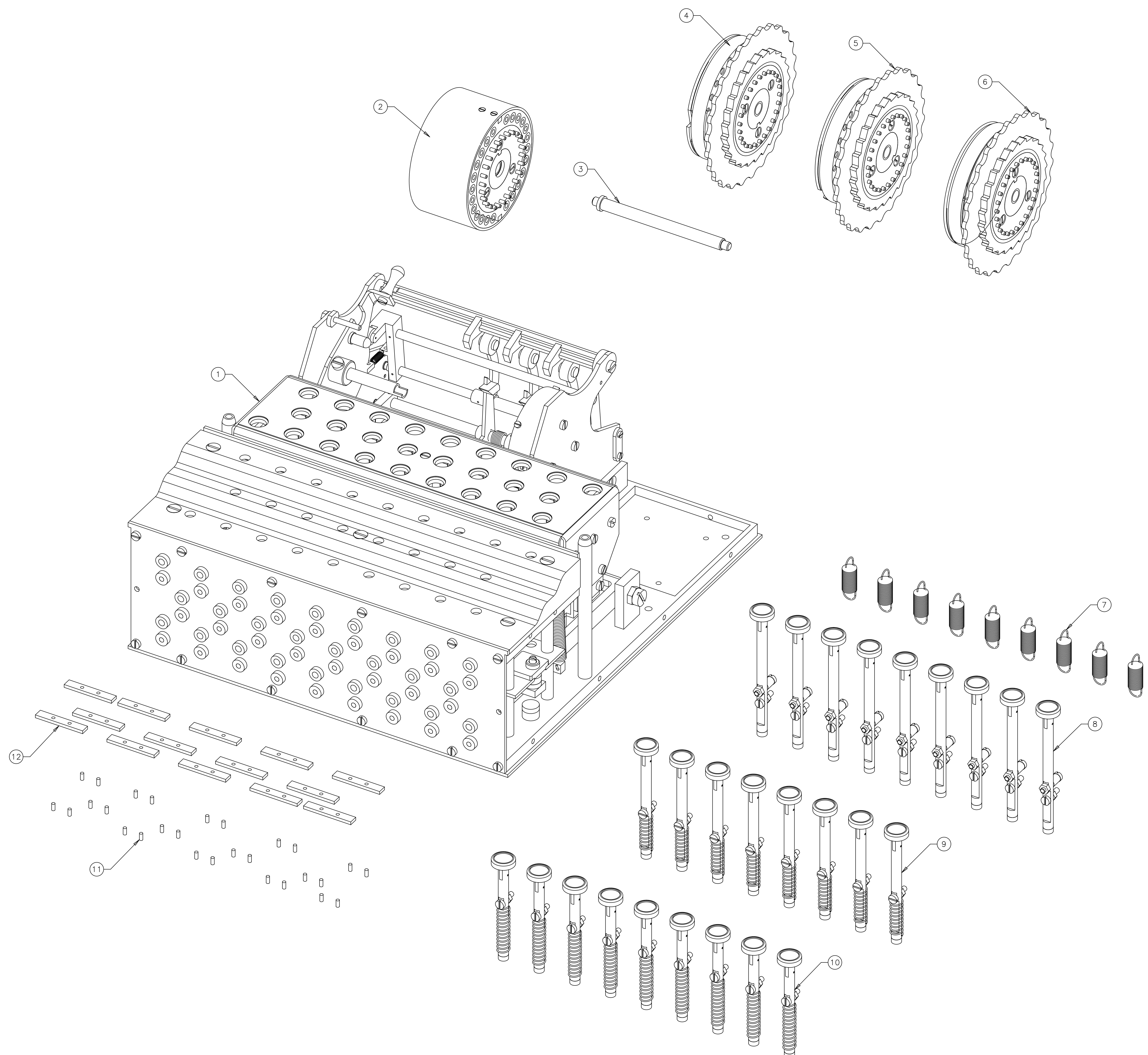
Identifizierung des Bauteils Name: RACK I EXPLOSION ENIGMA Teil-Nr.: 100201		Datum: 13.10.03 Name: L. Jans Abt.:	Ersetzt durch/Replaces Ersetzt durch/Replaces Ausgegeben/Issued Name:	Maßstab/Scale 1:1 Blatt/Sheet ZG 100201
ISO 8015 Allgemeine Abmaße General Tolerances ISO 2768-mS ISO 2768-mK		Material: S235JR Spezifikation: DIN EN 10025 Oberflächen: Ra 0,8 Anmerkungen:		

