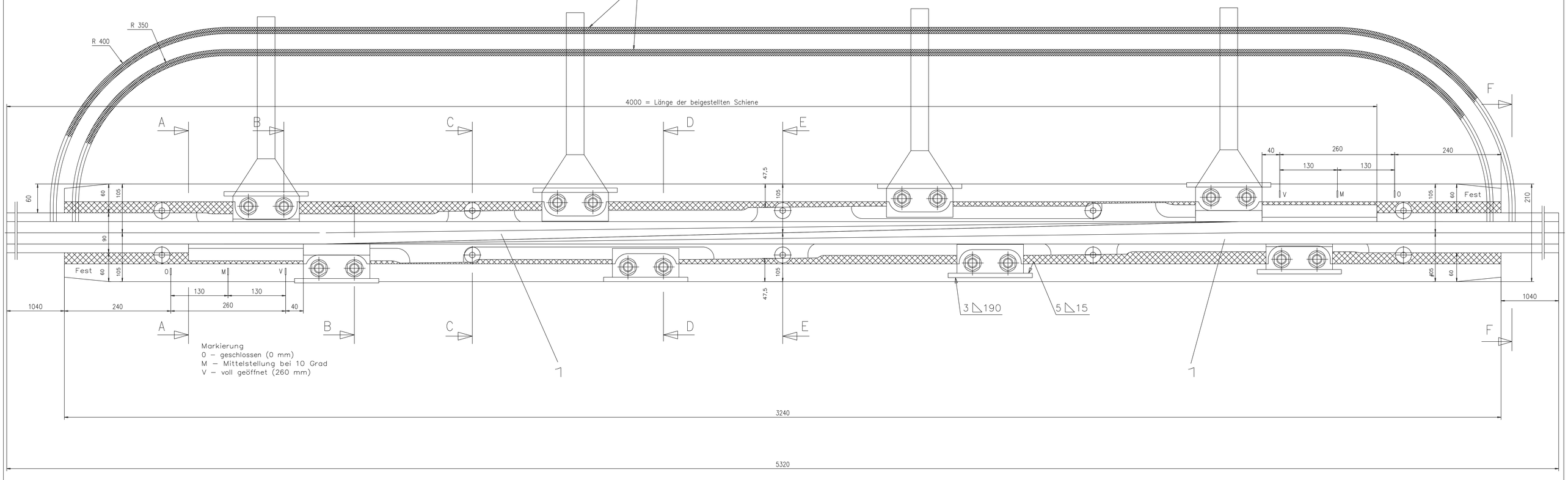
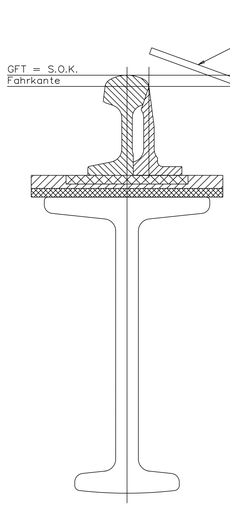
Ummanteltes Kupferkabel (PVC frei)
2x150 qmm,an beiden Enden je einen
Gleisanschlußbolzen (Fa.Contec)
Bestellung und Montage durch WSW AG
gestr.Länge 3910 mm u.3740 mm

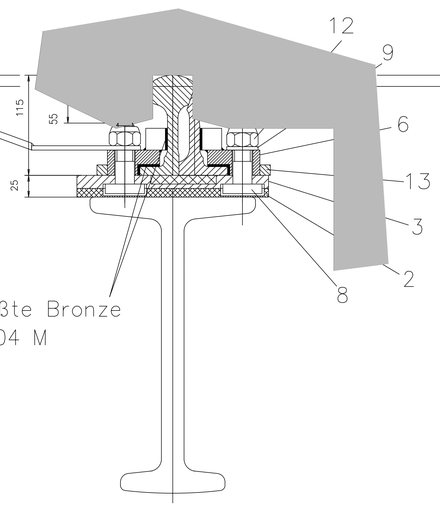


Markierung
0 – geschlossen (0 mm)
M – Mittelstellung bei 10 Grad
V – voll geöffnet (260 mm)

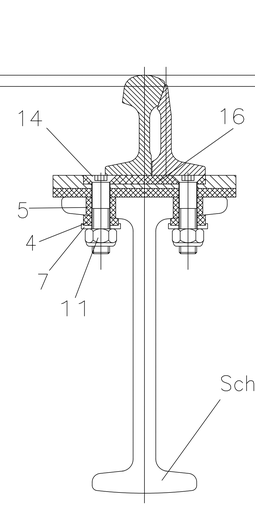
Schnitt A–A
M 1:2,5



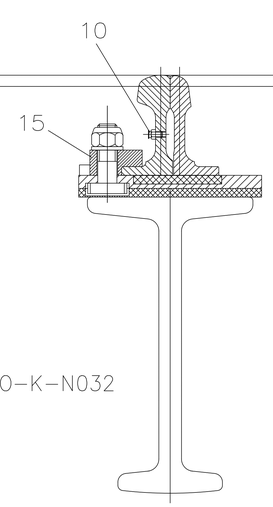
Schnitt B–B
M 1:2,5



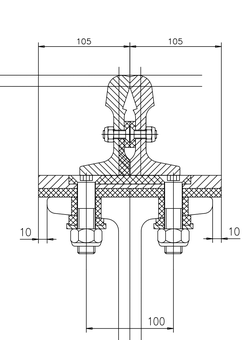
Schnitt C–C
M 1:2,5



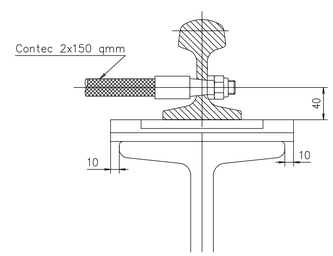
Schnitt D–D
M 1:2,5



Schnitt E–E
M 1:2,5



Schnitt F–F
M 1:2,5



(000) =Prüfmaße

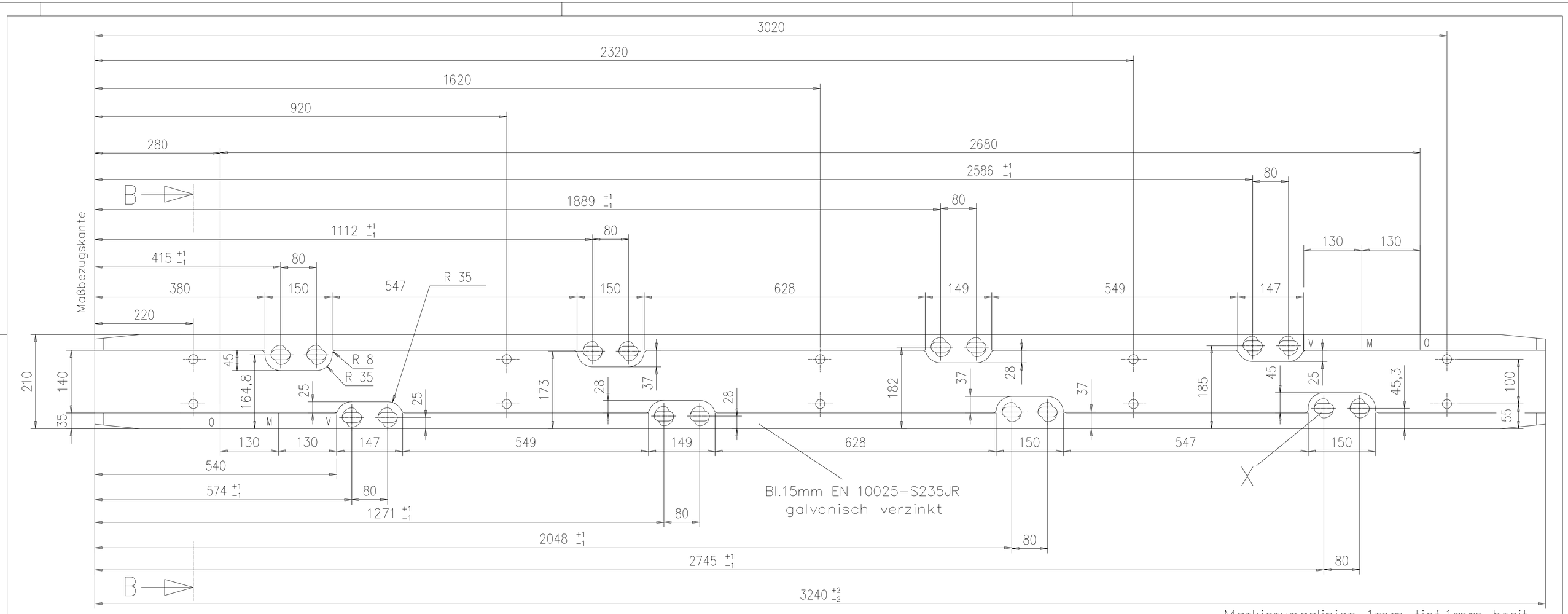
Maximale Auszugslänge 260 mm
GFT=gemeinsame Fahrflächentangente

Stück	Benennung	Pos.	Werkstoff/Ident.Nr.	Ident.Nr.Abt.11/231
1	Bronzeeinlage gerade	16	Ident.Nr.9404–003.1	G0–––F––N35–2
4	Klemmplatte (Bronze)	15	Ident.Nr.9404–015	G0–––F––N40–2
10	Senkschraube	14	M 20×90 DIN 7991–10.9–gal.verz.	
8	Rippe	13	4kt.10x10 DIN 1014–St37–2	
16	selbsts.6 kt.Mutter	12	M22 DIN 985–8	
8	selbsts.6 kt.Mutter	11	M20 DIN 985–8	
1	Flach–Schmiernippel	10	R1/4" DIN 3404	
16	Federring	9	A22 DIN 127	
16	Hammerschraube	8	Ident.Nr.9404–008	G0–––F––N45–3
8	4 kt.Scheibe	7	Ident.Nr.9404–007	G0–––F––N43–3
4	Klemmplatte (Stahl)	6	Ident.Nr.9404–006	G0–––F––N41–3
8	Isolierbuchse	5	Ident.Nr.9404–005	G0–––F––N44–2
8	Kunststoffkeilscheibe	4	Ident.Nr.9404–004	G0–––F––N42–2
1	Unterlagsplatte	3	Ident.Nr.9404–003	G0–––F––N33–3
1	Isolierplatte	2	Ident.Nr.9404–002	G0–––F––N37–2
2	Zungenschiene	1	Ident.Nr.9404–001	G0–––F––N32–3

WSW		Datum	Name	1 1 / 2 3 1 G 0 – – – F – N 3 0 4
	Bearb.	19.11.96	Kamp	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
	Änder.	25.10.99	Deben	Org.–Nr. V Plannummer

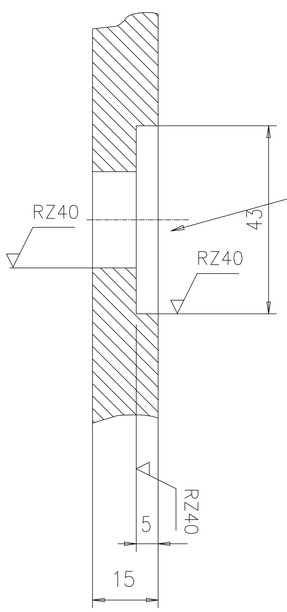
	Datum	Name	Maßstab	Ident.Nr.
Bearb.	19.11.96	Deben	1:3/1:2,5	9404
Gepr.	19.11.96	Joos		

Abt.		
T 122/030	isol.Fahrschienendehnung gerade Zusammenstellung	Rheinische Bahngesellschaft AG Düsseldorf



