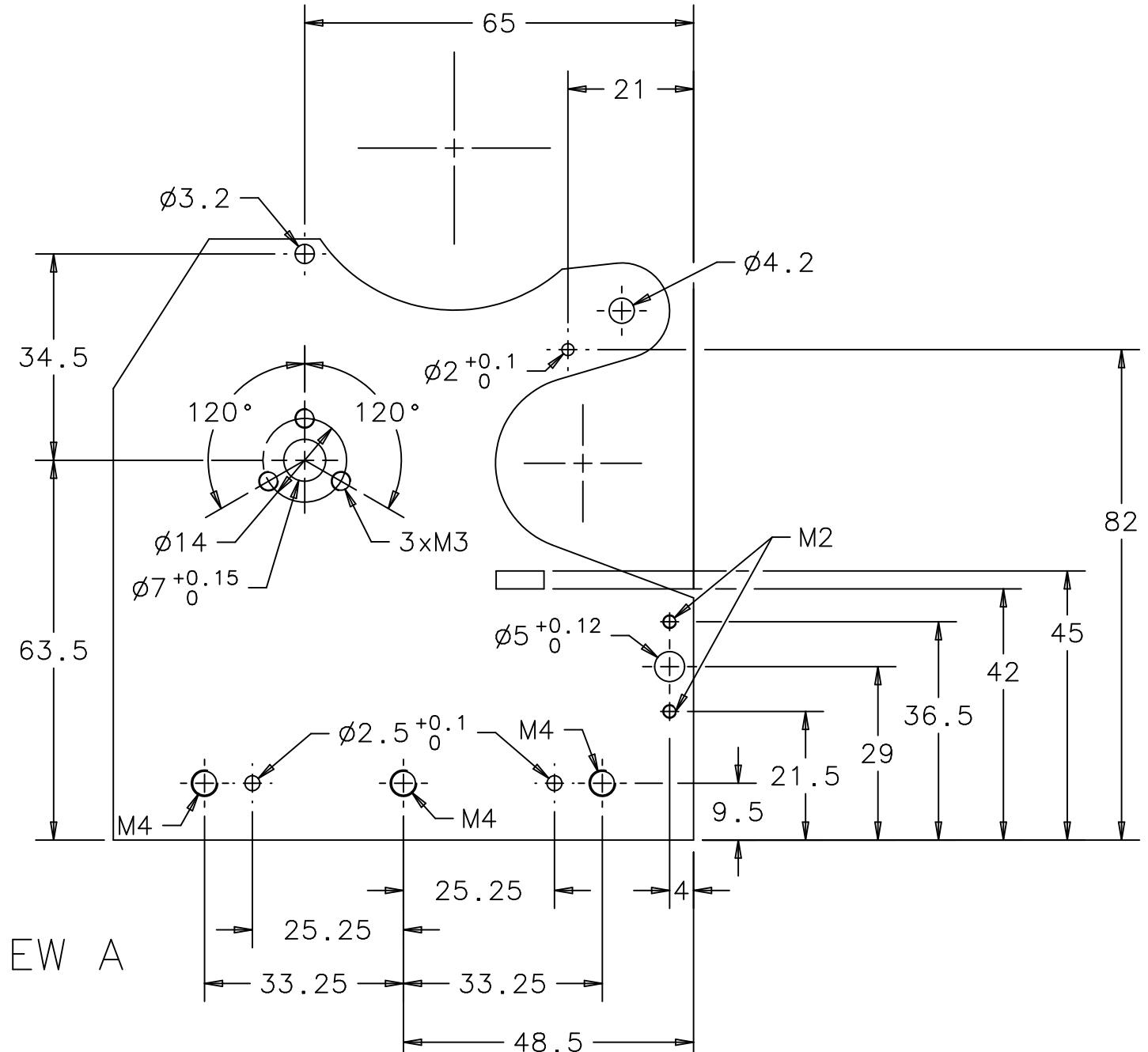


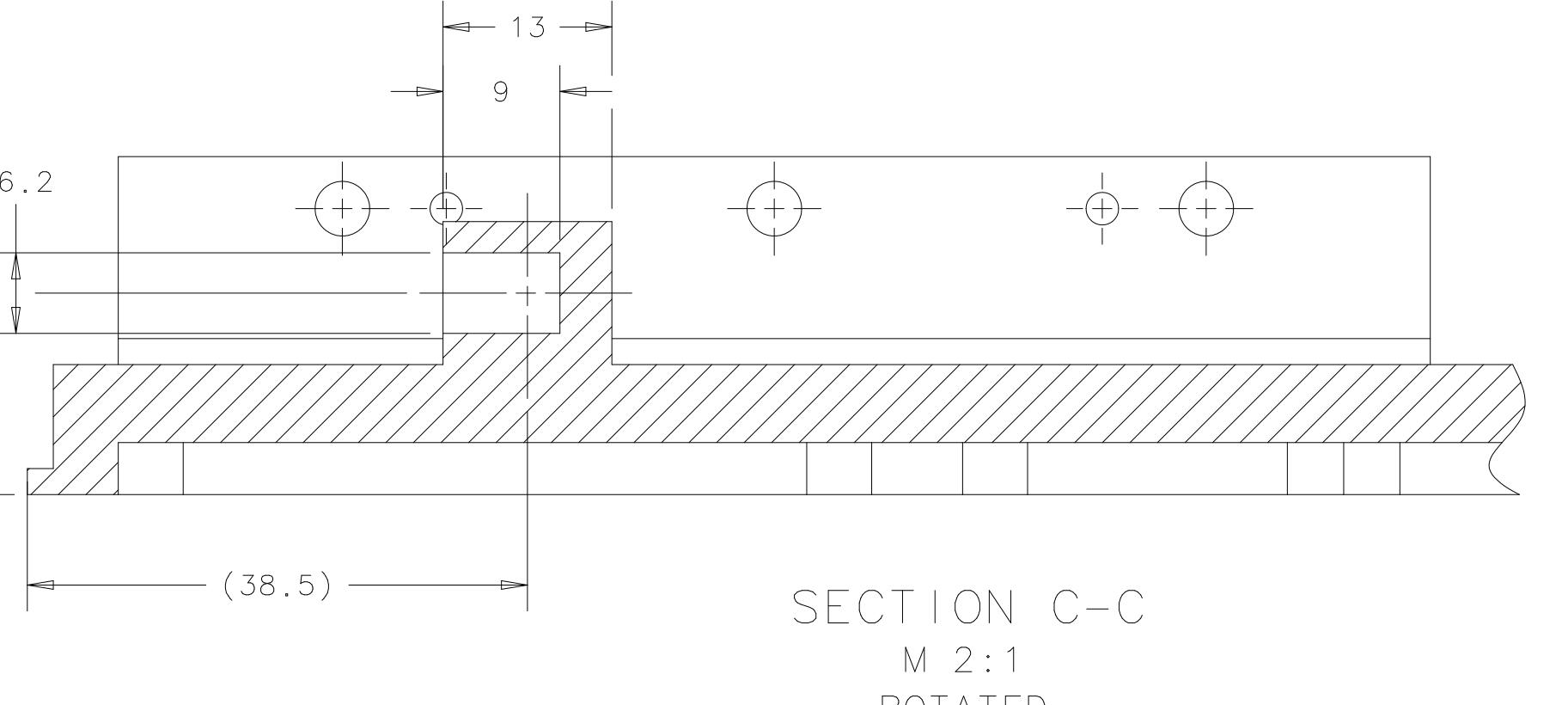
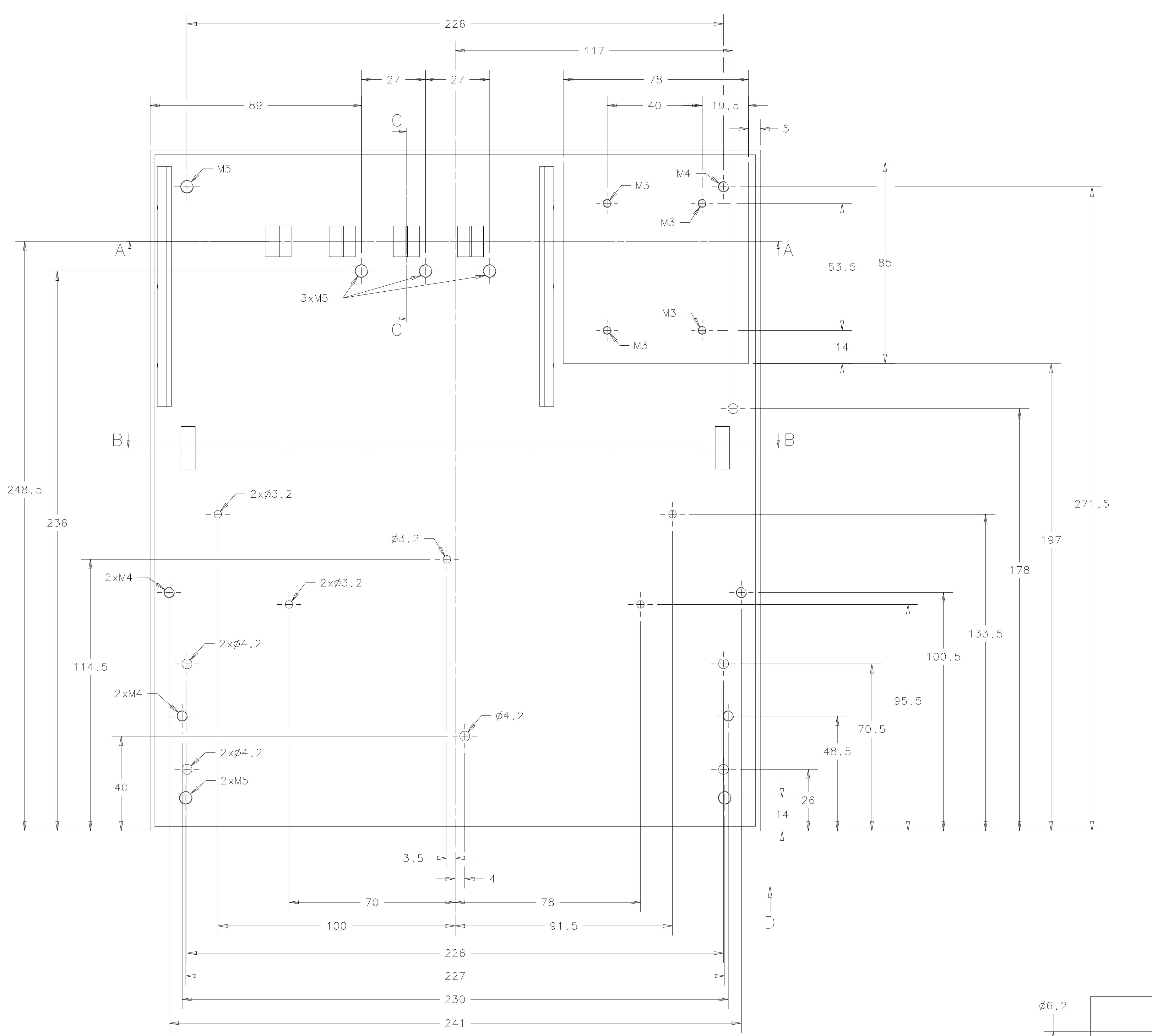
DRILL AFTER ASSEMBLE
WITH ZG-100002



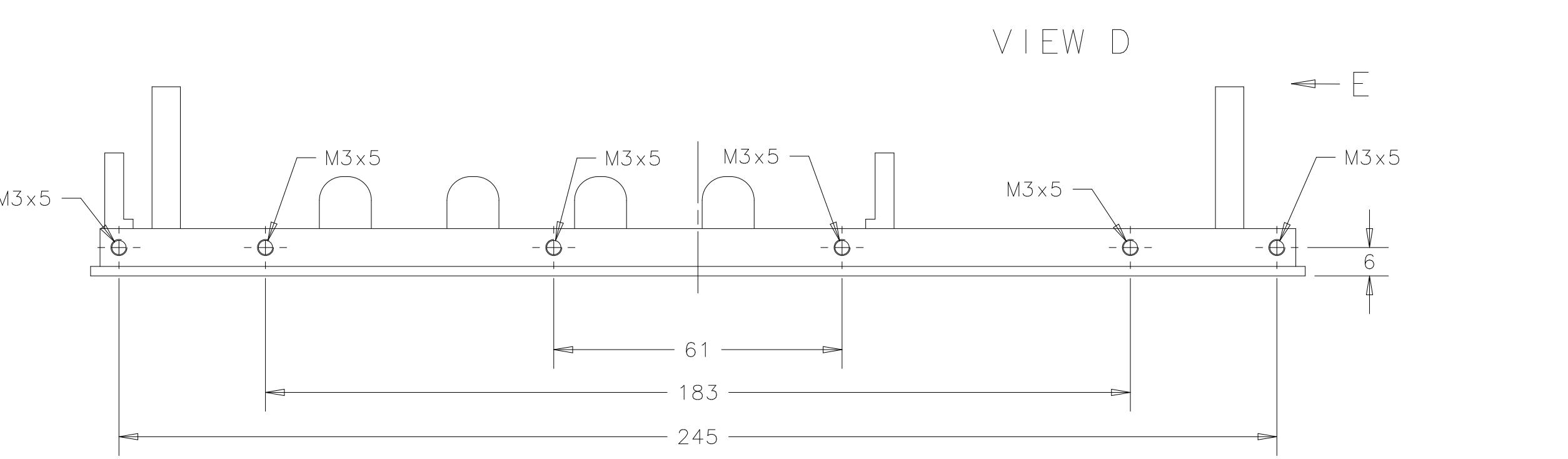
VIEW A

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.

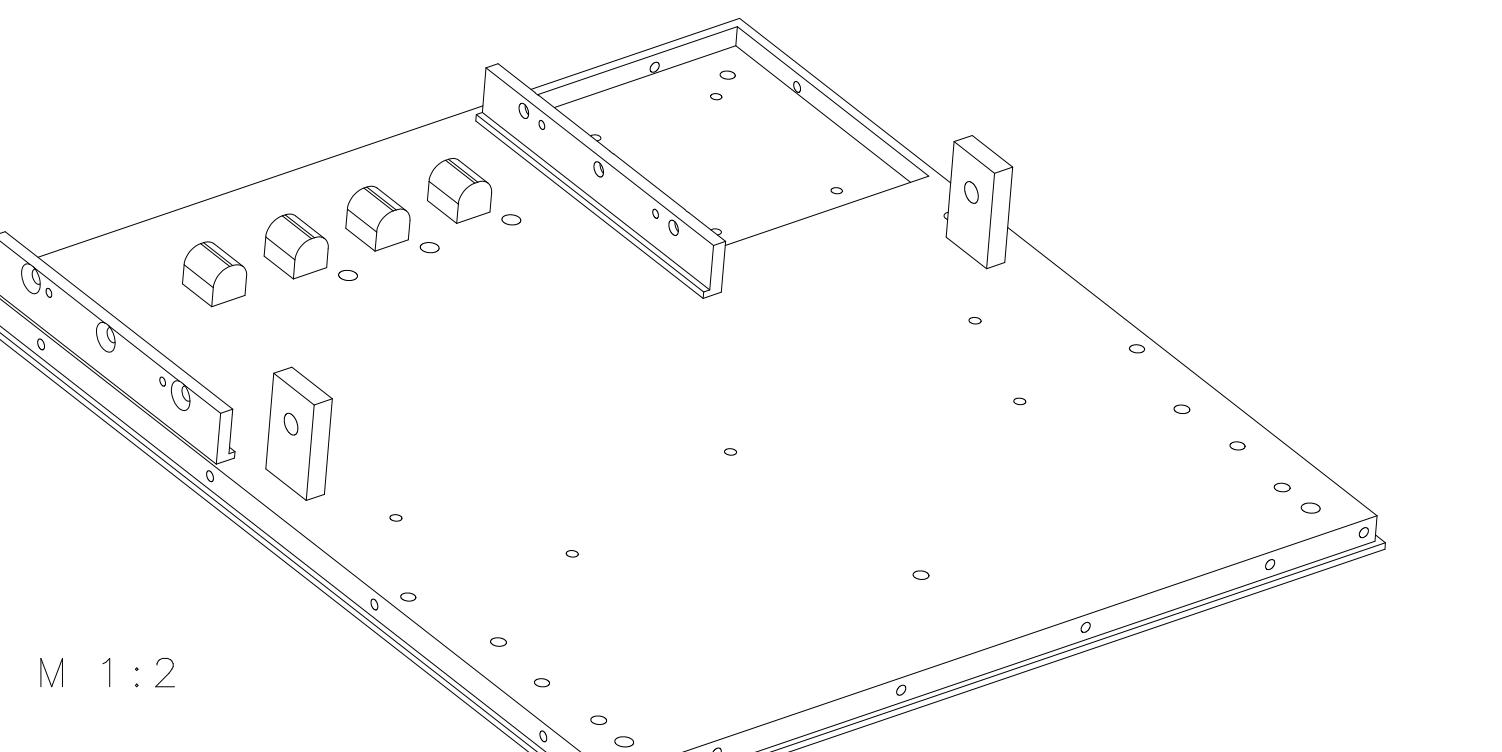
A	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Index									
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation				Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
		S235JR				0.155			
		Ersatz für/Remplace/Replaces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



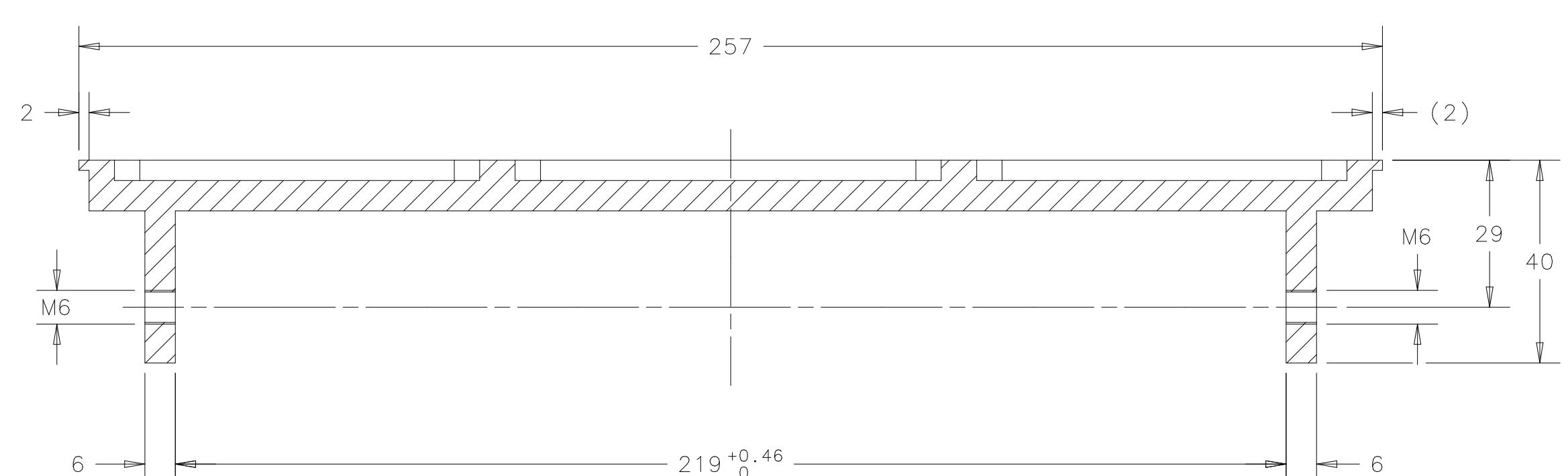
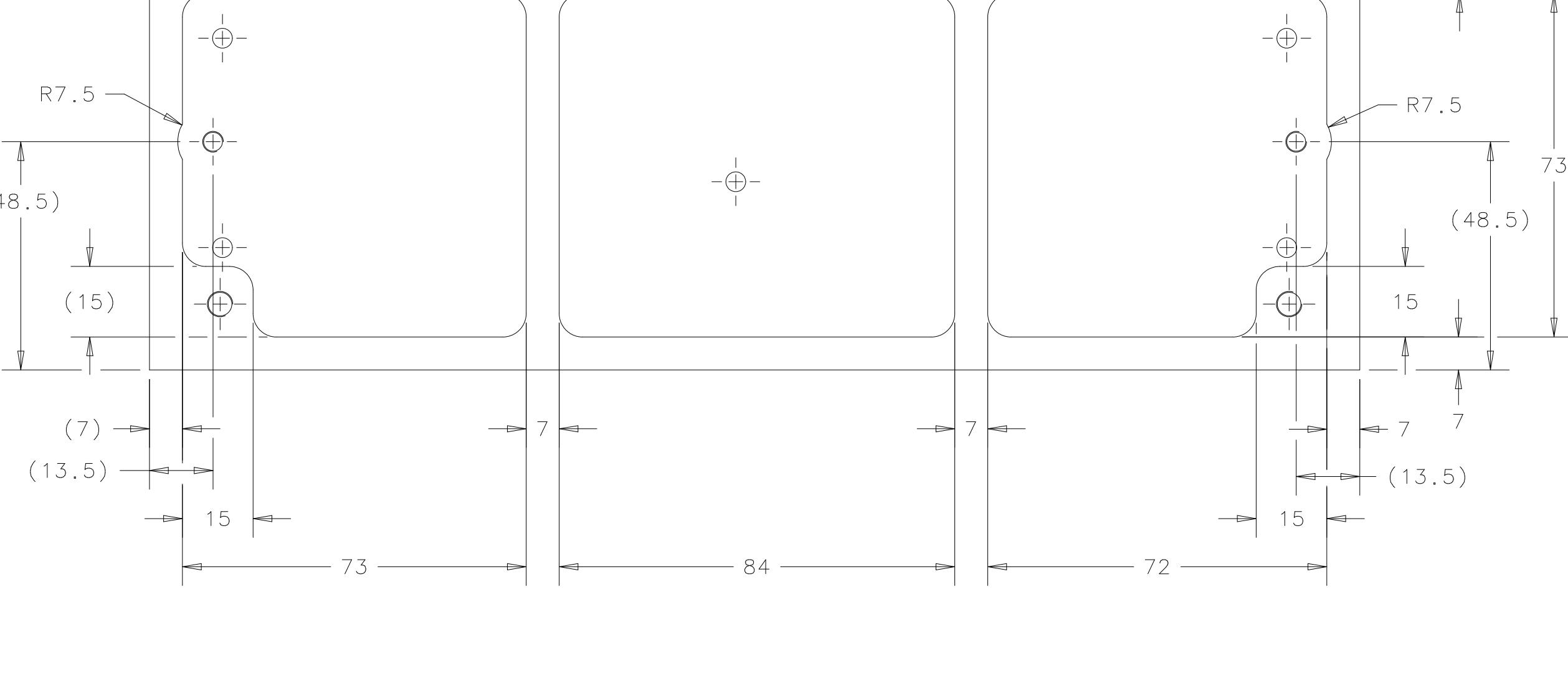
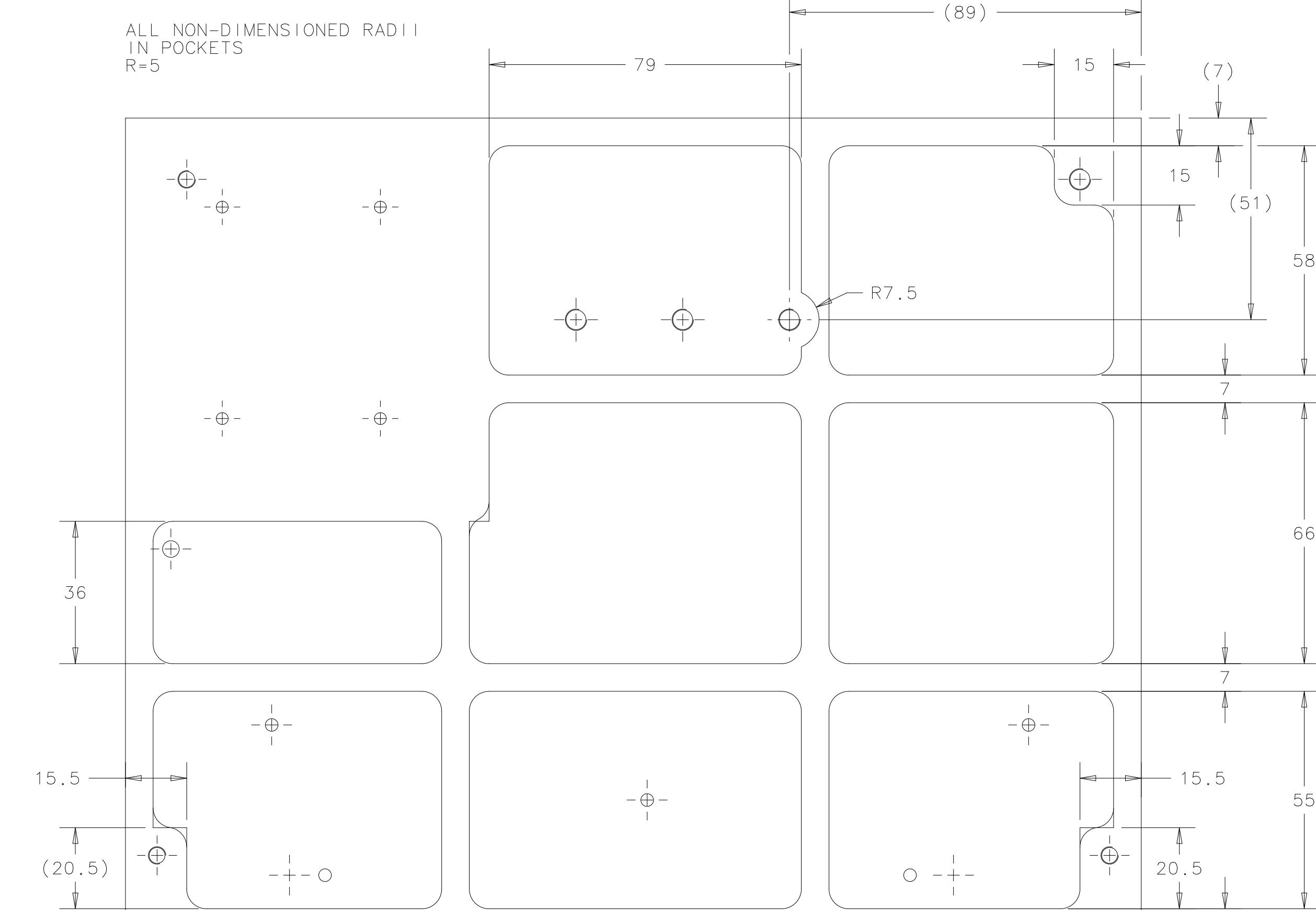
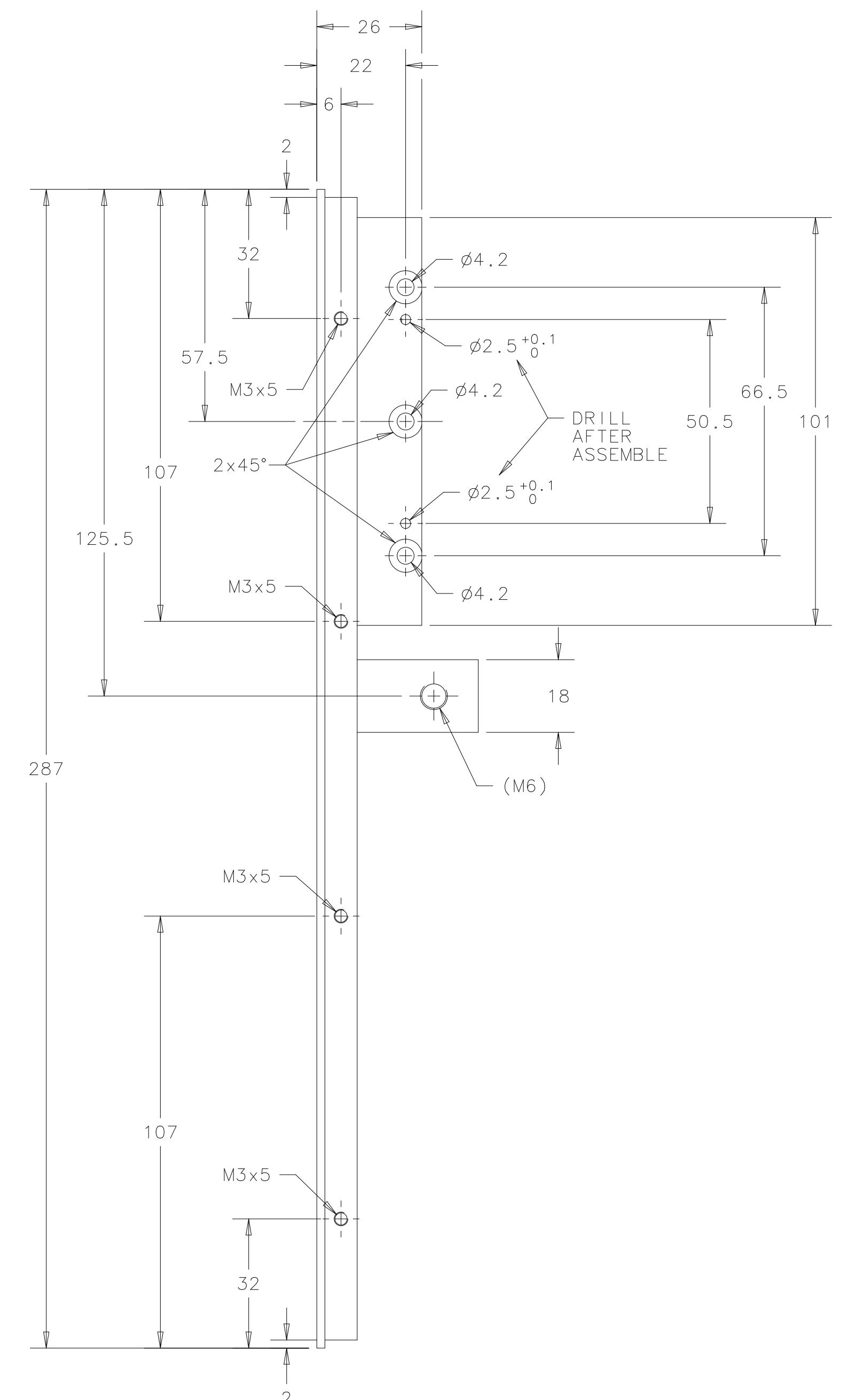
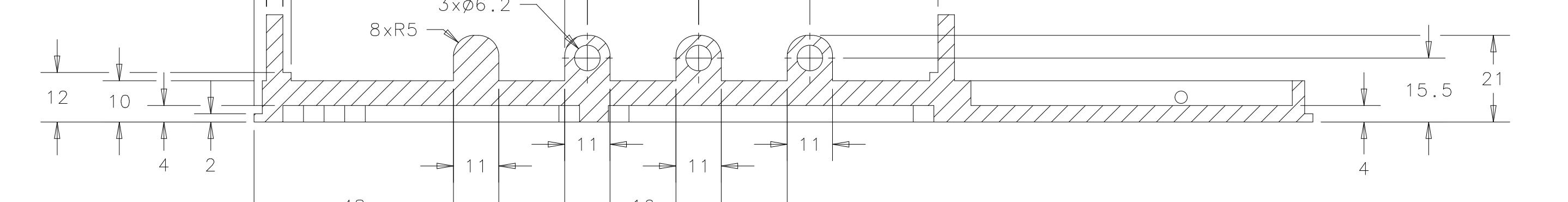
SECTION C-C
M 2:1
ROTATED



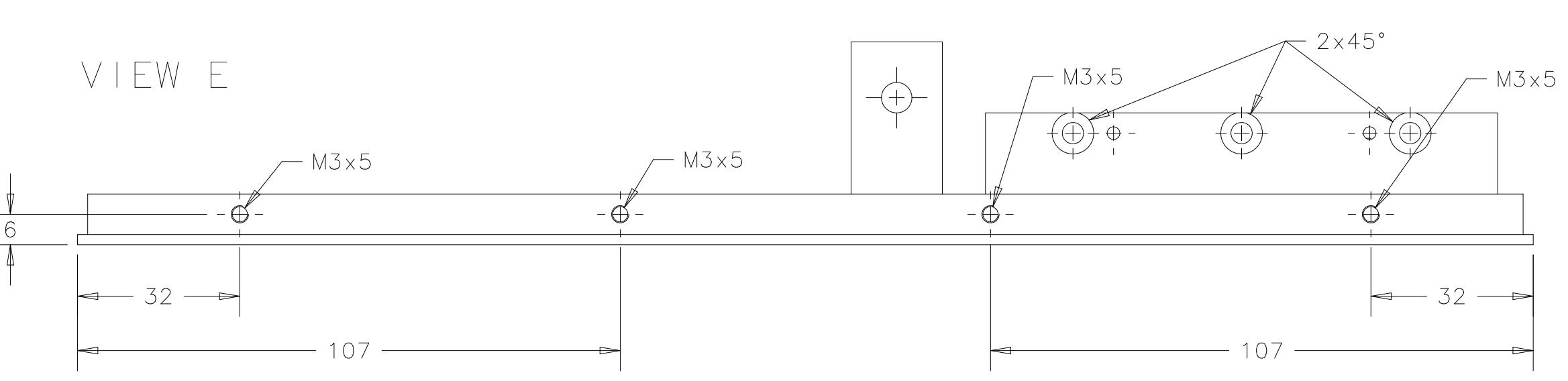
SECTION A-A



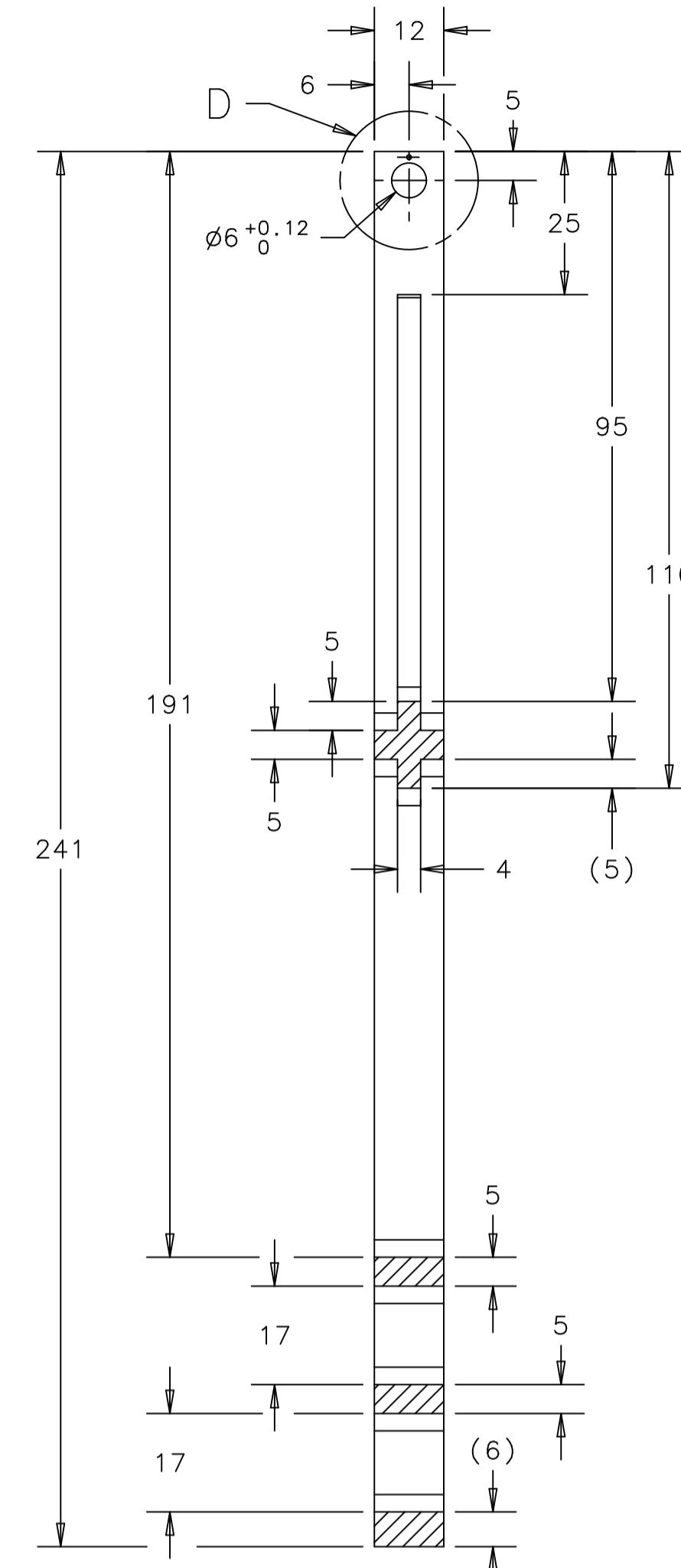
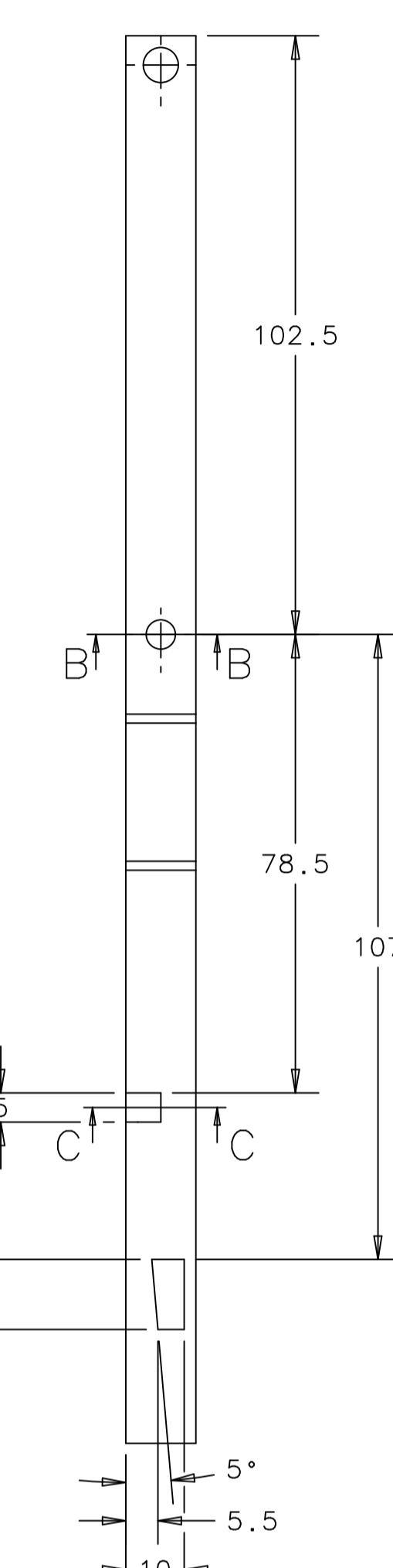
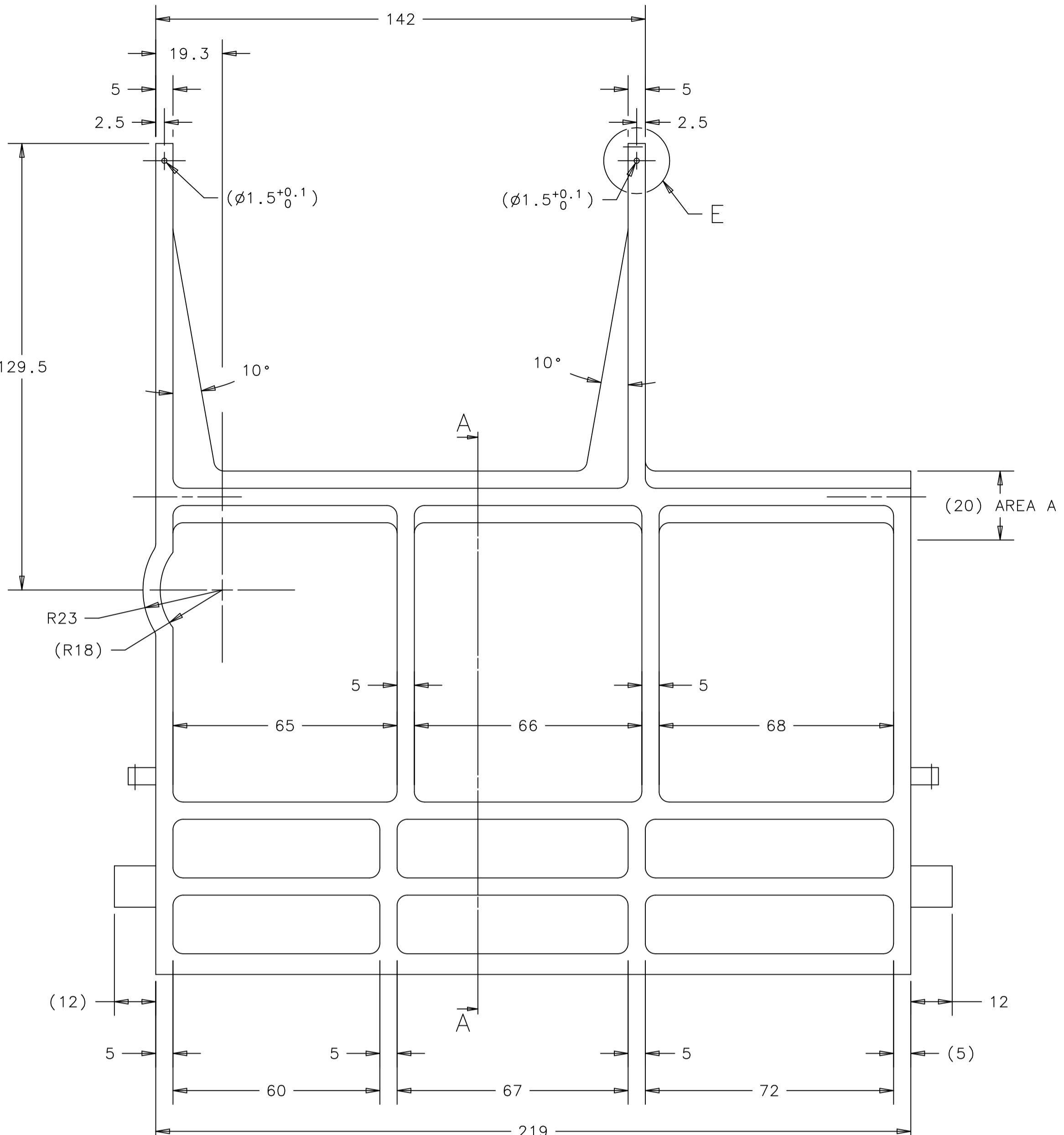
M 1 : 2



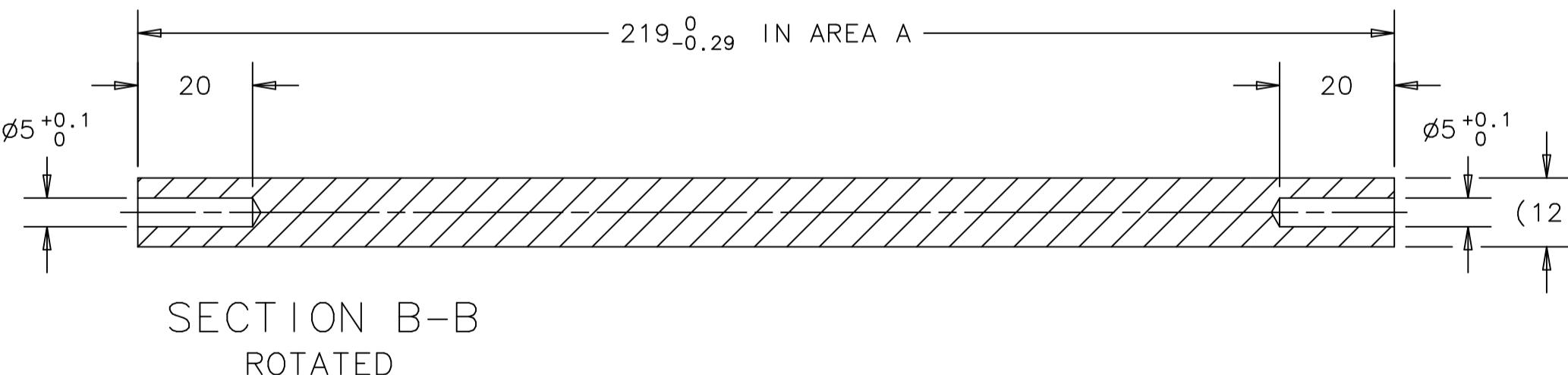
SECTION B-B



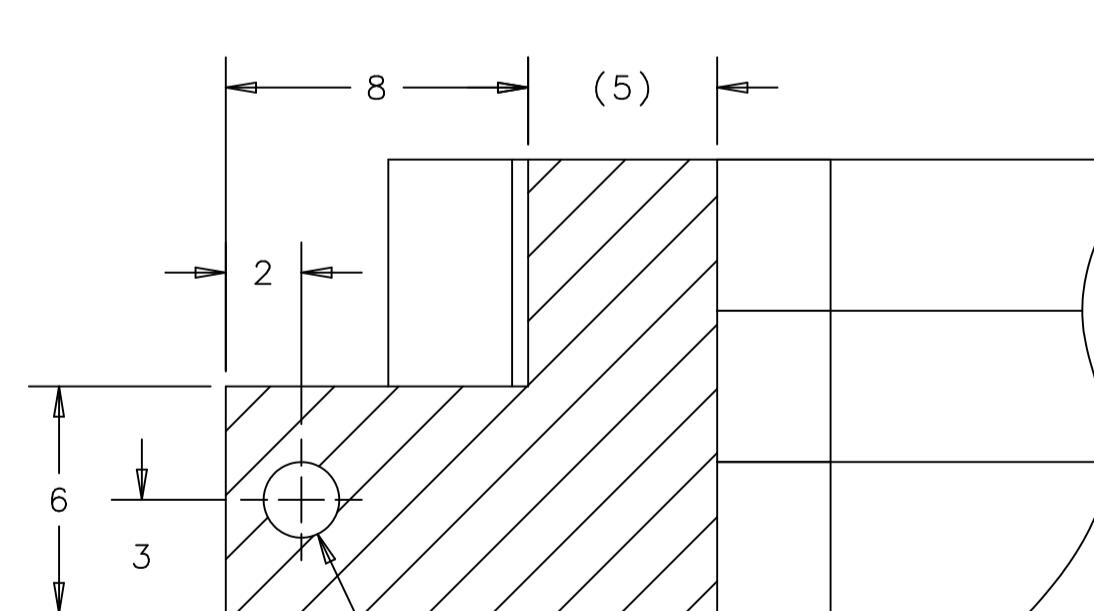
A												Index			Anderung Modification Modification			Feld Zone	Datum Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé	Norm Norme Check.		
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302												Nr./No./No.			Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness	Ra	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness	Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size			Langen- masse cotes de longueur	Radius, Fasen Radial, 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											
mm				über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to															
50	N12	N11	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	0,5	3	±0,1	±0,2	-	-															
25	N10	N9		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°														
12,5	N8	N7		6	30	±0,2		10	50	±30'	10	0,05												
6,3	N6	N5		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	30	0,1	0,4										
3,2	N4	N3		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	100	0,2	0,6										
1,6	N2	N1		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4	0,6										
0,8				1000	2000	±1,2				300	1000	0,6	0,8	0,8										
0,4				2000	4000	±2				1000	3000	0,8	1	1										
0,2																								
0,05																								
0,025																								
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.												S235JR			3.952									
												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			
												13.04.03			L.Jans						Norm/Norme Standard			
												BASE PLATE												
												ENIGMA												



