

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nr.:

P-MPA-E-01-002

- Gegenstand:** Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt der Funktionserhaltungsklassen „E30“ nach DIN 4102-12
(gemäß Bauregelliste A, Teil 3 lfd. Nr. 2.9, Ausgabe 2015/2)
- Antragsteller:** Prysmian Kabel und Systeme GmbH
Alt-Moabit 91d
10559 Berlin
- Ausstellungsdatum:** 28.06.2018
- Geltungsdauer:** 28.06.2023

Dieses Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt das Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-01-002 vom 20.05.2015.

Aufgrund dieses Allgemeinen Bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist die oben genannte Bauart im Sinne der Landesbauordnung anwendbar.



1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

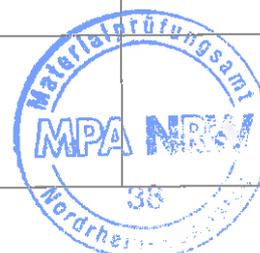
1.1.1 Klassifizierung

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Anwendung der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt als Bauart. Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt gewährleistet in Abhängigkeit von den Kabelbauarten die Einstufung in die Funktionserhaltsklasse „E30“ nach DIN4102-12 (Ausgabe 11/1998)

1.1.2

Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt muss aus Kabelbauarten gemäß Abschnitt 2.1 und aus einer Kabeltragekonstruktion entsprechend nachfolgender Tabelle bestehen.

Befestigungssystem / Verlegesystemhersteller	Abschnitt
Wand- und Deckenmontage mit Kabelleiter 200 bis 400 mm (Tragsystemhersteller: RICO, Kirchheim-Teck)	2.3
Wandmontage mit Kabelleiter 200 bis 400 mm (Tragsystemhersteller: RICO, Kirchheim-Teck)	2.4
Wandmontage mit Kabelleiter 200 bis 300 mm (Tragsystemhersteller: Rico, Kirchheim-Teck)	2.5
Wandmontage mit Kabelrinne 100 bis 300 mm (ohne Gewindestange) (Tragsystemhersteller: Rico, Kirchheim-Teck)	2.6
Wandmontage mit Kabelrinne 100 bis 400 mm (ohne Gewindestange) (Tragsystemhersteller: Rico, Kirchheim-Teck)	2.7
Deckenmontage mit Kabelrinne 100 bis 400 mm (Tragsystemhersteller: Rico, Kirchheim-Teck)	2.8
Wandmontage mit Kabelrinne 100 bis 300 mm (Tragsystemhersteller: Rico, Kirchheim-Teck)	2.9
Wandmontage mit Kabelrinne 100 bis 200 mm (Tragsystemhersteller: Rico, Kirchheim-Teck)	2.10



Befestigungssystem / Verlegesystemhersteller	Abschnitt
Deckenmontage mit Kabelrinne 100 bis 400 mm (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)	2.11
Wandmontage mit Kabelrinne 100 bis 400 mm (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)	2.12
Deckenmontage mit Kabelrinne 100 bis 400 mm (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)	2.13
Wandmontage mit Kabelrinne 100 bis 400 mm (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)	2.14
Deckenmontage mit Kabelleiter 200 mm bis 400 mm (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)	2.15
Deckenmontage mit Kabelleiter 200 mm bis 400 mm (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)	2.16
Wandmontage mit Kabelleiter 200 mm bis 400 mm (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)	2.17
Wandmontage mit Kabelleiter 200 mm bis 400 mm (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)	2.18
Wandmontage mit Gitterrinne 100 bis 300 mm (Tragsystemhersteller: RICO, Kirchheim-Teck)	2.19
Einzelverlegung in Schraubabstandschelle (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)	2.20
Einzelverlegung in Bügelschelle ohne Langwanne (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)	2.21
Einzelverlegung in Bügelschelle mit Langwanne (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)	2.22



Befestigungssystem / Verlegesystemhersteller	Abschnitt
Wand- und Deckenmontage mit Leitungsschutzkanal (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)	2.23
Wand- und Deckenmontage mit Sammelhalterung PSH-1 (Tragsystemhersteller: PRYSMIAN, Berlin)	2.24
Wand- und Deckenmontage mit Sammelhalterung PSH-2 (Tragsystemhersteller: PRYSMIAN, Berlin)	2.25
Bügelschelle ohne Langwanne als Kabelzusammenfassung (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)	2.26
Sammelhalter (Tragsystemhersteller: OBO-Bettermann)	2.27
Kabeltragwanne KTW-R (Tragsystemhersteller: PUK Werke)	2.28
Wand- und Deckenmontage mit Stahlpanzerrohr	2.29

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1

Der Anwendungsbereich ist auf Kabel mit Nennspannungen ≤ 1 kV beschränkt. Bei der Dimensionierung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt ist eine mögliche Funktionsbeeinträchtigung der Kabel infolge thermisch bedingter Widerstandserhöhungen zu berücksichtigen.

1.2.2

Bei schrägen bzw. vertikalen Kabelanlagen (z.B. Steigetrasse oder Einzelverlegung) mit integriertem Funktionserhalt müssen die Kabel im Übergangsbereich vertikal-horizontal unterstützt werden, damit ein Abrutschen bzw. Abknicken der Kabel an Kanten verhindert wird.

Bei einer durchgehenden vertikalen Verlegung der Kabel (z.B. Steigetrasse oder Einzelverlegung) ist darauf zu achten, dass eine wirksame Unterstützung (Abstand $a \leq 3500$ mm) erfolgt.

1.2.3



Eine Kombination unterschiedlicher Verlegearten ist zulässig, sofern gleiche Funktionserhaltungsklassen vorliegen.

1.2.4

Soweit weitere Anforderungen gestellt werden, sind diese gesondert nachzuweisen.

2 Bestimmungen für die Ausführung

Die Kabelanlage ist in ihrer Bauart entsprechend den nachfolgenden Detailangaben auszuführen.

2.1 Kabelbauarten

Es dürfen nur SIENOPYR-PLUS E30 (N)HXCH...-Kabel der PRYSMIAN Kabel und Systeme GmbH, Alt-Moabit 91 d, 10559 Berlin bzw. Prysmian MKM Hungarian Cable Works Ltd., Neumann János Str. 1/E, Infopark, Building „E“ 1st floor, H-1117 Budapest/Hungary mit einer gültigen VDE-Approbation verwendet werden.

Der konstruktive Aufbau der Kabelbauarten ist beim MPA NRW hinterlegt.

2.2 Kabeltragekonstruktionen

Die Kabeltragekonstruktion muss aus Stahl (Mindeststahlgüte: S 235) bestehen.

2.3 Wand- und Deckenmontage mit Kabelleiter 200 bis 400 mm (Tragsystemhersteller: RICO, Kirchheim-Teck)

Hersteller Tragkonstruktion:	RICO (Anlagen 2 bis 7)	
Montageart:	Wand- und Deckenmontage	
Hängestiel	16A3-...; 200 bis 1000 Dübelbefestigung an der Decke	
Konsole: Montage mit:	16B1-200 bis 16B1-400 mit Klemmstück 16B1-Z am Hängestiel befestigt bzw. bei Wandbefestigung mit Dübeln	
Abhängung	Gewindestababhängung M10 (15J15-...-F10) mit Muttern an der Auslegerspitze	
Kabelleiter: Stoßstellenverbindung:	151C1-1520-SF60 bis 151C1-1540-SF60 161E11-AF	
Stützabstand	≤ 1500 mm	
Belastung	≤ 20 kg/m	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	≥ n x 1,5/1,5	E30



2.4 Wandmontage mit Kabelleiter 200 bis 400 mm (Tragsystemhersteller: RICO, Kirchheim-Teck)

Hersteller Tragkonstruktion:	RICO (Anlagen 8 bis 11)	
Montageart:	Wandmontage	
Ausleger	16B20-...; 200 mm bis 400 mm breit	
Kabelleiter:	151C1-1520-SF60 bis 151C1-1540-SF60	
Stoßstellenverbindung:	161E11-AF	
Stützabstand	≤ 1500 mm	
Belastung	≤ 20 kg/m	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	≥ n x 1,5/1,5	E30

2.5 Wandmontage mit Kabelleiter 200 bis 300 mm (Tragsystemhersteller: Rico, Kirchheim-Teck)

Hersteller Tragkonstruktion:	RICO (Anlagen 12 bis 14)	
Montageart:	Wandmontage	
Ausleger	16B9-...-W; 250 bis 350 Dübelbefestigung	
Kabelleiter:	151C1-15...-SF60	
Stoßstellenverbindung	161E11-AF (2 Stück mit je 4 Schrauben M8 x 16 am Leiterholm befestigt)	
Stützabstand	≤ 1500 mm	
Belastung	≤ 20 kg/m	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	≥ n x 1,5/1,5	E30



2.6 Wandmontage mit Kabelrinne 100 bis 300 mm (ohne Gewindestange) (Tragsystemhersteller: Rico, Kirchheim-Teck)

Hersteller Tragkonstruktion:	RICO (Anlage 15 bis 20)	
Montageart:	Wandmontage	
Ausleger: Montage mit:	16B9- ... -W ; 250 bis 350 Dübelbefestigung	
Kabelrinne: Stossverbindung: Stoßleiste: Rückenschiene:	151R02-100-S bis 151R02-300-S 151E13-AF 151E13-...-DF 151E13-...-EF	
Belastung:	≤ 20 kg/m	
Stützabstand:	≤ 1500 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	≥ n x 1,5/1,5	E30

2.7 Wandmontage mit Kabelrinne 100 bis 400 mm (ohne Gewindestange) (Tragsystemhersteller: Rico, Kirchheim-Teck)

Hersteller Tragkonstruktion:	RICO (Anlage 21 bis 26)	
Montageart:	Wandmontage	
Ausleger: Montage mit:	16B20- ... ; 200 bis 400 Dübelbefestigung	
Kabelrinne: Stossverbindung: Stoßleiste: Rückenschiene:	151R02-100-S bis 151R02-400-S 151E13-AF 151E13-...-DF 151E13-...-EF	
Belastung:	≤ 20 kg/m	
Stützabstand:	≤ 2000 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	≥ n x 1,5/1,5	E30



2.8 Deckenmontage mit Kabelrinne 100 bis 400 mm (Tragsystemhersteller: Rico, Kirchheim-Teck)

Hersteller Tragkonstruktion:	RICO (Anlage 27 bis 33)	
Montageart:	Deckenmontage	
Hängestiel	16A9-...; 200 bis 1000 Dübelbefestigung an der Decke	
Ausleger: Montage mit:	16B2- ... ; 100 bis 400	
Abhängung	Gewindestababhängung M10 (55J15-...-F10) mit Muttern an der Auslegerspitze	
Kabelrinne: Stossverbindung: Stoßleiste: Rückenschiene:	151R02-100-S bis 151R02-400-S 151E13-AF 151E13-...-DF 151E13-...-EF	
Belastung:	≤ 20 kg/m	
Stützabstand:	≤ 2000 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	≥ n x 1,5/1,5	E30



2.9 Wandmontage mit Kabelrinne 100 bis 300 mm (Tragsystemhersteller: Rico, Kirchheim-Teck)

Hersteller Tragkonstruktion:	RICO (Anlage 34 bis 36)	
Montageart:	Wandmontage	
Ausleger: Montage mit:	16B9- ... -W ; 250 bis 350 Dübelbefestigung	
Kabelrinne mit integriertem Stossverbindung:	151W22-100 bis 151W22-300 16E14-Z	
Belastung:	≤ 20 kg/m	
Stützabstand:	≤ 1200 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	≥ n x 1,5/1,5	E30

2.10 Wandmontage mit Kabelrinne 100 bis 200 mm (Tragsystemhersteller: Rico, Kirchheim-Teck)

Hersteller Tragkonstruktion:	RICO (Anlage 37 bis 38)	
Montageart:	Wandmontage	
Ausleger: Montage mit:	15B3-200 Dübelbefestigung	
Kabelrinne mit integriertem Stossverbindung:	151W22-100 bis 151W22-200 16E14-Z	
Belastung:	≤ 10 kg/m	
Stützabstand:	≤ 1200 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	≥ n x 1,5/1,5	E30



2.11 Deckenmontage mit Kabelrinne 100 bis 400 mm (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)

Hersteller Tragkonstruktion:	Niedax (Anlage 39 bis 42)	
Montageart:	Deckenmontage	
Hängestiel: Montage mit:	HDUF 50/... Dübelbefestigung	
Ausleger: Montage mit:	KTUG 100 bis KTUG 400	
Abhängung	Gewindestababhängung M12 mit Deckenbügel DBG 12 in Dübelbefestigung an der Decke	
Kabelrinne: Stossverbindung: Auflagerverstärkung:	RS 60.400 OV 2x RVV 60, 1x RSLB 400, 1x RSLV 400 2x RAV 60 pro Abhängeeinheit	
Belastung:	≤ 20 kg/m	
Stützabstand:	≤ 1250 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	≥ n x 1,5/1,5 bis n x 16/16	E30



2.12 Wandmontage mit Kabelrinne 100 bis 400 mm (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)

Hersteller Tragkonstruktion:	Niedax (Anlage 43 bis 51)	
Montageart:	Wandmontage	
Ausleger: Montage mit:	KTAF 200 bis KTAF 400 Dübelbefestigung	
Kabelrinne: Stossverbindung: Auflagerverstärkung:	RS 60.100 OV bis RS 60.400 OV 2x RVV 60, 1x RSLB 100 bis RSLB 400, 1x RSLV 100 bis RSLV 400 2x RAV 60 pro Abhängeeinheit	
Belastung:	≤ 20 kg/m	
Stützabstand:	≤ 2000 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	≥ n x 1,5/1,5	E30



2.13 Deckenmontage mit Kabelrinne 100 bis 400 mm (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)

Hersteller Tragkonstruktion:	Niedax (Anlagen 72 bis 75)	
Montageart:	Deckenmontage	
Hängestiel:	HU 5050/... mit Hängestioldistanzprofil HDS 5050	
Montage mit:	Dübelbefestigung	
Ausleger:	KTAS 100 bis KTAS 400 mit einer Schraube und Mutter M 10 im Hängestiel befestigt	
Kabelrinne:	RLVC 60.100 (100mm) bis RLVC 60.400 (400mm) auf der Konsole mit je zwei Schrauben und Muttern M6 befestigt	
Stoßstellenverbindung	Integrierte Stoßstellen mit 5 Schrauben und Muttern M6, je 1 in den Holmen der Rinnen befestigt	
Belastung:	≤ 20 kg/m	
Stützabstand:	≤ 1500 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	n x 1,5/1,5 – n x 16/16	E30



2.14 Wandmontage mit Kabelrinne 100 bis 400 mm (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)

Hersteller Tragkonstruktion:	Niedax (Anlage 74 und Anlage 75)	
Montageart:	Wandmontage	
Ausleger: Montage mit:	KTAS100 bis KTAS400 Dübelbefestigung	
Kabelrinne	RLVC 60.100 (100mm) bis RLVC 60.400 (400mm) auf der Konsole mit je zwei Schrauben und Muttern M6 befestigt	
Stoßstellenverbindung	Integrierte Stoßstellen mit 5 Schrauben und Muttern M6, je 1 in den Holmen der Rinnen befestigt	
Stützabstand	≤ 1500 mm	
Belastung	≤ 20 kg/m	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln von > M10, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	≥ n x 1,5/1,5	E30



2.15 Deckenmontage mit Kabelleiter 200 mm bis 400 mm (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)

Hersteller Tragkonstruktion:	Niedax (Anlage 72, Anlage 73, Anlage 76, Anlage 77, Anlage 78)	
Montageart:	Deckenmontage	
Hängestiel	HU5050 ($l \leq 1500$ mm)	
Ausleger	KTA200 bis KTA400 mit einer Schraube und Mutter M 10 in Verbindung mit Hängestieldistanzprofil HDS 5050 am Hängestiel befestigt	
Abhängung	Gewindestababhängung M12 mit Deckenbügel DBG 12 in Dübelbefestigung an der Decke	
Kabelleiter	KL 60.215 (200mm) bis KL 60.415 (400mm) auf der Konsole mit KLTB 6 (Klemmstück mit Schraube und Muttern M6) befestigt	
Stoßstellenverbindung	Längsverbinder KLVB 60/4 mit 8 Schrauben und Muttern M6 in den Holmen der Kabelleitern befestigt	
Stützabstand	≤ 1500 mm	
Belastung	≤ 20 kg/m	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln von $> M10$, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS E30 (N)HXCH FE180	n x 1,5/1,5 bis n x 16/16	E30



2.16 Deckenmontage mit Kabelleiter 200 mm bis 400 mm (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)

Hersteller Tragkonstruktion:	Niedax (Anlage 72, Anlage 73, Anlage 74, Anlage 77, Anlage 78)	
Montageart:	Deckenmontage	
Hängestiel	HU5050 ($l \leq 1500$ mm)	
Ausleger	KTAS200 bis KTAS400 mit einer Schraube und Mutter M 10 in Verbindung mit Hängestieldistanzprofil HDS 5050 am Hängestiel befestigt	
Kabelleiter	KL 60.215 (200mm) bis KL 60.415 (400mm) auf der Konsole mit KLTB 6 (Klemmstück mit Schraube und Muttern M6) befestigt	
Stoßstellenverbindung	Längsverbinder KLVB 60/4 mit 8 Schrauben und Muttern M6 in den Holmen der Kabelleitern befestigt	
Stützabstand	≤ 1500 mm	
Belastung	≤ 20 kg/m	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln von $> M10$, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS E30 (N)HXCH FE180	n x 1,5/1,5 bis n x 16/16	E30



2.17 Wandmontage mit Kabelleiter 200 mm bis 400 mm (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)

Hersteller Tragkonstruktion:	Niedax (Anlage 74, Anlage 77, Anlage 78)	
Montageart:	Wandmontage	
Ausleger: Montage mit:	KTAS200 bis KTAS400 Dübelbefestigung	
Kabelleiter	KL 60.215 (200mm) bis KL 60.415 (400mm) auf der Konsole mit KLTB 6 (Klemmstück mit Schraube und Muttern M6) befestigt	
Stoßstellenverbindung	Längsverbinder KLVB 60/4 mit 8 Schrauben und Muttern M6 in den Holmen der Kabelleitern befestigt	
Stützabstand	≤ 1500 mm	
Belastung	≤ 20 kg/m	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln von > M10, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS E30 (N)HXCH FE180	n x 1,5/1,5 bis n x 16/16	E30



**2.18 Wandmontage mit Kabelleiter 200 mm bis 400 mm
 (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)**

Hersteller Tragkonstruktion:	Niedax (Anlage 47, Anlage 77, Anlage 78)	
Montageart:	Wandmontage	
Ausleger	KTAF200 bis KTAF400 Dübelbefestigung	
Kabelleiter	KL 60.215 (200mm) bis KL 60.415 (400mm) auf der Konsole mit KLTB 6 (Klemmstück mit Schraube und Muttern M6) befestigt	
Stoßstellenverbindung	Längsverbinder KLVB 60/4 mit 8 Schrauben und Muttern M6 in den Holmen der Kabelleitern befestigt	
Stützabstand	≤ 1500 mm	
Belastung	≤ 20 kg/m	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln von > M10, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS E30 (N)HXCH FE180	n x 1,5/1,5 bis n x 16/16	E30



2.19 Wandmontage mit Gitterrinne 100 bis 300 mm (Tragsystemhersteller: RICO, Kirchheim-Teck)

Hersteller Tragkonstruktion:	RICO (Anlage 52 bis 54)	
Montageart:	Wandmontage	
Ausleger: Montage mit:	16B9-...-W; 250 bis 350 Dübelbefestigung	
Abhängung	-	
Kabelrinne: Stossverbindung:	151S1-100-S bis 151S1-300-S mit 16S14-A an der Konsole befestigt 16S14-C, 16S14-D	
Belastung:	≤ 20 kg/m	
Stützabstand:	≤ 1200 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	≥ n x 1,5/1,5	E30

2.20 Einzelverlegung in Schraubabstandschelle (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)

Hersteller Tragkonstruktion:	Niedax (Anlage 55 bis 56)	
Montageart:	Decken- und Wandmontage	
Deckenbefestigung:	Montage mit M6-Dübel (Befestigungsabstand: 300 mm)	
Kabelbefestigung:	Schraubabstandschelle SAS...	
Stützabstand:	≤ 300 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	≥ n x 1,5/1,5	E30



2.21 Einzelverlegung in Bügelschelle ohne Langwanne (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)

Hersteller Tragkonstruktion:	Niedax (Anlagen 58 bis 59)	
Montageart:	Wand- und Deckenmontage	
C-Schienenbefestigung:	Profilschiene 2970... Montage mit M6-Dübel (Dübelbefestigung alle 300 mm)	
Kabelbefestigung:	Hammerfußbügelschelle B..	
Stützabstand (a):	≤ 800 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	≥ n x 1,5/1,5	E30

2.22 Einzelverlegung in Bügelschelle mit Langwanne (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)

Hersteller Tragkonstruktion:	Niedax (Anlage 57 bis 60)	
Montageart:	Wand- und Deckenmontage	
C-Schienenbefestigung:	Profilschiene 2970... Montage mit M6-Dübel (Dübelbefestigung alle 300 mm)	
Kabelbefestigung:	Hammerfußbügelschelle B.. mit Langwanne LW..	
Stützabstand (a):	≤ 800 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	≥ n x 1,5/1,5	E30



2.23 Wand- und Deckenmontage mit Leitungsschutzkanal (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)

Hersteller Tragkonstruktion:	Niedax (Anlagen 61 bis 65)	
Montageart:	Wand und Deckenmontage	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln \geq M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Leitungsschutzkanal:	LLK 60.100	
Stossverbindung:	LST 60	
Kabelhalteklammer:	LHS 60.100	
Belastung:	\leq 3 kg/m	
Stützabstand:	\leq 500 mm	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	n x 1,5/1,5 – n x 16/16	E30



2.24 Wand- und Deckenmontage mit Sammelhalterung PSH-1 (Tragsystemhersteller: PRYSMIAN, Berlin)

Hersteller Tragkonstruktion:	PRYSMIAN (Anlage 66)	
Montageart:	Wand- und Deckenmontage	
Sammelhalter:	Sammelhalter PSH-1	
Belastung:	≤ 2,5 kg/m	
Stützabstand:	≤ 600 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	≥ n x 1,5/1,5	E30

Hersteller Tragkonstruktion:	PRYSMIAN (Anlage 66)	
Montageart:	Wand- und Deckenmontage	
Sammelhalter:	Sammelhalter PSH-1	
Belastung:	≤ 2,5 kg/m	
Stützabstand:	≤ 800 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	n x 1,5/1,5 bis n x 16/16	E30



2.25 Wand- und Deckenmontage mit Sammelhalterung PSH-2 (Tragsystemhersteller: PRYSMIAN, Berlin)

Hersteller Tragkonstruktion:	PRYSMIAN (Anlage 67)	
Montageart:	Wand- und Deckenmontage	
Sammelhalter:	Sammelhalter PSH-2	
Belastung:	≤ 6 kg/m	
Stützabstand:	≤ 800 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	≥ n x 1,5/1,5	E30

2.26 Bügelschelle ohne Langwanne als Kabelzusammenfassung (Tragsystemhersteller: Niedax, Linz-Rhein)

Hersteller Tragkonstruktion:	Niedax (Anlage 68 bis 71)	
Montageart:	Wand- und Deckenmontage	
Deckenbefestigung:	Profilschiene 2970... Montage mit M6-Dübel (Befestigungsabstand: 300 mm)	
Kabelbelegung:	≤ 3 Kabel gleichen Typs und Querschnitt	
Kabelbefestigung:	Hammerfußbügelschelle B..	
Stützabstand:	≤ 600 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	n x 1,5/1,5 – n x 16/16	E30



**2.27 Sammelhalter
 (Tragsystemhersteller: OBO-Bettermann)**

Hersteller Tragkonstruktion:	OBO-Bettermann (Anlage 79 bis Anlage 80)	
Montageart:	Deckenmontage	
Befestigungsmittel:	Sammelhalter OBO Grip 2031 M/30	
Belastung:	≤ 3,5 kg/m	
Stützabstand:	≤ 600 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln von > M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	n x 1,5/1,5 bis n x 16/16	E30

Hersteller Tragkonstruktion:	OBO-Bettermann	
Montageart:	Deckenmontage	
Befestigungsmittel	Sammelhalter OBO Grip 2031 M/70	
Belastung:	≤ 6 kg/m	
Stützabstand:	≤ 800 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln > M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	n x 50/25	E30



Hersteller Tragkonstruktion:	OBO-Bettermann	
Montageart:	Wandmontage	
Befestigungsmittel	Sammelhalter OBO Grip 2031 M/30	
Belastung:	≤ 3,5 kg/m	
Stützabstand:	≤ 600 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	n x 1,5/1,5 bis n x 16/16	E30

Hersteller Tragkonstruktion:	OBO-Bettermann	
Montageart:	Wandmontage	
Befestigungsmittel	Sammelhalter OBO Grip 2031 M/70	
Belastung:	≤ 6 kg/m	
Stützabstand:	≤ 800 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	n x 50/25	E30



2.28 Kabeltragwanne KTW-R (Tragsystemhersteller: PUK Werke)

Hersteller Tragkonstruktion:	PUK Werke (Anlage 81)	
Montageart:	Wandmontage	
Befestigungsmittel	Kabeltragwanne KTW-R an Befestigungsschiene mit Dübeln an der Wand befestigt	
Belastung:	≤ 6 kg/m	
Stützabstand:	≤ 1000 mm	
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln ≥ M6, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten (E30) bzw. > 60 Minuten (E60) bzw. > 90 Minuten (E90) nachgewiesen ist.	
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung
SIENOPYR-PLUS (N)HXCH FE180 E30	≥ n x 1,5/1,5	E30



2.29 Wand- und Deckenmontage mit Stahlpanzerrohr

Hersteller Tragkonstruktion:	Beliebig (Rohr)		
Montageart:	Wand- und Deckenmontage		
Stahlpanzerrohr:	Durchmesser ≤ 63 mm, Wanddicke 1,2 mm – 4 mm, schwarz lackiert		
Wand- und Deckenbefestigung Rohr:			
Hersteller	Einzelschelle	Bügelschelle	C-Schiene
OBO Bettermann GmbH & Co. KG	732 bzw. 733	2056/M	1268/SL
NIEDAX GmbH & Co. KG	SAS	B	2970/2 GL
Hilti Deutschland GmbH	EF	EBS-EC	EMS
PUK-WERKE KG	--	AC	KHA
MFK Stahlbau GmbH & Co. KG		K...AC	MK 06
Dätwyler Cables GmbH	SAS..D	B...D	2970/SLD
Adolf Würth GmbH & Co. KG		H	B7
Befestigung C-Schiene:	Dübelbefestigung ($\geq M6$) in Abständen ≤ 250 mm		
Stützabstand:	≤ 1200 mm		
Kabelbelegung:	≤ 3 Kabel		
Dübelbefestigung:	Nur zulässig mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln $> M6$, deren Tragfähigkeit im Brandfall über eine Dauer von > 30 Minuten nachgewiesen ist.		
Kabel	Kabelabmessungen	Klassifizierung	
SIENOPYR-PLUS NHXCH FE180 E30	$n \times 1,5/1,5 - n \times 16/16$	E30	

2.30 Sonstige Bestimmungen für die Tragekonstruktionen

Die Kabeltragekonstruktion muss entsprechend Abschnitt 2.2 ausgeführt werden.

Dabei sind folgende Randbedingungen zu beachten:

Die Abhänger der Decken- bzw. Wandkonstruktionen sind aus Stahl entsprechend Abschnitt 2.2 herzustellen; die Abhänger und sonstige zugbeanspruchte Bauteile sind so zu dimensionieren, dass ihre rechnerische Zugspannung nicht größer als 9 N/mm^2 (Klassifizierungen "E 30" und „E 60“) bzw. nicht größer als 6 N/mm^2 (Klassifizierung "E 90“) gemäß Tabelle 109 von DIN 4102-4:1994-03, ist.



Die Hängestiele bzw. Ausleger sind mit für den entsprechenden Untergrund geeigneten Stahldübeln an der Massivdecke bzw. -wand zu befestigen.