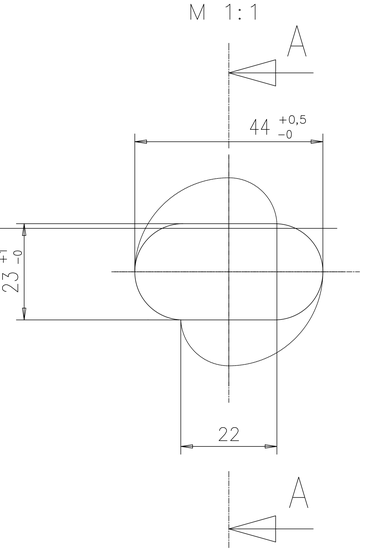
Schnitt A−A

M 1:1



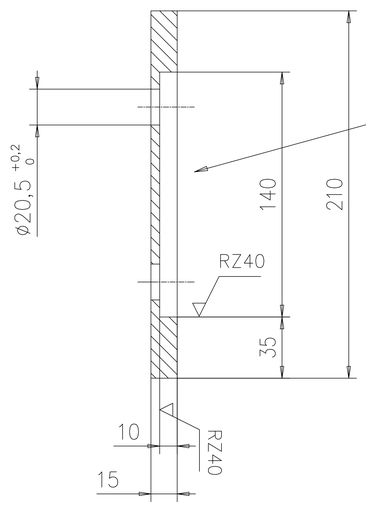
Einzelheit "X"

M 1:1



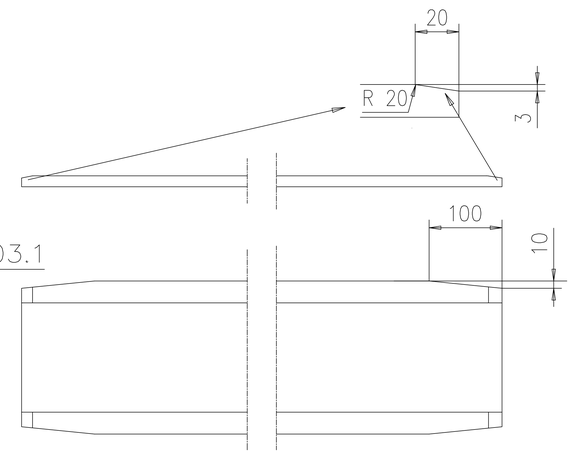
Schnitt B−B

M 1:2,5



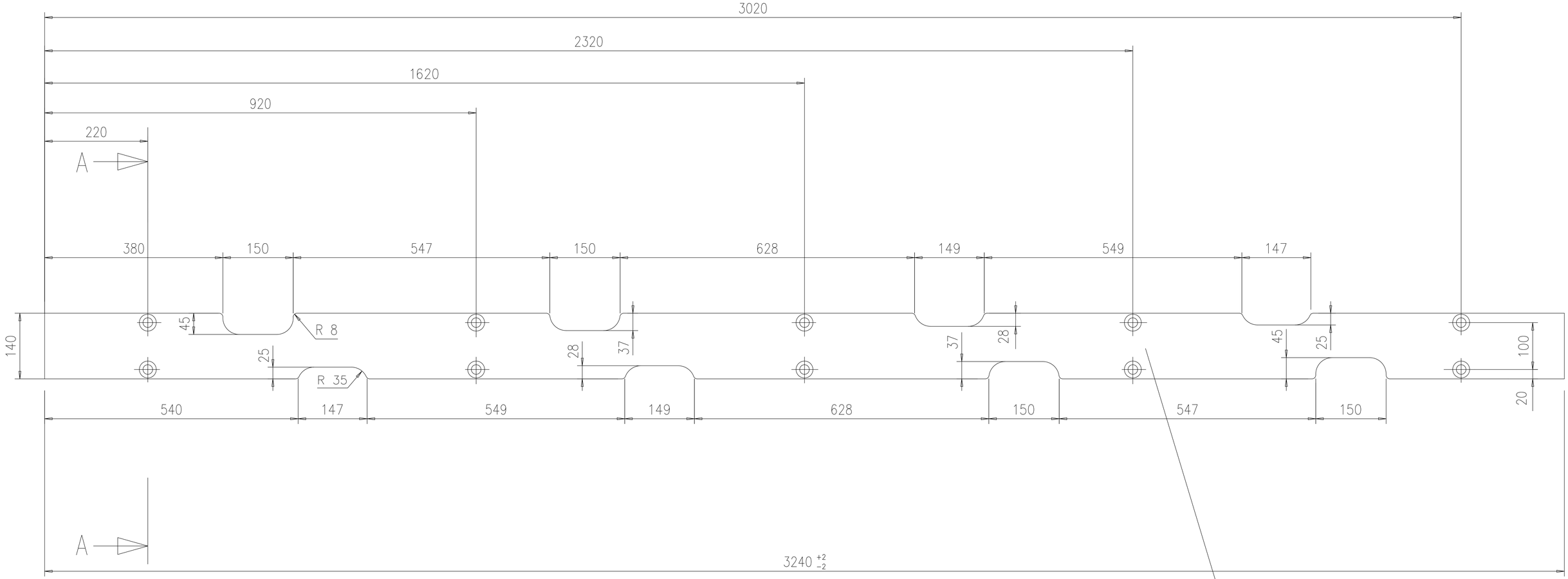
Bronzeeinlage
s.Zeichnung 9404−003.1

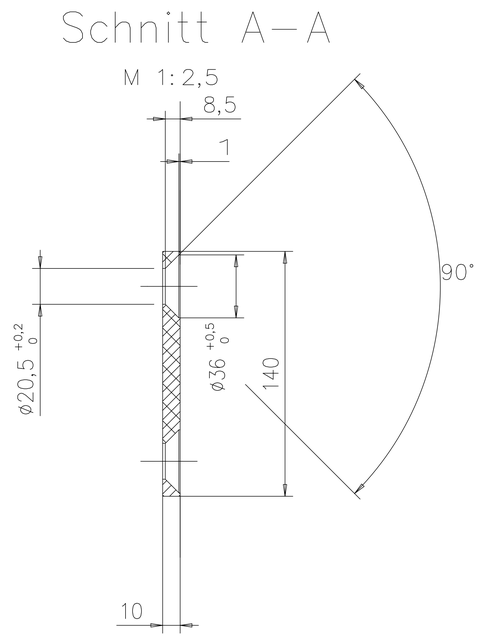
3240x140x10
GC−CU Sn 12
DIN 1705



Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768 T.1 mittel

		Datum	Name	1	1	/	2	3	1	G	0	−	−	−	F	−	N	3	3	3
WSW	Bearb.	20.11.96	Kamp								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Änder.	30.07.99	Deben	Org.−Nr.						V	Plannummer									
		Datum	Name	Maßstab							Ident.Nr.									
	Bearb.	20.11.96	Deben	1:1/1:2,5/1:6							9404−003									
	Gepr.	20.11.96	Joas																	
Abt. T 122.030		Fahrschienendehnung Unterlagsplatte gerade									Rheinische Bahngesellschaft AG Düsseldorf									



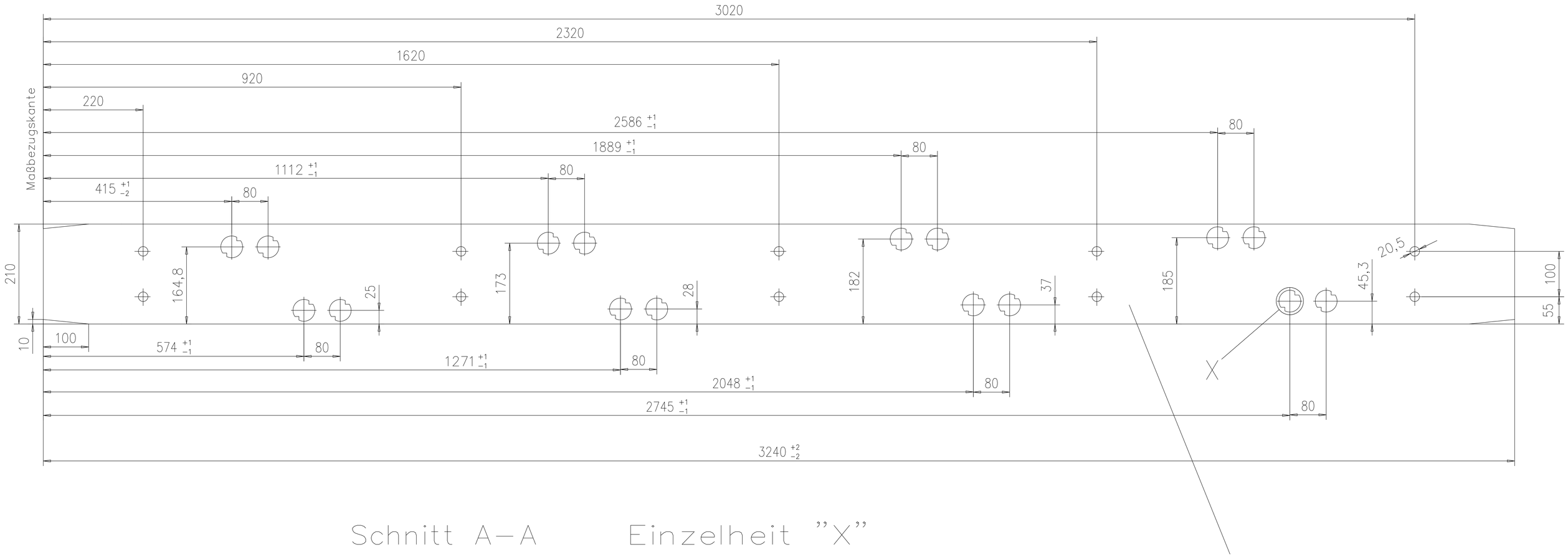


RZ40

Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768 T.1 mittel

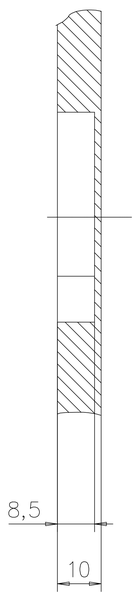
		Datum	Name																				
WSW										G	0	-	-	-	F	-	N	3	5	2		
	Bearb.	20.11.96	Kamp								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	Änder.	25.06.99	Deben	Org.-Nr.						V	Plannummer											
		Datum	Name	Maßstab																		
	Bearb.	20.11.96	Deben	1:6/1:2,5																		
	Gepr.	20.11.96	Joas																			

Abt.	Fahrschienendehnung	Rheinische Bahngesellschaft AG
T 122.030	Bronzeeinlage gerade	Düsseldorf



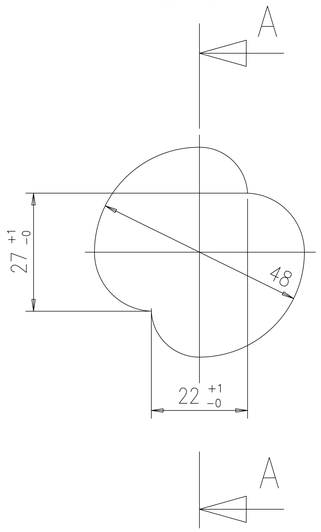
Schnitt A–A

M 1:1



Einzelheit "X"