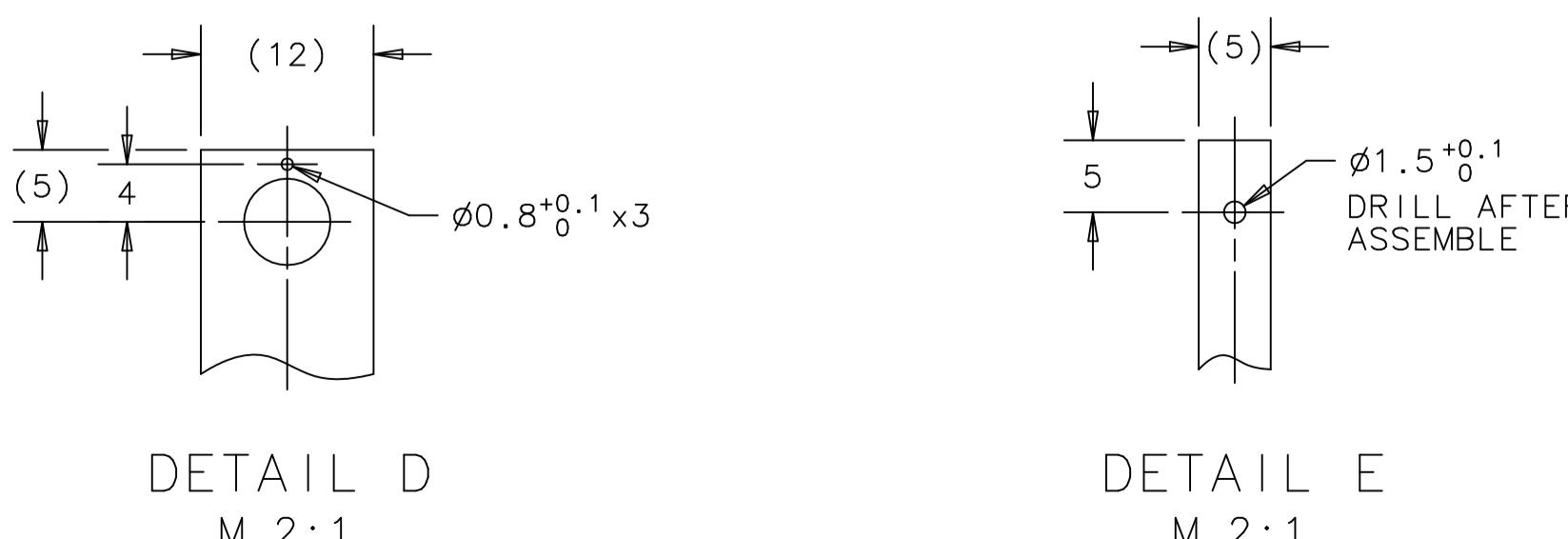
SECTION A-A



SECTION B-B
ROTATED



SECTION C-C
M 5:1
ROTATED



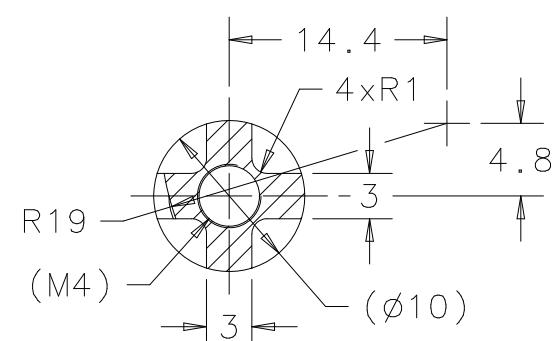
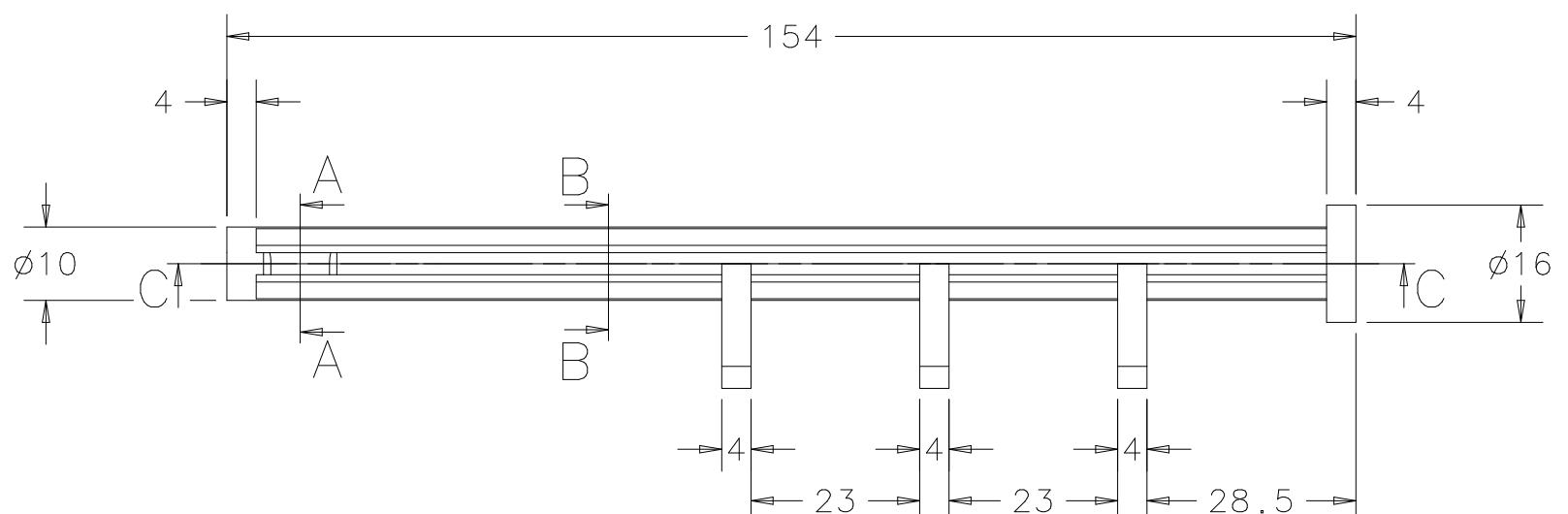
DETAIL D
M 2:1

DETAIL E
M 2:1

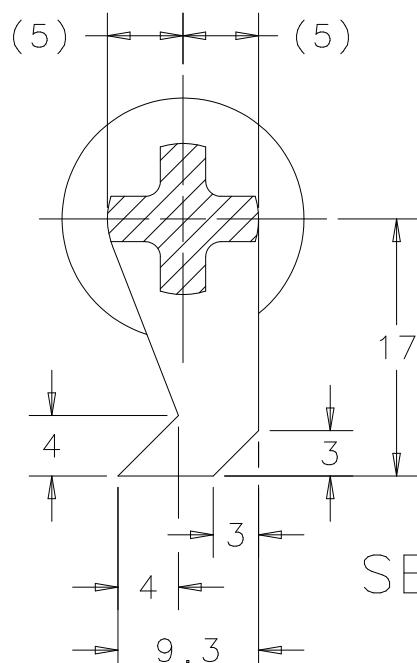
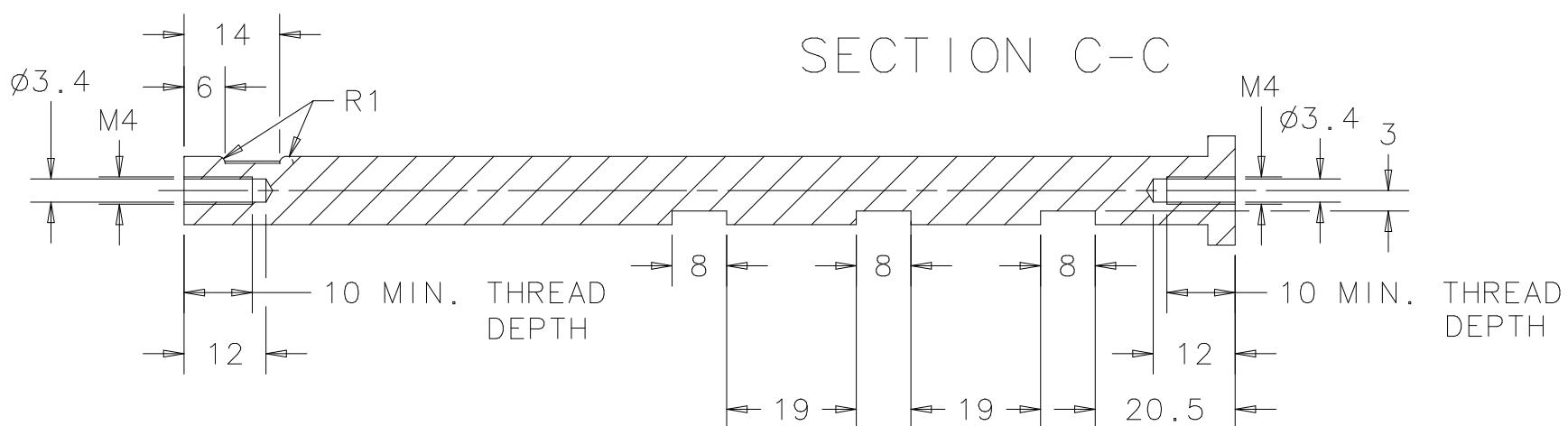
ALL NON-DIMENSIONED RADII R=3										
Oberflächen/Surfaces ISO 1302		Tolerierung/collocation tolerance ISO 8015		Nominal/Dimensions nominel size		Längen-/Lengthes cotes de longeur dimension		Nominal/Actual Schiefe/Actualité d'un angle et la court dimension		Mittel-/Middle cotes dimension
Rauheitstyp/Roughness type	Rauheitswert/Roughness value	Rauheitstyp/Roughness type	Rauheitswert/Roughness value	über/pour/above up to	über/bis up to	über/bis up to	über/bis up to	über/bis up to	nominal size	
30	0.1	3	±0.1	0.5	10	±1*	0.05	0.05	0.05	
12.5	0.05	12.5	0.05	30	50	±30*	10	30	0.1	
12.5	0.05	12.5	0.05	120	120	±20*	30	100	0.4	
12.5	0.05	12.5	0.05	400	400	±10*	30	100	0.6	
6.3	0.05	6.3	0.05	1000	1000	±5*	100	1000	0.8	
6.3	0.05	6.3	0.05	2000	2000	±2*	300	1000	0.8	
6.3	0.05	6.3	0.05	4000	4000	±2	1000	3000	1	

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

A ADD RADII R=3	06.10.03
Index	Änderung Modification
Nr./No./No.	Werkstoff/Matériau/Material
Bezeichnung/Désignation/Désignation	
S235JR	
Gewicht kg/Poids en kg/Poids en kg	
0.859	
Feld Zone	Datum Date
Vizum/Gepr. Norme	Visum Testé/Norme Check Stand.
Ersatz für/Remplace/Replace	Ersatz durch/Remplacé par/Replace by
Ausgangsteil/Ebauche/Initial part	
L.JANS	
Geprägt/Testé	Geprägt/Testé
Abt./Dép. Dept.	Abt./Dép. Dept.
Klassifizierung/Classification No.	Format Size
EN 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

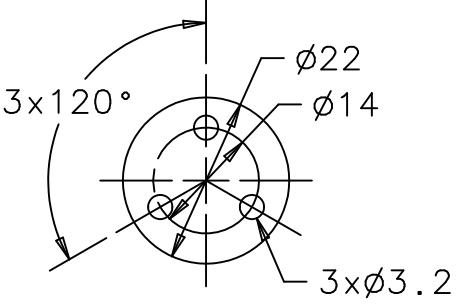
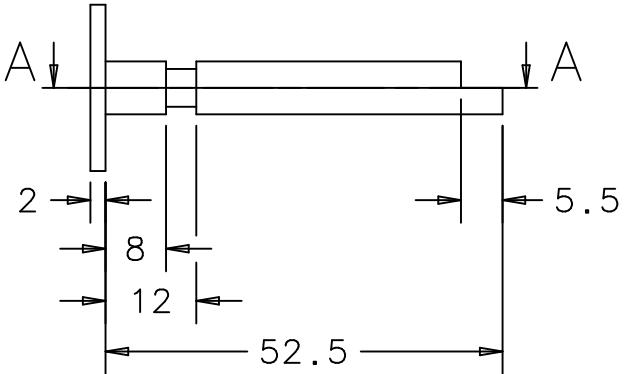
M 1 : 2

A									
Index	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Stand
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation S235JR				Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
 Ersatz fur/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		
		TRIDENT ENIGMA		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 1:1 (2:1, 1:2)		Format Size	A3	
					ZG	100004			

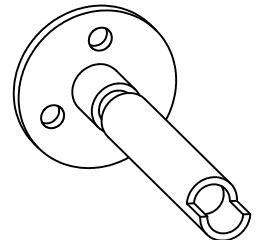
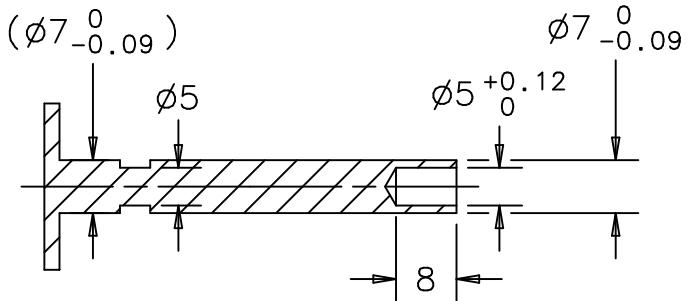
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langenmaße cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen, Radii, Chamfreins	Nennmaß kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkelmaße cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size	— □ — ⊥ = ↗
Rauheitswert/ Raugröße/ 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	
mm									
50	N12		0.5	3	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	—	—	
25	N11		3	6	$\pm 0,1$	$\pm 0,5$	—	10	$\pm 1^\circ$
12.5	N10	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance	6	30	$\pm 0,2$		10	50	$\pm 30'$
6.3	N9		30	120	$\pm 0,3$		50	120	$\pm 20'$
3.2	N8		120	400	$\pm 0,5$		120	400	$\pm 10'$
1.6	N7		400	1000	$\pm 0,8$		400	—	$\pm 5'$
0.8	N6							300	300
0.4	N5							1000	1000
0.2	N4							0.6	0.6
0.1	N3							0.8	0.8
0.05	N2							1000	3000
0.025	N1							0.8	1
		ISO 2768-mK	2000	4000	$\pm 1,2$				1
			2000	4000	± 2				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.

B



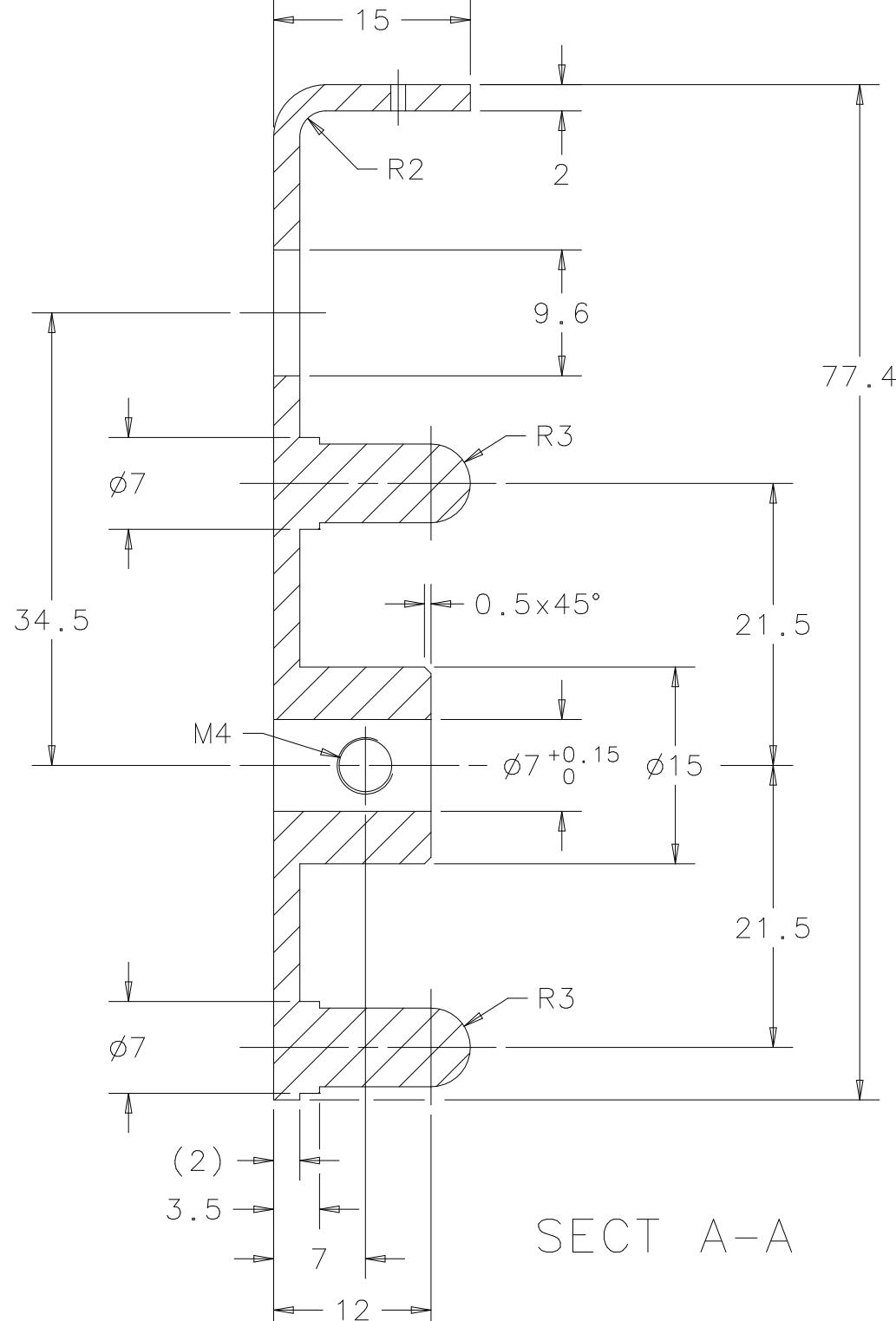
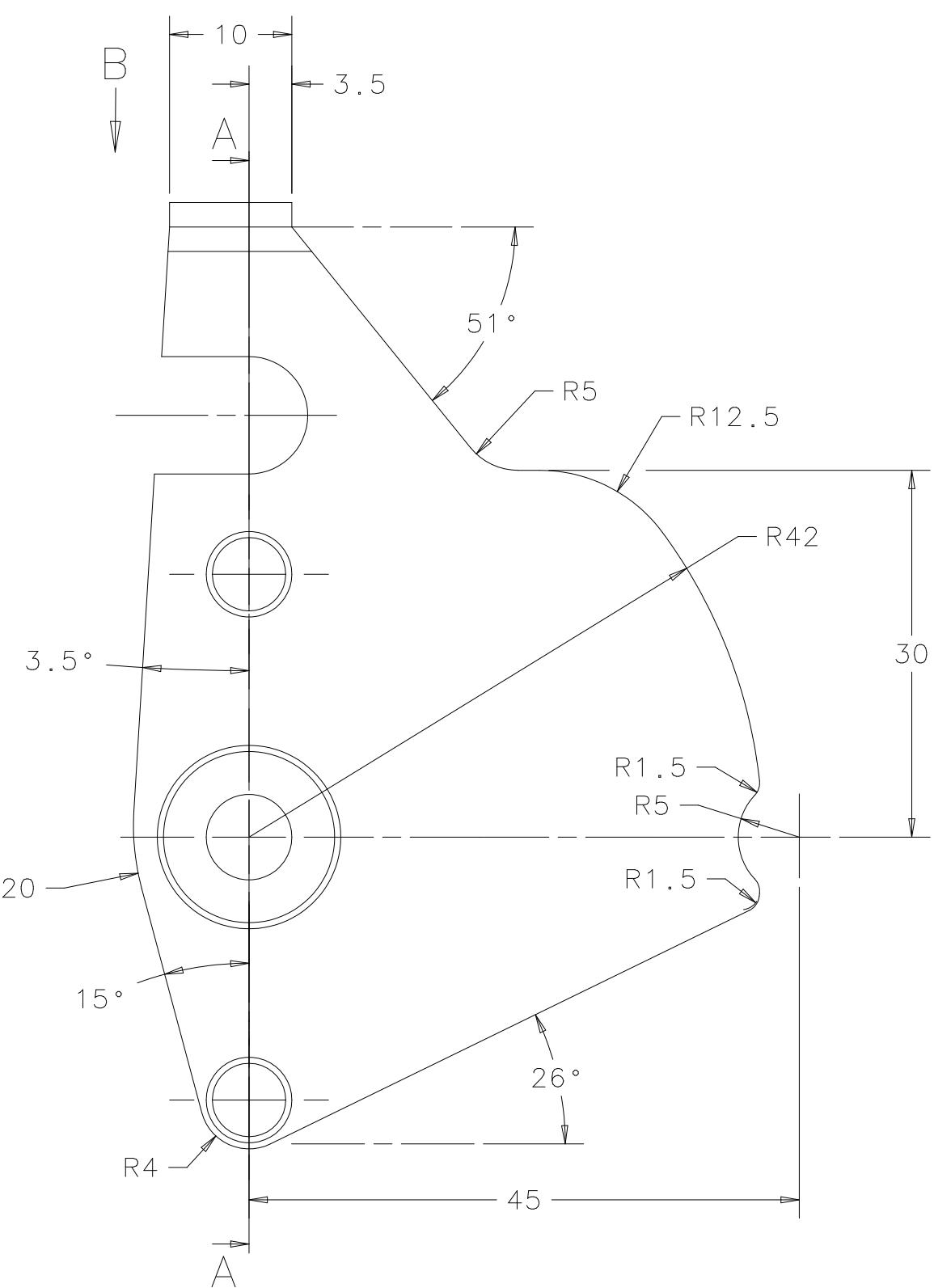
C



SECTION A-A

E

A
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check Norm 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 ① 19.04.03	Name/Nom Name L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
SHAFT HOLDER ENIGMA			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale Format Size	A4 IDEAS	
			1 : 1	ZG 100005		



Sect A-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, 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	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
mm	Ra		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance	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			10
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120			0,05
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400			0,1
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-			0,2
0,8	N6		1000	2000	±1,2						0,4
0,4	N5		2000	4000	±2						0,6
0,2	N4										0,8
0,1	N3										0,025
0,05	N2										0,025
0,025	N1										0,025

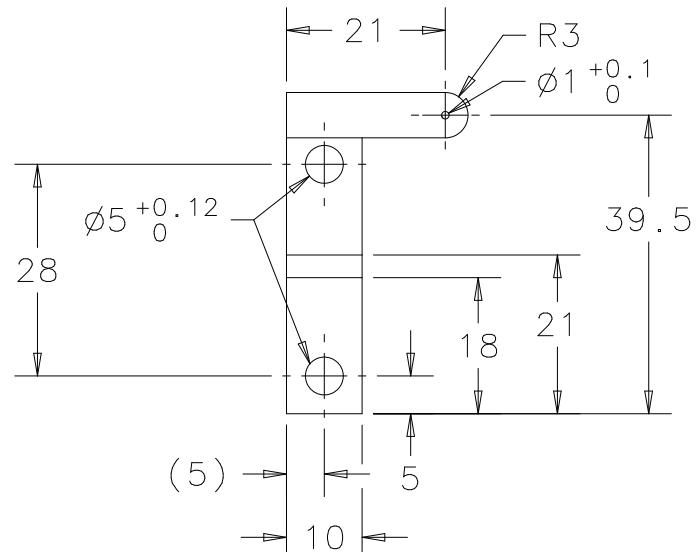
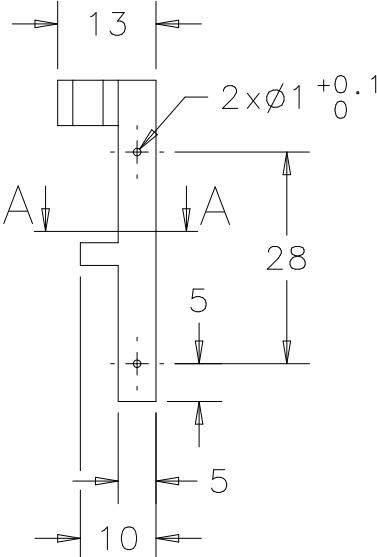
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conformément à DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

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 X12Cr13				Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg 0.056			
	Ersatz für/Remplace/Replaces	Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by				Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date (C)	22.04.03	Name/Nom Name	L.Jans	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
0,2		LEVER		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 2:1 (1:2)		Format Format Size A3	(-DEAS	
		ENIGMA			ZG	100006			

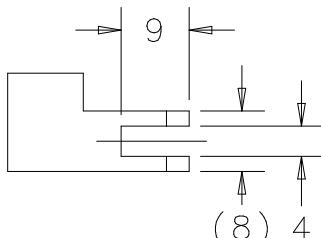
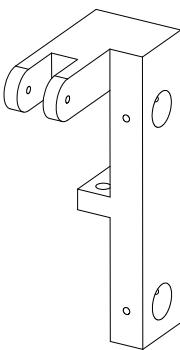
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen, Radian, Chantfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	-	-				
25	N11		3	6	$\pm 0,1$	$\pm 0,5$	-	10	$\pm 1^\circ$			
12,5	N10		6	30	$\pm 0,2$		10	50	$\pm 30'$	10	0,05	0,2
6,3	N9	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	30	120	$\pm 0,3$		50	120	$\pm 20'$	10	0,1	
3,2	N8		120	400	$\pm 0,5$		120	400	$\pm 10'$	30	0,2	
1,6	N7		400	1000	$\pm 0,8$		400	-	$\pm 5'$	100	0,4	0,6
0,8	N6									300	1000	0,6
0,4	N5									1000	3000	0,8
0,2	N4											0,8
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.

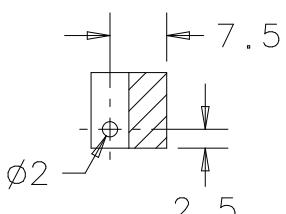
B



C



D



SECT A-A

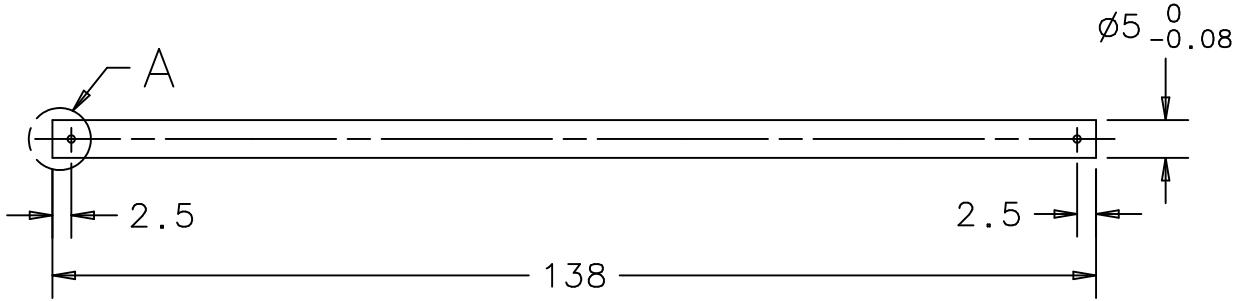
E

A	.							
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Check	Gepr., Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation S235JR				Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg 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		
F		ROLL RETAINER ENIGMA			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 1 : 1	Format Format Size	A4 DEAS
	ZG	100007						

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radius, 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/ Raugewert/ 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		
mm										
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°	
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			100	300	0,4
0,4	N5		2000	4000	±2			300	1000	0,6
0,2	N4							1000	3000	0,8
0,1	N3									0,8
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.

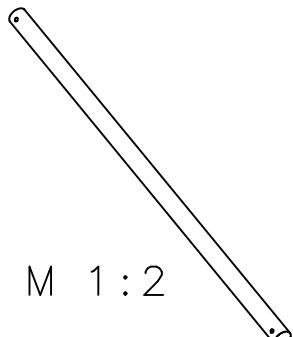
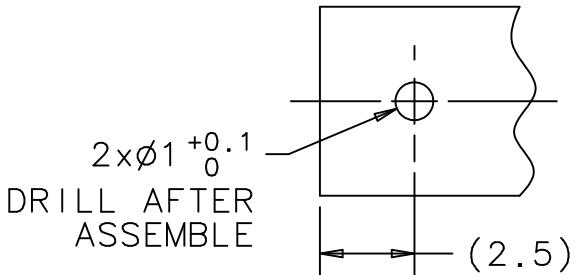
B



C

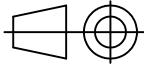
DETAIL A

M 5:1

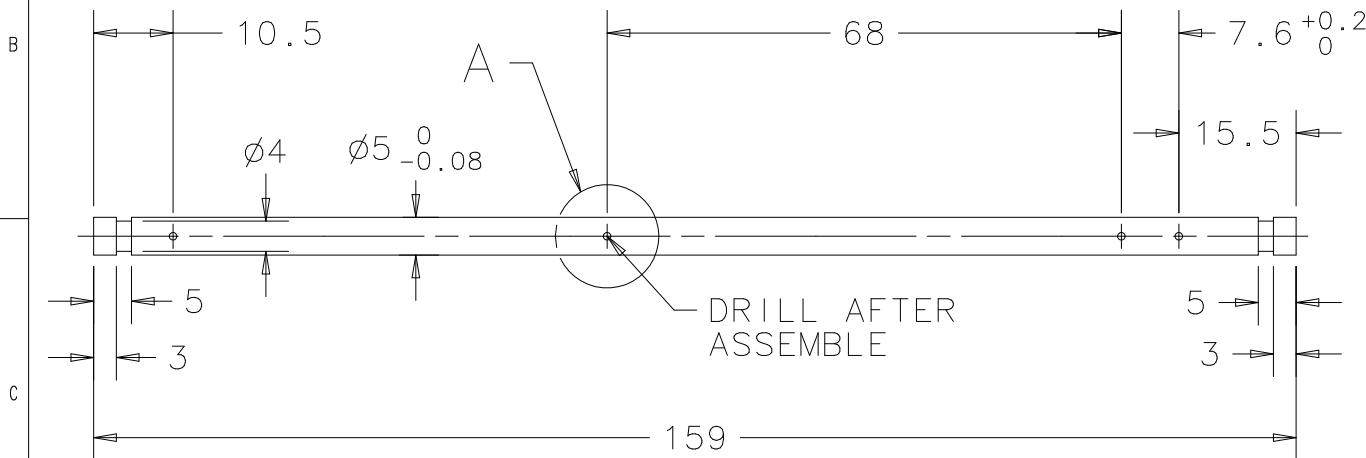


D

E

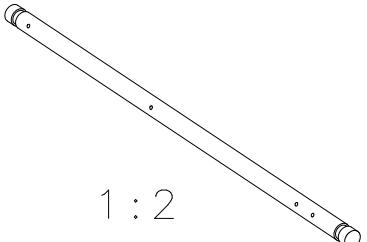
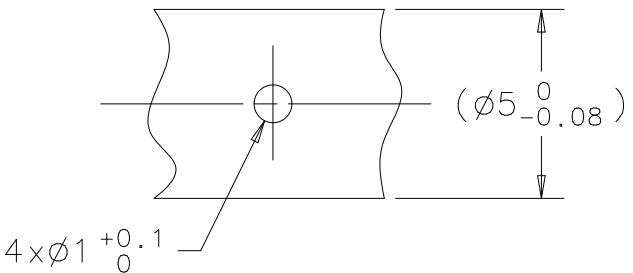
A
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Norm Checké Norm Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg	
.	.	S235JR			0.021	
		Ersatz für/Remplace/Replaces	Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by	Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ① 25.04.03		Name/Nom Name L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard	
			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 1:1 (5:1, 1:2)	Format Format Size	A4 IDEAS
		AXLE TOP ENIGMA		ZG 100008		
1		2	3	4		

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.



DET A I L A

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			

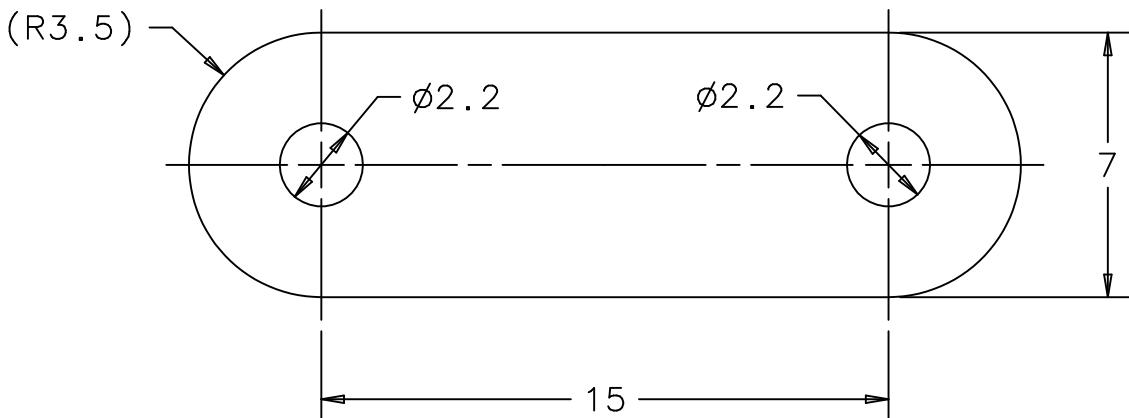
Ersatz für/Remplace/Replaces Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by Ausgangsteil/Ebauche/Initial part

F	Datum/Date Date (C)	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 1:1 (5:1, 1:2)	Format Format Size A4
			ENIGMA		ZG	100009	

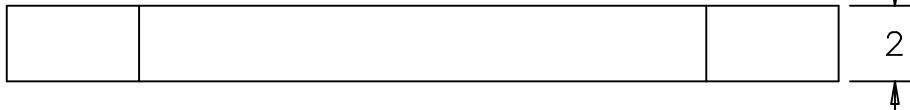
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radion, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugewert/ 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				
mm												
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		
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°			
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'	10	0,05	0,4
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	0,1	
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	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											
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.

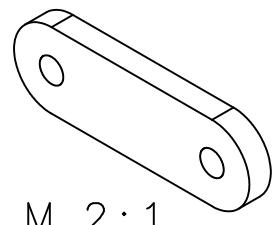
B



C

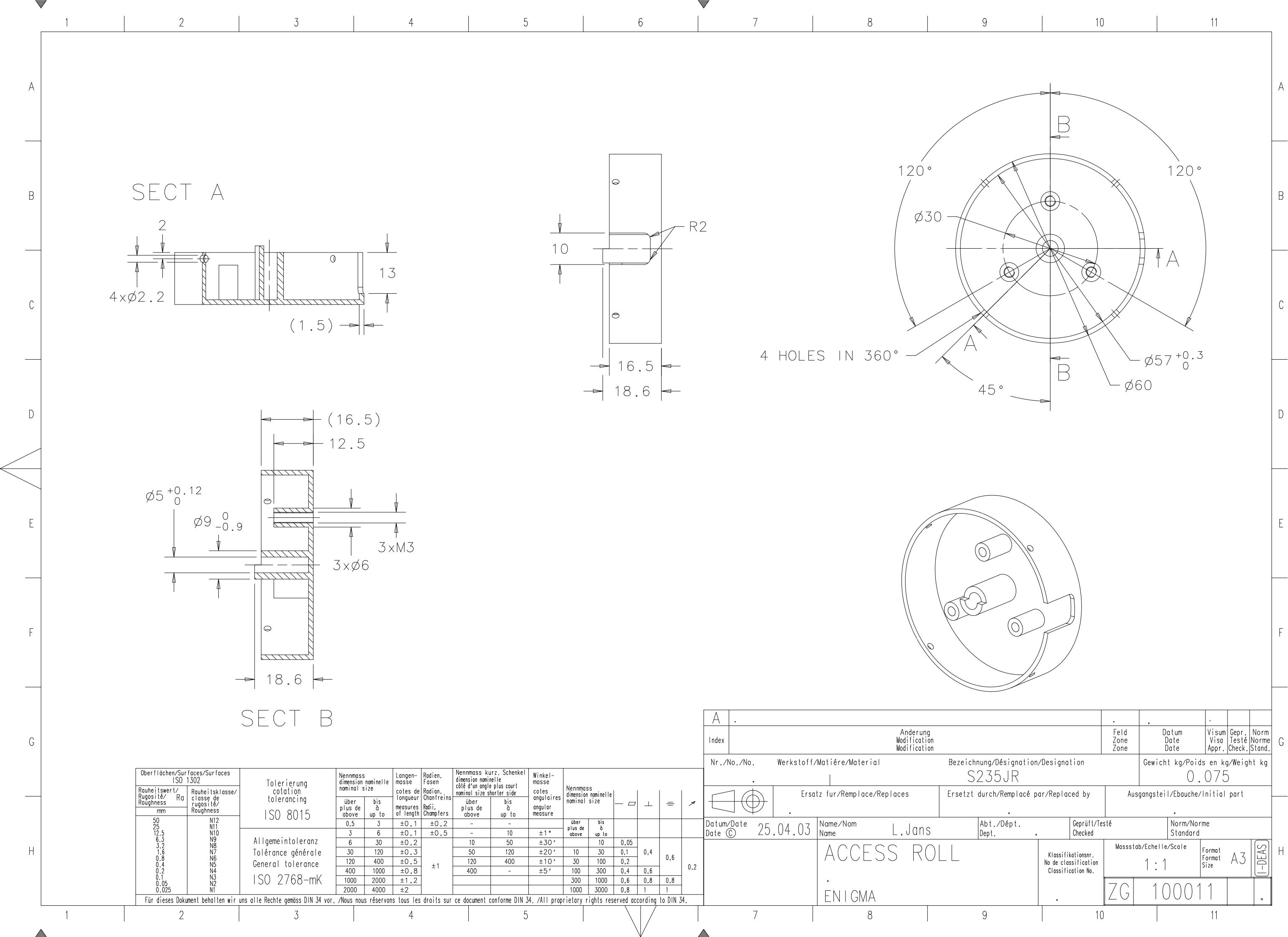


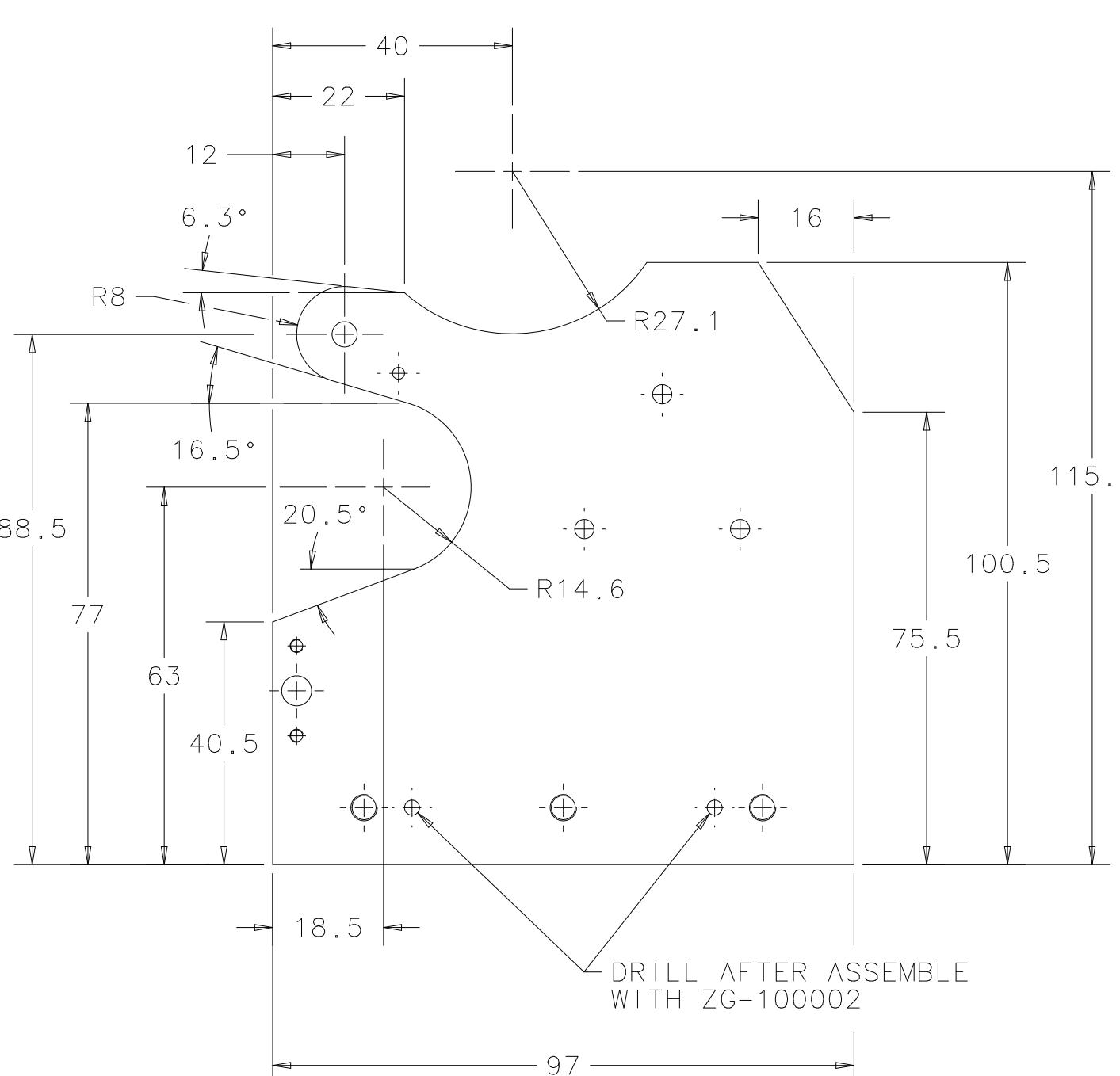
D



E

A		
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Norm Norm Check. 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		
					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale 5:1 (2:1)	Format Format Size	A4
		PROTECTION SHEET ENIGMA			ZG	100010		DEAS
1	2	3	4					





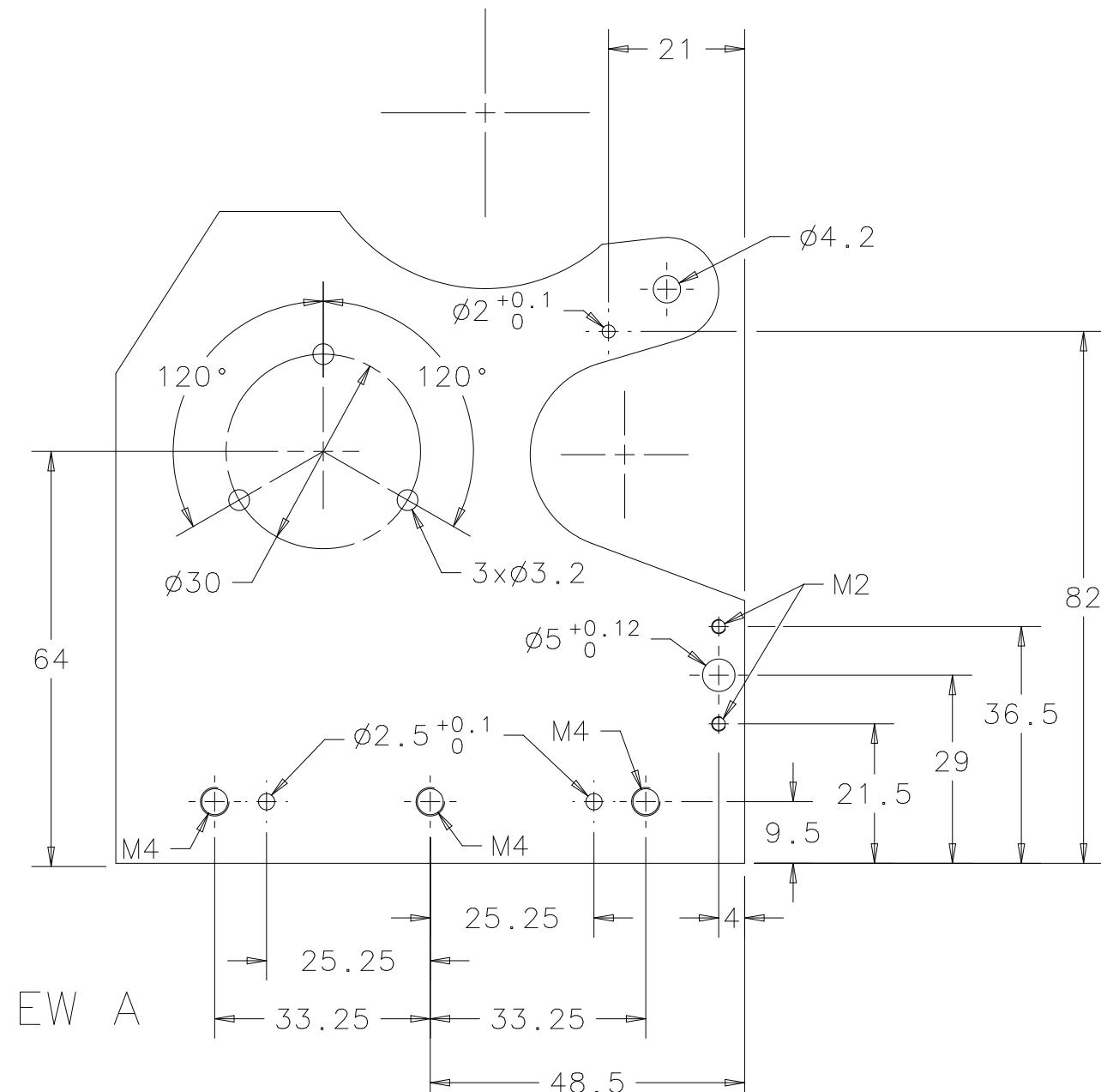
DRILL AFTER ASSEMBLY
WITH ZG-100002

2.5

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, Chamfreins Radius, 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/ 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
mm											
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			10
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120			0,05
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400			0,1
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-			0,2
0,8	N6		1000	2000	±1,2						0,4
0,4	N5		2000	4000	±2						0,6
0,2	N4										0,8
0,1	N3										3000
0,05	N2										1000
0,025	N1										1000

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

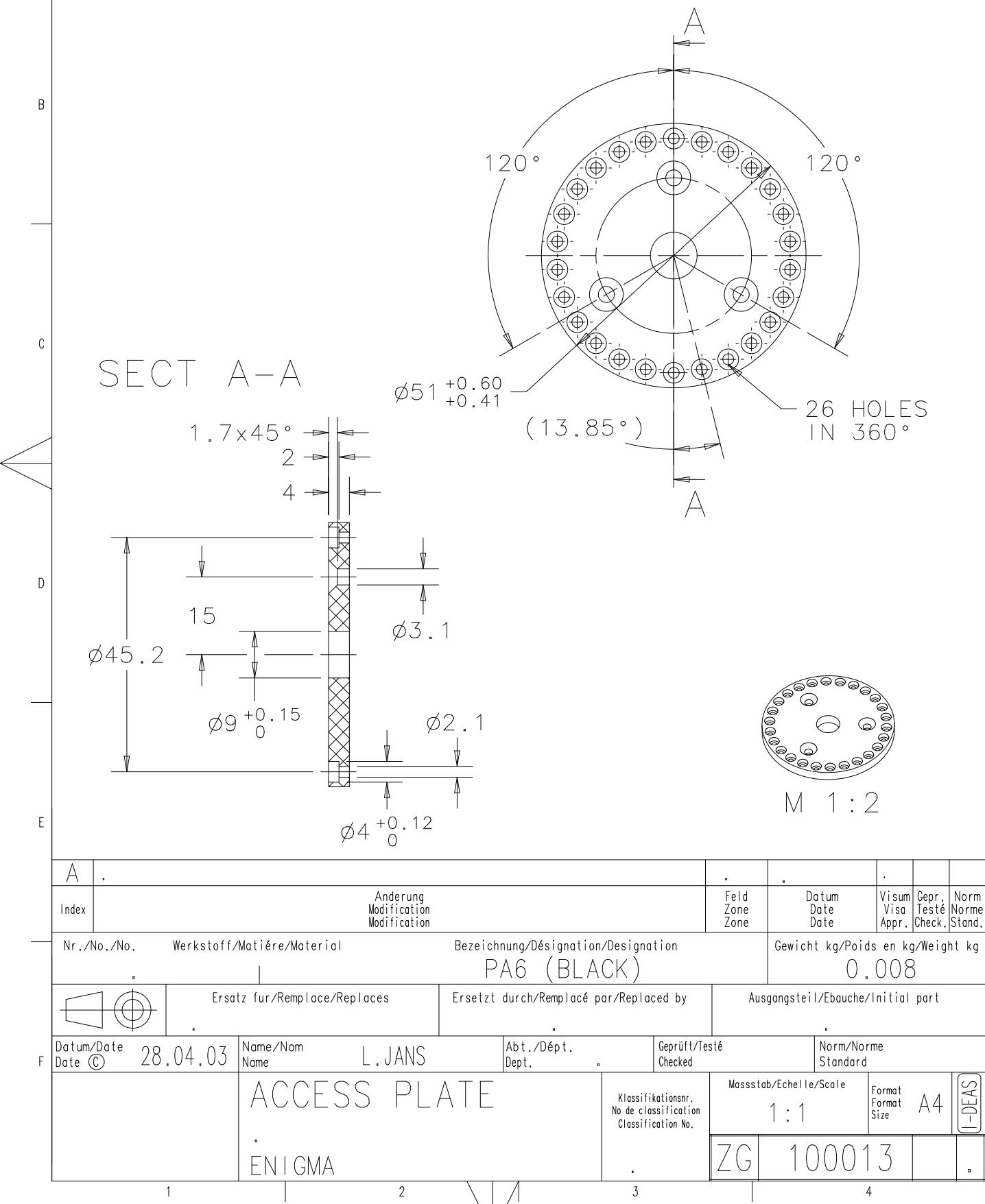
VFW



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		0,155					
	Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date (C)	15.04.03	Name/Nom Name	L.Jans	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard		
0,2	BEARING BLOCK RIGHT			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Messstab/Echelle/Scale 1 : 1	Format Format Size	A3	I-DEAS
	ENIGMA			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, Chancfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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				
			0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	0,05	0,1	0,2	0,4
50	N12	Allgemeintoleranz	3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°	10	0,05	0,2
25	N11	Tolérance générale	6	30	±0,2		10	50	±30'	30	0,1	0,4
12,5	N10	General tolerance	30	120	±0,3		50	120	±20'	100	0,2	0,6
6,3	N9		120	400	±0,5		120	400	±10'	300	0,4	0,6
3,2	N8		400	1000	±0,8		400	-	±5'	1000	0,6	0,8
1,6	N7		1000	2000	±1,2					3000	0,8	0,8
0,8	N6		2000	4000	±2					1000	3000	1
0,4	N5											1
0,2	N4											
0,1	N3											
0,05	N2											
0,025	N1											

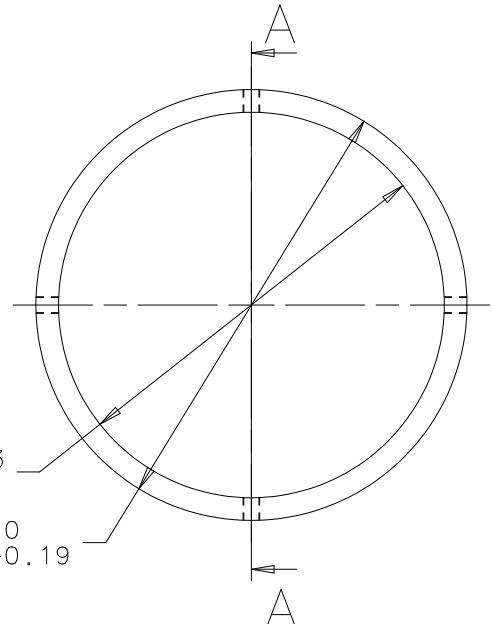
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäß DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



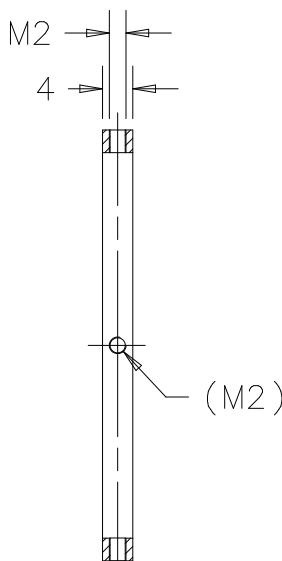
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radion, Chonfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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		0,5 3 6 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±1° 50 120 400 100 300 1000 3000	- 10 50 ±30' ±20' ±10' ±5' - 100 300 0,4 0,6 0,8 0,8	- 10 50 30 100 300 0,4 0,6 0,8 1 1				
		Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-MK			±1							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.