Dübel müssen den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlichen Zulassungen des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, entsprechen und darüber hinaus doppelt so tief wie im Zulassungsbescheid angegeben - mindestens jedoch 6 cm tief - eingebaut werden, sofern in der Zulassung nichts anderes ausgesagt wird; die rechnerische Zugbelastung je Dübel darf 500 N nicht übersteigen, vgl. DIN 4102-4: 1994-03, Abschnitt 8.5.7.5. Alternativ dürfen Dübel verwendet werden, deren brandschutztechnische Eignung mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder einem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nachgewiesen ist. Sie sind entsprechend den Vorgaben in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. im allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einzubauen.

2.30.1

Bei Mischbelegung auf Kabeltragsystemen oder Sammelhalterungen können "Funktionserhaltkabel" und Kabel (z.B. PVC-Kabel), an die keine brandschutztechnischen Anforderungen gestellt werden, gemeinsam aufgelegt werden. Die Verlegung der Kabel auf den Tragsystemen muss dann so erfolgen, dass eine Überlagerung der "Funktionserhaltkabel" mit den sonstigen Kabeln verhindert wird. Die bei der Planung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt mitgeltenden Normen -wie die Normen der Reihe DIN VDE 0100 und weitere Vorschriften zur Errichtung elektrotechnischer Anlagen- bleiben hiervon jedoch unberührt.

2.30.2

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt nur, wenn

die Kabel bzw. Leitungen ohne Verbindungselemente ausgeführt werden,

sichergestellt ist, dass die Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt in ihrer Funktionserhaltsklasse durch umgebende Bauteile nicht negativ beeinträchtigt werden.

2.31 Kennzeichnung

2.31.1 Kabelbauarten

Das Kabel ist gemäß den VDE-Bestimmungen zu kennzeichnen.

2.31.2 Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt

Jede Kabelanlage ist mit einem Schild bzw. einem Aufkleber dauerhaft zu kennzeichnen, das an der Kabeltragekonstruktion zu befestigen ist und folgende Angaben enthalten muss:

Name des Unternehmers, der die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt hergestellt hat,

Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt „E30“ gemäß DIN 4102-12:1998-11,

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-01-002 vom 28.06.2018, MPA Erwitte,



Inhaber des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses PRYSMIAN Kabel und Systeme GmbH, Alt-Moabit 91 d, 10559 Berlin bzw. Prysmian MKM Hungarian Cable Works Ltd., Neumann János Str. 1/E, Infopark, Building „E“ 1st floor, H-1117 Budapest/Hungary und

Herstellungsjahr

3 Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) nach den Vorgaben der Bauregelliste A Teil 3 (Lfd. Nr. 2.9). Danach muß eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers (Unternehmers) erfolgen.

Der Unternehmer, der die Kabelanlage herstellt, muss gegenüber dem Auftraggeber eine schriftliche Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Kabelanlage den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entspricht.

4 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 22 der Bauordnung für das Land Berlin (BauO Bln) vom 29. September 2005 in Verbindung mit der Bauregelliste A, Ausgabe 2015/2 erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

5 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage bei dem Verwaltungsgericht Gelsenkirchen, Bahnhofsvorplatz 3, 45879 Gelsenkirchen schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle dieses Gerichts erhoben werden. Die Klage muss den Kläger, den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen und soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben, der angefochtene Bescheid soll in Urschrift oder in Abschrift beigelegt werden. Der Klage sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.

6 Allgemeine Hinweise

6.1

Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.



6.2

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

6.3

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

6.4

Hersteller und Vertreiber des Bauprodukts/der Bauart haben unbeschadet weiter gehen-der Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Verwender des Baupro-dukts/der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.

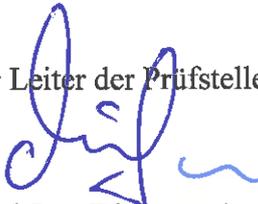
6.5

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Prüfstelle. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis "Vom Materialprüfungsamt NRW nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn technische Erkenntnisse dies erfordern.

Die Prüfberichte zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichem Prüfzeugnis sind vom Antragsteller angegeben worden.

Der Leiter der Prüfstelle


(Dipl.-Ing. Diekmann)
Erwitte, den 28.06.2018



Der Sachbearbeiter


(Dipl.-Ing. Werner)

Muster für

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, der die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt erstellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Geforderte Funktionserhaltsklasse der Kabelanlage (n) mit integriertem Funktionserhalt: „E ..“

Hiermit wird bestätigt, dass die Kabelanlage (n) der Funktionserhaltsklasse „E ..“ hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-MPA-E-01-002 des MPA NRW vom 28.06.2018 hergestellt und eingebaut wurde(n).

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile (z.B. (Kabelbauarten) wird dies hiermit ebenfalls bestätigt aufgrund

- der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses *)
- eigener Kontrollen *)
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat *)

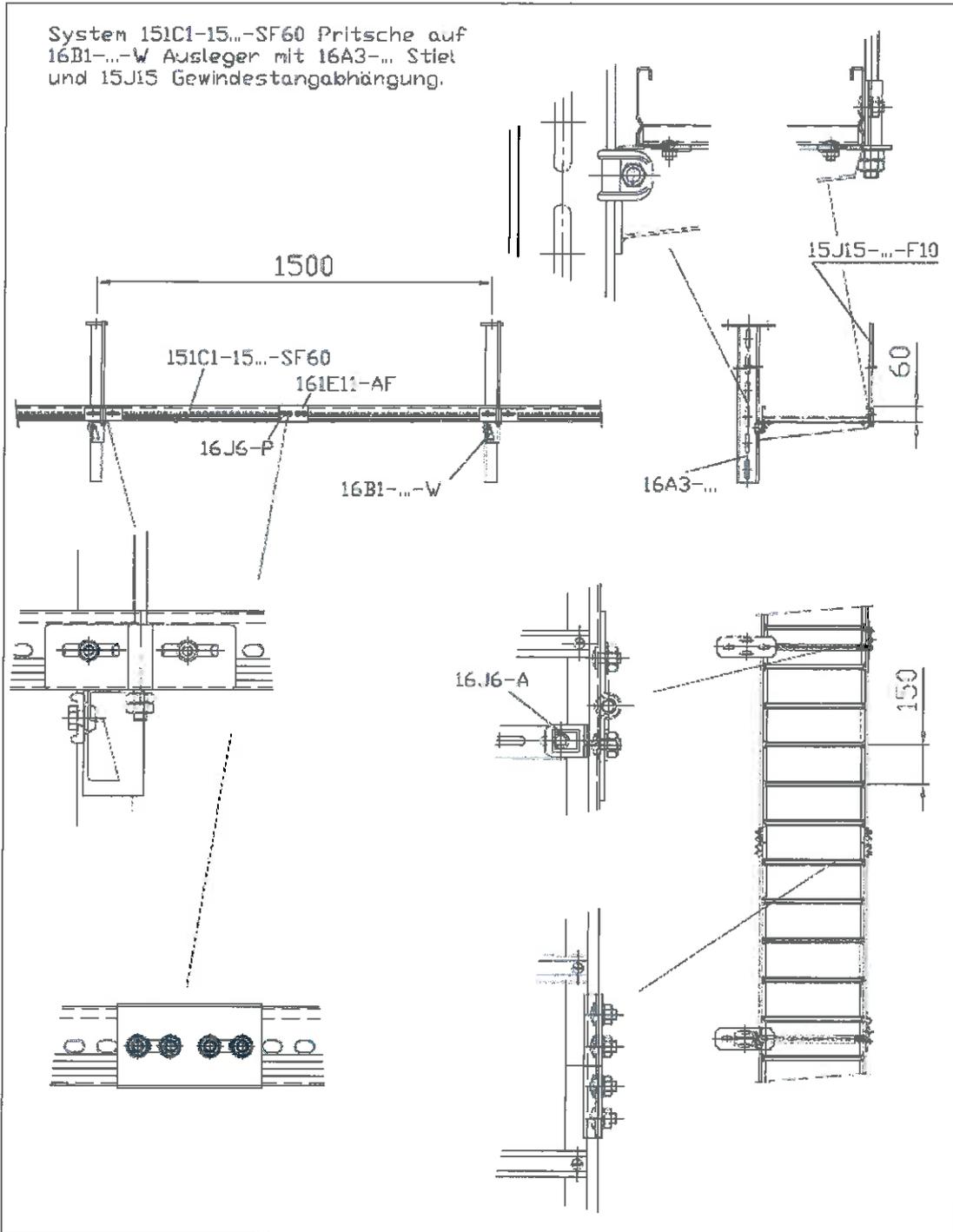
Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen)

*) Nichtzutreffendes streichen





Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadensersatz (UrhRG, UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.
Datum	13.06.2007		
Name	D. Schäfer		



RICO GmbH & Co. KG
 Stuttgarter Straße 128
 D-73230 Kirchheim/Teck

Maßstab: **Aufbau FE-Trasse**
 16A3-..., 16B1-..., 151C1-15...-SF 60

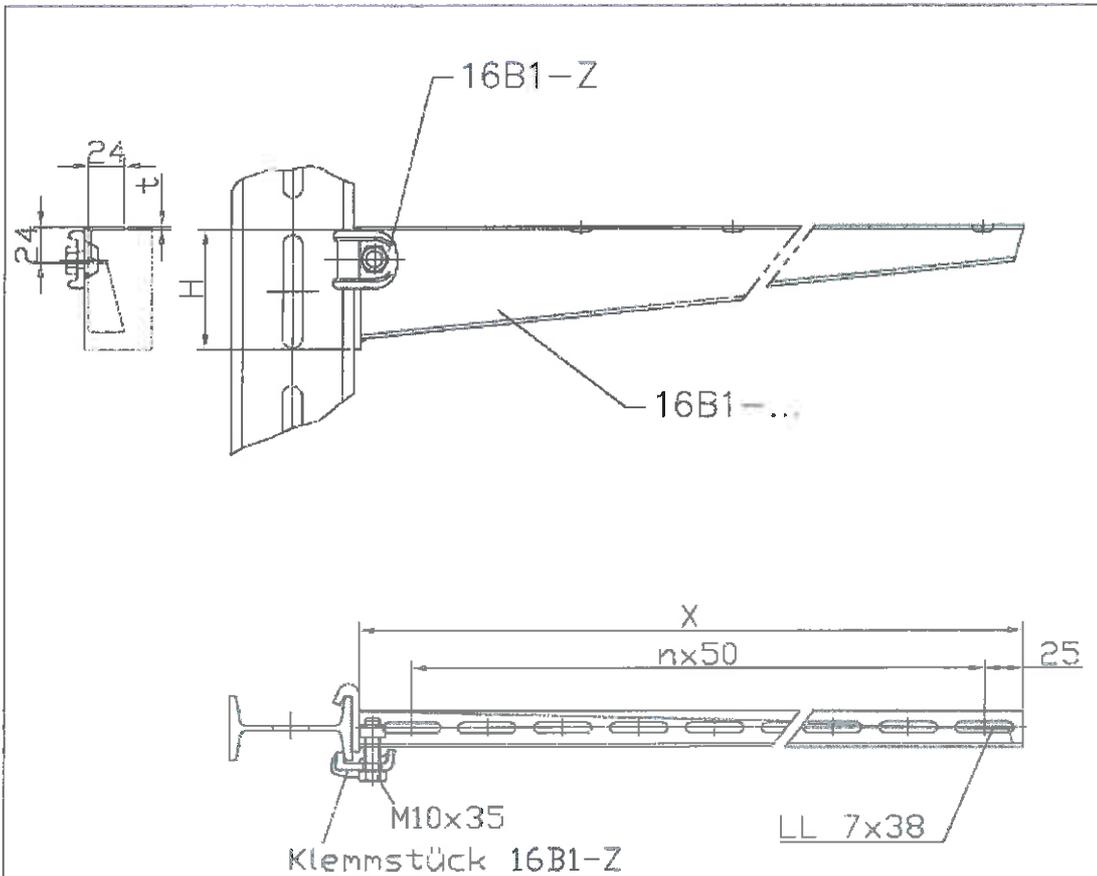
Änderungs-Index:

Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;

EAN Nr.:

Zeichnungsrahmen DIN 46100, Blatt 1/100





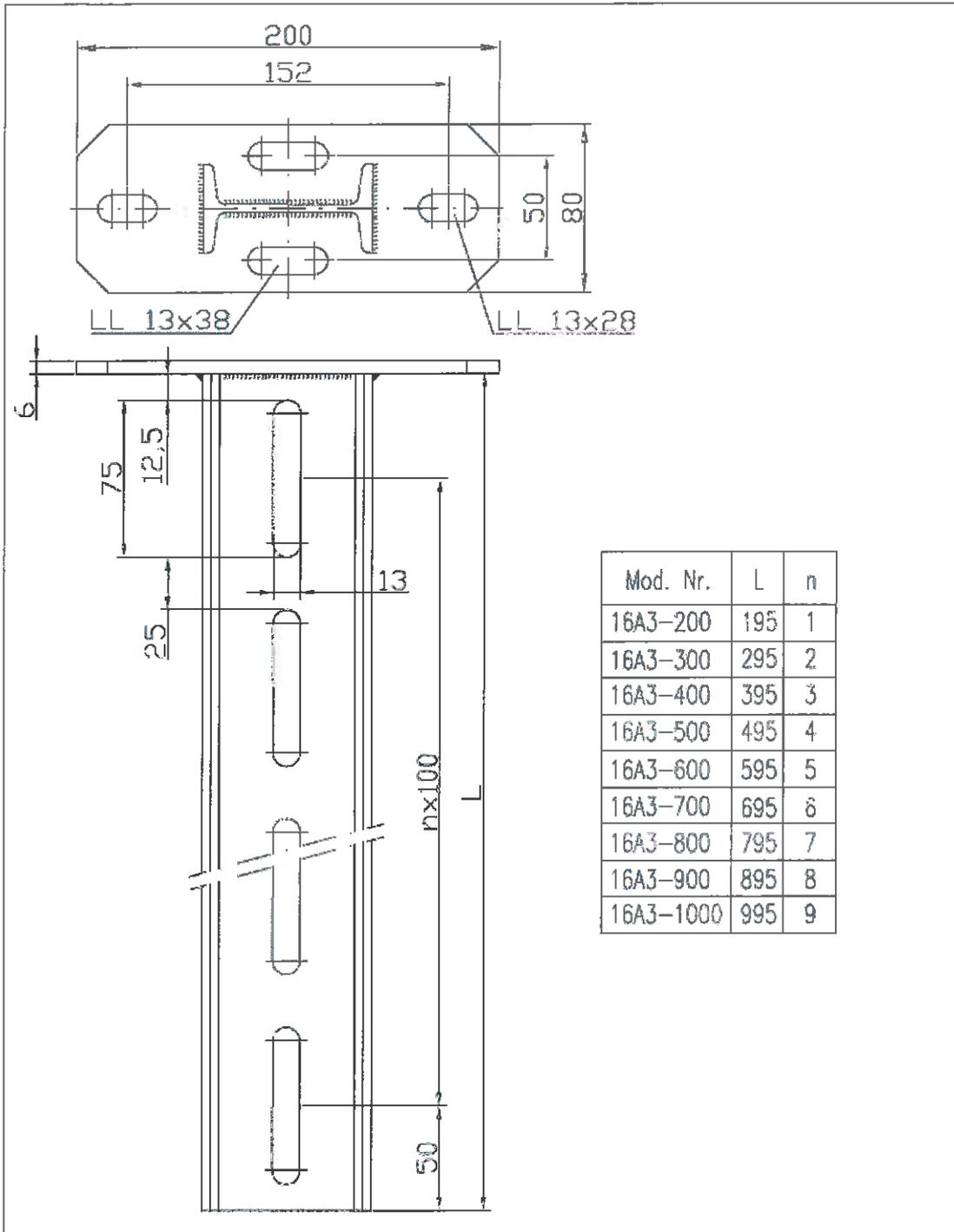
Zeichnung-Nr.: Artikel-Nr.:	Nennmaß X mm	Anzahl n Langlöcher	Höhe H mm	Dicke t mm
16B1-100	115	1	70	1,5
16B1-200	215	3	70	1,5
16B1-300	315	5	70	2,0
16B1-400	415	7	80	2,0

*Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG), UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder GM-Erfindung vorbehalten.

Zählringnummer: 01-441-0211-1000

Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.		RICO GmbH & Co. KG Stuttgarter Straße 128 D-73230 Kirchheim/Teck
Datum	19.06.2007			
Name	D. Schäfer			
Maßstab:	Ausleger für I-Profil Hängestiel mit Klemmbügel		16B1-...	Änderungs-Index:
Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768			EAN Nr.:	



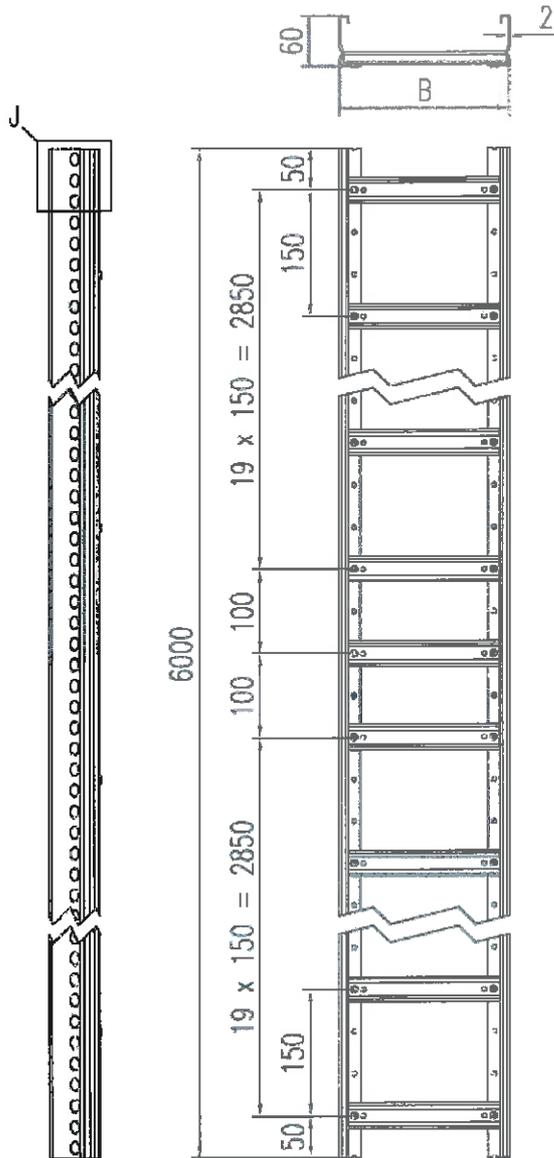


Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Vervielfachung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG, UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

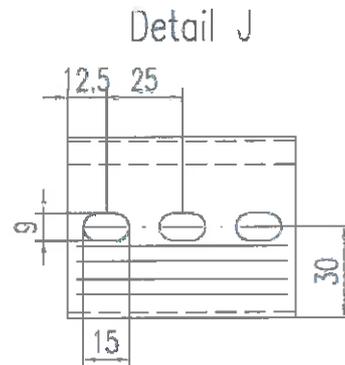
Zeichnungsrahmen DIN A4, Blatt 1/2

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.		RICO GmbH & Co. KG Stuttgarter Straße 128 D-73230 Kirchheim/Teck
Datum	19.06.2007				
Name	D. Schäfer				
Meßstab:	Hängestiel, I80 gemäß DIN 1025-1			16A3-...	
	Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;			Änderungs-Index:	EAN Nr.:





Modell Nr.	B
151C1-1520-SF60	200
151C1-1530-SF60	300
151C1-1540-SF60	400

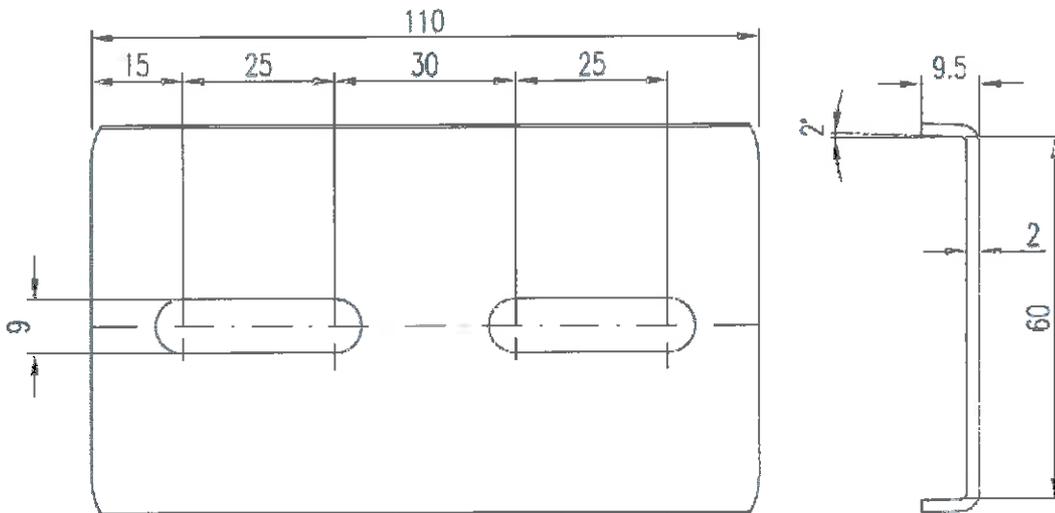
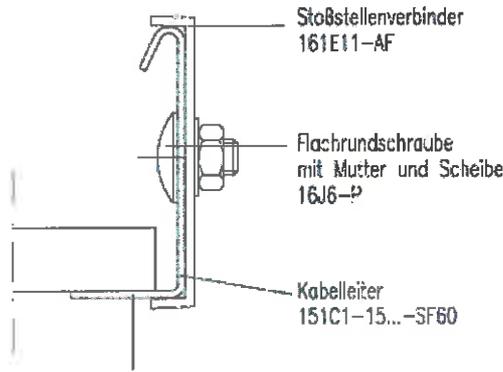
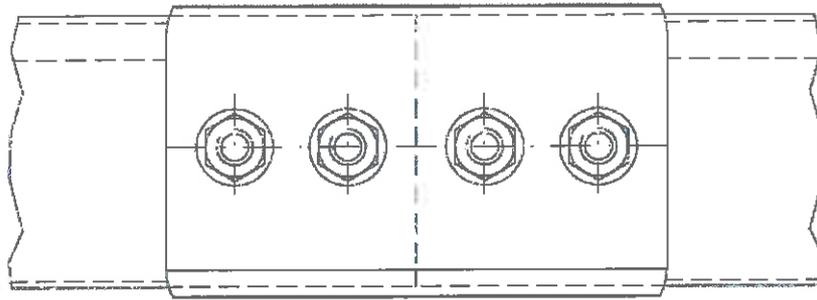


Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zweifelsfragen sind schriftlich zu belegen (UfNRG, UfWG, BCB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Zeichnungsnummer: DB 441 1253 2123

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.	 RICO GmbH & Co. KG Stuttgarter Straße 128 D-73230 Kirchheim/Teck
Datum	13.08.2007			
Name	J. Schäfer			
Meßstab:	Kabelleiter			151C1-15...-SF60
Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;				Änderungs-Index:
				EAN Nr.:



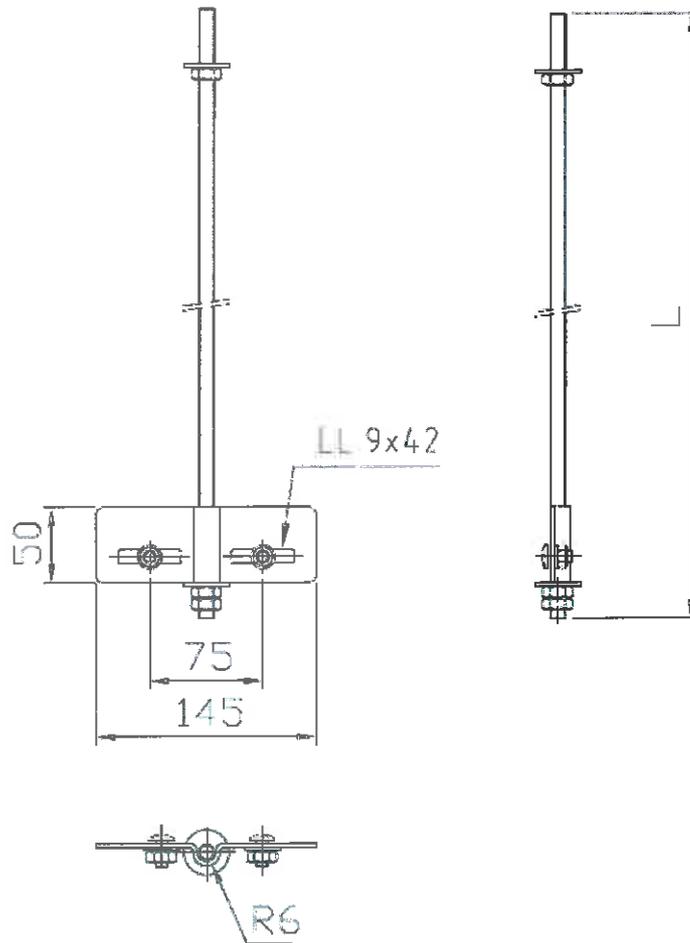


Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichtend zu Schadensersatz (UrhRG), UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GMI-Ertragung vorbehalten.

Zeichnungsrahmen: DP-44, RICO 1122

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.		RICO GmbH & Co. KG Stuttgarter Straße 128 D-73230 Kirchheim/Teck
Datum	14.06.2007				
Name	D. Schäfer				
Maßstab:	Stoßstelle Kabelleiter 151C1-15...-SF 60 mit 161E11-AF			Änderungs-Index:	
Präzisionstoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;				EAN Nr.:	





Art. Nr.	Maß L
15J15-150-F10	190
15J15-200-F10	240
15J15-250-F10	290
15J15-300-F10	340
15J15-350-F10	390
15J15-400-F10	440
15J15-450-F10	490
15J15-500-F10	540
15J15-600-F10	640
15J15-700-F10	740
15J15-800-F10	840
15J15-900-F10	940
15J15-1000-F10	1040

15J15- ... -F10 Satz besteht aus:
 - 15J15-Z Blechteil-Satz
 - 15J4-M10- ... Gewindestange

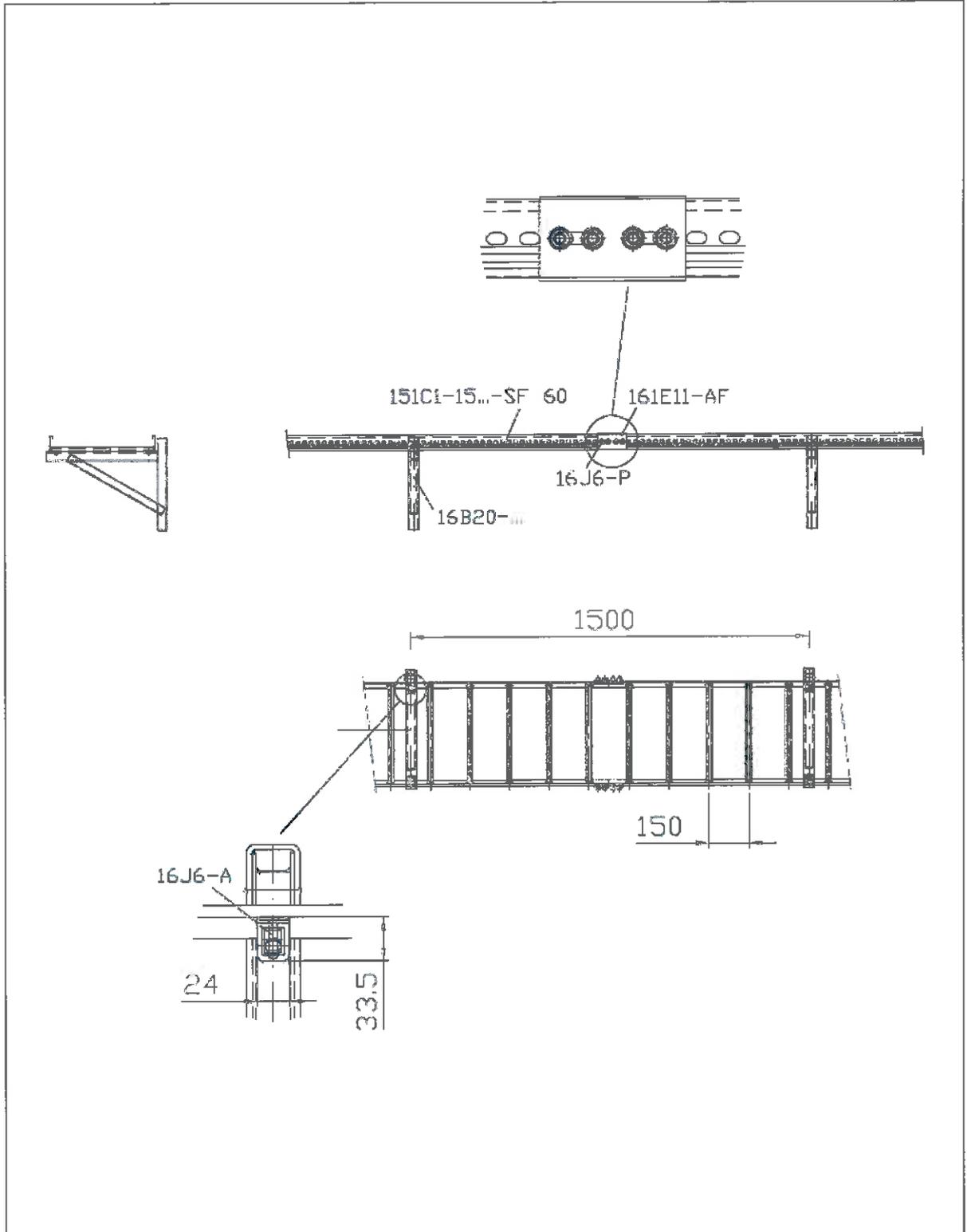
15J15-Z Satz besteht aus:
 - 16J15-1 Blechteil verzinkt nach DIN EN 1461
 - 4100561 Unterlegscheibe A10,5 nach DIN 9021 (2x)
 - 4104844 Flanschnutter M10 (2x)
 - 4104835 Flanschnutter M8 (2x)
 - 4100692 Unterlegscheibe A8,4 (2x)
 - 5000042 Flachkopfschraube M8x16 (2x)

Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Vervielfältigung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadensersatz (UrhRG, UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder BM-Ertragung vorbehalten.