M 1:1

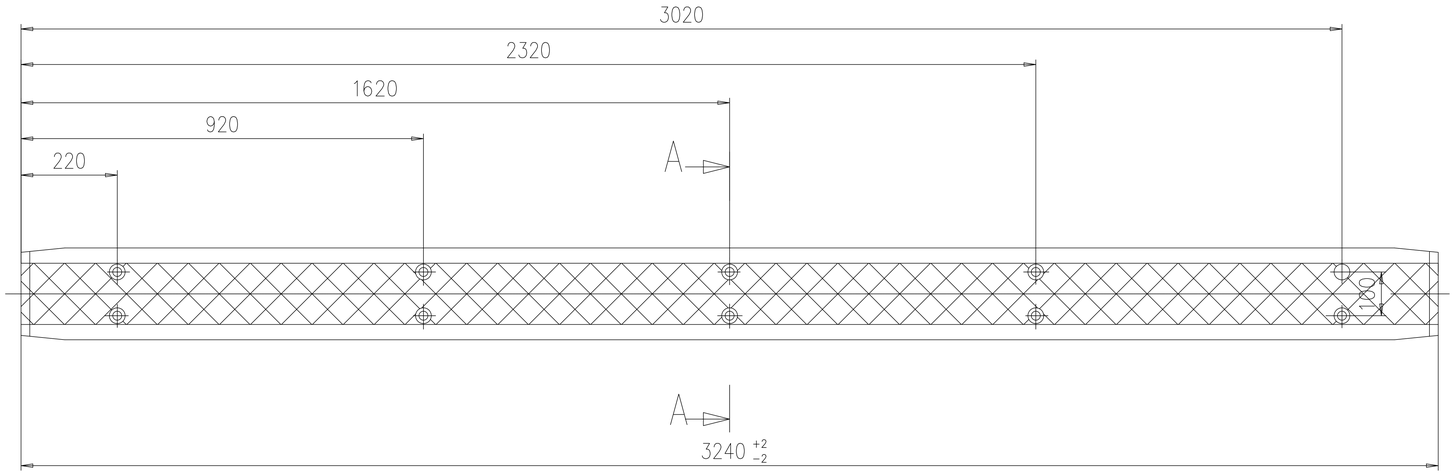


RZ63

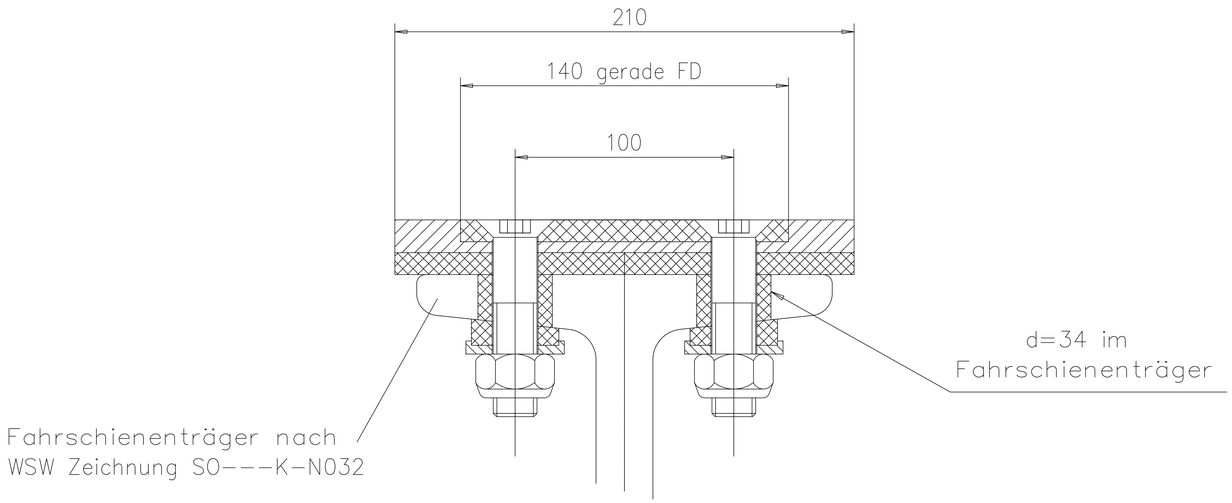
Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768 T.1 mittel

		Datum	Name	1 1 / 2 3 1 G 0 – – – F – N 3 7 2	
WSW	Bearb.	20.11.96	Kamp	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
	Änder.	25.06.99	Deben	Org.–Nr. V	Plannummer
		Datum	Name	Maßstab	Ident.Nr.
	Bearb.	20.11.96	Deben	1:1/1:6	9404–002
	Gepr.	20.11.96	Joas		
Abt. T 122.030		Fahrschienendehnung Isolierplatte (gerade)			Rheinische Bahngesellschaft AG Düsseldorf

M 1:10



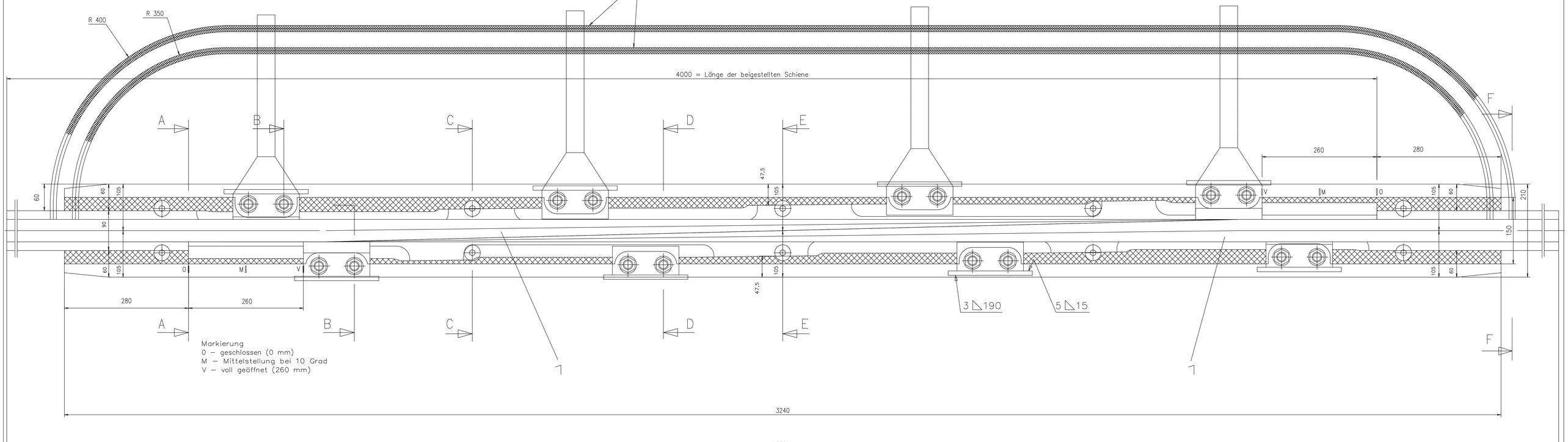
M 1:2



Schnitt A–A

		Datum	Name	1 1 / 2 3 1 G 0 - - - F - N 3 9 2	
WSW	Bearb.	25.11.96	Kamp	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
	Änder.	25.06.99	Deben	Org.–Nr. V	Plannummer
		Datum	Name	Maßstab	Ident.Nr.
	Bearb.	25.11.96	Deben	1:2/1:10	9404.1
	Gepr.	25.11.96	Joas		
Abt. T 122.030		Fahrschienendehnung gerade Bohrplan			Rheinische Bahngesellschaft AG Düsseldorf

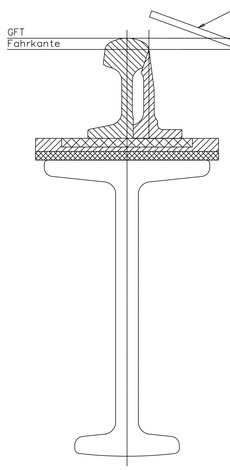
Ummanteltes Kupferkabel (PVC frei)
2x150 qmm,an beiden Enden je einen
Gleisanschlußbolzen (Fa.Contec)
Bestellung und Montage durch WSW AG
gestr.Länge 3910 mm u.3740 mm



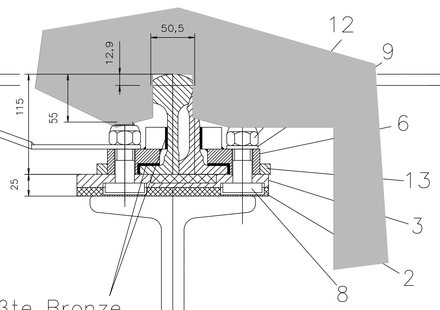
Biegeskizze
für Fahrschienen

400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400

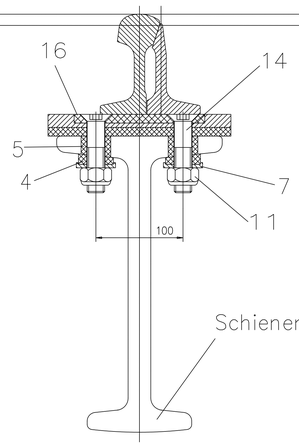
Schnitt A–A
M 1:2,5



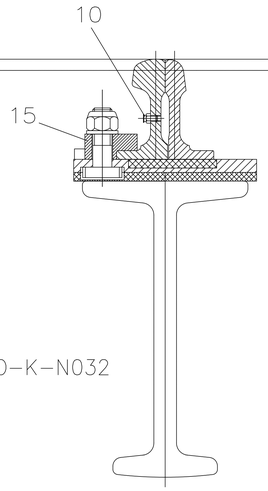
Schnitt B–B
M 1:2,5



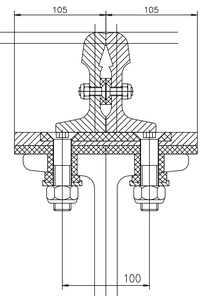
Schnitt C–C
M 1:2,5



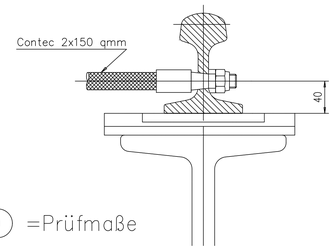
Schnitt D–D
M 1:2,5



Schnitt E–E
M 1:2,5



Schnitt F–F
M 1:2,5



(000) =Prüfmaße

Dehnung bei Stellung 0 dargestellt.
Maximale Auszugslänge 260 mm
GFT=gemeinsame Fahrflächentangente

1	Bronzeeinlage(gebogen)	16	Ident.Nr.9604–003.1	G0–––F––N36–4
4	Klemmplatte(Bronze)	15	Ident.Nr.9404–015	G0–––F––N40–2
10	Senkschraube	14	M 20x90 DIN 7991–10.9–galv.verz.	
8	Rippe	13	4kt.10x10 DIN 1014–St37–2	
16	selbsts.6 kt.Mutter	12	M22 DIN 985–8	
8	selbsts.6 kt.Mutter	11	M20 DIN 985–8	
1	Flach–Schmiernippel	10	R1/4" DIN 3404	
16	Federring	9	A22 DIN 127	
16	Hammerschraube	8	Ident.Nr.9404–008	G0–––F––N45–3
8	Vierkantscheibe	7	Ident.Nr.9404–007	G0–––F––N43–3
4	Klemmplatte(Stahl)	6	Ident.Nr.9404–006	G0–––F––N41–3
8	Isolierbuchse	5	Ident.Nr.9404–005	G0–––F––N44–2
8	Kunststoffkeilscheibe	4	Ident.Nr.9404–004	G0–––F––N42–2
1	Unterlagsplatte(geb.)	3	Ident.Nr.9604–003	G0–––F––N34–4
1	Isolierplatte(geb.)	2	Ident.Nr.9604–002	G0–––F––N38–4
2	Zungenschiene	1	Ident.Nr.9404–001	G0–––F––N32–3
Stück	Benennung	Pos.	Werkstoff/Ident.Nr.	Ident.Nr.Abt.11/231