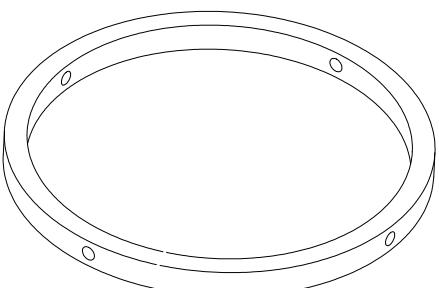
B



C



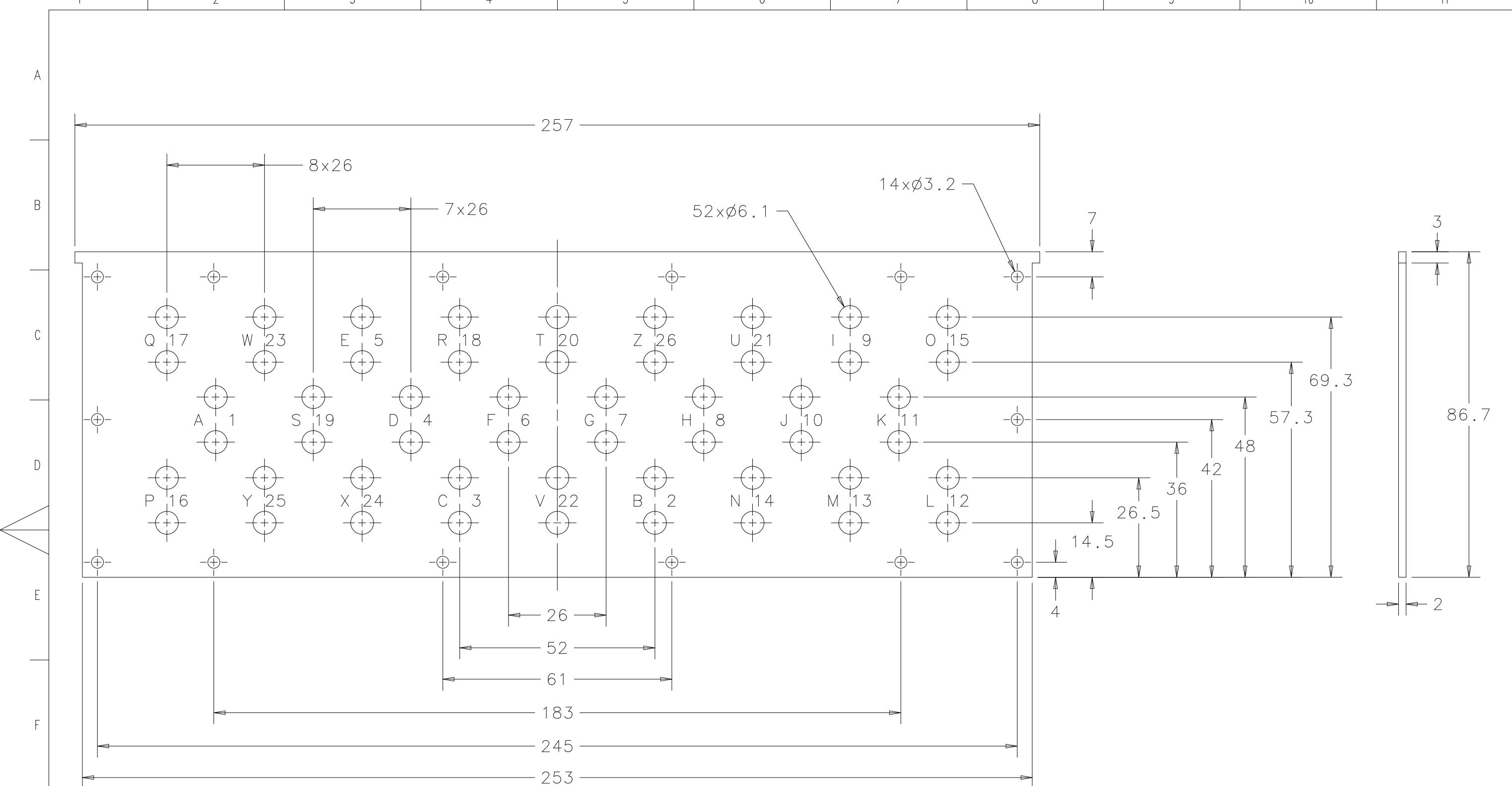
D



SECT A-A

E

A	.						
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr., Norm Checké, 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 (C)	28.04.03	Name/Nom Name	L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard	
					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 1 : 1	Format Format Size
		ACCESS RING			ZG	100014	
		ENIGMA					



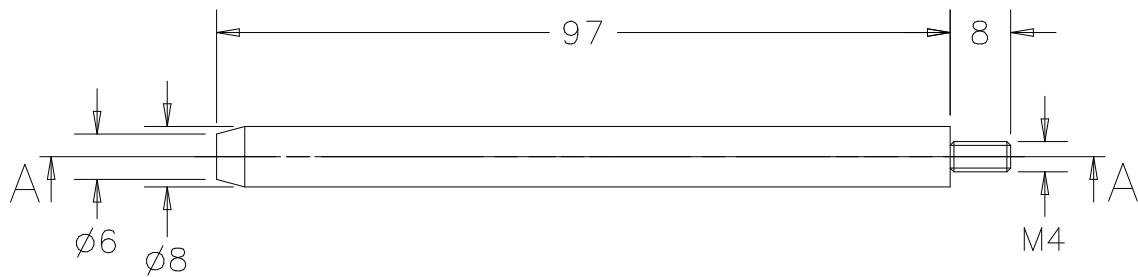
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radius, Chamfreins	Nennmaß kurz. Schenkel dimension nominelle côte d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size	
Rauheitswert/ Rugosité/ Ra 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°	0,05	0,4
25	N11	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance	3	6	±0,1	±0,5	-	10			
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50			
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120			
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400			
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-			
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										

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 PA6 (BLACK)				Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg 0.049			
	Ersatz fur/Remplace/Replaces	Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by				Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date (C)	28.04.03	Name/Nom Name	L.Jans	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard		
2		PATCH PANEL			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 1 : 1	Format Format Size	A3	
		ENIGMA				ZG	100015		

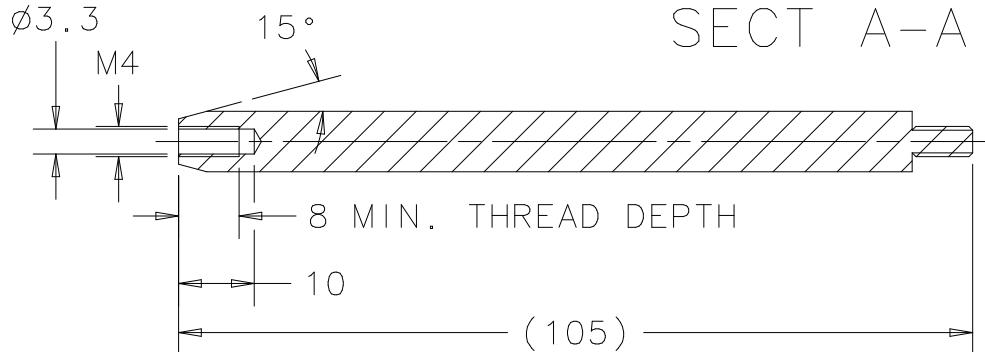
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen, Chonfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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				
mm												
50	N12		0,5	3	±0,1	±0,2	-	-				
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°			
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'	10	0,05	
6,3	N9	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-MK	30	120	±0,3		50	120	±20'	10	0,1	0,4
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	0,2	0,6
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4
0,8	N6									300	1000	0,6
0,4	N5									1000	3000	0,8
0,2	N4											0,8
0,1	N3											0,8
0,05	N2											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.

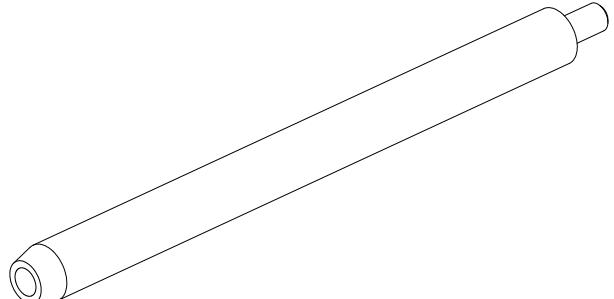
B



C



D

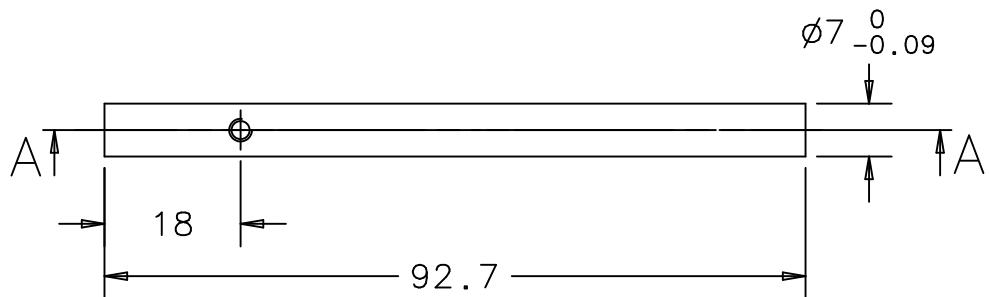


E

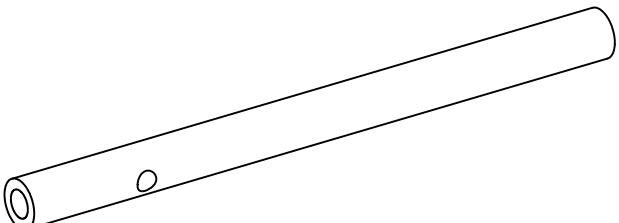
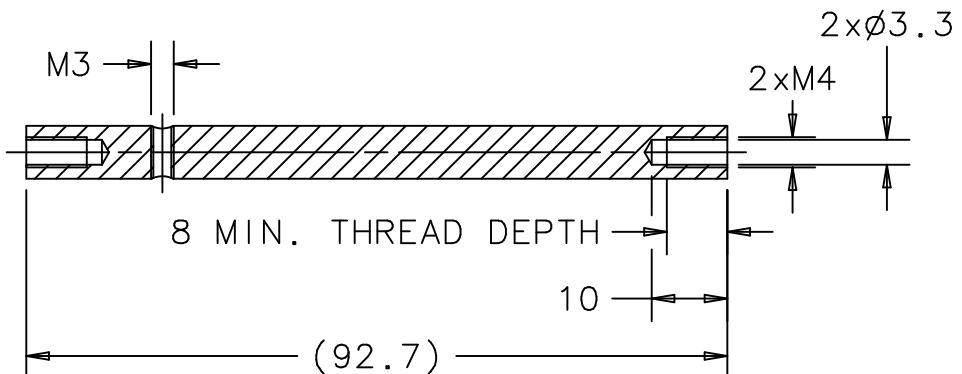
A	.	Anderung Modification Modification	Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check	Gepr., Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation	Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
		S235JR				
	Ersatz für/Remplace/Replaces	Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by	Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date (C)	28.04.03	Name/Nom Name	L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard
BOLT EN 1439A			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 1 : 1	Format Format Size	A4 DEAS
ZG	100016					

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/ Raugosigkeit/ 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			
			0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	±1°	10	0,05	0,4
50	N12		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±30'	10	0,05	0,6
25	N11		6	30	±0,1	±0,2	10	50	±20'	30	0,1	
12,5	N10	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	30	120	±0,3	±0,5	50	120	±10'	100	0,2	
6,3	N9		120	400	±0,5	±0,8	120	400	-	300	0,4	0,6
3,2	N8		400	1000	±0,8	±1,2	400	-	±5'	100	300	0,6
1,6	N7		1000	2000	±1,2					300	1000	0,6
0,8	N6		2000	4000	±2					1000	3000	0,8
0,4	N5											0,8
0,2	N4											
0,1	N3											
0,05	N2											
0,025	N1											

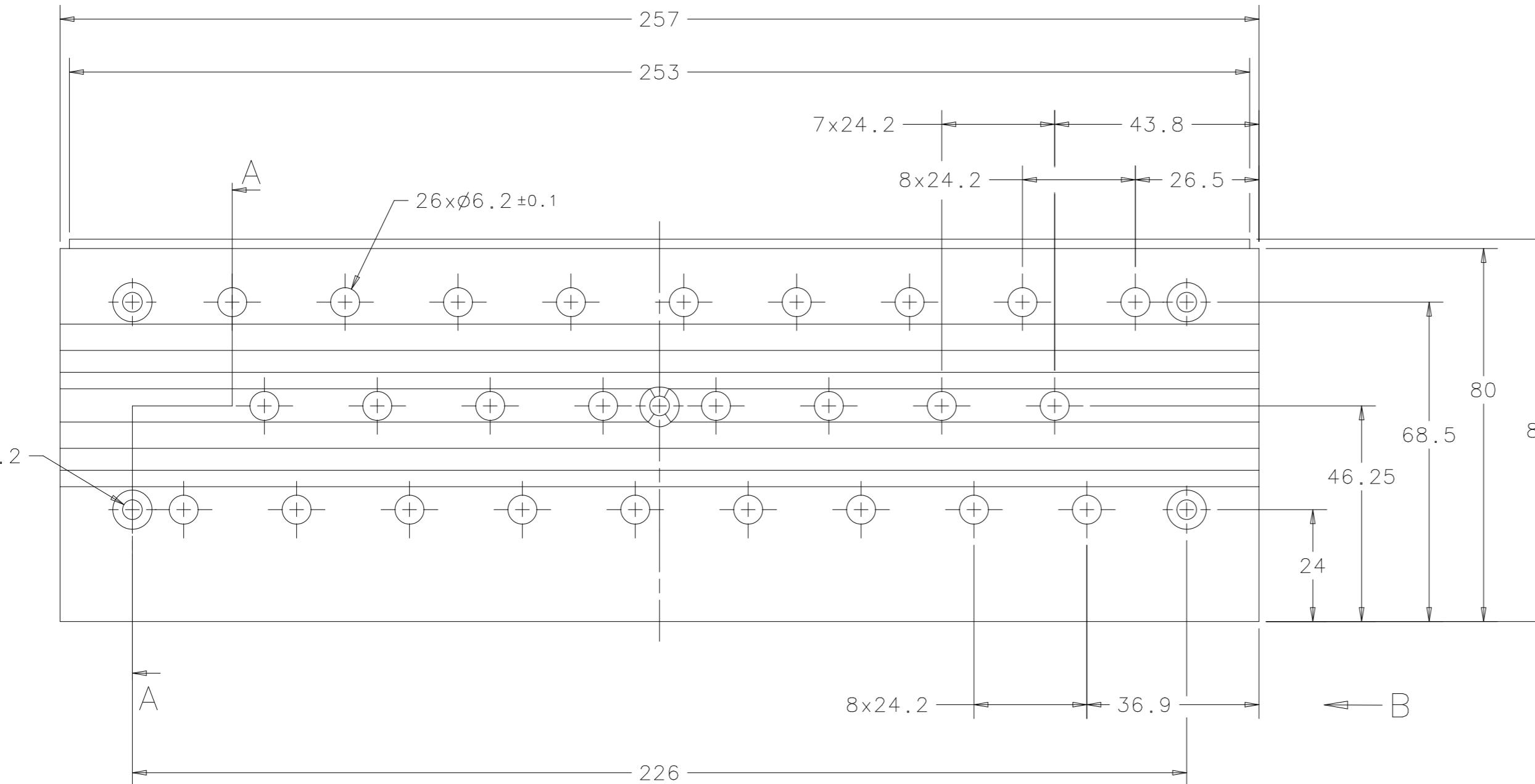
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäß DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



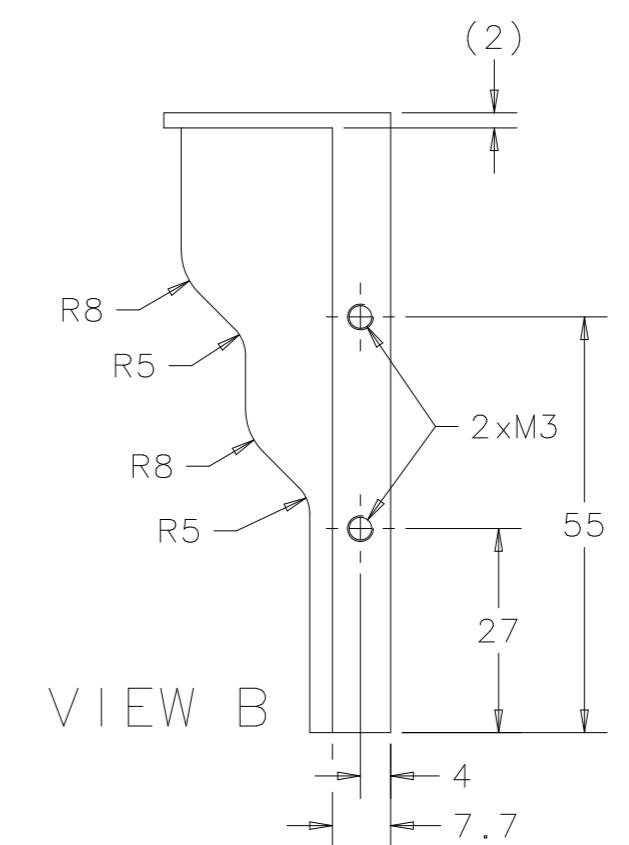
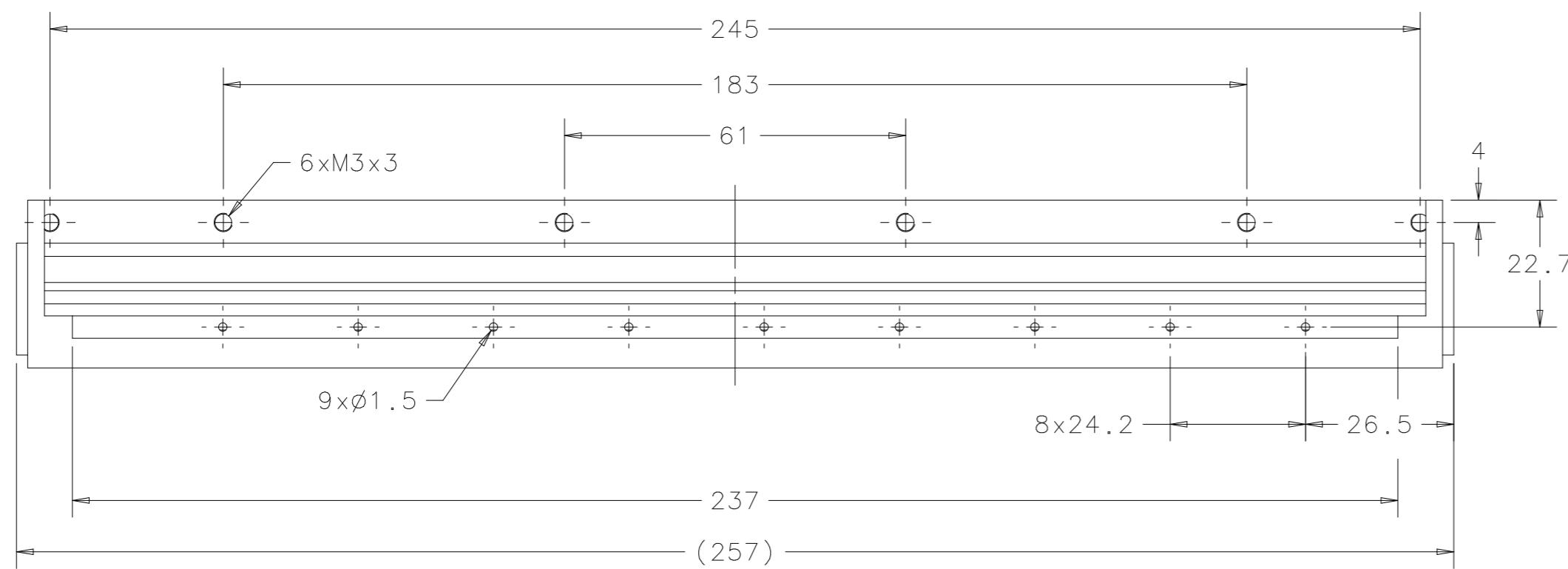
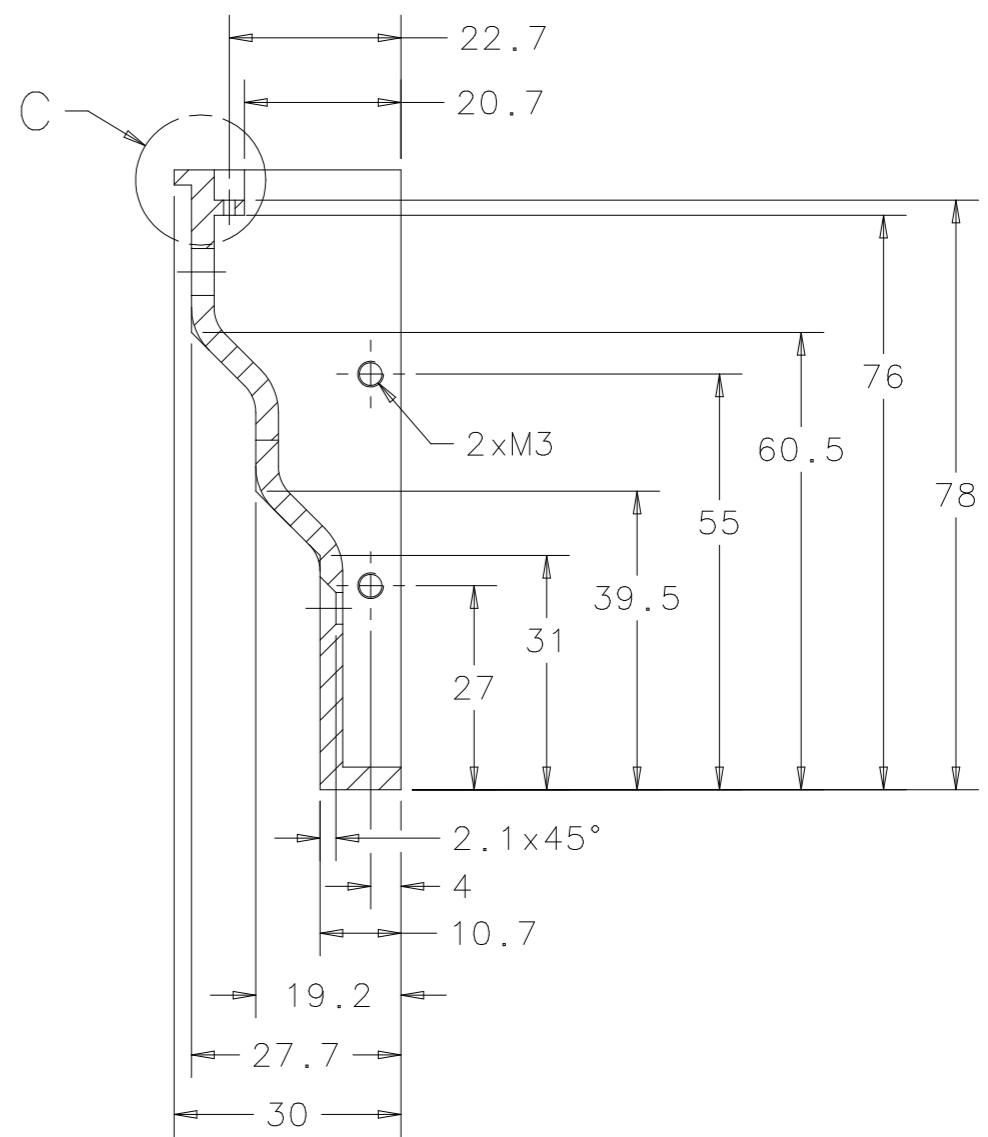
SECT A-A



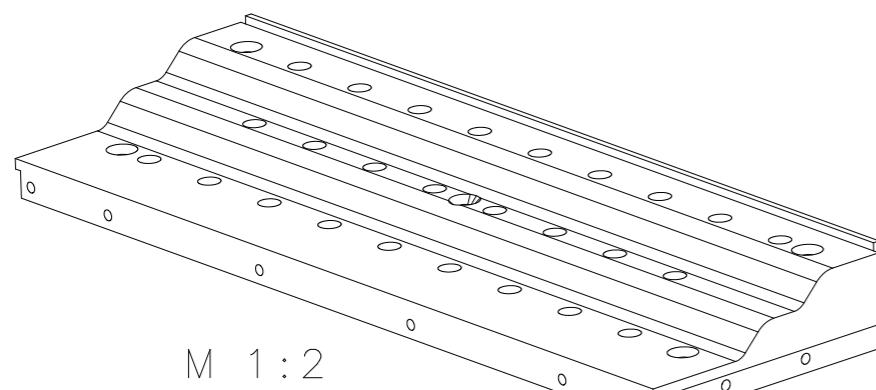
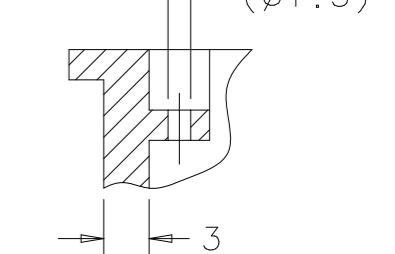
A	.					
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check Norm Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg	
		S235JR			0,026	
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced 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
					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale Format Size
		COLUMN LONG			1 : 1	A4 IDEAS
		ENIGMA			ZG 100017	



SECTION A-A



DETAIL C
M 2:1



Oberflächen/Surfaces/Surfaces

Rauheitswert/
Rugosité/Roughness
Ra
mm

Normklasse/
Rauheitsklasse/
Rugosité classe/
Roughness
N12
N10
N9
N8
N7
N6
N5
N4
N3
N2
N1
N0

Tolerierung

cotisation
tolerancing
ISO 8015

Allgemeintoleranz
Tolérance générale
General tolerance
ISO 2768-mK

Nennmaß nominale

Dimension
über
plus de
cote de
cote de
longueur
bis
à
up to

Radius
Radius,
Chamfers
Radius,
Chamfers
Nominal size
of length
over
plus de
cote de
longueur
bis
à
up to

Längen-
maße

Radion,
Fasen,
Chamfers
Radius,
Radius,
Chamfers
Nominal size
of length
over
plus de
cote de
longueur
bis
à
up to

Winkel-
maße

coches
angulaires
angular
measure

Nennmaß kurze Schenkel

Dimension nominale
côté d'un angle plus court
nominal size shorter side
over
plus de
cote de
longueur
bis
à
up to

Nennmaß dimension nominale

über
plus de
cote de
longueur
bis
à
up to

Winkelmaße

coches
angulaires
angular
measure

Normmaß nominale

Dimension nominale
over
plus de
cote de
longueur
bis
à
up to

Index

Anderung
Modification
Modification

Feld
Zone

Nr./No.

Werkstoff/Matière/Material

Datum
Date
Date

Index

Änderung
Modification
Modification

Visum
Visa
Appr.

Werkstoff/Matière/Material

Bezeichnung/Désignation/Designation

Datum
Date
Date

Index

Änderung
Modification
Modification

Visum
Visa
Appr.

Werkstoff/Matière/Material

Bezeichnung/Désignation/Designation

Datum
Date
Date

Index

Änderung
Modification
Modification

Visum
Visa
Appr.

Werkstoff/Matière/Material

Bezeichnung/Désignation/Designation

Datum
Date
Date

Index

Änderung
Modification
Modification

Visum
Visa
Appr.

Werkstoff/Matière/Material

Bezeichnung/Désignation/Designation

Datum
Date
Date

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

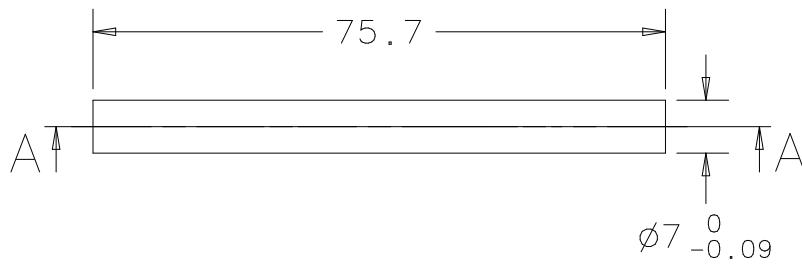
INPUT BOARD
ENIGMA

A	Änderung Modification Modification			Feld Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Norm Norme Stand.
Nr./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg
S235JR							0.655
Ersatz für/Remplace/Replace		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date	Name/Nom Name	L.Jans	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard		
22.04.03							
INPUT BOARD ENIGMA				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Format Format Size		
				1:1 (2:1, 1:2)	A2		
ZG	100018						

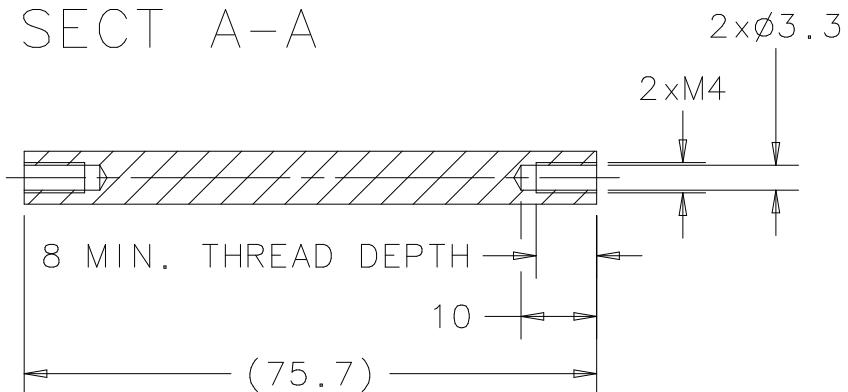
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radion, Chonfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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	3 6 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 10 50 120 400 -	- 10 ±30' ±20' ±10' ±5' -	±1° 10 30 30 100 300 1000 3000	10 0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	0,4 0,6 0,6 0,8	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.		Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	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			3 6 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±1,2 ±2	10 50 120 400 -	±1° 10 30 30 100 300 1000 3000	0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	0,4 0,6 0,6 0,8	0,2			
50 25 12,5 6,3 3,2 1,6 0,8 0,4 0,2 0,1 0,05 0,025			3 6 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±1,2 ±2	10 50 120 400 -	±1° 10 30 30 100 300 1000 3000	0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	0,4 0,6 0,6 0,8	0,2			
50 25 12,5 6,3 3,2 1,6 0,8 0,4 0,2 0,1 0,05 0,025			3 6 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±1,2 ±2	10 50 120 400 -	±1° 10 30 30 100 300 1000 3000	0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	0,4 0,6 0,6 0,8	0,2			
50 25 12,5 6,3 3,2 1,6 0,8 0,4 0,2 0,1 0,05 0,025			3 6 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±1,2 ±2	10 50 120 400 -	±1° 10 30 30 100 300 1000 3000	0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	0,4 0,6 0,6 0,8	0,2			
50 25 12,5 6,3 3,2 1,6 0,8 0,4 0,2 0,1 0,05 0,025			3 6 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±1,2 ±2	10 50 120 400 -	±1° 10 30 30 100 300 1000 3000	0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	0,4 0,6 0,6 0,8	0,2			
50 25 12,5 6,3 3,2 1,6 0,8 0,4 0,2 0,1 0,05 0,025			3 6 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±1,2 ±2	10 50 120 400 -	±1° 10 30 30 100 300 1000 3000	0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	0,4 0,6 0,6 0,8	0,2			
50 25 12,5 6,3 3,2 1,6 0,8 0,4 0,2 0,1 0,05 0,025			3 6 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±1,2 ±2	10 50 120 400 -	±1° 10 30 30 100 300 1000 3000	0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	0,4 0,6 0,6 0,8	0,2			
50 25 12,5 6,3 3,2 1,6 0,8 0,4 0,2 0,1 0,05 0,025			3 6 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±1,2 ±2	10 50 120 400 -	±1° 10 30 30 100 300 1000 3000	0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	0,4 0,6 0,6 0,8	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.

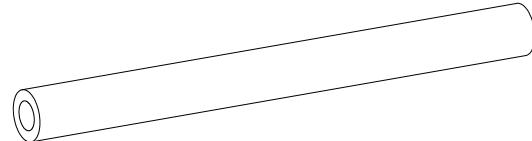
B



C



D



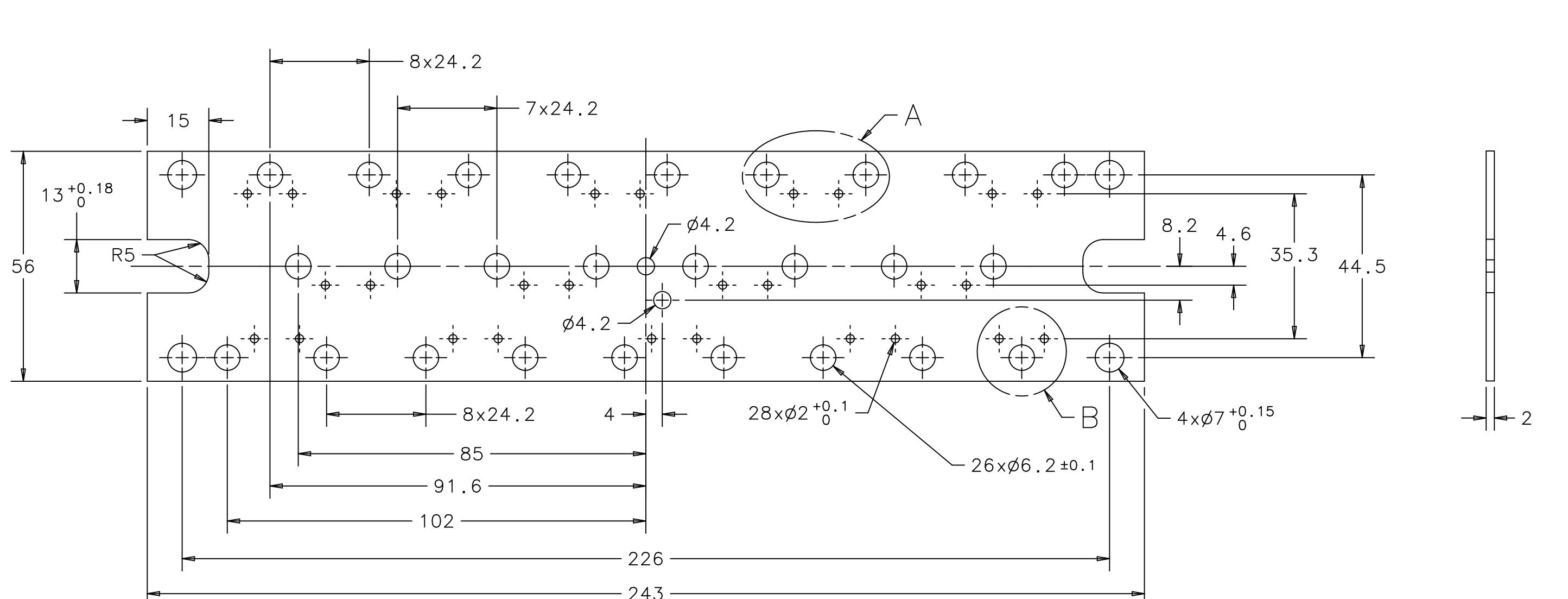
A

Index	Aenderung Modification Modification	Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Visa Checké	Gepr., Norm Appr., Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation	Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		

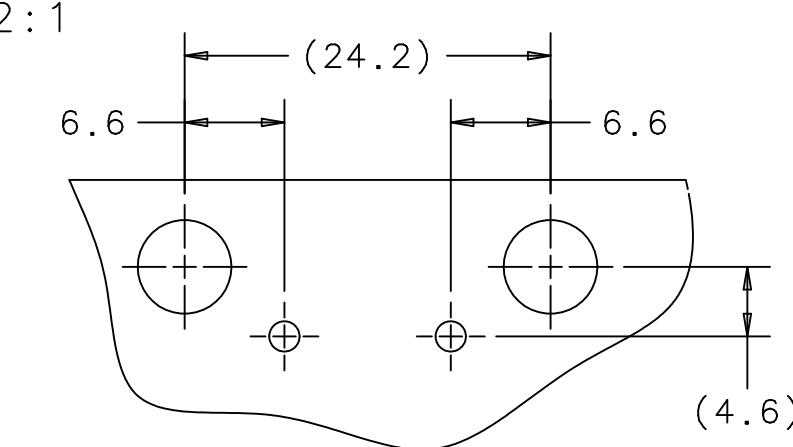
Ersatz für/Remplace/Replaces Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by Ausgangsteil/Ebauche/Initial part

F

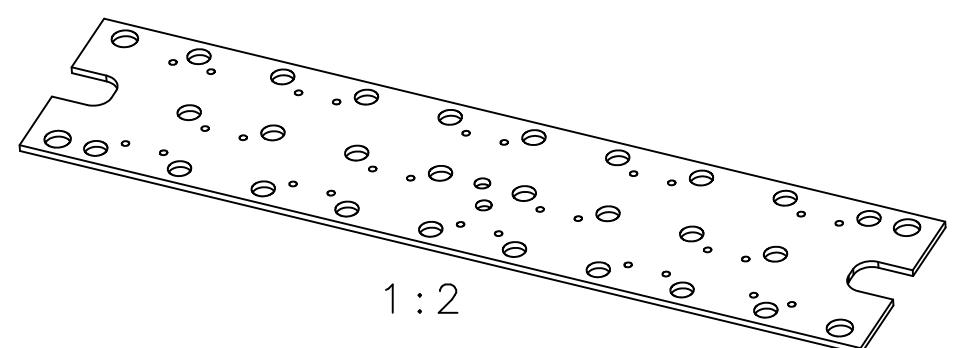
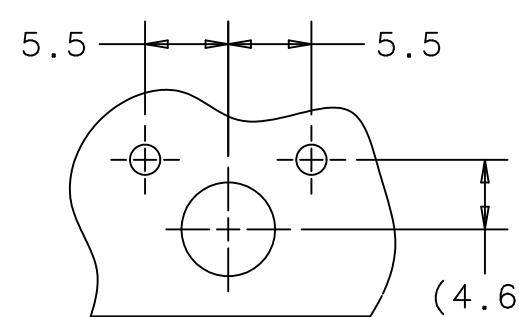
Datum/Date Date	Name/Nom Name	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard
03.05.03	L.JANS			
	COLUMN SHORT ENIGMA	Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale Format Format Size	ZG 100019 A4 DEAS



DETAIL A

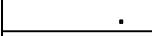


DETAIL B



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 Radii, Chamfreins Radius, 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
mm			0,5	3	±0,1	±0,2	-	-			
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance	3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°		
25	N11		6	30	±0,2	±1	10	50	±30'	10	0,05
12,5	N10		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	0,1
6,3	N9		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	0,2
3,2	N8		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	0,4
1,6	N7		1000	2000	±1,2					300	0,6
0,8	N6		2000	4000	±2					1000	0,8
0,4	N5									3000	1
0,2	N4									1000	
0,1	N3										
0,05	N2										
0,025	N1										

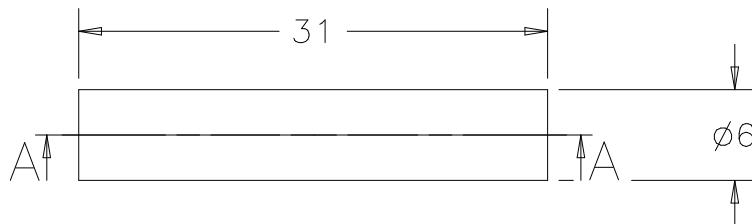
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

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			0.191			
	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		

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, Chancfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz. Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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		0,5 3 6 30 30 120 400 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±1° 50 120 400 400 1000 3000	- 10 50 ±30' ±20' ±10' ±5' - 300 1000 1000	- 10 30 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8 1 1	über plus de above	bis à up to		
		Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK			±1							

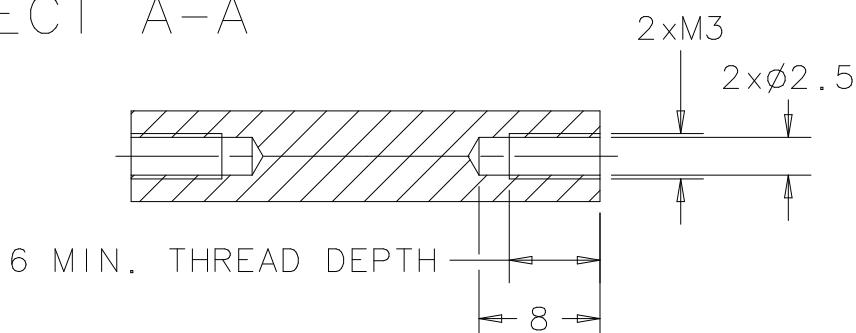
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäß DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

B

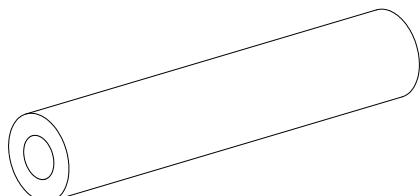


C

SECT A-A

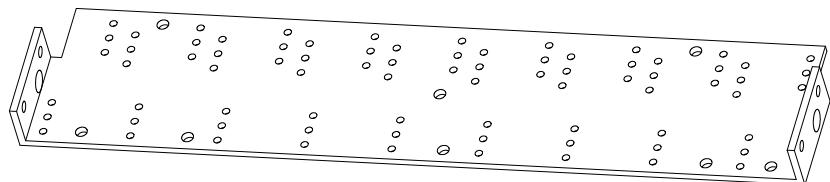
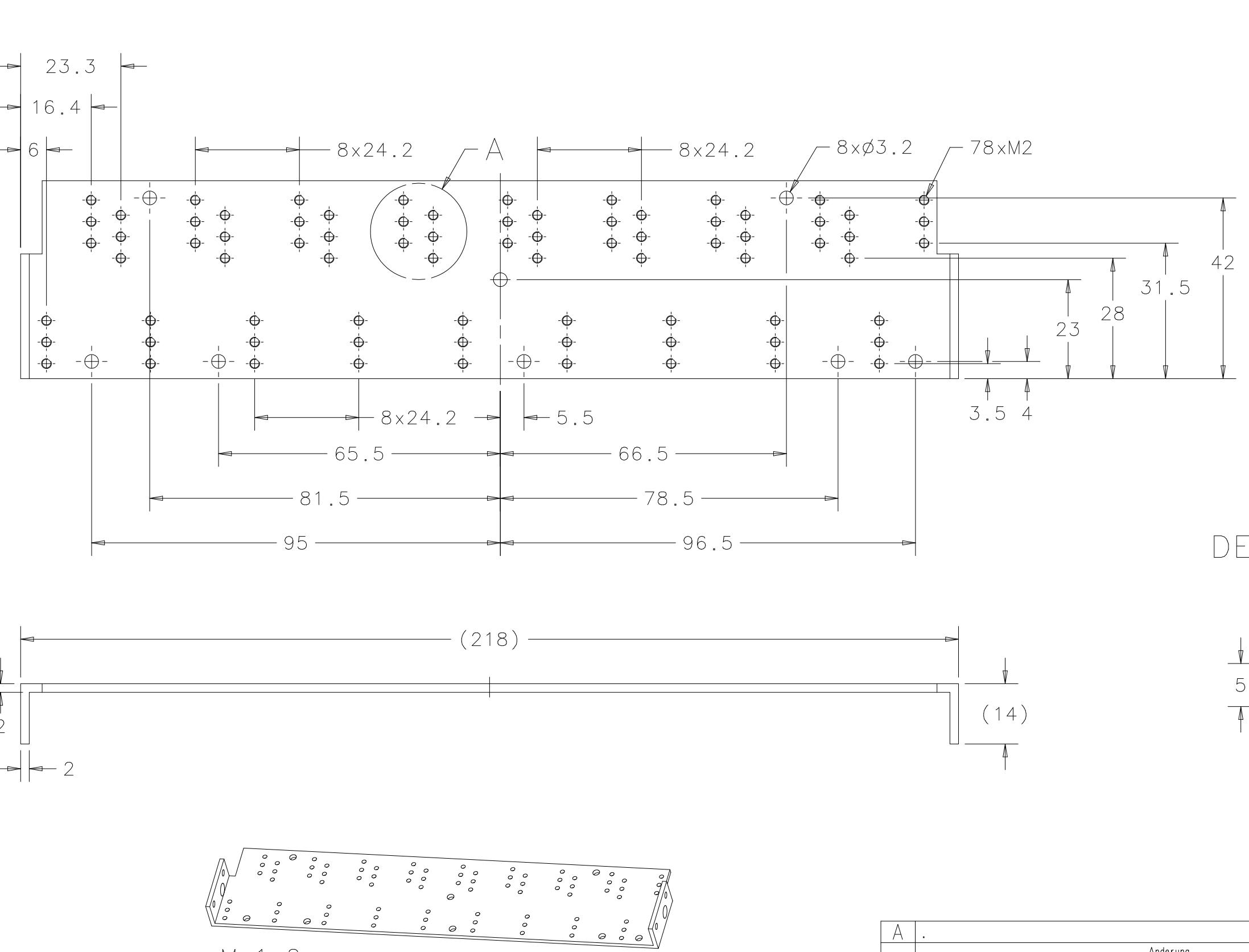


D



E

A	.						
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check	Gepr., 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	
F	PILLAR SMALL ENIGMA			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 2:1	Format Format Size	A4 DEAS
	ZG	100021					

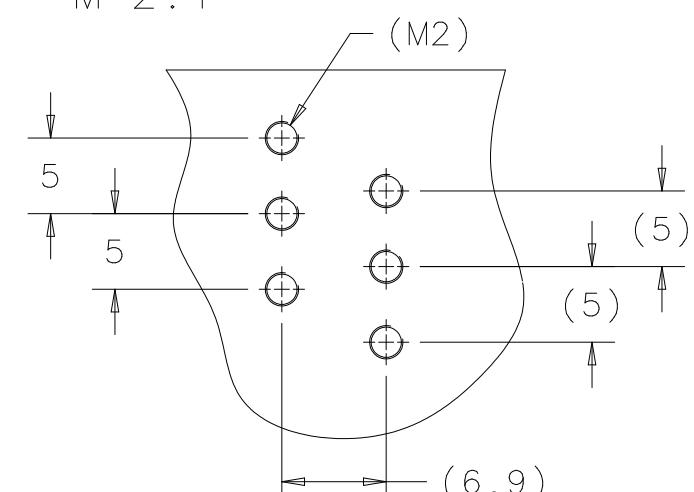


M 1 : 2

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.