3	SCREW M3x8	.....	21	.....	DIN EN ISO 1207
1	ACCESS ROLL	100106	20	.....	DIN EN ISO 1207
6	SCREW M3x6	.....	19	.....	DIN EN ISO 1207
1	PATCH PANEL	100110	18	.....
1	LOCATING PIN	100048	17	S235JR	DIN EN 10025
1	BEARING BLOCK LEFT	100001	16	S235JR	DIN EN 10025
1	NUT M3x2.4	.....	15	.....	DIN EN 214635
1	SHAFT HOLDER	100005	14	S235JR	DIN EN 10025
9	SCREW M3x4	.....	13	.....	DIN EN ISO 1207
3	COUNTERSINK M4x7	.....	12	.....	DIN EN ISO 2009
2	SP KIT	.....	11	.....	ISO 8734-2_5x6-A-St
2	SCREW M2x4	.....	10	.....	DIN EN ISO 1207
1	PROTECTION SHEET	100010	9	S235JR	DIN EN 10025
2	SCREW M4x5	.....	8	.....	DIN EN ISO 1207
1	LEVER ASSEMBLY	100101	7	.....
1	SPRING	100072	6	38Si7	DIN 2098-0_36x4x14.6
1	AXLES	100114	5	.....
2	SCREW M4x12	.....	4	.....	DIN EN ISO 1207
1	TRIDENT	100004	3	S235JR	DIN EN 10025
3	SPRING	100073	2	38Si7	DIN 2098-0_5x6x25
1	RACK	100201	1	.....
NR.	PARTNAME	PART -NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION



Änderung		Änderungs-Zustand	Änderungs-Grund	Änderungs-Gründe	Änderungs-Tage
Index		Index	Index	Index	Index
Nr./Pos./No.		Bezeichnung/Description/Designation			Gewicht/Weight
Ersatz für/Replaces/Remplaces		Ersetzt durch/Replaces/Replaced by			Abgefragt/Requested part
Date/Date		Name/Name		Rev./Rev.	Appr./Appr.
17.10.03		L. Jans			
Description		Name/Name			Formel/Form
RACK II		EXPLOSION			AO
ENIGMA					ZG 100301

28	ANTI-TWIST DEVICE	100059	12	S235JR	DIN EN 10025
29	SPIKE		11		ISO 8734-2x5-A-St
9	BUTTON SHORT	100102	10		
8	BUTTON MEDIUM	100103	9		
9	BUTTON LONG	100104	8		
9	SPRING	100053	7	38Si7	DIN 2098-0.63x8.6x28.1
1	ROLL III	400203	6		
1	ROLL IV	400201	5		
1	ROLL V	400202	4		
1	ROLL SHAFT	400004	3	S235JR	DIN EN 10025
1	REVERSE ROLL	300100	2		
1	RACK I	100301	1		
NR.	PARTNAME	PART-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION



Überföhrungs-/Lieferplan		Tolerierung		Normen		Lager		Bauart		Stücklisten		Werkzeuge		Messmittel		Anmerkungen	
ISO 8015		ISO 2768-mK		ISO 2768-mK		ISO 2768-mK		ISO 2768-mK		ISO 2768-mK		ISO 2768-mK		ISO 2768-mK		ISO 2768-mK	
05.11.03		L. Jans		RACK EXPLOSION ENIGMA		1:1		ZG 101000		A0							