		Datum	Name	
WSW	Bearb.	21.11.96	Kamp	
	Änder.	26.06.99	Deben	Org.–Nr. V

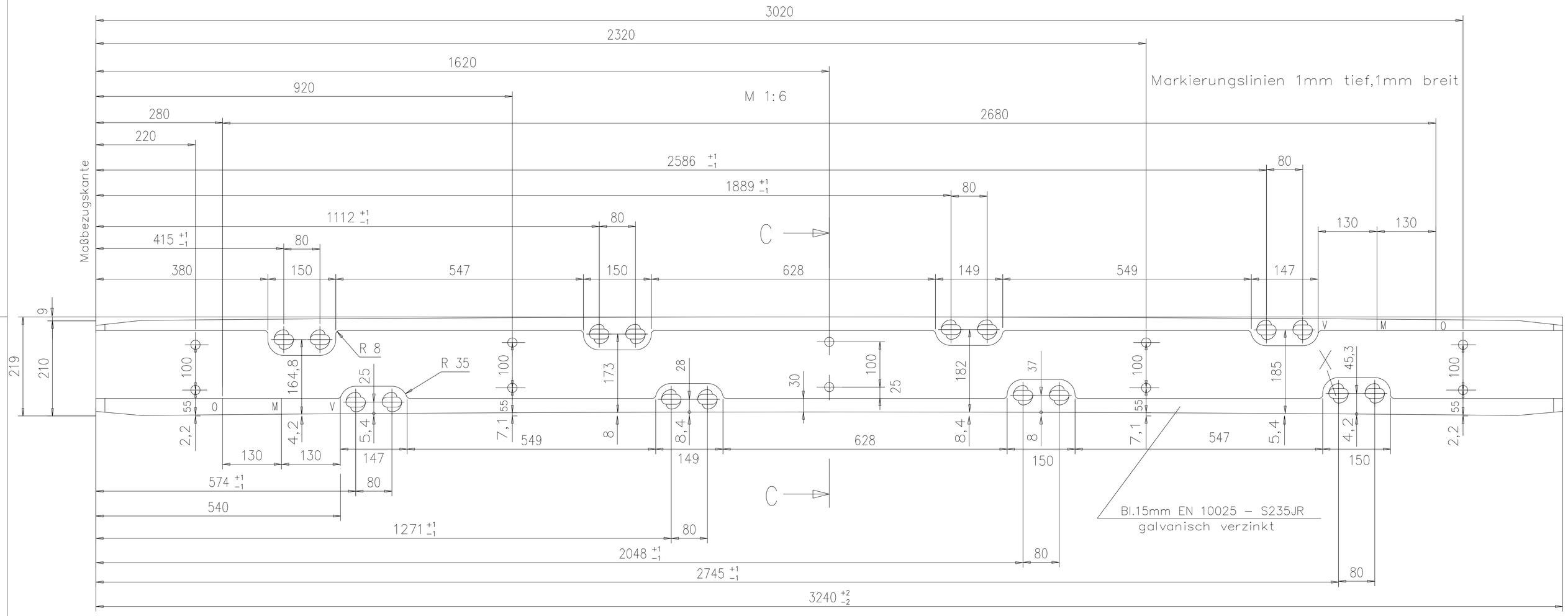
1 1 / 2 3 1 G 0 – – – F – N 3 1 3
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Plannummer

	Datum	Name	Maßstab	Ident.Nr.
Bearb.	21.11.96	Deben	1:3/1:2,5	9604
Gepr.	21.11.96	Joos		

Abt. T 122/030

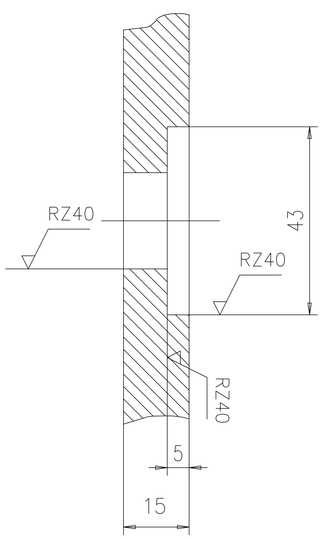
isol.Fahrschienendehnung gebogen
Zusammenstellung

Rheinische Bahngesellschaft AG
Düsseldorf



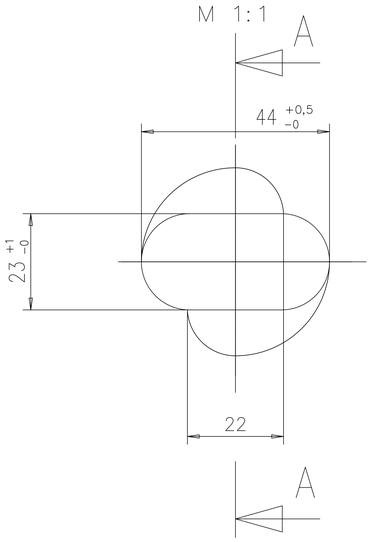
Schnitt A–A

M 1:1



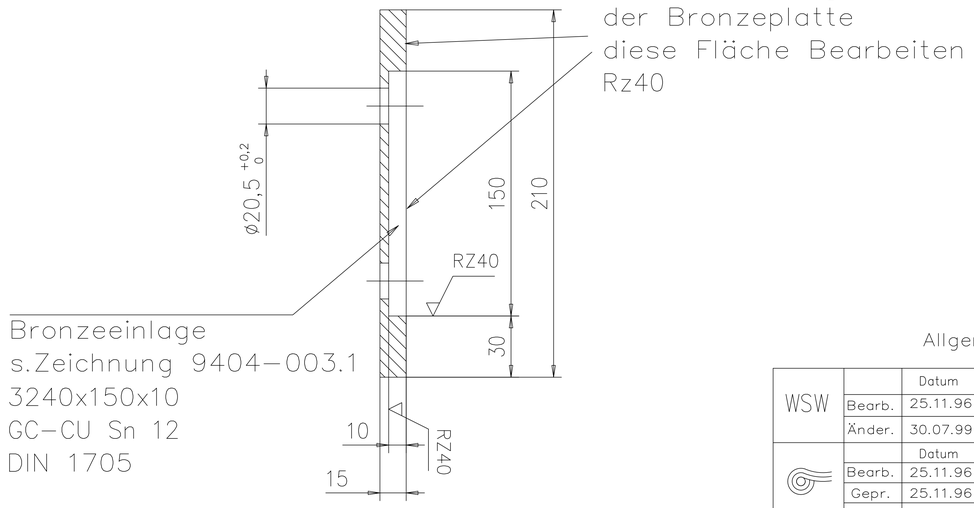
Einzelheit "X"

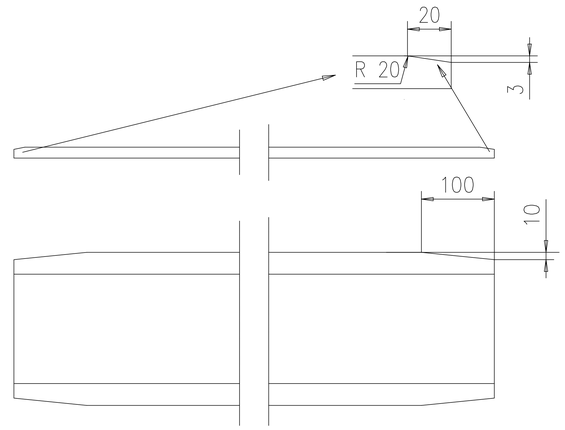
M 1:1



M 1:2,5

Schnitt C–C

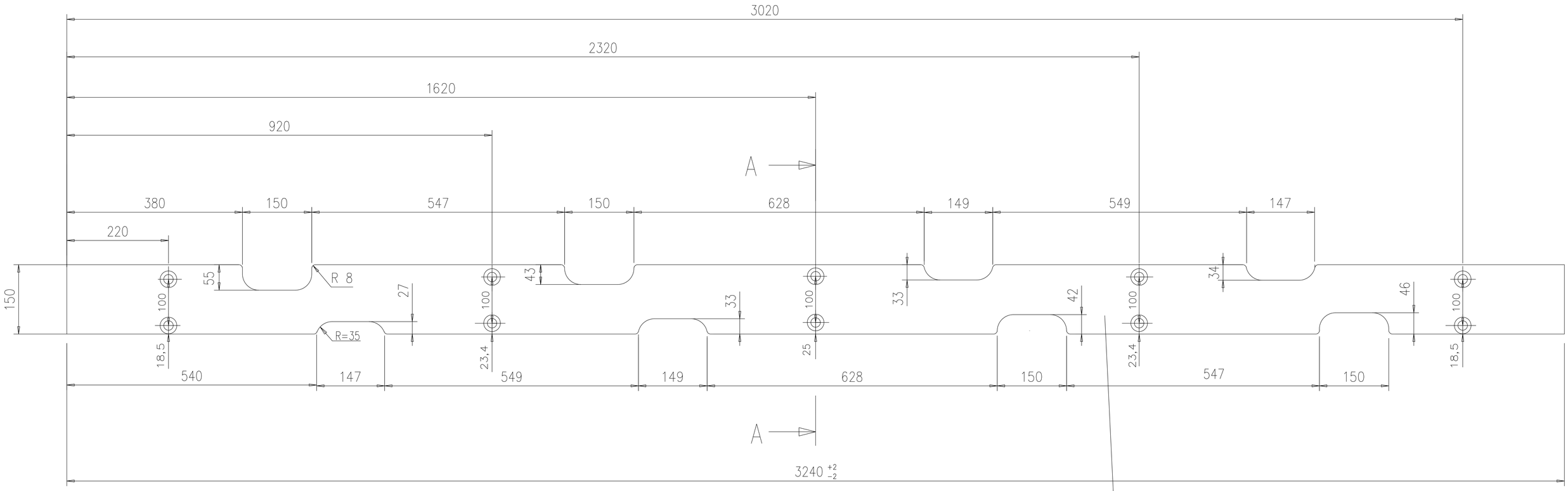




Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768 T.1 mittel

		Datum	Name																			
WSW				1	1	/	2	3	1	G	0	–	–	–	F	–	N	3	4	4		
	Bearb.	25.11.96	Kamp								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	Änder.	30.07.99	Deben	Org.–Nr.						V	Plannummer											
		Datum	Name	Maßstab							Ident.Nr.											
	Bearb.	25.11.96	Deben	1:1/1:2,5/1:6							9604–003											
	Gepr.	25.11.96	Joas																			
Abt. T 122.030				Fahrschienendehnung Unterlagsplatte gebogen																		
											Rheinische Bahngesellschaft AG Düsseldorf											

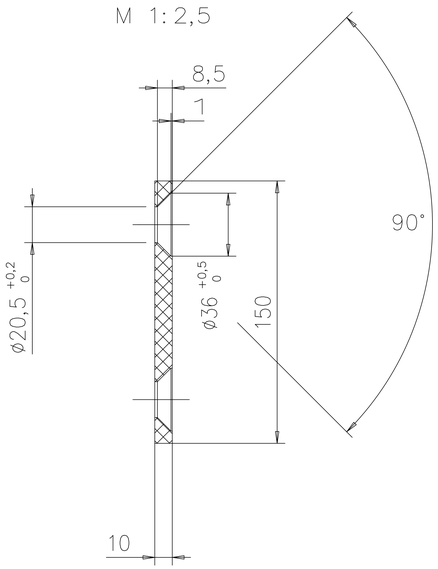
M 1:6



Bronzeeinlage
3240x150x10
GC-CU Sn 12
DIN 1705

Schnitt A-A

M 1:2,5

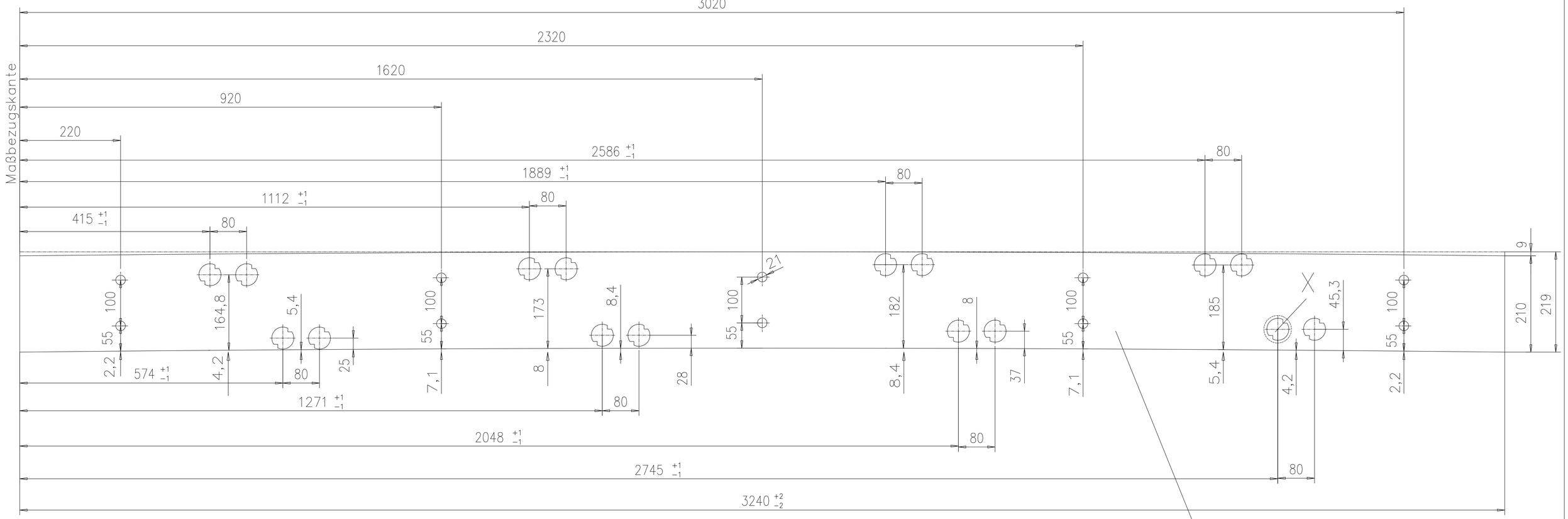


RZ40

Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768 T.1 mittel

		Datum	Name	1 1 / 2 3 1 G 0 - - - F - N 3 6 4	
WSW	Bearb.	25.11.96	Kamp	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
	Änder.	06.07.99	Deben	Org.-Nr. V	Plannummer
		Datum	Name	Maßstab	Ident.Nr.
	Bearb.	25.11.96	Deben	1:6/1:2,5	9604-003.1
	Gepr.	25.11.96	Joas		
Abt. T 122.030		Fahrschienendehnung Bronzeeinlage gebogen			Rheinische Bahngesellschaft AG Düsseldorf