DETAIL A

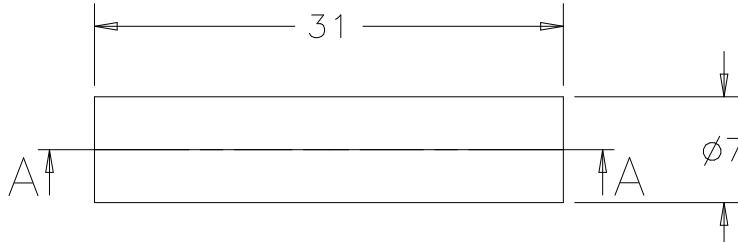
M 2:1



A								
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		
			S235JR			0.16		
	 Ersatz fur/Replace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date (C)	19.05.03	Name/Nom Name	L.Jans	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard		
2	SEGMENT PLATE ENIGMA		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Maßstab/Echelle/Scale 1:1 (2:1, 1:2)		Format Format Size	A3
	ZG	100022					IDEAS	

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.

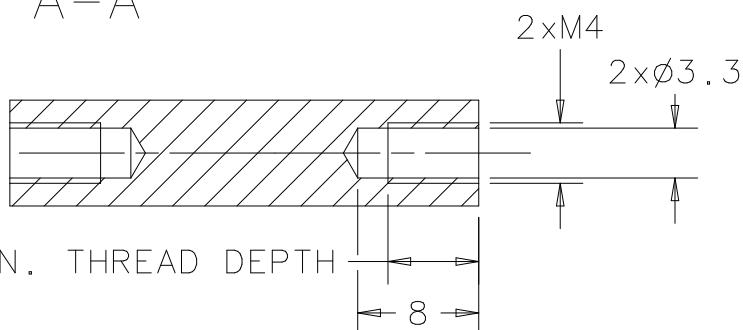
B



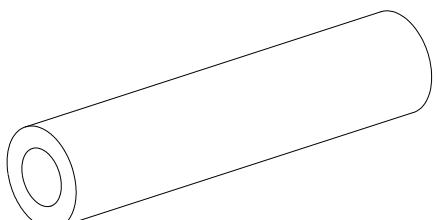
C

SECT A-A

D



E

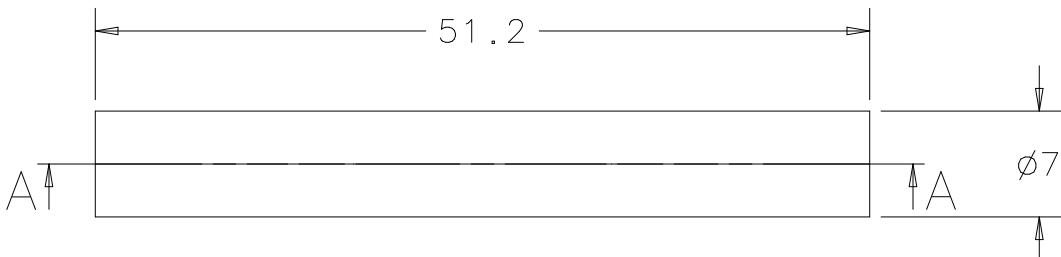


A								
Index	Anderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.,	Gepr., Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
		S235JR			0,008			
	Ersatz fur/Remplace/Replaces	Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date (C)	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 2:1	Format Format Size	A4	DEAS
		ENIGMA		ZG	100023			

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nominal size dimension nominelle dimension nominelle		Langenmasse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen, Chancfrens Radii, Chamfers	Nominal size shorter side dimension nominelle côté d'un angle plus court		Winkelmasse cotes angulaires angular measure	Nominal size dimension nominelle	
Rauheitswert/ Raugosité/ 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	-	-	über plus de above	bis à up to	
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°		
12,5	N10	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	6	30	±0,2		10	50	±30'	10	0,05
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	0,1
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
0,8	N6									300	0,6
0,4	N5									1000	0,8
0,2	N4										0,8
0,1	N3										0,2
0,05	N2										0,6
0,025	N1										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.

B

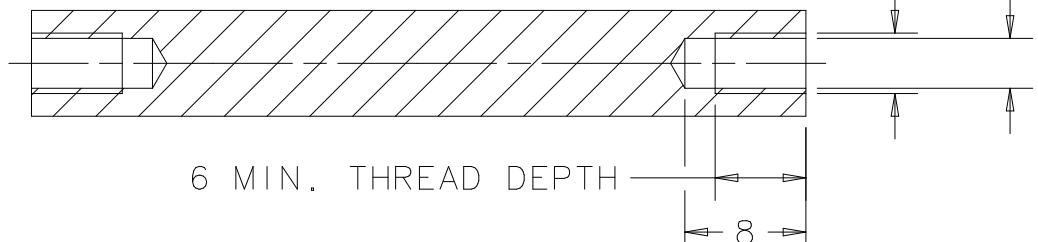


C

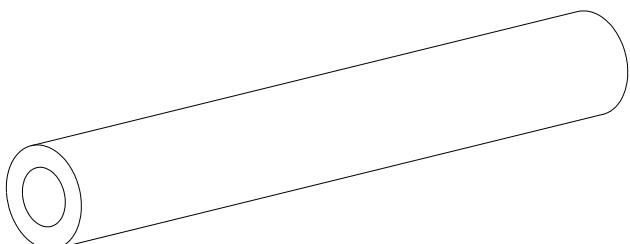
SECT A-A

2xM4

2xØ3.3

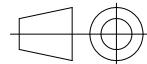


D



E

A	.	Anderung Modification Modification	Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check	Gepr., Norm Testé 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 (C)	19.05.03	Name/Nom Name	L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard
			COLUMN CENTER HIGH ENIGMA	Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 2:1	Format Format Size A4 DEAS

1

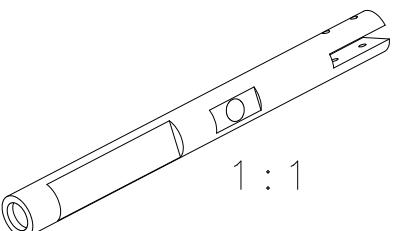
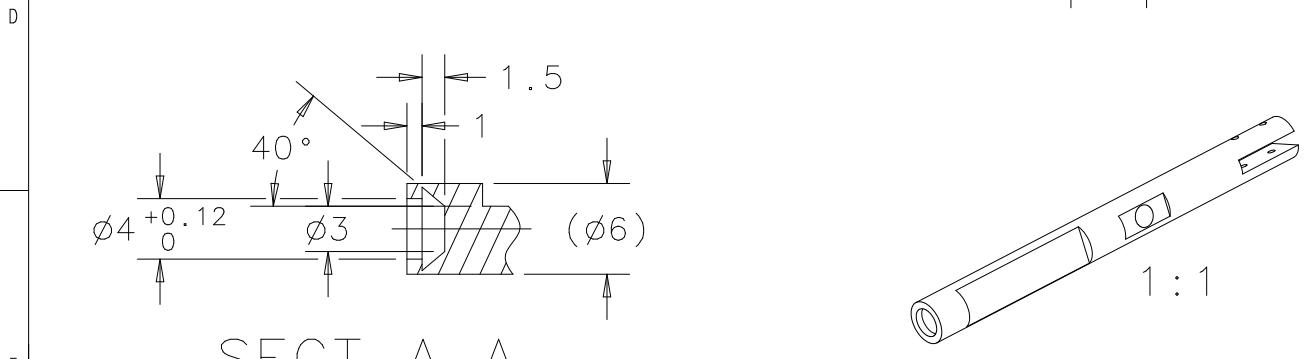
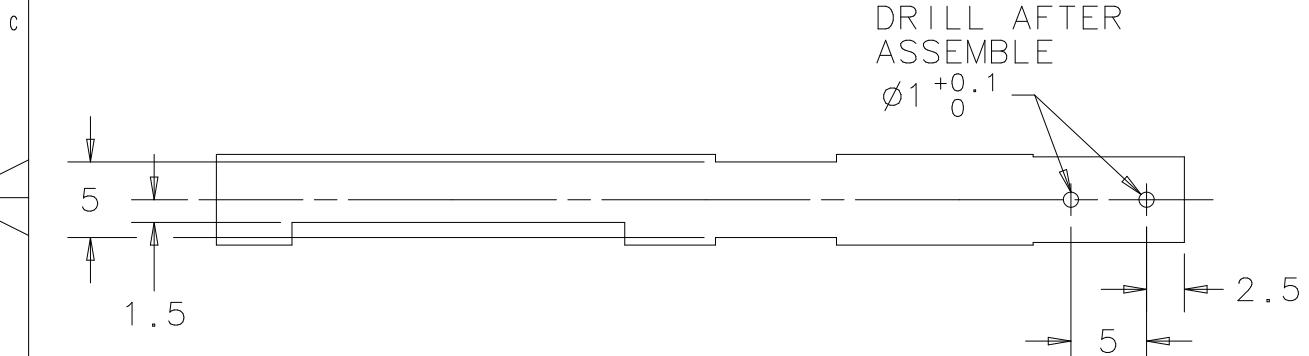
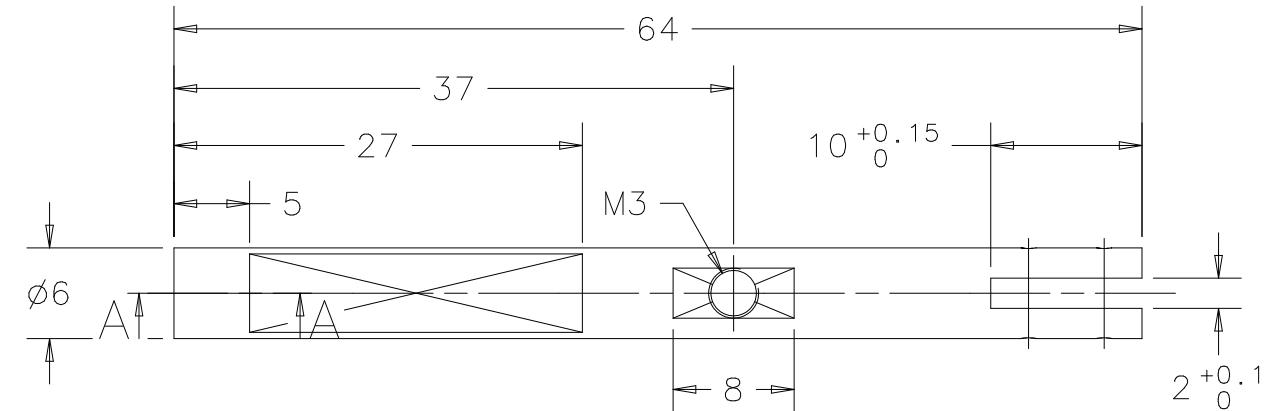
2

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, Radion, 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/ Raugosité/ 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			
mm												
50	N12		0,5	3	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	-	-				
25	N11		3	6	$\pm 0,1$	$\pm 0,5$	-	10	$\pm 1^\circ$			
12,5	N10		6	30	$\pm 0,2$		10	50	$\pm 30'$	10	0,05	
6,3	N9	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-MK	30	120	$\pm 0,3$		50	120	$\pm 20'$	10	0,1	0,4
3,2	N8		120	400	$\pm 0,5$		120	400	$\pm 10'$	30	0,2	0,6
1,6	N7		400	1000	$\pm 0,8$		400	-	$\pm 5'$	100	0,4	0,6
0,8	N6									300	1000	0,6
0,4	N5									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.



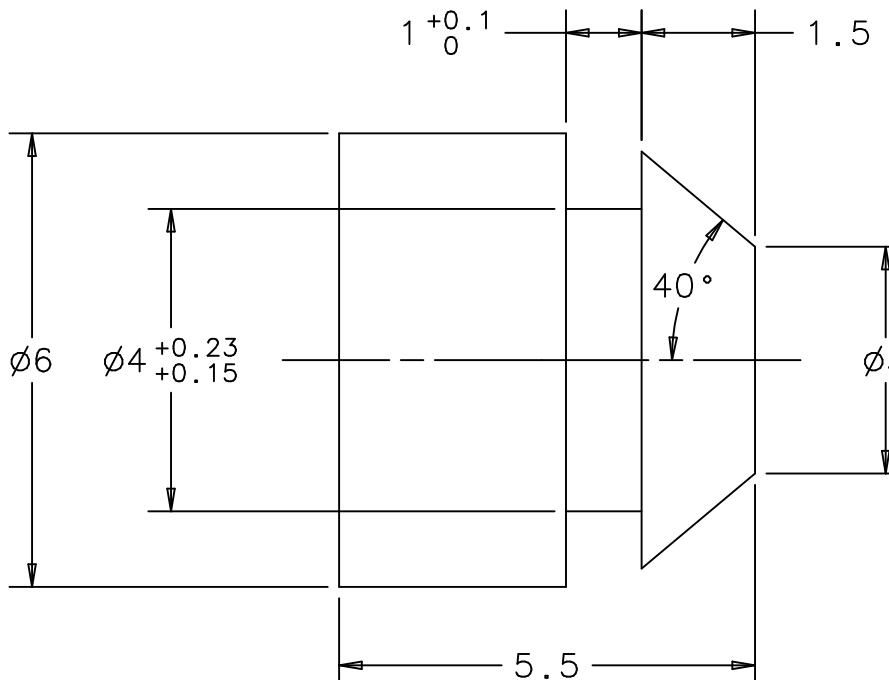
SECT A-A

A .								
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check	Gepr., 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 (C)	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 2:1 (1:1)	Format Format Size A4 DEAS	
		ENIGMA			ZG	100025		

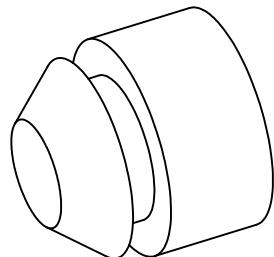
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen, Chancfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size	— □ — ⊥ = ↗	
Rauheitswert/ Raugröße/ 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	
mm						±0,2	—	—		
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°	
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			100	300	0,4
0,4	N5		2000	4000	±2			300	1000	0,6
0,2	N4							1000	3000	0,8
0,1	N3									0,8
0,05	N2									0,2
0,025	N1									0,6

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.

B

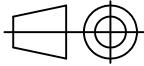


D



M 5:1

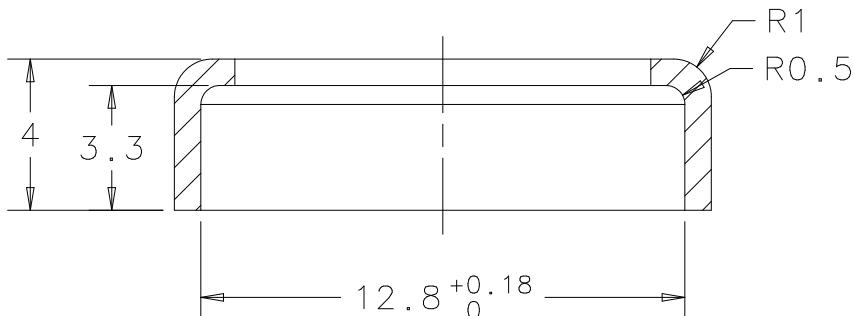
E

A
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Norm Check. Norm Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation POM-C (BLACK)			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg 0.0001	
		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
PLASTIC PLUG ENIGMA				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 10:1 (5:1)	Format Format Size A4 IDEAS
				ZG	100026	

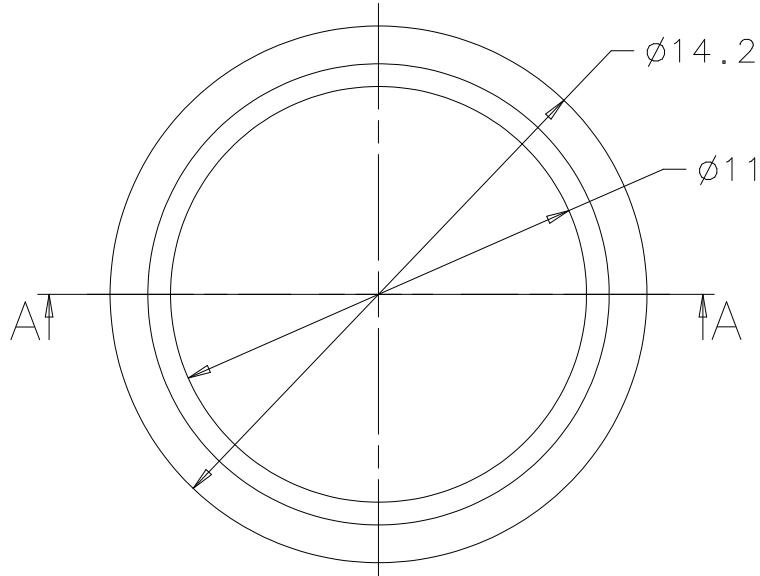
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radion, Chamfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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	0,5 3 6 30 120 400 1000 2000	3 6 30 120 400 1000 2000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	- - 10 50 120 400 -	±1° ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 3000	10 30 10 30 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8 1 1	0,05 0,1 0,2 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8 1 1	0,4 0,6 0,6 0,6 0,6 0,6 0,8 0,8 1 1	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.												

SECT A-A

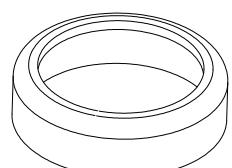
B



C



D



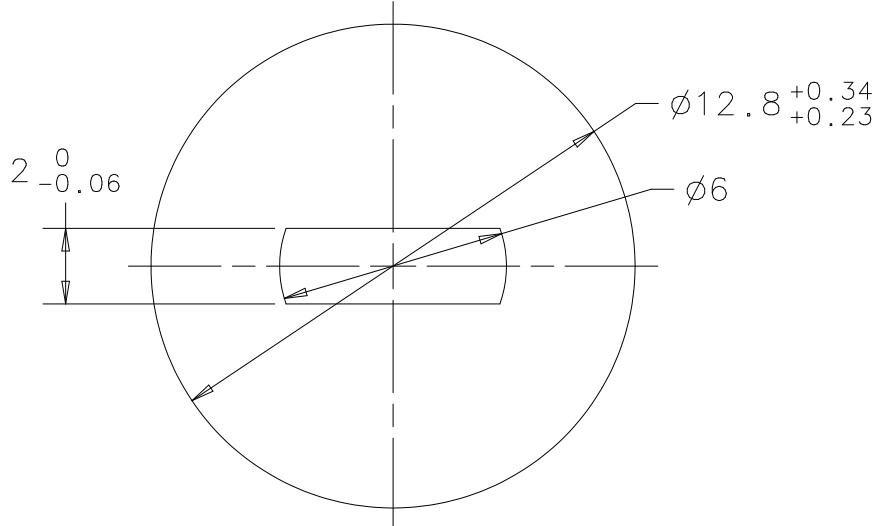
E

A	.						
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check	Gepr. Testé Norm Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
		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	
F	BUTTON HEAD TOP ENIGMA			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 5:1 (2:1)	Format Format Size	A4 DEAS
ZG	100027						

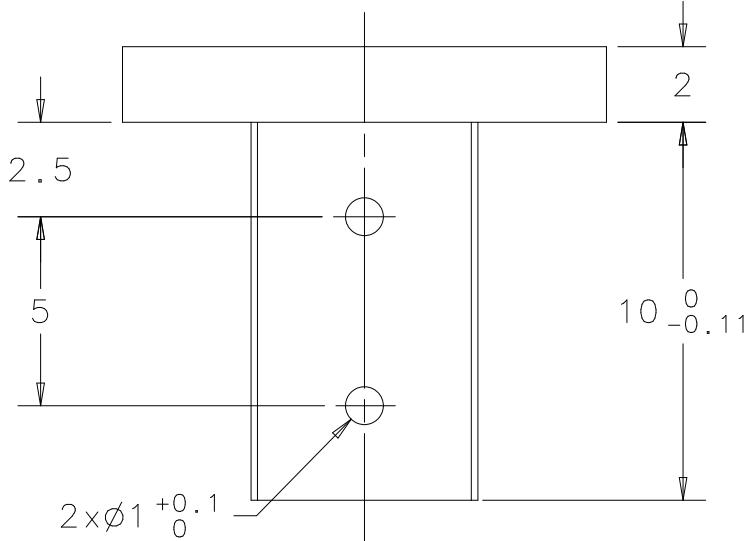
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radion, Chamfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-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

B

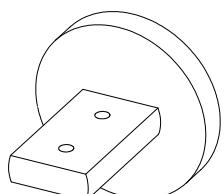


C



D

M 2 : 1



E

A	.						
Index		Aenderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Testé Check.

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
--	------------------------------	--	-----------------------------------

F	Datum/Date Date ② 19.05.03	Name/Nom Name L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard
		BUTTON HEAD BOTTOM ENIGMA	Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 5:1 (2:1)	Format Format Size A4 DEAS

ZG 100028

1

2

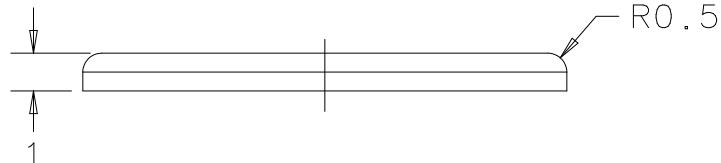
3

4

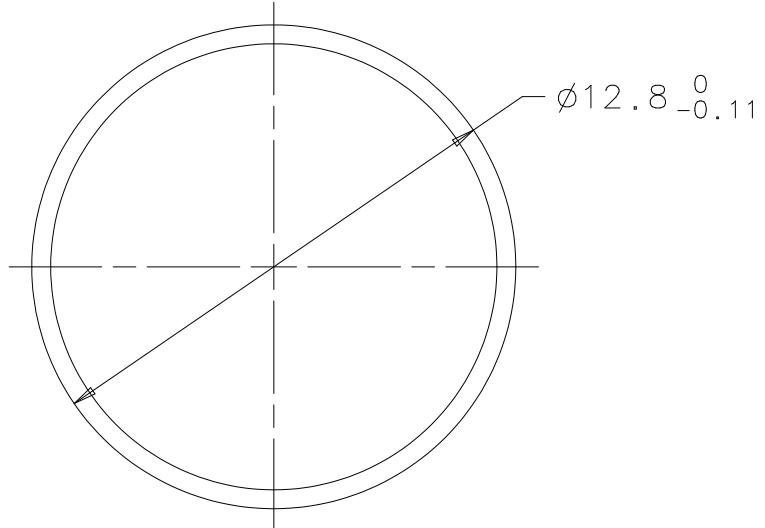
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radion, Chantfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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											
3	6	±0,1	±0,2	-	-	±1°						
6	30	±0,2	±0,5	10	50	±30'	10	0,05	0,4	0,6		0,2
30	120	±0,3	±0,5	50	120	±20'	10	0,1				
120	400	±0,5	±1,2	120	400	±10'	30	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.

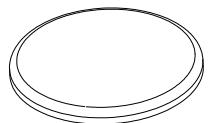
B



C



D



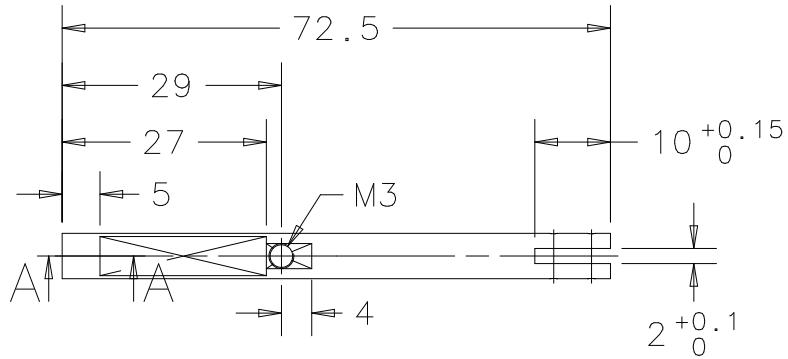
E

A	.						
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check	Gepr., Norm Testé 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	
F			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 5:1 (2:1)	Format Format Size	A4	DEAS
	BUTTON HEAD GLASS ENIGMA			ZG	100029		
	1	2	3	4			

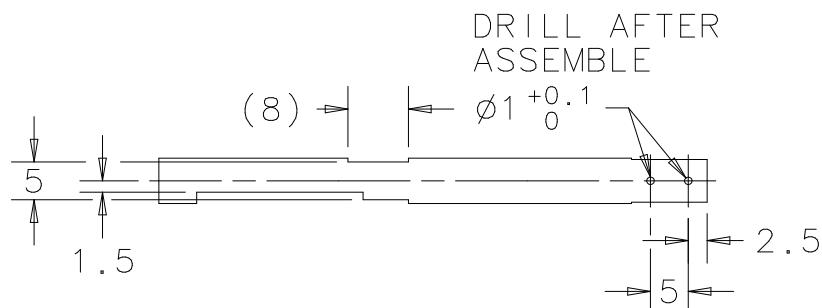
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radion, Chamfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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				
mm												
50	N12		0,5	3	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	-	-				
25	N11		3	6	$\pm 0,1$	$\pm 0,5$	-	10	$\pm 1^\circ$			
12,5	N10		6	30	$\pm 0,2$		10	50	$\pm 30'$	10	0,05	
6,3	N9	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-MK	30	120	$\pm 0,3$		50	120	$\pm 20'$	10	0,1	0,4
3,2	N8		120	400	$\pm 0,5$		120	400	$\pm 10'$	30	0,2	0,6
1,6	N7		400	1000	$\pm 0,8$		400	-	$\pm 5'$	100	300	0,4
0,8	N6									300	1000	0,6
0,4	N5									1000	3000	0,8
0,2	N4										1	1
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.

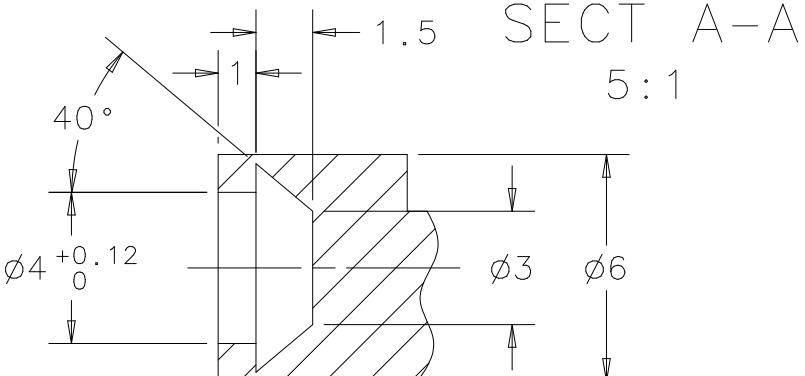
B



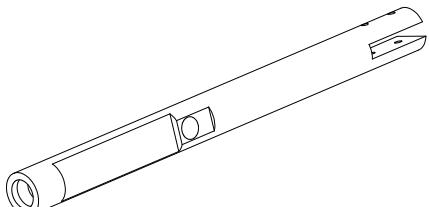
C



D



E



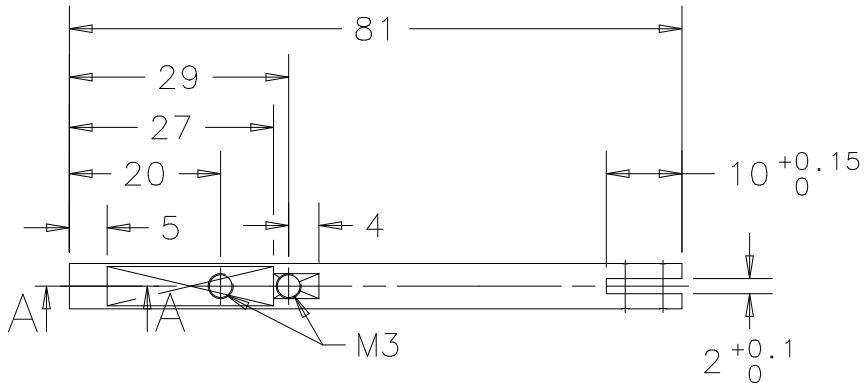
A	.					
Index		Aenderung Modification Modification		Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation	X12Cr13	Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg	0.013	
	Ersatz für/Remplace/Replaces	Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		

F	Datum/Date Date ② 19.05.03	Name/Nom Name L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard
		BUTTON MEDIUM ENIGMA	Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 1:1 (5:1)	Format Format Size A4 DEAS
		ZG	100030		

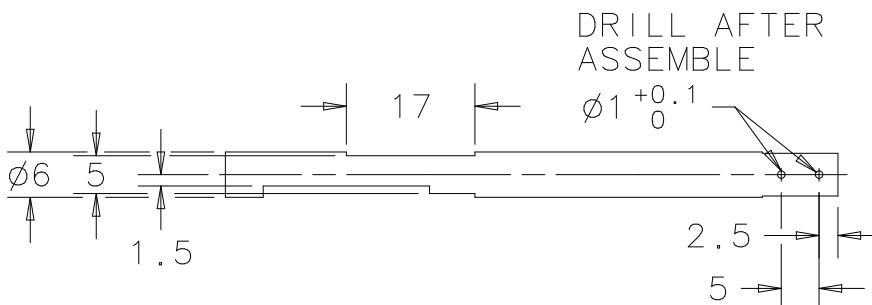
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen, Chancfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size			
Rauheitswert/ Raugosité/ 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			
mm											
50	N12		0,5	3	±0,1	±0,2	-	-			
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°		
12,5	N10	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	6	30	±0,2		10	50	±30'	10	0,05
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	0,1
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
0,8	N6									300	0,6
0,4	N5									1000	0,8
0,2	N4										0,8
0,1	N3										0,2
0,05	N2										0,6
0,025	N1										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.

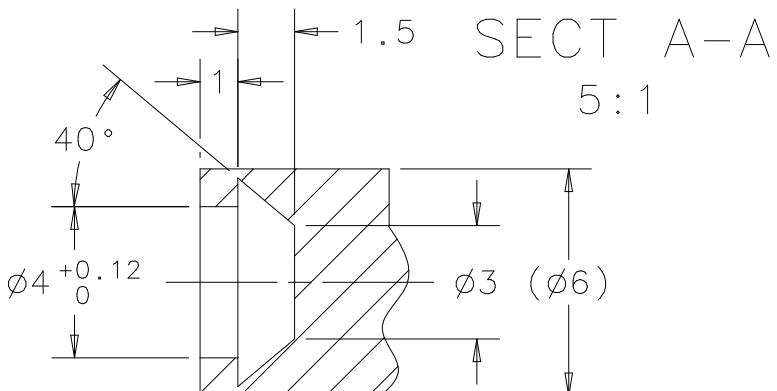
B



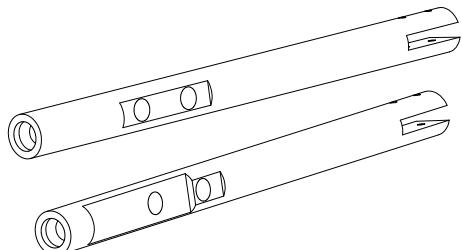
C



D



E



A	.					
Index		Aenderung Modification Modification		Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation	X12Cr13	Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg	0.015	Norm/Norme Stand.

Ersatz für/Remplace/Replaces	Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by	Ausgangsteil/Ebauche/Initial part	
Datum/Date Date ② 19.05.03	Name/Nom Name L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked
		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale 1:1 (5:1)

ZG 100031

DEAS

1

2

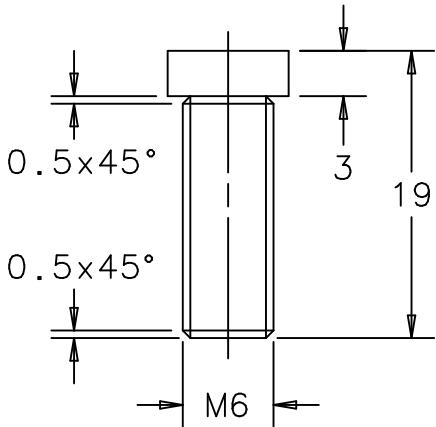
3

4

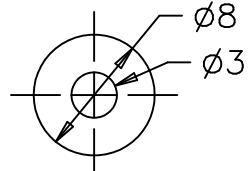
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen, Radii, Chamfers	Nennmaß kurz. Schenkel dimension nominale côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugewert/ 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				
mm												
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		
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°			
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'	10	0,05	0,4
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	0,1	
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	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											
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.

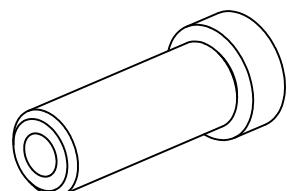
B



C



D



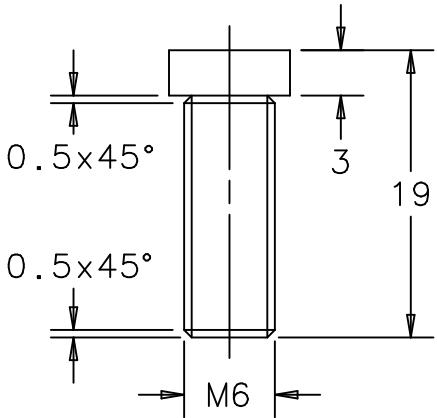
E

A
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Norm Check. Norm 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	19.05.03	Name/Nom Name	L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard
					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale Format Format Size
		INPUT JACK SMALL			2 : 1	A4 IDEAS
		ENIGMA			ZG 100032	
1	2	3	4			

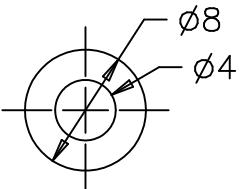
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radii, Chamfers	Nennmaß kurz. Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size	— □ —	— ⊥ —	=	↗
Rauheitswert/ Raugewert/ 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		
mm					±0,5	±1						
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°	—	—	—
12,5	N10		6	30	±0,2	—	10	50	±30'	10	0,05	0,4
6,3	N9		30	120	±0,3	—	50	120	±20'	10	0,1	
3,2	N8		120	400	±0,5	—	120	400	±10'	30	0,2	0,6
1,6	N7		400	1000	±0,8	—	400	—	±5'	100	300	
0,8	N6									300	1000	
0,4	N5									1000	3000	
0,2	N4									0,8	1	
0,1	N3											1
0,05	N2											1
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.

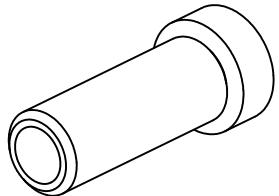
B



C



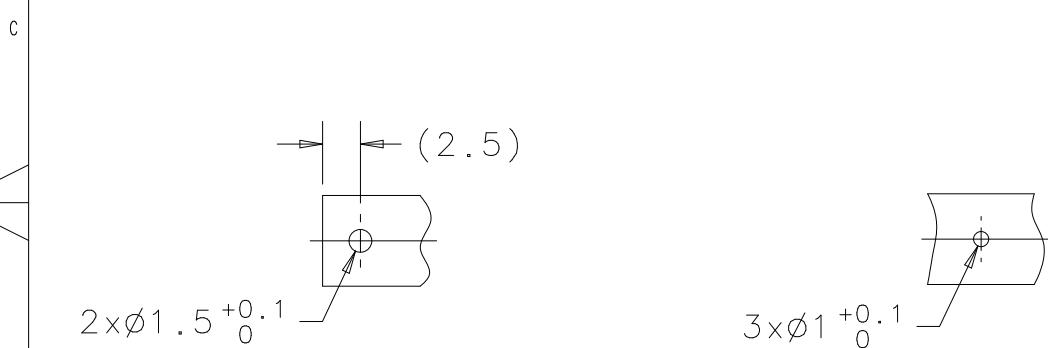
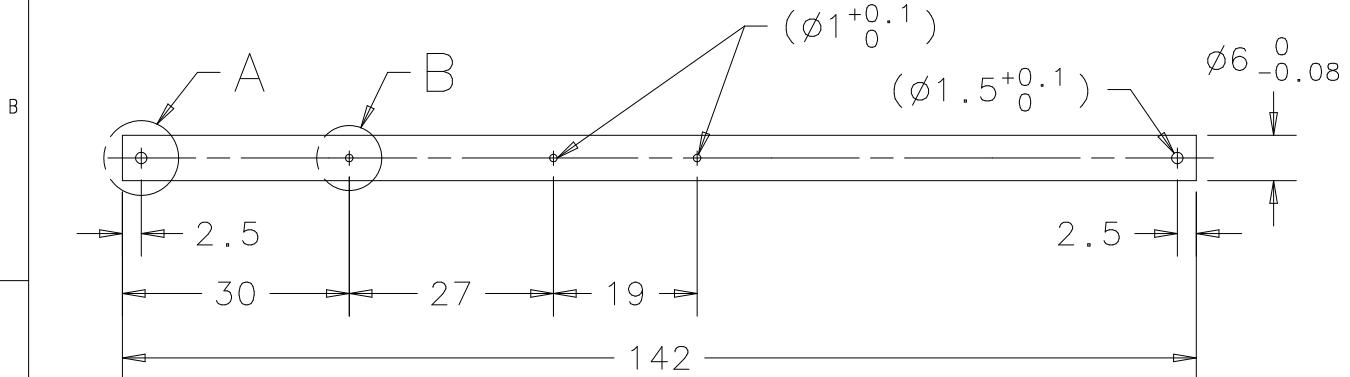
D



E

A
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Norm Check. Norm 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
					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale Format Format Size
		INPUT JACK BIG			2 : 1	A4 IDEAS
		ENIGMA			ZG 100033	

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.

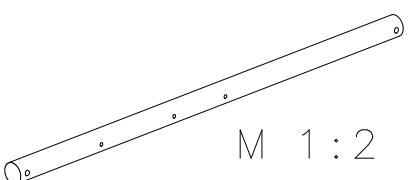


DETAIL A

DETAIL B

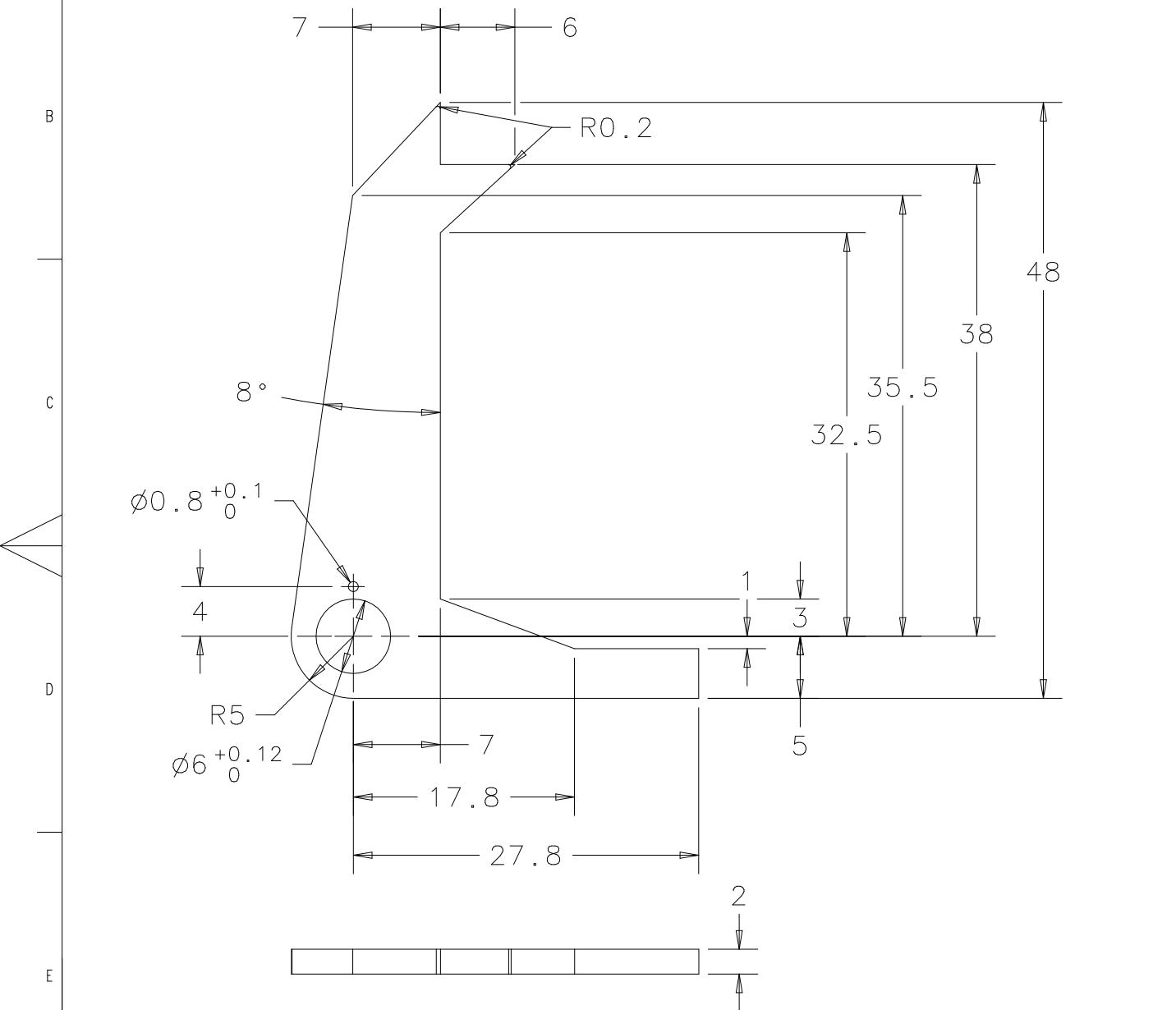
M 2:1

E ONE OF BOTH HOLES $\phi 1.5$
DRILLED AFTER ASSEMBLY



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			
F		Ersatz fur/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 1:1 (2:1, 1:2)	Format Format Size	A4	IDEAS
		ENIGMA				ZG	100034		

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.