Zeichnungsbereich DIN A4, M20, 1/20

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.		RICO GmbH & Co. KG Stuttgarter Straße 128 D-73230 Kirchheim/Teck
Datum	20.06.2007				
Name	D. Schäfer				
Maßstab:	Gewindestab-Abhänger für Kabelleiter			15J15-...-F10	
Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;				Änderungs-Index:	
				EAN Nr.:	





Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG, UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GMA-Eintragung vorbehalten.

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.
Datum	20.06.2007		
Name	D. Schäfer		



RICO GmbH & Co. KG
 Stuttgarter Straße 126
 D-73230 Kirchheim/Teck

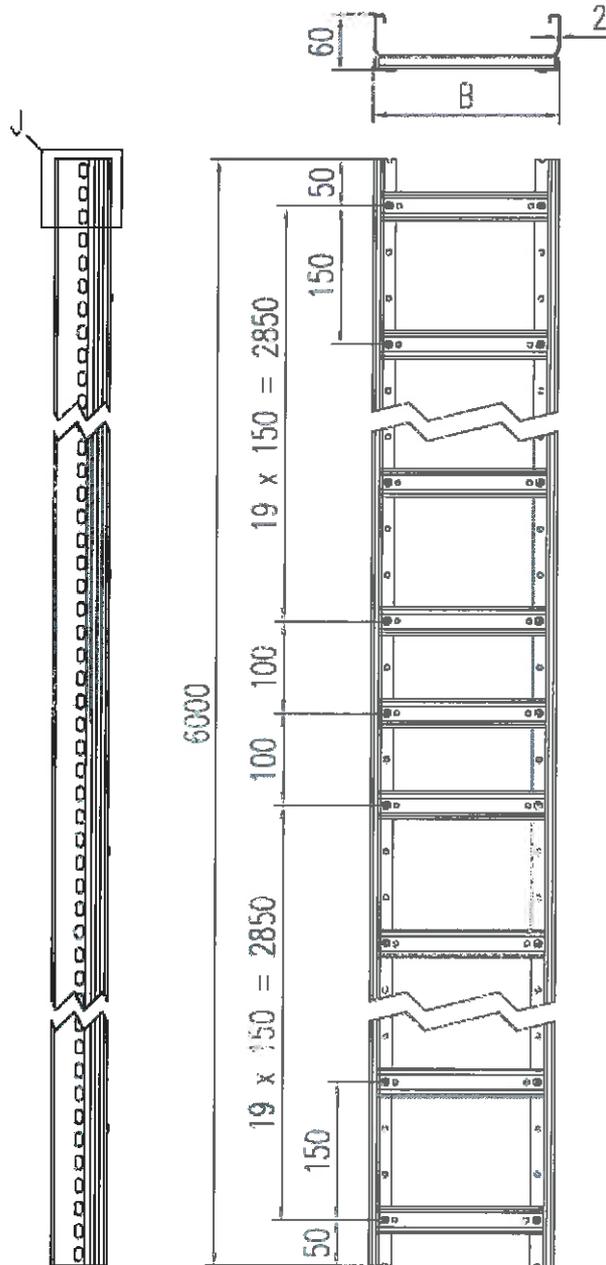
Maßstab: **Aufbau FE-Trasse
 151C1-15...-SF 60 auf 16B20-...**

Änderungs-Index:
 EAN Nr.:

Freimaßstab: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;

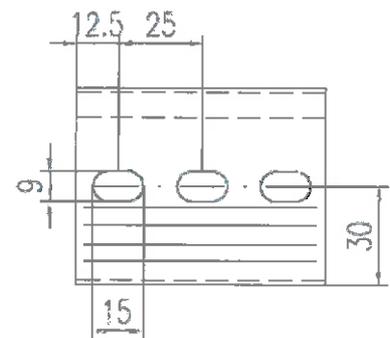


Zeichnungsrahmen DIN Nr. R100 1/07



Modell Nr.	B
151C1-1520-SF60	200
151C1-1530-SF60	300
151C1-1540-SF60	400

Detail J



Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG, UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Zeichnungsreihe DIN A4, ISO 302

Gezeichnet:	Geprüft:	Normgepr.:
Datum: 13.08.2007		
Name: D. Schäfer		

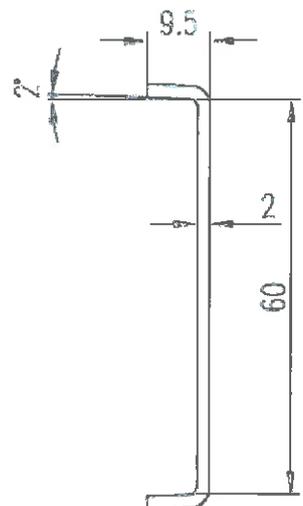
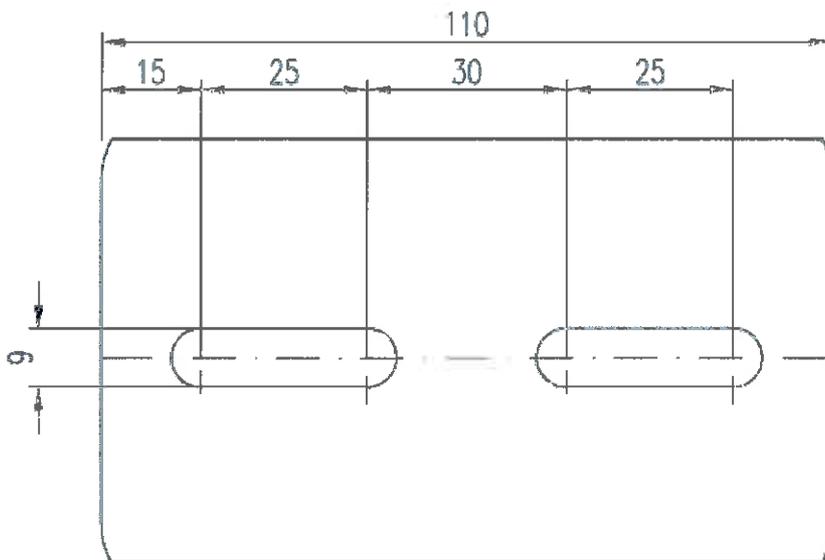
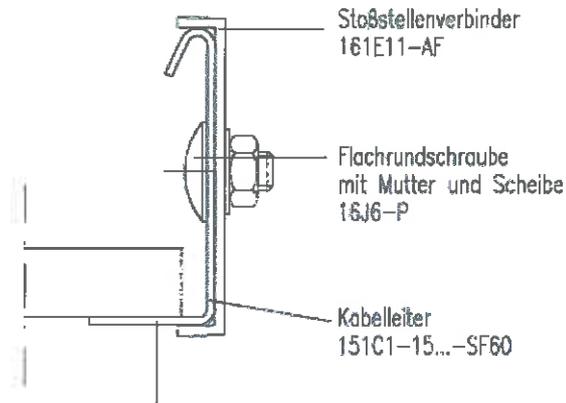
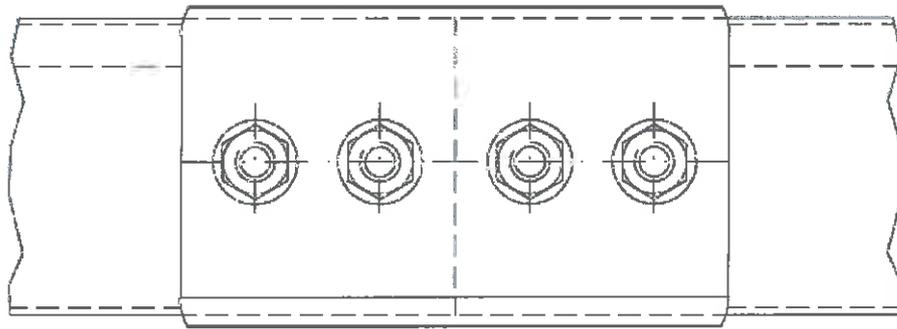


RICO GmbH & Co. KG
Stuttgarter Straße 128
D-73230 Kirchheim/Teck

Maßstab:	Kabelleiter
Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;	

151C1-15...-SF60
Änderungs-Index:
EAN Nr.:

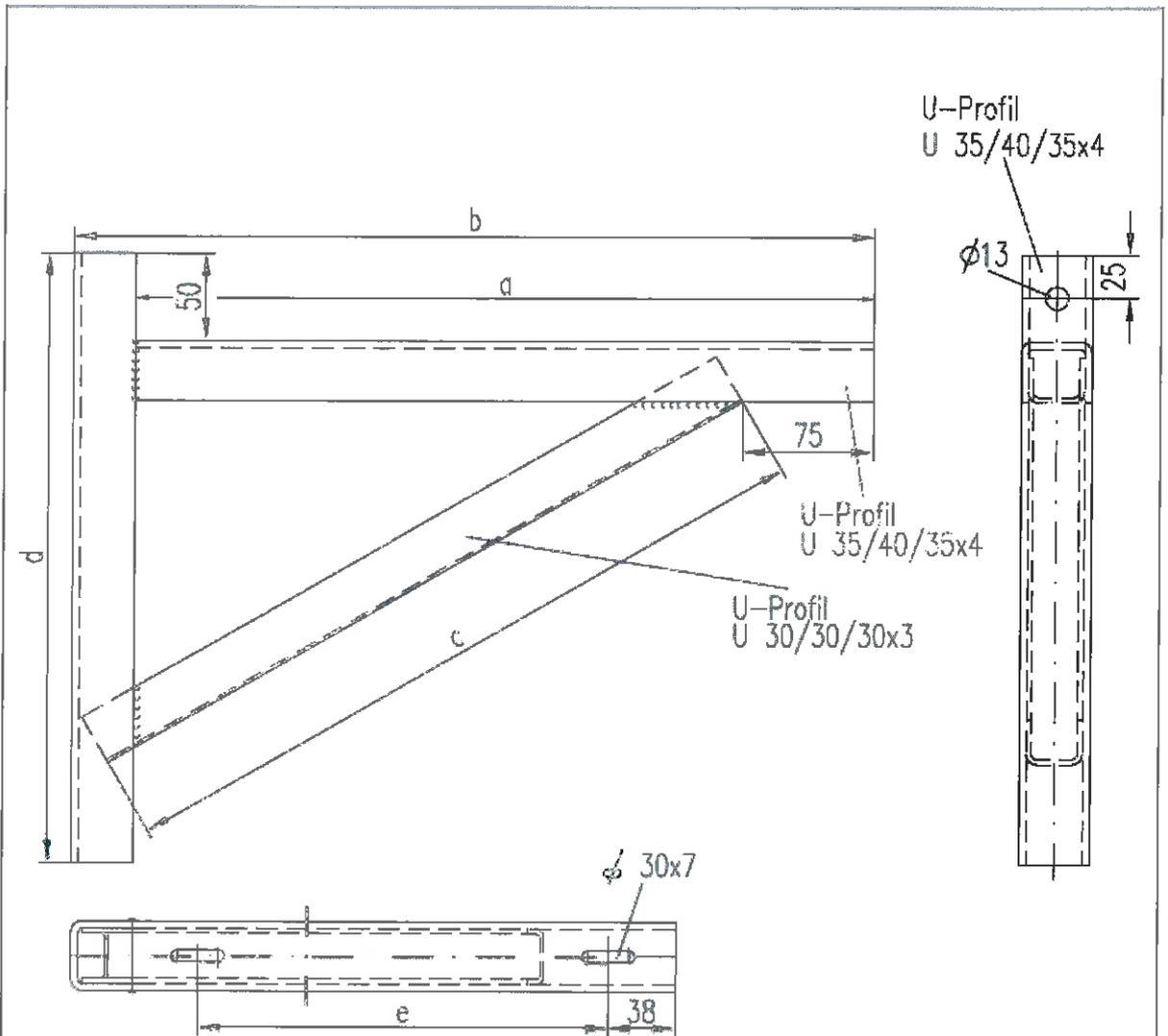




Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG), UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GVA-Entregung vorbehalten.

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.		RICO GmbH & Co. KG Stuttgarter Straße 128 D-73230 Kirchheim/Teck
	Datum				
	Name				
Zeichnungsnummer: 02-04-RICO-1108	Maßstab:	Stoßstelle Kabelleiter 151C1-15...-SF 60 mit 161E11-AF			
	Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;				Änderungs-Index: EAN Nr.:



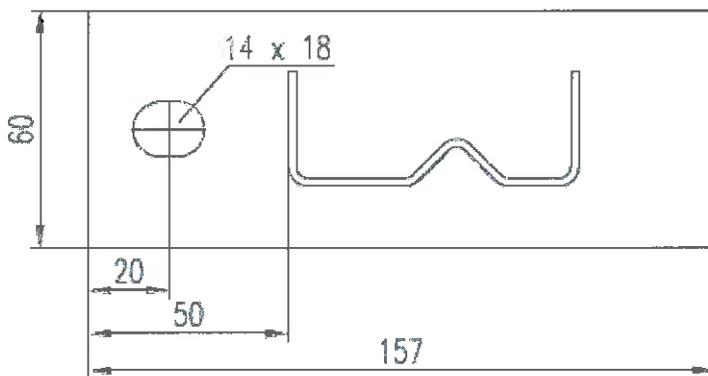
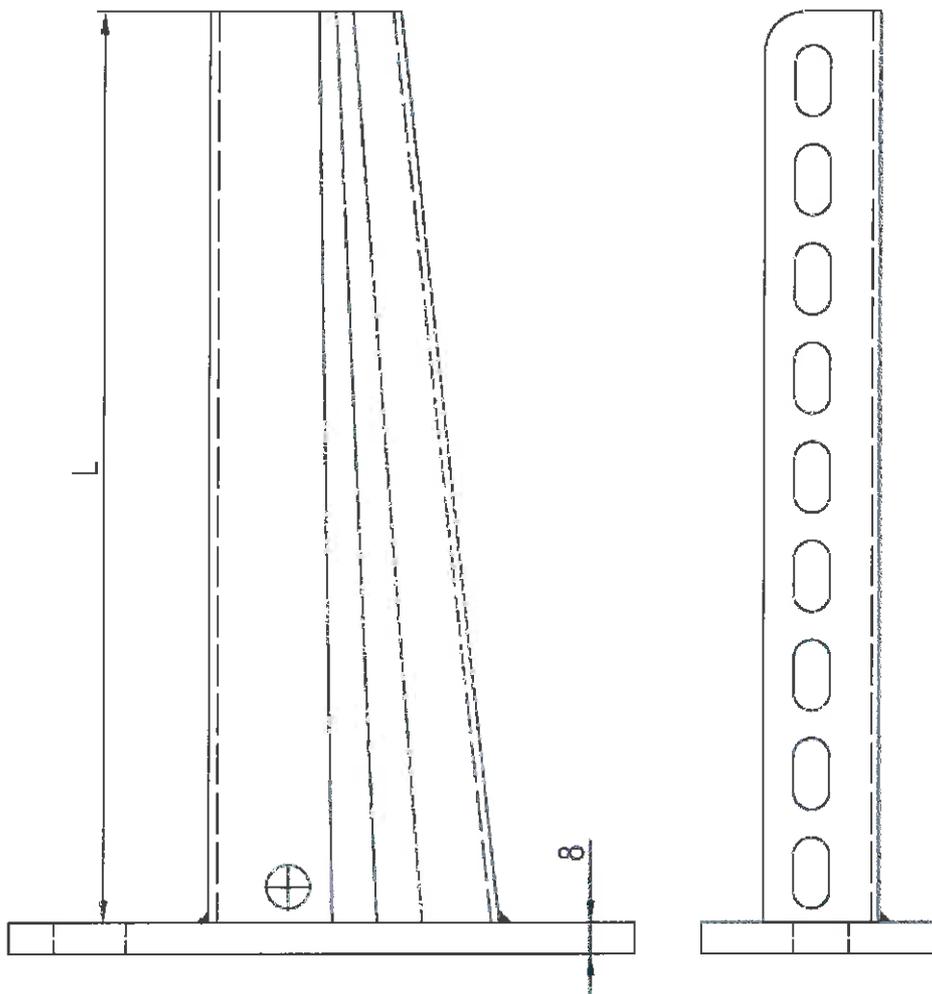


Modell Nr.	a	b	c	d	e
16B20-200	221	256	196	230	145
16B20-300	321	356	296	290	245
16B20-400	421	456	415	350	345
16B20-500	521	556	534	410	445

Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG, UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GEMA-Erregung vorbehalten.

Zeichnungsreferenz (DIN Nr.) RICO IURE	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.		RICO GmbH & Co. KG Stuttgarter Straße 128 D-73230 Kirchheim/Teck
	Datum	13.08.2007			
Name	D. Scheifer				
Meßstab:	Wandausieger			16B20-...	
Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;				Änderungs-Index:	
				EAN Nr.:	





Modell Nr.	L
16B9-100-W	130
16B9-200-W	230
16B9-250-W	280
16B9-300-W	330
16B9-350-W	380
16B9-400-W	430
16B9-500-W	530

Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG, UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Entragung vorbehalten.

	Gezeichnet	Geprüft	Normgear.
Datum	11.06.2007		
Name	D. Schäfer		



RICO GmbH & Co. KG
 Stuttgarter Straße 128
 D-73230 Kirchheim/Teck

Maßstab:	Wandausleger
	16B9-...-W

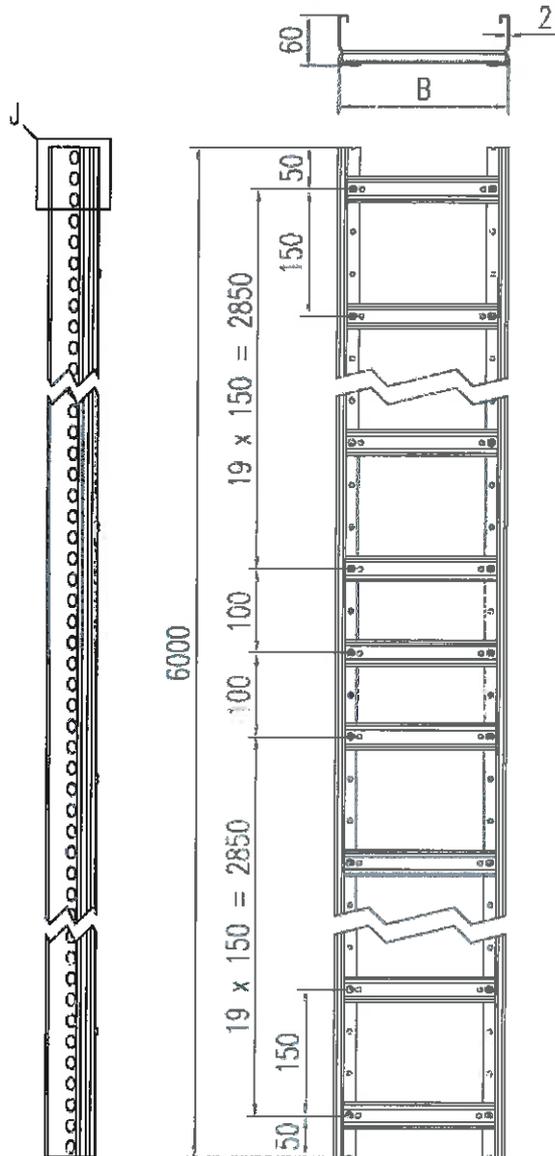
Änderungs-Index:

Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768,

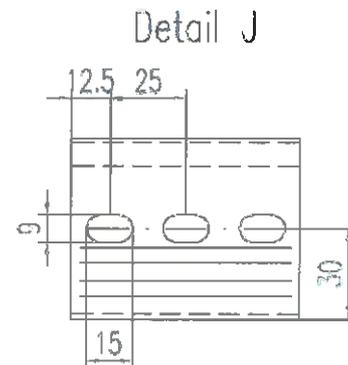
EAN Nr.:

Zeichnungsreihe DIN EN ISO 1101





Modell Nr.	B
151C1-1520-SF60	200
151C1-1530-SF60	300
151C1-1540-SF60	400



Vervielfältigung dieser Uranlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG), UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Beziehungsrahmen DIN EN ISO 1020

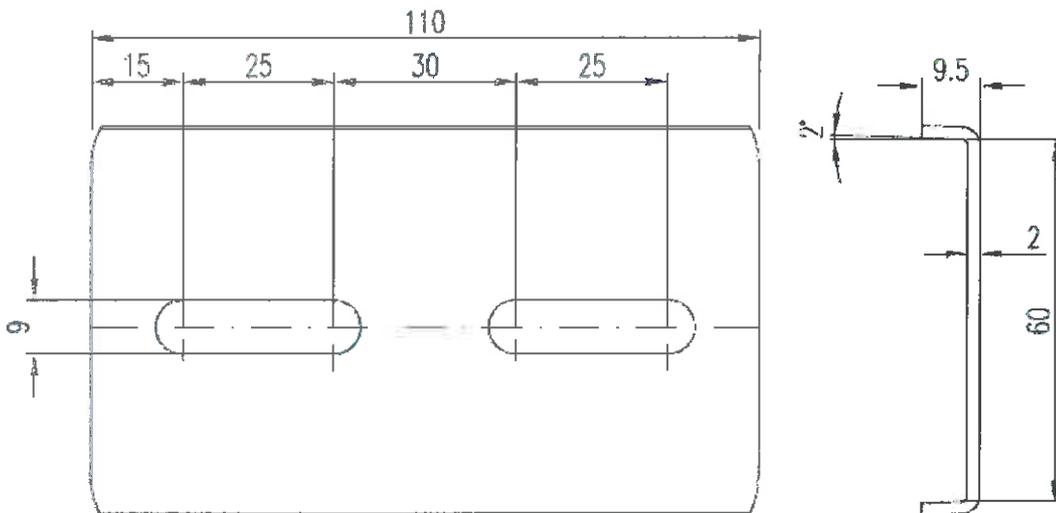
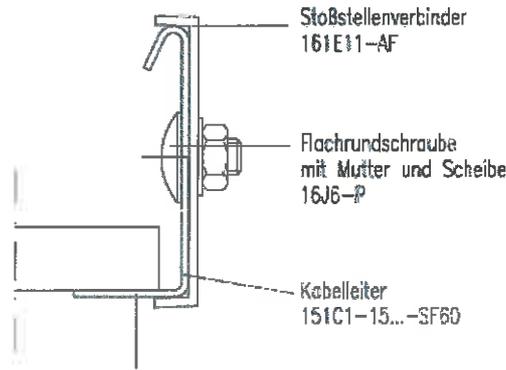
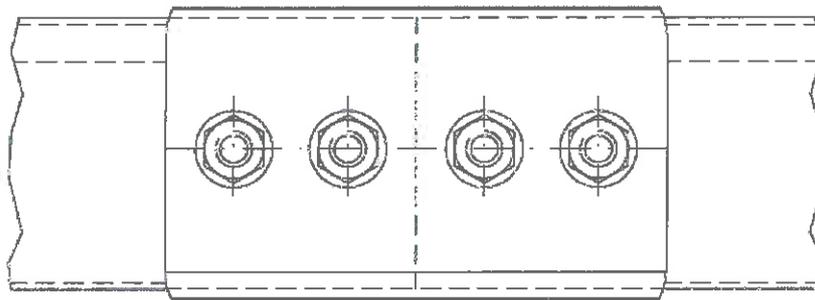
	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.
Datum	13.08.2007		
Name	D. Schäfer		



RICO GmbH & Co. KG
Stuttgarter Straße 128
D-73230 Kirchheim/Teck

Maßstab:	Kabelleiter	151C1-15...-SF60
		Änderungs-Index:
	Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768	EAN Nr.:





Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UffRtG), UWG, AGG). Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder GM-Eintragung vorbehalten.