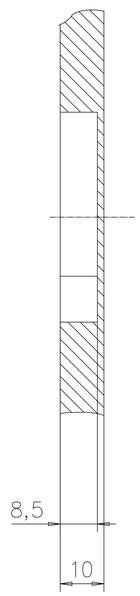
M 1:6



Kunststoff PA 6 Gv
mit ca.30% Glasfaser
(nach Datenblatt)

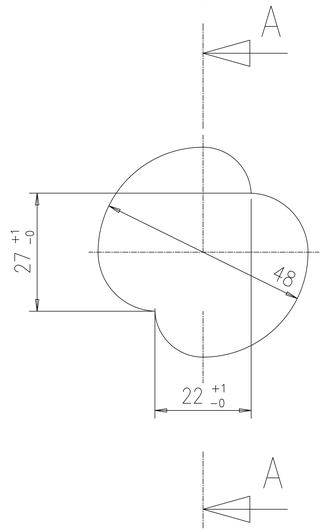
Schnitt A–A

M 1:1

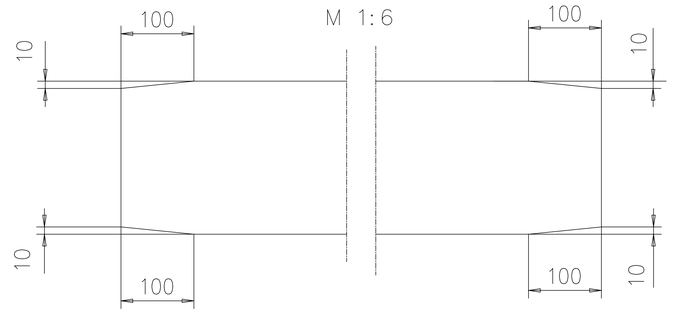


Einzelheit "X"

M 1:1



M 1:6

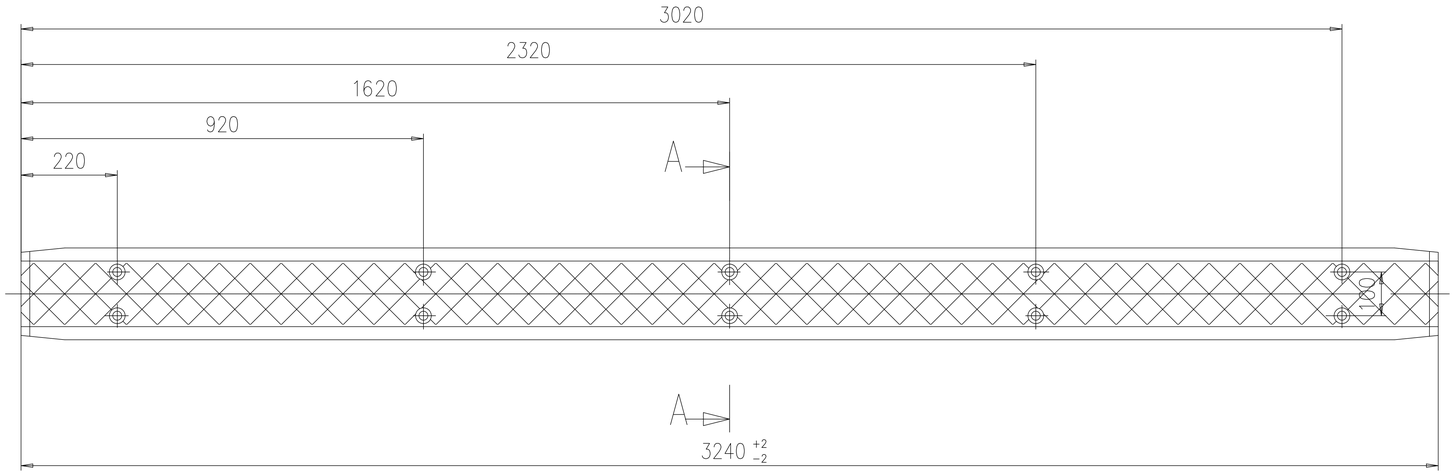


RZ63

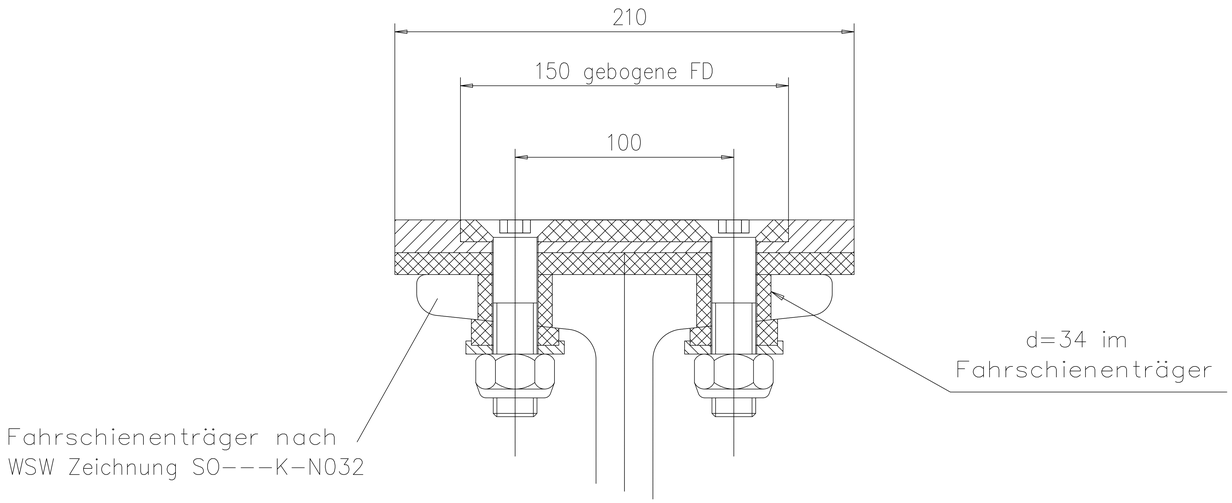
Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768 T.1 mittel

		Datum	Name																		
WSW				1	1	/	2	3	1	G	0	–	–	–	F	–	N	3	8	4	
	Bearb.	25.11.96	Kamp								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Änder.	06.07.99	Deben	Org.–Nr.						V	Plannummer										
		Datum	Name	Maßstab							Ident.Nr.										
	Bearb.	25.11.96	Deben	1:1/1:6							9604–002										
	Gepr.	25.11.96	Joas																		
Abt. T 122.030		Fahrschienendehnung Isolierplatte gebogen									Rheinische Bahngesellschaft AG Düsseldorf										

M 1:10



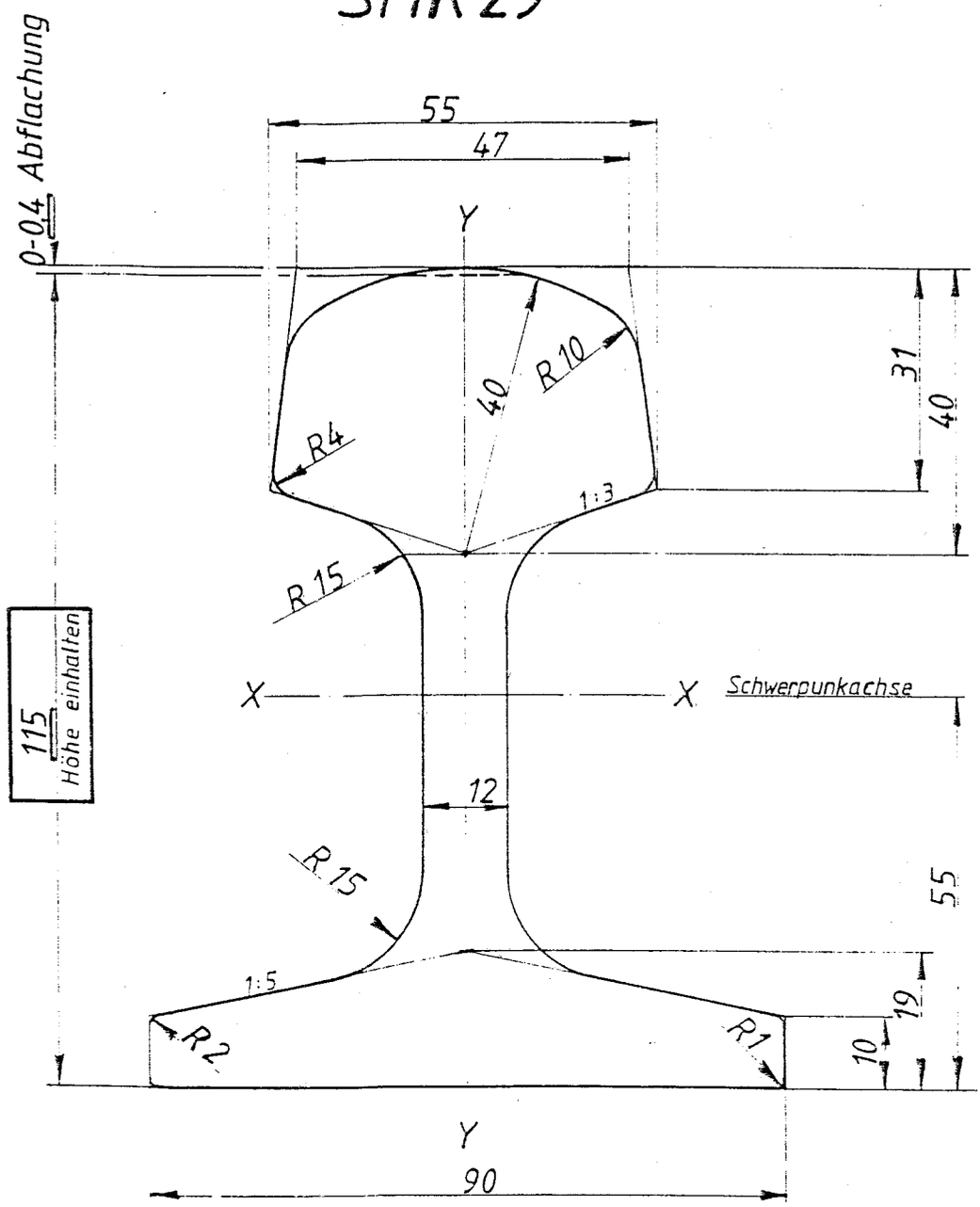
M 1:2



Schnitt A–A

		Datum	Name	1 1 / 2 3 1 G 0 – – – F – N 5 8 2		
WSW	Bearb.	25.11.96	Kamp	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		
	Änder.	26.06.99	Feld	Org.–Nr. V	Plannummer	
		Datum	Name	Maßstab	Ident.Nr.	
	Bearb.	25.11.96	Deben	1:2/1:10	9604.1	
	Gepr.	25.11.96	Joas			
Abt. T 122.030		Fahrschienendehnung gebogen Bohrplan			Rheinische Bahngesellschaft AG Düsseldorf	