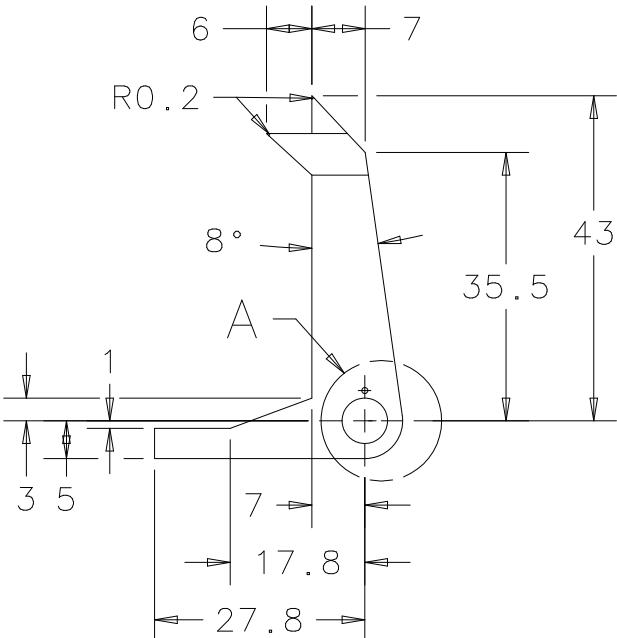
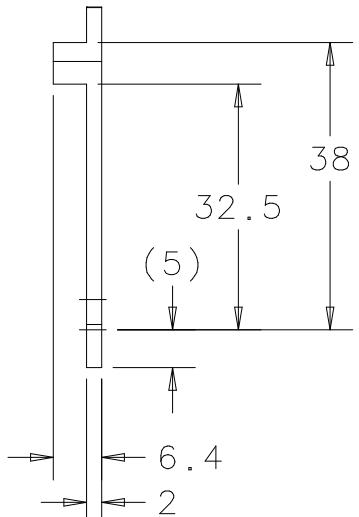


A					
Index	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr., Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation S235JR				Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg 0.008			
 Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt 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 ENIGMA		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 2:1		Format Format Size	A4	I-DEAS
					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, Chantfreins 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/ Raugosité/ 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				
mm												
50	N12		0,5	3	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	-	-				
25	N11		3	6	$\pm 0,1$	$\pm 0,5$	-	10	$\pm 1^\circ$			
12,5	N10		6	30	$\pm 0,2$		10	50	$\pm 30'$	10	0,05	
6,3	N9	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	30	120	$\pm 0,3$		50	120	$\pm 20'$	10	0,1	0,4
3,2	N8		120	400	$\pm 0,5$		120	400	$\pm 10'$	30	0,2	0,6
1,6	N7		400	1000	$\pm 0,8$		400	-	$\pm 5'$	100	0,4	0,6
0,8	N6									300	1000	0,6
0,4	N5									1000	3000	0,8
0,2	N4											0,8
0,1	N3											0,2
0,05	N2											0,05
0,025	N1											0,025

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

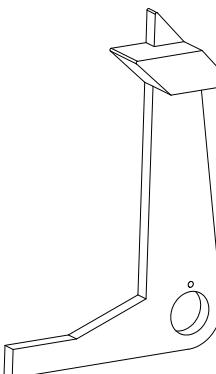
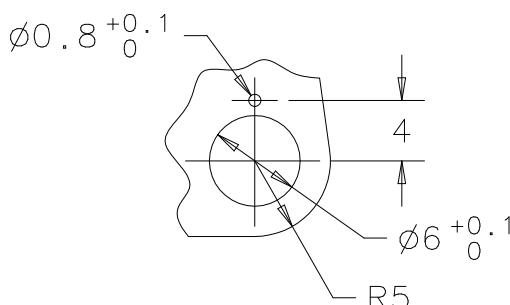


C

D

DETAIL A

M 2:1



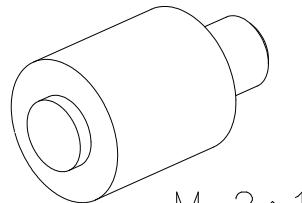
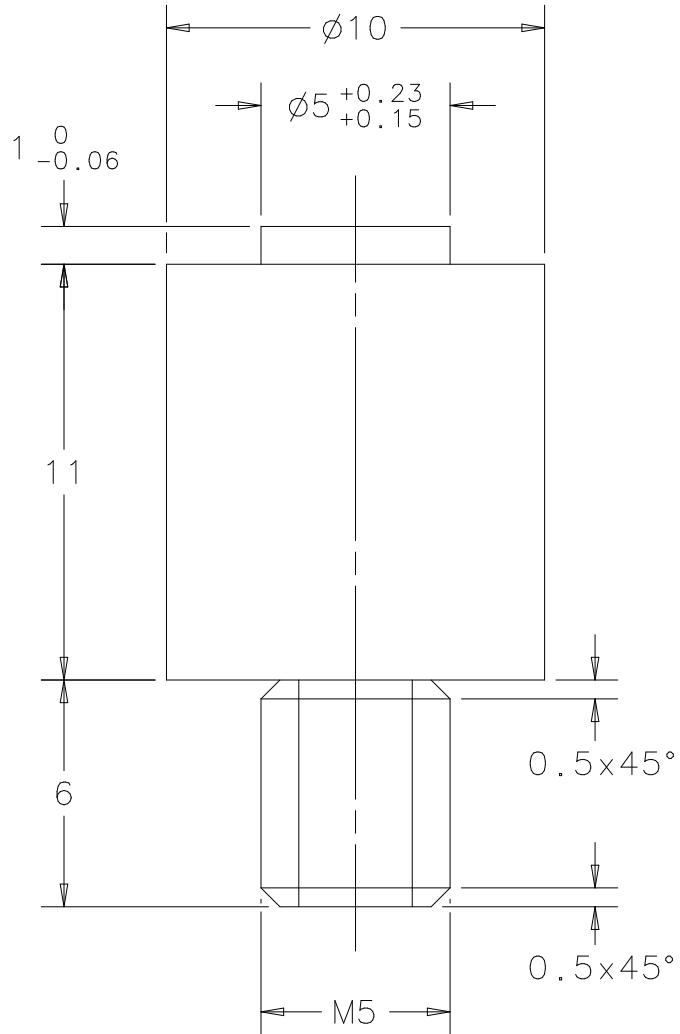
E

A	.							
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check	Gepr., Norm Testé, 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	
F					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 1:1 (2:1)	Format Format Size	A4
	DRIVER THICK				ZG	100036		DEAS
	ENIGMA							

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radius, Fasen Radins, Chamfreins	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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											
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	3 6 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±1°	10 50 120 400 -	10 30 100 300 3000 1000	0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	0,4 0,6 0,2 0,6 0,8 1 1	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.

B



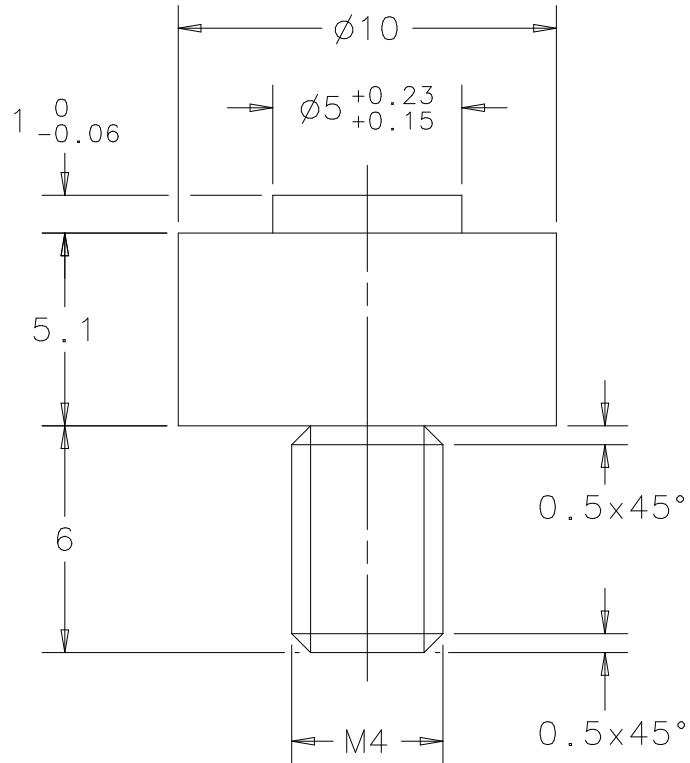
M 2:1

A	.						
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Checké Appr.	Gepr. Testé 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 (C)	19.05.03	Name/Nom Name	L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard	
BENT HIGH ENIGMA		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Maßstab/Echelle/Scale 5:1 (2:1)	Format Format Size A4 DEAS	ZG	100037

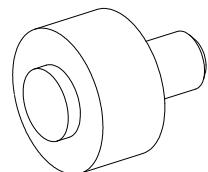
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radion, Chamfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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											
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	3 6 30 120 400 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±1° 50 120 400 400	- 10 50 30 100 300 1000	- 10 50 30 100 300 1000	über plus de above	bis à up to	0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	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.

B



D



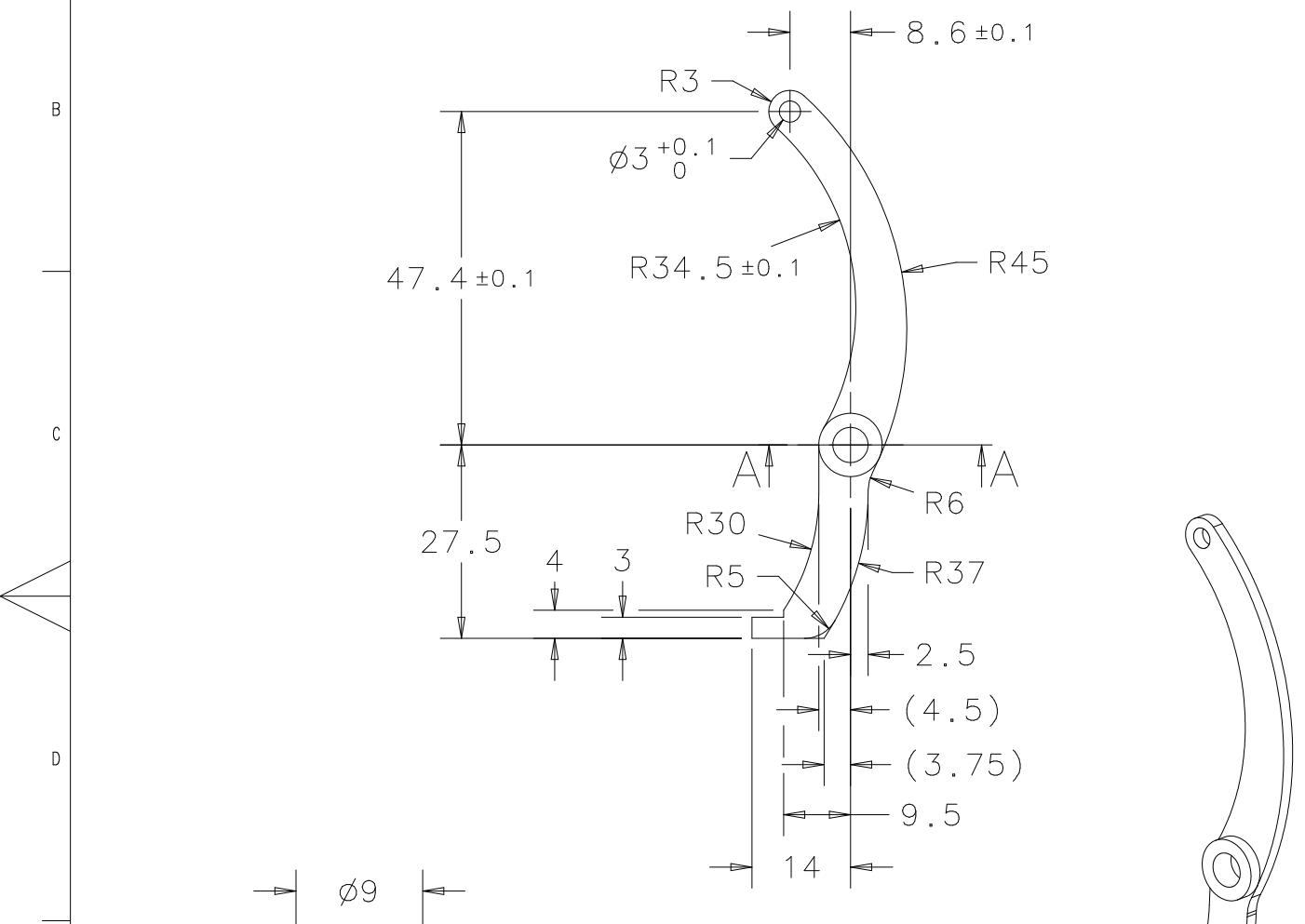
M 2 : 1

E

A	.						
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Check	Gepr., Norm Testé, 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	
F	BENT LOW ENIGMA			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 5:1 (2:1)	Format Format Size	A4 DEAS
	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, Chancfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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		0,5 3 6 30 30 120 400 400 1000 2000	3 6 30 120 120 400 1000 2000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±1° 50 120 ±20' 10 30 300 3000	- 10 50 ±30' 120 400 - ±5' 100 300 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	über plus de above	bis à up to			
		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.

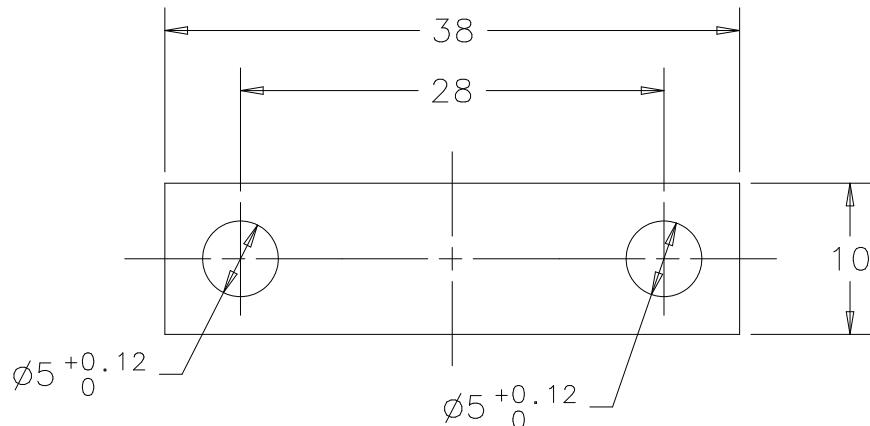


A .					
Index	Aenderung Modification Modification		Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Checké Appr. Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation	S235JR	Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg	0.01
	Ersatz für/Remplace/Replaces	Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced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

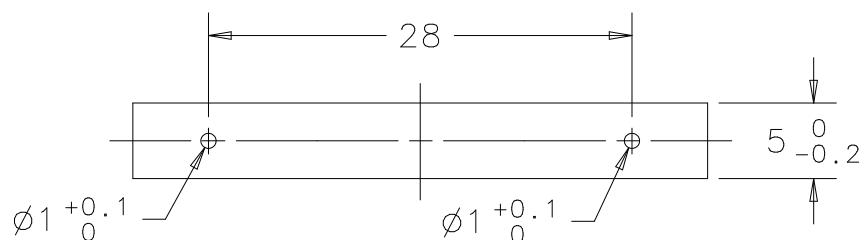
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radion, Chonfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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		0,5 3 6 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±1° 50 120 400 -	- 10 50 30 100 300 1000 3000	- ±30' ±20' ±10' ±5' 300 1000 0,8	10 0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 1	0,4 0,6 0,2 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 1	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.

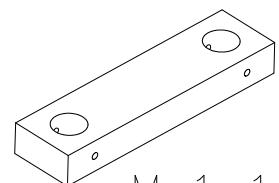
B



C



D



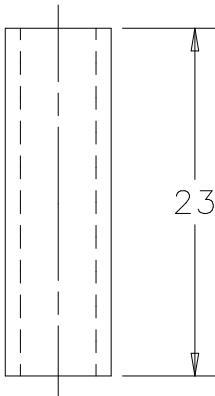
E

A	.						
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. 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	
F	RETAINER ENIGMA			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 2:1 (1:1)	Format Format Size	A4 DEAS
	ZG	100040					

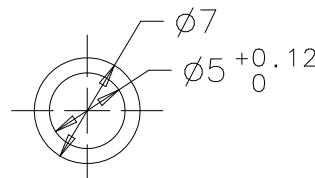
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen, Chancfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	-	-				
25	N11		3	6	$\pm 0,1$	$\pm 0,5$	-	10	$\pm 1^\circ$			
12,5	N10		6	30	$\pm 0,2$		10	50	$\pm 30'$	10	0,05	0,4
6,3	N9	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	30	120	$\pm 0,3$		50	120	$\pm 20'$	10	0,1	
3,2	N8		120	400	$\pm 0,5$		120	400	$\pm 10'$	30	0,2	0,6
1,6	N7		400	1000	$\pm 0,8$		400	-	$\pm 5'$	100	300	0,4
0,8	N6									300	1000	0,6
0,4	N5									1000	3000	0,8
0,2	N4											0,8
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.

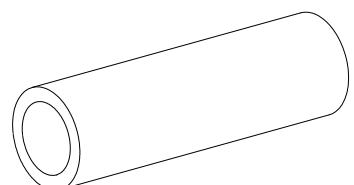
B



C



D

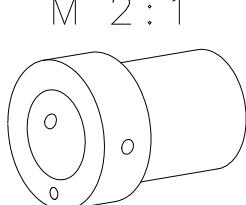
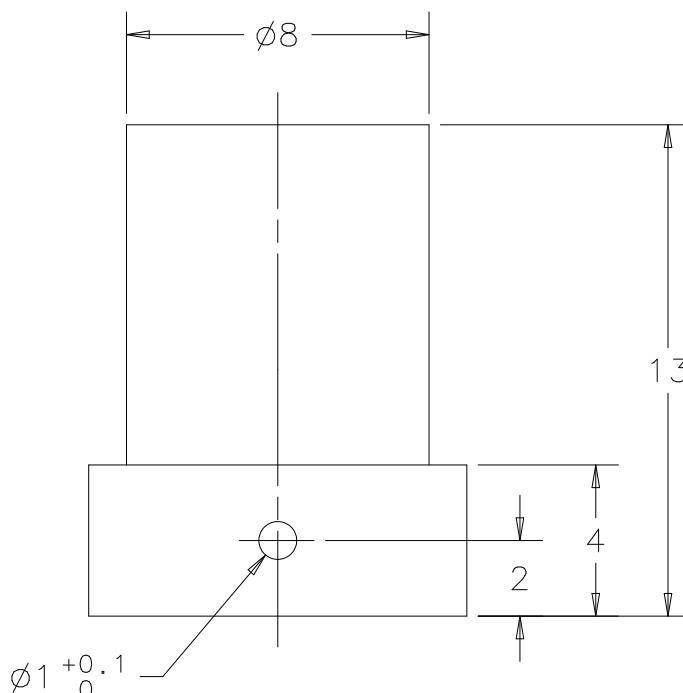
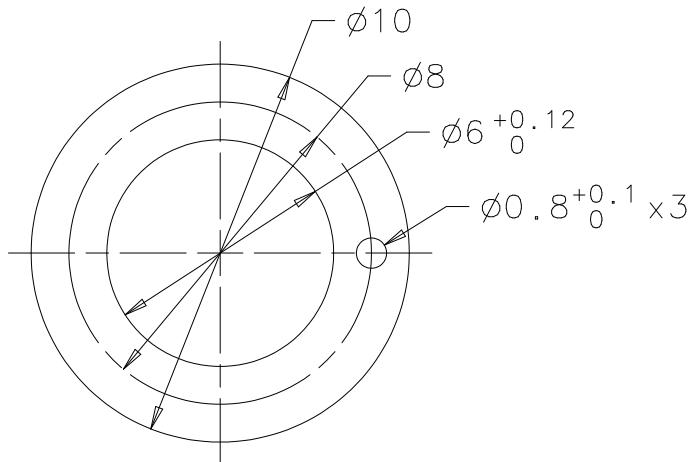


E

A	.						
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr., Norm Checké, 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 (C)	19.05.03	Name/Nom Name	L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard	
F	SLEEVE 5 ENIGMA			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 2:1	Format Format Size	A4 DEAS
ZG	100041						

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, Chantfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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		0,5 3 6 30 120 120 400 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±0,5 ±0,3 ±0,1 ±0,8 ±1,2 ±2	- - 10 50 120 400 - -	±1° ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 3000	10 30 10 30 100 300 0,6 0,8	0,05 0,1 0,2 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	0,4 0,6	0,2
		Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK										

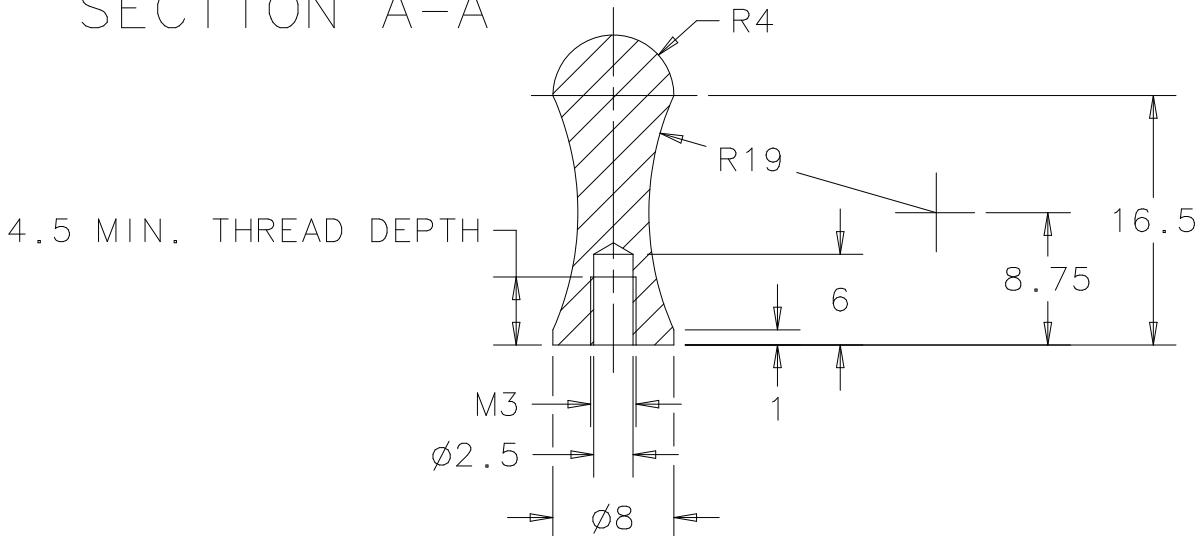
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäß DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



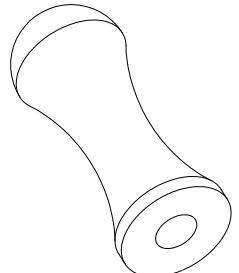
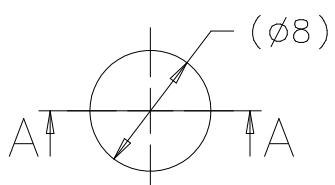
A	.						
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Checké	Gepr., Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation S235JR			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg 0,003		
	Ersatz für/Remplace/Replaces	Ersetzt durch/Remplacé 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	
F		SLEEVE 6 ENIGMA			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 5:1 (2:1)	Format Format Size A4 DEAS
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, Chancfins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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	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	0,5 3 6 30 30 120 400 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±0,5 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	- - 10 50 120 400 -	10 ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 3000	±1° 10 30 30 0,4 0,6 0,8 0,8 1	0,05 0,1 0,2 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8 1	0,4 0,6 0,6 0,6 0,6 0,6 0,6 0,6 1	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.												

B SECTION A-A



D



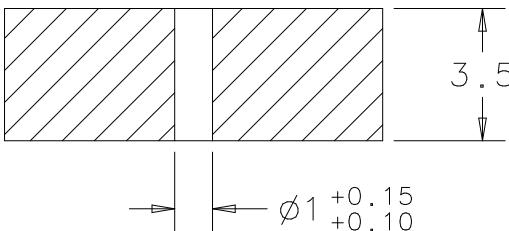
E

A	.						
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check	Gepr., Norm Testé 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	
F	KNOB LEVER ENIGMA			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 2:1	Format Format Size	A4 DEAS
ZG	100043						

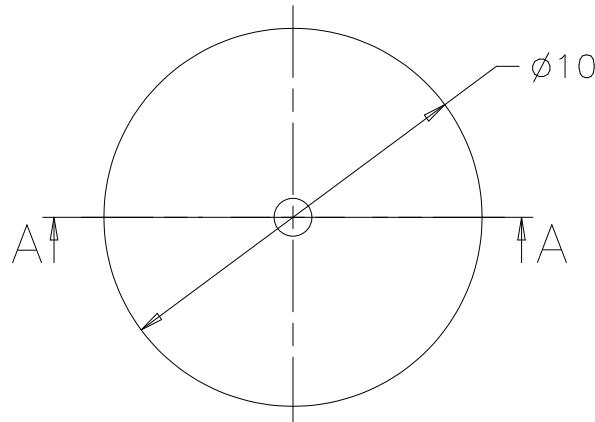
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radins, Chamfreins	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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		0,5 3 6 30 30 120 400 400 1000 2000	3 6 30 120 120 400 1000 2000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±0,1 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	- - 10 50 120 400 - -	±1° ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 3000	10 30 10 30 100 300 0,6 0,8 0,8 1	0,05 0,1 0,2 0,2 0,4 0,6 0,6 0,8 0,8 1	0,4 0,6 0,6 0,6 0,8 0,8 0,8 0,8 0,8 1	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.												

SECT A-A

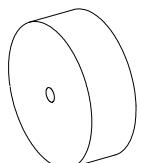
B



C



D



E

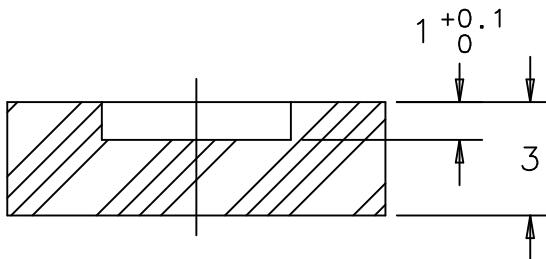
M 2 : 1

A	.							
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check	Gepr., Norm Testé Norm 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	
F					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 5:1 (2:1)	Format Format Size	A4
	ROLL LEVER				ZG	100044		DEAS
	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, Chancfreins 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/ Raugewert/ 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	
mm						±1				
50	N12		0,5	3	±0,1	±0,2	-	-		
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°	
12,5	N10	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	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							100	300	0,4
0,4	N5							300	1000	0,6
0,2	N4							1000	3000	0,8
0,1	N3									0,8
0,05	N2									0,2
0,025	N1									0,6

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.

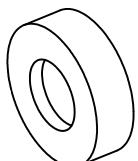
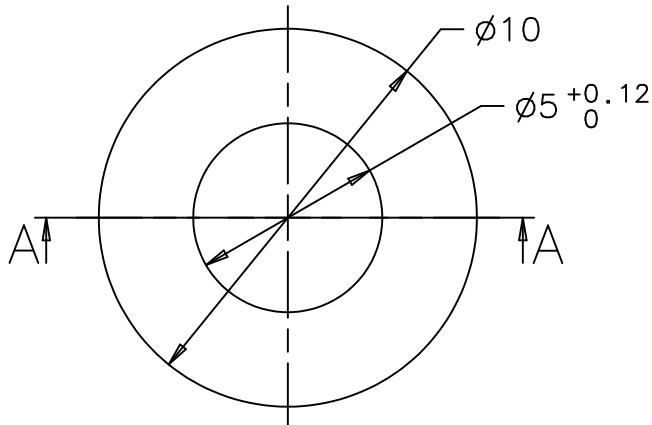
A SECT A-A



C

D

E



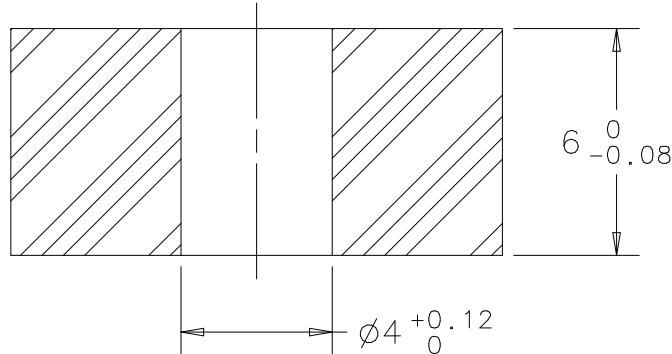
M 2:1

A
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Norm Check Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation POM-C (BLACK)			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	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 5:1 (2:1)	Format Format Size A4 IDEAS
		ENIGMA		ZG	100045	

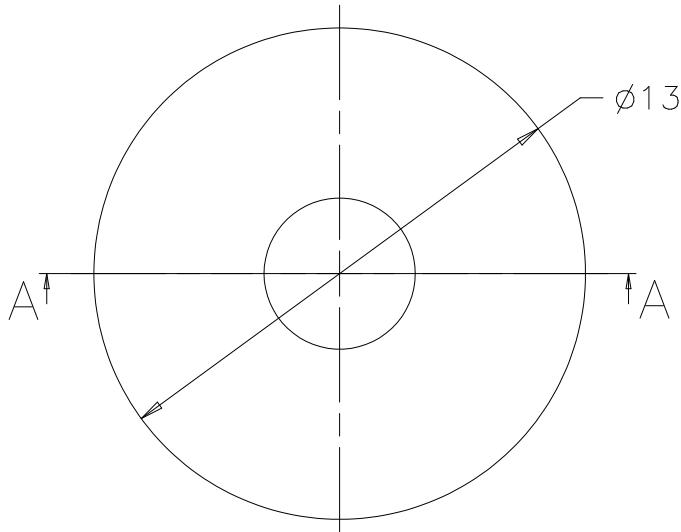
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radion, Chonfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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		0,5 3 6 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±1° 50 120 400 100 300 1000 3000	- 10 50 ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 0,8	- 10 0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 1 1	über plus de above	bis à up to			
		Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK									0,4	0,6	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.

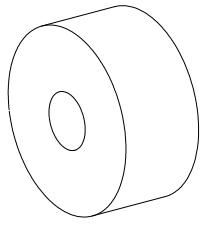
SECT A-A



B



C



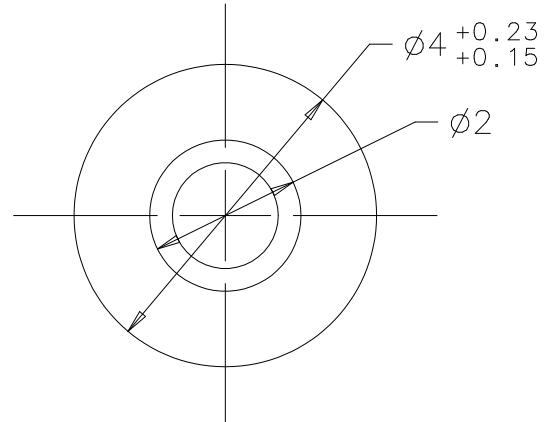
M 2:1

A	.					
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Checké Appr. Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation POM-C (BLACK)			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg 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
F	ROLL CENTERING DEVICE ENIGMA			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 5:1 (2:1)	Format Format Size A4 DEAS
	ZG	100046				

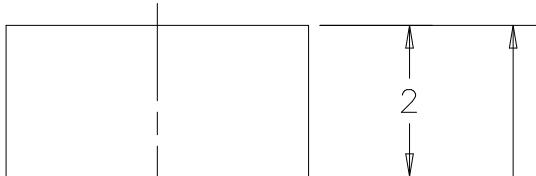
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radion, Chamfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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		0,5 3 6 30 30 120 400 400 1000 2000	3 6 30 120 120 400 - 1000 2000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±1° 50 120 400 - 1000 2000	- 10 50 30 100 300 1000 3000	±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 0,6 0,8	10 30 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	0,05 0,1 0,2 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	0,4 0,6 0,6 0,6 0,6 0,6 0,6 0,6	0,2
		Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK										

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.

B

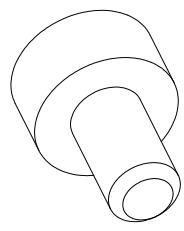


C



D

0.3 x 45°



M 5:1

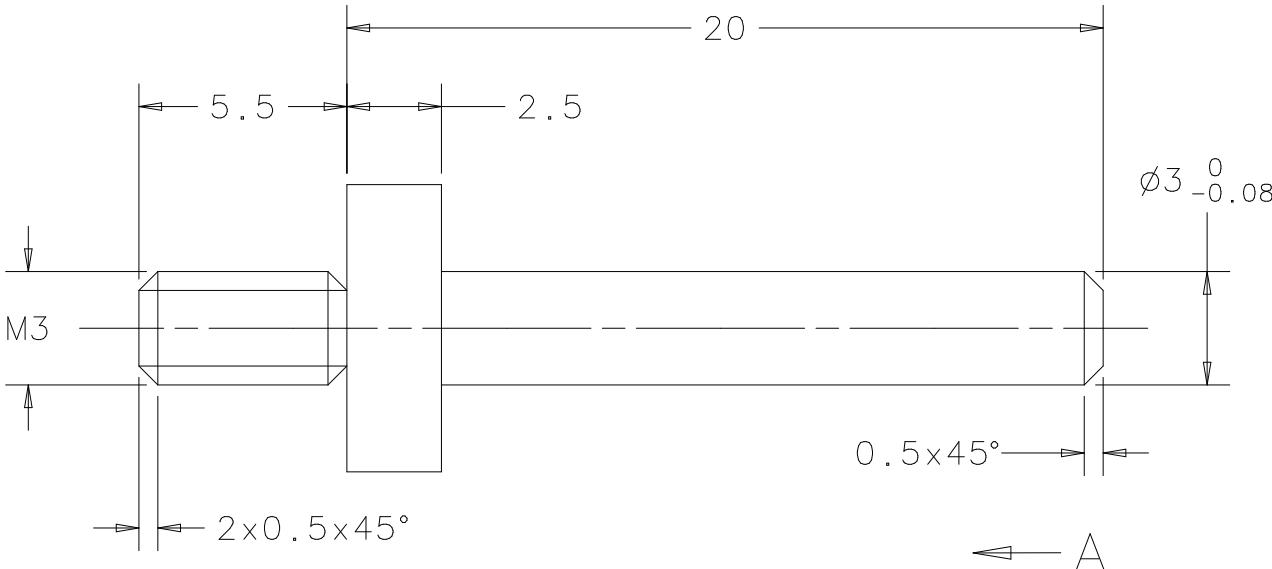
E

A	.						
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check	Gepr., Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
		CuZn40			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	
F	CONTACT PIN ENIGMA			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 10:1 (5:1)	Format Format Size	A4 DEAS
	ZG	100047					

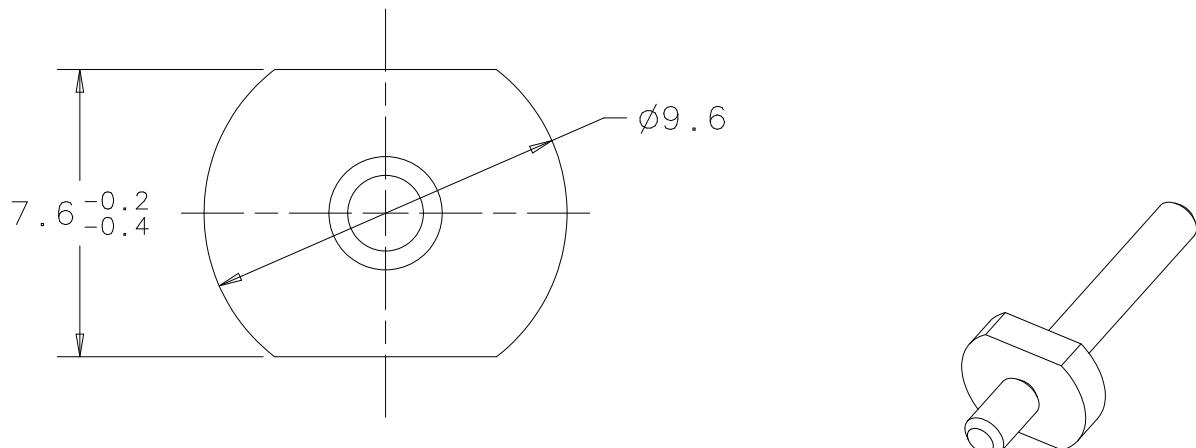
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radion, Chantfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côte d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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											
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	3 6 30 120 400 1000 2000	5.5 30 120 400 1000 2000	0,5 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±1,2 ±2	0,2 ±0,2 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	- 10 50 120 400 -	- ±1° ±30' ±20' ±10' ±5'	20 10 30 30 100 300 1000 3000	0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8 1	0,2 0,4 0,6 0,8 1	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.

B



C



2 : 1

E

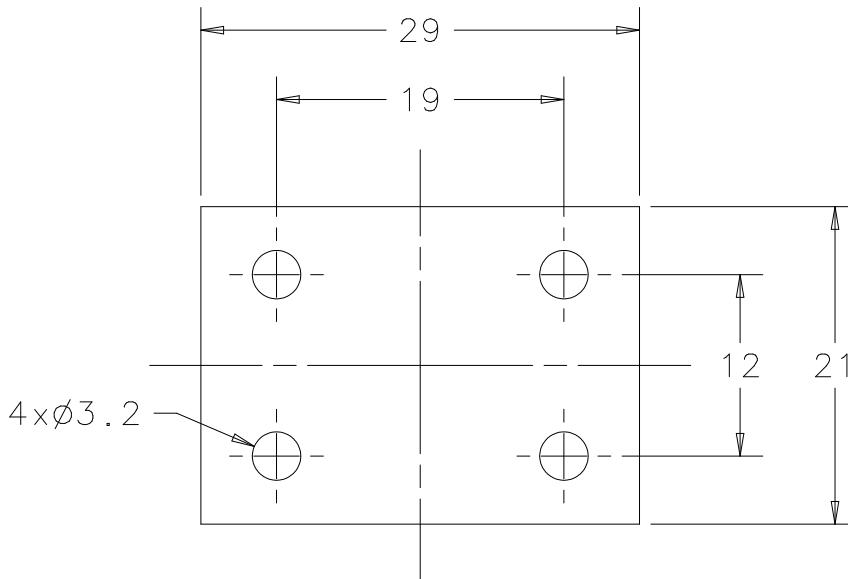
VIEW IN DIRECTION OF ARROW A

A	IN VIEW A: $7.6_{-0.4}^{+0.2}$ WAS 7.6;	.	16.10.03	JANS		
Index	Aenderung Modification Modification	Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr., Norm Check, 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 ②	12.09.03	Name/Nom Name	L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard
F		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	5:1 (2:1)	Maßstab/Echelle/Scale Format Size	A4	DEAS
	LOCATING PIN ENIGMA	ZG	100048			

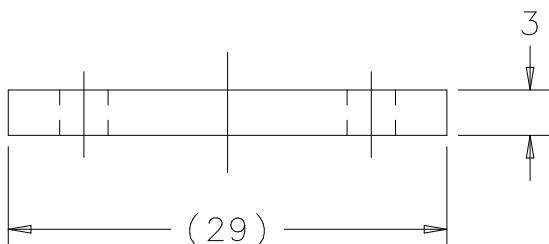
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radius, Fasen Radion, Chamfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size															
Rauheitswert/ Raugosité/ 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	10	0,05	0,4	0,6											
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		3 6 30 120 400 1000 2000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±1,2 ±2	0,5 10 50 120 400 -	±0,2 10 ±30' ±20' ±10' ±5' 300 1000	±1° 10 30 100 300 0,6 0,8	0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 1 1															
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.

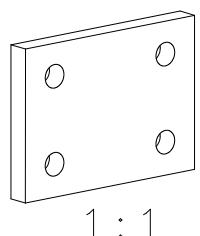
B



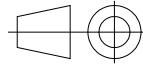
D

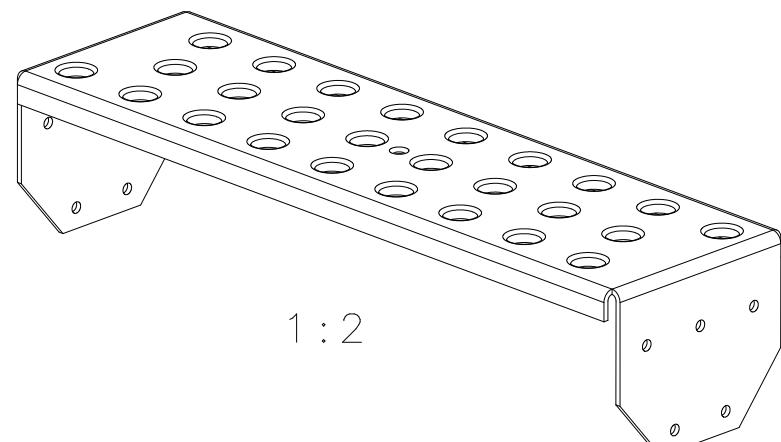
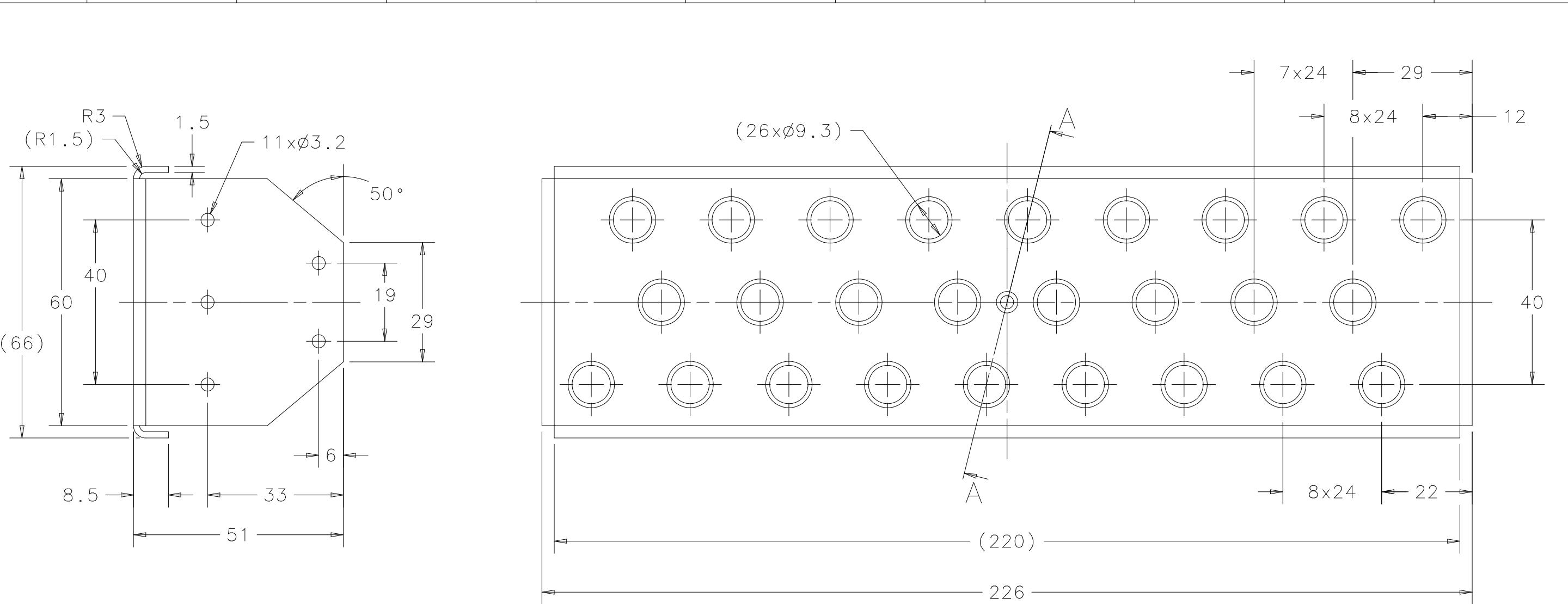


E



1 : 1

A	.	Anderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check	Gepr., Testé Norm Stand.	
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation PA6 (BLACK)			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg 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			
					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 2:1 (1:1)	Format Format Size	A4	DEAS
		FLANGE ENIGMA			ZG	100049			
1	2	3	4						



SECT A

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominale nominal size		Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radius, Chamfres	Nennmaß kurz. Schenkel dimension nominale côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel- masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominale 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		
mm			0,5	3	±0,1	±0,2	—	—	—	—	—	—	—
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mk	25	N11	3	6	±0,1	±0,5	—	10	±1°	—	—
12,5	N10		6,3	N9	6	30	±0,2	—	10	50	±30'	10	0,05
3,2	N8		1,6	N7	30	120	±0,3	—	50	120	±20'	10	0,1
0,8	N6		0,4	N5	120	400	±0,5	—	120	400	±10'	30	0,2
0,2	N4		0,1	N3	400	1000	±0,8	—	400	—	±5'	100	0,4
0,05	N2		0,025	N1	1000	2000	±1,2	—	—	—	—	300	1000
					2000	4000	±2	—	—	—	—	1000	3000
									—	—	—	0,8	1
									—	—	—	0,8	1
									—	—	—	0,6	1

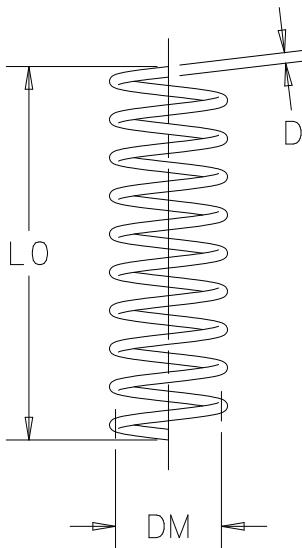
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A									
Index	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Apr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norm Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation S235JR				Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg 0.251			
		Ersatz fur/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/Teslé Checked		Norm/Norme Standard		
		LAMP HOLDER			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 1:1 (1:2)	Format Format Size	A3	
		ENIGMA				ZG	100050		

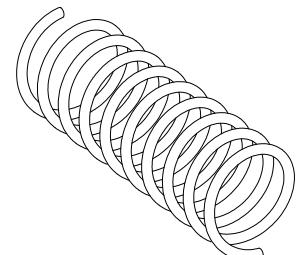
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radius, Fasen Radion, Chonfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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	-	10	±1°			
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'	10	0,05	0,4
6,3	N9	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	30	120	±0,3		50	120	±20'	10	0,1	
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	0,2	
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4
0,8	N6									300	1000	0,6
0,4	N5										1000	0,8
0,2	N4											0,8
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.