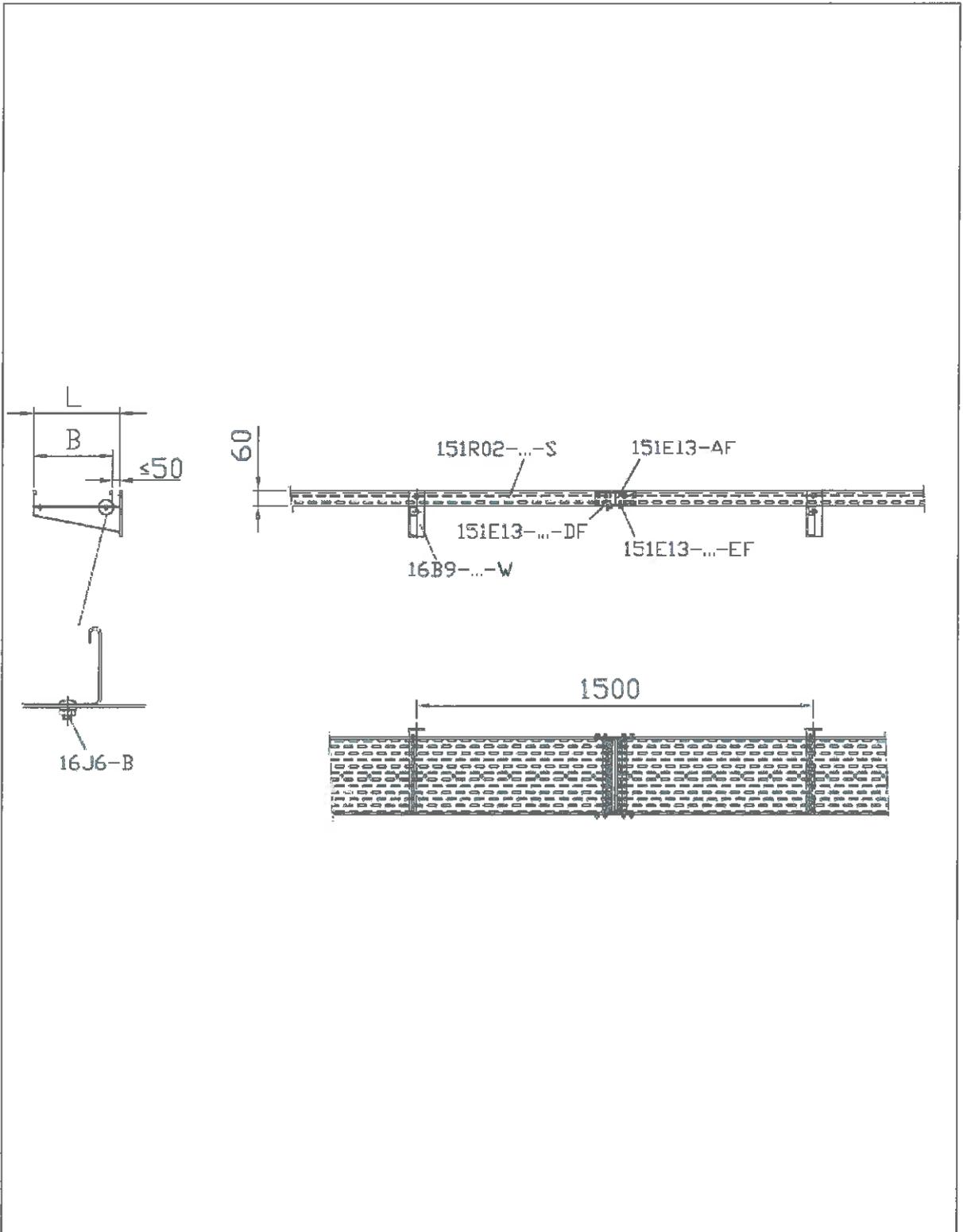
	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.		RICO GmbH & Co. KG Suttgarter Straße 128 D-73230 Kirchheim/Teck
Datum	14.06.2007				
Name	D. Schäfer				

Maßstab:	Stoßstelle Kabelleiter 151C1-15...-SF 60 mit 161E11-AF	Änderungs-Index:
----------	---	------------------

Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;	EAN Nr.:
--	----------

Zählungsbereich: 01 bis 1000 1000



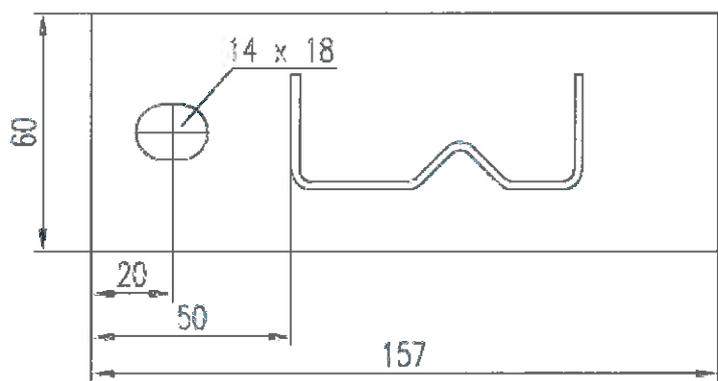
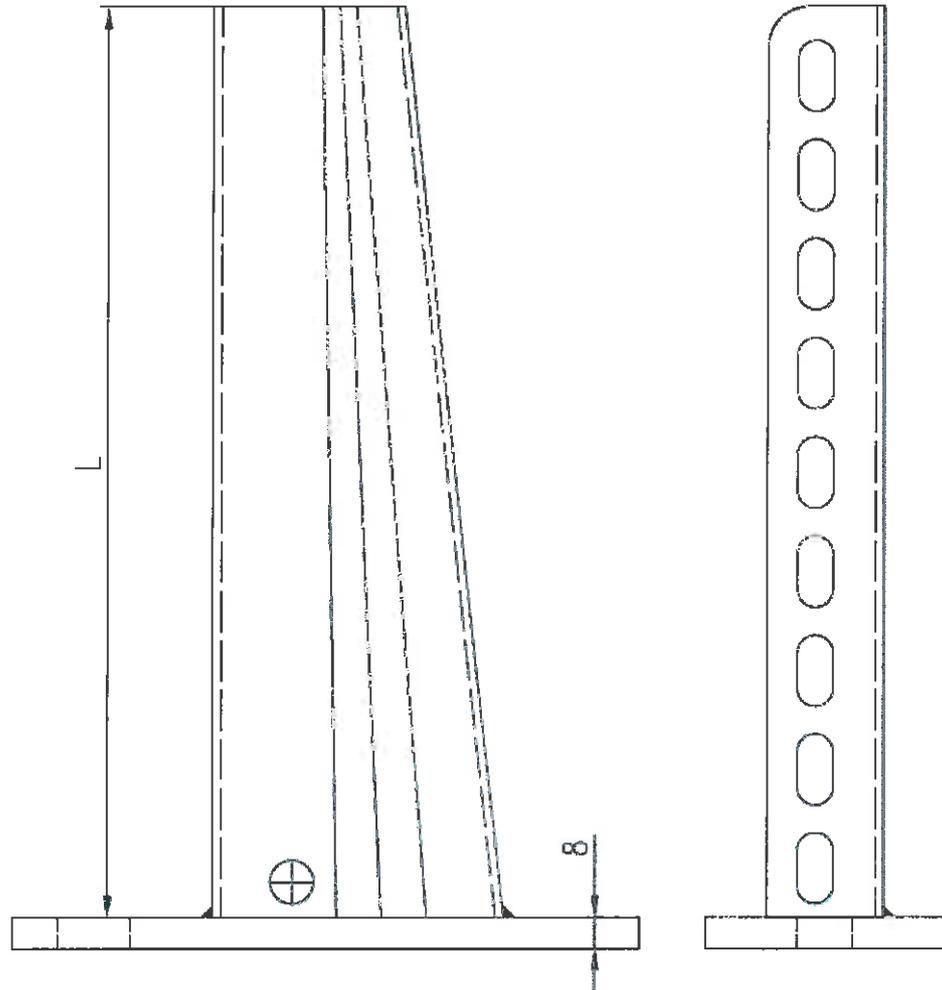


Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadensersatz (UrhRG, UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.		RICO GmbH & Co. KG Stuttgarter Straße 128 D-73230 Kirchheim/Teck
Datum	13.08.2007				
Name	D. Schäfer				
Maßstab:	Aufbau FE-Trasse 151R02-...-S auf 16B9-...-W			Änderungs-index:	
Freimaßtoleranz:	alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;			EAN Nr.:	

ZEICHNUNGSRISIKO 001 04.11.03 1103





Modell Nr.	L
16B9-100-W	130
16B9-200-W	230
16B9-250-W	280
16B9-300-W	330
16B9-350-W	380
16B9-400-W	430
16B9-500-W	530

Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG, UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.
Datum	11.06.2007		
Name	D. Schäfer		



RICO GmbH & Co. KG
 Saugarter Straße 128
 D-73230 Kirchheim/Teck

Maßstab:	Wandausleger 16B9-...-W
----------	--

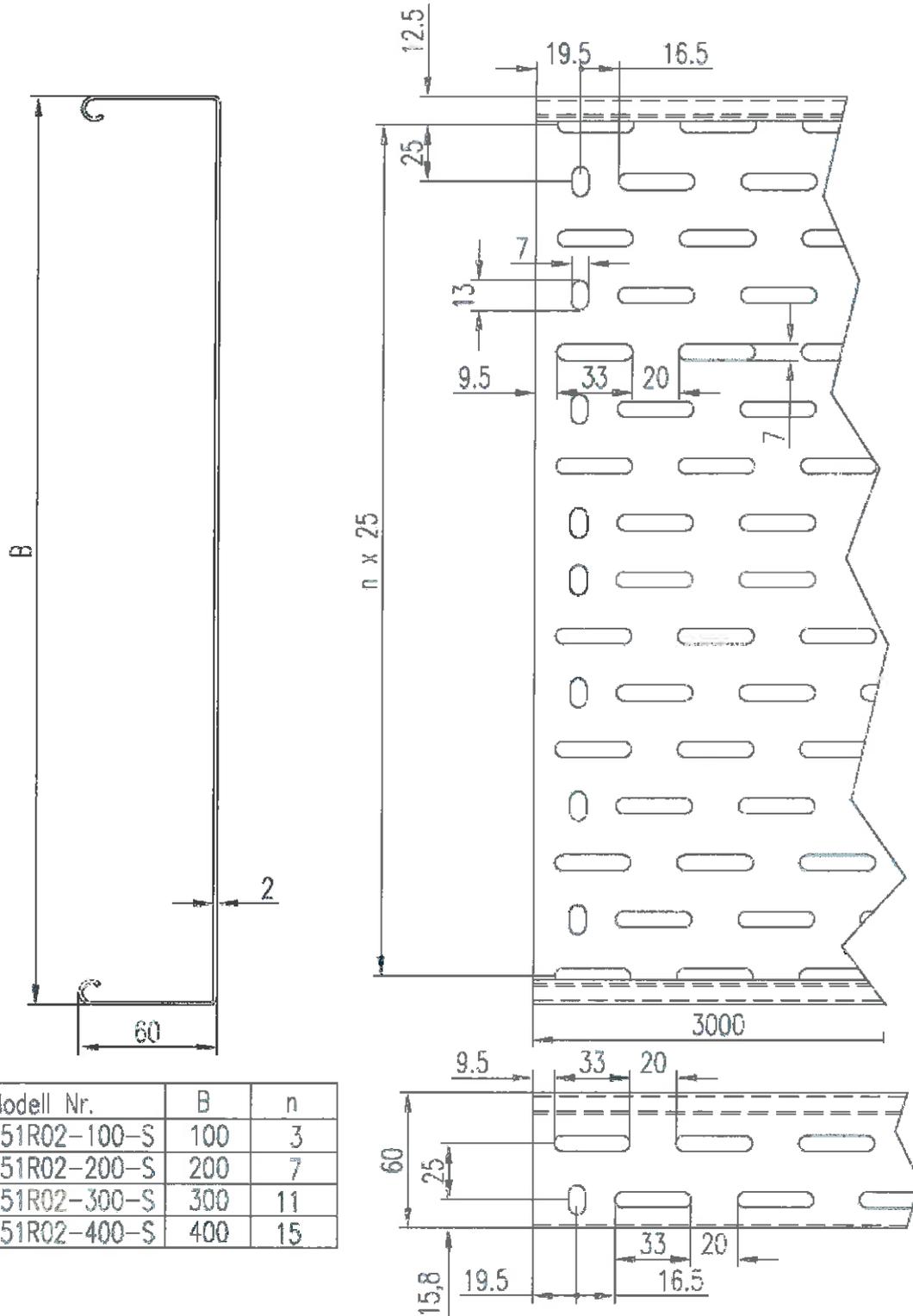
Änderungs-Index:

Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;

EAN Nr.:

Zusammenfassung der Prüfbedingungen



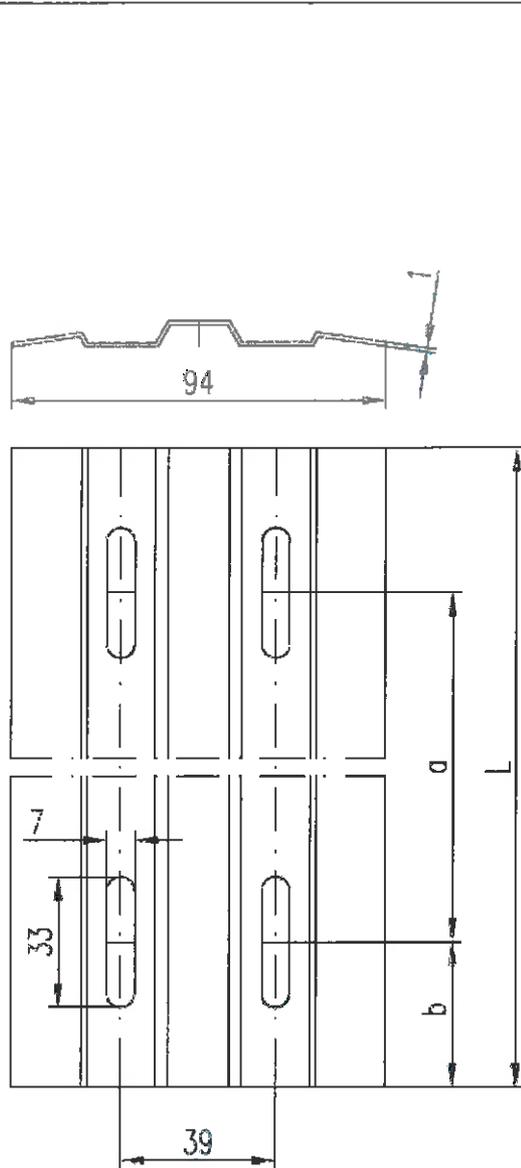


Modell Nr.	B	n
151R02-100-S	100	3
151R02-200-S	200	7
151R02-300-S	300	11
151R02-400-S	400	15

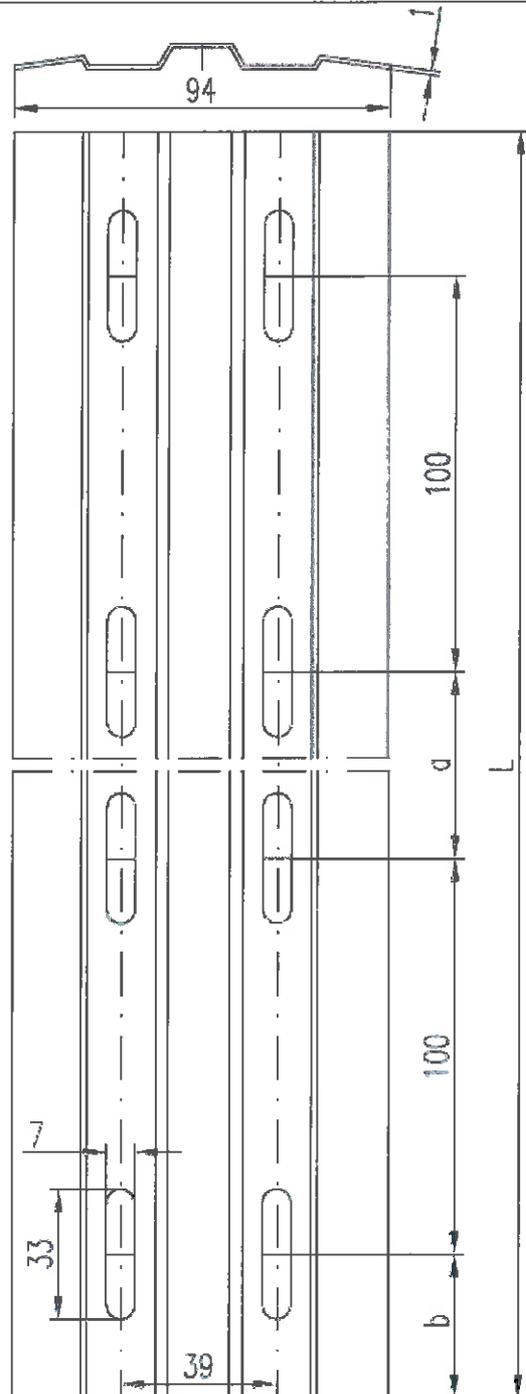
Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG), UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Zeichnungsrahmen 001_A4_RICO_318	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.		RICO GmbH & Co. KG Stuttgarter Straße 128 D-73230 Kirchheim/Teck
	Datum	13.09.2007			
	Name	D. Schäfer			
	Maßstab:	Kabelrinne			151R02-...-S
				Änderungs-Index:	
		Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;			EAN Nr.:





Modell - Nr.	L	a	b
151E13-100-DF	90	50	20
151E13-200-DF	189	100	44,5



Modell - Nr.	L	a	b
151E13-300-DF	289	50	19,5
151E13-400-DF	389	100	44,5

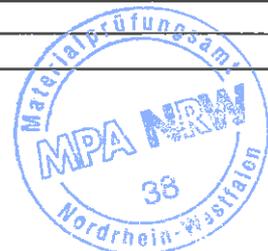
Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zweifelsfragen sind strafb. und verpflichten zu Schadenersatz (UmsRG, UWG, SGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder G.M.-Eintragung vorbehalten.

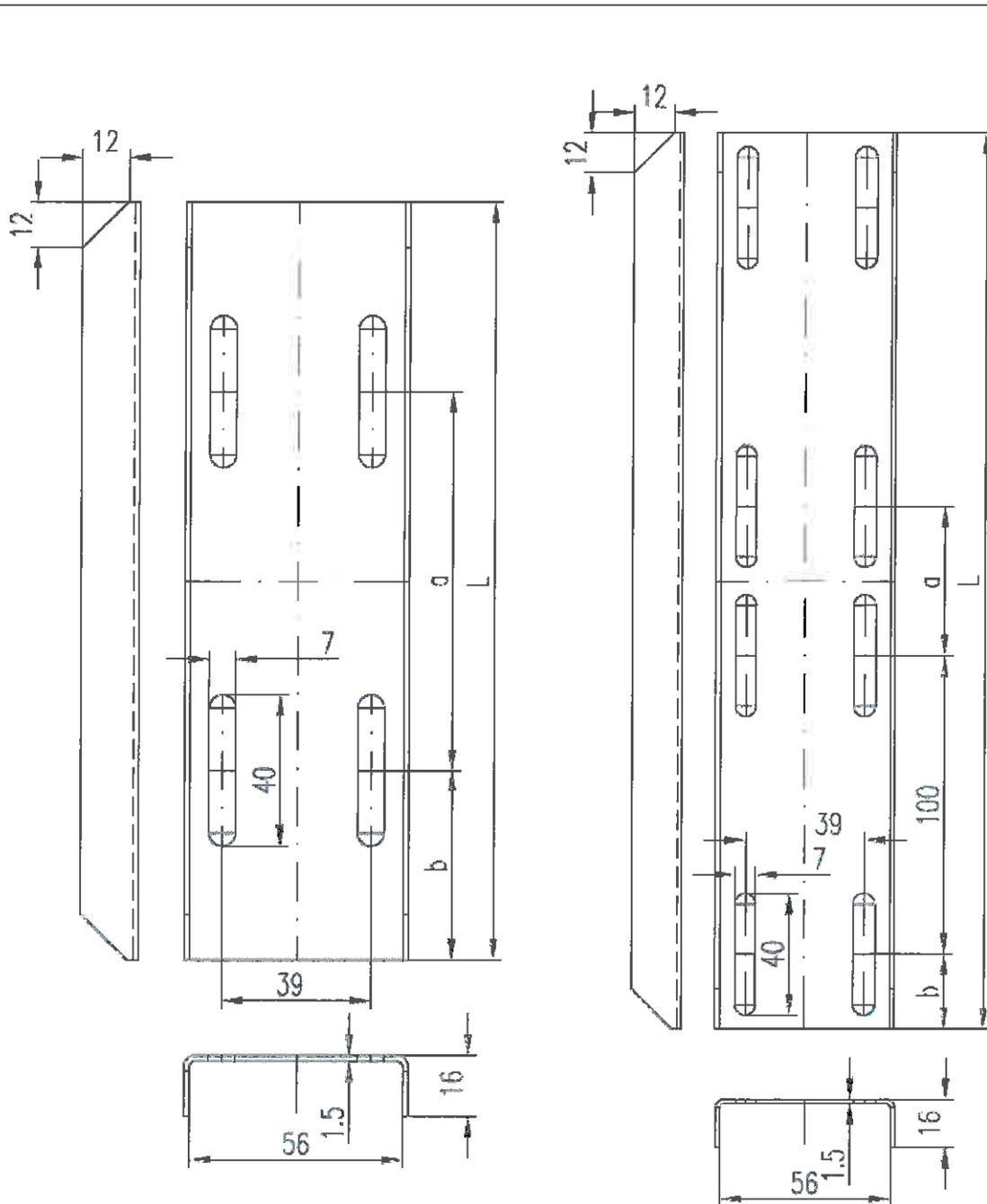
	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.
Datum	13.08.2007		
Name	D. Schäfer		



RICO GmbH & Co. KG
Stuttgarter Straße 128
D-73230 Kirchheim/Teck

Zeichnungsreihe DIN A4 RICO SLR8 Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;	Maßstab: Kabelrinnen-Stoßstellenleiste	151E13-...-DF
	Änderungs-Index: EAN Nr.:	





Modell Nr.	L	a	b
151E13-100-EF	100	50	25
151E13-200-EF	200	100	50

Modell Nr.	L	a	b
151E13-300-EF	300	50	25
151E13-400-EF	400	100	50
151E13-500-EF	500	200	50

Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UmwRG, 3GB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GW-Eintragung vorbehalten.

Zeichner/Steher: DB, AN, RFD, IUR

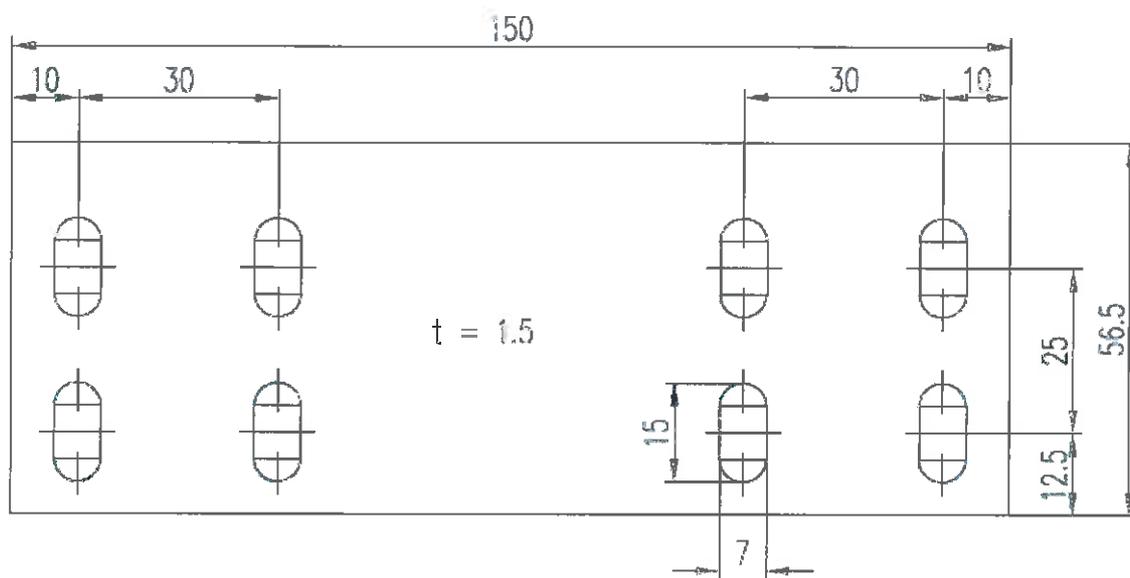
	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.
Datum	13.08.2007		
Name	D. Schäfer		



RICO GmbH & Co. KG
Stuttgarter Straße 128
D-73230 Kirchheim/Teck

Maßstab:	Stoßstellenverstärkung	151E13-...-EF
		Anderungs-Index:
Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;		EAN Nr.:





Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadensersatz (UwRG, UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

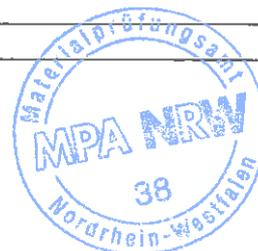
Zeichnungsreferenz: BPP 144 RICO 11008

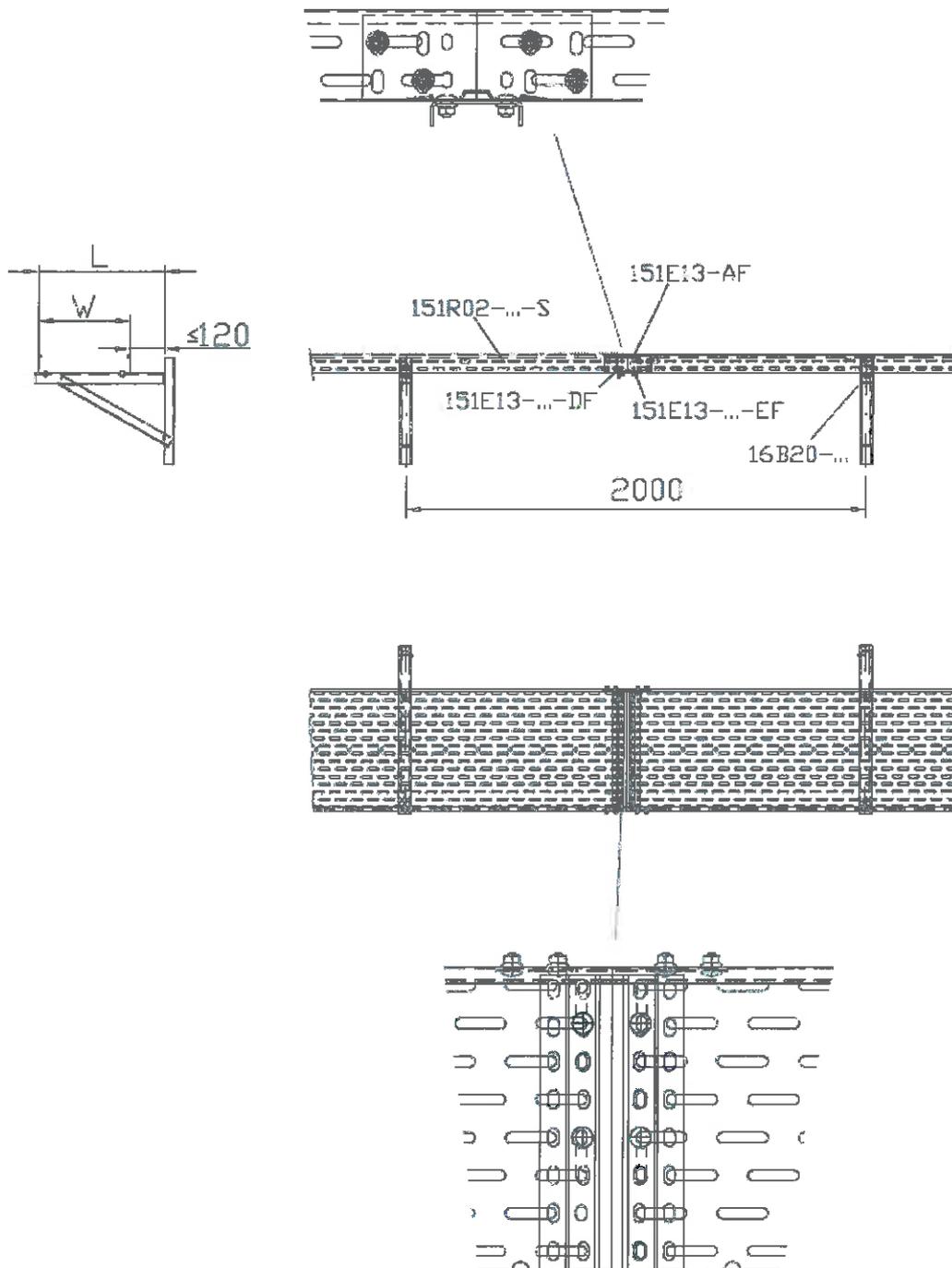
	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.
Datum	13.08.2007		
Name	D. Schäfer		



RICO GmbH & Co. KG
Stuttgarter Straße 128
D-73230 Kirchheim/Teck

Maßstab:	Kabelrinnen-Stoßstellenverbinder	151E13-AF
		Änderungs-Index:
Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;		EAN Nr.:

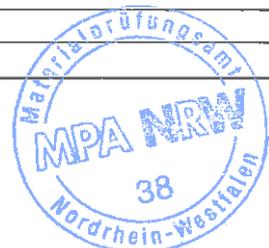


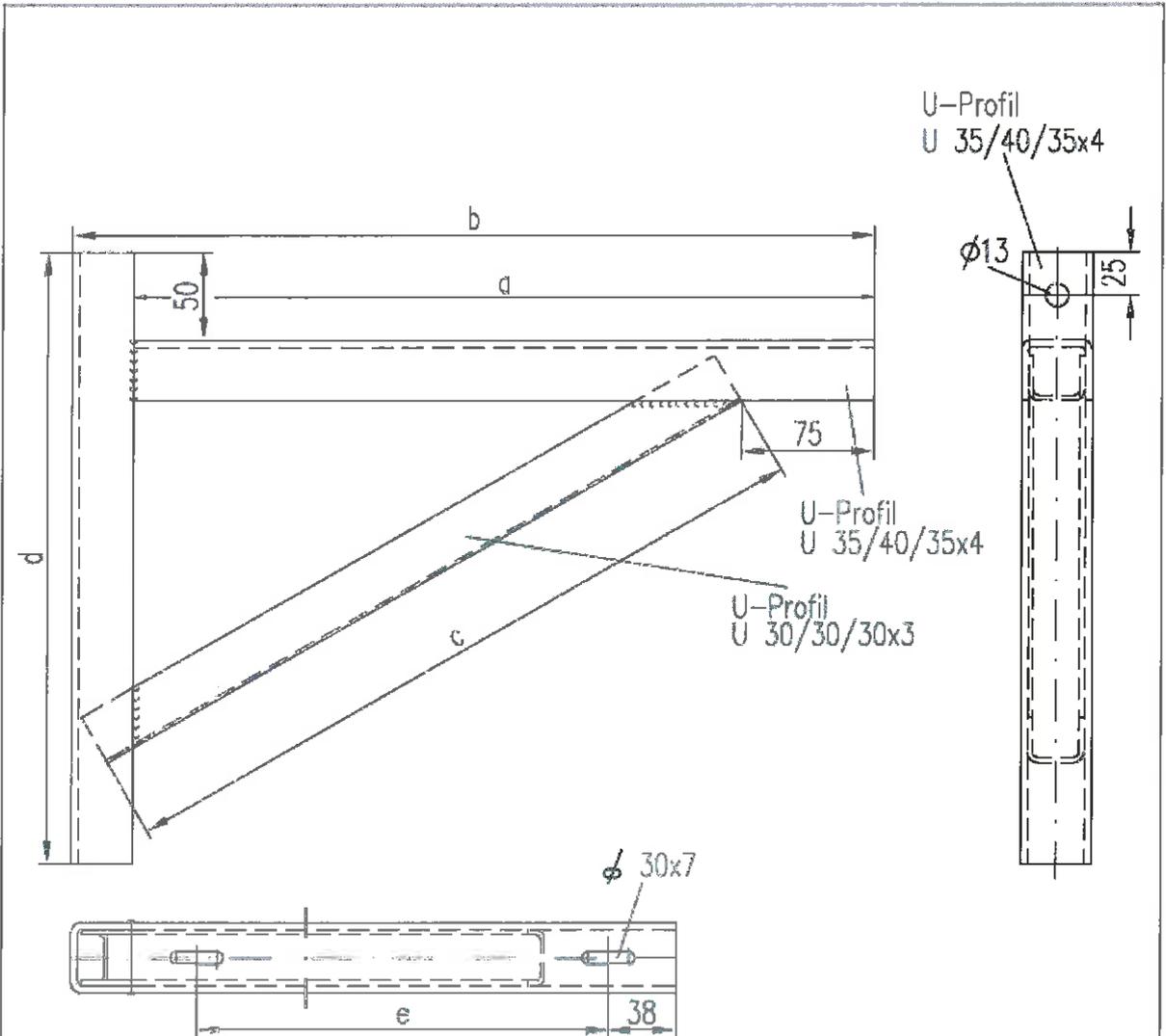


Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG, UWG, ZGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder G+U-Eintragung vorbehalten.