SMR 29



F	=	37,94 cm^2	W_x Kopf	=	103,98 cm^3
G	=	29,78 kg/m	I_y	=	108,40 cm^4
I_x	=	623,86 cm^4	W_y	=	24,09 cm^3
W_x Fuß	=	113,43 cm^3			

WSW mobil GmbH
Schwebebahn
Planung und Inspektion
Gutenbergstr. 50
42117 Wuppertal

	Datum:	Name:
gez.:		
bearb.:	29.01.96	Kamp
geänd.:		
Maßstab	1 : 1	
Ers. für.:		

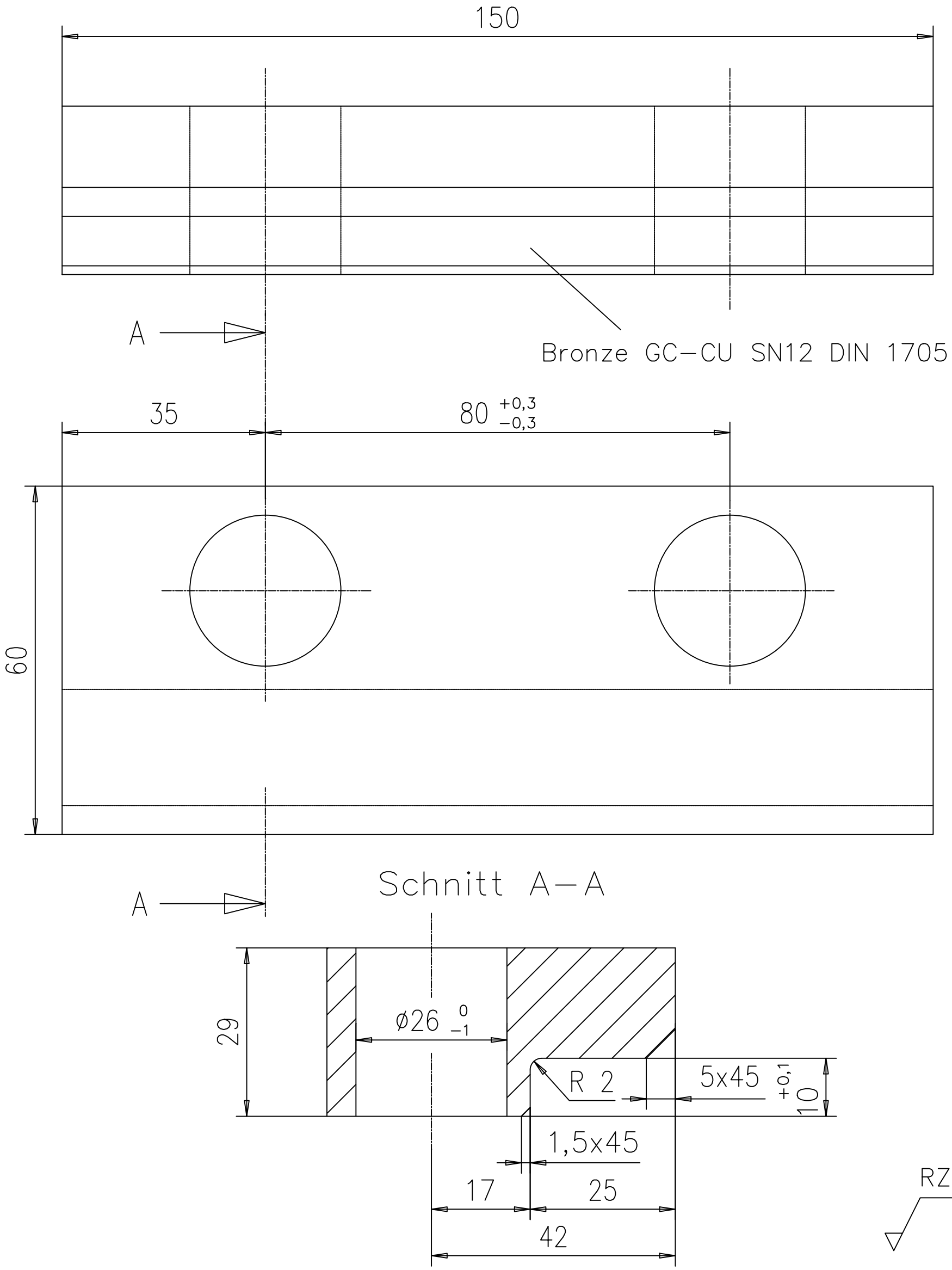
1	1	/	2	3	1	G	0	-	-	-	F	-	N	2	2	-		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Org.-Nr.						V	Plannummer											

Normzeichnungen.

SMR 29

WSW. Wuppertaler Stadtwerke A.G.

DIN 34 - für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor

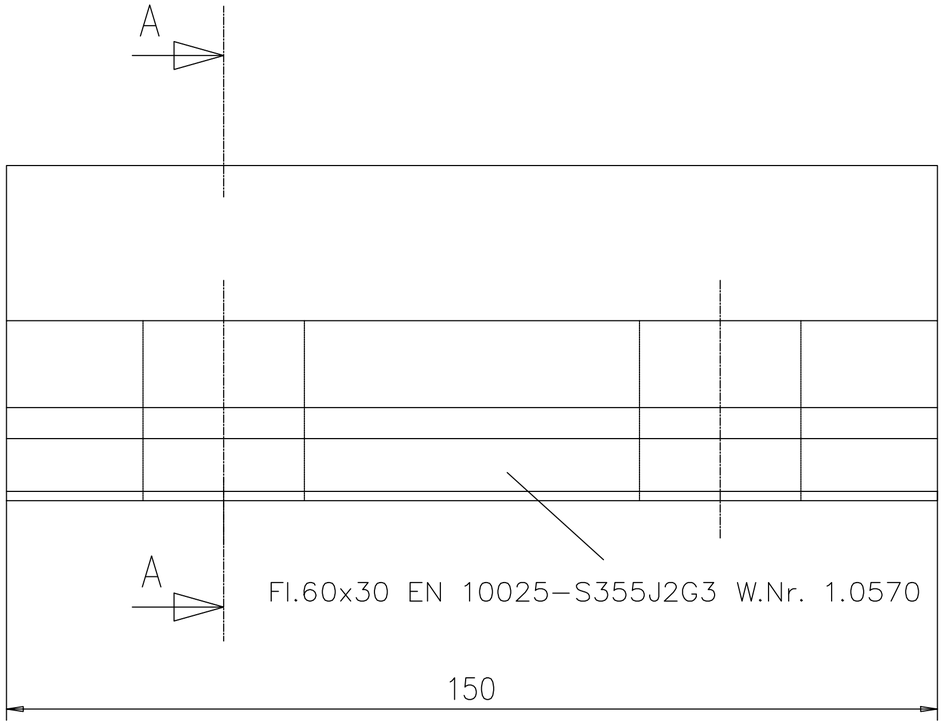


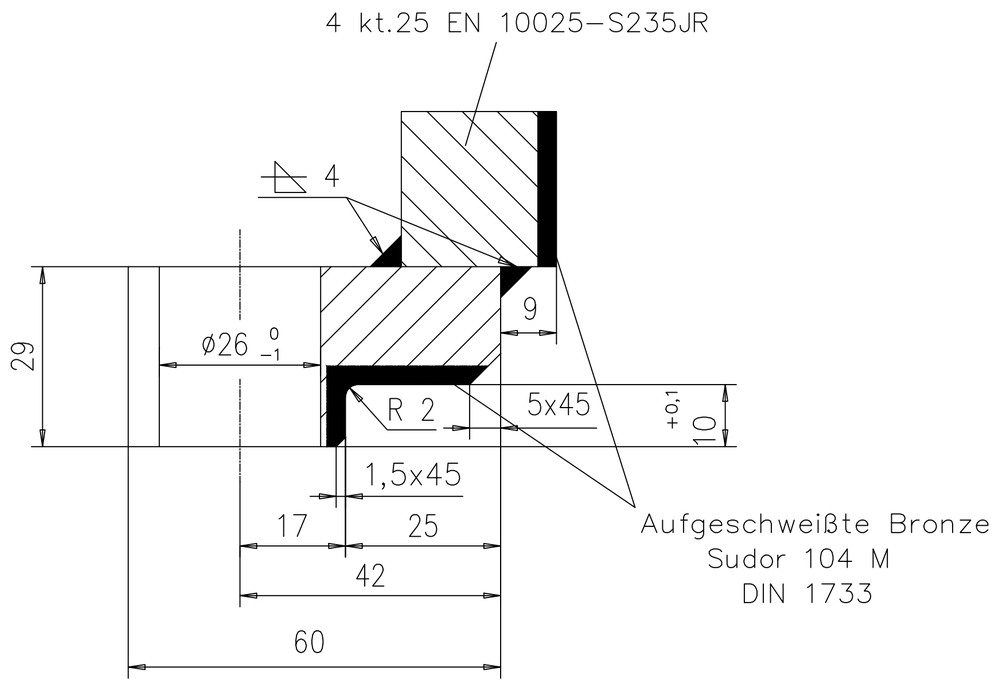
Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768 T.1 mittel

		Datum	Name																			
WSW				1	1	/	2	3	1	G	0	–	–	–	F	–	N	4	0	2		
	Bearb.	20.11.96	Kamp								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	Änder.	25.06.99	Deben	Org.–Nr.						V	Plannummer											

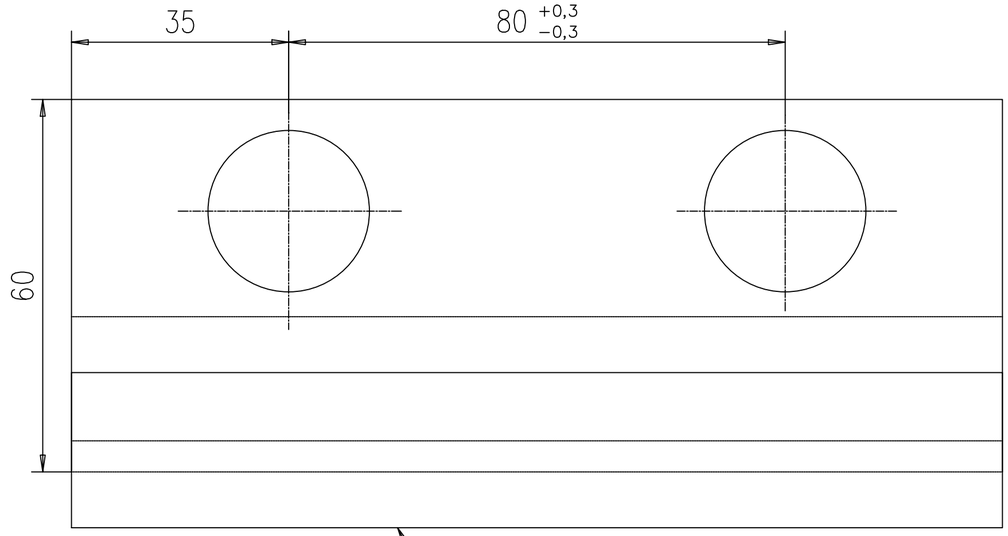
		Datum	Name	Maßstab	Ident.Nr.
	Bearb.	20.11.96	Deben	1 : 1	9404–015
	Gepr.	20.11.96	Joas		

Abt.		
T 123/240	Fahrschienendehnung KLemmplatte(Bronze)	Rheinische Bahngesellschaft AG Düsseldorf





Schnitt A-A



komplett galvanisch verzinkt!