B



D



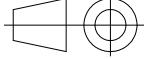
SPRING ACCORDING TO DIN 2098-1:

LO = 24.7mm

DM = 7.1mm

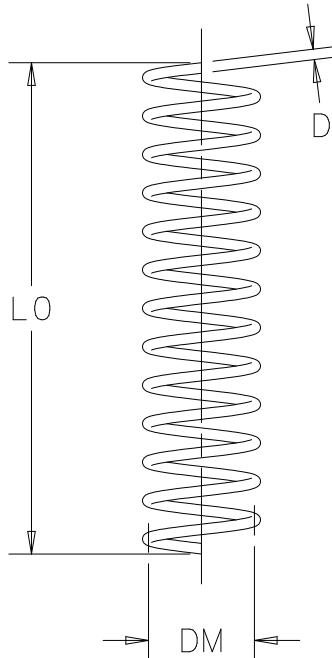
D = 0.7mm

9.5 = NUMBER OF COILS

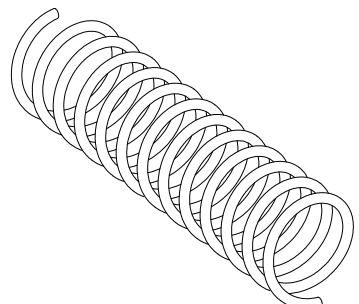
A	.						
Index	Anderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Testé Appr. Check Stand.	Norm Norme
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
		38Si7			0.0006		
		Ersatz für/Remplace/Replaces	Ersetzt 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	
				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Messstab/Echelle/Scale Format Format Size		
				2 : 1	A4		
				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 Radii, Chamfreins	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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	0,5 3 6 30 30 120 400 400 1000 2000	3 6 30 120 120 400 1000 2000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±0,1 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	- - 10 50 120 400 - -	±1° ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 3000	10 30 10 30 100 300 0,6 0,8	0,05 0,1 0,2 0,2 0,4 0,6 0,6 0,8	0,4 0,6	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.												

B



D



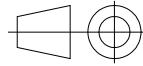
SPRING ACCORDING TO DIN 2098-1:

$$L_0 = 32.5 \text{ mm}$$

$$DM = 7.1 \text{ mm}$$

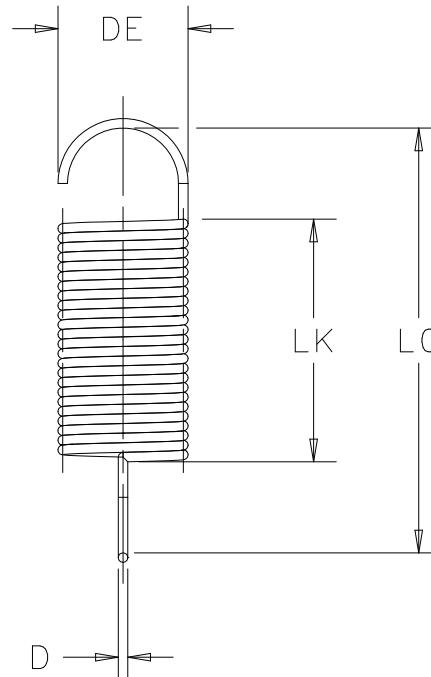
$$D = 0.7 \text{ mm}$$

E 12.5 = NUMBER OF COILS

A .							
Index	Änderung Modification Modifikation			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check	Gepr., Norm Testé, 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	
					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale Format Size	A4
					2 : 1		DEAS
					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 Radii, Chamfreins	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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		3 6 10 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	0,5 1 10 30 50 120 400 1000 2000	- - 10 50 120 400 -	±1° ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 3000	10 30 10 30 100 300 0,6 0,8	0,05 0,1 0,2 0,2 0,4 0,6 0,6 0,8	0,4 0,6	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.		Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	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 25 12,5 6,3 3,2 1,6 0,8 0,4 0,2 0,1 0,05 0,025			3 6 10 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	0,5 1 10 30 50 120 400 1000 2000	- - 10 50 120 400 -	±1° ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 3000	10 30 10 30 100 300 0,6 0,8	0,05 0,1 0,2 0,2 0,4 0,6 0,6 0,8	0,4 0,6	0,2	
50 25 12,5 6,3 3,2 1,6 0,8 0,4 0,2 0,1 0,05 0,025			3 6 10 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	0,5 1 10 30 50 120 400 1000 2000	- - 10 50 120 400 -	±1° ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 3000	10 30 10 30 100 300 0,6 0,8	0,05 0,1 0,2 0,2 0,4 0,6 0,6 0,8	0,4 0,6	0,2	
50 25 12,5 6,3 3,2 1,6 0,8 0,4 0,2 0,1 0,05 0,025			3 6 10 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	0,5 1 10 30 50 120 400 1000 2000	- - 10 50 120 400 -	±1° ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 3000	10 30 10 30 100 300 0,6 0,8	0,05 0,1 0,2 0,2 0,4 0,6 0,6 0,8	0,4 0,6	0,2	
50 25 12,5 6,3 3,2 1,6 0,8 0,4 0,2 0,1 0,05 0,025			3 6 10 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	0,5 1 10 30 50 120 400 1000 2000	- - 10 50 120 400 -	±1° ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 3000	10 30 10 30 100 300 0,6 0,8	0,05 0,1 0,2 0,2 0,4 0,6 0,6 0,8	0,4 0,6	0,2	
50 25 12,5 6,3 3,2 1,6 0,8 0,4 0,2 0,1 0,05 0,025			3 6 10 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	0,5 1 10 30 50 120 400 1000 2000	- - 10 50 120 400 -	±1° ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 3000	10 30 10 30 100 300 0,6 0,8	0,05 0,1 0,2 0,2 0,4 0,6 0,6 0,8	0,4 0,6	0,2	
50 25 12,5 6,3 3,2 1,6 0,8 0,4 0,2 0,1 0,05 0,025			3 6 10 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	0,5 1 10 30 50 120 400 1000 2000	- - 10 50 120 400 -	±1° ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 3000	10 30 10 30 100 300 0,6 0,8	0,05 0,1 0,2 0,2 0,4 0,6 0,6 0,8	0,4 0,6	0,2	
50 25 12,5 6,3 3,2 1,6 0,8 0,4 0,2 0,1 0,05 0,025			3 6 10 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	0,5 1 10 30 50 120 400 1000 2000	- - 10 50 120 400 -	±1° ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 3000	10 30 10 30 100 300 0,6 0,8	0,05 0,1 0,2 0,2 0,4 0,6 0,6 0,8	0,4 0,6	0,2	
50 25 12,5 6,3 3,2 1,6 0,8 0,4 0,2 0,1 0,05 0,025			3 6 10 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	0,5 1 10 30 50 120 400 1000 2000	- - 10 50 120 400 -	±1° ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 3000	10 30 10 30 100 300 0,6 0,8	0,05 0,1 0,2 0,2 0,4 0,6 0,6 0,8	0,4 0,6	0,2	
50 25 12,5 6,3 3,2 1,6 0,8 0,4 0,2 0,1 0,05 0,025			3 6 10 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	0,5 1 10 30 50 120 400 1000 2000	- - 10 50 120 400 -	±1° ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 3000	10 30 10 30 100 300 0,6 0,8	0,05 0,1 0,2 0,2 0,4 0,6 0,6 0,8	0,4 0,6	0,2	

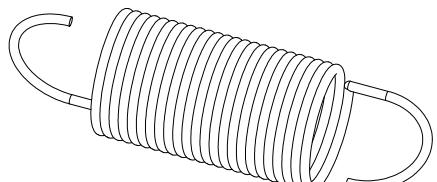
B



D

SPRING ACCORDING TO DIN 2098-1:

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



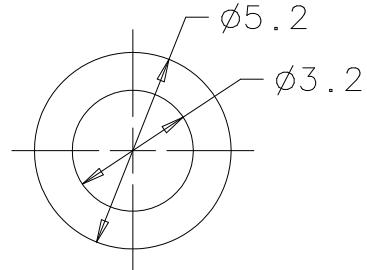
E LOOPS FORMING A CROSS

A	.							
Index	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Check	Gepr. Testé Norm 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 ① 12.09.03		Name/Nom Name	L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard		
		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.			Messstab/Echelle/Scale 2 : 1	Format Format Size	A4	DEAS
		SPRING ENIGMA			ZG	100053		
1		2			3	4		

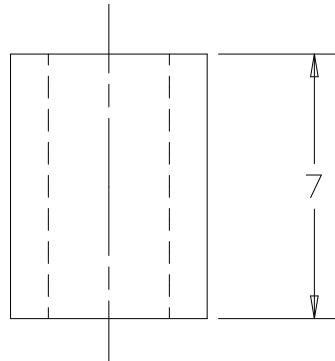
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radion, Chantfreins	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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		0,5 3 6 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±0,5 ±0,5 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	- - 10 50 120 400 - -	±1° ±30' ±20' ±10' ±5' - - -	10 30 100 300 1000 3000	0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 1 1	0,4 0,6 0,8	0,2
		Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK										

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.

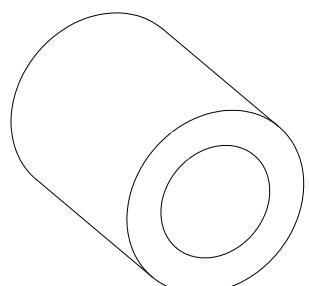
B



C



D

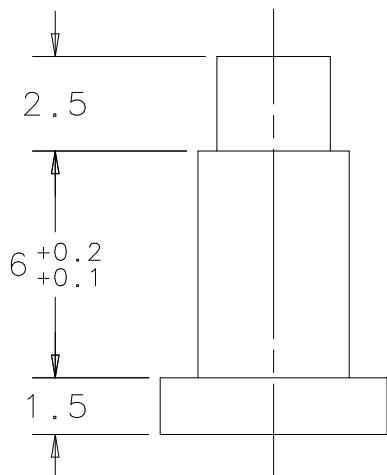


E

A	.						
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check	Gepr., Norm Testé, 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	
F				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 5 : 1	Format Format Size	A4
	SLEEVE				ZG	100054	
	ENIGMA						

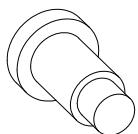
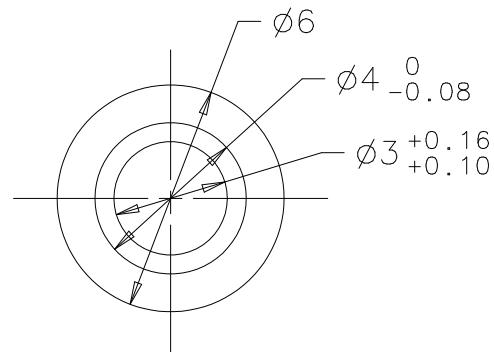
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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	0,5 3 6 30 30 120 400 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±1 10 50 120 400 -	- 10 ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 3000	±1° 10 30 100 300 0,6 0,8 0,8 1 1	0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8 0,8 1 1	0,4 0,6 0,2 0,6 0,8 0,8 0,8 1 1	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.												

B



C

D



2 : 1

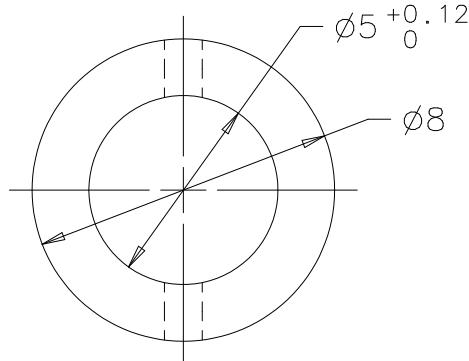
E

A	.						
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Testé Appr. 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	
F	Klassifikationsnr. No de classification Classification No.			Maßstab/Echelle/Scale 5:1 (2:1)	Format Format Size	A4	DEAS
	SPIKE ENIGMA			ZG	100055		

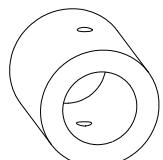
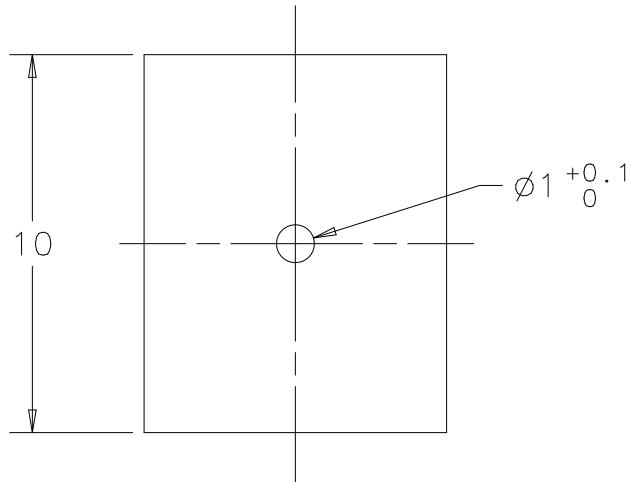
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radion, Chantfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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											
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	3 6 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	0,5 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±1,2 ±2	0,2 ±0,2 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	10 50 120 400 1000 3000	10 30 100 300 1000 3000	0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8	0,4 0,6	0,2	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.

B



C

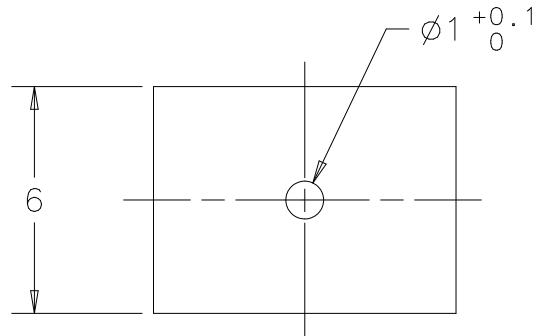


2 : 1

A	.						
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Check	Gepr., 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	12.09.03	Name/Nom Name	L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard	
F				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 5:1 (2:1)	Format Format Size	A4 DEAS
	SLEEVE				ZG	100056	
	ENIGMA						

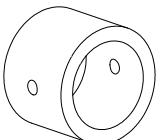
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

B



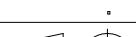
C

The technical drawing shows a circular part with concentric features. The outermost feature is a circle labeled $\phi 8$. Inside it is a smaller circle labeled $\phi 6 \text{ } +0.12 \text{ } 0$. A horizontal slot is indicated by a line with arrows at both ends, positioned between the two circles. The drawing includes a top view with a horizontal line and a vertical line, and a callout indicating the slot's width.



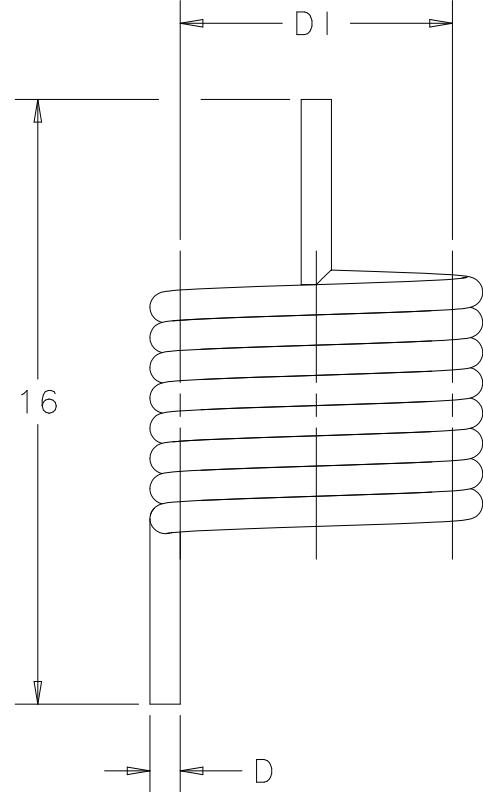
2 : 1

E

A					
Index	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Check.	Norm Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation				Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg			
		S235JR				0.001			
	Ersatz fur/Remplace/Replaces	Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by				Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date (C)	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 5:1 (2:1)		Format Format Size	A4	IDEAS
		ENIGMA			ZG	100057			

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, Chamfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size					
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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		0,5 3 6 30 120 120 400 400 1000 2000	3 6 30 120 400 1000 2000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±1° 50 120 400 400 1000 3000	- 10 ±30' ±20' 30 100 300 1000	- 10 0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	über plus de above	bis à up to			
		Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK									0,4	0,6	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.



B

C

D

SPRING ACCORDING TO DIN 2098-1:

$$L = 24.7 \text{ mm}$$

$$D_I = 7.2 \text{ mm}$$

$$D = 0.8 \text{ mm}$$

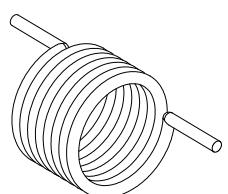
7.75 = NUMBER OF COILS

LEGS OF SPRING FORM AN ANGLE OF 270°

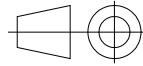
COIL OCCURS TO THE RIGHT

COIL WITHOUT SLOPE

CUTTING AND BENDING OF LEGS IS DONE MANUALLY



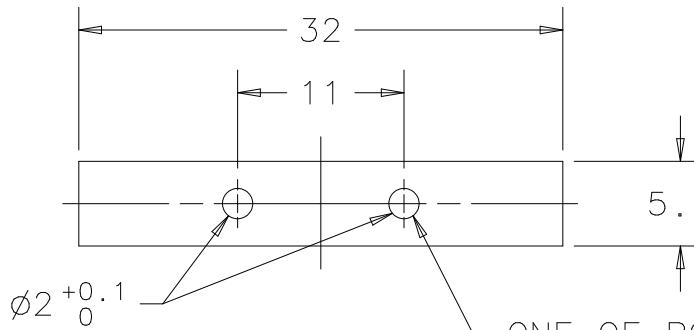
2 : 1

A
Index	Änderung Modification Modifications				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Check	Gepr., Norm 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 ① 12.09.03		Name/Nom Name	L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard		
				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 5:1 (2:1)	Format Format Size	A4 DEAS	
		SPRING ENIGMA			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 Radion, Chamfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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	0,2	
50	N12		0,5	3	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	-	-				
25	N11		3	6	$\pm 0,1$	$\pm 0,5$	-	10	$\pm 1^\circ$			
12,5	N10		6	30	$\pm 0,2$		10	50	$\pm 30'$	10	0,05	
6,3	N9	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	30	120	$\pm 0,3$		50	120	$\pm 20'$	10	0,1	
3,2	N8		120	400	$\pm 0,5$		120	400	$\pm 10'$	30	0,2	
1,6	N7		400	1000	$\pm 0,8$		400	-	$\pm 5'$	100	0,4	0,6
0,8	N6									300	1000	0,6
0,4	N5									1000	3000	0,8
0,2	N4											0,8
0,1	N3											0,8
0,05	N2											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.

B



C

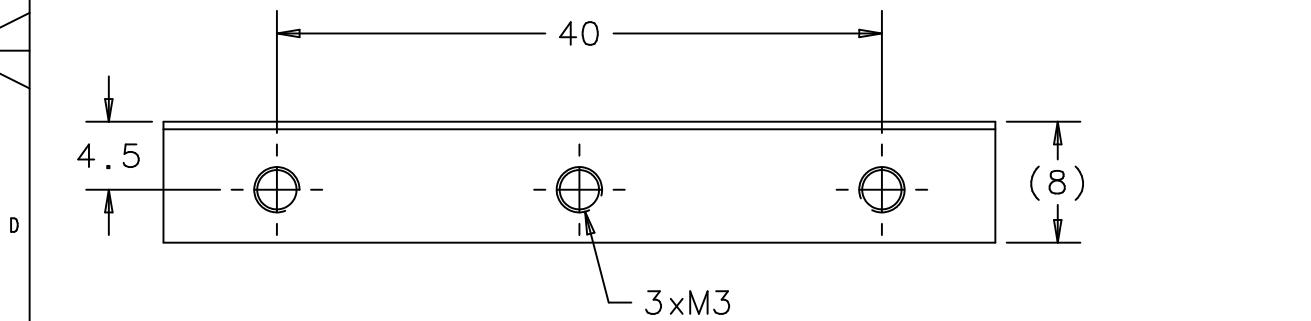
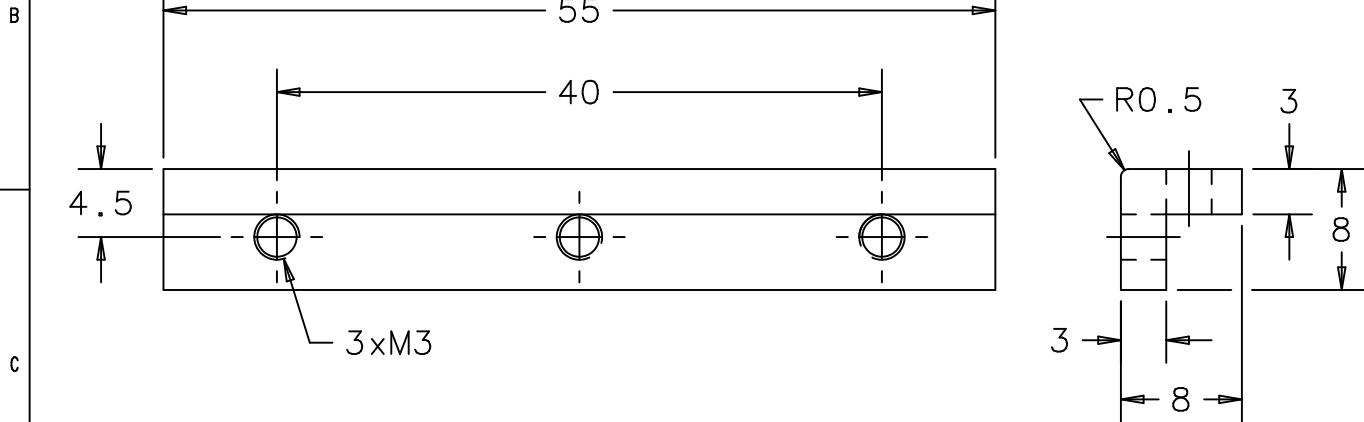
D

E

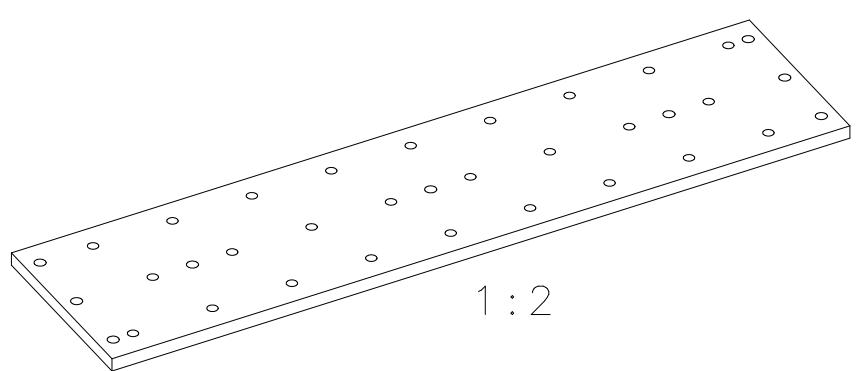
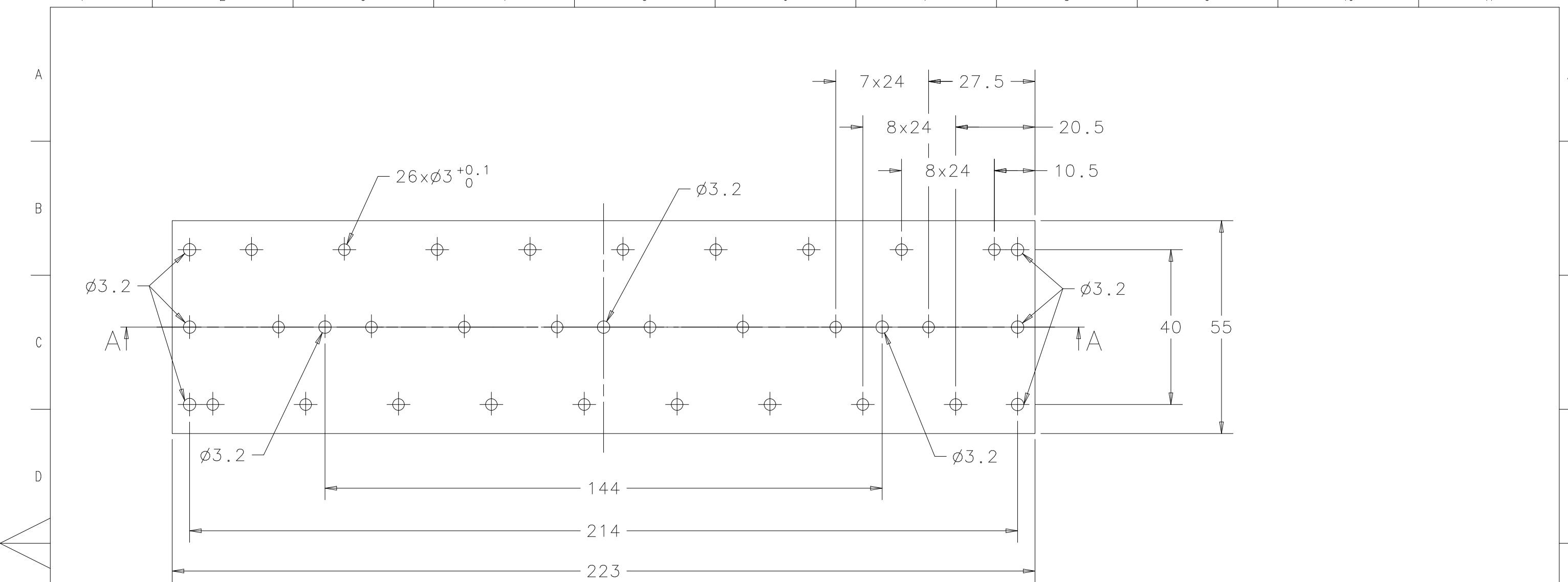
A	.							
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check	Gepr., Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation S235JR				Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg 0,003		
Ersatz für/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé 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	
F		ANTI-TWIST DEVICE ENIGMA			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 2:1	Format Format Size	A4 DEAS
ZG	100059							

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/ Raugewert/ Roughness	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness		über plus de above	bis à up to		über plus de above	bis à up to			
mm					±1					
50	N12		0.5	3	±0,1	±0,2	-	-		
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°	
12.5	N10	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	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
0.4	N5		2000	4000	±2			300	1000	0,8
0.2	N4							1000	3000	0,8
0.1	N3								1	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.



A	
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Norm Check. Norm 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		ENIGMA		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 2:1 (1:1)	Format Format Size A4 IDEAS
ZG		100060				

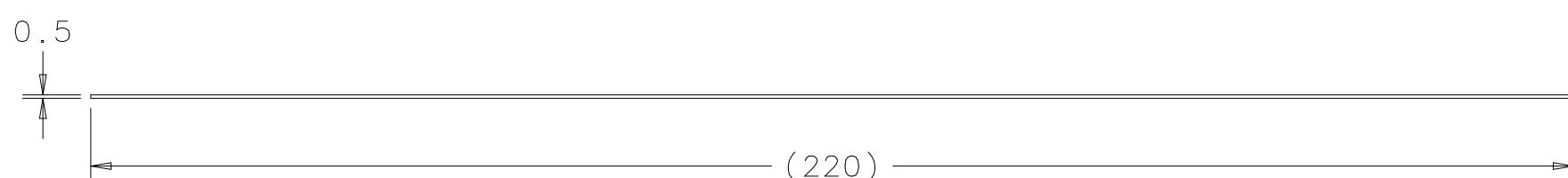
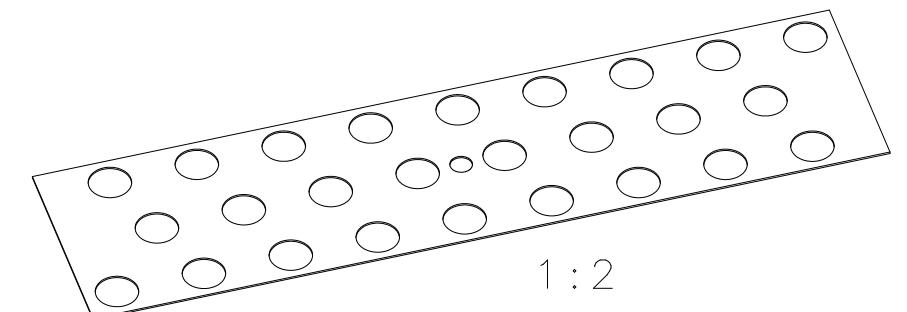
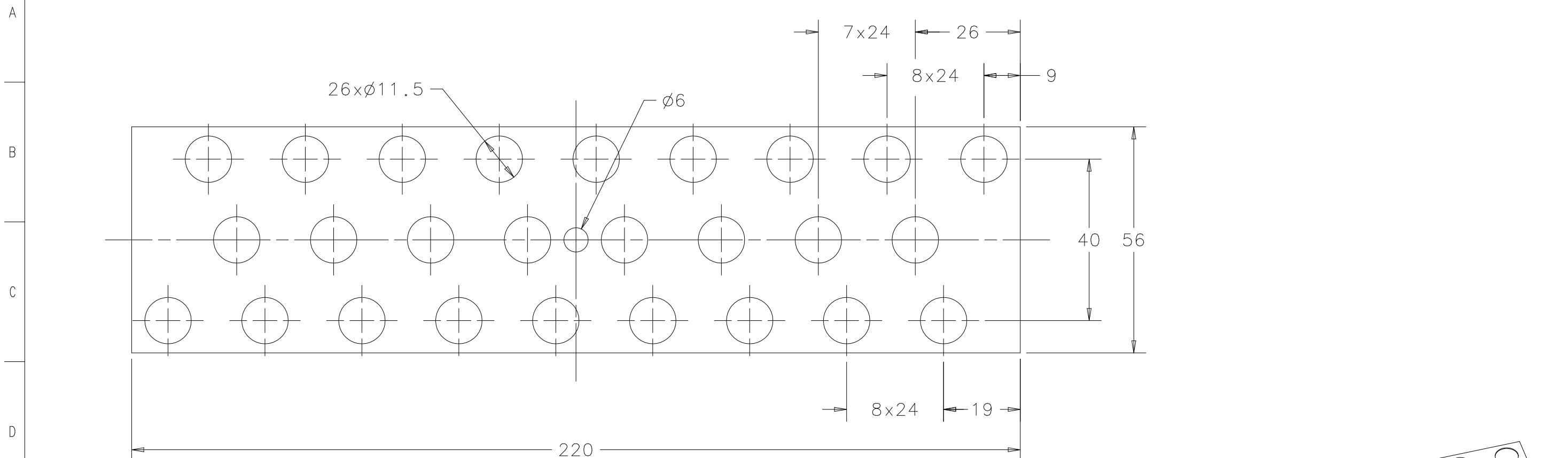


SECT A

Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäss DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conformément à 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 PA6 (BLACK)			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg 0.058		
	 Ersatz fur/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/REMPLACÉ par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date (C)	26.09.03		Name/Nom Name	L.Jans	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard	
0,2			SOCKET BAR			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 1:1 (1:2)	Format Format Size A3 IDEAS
			ENIGMA			ZG	100061	

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, Radion, 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/ 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
50	N12		0,5	3	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	-	-			
25	N11		3	6	$\pm 0,1$	$\pm 0,5$	-	10	$\pm 1^\circ$		
12,5	N10		6	30	$\pm 0,2$		10	50	$\pm 30'$		
6,3	N9		30	120	$\pm 0,3$		50	120	$\pm 20'$	10	30
3,2	N8	Allgemeintoleranz	120	400	$\pm 0,5$		120	400	$\pm 10'$	30	100
1,6	N7	Tolérance générale	400	1000	$\pm 0,8$		400	-	$\pm 5'$	100	300
0,8	N6	General tolerance	1000	2000	$\pm 1,2$					300	1000
0,4	N5		2000	4000	± 2					1000	3000
0,2	N4									0,8	1
0,1	N3										1
0,05	N2										
0,025	N1										

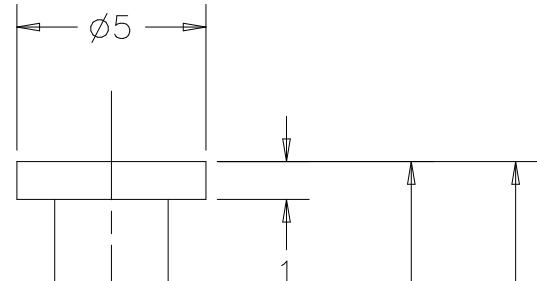
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäß DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A	.	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
	.	PA6 (BLACK)				0.0057				
	.	Ersatz für/Remplace/Replaces				Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by				Ausgangsteil/Ebauche/Initial part
	.	Datum/Date Date ④ 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 1:1 (1:2)	Format Format Size A3 IDEAS	Format Format Size	
	.	ENIGMA				ZG	100062			

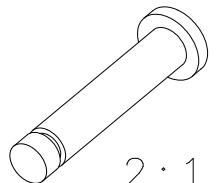
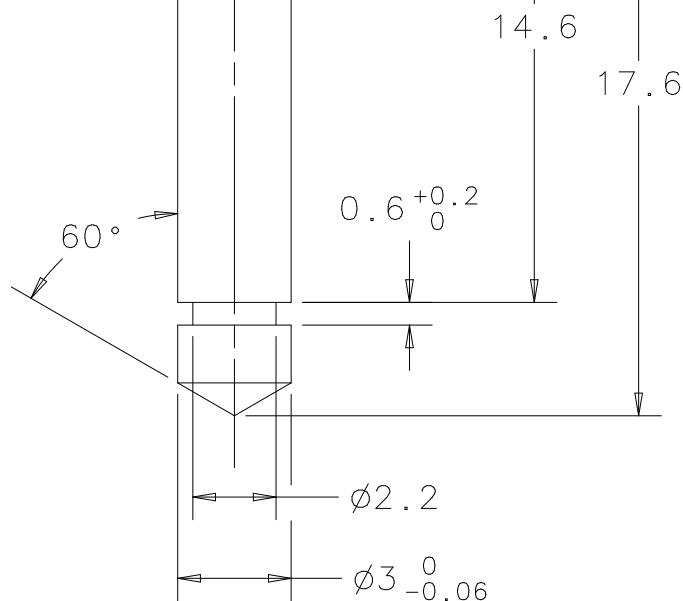
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radins, Chamfreins	Nennmaß kurz. Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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	0,5 3 6 30 30 120 400 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±1,0 ±2,0 ±1,2 ±2	- - 10 50 120 400 -	10 ±30' ±20' 30 100 100 300 1000 3000	0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8 1 1	0,4 0,6 0,2 0,6 0,8 0,8 0,8 1 1	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.

B



C



D

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	S235JR	Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg	0.001		

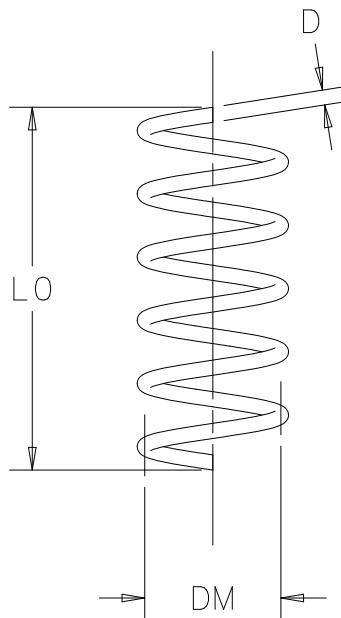
F

Datum/Date Date	01.10.03	Name/Nom Name	L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard
				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale 5:1 (2:1)	Format Format Size A4 DEAS
		SPRING PIN ENIGMA		ZG	100063	

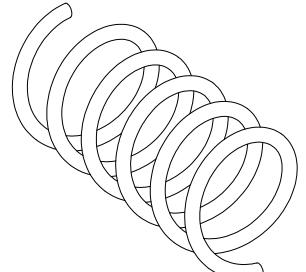
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen, Chancfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugewert/ 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				
mm												
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		
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°			
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'	10	0,05	0,4
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	0,1	
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	0,2	
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4
0,8	N6									300	1000	0,6
0,4	N5									1000	3000	0,8
0,2	N4											0,8
0,1	N3											1
0,05	N2											1
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.

B



D



SPRING ACCORDING TO DIN 2098-1:

LO = 9.6mm

DM = 3.6mm

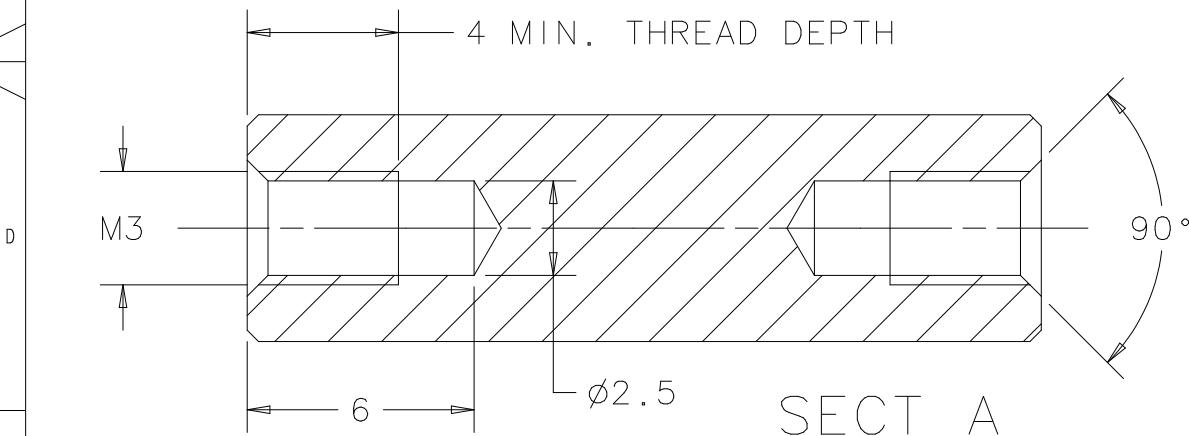
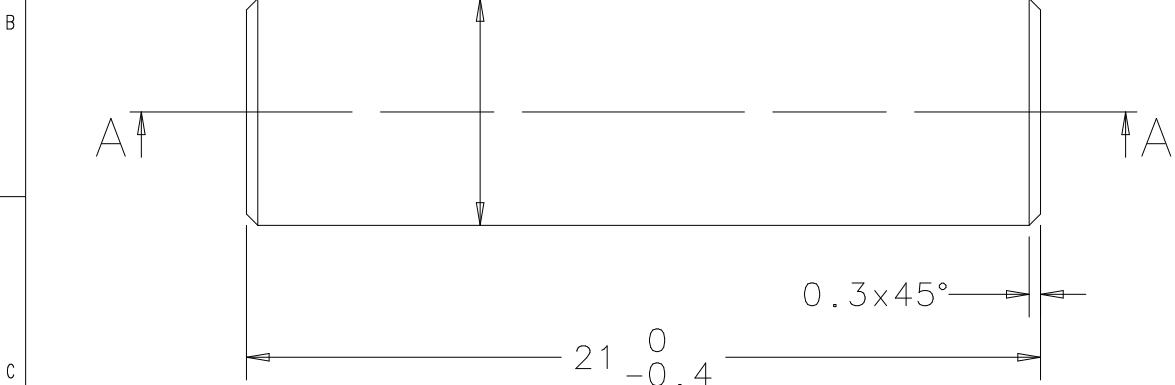
D = 0.4mm

E 5.5 = NUMBER OF COILS

A .							
Index	Änderung Modification Modifikation			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Testé Appr. Check Stand	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	
F				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 5 : 1	Format Format Size	A4
ZG	SPRING ENIGMA				ZG 100064		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, Chancfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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	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											
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	3 6 30 120 400 400 1000 2000 2000	3 30 120 400 1000 2000	±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	0,5 10 50 120 400 -	10 50 120 400 100 300 1000 3000	±1° ±30' ±20' ±10' ±5' -	10 30 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 1 1	0,4 0,6 0,6 0,6 0,6 0,6 0,8 0,8	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.

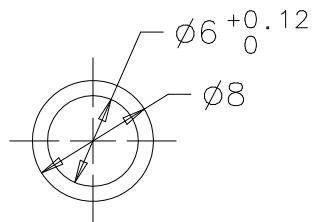


1 : 1

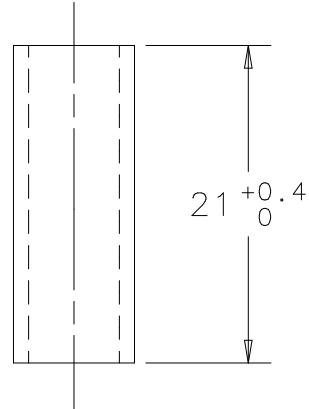
A	.							
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Check	Gepr. Testé Norm Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation				Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
		S235JR				0,004		
	Ersatz für/Remplace/Replaces	Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by				Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date	27.09.03	Name/Nom Name	L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
F					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 5:1 (1:1)	Format Format Size	A4 DEAS
	CORE				ZG	100065		
	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 Radion, Chantfreins	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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		0,5 3 6 30 30 120 400 400 1000 2000 4000	3 6 30 120 120 400 1000 2000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	- - 10 50 120 400 -	±1° ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 3000	10 30 10 30 100 300 0,6 0,8 0,8 1	0,05 0,1 0,2 0,2 0,4 0,6 0,6 0,8 0,8 1	0,4 0,6 0,6 0,6 0,8 0,8 0,8 0,8 0,8 1	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.												

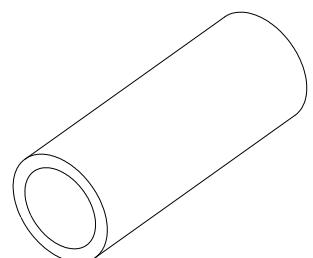
B



C



D



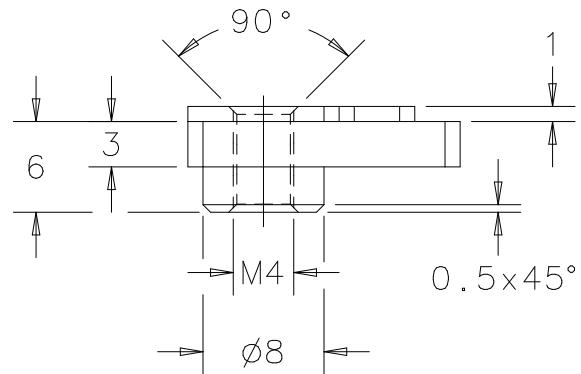
E

A	.							
Index	Änderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check	Gepr., Norm Testé Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation PA6 (BLACK)				Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg 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		
F					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 2:1	Format Format Size	A4
	PLASTIC CORE				ZG	100066		DEAS
	ENIGMA							

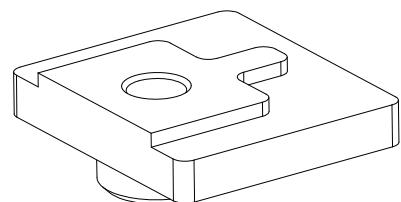
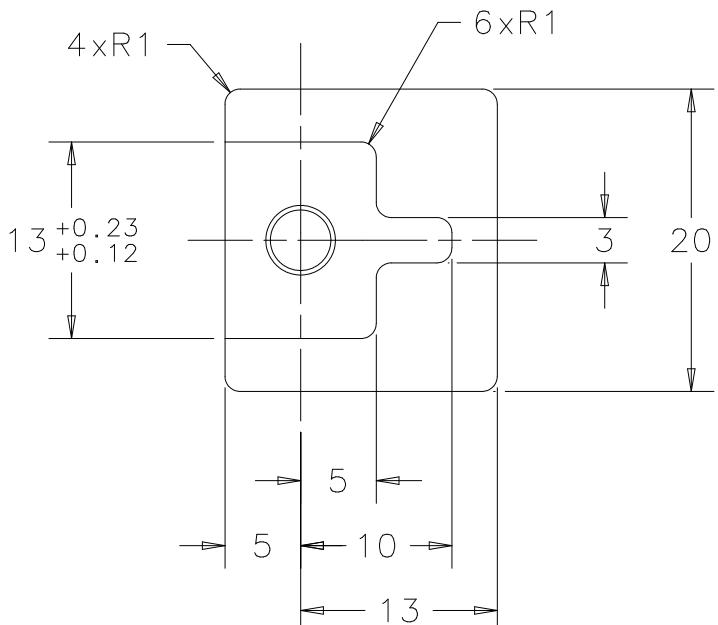
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen, Radian, Chamfers	Nennmaß kurz. Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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				
mm												
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		
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°			
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'	10	0,05	0,4
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	0,1	
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	0,2	
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4
0,8	N6									300	1000	0,6
0,4	N5									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.

B



C



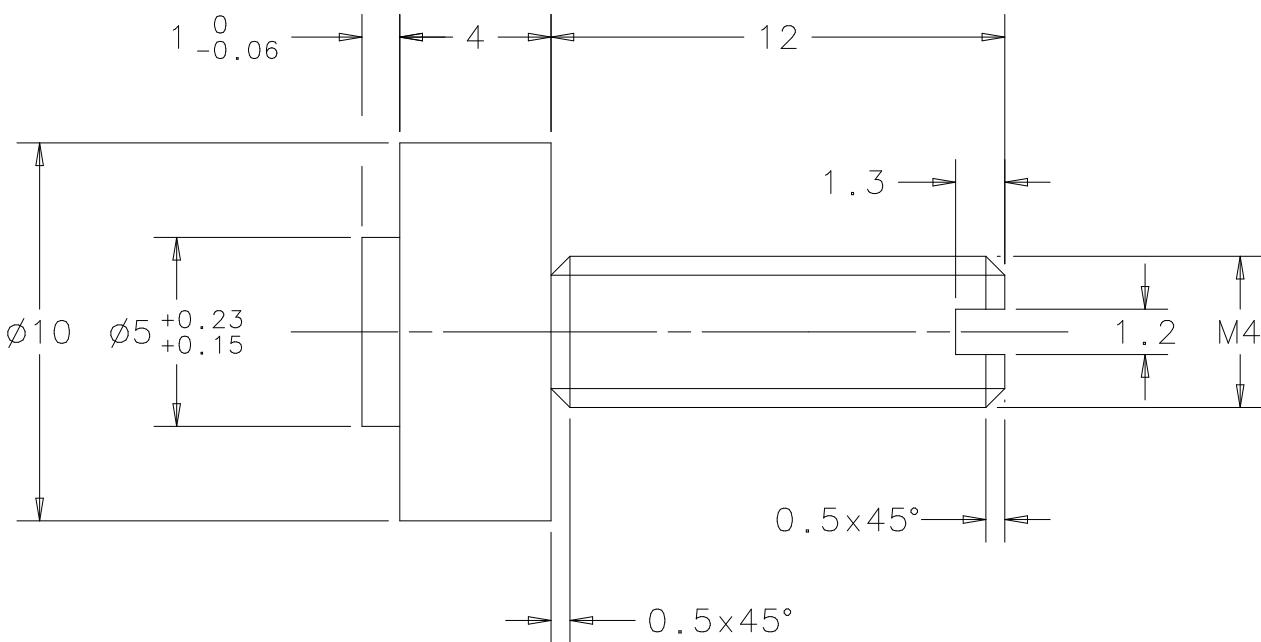
2 : 1

A	.						
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check	Gepr., 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	
F	STOP PLATE ENIGMA			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 5:1 (2:1)	Format Format Size	A4 DEAS
	ZG	100067					

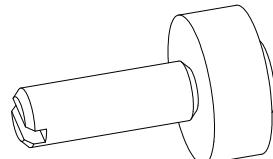
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radion, Chantfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel dimension nominelle côte d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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		0,5 3 6 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 10 50 120 400 -	- 10 ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 3000	±1° 10 30 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8 1 1	0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8 1 1			
		Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK										

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.