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.	 RICO GmbH & Co. KG Stuttgarter Straße 128 D-73230 Kirchheim/Teck
Datum	13.08.2007			
Name	D. Schefer			
Maßstab:	Aufbau FE-Trasse 151R02-...-S auf 16B20-...			Änderungs-Index:
Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;				EAN Nr.:

Zeichnungsreferenz: 151R02-...-S





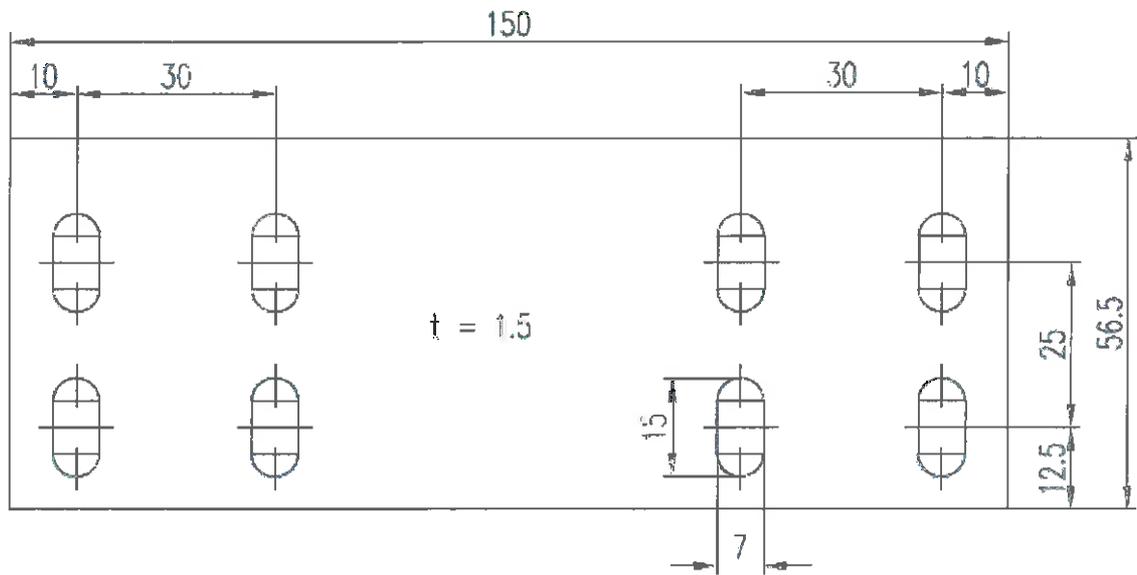
Modell Nr.	a	b	c	d	e
16B20-200	221	256	196	230	145
16B20-300	321	356	296	290	245
16B20-400	421	456	415	350	345
16B20-500	521	556	534	410	445

Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG), UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gd-Entragung vorbehalten.

	Gezeichnet	Gepfüt	Normgepr.		RICO GmbH & Co. KG Stuttgarter Straße 128 D-73230 Kirchheim/Teck
Datum	13.08.2007				
Name	D. Schäfer				
Maßstab:	Wandausleger			16B20-...	
				Änderungs-Index:	
	Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;			EAN Nr.:	

Zeichnungsbereich: DIN A4 (RICO) 1/2x3



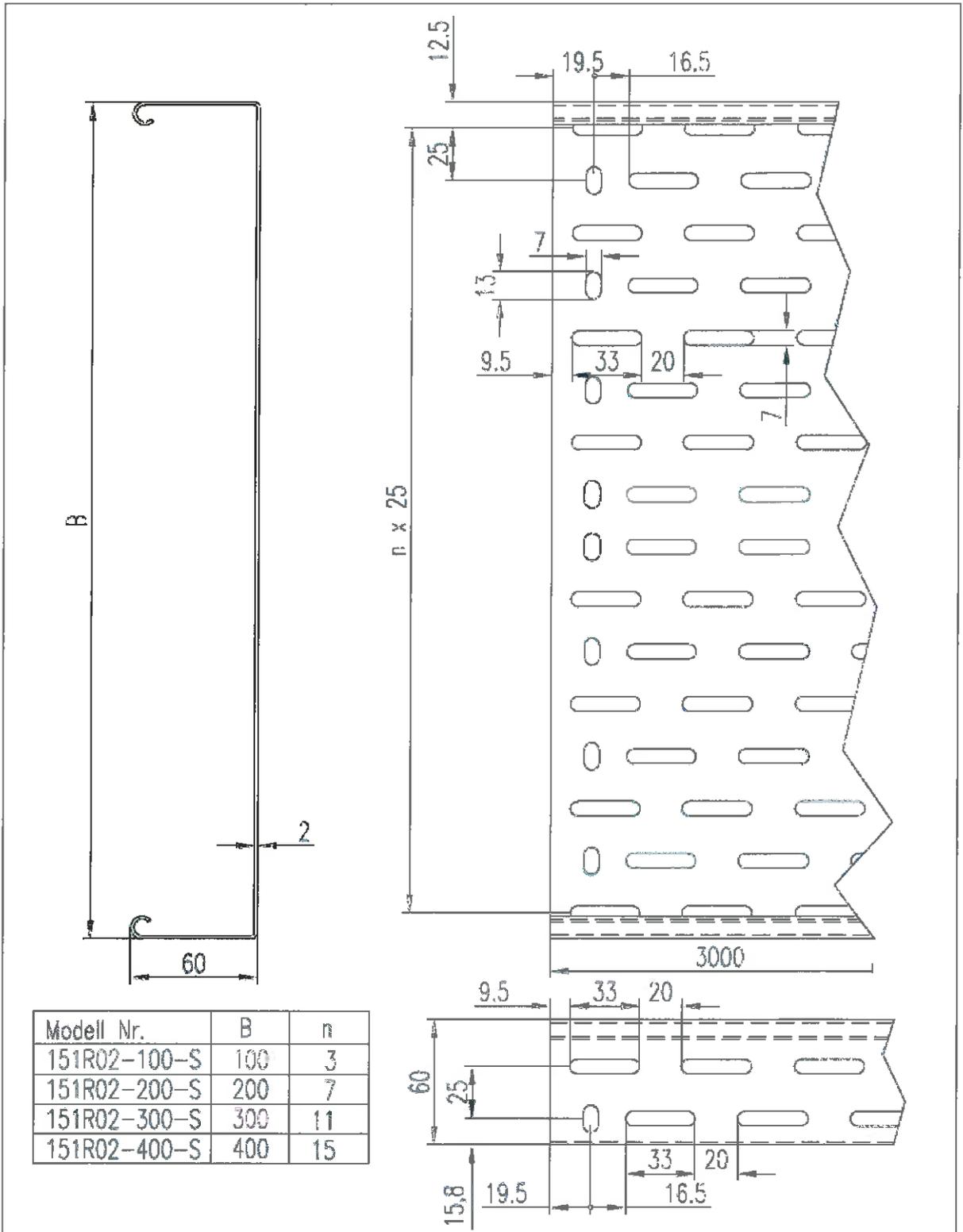


Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (JmRG), UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GMA-Eintragung vorbehalten.

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.		RICO GmbH & Co. KG Stuttgarter Straße 128 D-73230 Kirchheim/Teck
Datum	13.08.2007				
Name	D. Schefer				
Maßstab:	Kabelrinnen-Stoßstellenverbinder			151E13-AF	
				Änderungs-Index:	
Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;				EAN Nr.:	

Zeichnungsrahmen DIN A4 50x70 mm





Modell Nr.	B	n
151R02-100-S	100	3
151R02-200-S	200	7
151R02-300-S	300	11
151R02-400-S	400	15

Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG). UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Entragung vorbehalten.

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.
Datum:	13.09.2007		
Name	D. Schäfer		

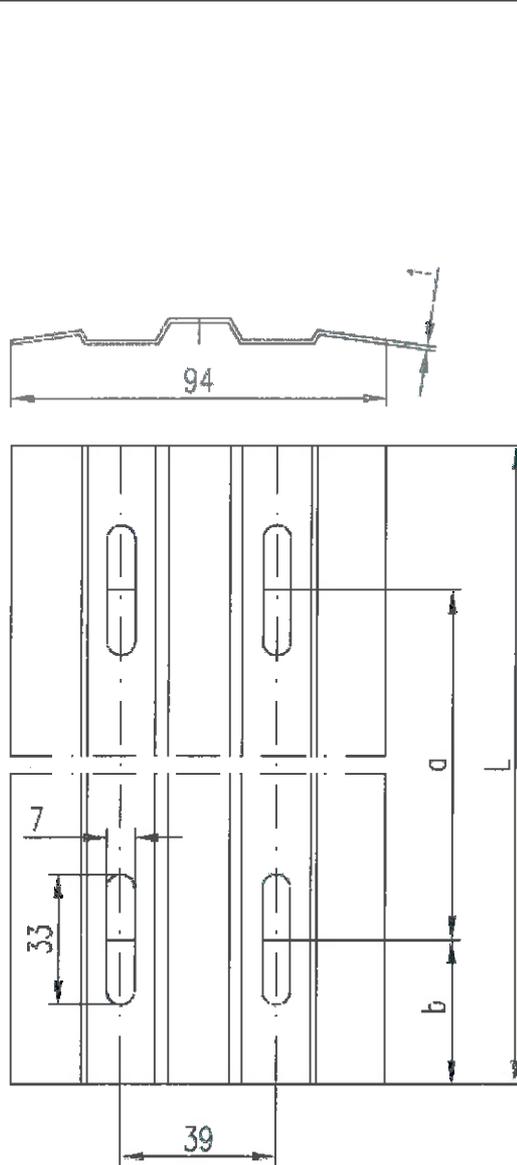


RICO GmbH & Co. KG
 Stuttgarter Straße 128
 D-73230 Kirchheim/Teck

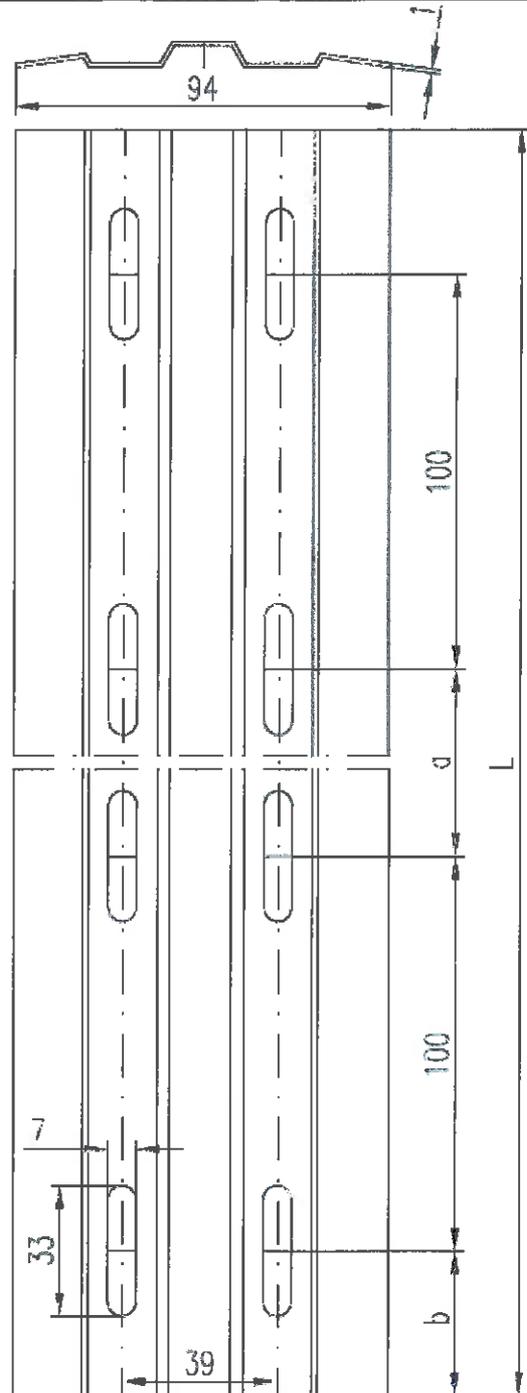
Maßstab:	Kabelrinne	151R02-...-S
		Änderungs-Index:
Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;		EAN Nr.:

Zeichnungsnummer: DR 04/ R02/ 11/07





Modell - Nr.	L	a	b
151E13-100-DF	90	50	20
151E13-200-DF	189	100	44,5



Modell - Nr.	L	a	b
151E13-300-DF	289	50	19,5
151E13-400-DF	389	100	44,5

Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG, UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GVA-Eintragung vorbehalten.

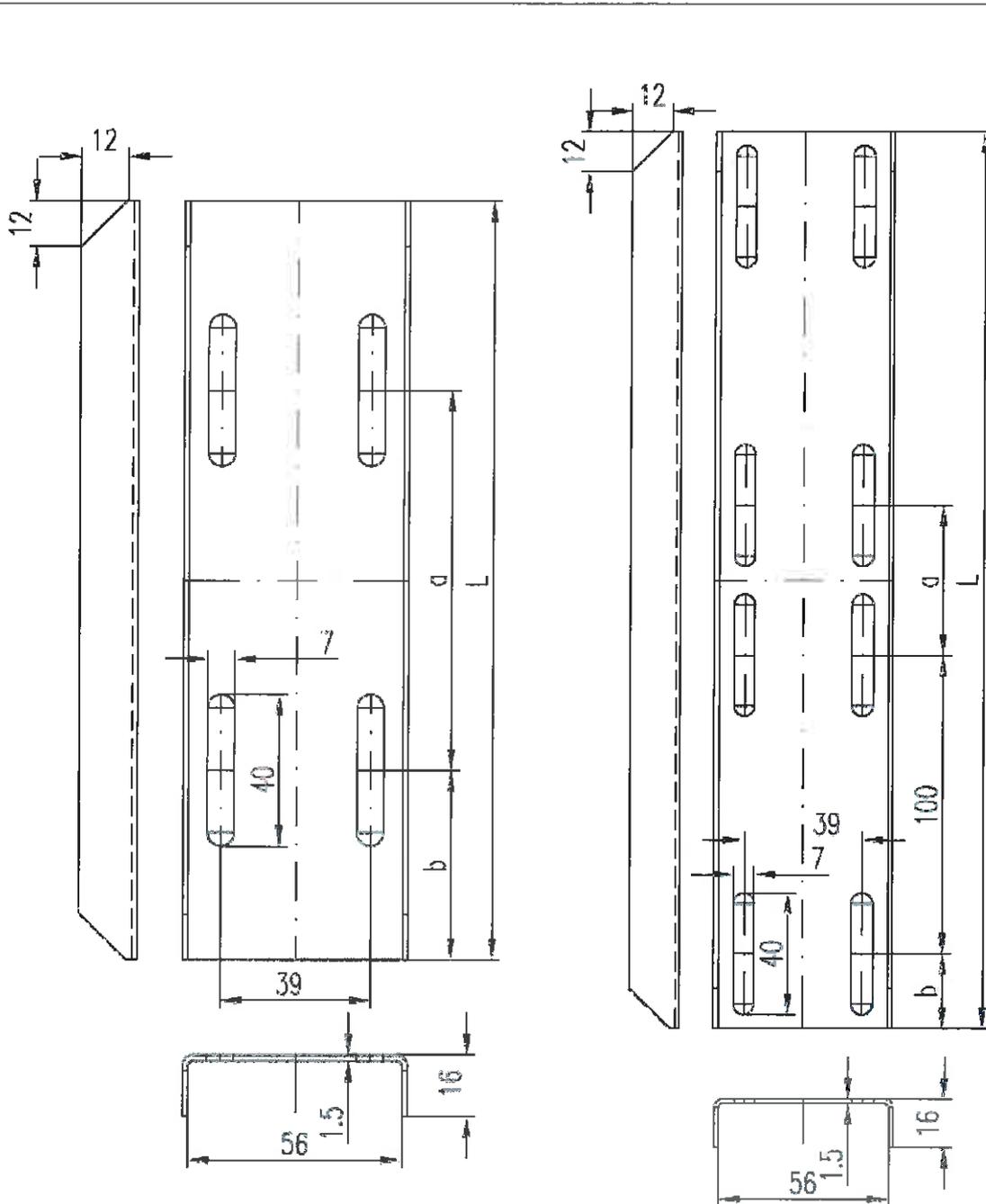
	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.
Datum	13.08.2007		
Name	D. Schäfer		



RICO GmbH & Co. KG
Stumpfer Straße 128
D-73230 Kirchheim/Teck

Zeichnungsnummer (DN Nr. 200 315)	Maßstab:	Kabelrinnen-Stoßstellenleiste	151E13-...-DF
			Änderungs-Index:
	Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;		EAN Nr.:





Modell Nr.	L	a	b
151E13-100-EF	100	50	25
151E13-200-EF	200	100	50

Modell Nr.	L	a	b
151E13-300-EF	300	50	25
151E13-400-EF	400	100	50
151E13-500-EF	500	200	50

Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG, UWG, SGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GVA-Eintragung vorbehalten.

Zeichnungsrahmen DB 04/98/2 11/02

	Gezeichnet	Geprüft	Normspr.
Datum	13.08.2007		
Name	D. Schäfer		

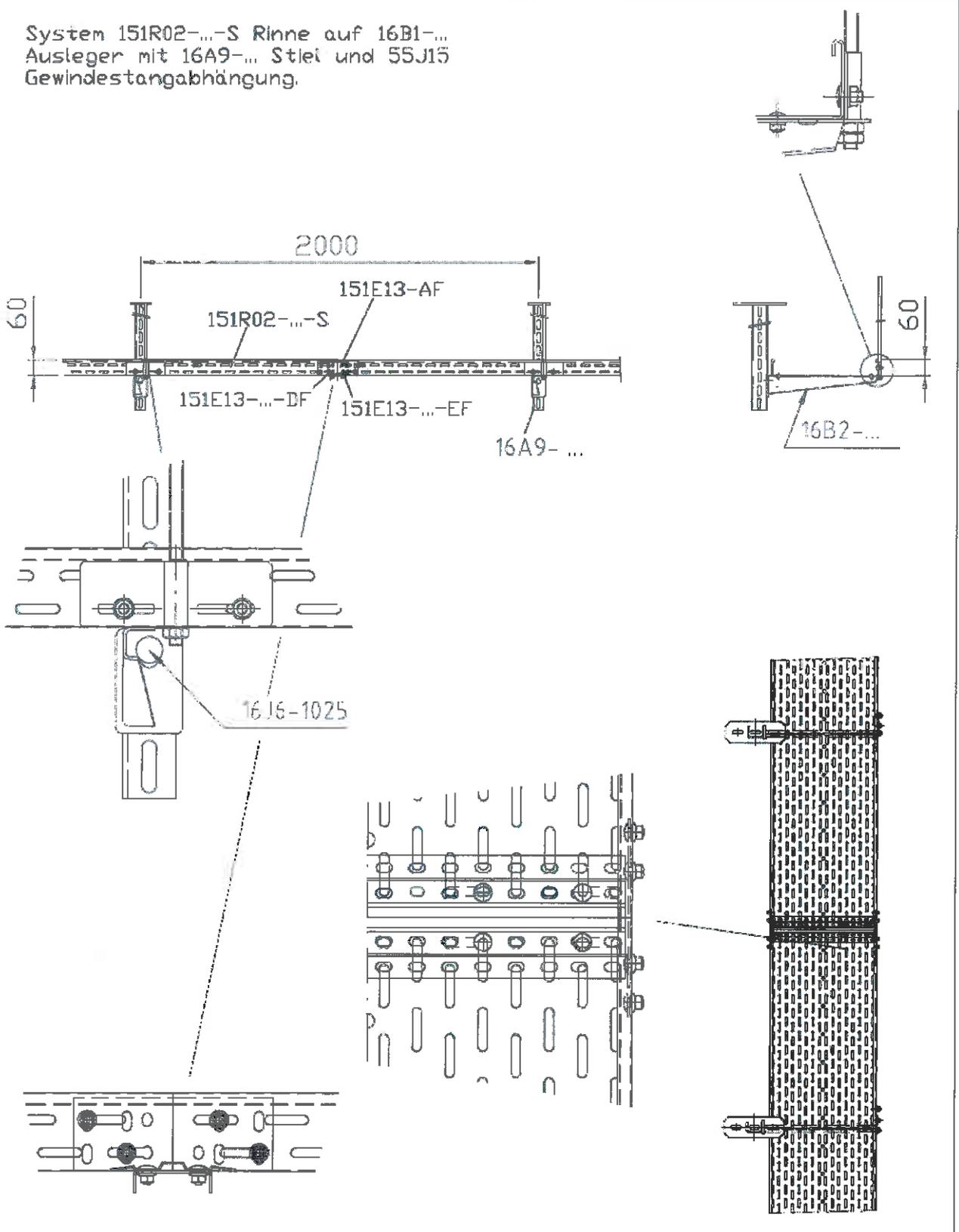


RICO GmbH & Co. KG
 Sumpfer Straße 128
 D-73230 Kirchheim/Teck

Maßstab:	Stoßstellenverstärkung	151E13-...-EF
		Änderungs-Index:
Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;		EAN Nr.:



System 151R02-...-S Rinne auf 16B1-...
Ausleger mit 16A9-... Stiel und 55J15
Gewindestangabhängung.



Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG), UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Entregung vorbehalten.

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.
Datum	13.08.2007		
Name	D. Schäfer		



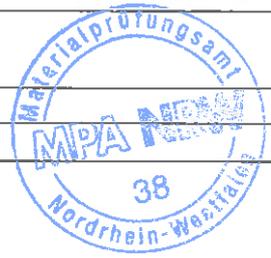
RICO GmbH & Co. KG
Stuttgarter Straße 128
D-73220 Kirchheim/Teck

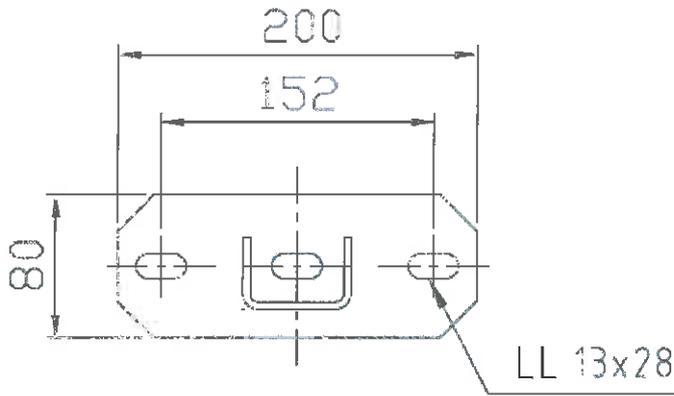
Maßstab:	Aufbau FE-Trasse 151R02 auf 16B2 mit 16A9
----------	--

Änderungs-Index:	
EAN Nr.:	

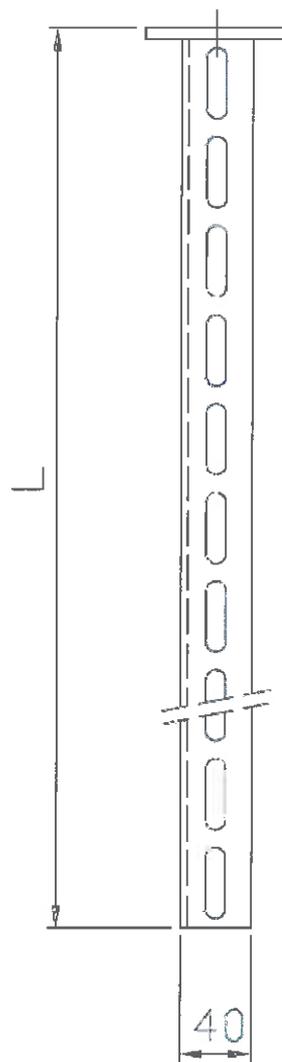
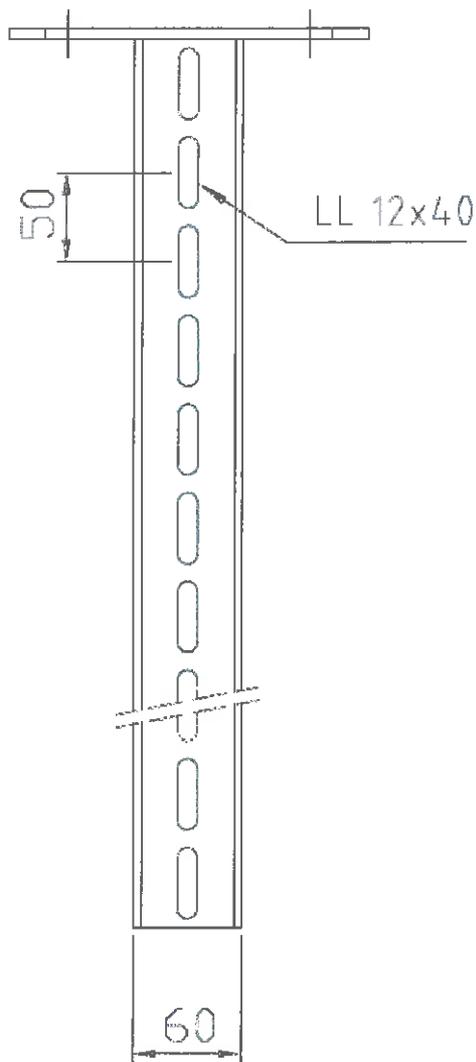
Zeichnungsbereich für 441, 16B2 11.02

Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;





Art. Nr.	Maß L
16A9-200	206
16A9-300	306
16A9-400	406
16A9-500	506
16A9-600	606
16A9-700	706
16A9-800	806
16A9-900	906
16A9-1000	1006



Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UmwRG, UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Zeichnungsrahmen DIN A4: 820 1102

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.
Datum	19.06.2007		
Name	D. Schäfer		