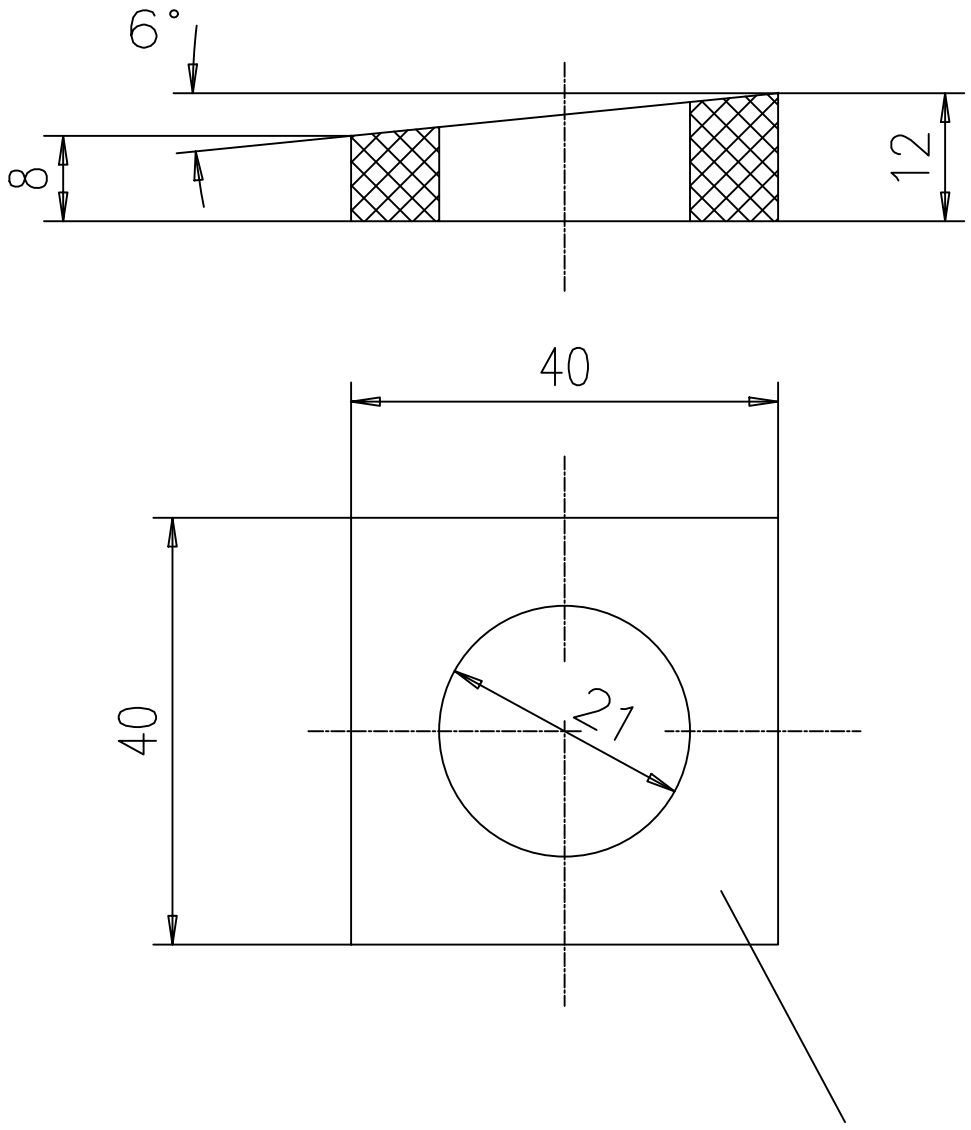
RZ40

Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768 T.1 mittel

		Datum	Name																		
WSW				1	1	/	2	3	1	G	0	-	-	-	F	-	N	4	1	3	
	Bearb.	20.11.96	Kamp								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Änder.	30.07.99	Deben	Org.-Nr.						V	Plannummer										

		Datum	Name	Maßstab	Ident.Nr.
	Bearb.	20.11.96	Deben	1 : 1	9404-006
	Gepr.	20.11.96	Joas		

Abt.		
T 122.030	Fahrschienendehnung KLemmplatte (Stahl)	Rheinische Bahngesellschaft AG Düsseldorf



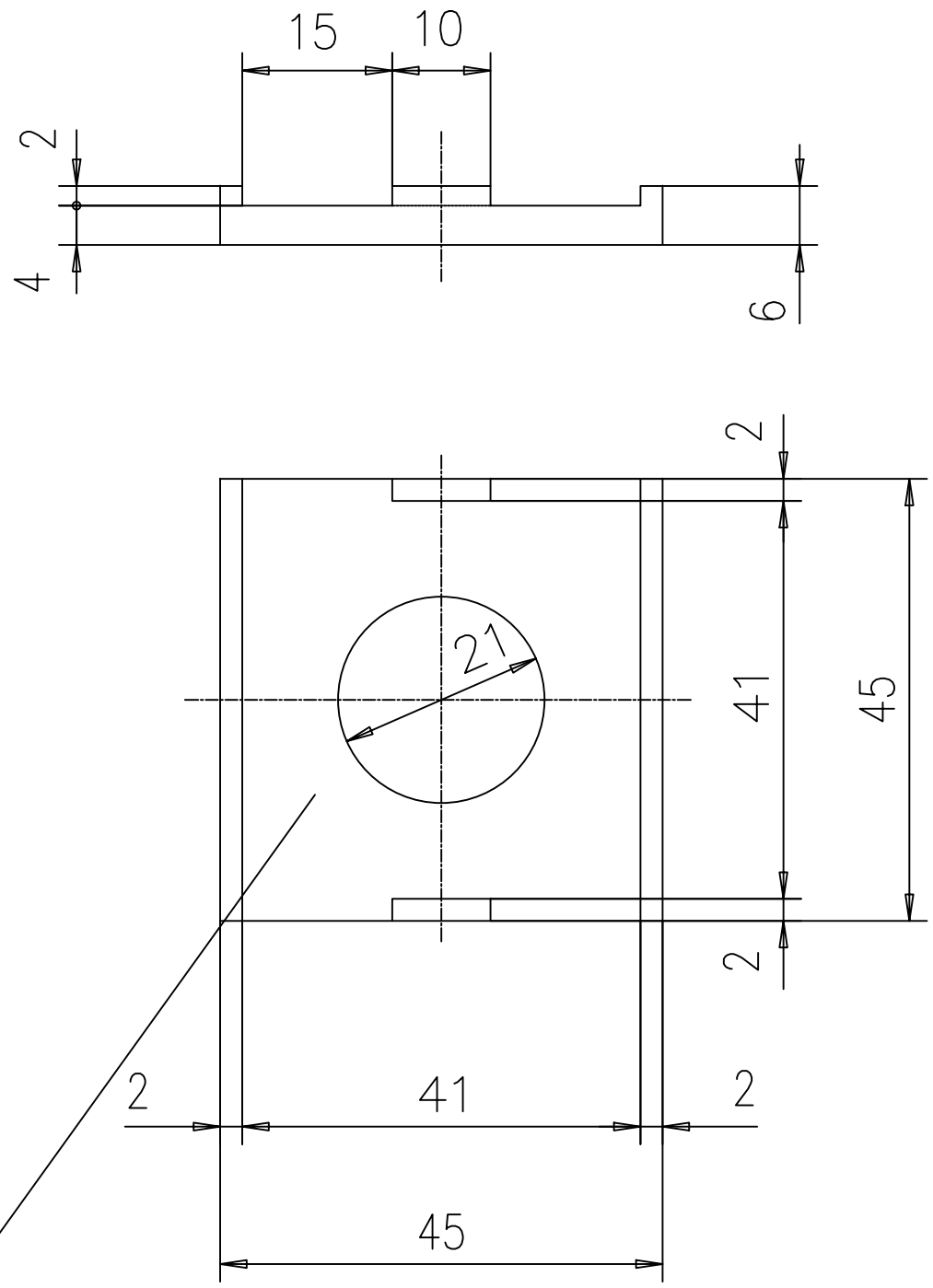
Kunststoff PA 6 Gv
mit ca.30% Glasfaser
(nach Datenblatt)

RZ 63

Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768 T.1 mittel

WSW		Datum	Name	1	1	/	2	3	1	G	0	–	–	–	F	–	N	4	2	2		
	Bearb.	20.11.96	Kamp								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	Änder.	25.06.99	Deben	Org.–Nr.						V	Plannummer											
		Datum	Name	Maßstab													Ident.Nr.					
	Bearb.	20.11.96	Deben	1 : 1													9404–004					
	Gepr.	20.11.96	Joas																			

Abt. T 122/030	Fahrschienendehnung Kunststoffkeilscheibe	Rheinische Bahngesellschaft AG Düsseldorf



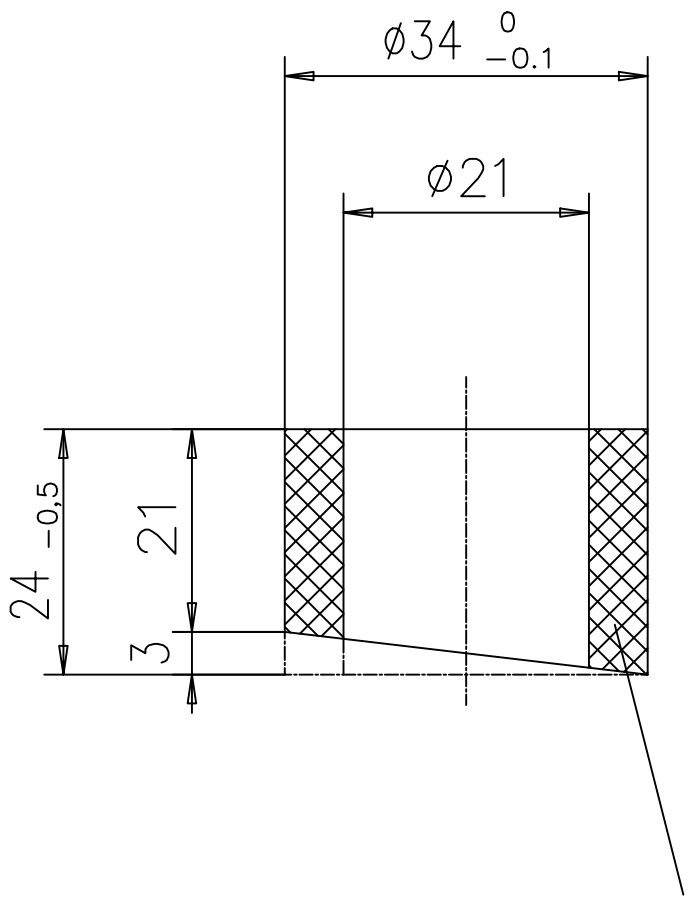
Fl 45x6 EN 10025–S355J2G3C W.Nr.1.0570

galvanisch verzinkt

RZ 40

Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768 T.1 mittel

WSW		Datum	Name	1	1	/	2	3	1	G	0	–	–	–	F	–	N	4	3	3		
	Bearb.	20.11.96	Kamp								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	Änder.	30.07.99	Deben	Org.–Nr.						V	Plannummer											
		Datum	Name	Maßstab							Ident.Nr.											
	Bearb.	20.11.96	Deben	1 : 1							9404–007											
	Gepr.	20.11.96	Joas																			
Abt. T 122/030				Fahrschienendehnung Vierkantscheibe							Rheinische Bahngesellschaft AG Düsseldorf											



Kunststoff PA 6 Gv
mit ca.30% Glasfaser
(nach Datenblatt)