B



D



2 : 1

A	.						
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr.	Gepr., Norm Checké, 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	
					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 5:1 (2:1)	Format Format Size
		STOP PIN ENIGMA				ZG 100068	A4

DEAS

1

2

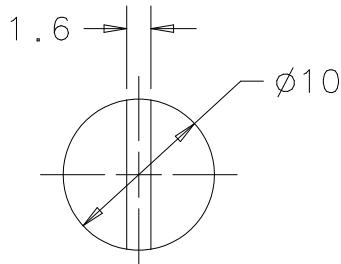
3

4

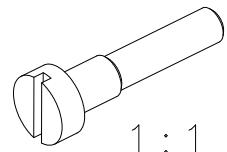
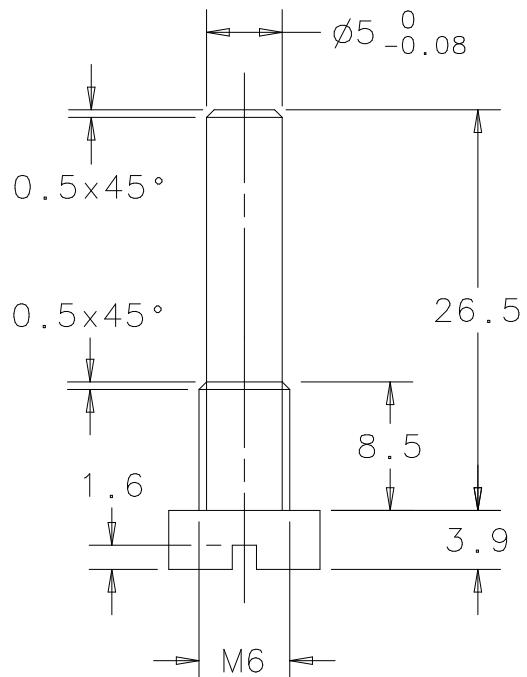
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radion, Chantfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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		0,5 3 6 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±1° 50 120 400 -	- 10 50 30 100 300 1000 3000	- ±30' ±20' ±10' ±5' 300 1000 0,8	über plus de above	bis à up to	10 0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 1	0,4 0,6 0,2 0,1 0,2 0,4 0,6 1
		Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK										

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.

B



C

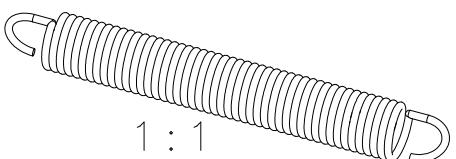
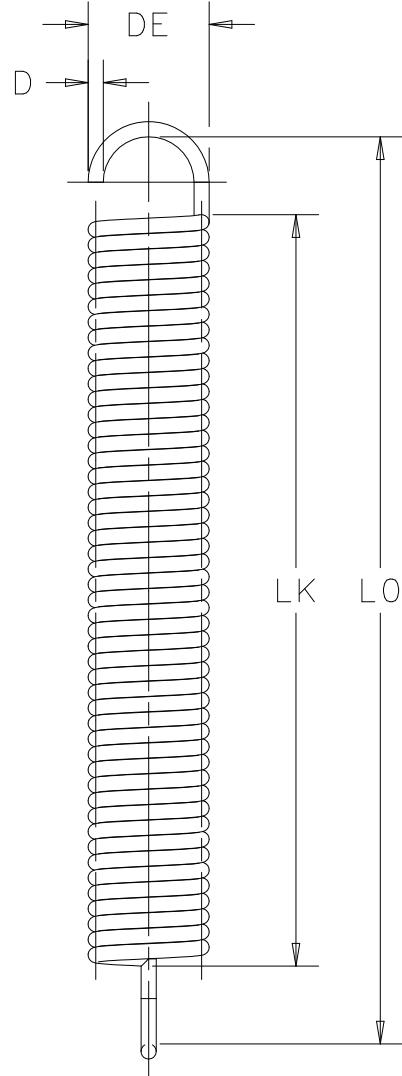


D

A	.						
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check	Gepr., Norm Testé 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	
F				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 2:1 (1:1)	Format Format Size	A4
	SCREW				ZG	100069	
	ENIGMA						

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radius, Fasen Radion, Chonfreins	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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											
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	3 6 10 50 120 400 1000 2000	30 120 400 1000 2000	±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2	±0,2 ±0,5 10 50 120 400 -	- 10 ±30' ±20' 30 100 100 300 3000	±1° 10 0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8	0,2	0,4	0,6	0,8
			2000	4000	±2							

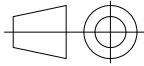
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäß DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.



SPRING ACCORDING
TO DIN 2098-1 :

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

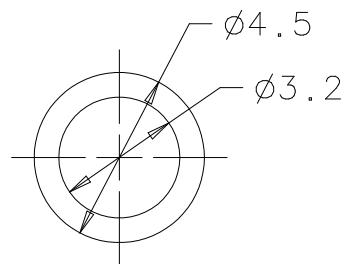
E LOOPS FORMING A CROSS

A	
Index	Änderung Modification Modifikation				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Checké Appr. Stand.	Norm Norme 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 ① 12.10.03		Name/Nom Name L.JANS		Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard	
						Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 2:1 (1:1)	Format Format Size A4 DEAS	
		SPRING ENIGMA					ZG 100070		
1		2		3		4			

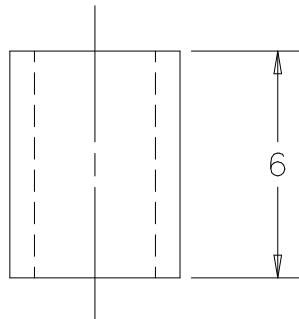
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen- masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel- 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				
mm												
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		
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	—	10	±1°			
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'	10	0,05	0,4
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	0,1	
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	0,2	
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	—	±5'	100	300	0,4
0,8	N6									300	1000	0,6
0,4	N5									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.

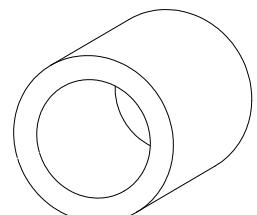
B



C



D



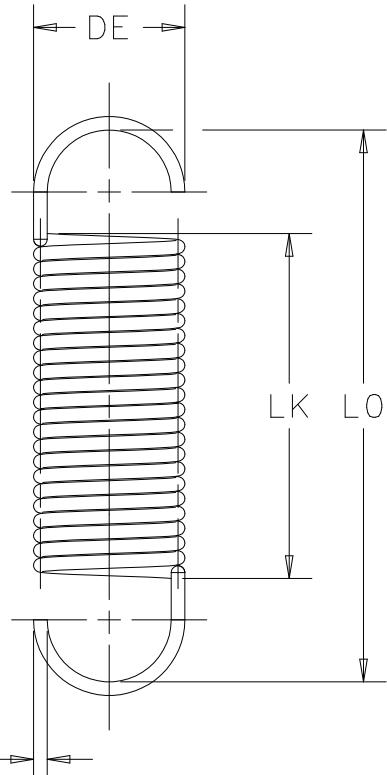
E

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				0,0004			
	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		
F				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 5 : 1	Format Format Size	A4	DEAS	
	SLEEVE				ZG	100071			
	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 Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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	-	10	±1°			
12,5	N10	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	6	30	±0,2		10	50	±30'	10	0,05	0,4
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	0,1	
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	0,2	0,6
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4
0,8	N6									300	1000	0,6
0,4	N5									1000	3000	0,8
0,2	N4											0,8
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.

B



C

D

SPRING ACCORDING TO DIN 2098-1:

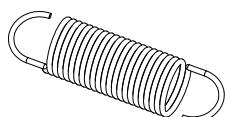
LO = 14.6mm

LK = 9.18mm

DE = 4mm

D = 0.36mm

E LOOPS PARALLEL (180°)

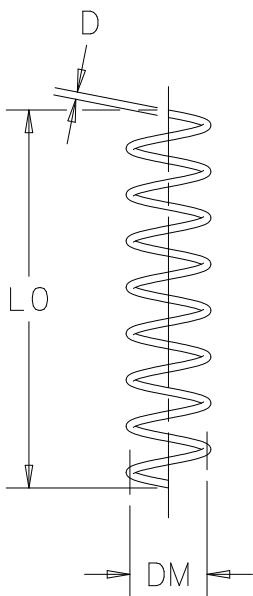


M 2:1

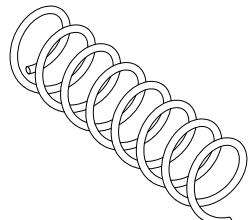
A	.					
Index	Änderung Modification Modifikation			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Testé Appr. Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg	
		38Si7			0.0002	
		Ersatz für/Remplace/Replaces	Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part	
Datum/Date Date ④ 16.10.03		Name/Nom Name	L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard
				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 5:1 (2:1)	Format Format Size A4 DEAS
		SPRING 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 Radii, Chamfreins	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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		3 6 30 120 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±1,2 ±2	- 10 ±30' ±20' 30 100 1000 3000	±1° ±30' ±10' ±5' 100 300 0,6 0,8 0,8	0,05 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	0,4 0,6 0,2 0,6 0,8 1 1	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.												

B

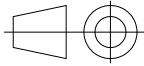


D



SPRING ACCORDING TO DIN 2098-1 :

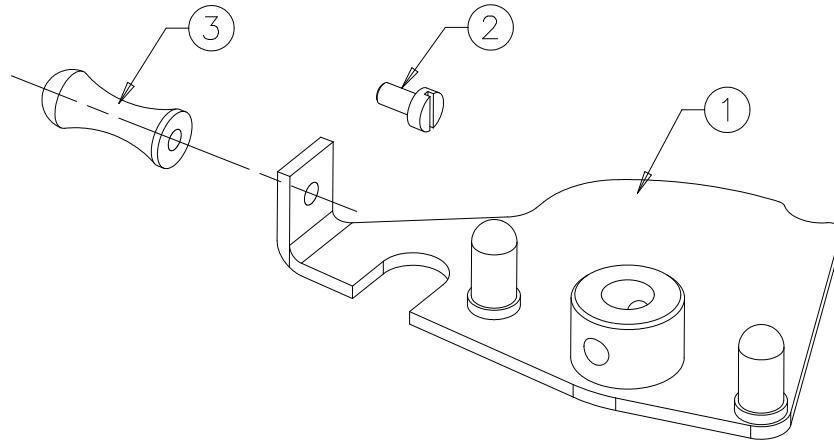
- LO = 25mm
 DM = 6mm
 D = 0,5mm
 E 8 = NUMBER OF COILS

A .						
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Testé Appr. Norm 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
					Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale Format Format Size
					2 : 1	A4
					ZG 100073	

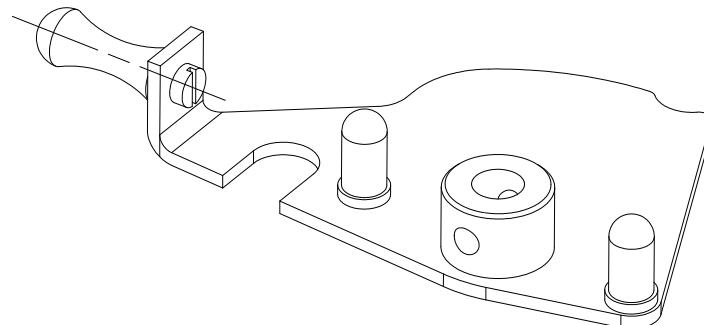
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radius, Fasen Radion, Chonfreins	Nennmaß kurz, Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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	-	10	±1°			
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'	10	0,05	0,2
6,3	N9	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	30	120	±0,3		50	120	±20'	10	0,1	
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	0,2	
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4
0,8	N6									300	1000	0,6
0,4	N5									1000	3000	0,8
0,2	N4											0,8
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.

B



C



D

A
Index	Aenderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Testé Check
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			

F

Datum/Date Date	Name/Nom Name	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard
26.08.03	L.JANS			
	LEVER ASSEMBLY EXPLOSION ENIGMA	Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale 1 : 1	Format Format Size A4 DEAS
ZG	100101			

1

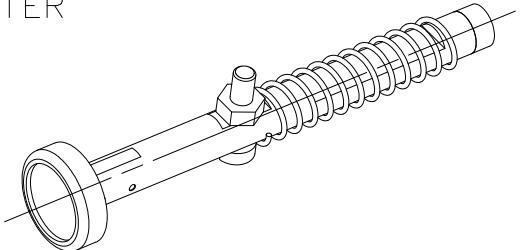
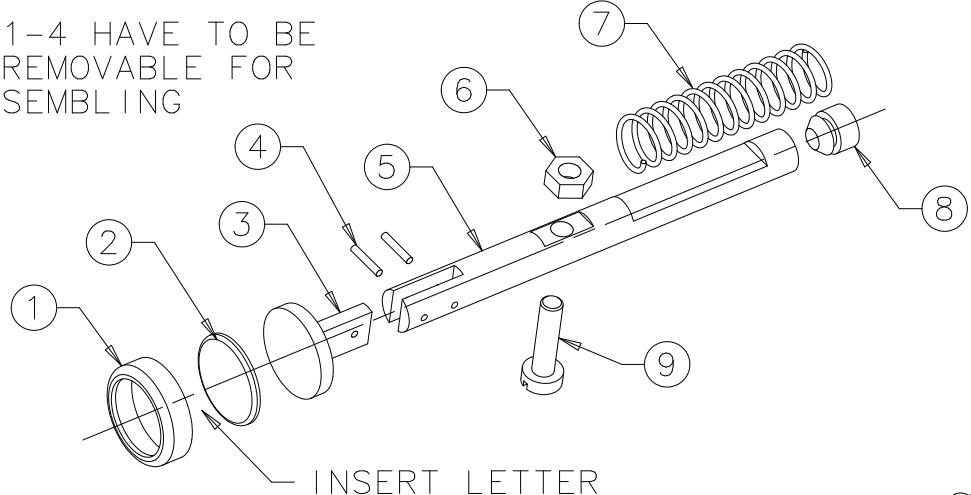
2

3

4

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



NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION
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

A
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			

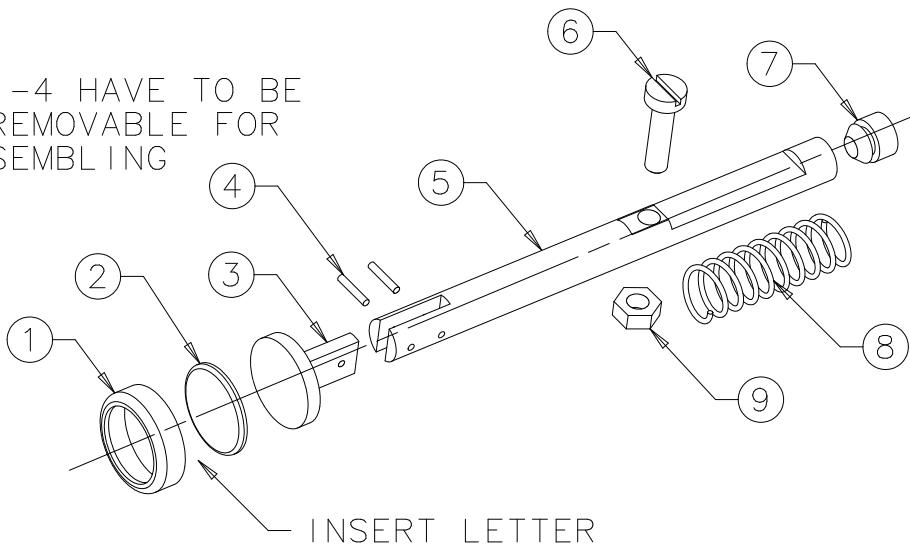
	Ersatz fur/Remplace/Replaces	Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part			
Datum/Date Date (C)	26.08.03	Name/Nom Name	L. JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard	
	BUTTON SHORT ASSY EXPLOSION ENIGMA			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale 1 : 1	Format Format Size A4	I-DEAS
				ZG	100102		

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nominal dimension dimension nominelle cotes de longueur		Radius, Fasen Radion, Chamfreins	Nominal dimension dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkelmasse cotes angulaires angular measure	Nominal dimension dimension nominelle			
Rauheitswert/ Raugosité/ 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	-	10	±1°			
12,5	N10	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance	6	30	±0,2		10	50	±30'	10	0,05	0,4
6,3	N9		30	120	±0,3	±0,5	50	120	±20'	30	0,1	
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	100	0,2	
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	300	0,4	0,6
0,8	N6									300	0,6	0,8
0,4	N5									1000	3000	0,8
0,2	N4										1	1
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.

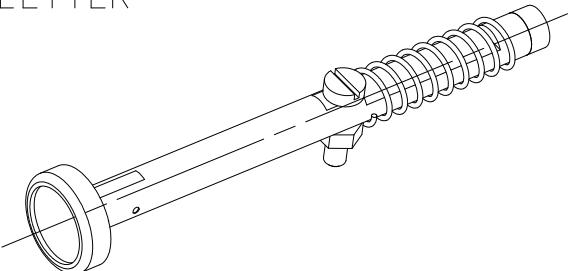
B

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



INSERT LETTER

C



D

NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION
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

E

A	.	Aenderung Modification Modification	Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Index						
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		

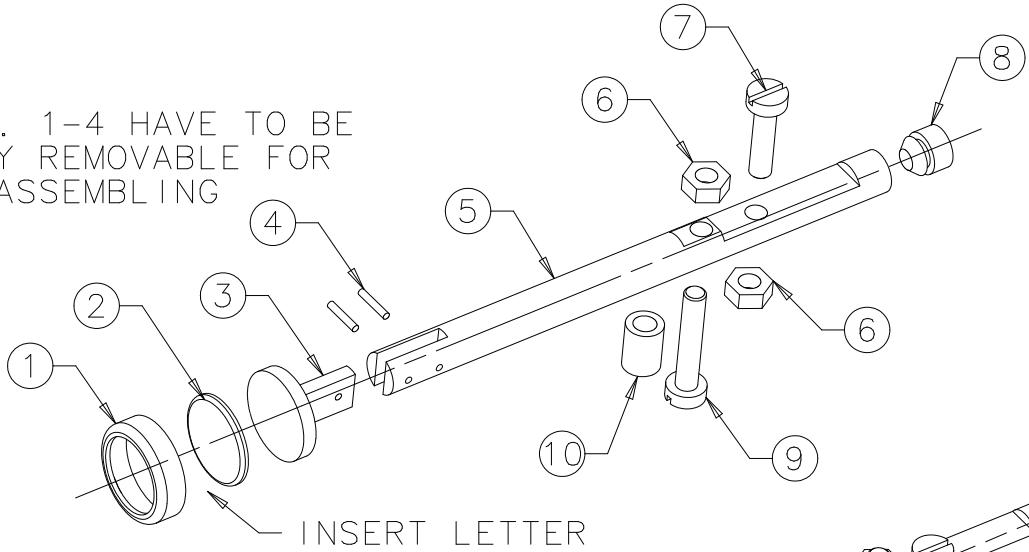
Ersatz fur/Remplace/Replaces	Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by	Ausgangsteil/Ebauche/Initial part
Date (C) 26.08.03	Name/Nom Name L.JANS	Abt./Dépt. Dept.
		Geprüft/Testé Checked
		Norm/Norme Standard
		Klassifikationsnr. No de classification Classification No.
		Massstab/Echelle/Scale
		Format Format Size
		1 : 1
	ZG	100103
		DEA

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, 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/ Raugosité/ 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		0,5 3 6 30 120 400 400 1000 2000	3 30 120 400 1000 2000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±1° 50 120 400 400	- 10 50 30 100 300 3000	- ±30' ±20' ±10' ±5'	10 30 0,1 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	0,05 0,1 0,2 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	0,4 0,6 0,2	
2000	4000	ISO 2768-mK								1000	3000	0,8 1 1

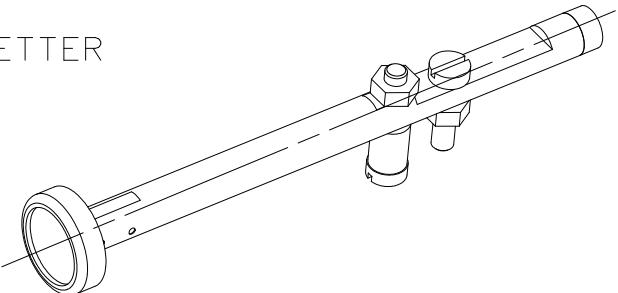
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäß DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

B

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



C



D

NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION
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

E

A	.	Aenderung Modification Modification	Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Index

Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation	Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg
.	.	.	0,02

Ersatz fur/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

Klassifikationsnr.
No de classification
Classification No.

Massstab/Echelle/Scale
1 : 1

Format
Size
DEA

A4

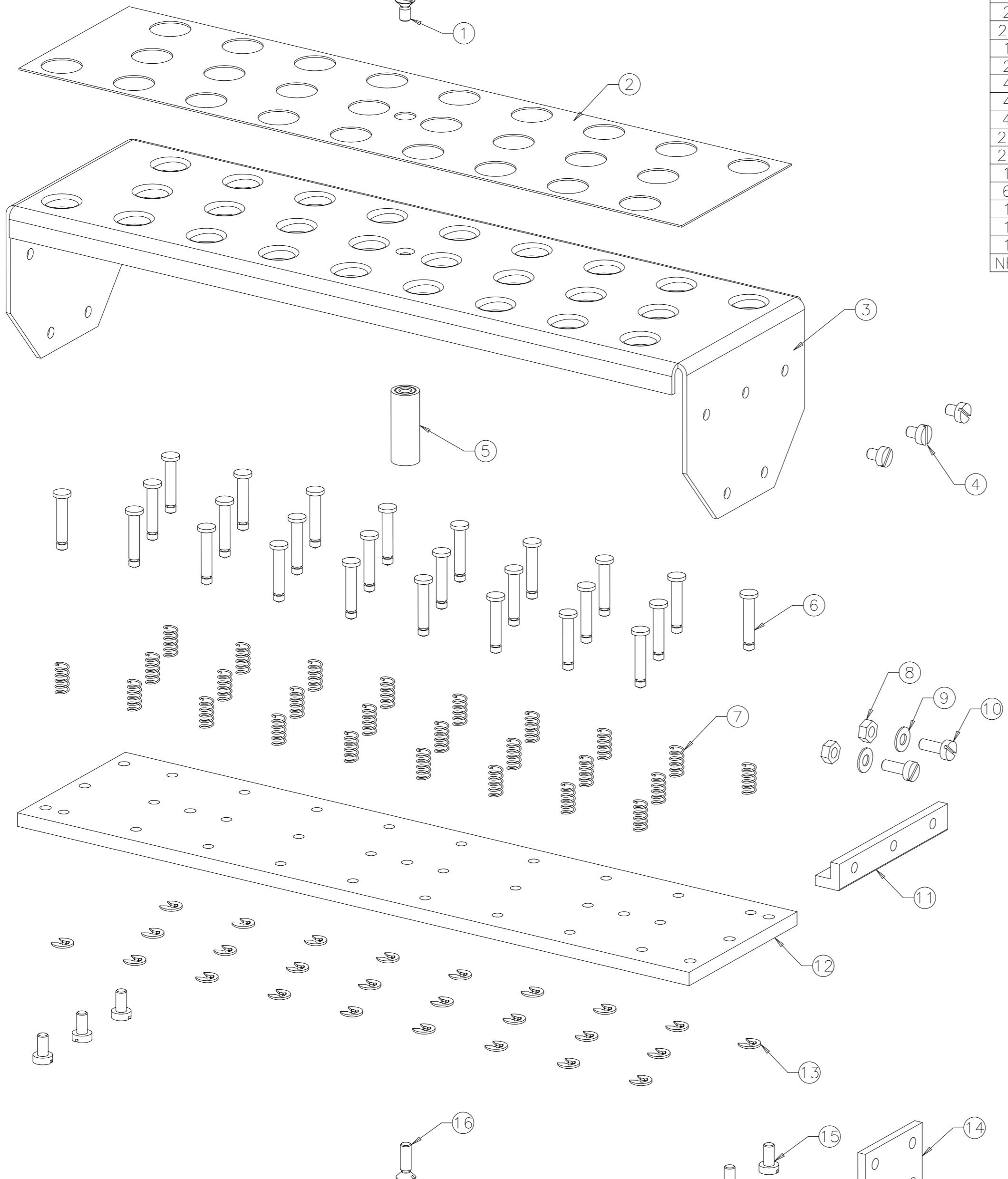
ZG 100104

1

2

3

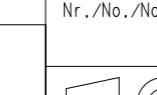
4



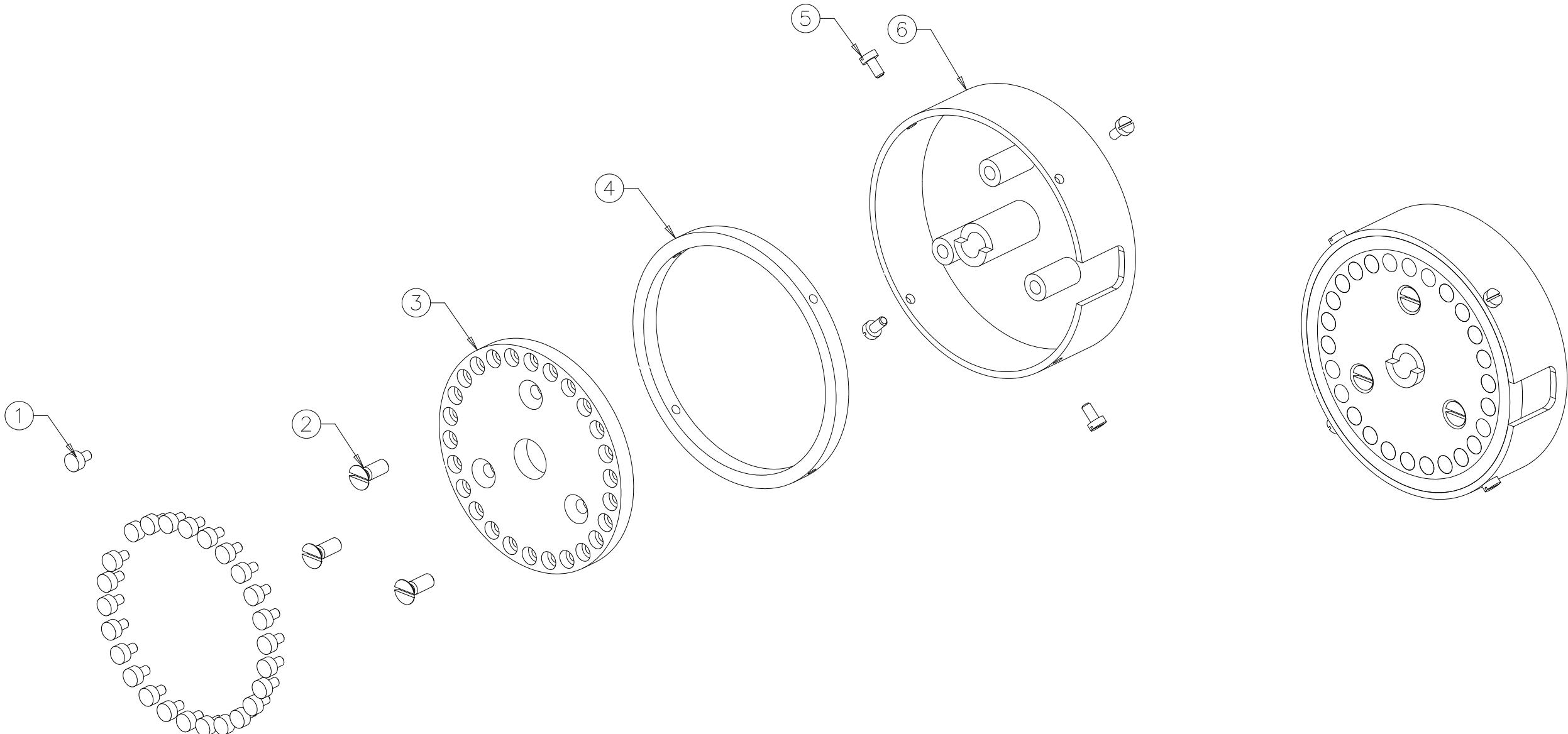
NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION
1	COUNTERSINK M3x10	16	DIN EN ISO 2009
6	SCREW M3x6	15	.	DIN EN ISO 1207
2	FLANGE	100049	14	S235JR	DIN 16980
26	LOCK WASHER	13	.	DIN 6799-2.3
1	SOCKET BAR	100061	12	PA6 (BLACK)	DIN 16980
2	L-SECTION	100060	11	S235JR	DIN EN 10025
4	SCREW M3x8	10	.	DIN 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

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nominal size dimensions nominale cotes de longueur		Nominal size dimensions nominale côté d'un angle plus court cotes de longueur dimensions nominale côté d'un angle plus court		Nominal size dimensions nominale cotes angulaires dimensions nominale côtes angulaires	
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness	Rauheitsklasse/ Rugosité classe/ 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	N10		3	6	±0,1	±0,5	10	±1*
12,5	N8		6	30	±0,2	-	50	±30°
6,3	N7		30	120	±0,3	-	120	±20°
3,2	N6		120	400	±0,5	-	300	100
1,6	N5		400	1000	±0,8	-	1000	300
0,8	N4		1000	2000	±1,2	-	3000	600
0,4	N3		2000	4000	±2	-	10000	1000
0,2	N2						10000	1000
0,05	N1						30000	1000
0,025	N1						100000	1000

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

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

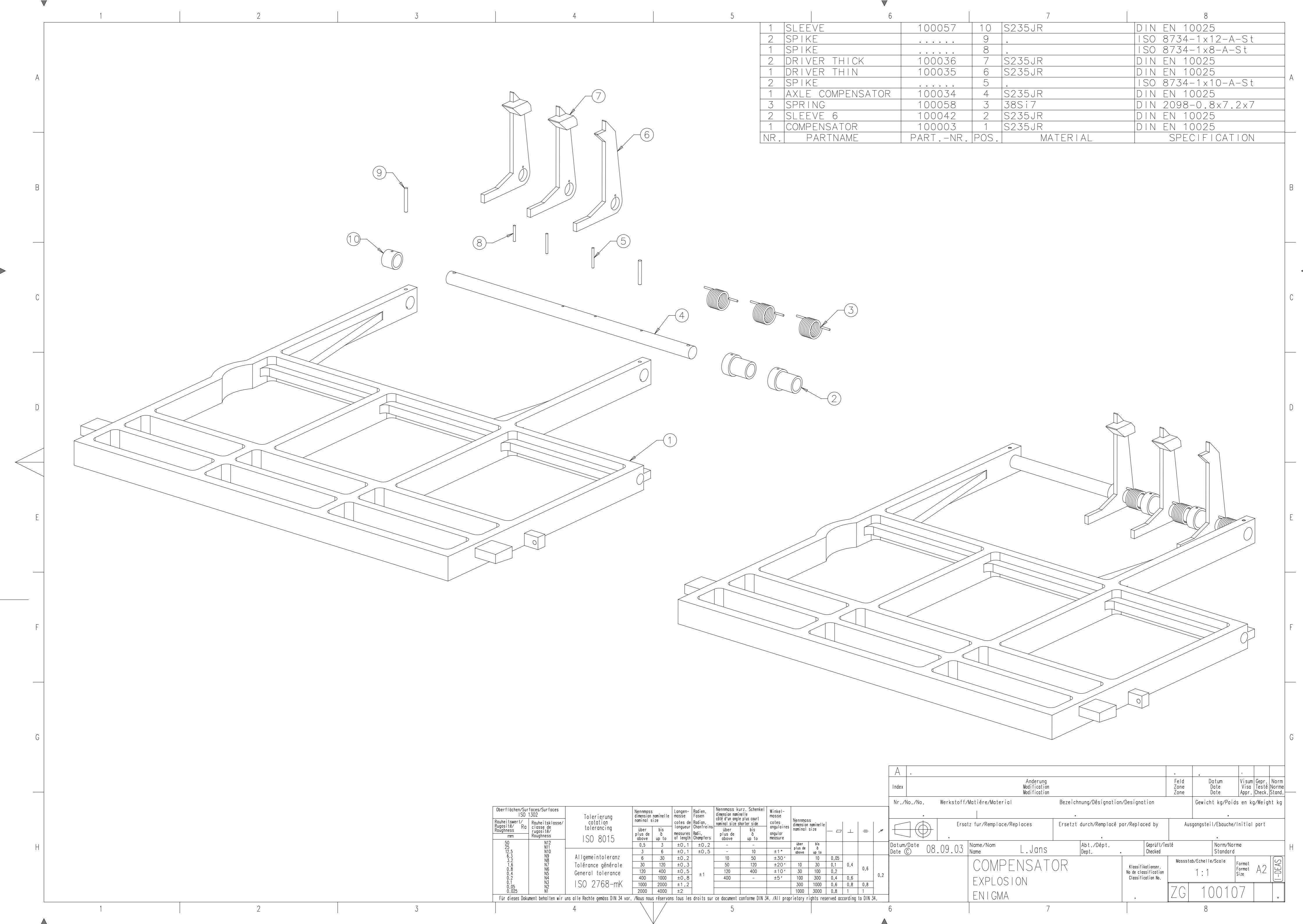
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
				1	ACCESS ROLL	100011	6	S235JR	DIN EN 10025	
				4	SCREW M2x4	5	..	DIN EN ISO 1207	
				1	ACCESS RING	100014	4	S235JR	DIN EN 10025	
				1	ACCESS PLATE	100013	3	PA6 (BLACK)	DIN 16980	
				3	COUNTERSINK M3x8	2	..	DIN EN ISO 2009	
				26	CONTACT PIN	100047	1	CuZn40	DIN EN 12163	
				NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION	



Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size		Langen- masse measures of length	Radien, Fasen, Radion, 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		0,5	3	±0,1	±0,2	-	-				
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°			
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'			
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											

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.

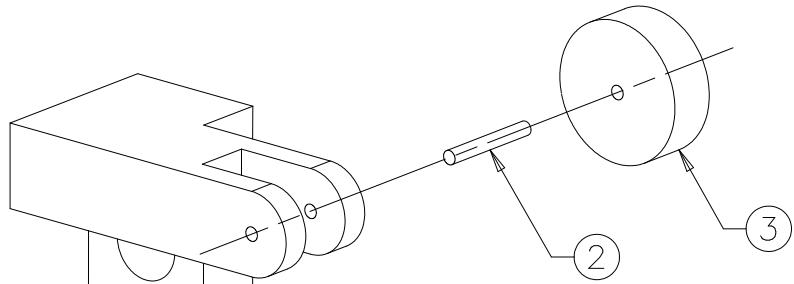
A	POS.2: M3x8 WAS M3x10;	.	16.10.03	JANS			
Index	Änderung Modification Modification			Feld Zone	Datum Date	Visum Visa Appr.	Gepr. Testé Norm Check. Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
	Ersatz für/Remplace/Replace	Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Date (C) 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.	Massstab/Echelle/Scale Format Size	1:1	A3	IDEAS
ZG	100106	A					



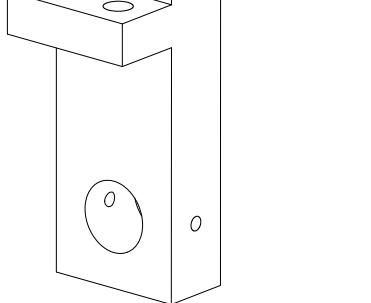
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radius, Fasen Radins, Chamfreins	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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	-	10	±1°			
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'	10	0,05	0,6
6,3	N9	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	30	120	±0,3		50	120	±20'	10	0,1	
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	0,2	
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4
0,8	N6									300	1000	0,6
0,4	N5									1000	3000	0,8
0,2	N4											0,8
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.

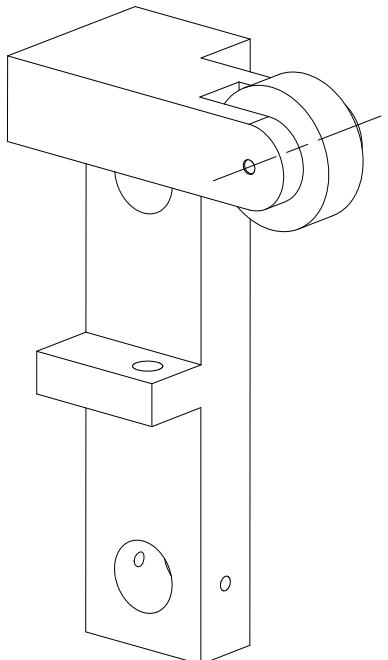
B



C



D



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

E

A
Index		Aenderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Testé Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material		Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		

	Ersatz für/Replace/Remplace	Ersetzt durch/Replaced by/Remplacé par	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

ROLL RETAINER ASSY
EXPLOSION
ENIGMA

Klassifikationsnr.
No de classification
Classification No.

Massstab/Echelle/Scale
Format
Size

2 : 1

A4
DEAS

ZG 100108

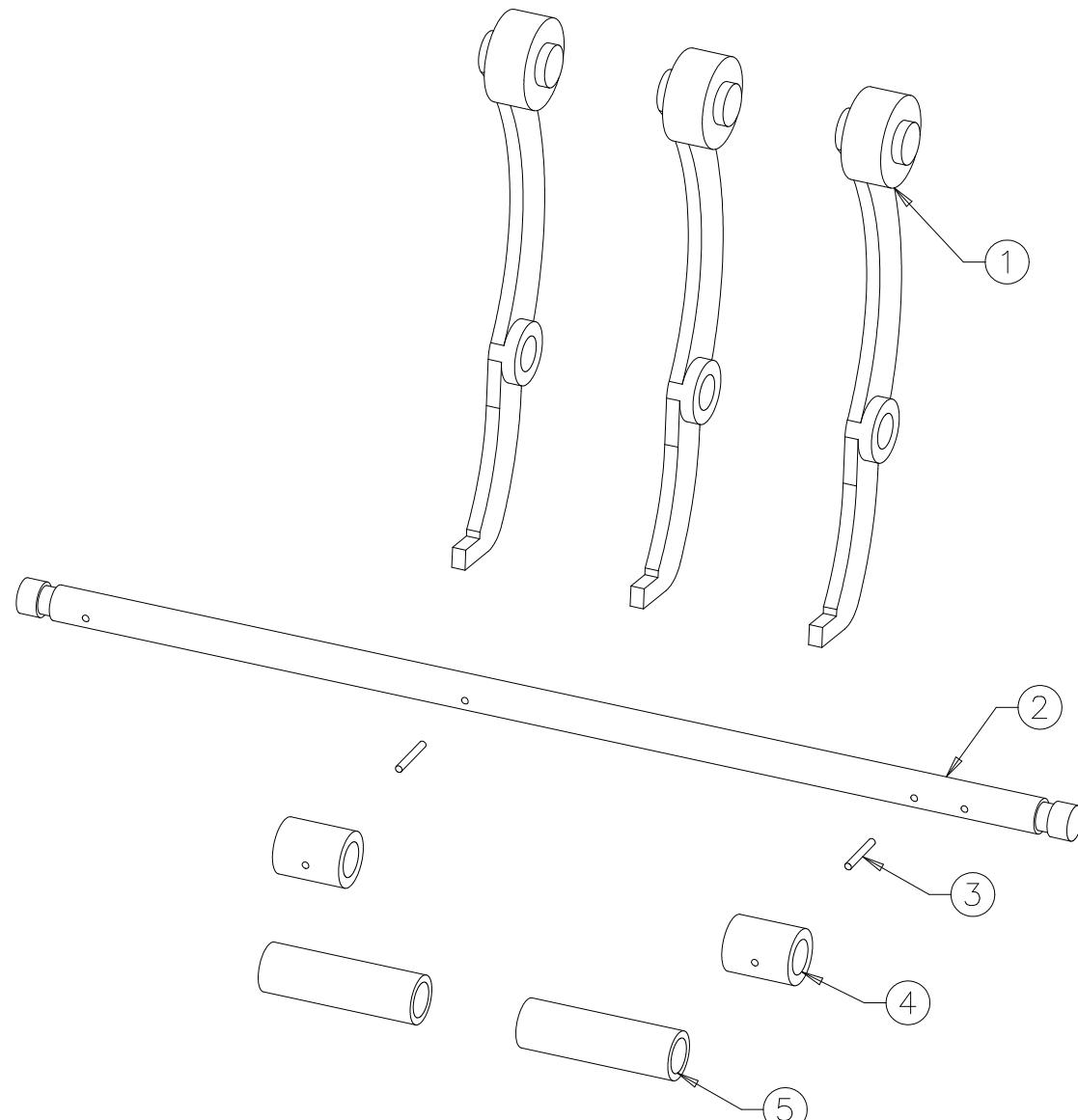
1

2

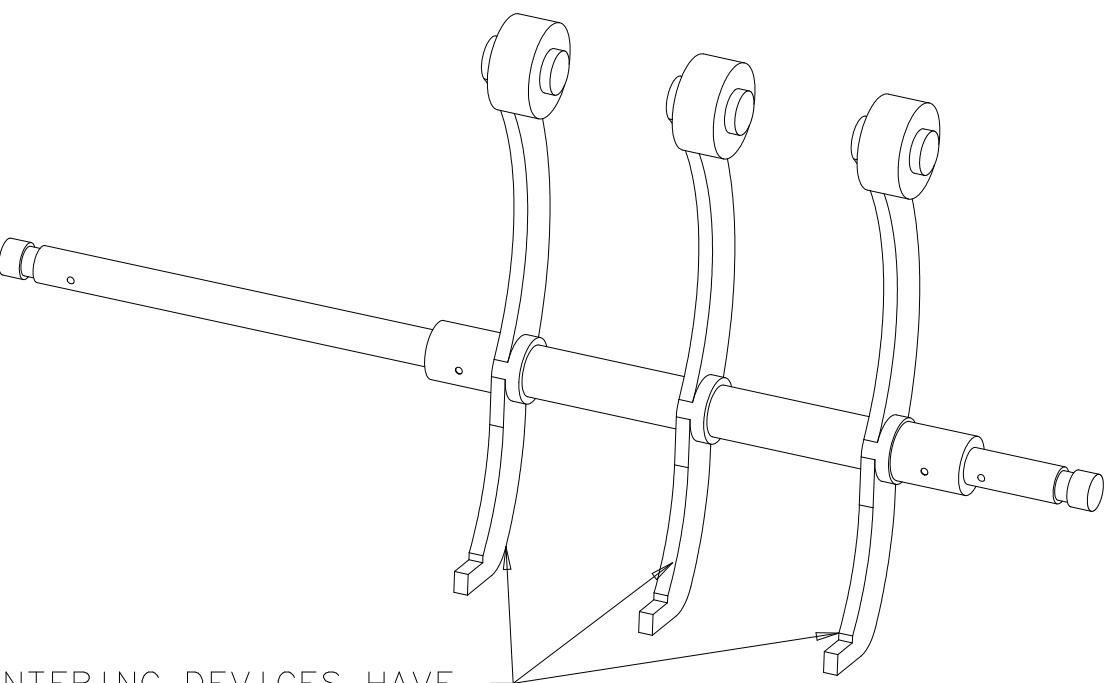
3

4

5		7	8	9	10	11
NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION	
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	.	.	



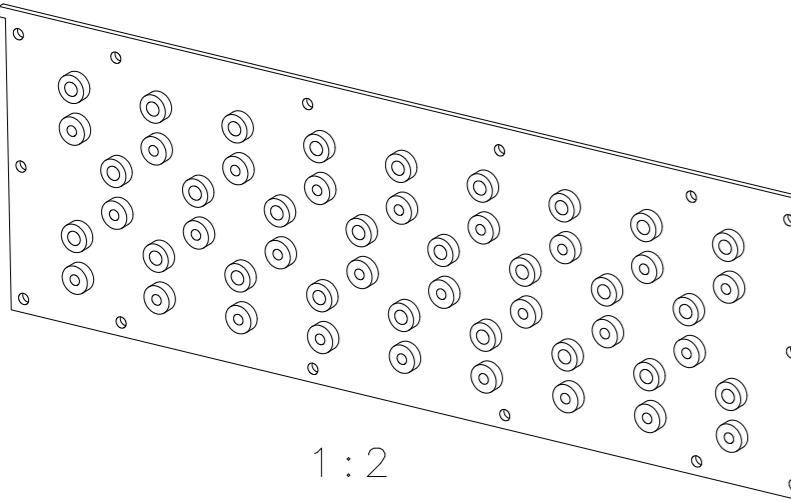
CENTERING DEVICES HAVE TO BE EASY TWISTABLE



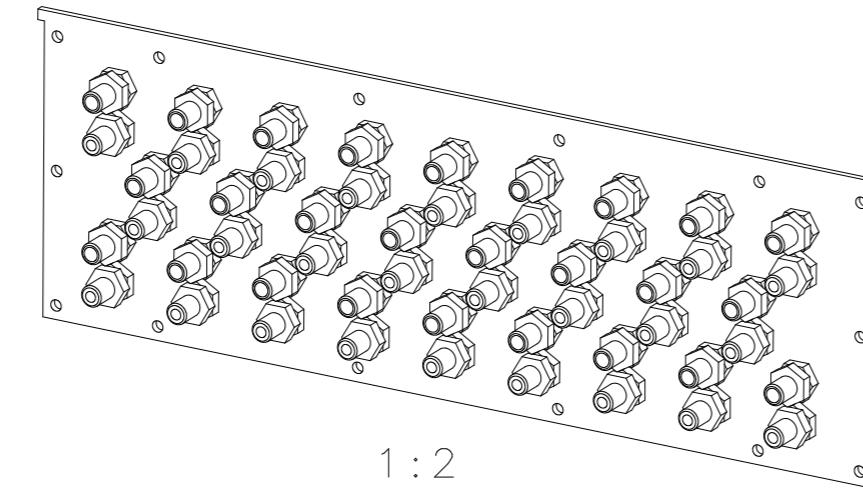
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size		Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radian, Chanfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side		Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size		— □ + =				
Rauheitswert/ Rugsosité/ 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					
50	N12	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance	0,5	3	±0,1	±0,2	—	—	±1	10	50	±30°	10	0,05		
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	—	10								
12,5	N10		6	30	±0,2	10	50									
6,3	N9		30	120	±0,3	50	120									
3,2	N8		120	400	±0,5	120	400									
1,6	N7		400	1000	±0,8	400	—									
0,8	N6		1000	2000	±1,2											
0,4	N5		2000	4000	±2											
0,2	N4									300		1000	0,6	0,8		
0,1	N3									1000		3000	0,8	1		
0,05	N2									1						
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.