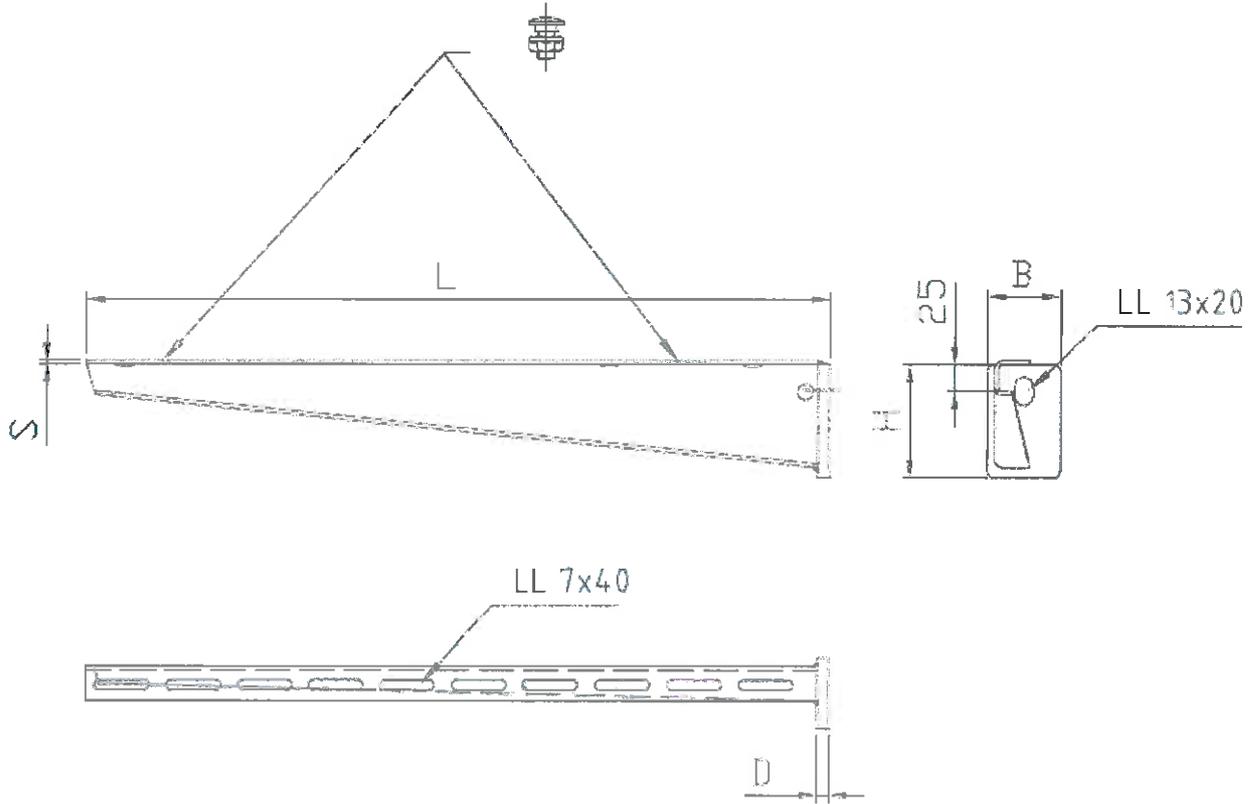
RICO GmbH & Co. KG
 Stuttgarter Straße 128
 D-73230 Kirchheim/Teck

Maßstab:	U-Profil Hängestiel
Freimaßtoleranz:	alle maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;

16A9-...
Änderungs-Index:
EAN Nr.:



Zur Montage von Kabelrinnen 2x
 Schraube 16J6-B1
 - Flechkopfschraube M6x12-8.8
 - Flanschnutter M6+0,20



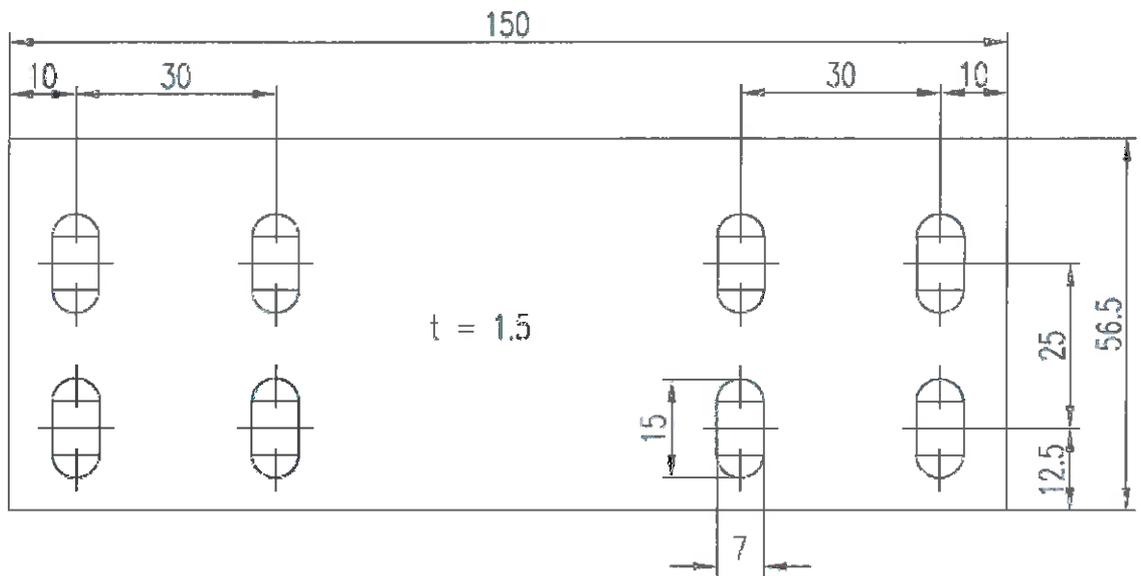
Art. Nr.	Maß L	Maß H	Maß D	Maß S	Maß B
16B2-100	114 mm	50 mm	4 mm	1,5 mm	40 mm
16B2-200	214 mm	60 mm	4 mm	1,5 mm	40 mm
16B2-300	315 mm	70 mm	5 mm	2,0 mm	50 mm
16B2-400	416 mm	80 mm	6 mm	2,0 mm	50 mm

□ Oberfläche: feuerverzinkt nach DIN EN 1461.

Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UmwRG), UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.		RICO GmbH & Co. KG Stuttgarter Straße 128 D-72330 Kirchheim Teck
Datum	13.08.2007				
Name	D. Schäfer				
Maßstab:	WAND AUSLEGER			16B2-...	
Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;				Änderungs-Index:	
				EAN Nr.:	

Zeichnungsbereich IUR A41 1000 1102



Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG, UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.
Datum	13.08.2007		
Name	D. Schäfer		

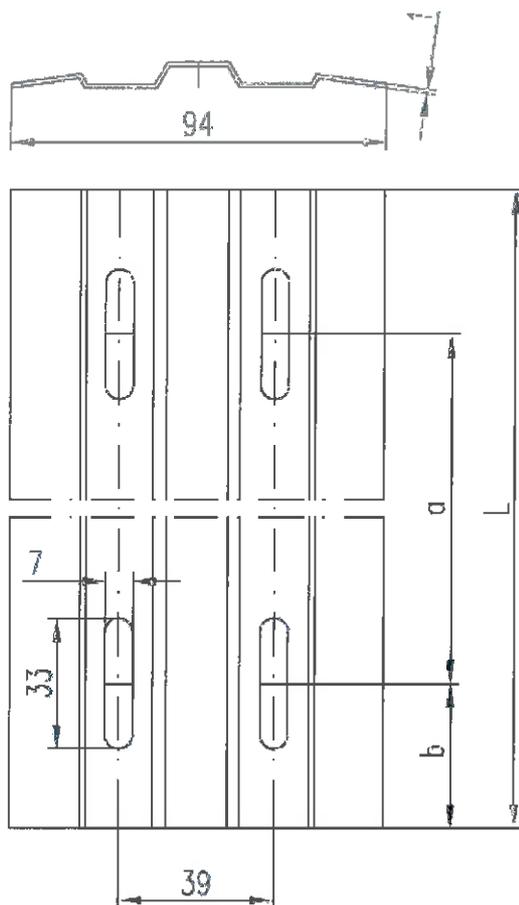


RICO GmbH & Co. KG
 Stuttgarter Straße 128
 D-73230 Kirchheim/Teck

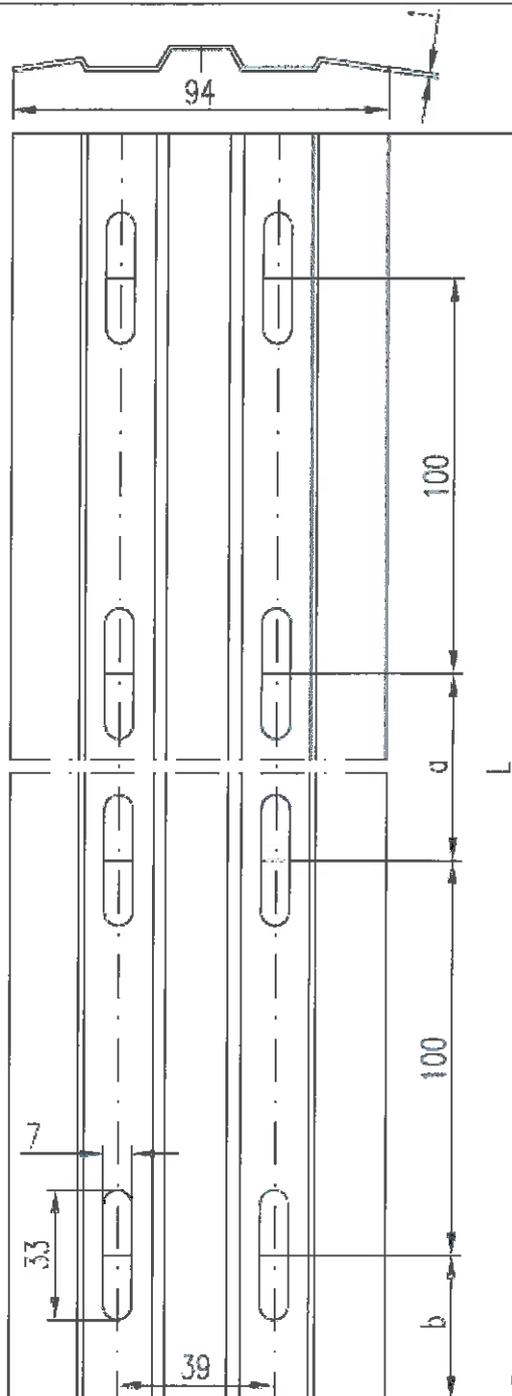
Maßstab:	Kabelrinnen-Stoßstellenverbinder	151E13-AF
		Änderungs-Index:
Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;		EAN Nr.:

Zeichnungsnummer: 030 041 0000 102





Modell - Nr.	L	a	b
151E13-100-DF	90	50	20
151E13-200-DF	189	100	44,5



Modell - Nr.	L	a	b
151E13-300-DF	289	50	19,5
151E13-400-DF	389	100	44,5

Vervielfältigung dieser Urkunde, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadensersatz (UrhRG, UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder GMA-Eintragung vorbehalten.

	Gezeichnet	Gepflicht	Normgepr.
Datum	13.08.2007		
Name	D. Schäfer		

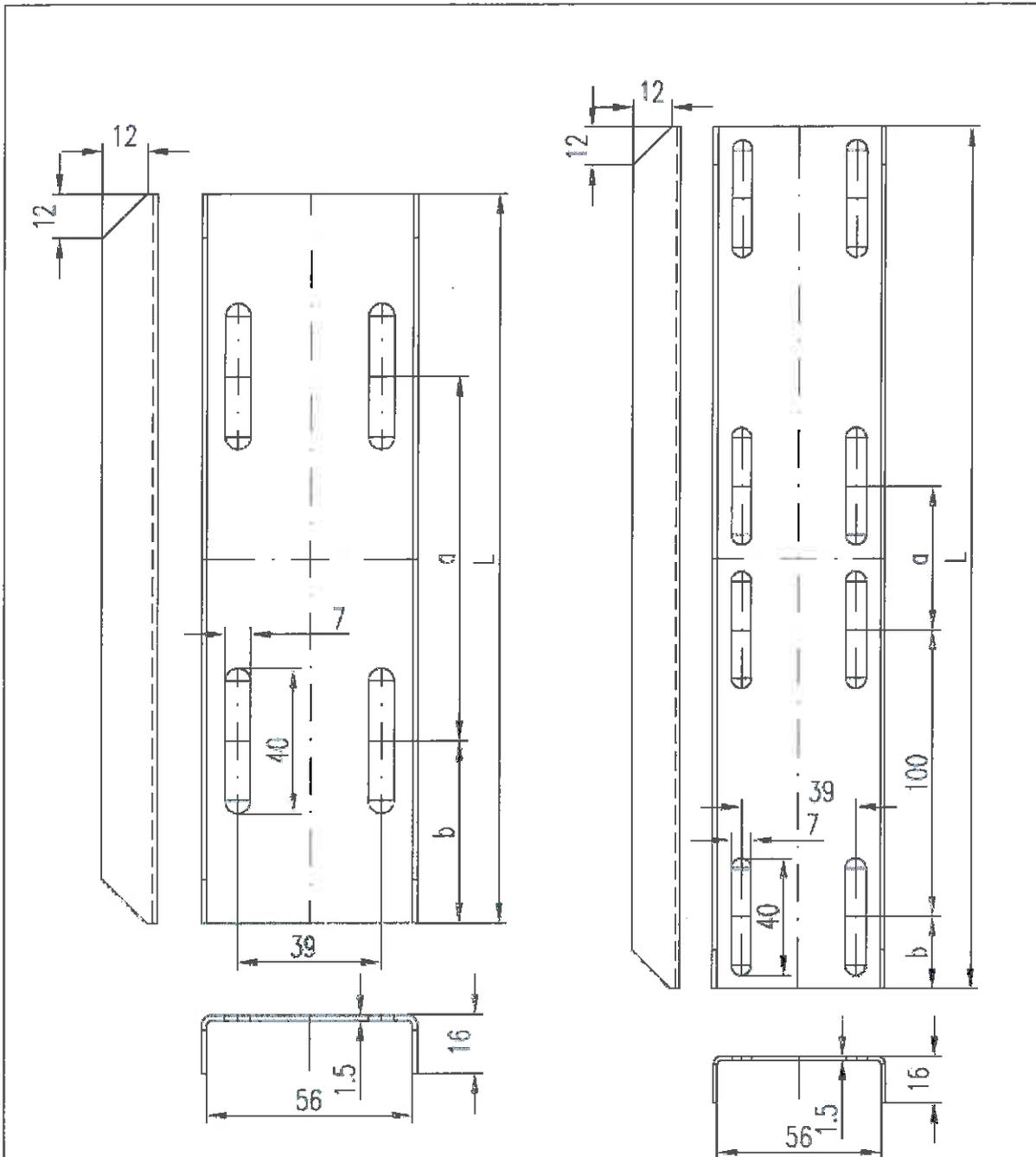


RICO GmbH & Co. KG
Stuttgarter Straße 128
D-73230 Kirchheim/Teck

Klebstab:	Kabelrinnen-Stoßstellenleiste	151E13-...-DF
		Änderungs-Index:
Fräsestoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;		EAN Nr.:

Zeichnungsrahmen B01 (M) R503 1/08





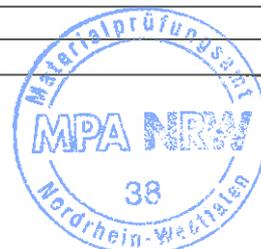
Modell Nr.	L	a	b
151E13-100-EF	100	50	25
151E13-200-EF	200	100	50

Modell Nr.	L	a	b
151E13-300-EF	300	50	25
151E13-400-EF	400	100	50
151E13-500-EF	500	200	50

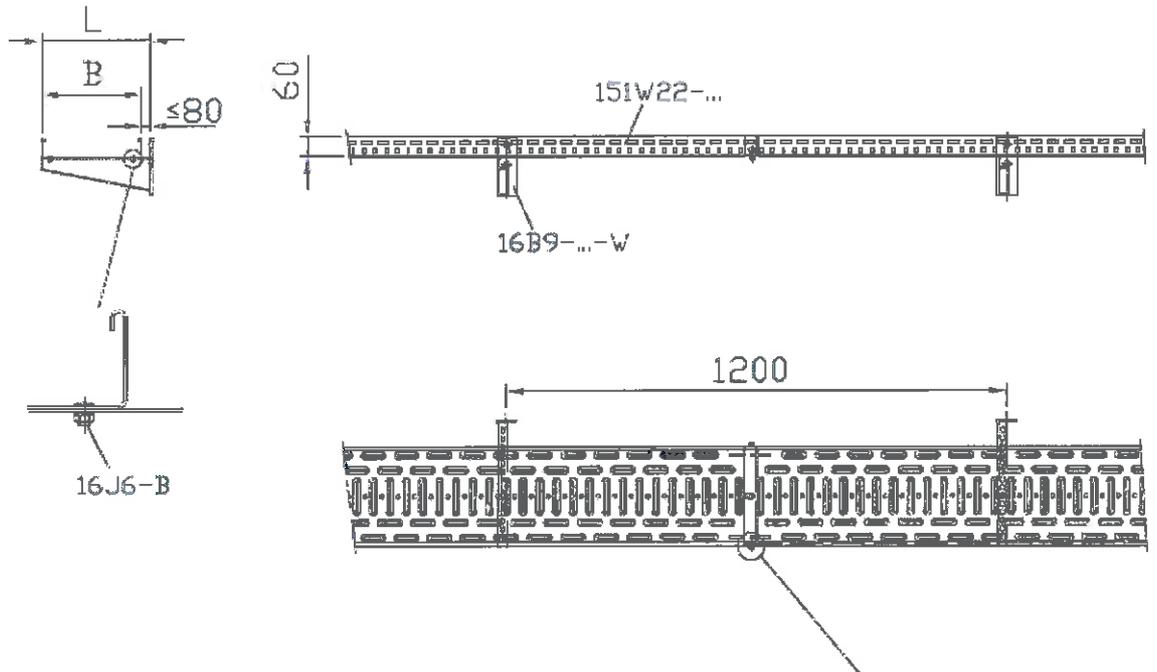
Vervielfältigung dieser Urmitlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadensersatz. (UrhRG, UWG, SGB). Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder G+K-Ermägung vorbehalten.

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.	 RICO GmbH & Co. KG Stuttgarter Straße 128 D-73230 Kirchheim/Teck
Datum	13.08.2007			
Name	D. Schäfer			
Meßstab:	Stoßstellenverstärkung			151E13-...-EF
				Änderungs-Index:
	Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;			EAN Nr.:

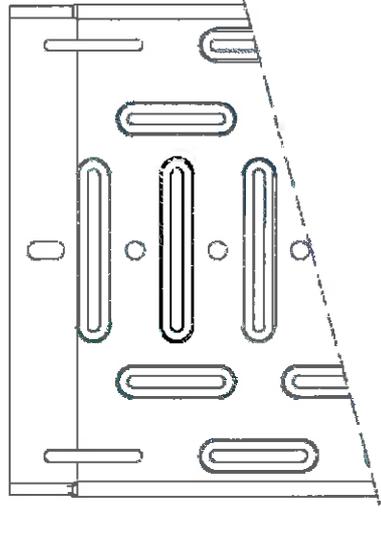
Zusammenhang mit Blatt 33 von 81



System 151W22-... Rinne mit integriertem
Verblinder auf 16B9-...-W Wandausleger



Integrierter Stoßverblinder



Detail 1/4



16J6-B

Flachrundkopfschraube
M6x12 Incl. Flanschmutter

Das Ende der W22-Rinne ist über die ganze
Breite (Sellen und Boden) um die Materialstärke
engeprägt, damit er in die nächste Rinne
geschoben werden kann

Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Vervielfältigung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG, UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GMA-Eintragung vorbehalten.

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.
Datum	13.08.2007		
Name	D. Schäfer		



RICO GmbH & Co. KG
Stuttgarter Straße 128
D-73230 Kirchheim/Teck

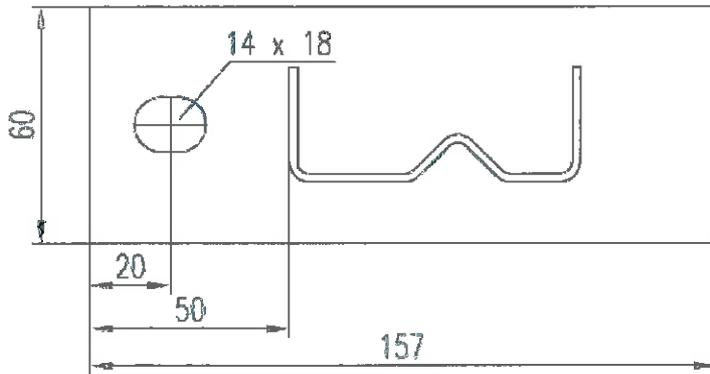
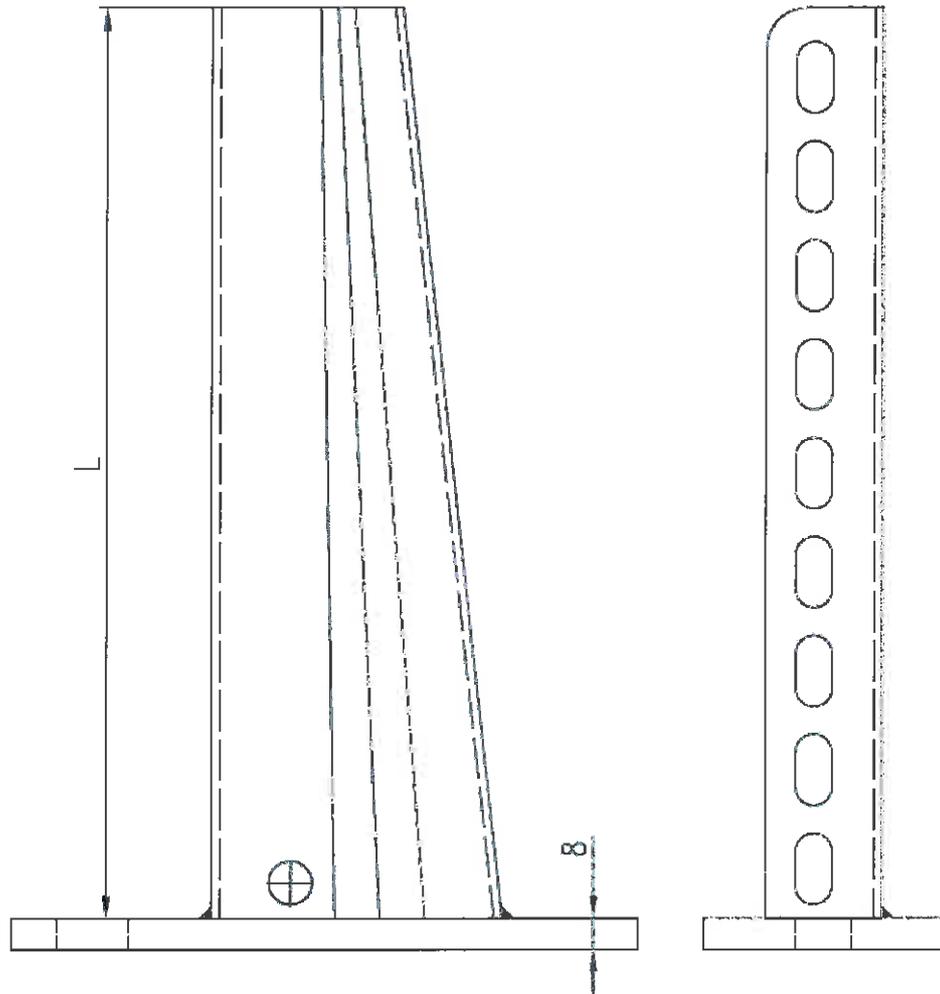
Maßstab:	Aufbau FE-Trasse 151W22-... auf 16B9-...-W
Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;	

Änderungs-Index:

EAN Nr.:



Zeichnungsrahmen DIN 461 2100 3128



Modell Nr.	L
16B9-100-W	130
16B9-200-W	230
16B9-250-W	280
16B9-300-W	330
16B9-350-W	380
16B9-400-W	430
16B9-500-W	530

Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG), UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder GM-Eintragung vorbehalten.

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.
Datum	11.08.2007		
Name	D. Schäfer		



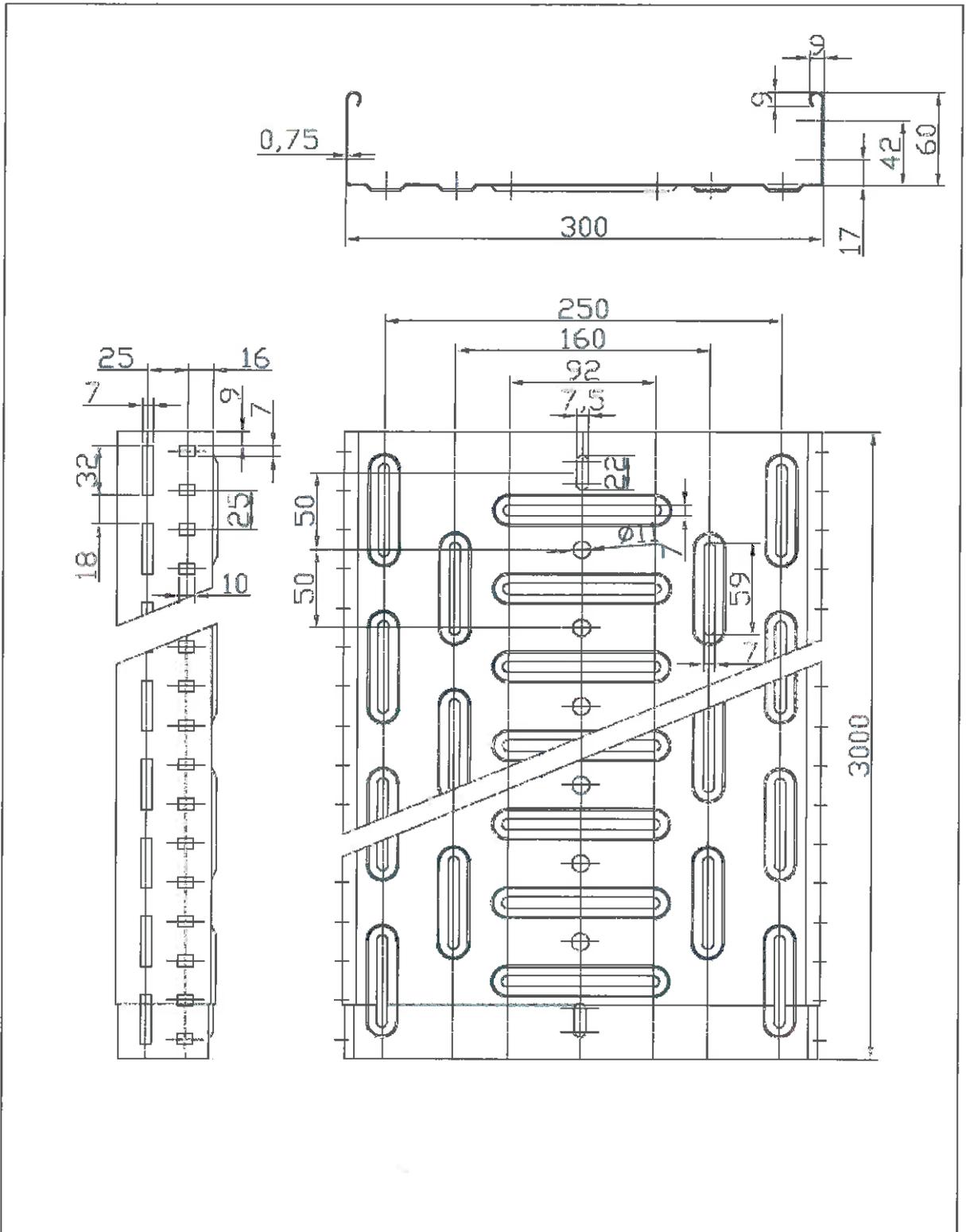
RICO GmbH & Co. KG
 Stuttgarter Straße 128
 D-73230 Kirchheim/Teck

Maßstab:	Wandausleger 16B9-...-W
Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;	

Änderungs-Index:	
EAN Nr.:	

Zeichnungsrahmen DIN 4610, RICO 100



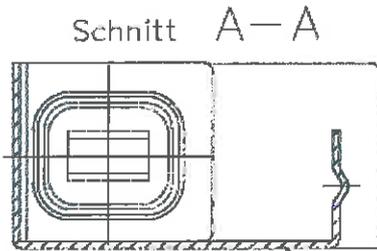


Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz. (UrhRG), UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GMA-Entregung vorbehalten.