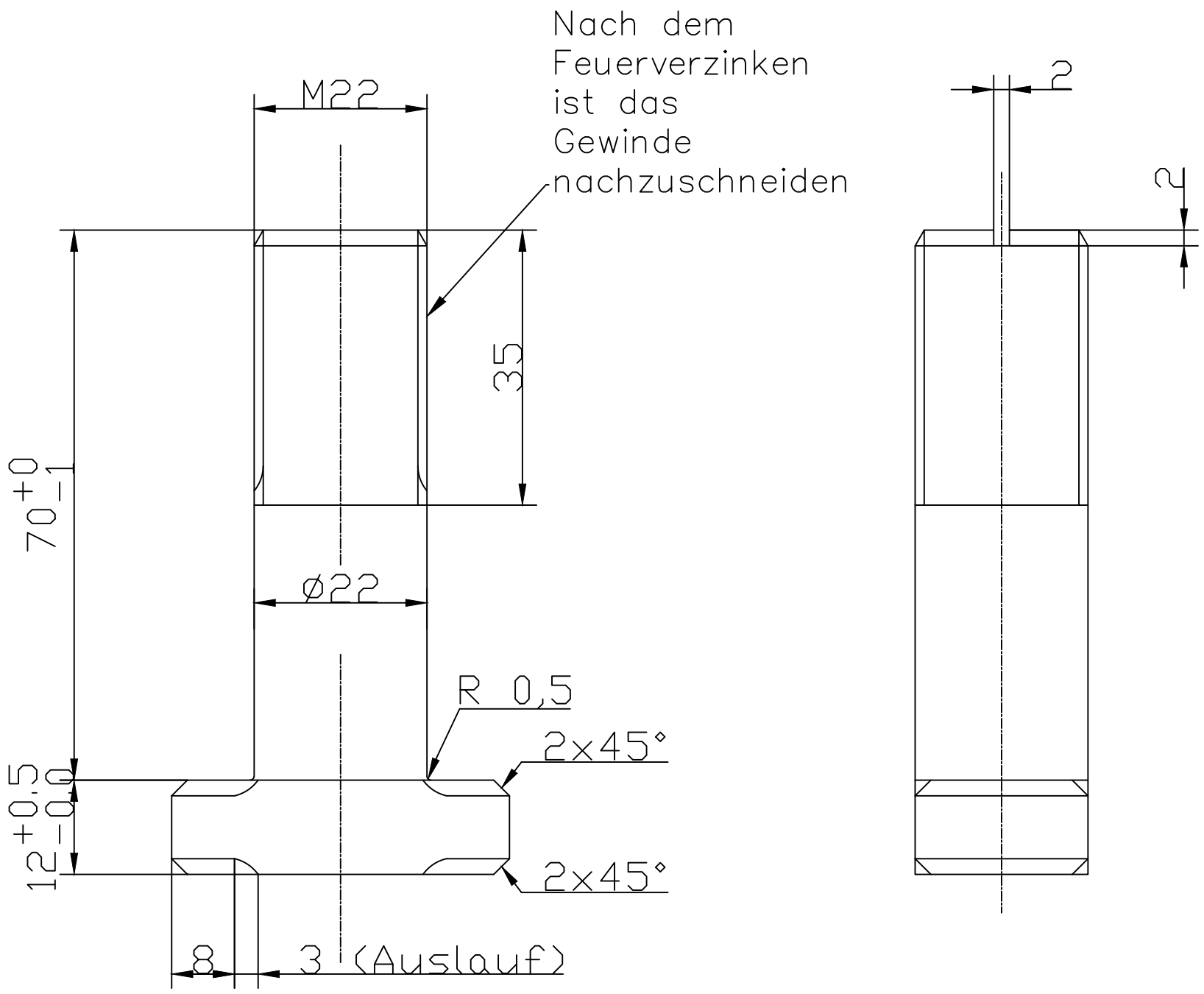
RZ 63

Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768 T.1 mittel

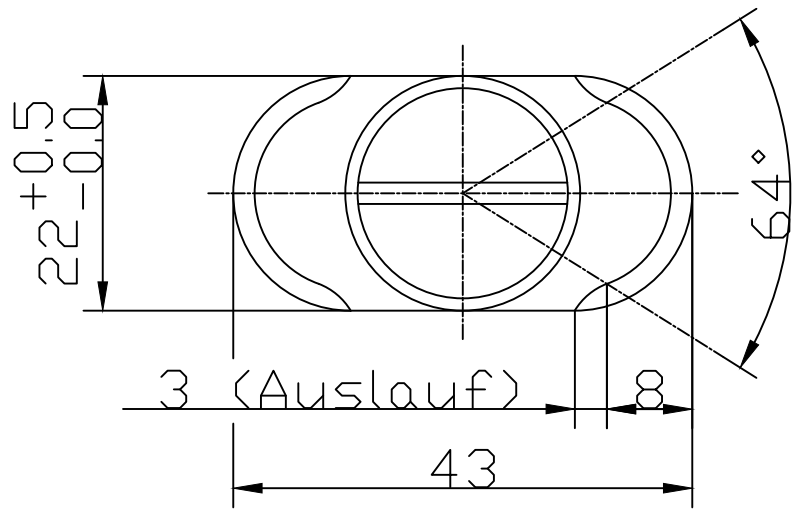
WSW		Datum	Name	1	1	/	2	3	1	G	0	–	–	–	F	–	N	4	4	2		
	Bearb.	20.11.96	Kamp								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	Änder.	25.06.99	Deben	Org.–Nr.						V	Plannummer											

		Datum	Name	Maßstab	Ident.Nr.
	Bearb.	20.11.96	Deben	1 : 1	9404–005
	Gepr.	20.11.96	Joas		

Abt. T 122/030	Fahrschienendehnung Isolierbuchse	Rheinische Bahngesellschaft AG Düsseldorf



S 355 J2 G3 EN 10025
feuerverzinkt



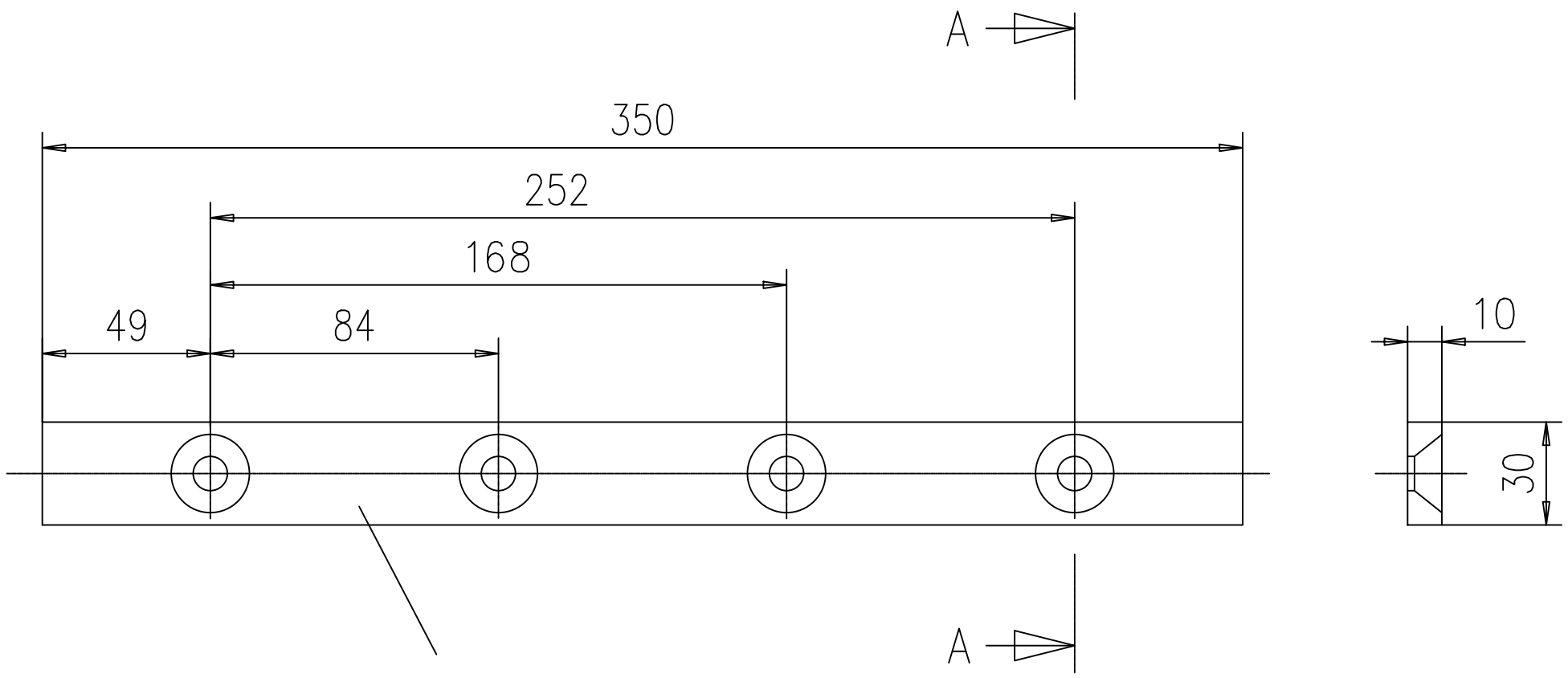
RZ40

Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768 T.1 mittel

WSW		Datum	Name	1	1	/	2	3	1	G	0	–	–	–	F	–	N	4	5	4		
	Bearb.	30.07.99	Deben								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	Bearb.	04.02.20	Famula	Org.–Nr.						V	Plannummer											
		Datum	Name	Maßstab																		
	Bearb.	20.11.96	Deben	1 : 1																		
	Gepr.	20.11.96	Joas																			

Abt. T 122/030	Fahrschienendehnung Hammerschraube	Rheinische Bahngesellschaft AG Düsseldorf

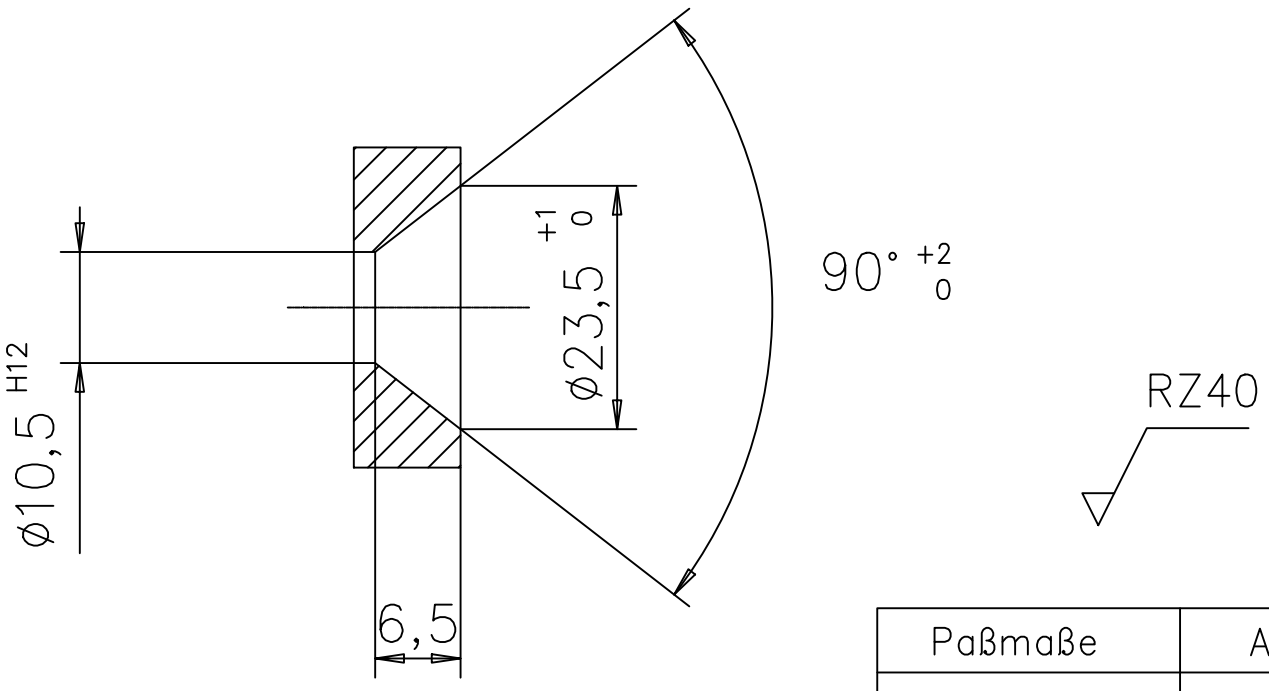
M1: 2,5



Bronze GC–CU SN 12,DIN 1705

Schnitt A–A

M1: 1



Paßmaße	Abmaße
10,5 H12	+0,180 0

Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768 T.1 mittel

		Datum	Name																		
WSW				1	1	/	2	3	1	G	0	–	–	–	F	–	N	4	6	2	
	Bearb.	20.11.96	Kamp								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Änder.	26.06.99	Feld	Org.–Nr.						V	Plannummer										

		Datum	Name	Maßstab	Ident.Nr.
	Bearb.	20.11.96	Deben	1:1/1:2,5	9404–009
	Gepr.	20.11.96	Joas		

Abt.	Fahrschienendehnung	Rheinische Bahngesellschaft AG
T 122.030	Bronze–Gleitleiste	Düsseldorf