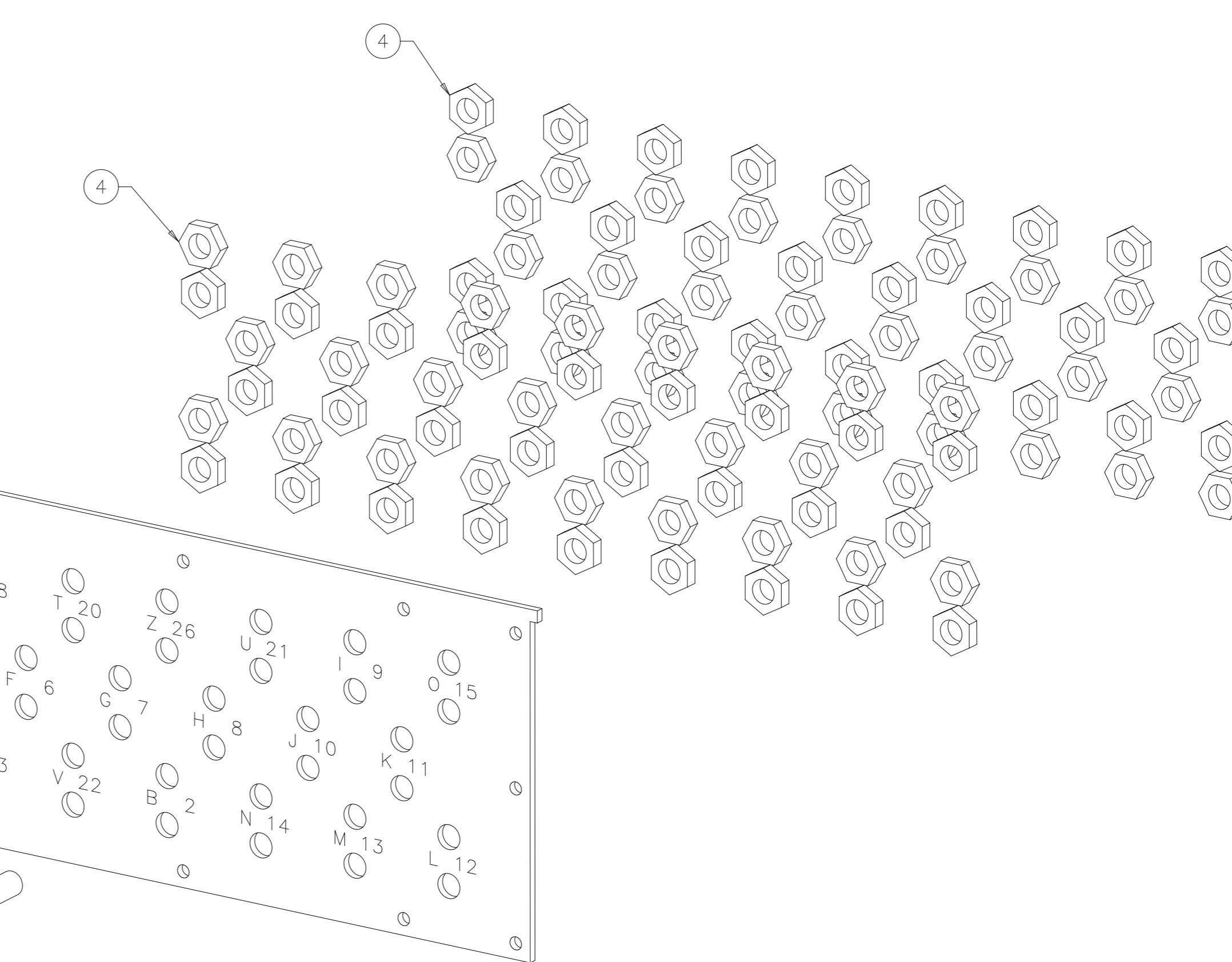
A								
Index	Anderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Apr.	Gepr. Testé Check.	Norm Norme Stand.
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material		Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
.
	Ersatz fur/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by			Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
Datum/Date Date ④	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.	Messstab/Echelle/Scale 1:1	Format Format Size A3	IDEAS
	ZG	100109						



1 : 2



1



NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION
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

Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing
Rauheitswert/ Rugosité/ Roughness	Rauheitsklasse/ classe de rugosité/ Roughness	ISO 8015
mm		Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance
50	N12	ISO 2768-mK
25	N11	
12.5	N10	
6.3	N9	
3.2	N8	
1.6	N7	
0.8	N6	
0.4	N5	
0.2	N4	
0.1	N3	
0.05	N2	
0.025	N1	

Nennmaß dimension nominelle nominal size		Langenmasse cotes de longueur measures of length	Rodien, Fasen Rodien, Champfers	Nennmaß kurz. Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkelmasse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size					
über plus de above	bis à up to			über plus de above	bis à up to						
0,5	3	±0,1	±0,2	-	-	über plus de above	bis à up to				
3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°					
6	30	±0,2		10	50	±30'	10	0,05			
30	120	±0,3		50	120	±20'	10	30	0,1	0,4	
120	400	±0,5	±1	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

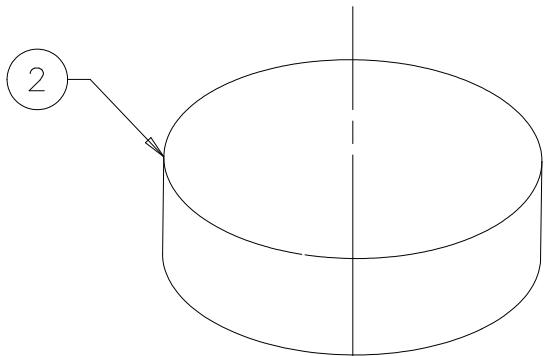
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäß DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A									
Index	Anderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Apr.	Gepr. Testé Check	Norm Norm Stand	
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material			Bezeichnung/Désignation/Designation			Gewicht kg/Poids en kg/Weight k		
			Ersatz fur/Remplace/Replaces		Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by		Ausgangsteil/Ebauche/Initial part		
	Datum/Date Date (C) 02.09.03			Name/Nom Name L.Jans		Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked	
0,2	PATCH PANEL EXPLOSION ENIGMA			Klassifikationsnr. No de classification Classification No.		Maßstab/Echelle/Scale 1:1 (1:2)		Format Format Size A2	
	ZG	100110							

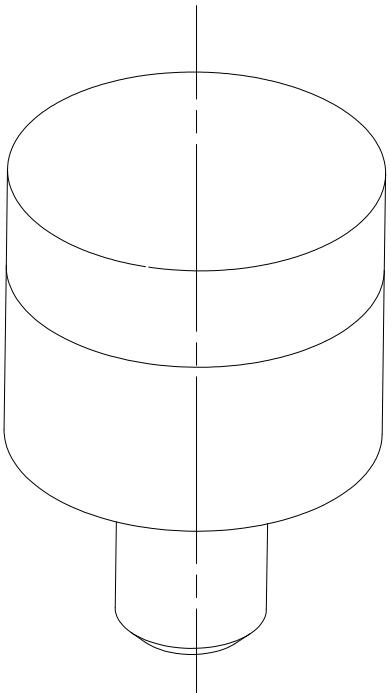
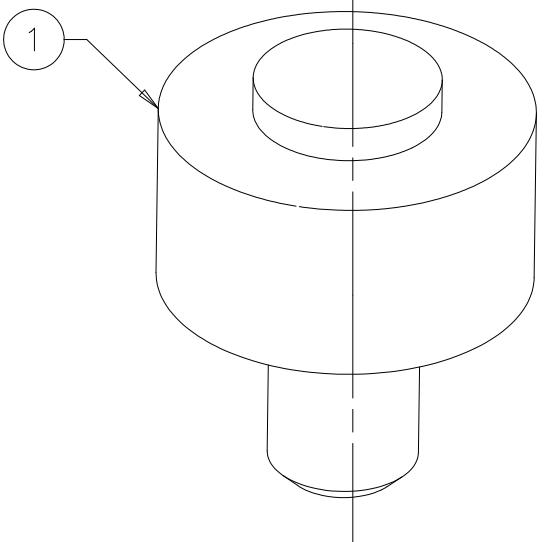
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radii, Chamfreins	Nennmaß kurz, Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugewert/ Rauigkeit/ 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				
mm												
50	N12		0,5	3	±0,1	±0,2	-	-				
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°			
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'	10	0,05	
6,3	N9	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-MK	30	120	±0,3		50	120	±20'	10	0,1	0,4
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	0,2	0,6
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4
0,8	N6									300	1000	0,6
0,4	N5									1000	3000	0,8
0,2	N4											0,8
0,1	N3											0,2
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.

B



C



D

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

A	.				
Index		Aenderung Modification Modification		Feld Zone Zone	Datum Date Date
					Visum Visa Appr. Check

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	02.09.03	Name/Nom Name	L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard

Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Maßstab/Echelle/Scale Format Size	Format Size	A4

1

2

3

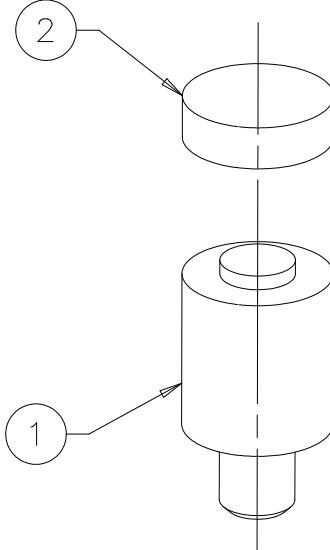
4

DEAS

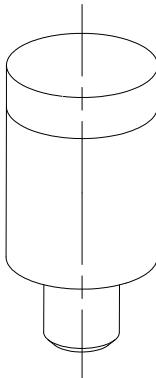
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen Radins, Chamfreins	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugewert/ 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				
mm												
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		
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°			
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'	10	0,05	0,4
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	0,1	
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	0,2	
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4
0,8	N6									300	1000	0,6
0,4	N5									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.

B



C



D

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

E

A
Index	Anderung Modification Modification			Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check	Gepr., Norm Testé, 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	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
Size
A4

DEAS

ZG 100112

1

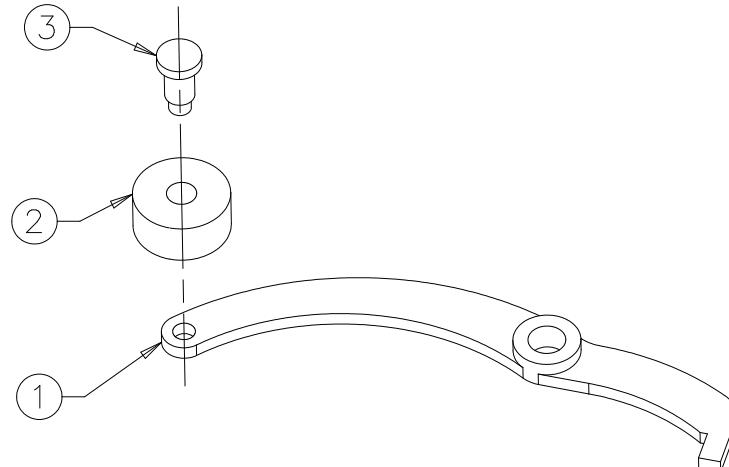
2

3

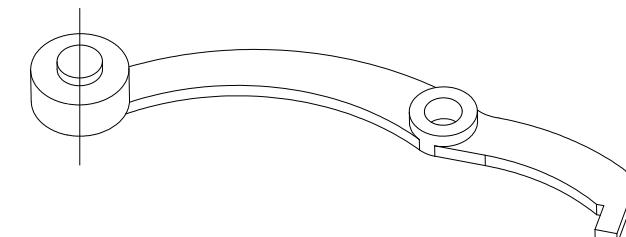
4

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 Radion, Chamfreins Radii, Chamfers	Nennmaß kurz, Schenkel côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkel-masse cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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 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		0,5 3 6 30 30 120 400 400 1000 2000 4000	3 6 30 120 120 400 1000 2000 4000	±0,1 ±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	±0,2 ±0,5 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,8 ±1,2 ±2	- - 10 50 120 400 - -	±1° ±30' ±20' ±10' ±5' 100 300 1000 3000	10 30 100 300 0,4 0,6 0,8 0,8	0,05 0,1 0,2 0,2 0,4 0,6 0,8 0,8	0,4 0,6 0,6 0,6 0,6 0,6 0,6 0,6	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



C



D

NR.	PARTNAME	PART-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION
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

E

A	.					
Index		Aenderung Modification Modification		Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		

F

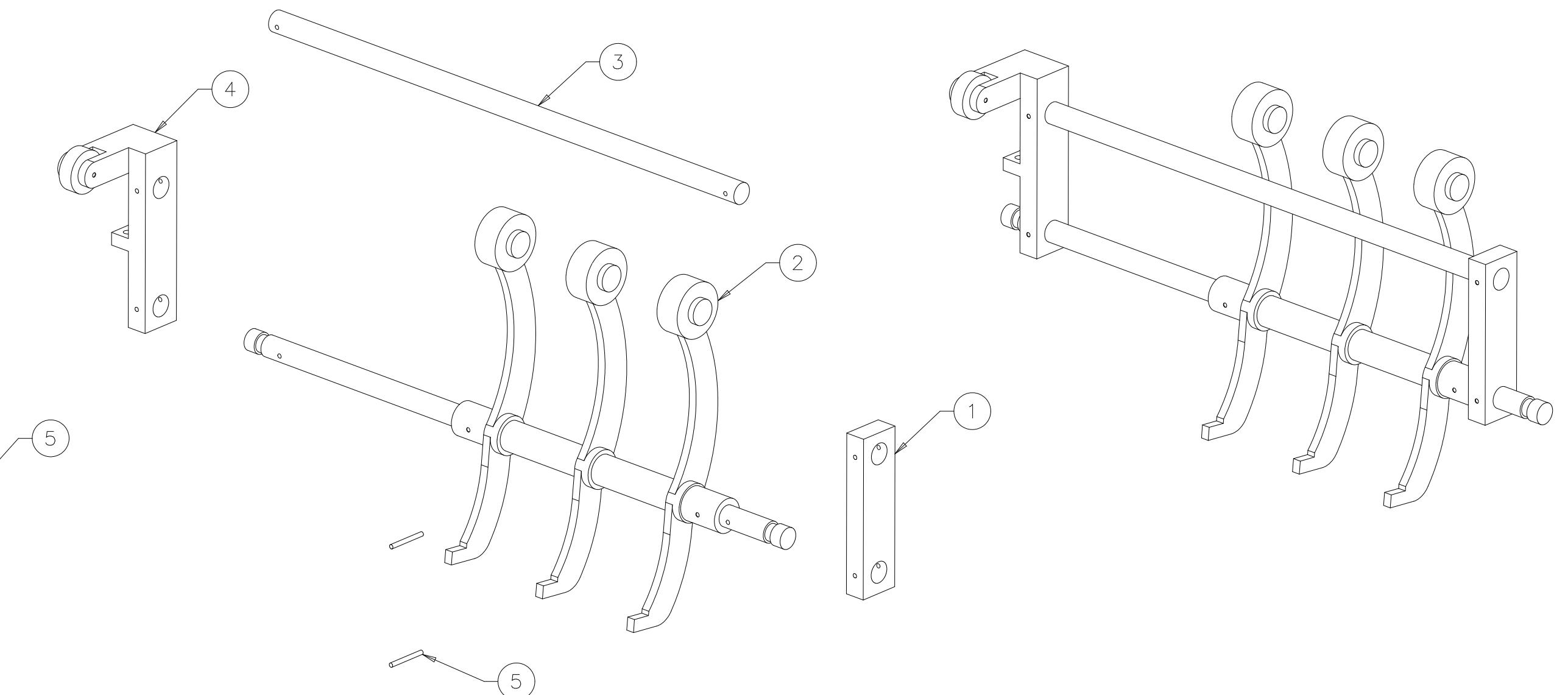
Datum/Date Date	27.08.03	Name/Nom Name	L.JANS	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard

CENTERING DEVICE
EXPLOSION
ENIGMA

Klassifikationsnr.
No de classification
Classification No.

Massstab/Echelle/Scale
1 : 1
Format
Format
Size
A4
DEAS
ZG 100113

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
									ISO 8734-1x10-A-St	
									.	A
									.	B
									DIN EN 10025	C
									DIN EN 10025	D
									SPECIFICATION	E



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, Radior, 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/ 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	
50	N12		0,5	3	±0,1	±0,2	-	-				
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°			
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'			
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											0,8
0,05	N2											0,8
0,025	N1											0,8

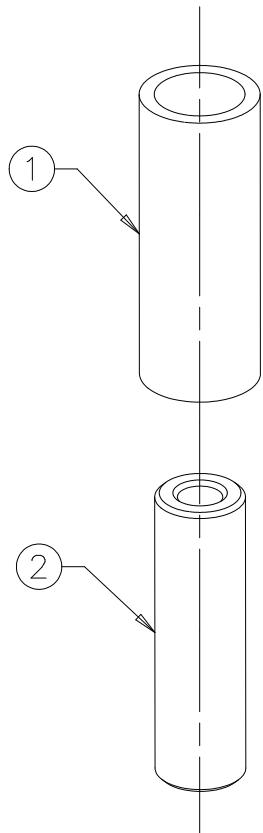
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäß DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A .	Anderung Modification Modification				Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Testé Norm. Check. 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		
Date (C) 02.09.03	Name/Nom Name		Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		Norm/Norme Standard
	AXLES EXPLOSION ENIGMA				Klassifikationsnr. No de classification Classification No.	Massstab/Echelle/Scale Format Size	
						1:1 A3 IDEAS	
ZG	100114						

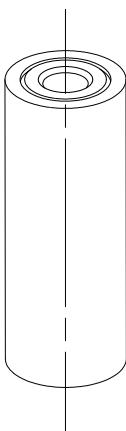
Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size	Langenmaß cotes de longueur measures of length	Radius, Fasen Radins, Chantfreins	Nennmaß kurz, Schenkel dimension nominelle côté d'un angle plus court nominal size shorter side	Winkelmaße cotes angulaires angular measure	Nennmaß dimension nominelle nominal size				
Rauheitswert/ Raugosité/ 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				
			3	6	10	50	10	30	0,05	0,4	0,6	0,2
50	N12		0,5	3	±0,1	±0,2	-	-				
25	N11											
12,5	N10		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°			
6,3	N9	Allgemeintoleranz Tolérance générale General tolerance ISO 2768-mK	6	30	±0,2		10	50	±30'	10	0,05	
3,2	N8		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	0,1	
1,6	N7		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	0,2	
0,8	N6		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300	0,4
0,4	N5									300	1000	0,6
0,2	N4									1000	3000	0,8
0,1	N3										1	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.

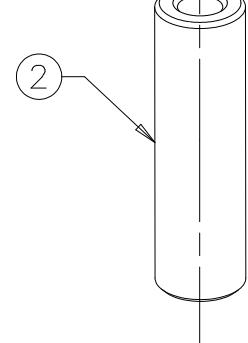
B



C



D



E

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

A	.	Aenderung Modification Modification	Feld Zone Zone	Datum Date Date	Visum Visa Appr. Check	Norm Norme Stand.
Index						
Nr./No./No.	Werkstoff/Matière/Material	Bezeichnung/Désignation/Designation		Gewicht kg/Poids en kg/Weight kg		
				0,0046		

Ersatz für/Replace/Replaces	Ersetzt durch/Remplacé par/Replaced by	Ausgangsteil/Ebauche/Initial part

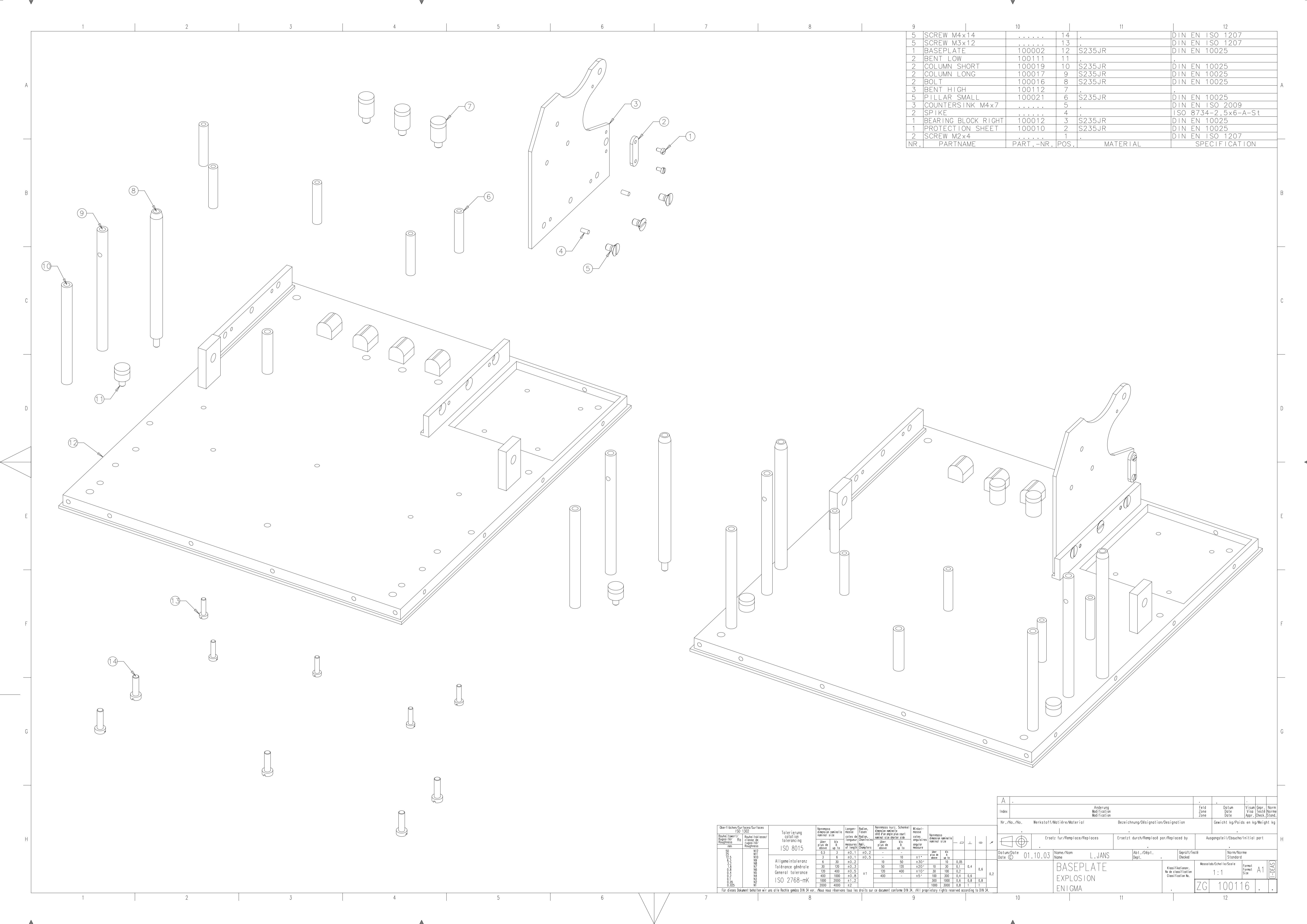
Datum/Date Date	Name/Nom Name	Abt./Dépt. Dept.	Geprüft/Testé Checked	Norm/Norme Standard
27.09.03	L.JANS			

Klassifikationsnr.
No de classification
Classification No.

Massstab/Echelle/Scale
Format
Size

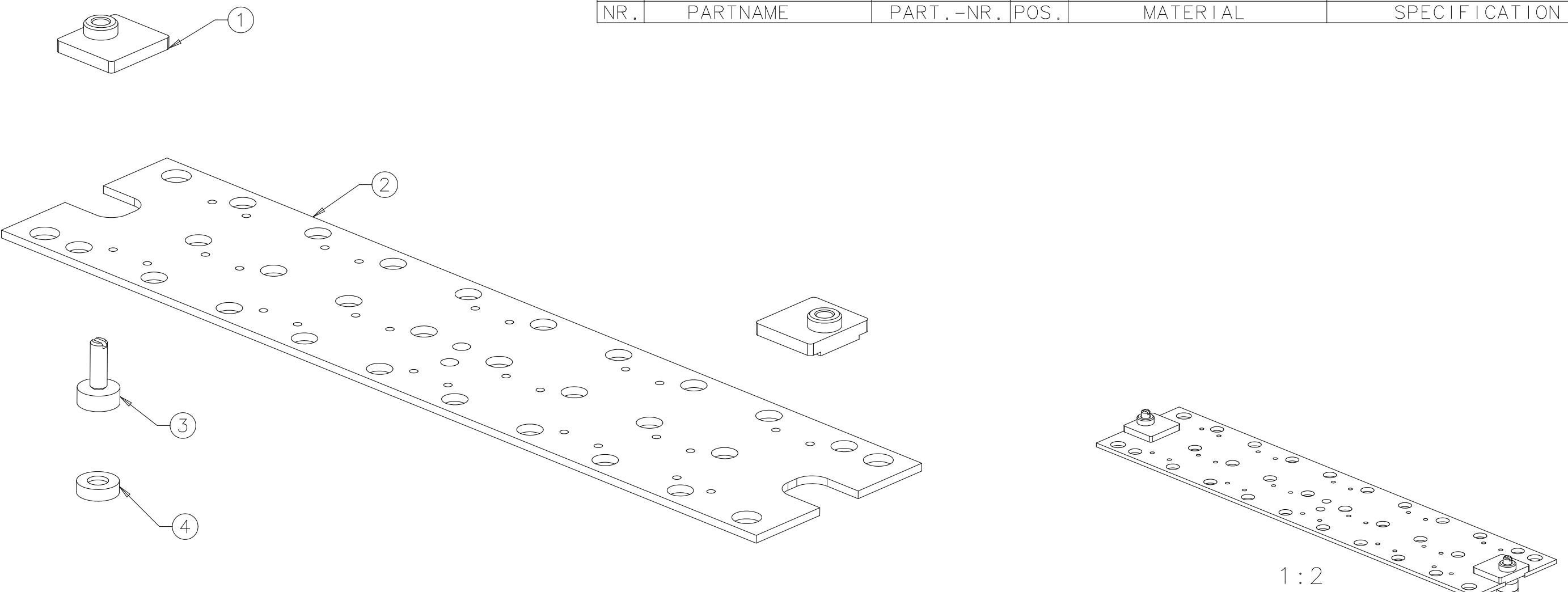
ZG 100115 A4 DEAS

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



Oberflächen-/Surfaces ISO 1302		Tolerierung - collocation - tolerancing ISO 8015		Nennmaß - dimension nominel size		Längen- - longeur - cotes de longeur		Runden - round - rondeur - rondeurs		Nennmaß kurz - Schenkel - dimension de la partie la plus courte - coté d'un angle plus court - dimension de la partie la plus courte - coté d'un angle plus court		Winkel- - angle - angles - angle		Nennmaß - dimension nominel size	
Rauheitstvrl./ Roughness mm	Rauheitsklasse/ Roughness class	über/ plus de höhe/ haut	unter/ moins de höhe/ bas	über/ plus de höhe/ haut	unter/ moins de höhe/ bas	über/ plus de länge/ longeur	unter/ moins de länge/ longeur	über/ plus de radius/ rayon	unter/ moins de radius/ rayon	über/ plus de winkel/ angle	unter/ moins de winkel/ angle	über/ plus de abstand/ distance	unter/ moins de abstand/ distance		
0,5	N1	3	0,1	3	0,5	10	±1°	10	0,05	10	±10°	10	0,05		
1	N1	3	0,1	3	0,5	10	±10°	10	0,1	10	±20°	10	0,1		
2	N1	3	0,1	3	0,5	10	±20°	10	0,2	10	±30°	10	0,2		
3	N2	3	0,1	3	0,5	10	±30°	10	0,3	10	±40°	10	0,3		
4	N2	3	0,1	3	0,5	10	±40°	10	0,4	10	±50°	10	0,4		
5	N3	3	0,1	3	0,5	10	±50°	10	0,5	10	±60°	10	0,5		
6	N3	3	0,1	3	0,5	10	±60°	10	0,6	10	±70°	10	0,6		
7	N3	3	0,1	3	0,5	10	±70°	10	0,7	10	±80°	10	0,7		
8	N4	3	0,1	3	0,5	10	±80°	10	0,8	10	±90°	10	0,8		
9	N4	3	0,1	3	0,5	10	±90°	10	0,9	10	±100°	10	0,9		
10	N5	3	0,1	3	0,5	10	±100°	10	1,0	10	±120°	10	1,0		
11	N5	3	0,1	3	0,5	10	±120°	10	1,1	10	±140°	10	1,1		
12	N5	3	0,1	3	0,5	10	±140°	10	1,2	10	±160°	10	1,2		
13	N5	3	0,1	3	0,5	10	±160°	10	1,3	10	±180°	10	1,3		
14	N5	3	0,1	3	0,5	10	±180°	10	1,4	10	±200°	10	1,4		
15	N5	3	0,1	3	0,5	10	±200°	10	1,5	10	±220°	10	1,5		
16	N5	3	0,1	3	0,5	10	±220°	10	1,6	10	±240°	10	1,6		
17	N5	3	0,1	3	0,5	10	±240°	10	1,7	10	±260°	10	1,7		
18	N5	3	0,1	3	0,5	10	±260°	10	1,8	10	±280°	10	1,8		
19	N5	3	0,1	3	0,5	10	±280°	10	1,9	10	±300°	10	1,9		
20	N5	3	0,1	3	0,5	10	±300°	10	2,0	10	±320°	10	2,0		
21	N5	3	0,1	3	0,5	10	±320°	10	2,1	10	±340°	10	2,1		
22	N5	3	0,1	3	0,5	10	±340°	10	2,2	10	±360°	10	2,2		
23	N5	3	0,1	3	0,5	10	±360°	10	2,3	10	±380°	10	2,3		
24	N5	3	0,1	3	0,5	10	±380°	10	2,4	10	±400°	10	2,4		
25	N5	3	0,1	3	0,5	10	±400°	10	2,5	10	±420°	10	2,5		
26	N5	3	0,1	3	0,5	10	±420°	10	2,6	10	±440°	10	2,6		
27	N5	3	0,1	3	0,5	10	±440°	10	2,7	10	±460°	10	2,7		
28	N5	3	0,1	3	0,5	10	±460°	10	2,8	10	±480°	10	2,8		
29	N5	3	0,1	3	0,5	10	±480°	10	2,9	10	±500°	10	2,9		
30	N5	3	0,1	3	0,5	10	±500°	10	3,0	10	±520°	10	3,0		
31	N5	3	0,1	3	0,5	10	±520°	10	3,1	10	±540°	10	3,1		
32	N5	3	0,1	3	0,5	10	±540°	10	3,2	10	±560°	10	3,2		
33	N5	3	0,1	3	0,5	10	±560°	10	3,3	10	±580°	10	3,3		
34	N5	3	0,1	3	0,5	10	±580°	10	3,4	10	±600°	10	3,4		
35	N5	3	0,1	3	0,5	10	±600°	10	3,5	10	±620°	10	3,5		
36	N5	3	0,1	3	0,5	10	±620°	10	3,6	10	±640°	10	3,6		
37	N5	3	0,1	3	0,5	10	±640°	10	3,7	10	±660°	10	3,7		
38	N5	3	0,1	3	0,5	10	±660°	10	3,8	10	±680°	10	3,8		
39	N5	3	0,1	3	0,5	10	±680°	10	3,9	10	±700°	10	3,9		
40	N5	3	0,1	3	0,5	10	±700°	10	4,0	10	±720°	10	4,0		
41	N5	3	0,1	3	0,5	10	±720°	10	4,1	10	±740°	10	4,1		
42	N5	3	0,1	3	0,5	10	±740°	10	4,2	10	±760°	10	4,2		
43	N5	3	0,1	3	0,5	10	±760°	10	4,3	10	±780°	10	4,3		
44	N5	3	0,1	3	0,5	10	±780°	10	4,4	10	±800°	10	4,4		
45	N5	3	0,1	3	0,5	10	±800°	10	4,5	10	±820°	10	4,5		
46	N5	3	0,1	3	0,5	10	±820°	10	4,6	10	±840°	10	4,6		
47	N5	3	0,1	3	0,5	10	±840°	10	4,7	10	±860°	10	4,7		
48	N5	3	0,1	3	0,5	10	±860°	10	4,8	10	±880°	10	4,8		
49	N5	3	0,1</td												

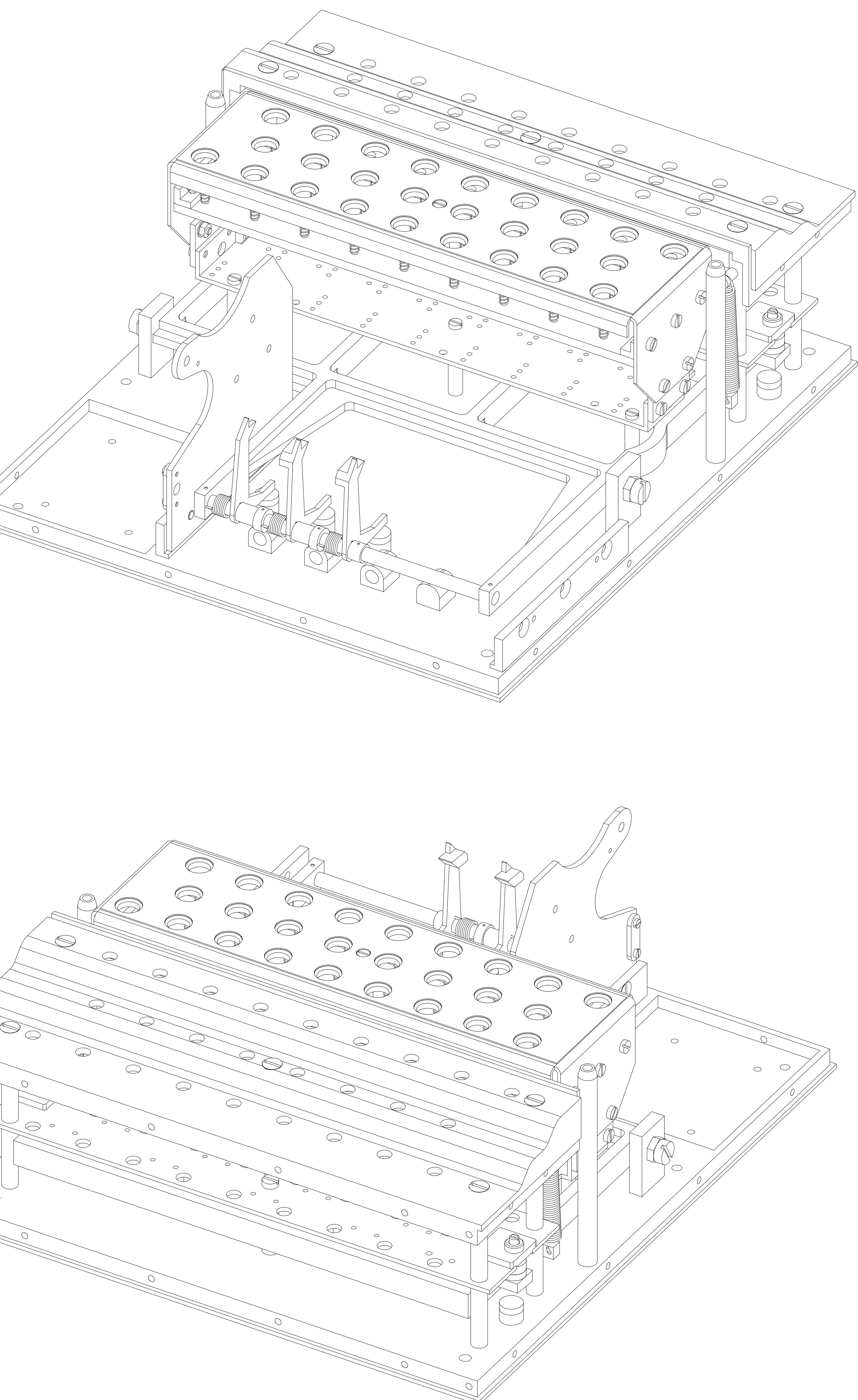
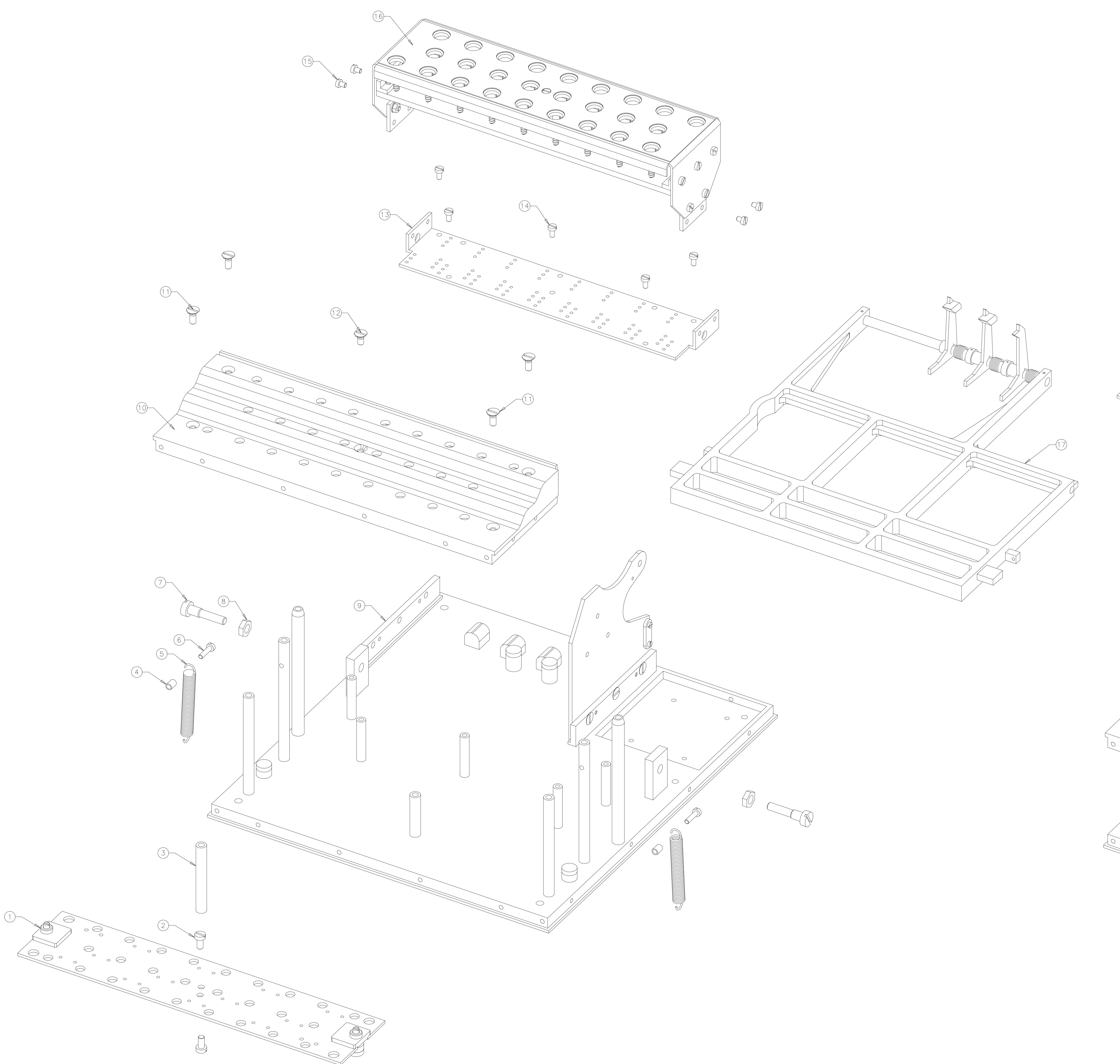
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A										A
				2	BENT CAP	100045	4	POM-C (BLACK)	DIN 16980	
				2	STOP PIN	100068	3	S235JR	DIN EN 10025	
				1	CONTACTOR PLATE	100020	2	S235JR	DIN EN 10025	
				2	STOP PLATE	100067	1	S235JR	DIN EN 10025	
				NR.	PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION	



Oberflächen/Surfaces/Surfaces ISO 1302		Tolerierung cotation tolerancing ISO 8015	Nennmaß dimension nominelle nominal size		Langen-masse cotes de longueur measures of length	Radien, Fasen, Radion, 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/ Raugrit/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		0,5	3	±0,1	±0,2	-	-			
25	N11		3	6	±0,1	±0,5	-	10	±1°		
12,5	N10		6	30	±0,2		10	50	±30'		
6,3	N9		30	120	±0,3		50	120	±20'	10	0,05
3,2	N8		120	400	±0,5		120	400	±10'	30	0,2
1,6	N7		400	1000	±0,8		400	-	±5'	100	300
0,8	N6		1000	2000	±1,2					300	1000
0,4	N5		2000	4000	±2					1000	3000
0,2	N4									0,8	1
0,1	N3										1
0,05	N2										
0,025	N1										

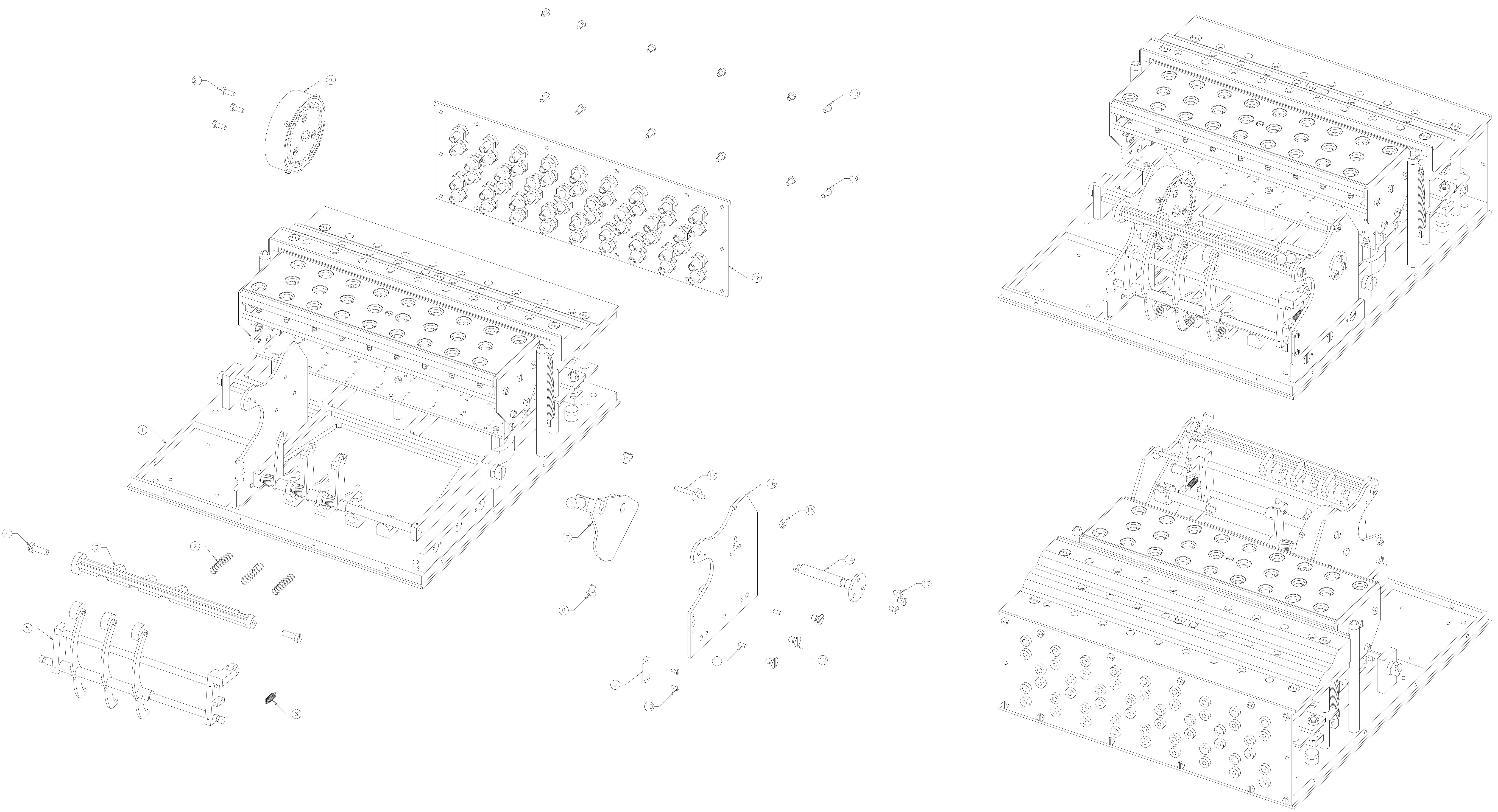
Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte gemäß DIN 34 vor. /Nous nous réservons tous les droits sur ce document conforme DIN 34. /All proprietary rights reserved according to DIN 34.

A	.	Änderung 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 (C)		01.10.03		Name/Nom Name		L.Jans		Abt./Dépt. Dept.		Geprüft/Testé Checked		
										Norm/Norme Standard		
Klassifikationsnr. No de classification Classification No.										Massstab/Echelle/Scale Format Size		
										A3 1:1 (1:2) IDEAS		
ZG	100117											



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

	14		15		16
PARTNAME	PART-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION	
SCREW M3x8	21	.	DIN EN ISO 1207	
ACCESS ROLL	100106	20	.	.	
SCREW M3x6	19	.	DIN EN ISO 1207	
PATCH PANEL	100110	18	.	.	
LOCATING PIN	100048	17	S235JR	DIN EN 10025	
BEARING BLOCK LEFT	100001	16	S235JR	DIN EN 10025	
NUT M3x2.4	15	.	DIN EN 24035	A
SHAFT HOLDER	100005	14	S235JR	DIN EN 10025	
SCREW M3x4	13	.	DIN EN ISO 1207	
COUNTERSINK M4x7	12	.	DIN EN ISO 2009	
SPIKE	11	.	ISO 8734-2.5x6-A-St	
SCREW M2x4	10	.	DIN EN ISO 1207	
PROTECTION SHEET	100010	9	S235JR	DIN EN 10025	
SCREW M4x5	8	.	DIN EN ISO 1207	
LEVER ASSEMBLY	100101	7	.	.	
SPRING	100072	6	38Si7	DIN 2098-0.36x4x14.6	
AXLES	100114	5	.	.	
SCREW M4x12	4	.	DIN EN ISO 1207	
TRIDENT	100004	3	S235JR	DIN EN 10025	
SPRING	100073	2	38Si7	DIN 2098-0.5x6x25	
RACK I	100201	1	.	.	B
PARTNAME	PART-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION	



PARTNAME	PART.-NR.	POS.	MATERIAL	SPECIFICATION
-TWIST DEVICE E	100059	12	S235JR	DIN EN 10025
.....	11	.	ISO 8734-2x5-A-St
ON SHORT	100102	10	.	.
ON MEDIUM	100103	9	.	.
ON LONG	100104	8	.	.
NG	100053	7	38Si7	DIN 2098-0 .63x8 .6x28 .1
III	400203	6	.	.
IV	400201	5	.	.
V	400202	4	.	.
SHAFT	400004	3	S235JR	DIN EN 10025
RSE ROLL	300100	2	.	.
II	100301	1	.	.