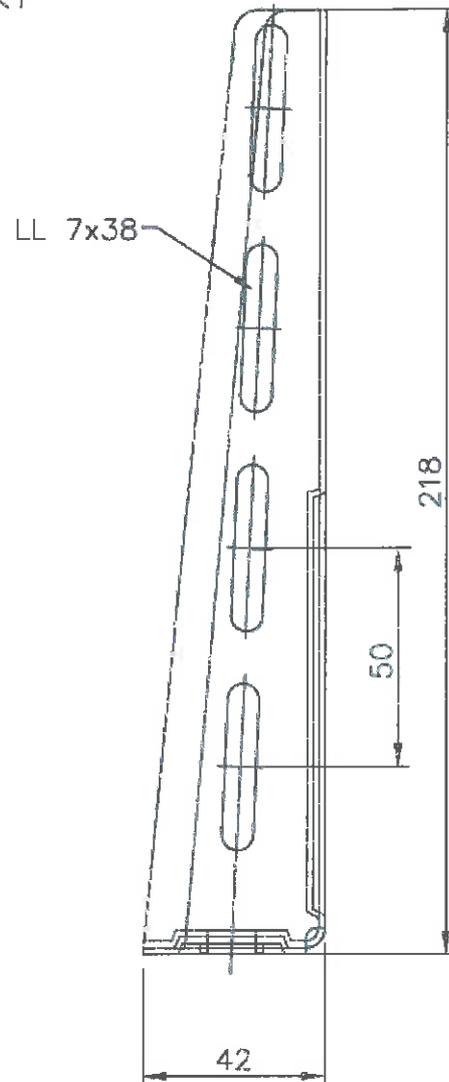
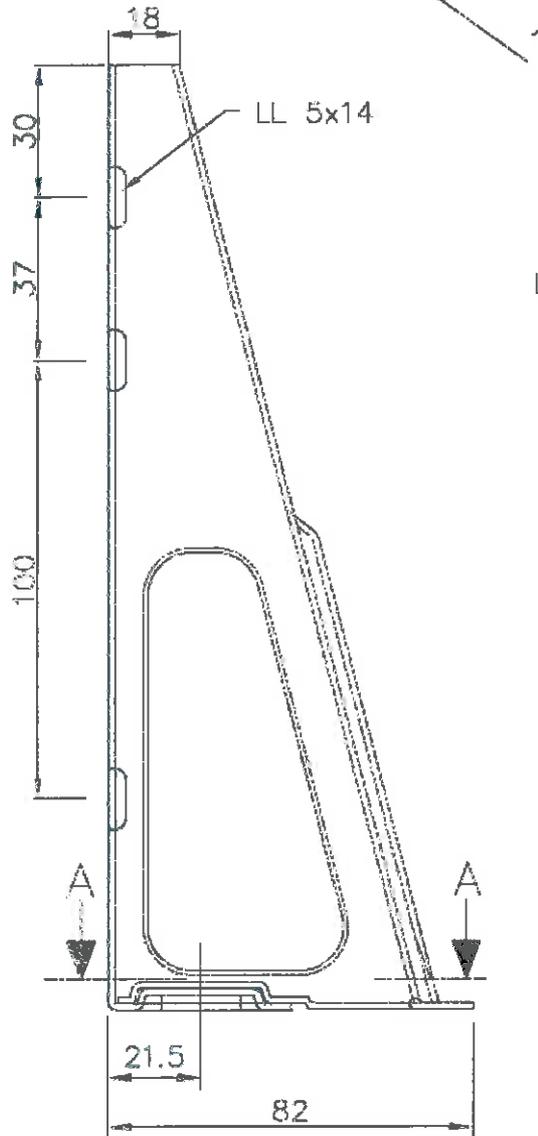
	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.		RICO GmbH & Co. KG Stuttgarter Straße 128 D-73230 Kirchheim/Teck
Datum	13.08.2007				
Name	D. Schäfer				
Maßstab:	Kabelrinne			151W22-300	
Freimaßtoleranz: alle maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;				Änderungs-Index:	
				EAN Nr.:	

Zeichnungsnummer: 01_MPA_RICO_1150





Material: Spaltband 266x1,5 mm
 Artikel-Nr.: 0504565
 Werkstoff: Z StE 340-ZA-275 Na
 Oberfläche: bandverzinkt nach DIN EN 10142
 Freimaßtoleranz DIN 7168, mittel
 Gewicht: 0,28 Kg



Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadensersatz (UmwRG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.
Datum	20.08.2007		
Name	D. Schäfer		



RICO GmbH & Co. KG
 Stumgarter Straße 128
 D-73230 Kirchheim/Teck

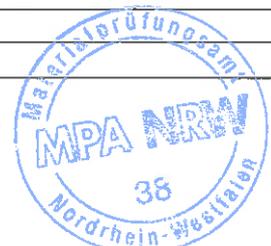
Meßstab: **WAND AUSLEGER**

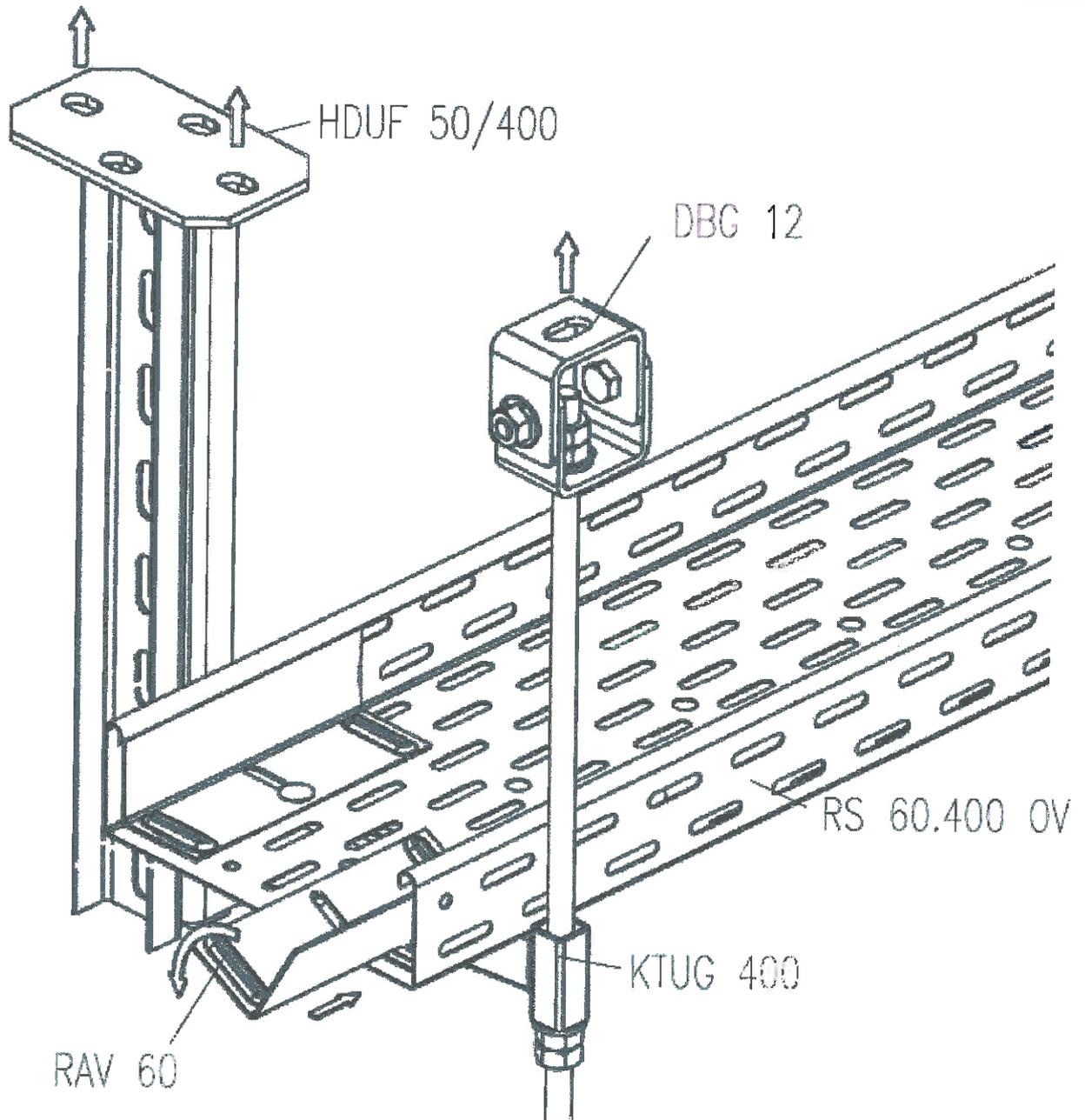
15B3-200

Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;

Änderungs-Index:
 EAN Nr.:

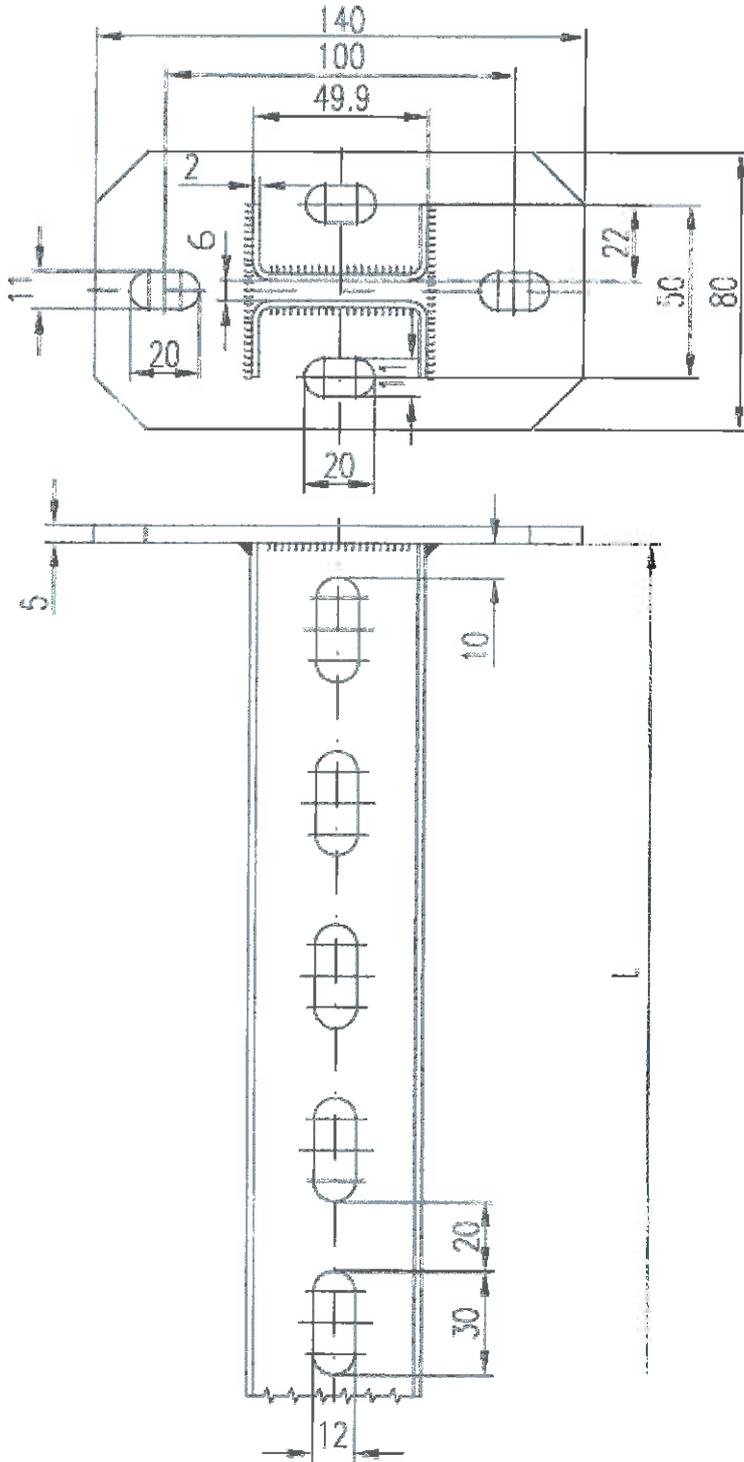
Zahnradprüftechnik, Tel. 044 7503 1238





 <p>GmbH & Co. KG Linz/Rhein</p>	<p>Verwendung:</p> <p style="text-align: right;">Ausgabe vom: 21.08.2006</p> <p>Hängestiel HDUF 50/400, Ausleger KTUG 400, Deckenbügel DBG 12, Kabelrinne RS 60.400 OV und Auflagerverstärkung RAV 60</p>
---	---





Mod.-Nr.	L
HDF 50/200	196
HDF 50/200 ER	200
HDF 50/250	250
HDF 50/300	296
HDF 50/300 ER	300
HDF 50/400	396
HDF 50/400 ER	400
HDF 50/500	496
HDF 50/500 ER	500
HDF 50/600	596
HDF 50/600 ER	600
HDF 50/700	700
HDF 50/800	800
HDF 50/900	900
HDF 50/1000	1000
HDF 50/1100	1100
HDF 50/1200	1200
HDF 50/1300	1300
HDF 50/1400	1400
HDF 50/1500	1500

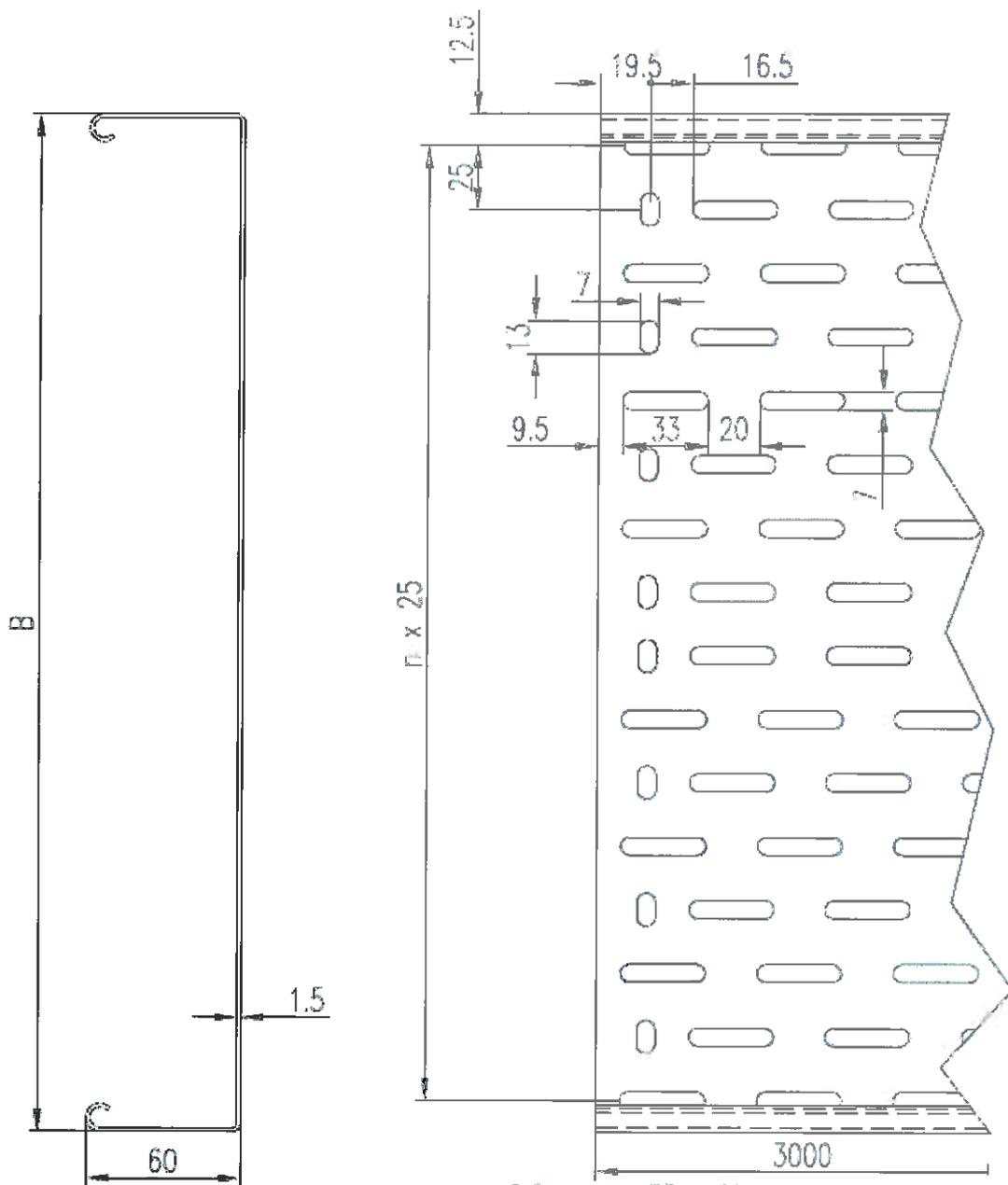
NIEDAX
 GmbH & Co. KG
 Linz/Rhein

Verwendung:

Hängestiel
 HDF 50/200 – HDF 50/1500

Ausgabe vom: 13.02.2001

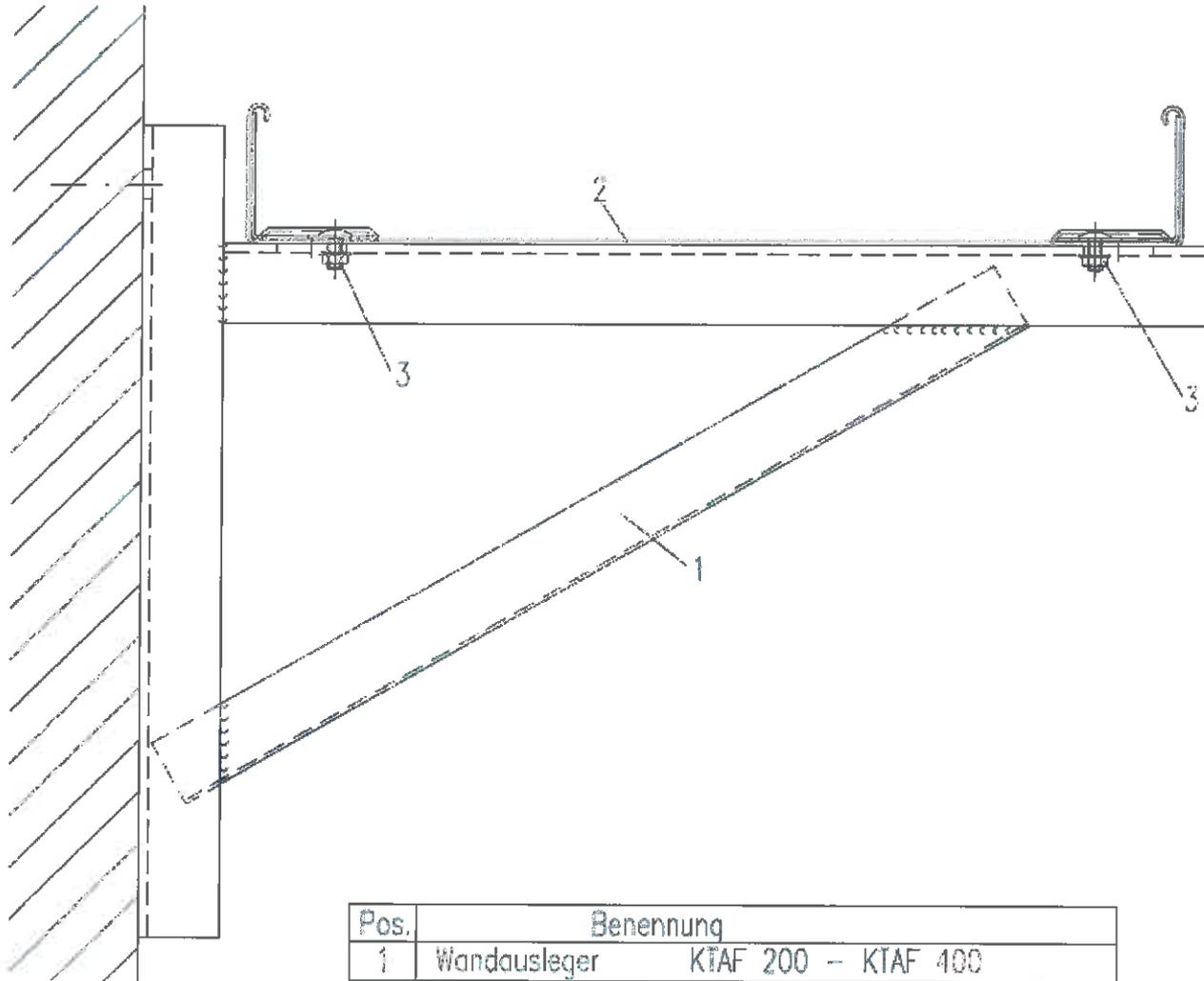




Modell Nr.	B	n
RS 60.100 OV	100	3
RS 60.200 OV	200	7
RS 60.300 OV	300	11
RS 60.400 OV	400	15

 GmbH & Co. KG Linz/Rhein	Verwendung:	Kabelrinne	Ausgabe vom: 16.07.2007
		RS 60.100 OV – RS 60.400 OV	





Pos.	Benennung
1	Wandausleger KTAF 200 – KTAF 400
2	Kabelrinne RS 60.100 OV – RS 60.400 OV
3	Flachrundkopfschraube mit Flanschmutter FLM 6x 12
4	Auflagerverstärkung RAV 60

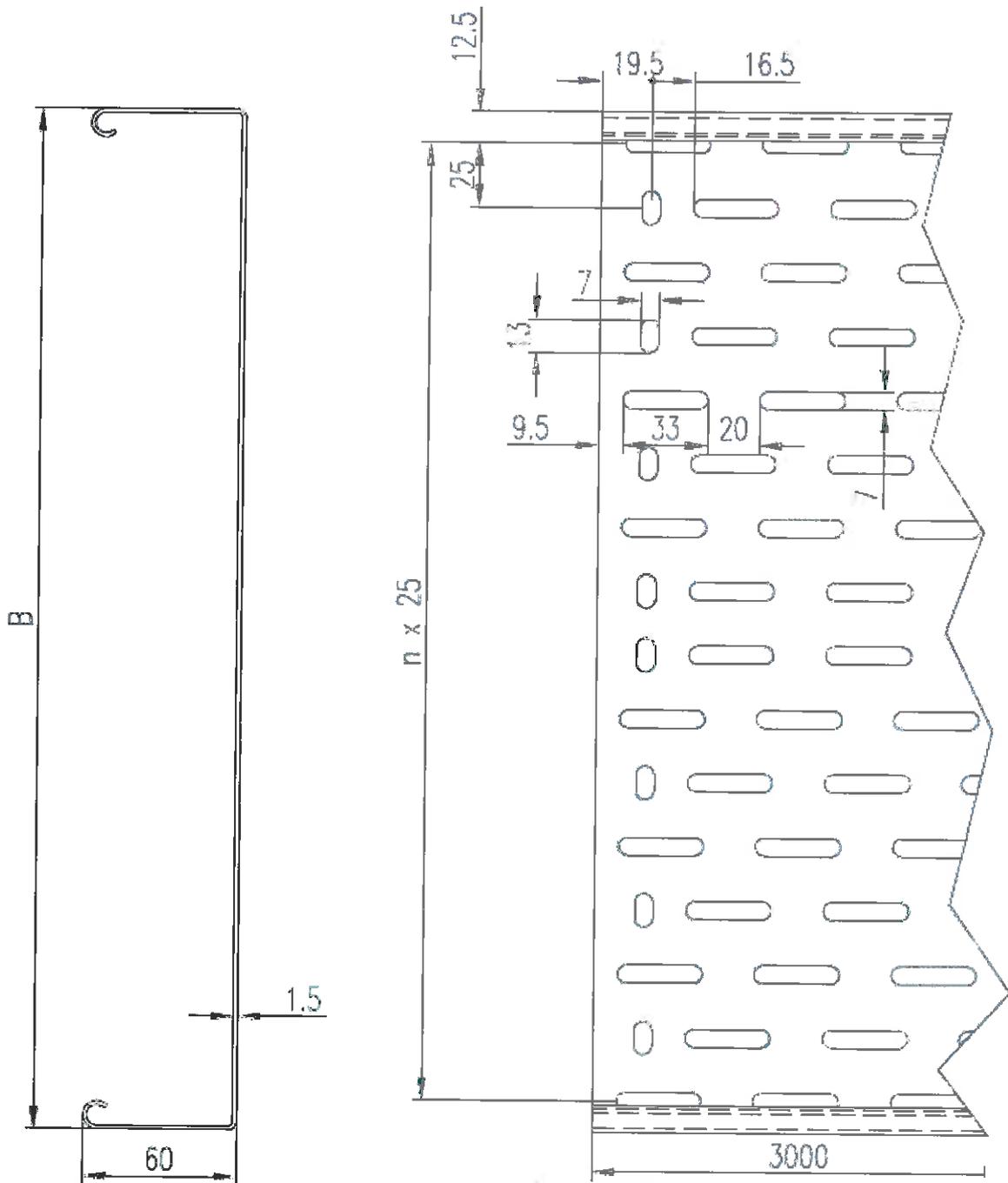
NIEDAX
GmbH & Co. KG
Linz/Rhein

Verwendung:

System Kabelrinne (schwere Ausführung)
Wandausleger o. Gewindestab KTAF 200-400

Ausgabe vom: 28.12.2000

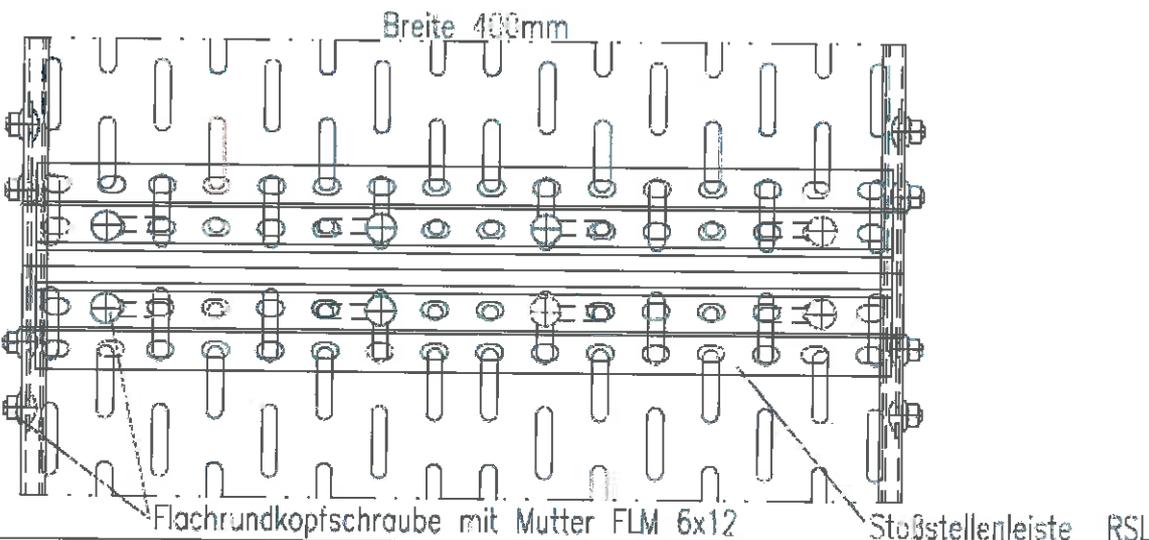
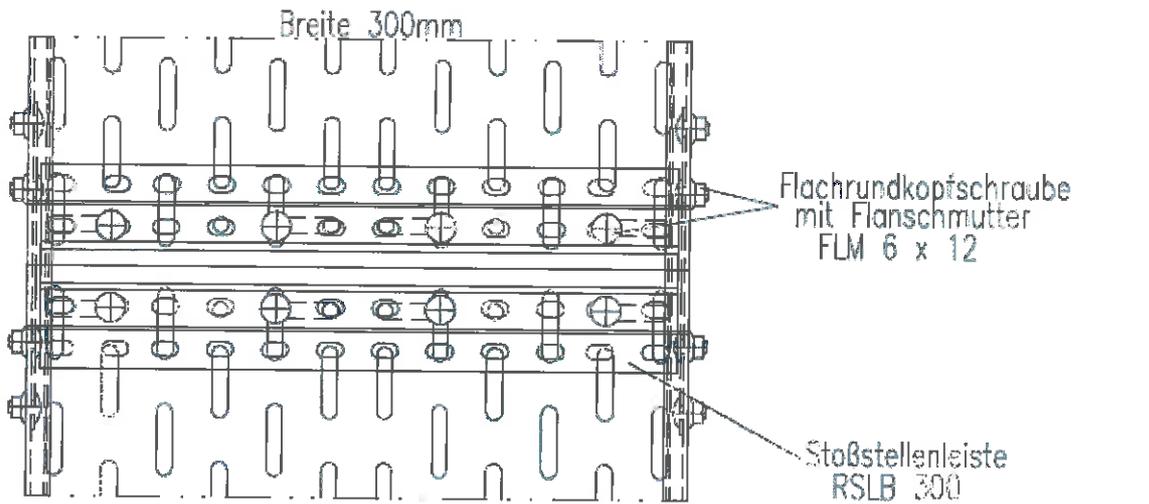
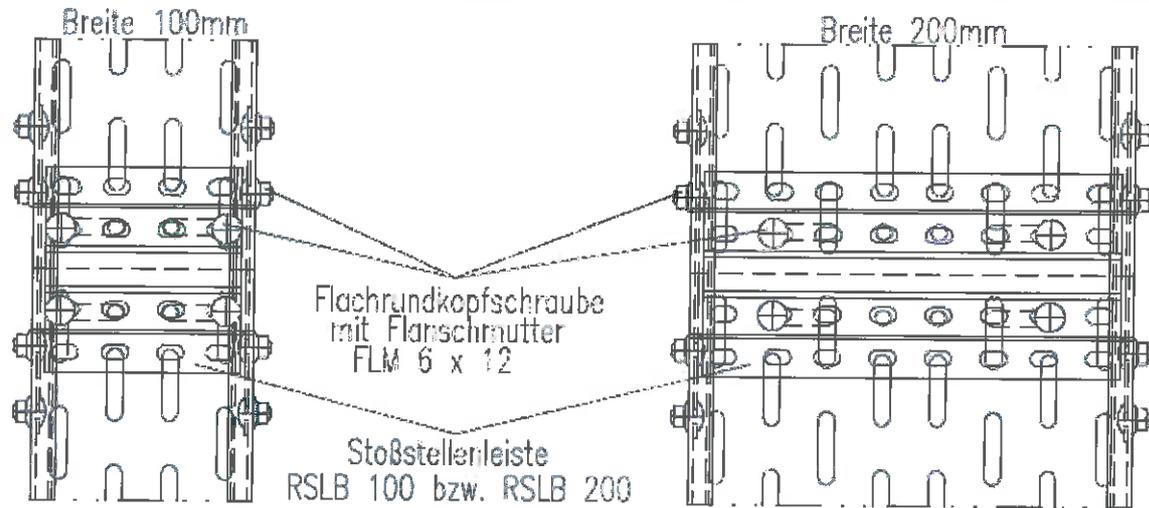




Modell Nr.	B	n
RS 60.100 OV	100	3
RS 60.200 OV	200	7
RS 60.300 OV	300	11
RS 60.400 OV	400	15

 GmbH & Co. KG Linz/Rhein	Verwendung:	Kabelrinne	Ausgabe vom: 16.07.2007
	RS 60.100 OV – RS 60.400 OV		





NIEDAX
GmbH & Co. KG
Linz/Rhein

Verwendung:

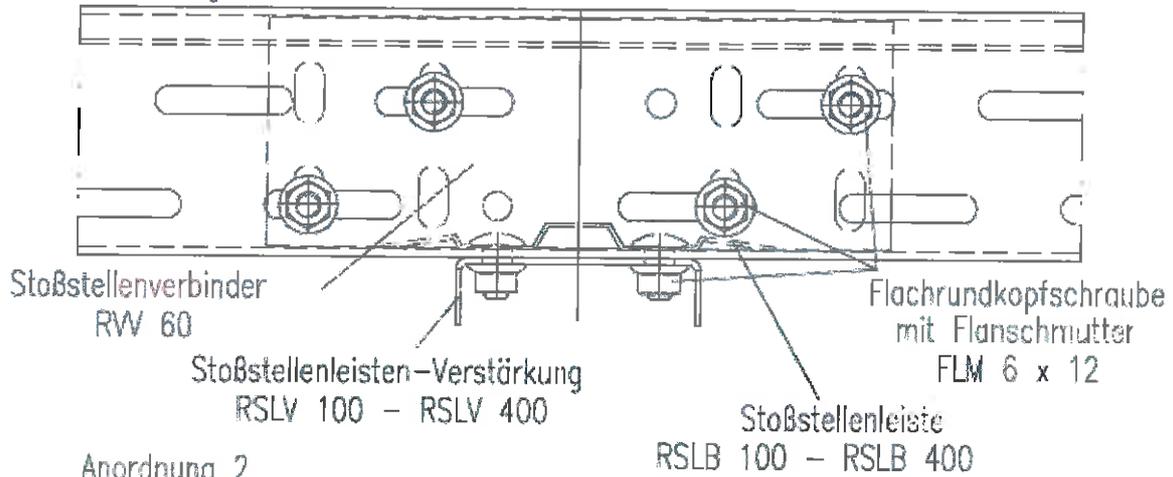
Ausgabe vom: 02.05.2001

System Kabelrinne / Stoßstelle II

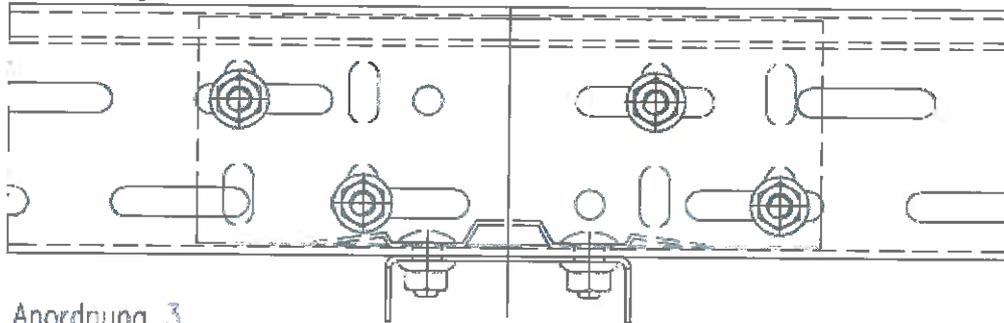


Mögliche Schraubenanordnungen für Stoßstellenverbinder RW 60

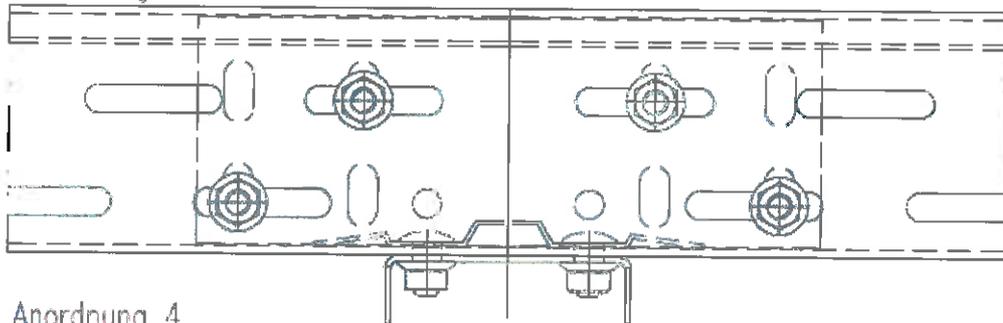
Anordnung 1



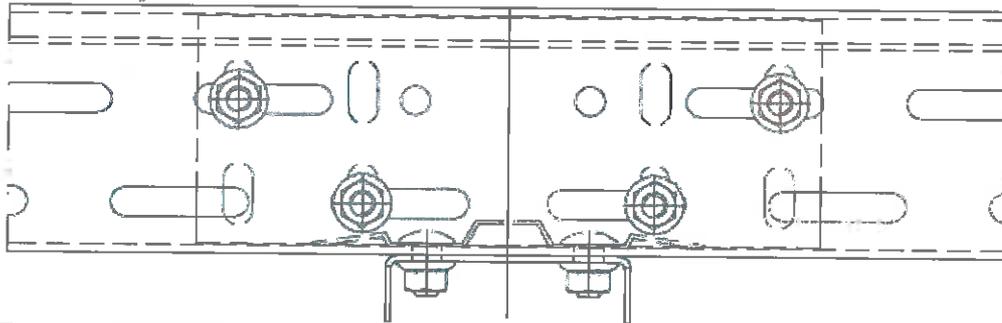
Anordnung 2



Anordnung 3



Anordnung 4



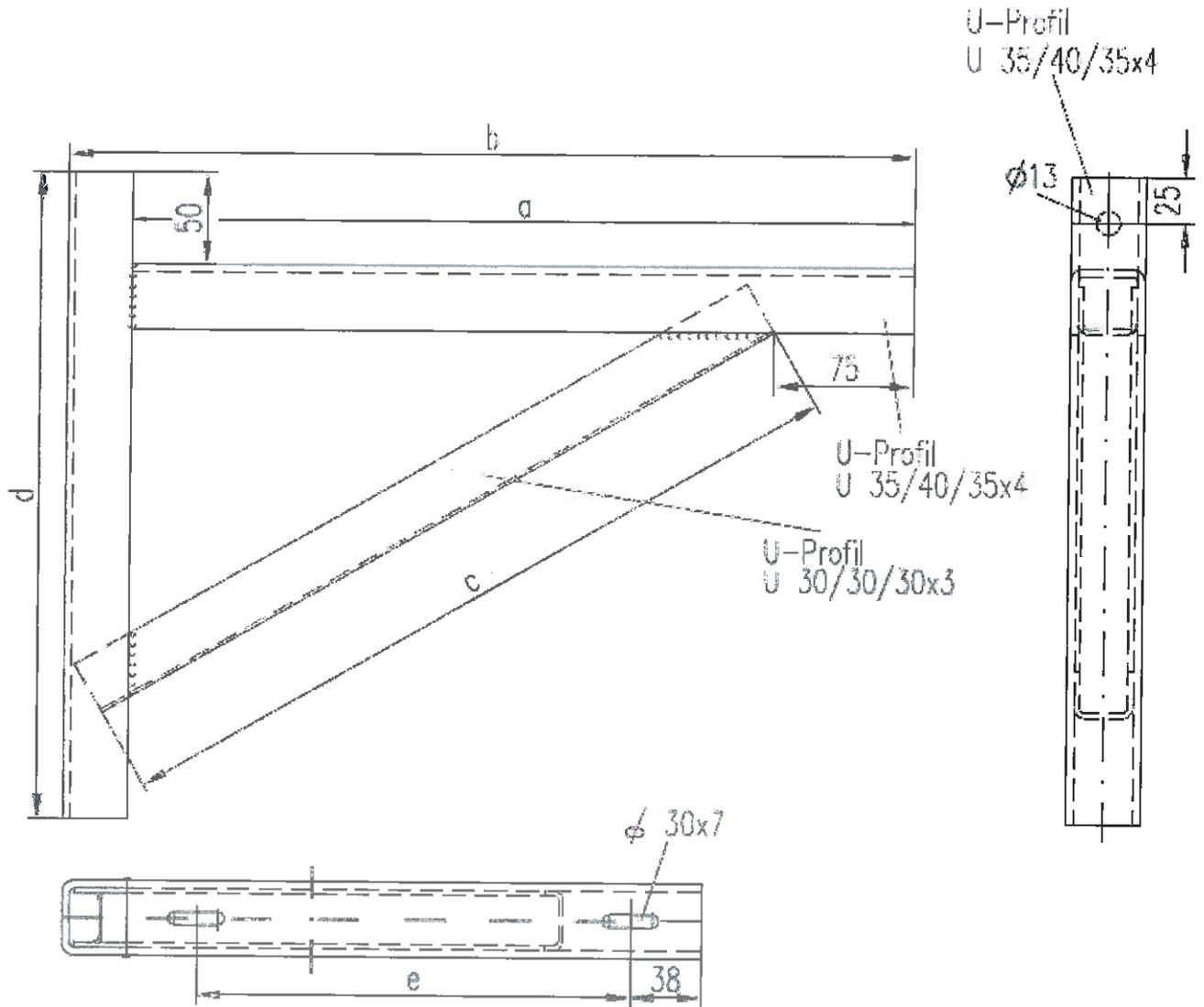
GmbH & Co. KG
Linz/Rhein

Verwendung:

Ausgabe vom: 02.05.2001

System Kabelrinne / Stoßstelle I

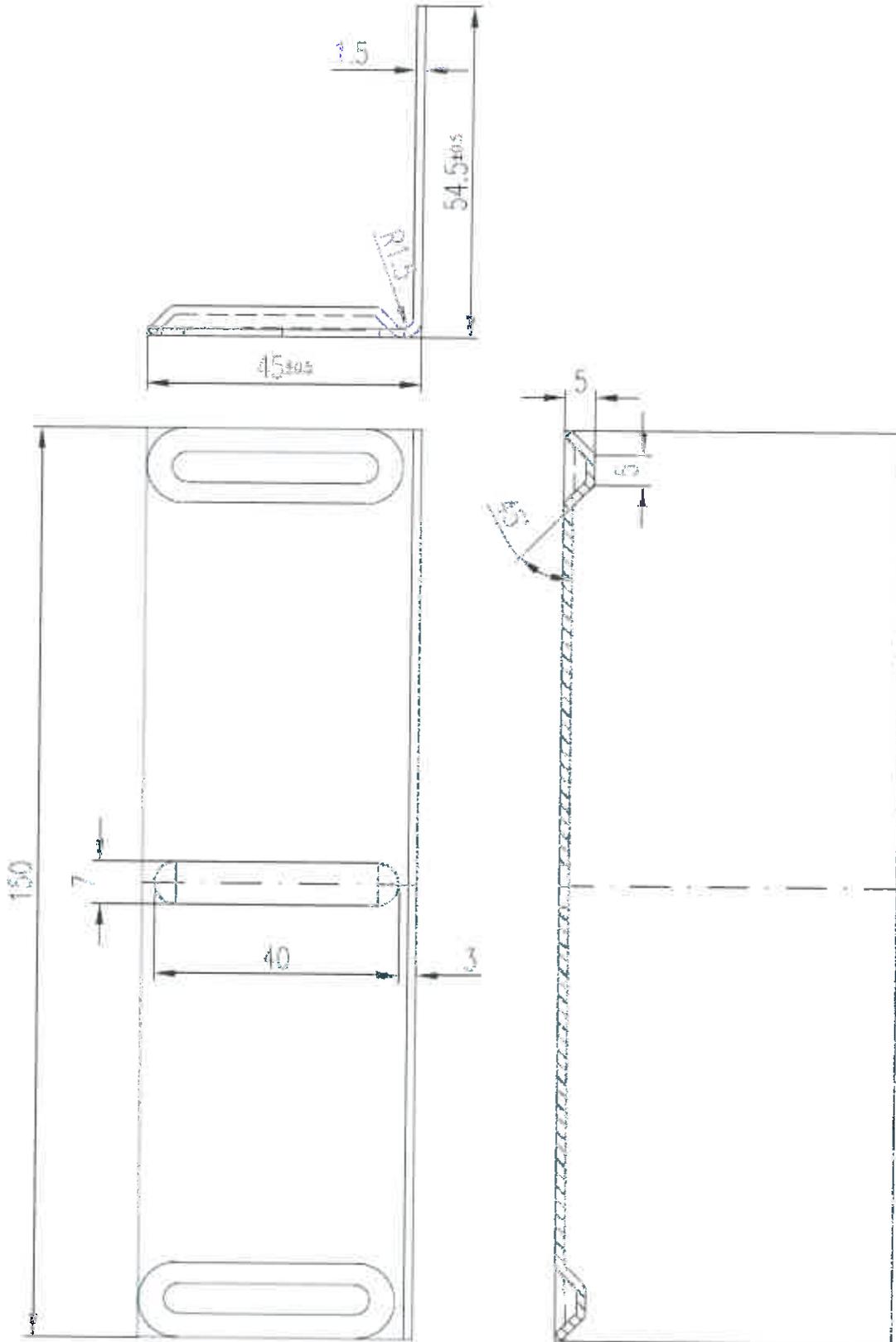




Modell Nr.	a	b	c	d	e
KTAF 200	221	256	196	230	145
KTAF 300	321	356	296	290	245
KTAF 400	421	456	415	350	345

 GmbH & Co. KG Linz/Rhein	Verwendung:	Ausgabe vom: 20.11.2000
Wandausleger KTAF 200 – 400		





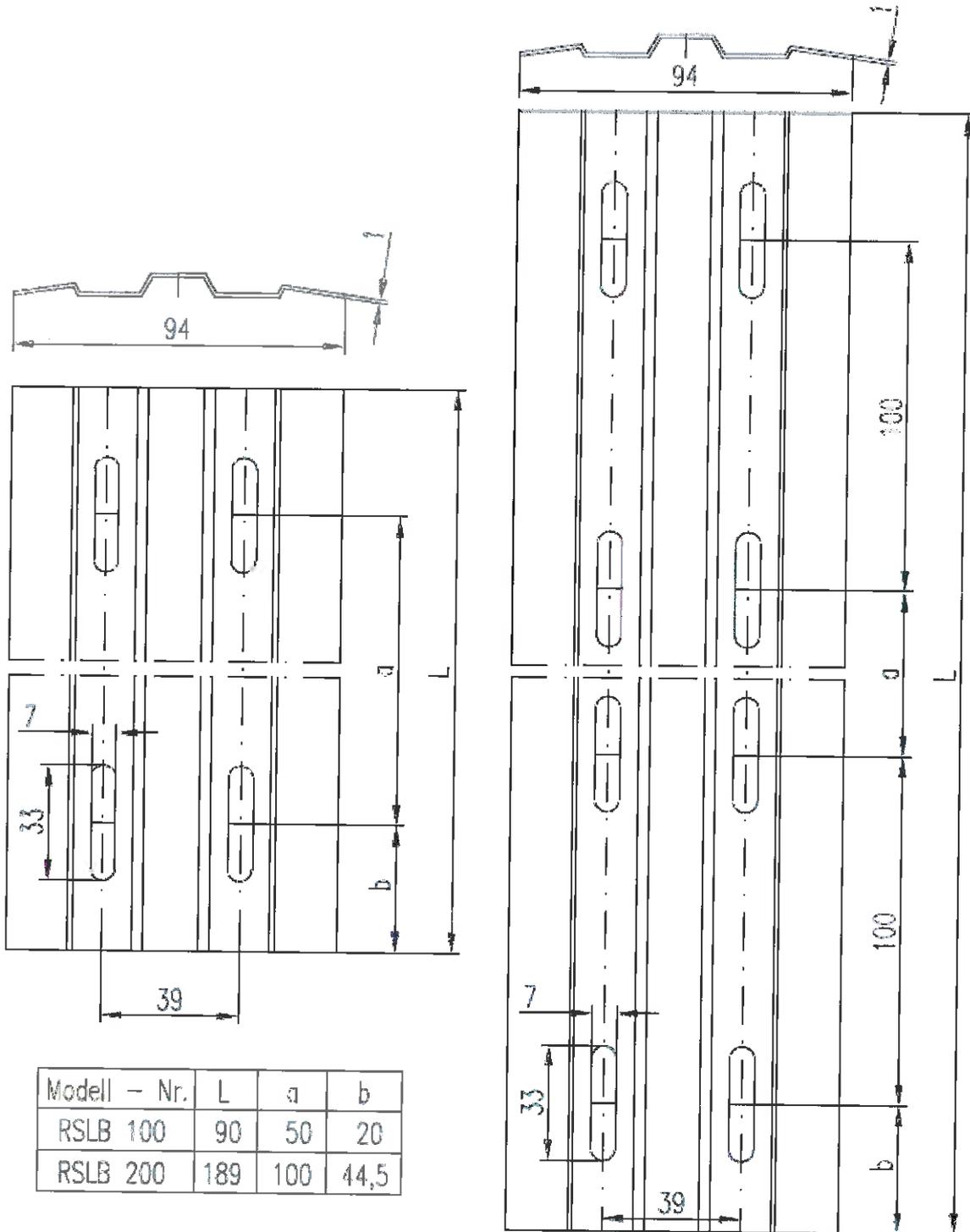
NIEDAX
GmbH & Co. KG
Linz/Rhein

Verwendung:

Kabelrinnen – Auflager – Verstärkung
RAV 60

Ausgabe vom: 26.03.2001





Modell - Nr.	L	a	b
RSLB 100	90	50	20
RSLB 200	189	100	44,5

Modell - Nr.	L	a	b
RSLB 300	289	50	19,5
RSLB 400	389	100	44,5

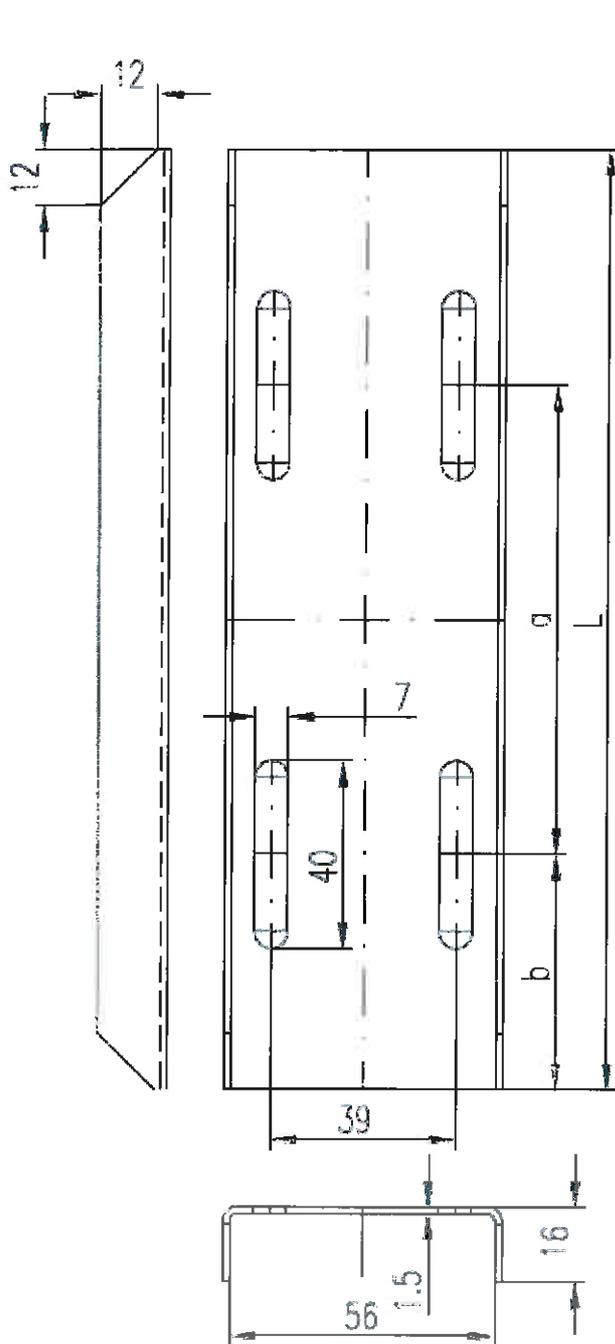
NIEDAX
 GmbH & Co. KG
 Linz/Rhein

Verwendung:

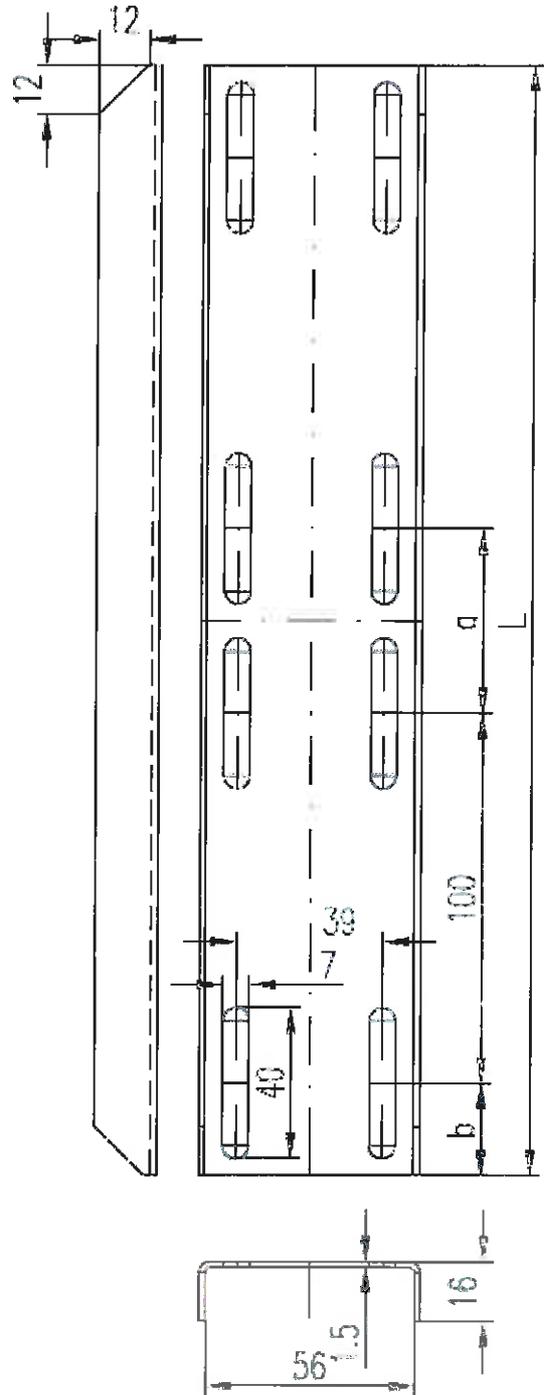
Stoßstellenleiste
 RSLB 100 - RSLB 400

Ausgabe vom: 02.05.2001





Modell Nr.	L	a	b
RSLV 100	100	50	25
RSLV 200	200	100	50



Modell Nr.	L	a	b
RSLV 300	300	50	25
RSLV 400	400	100	50

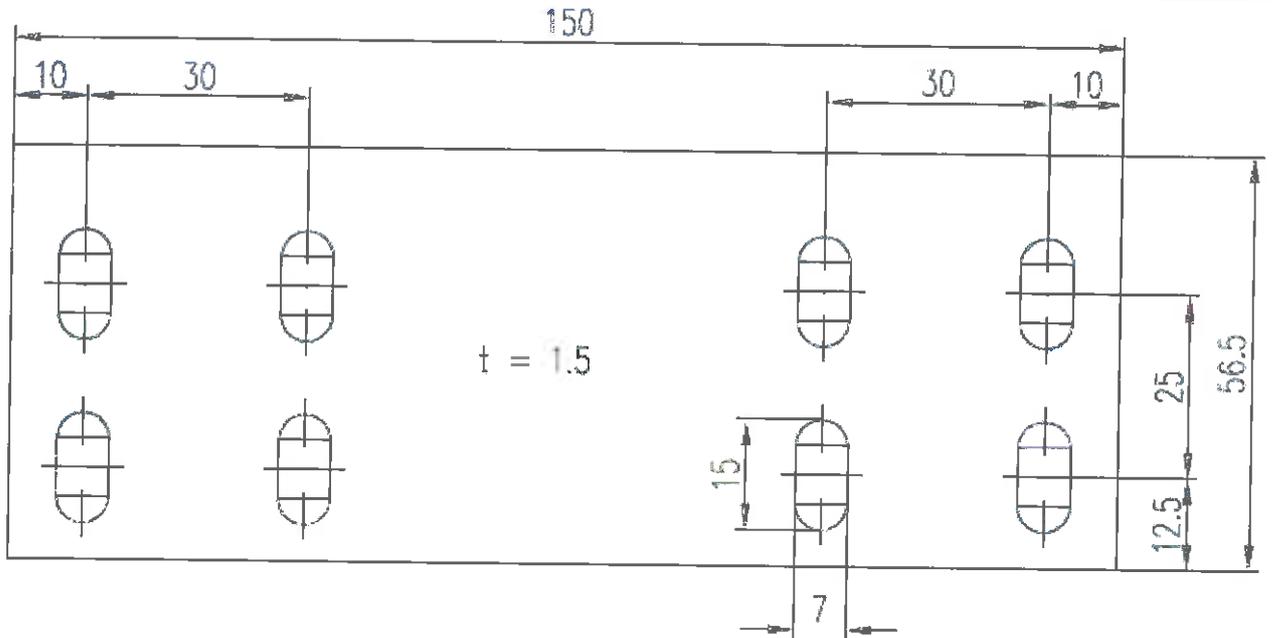
NOEDAX
 GmbH & Co. KG
 Linz/Rhein

Verwendung:

Stoßstellenverstärkung
 RSLV 100 – RSLV 400

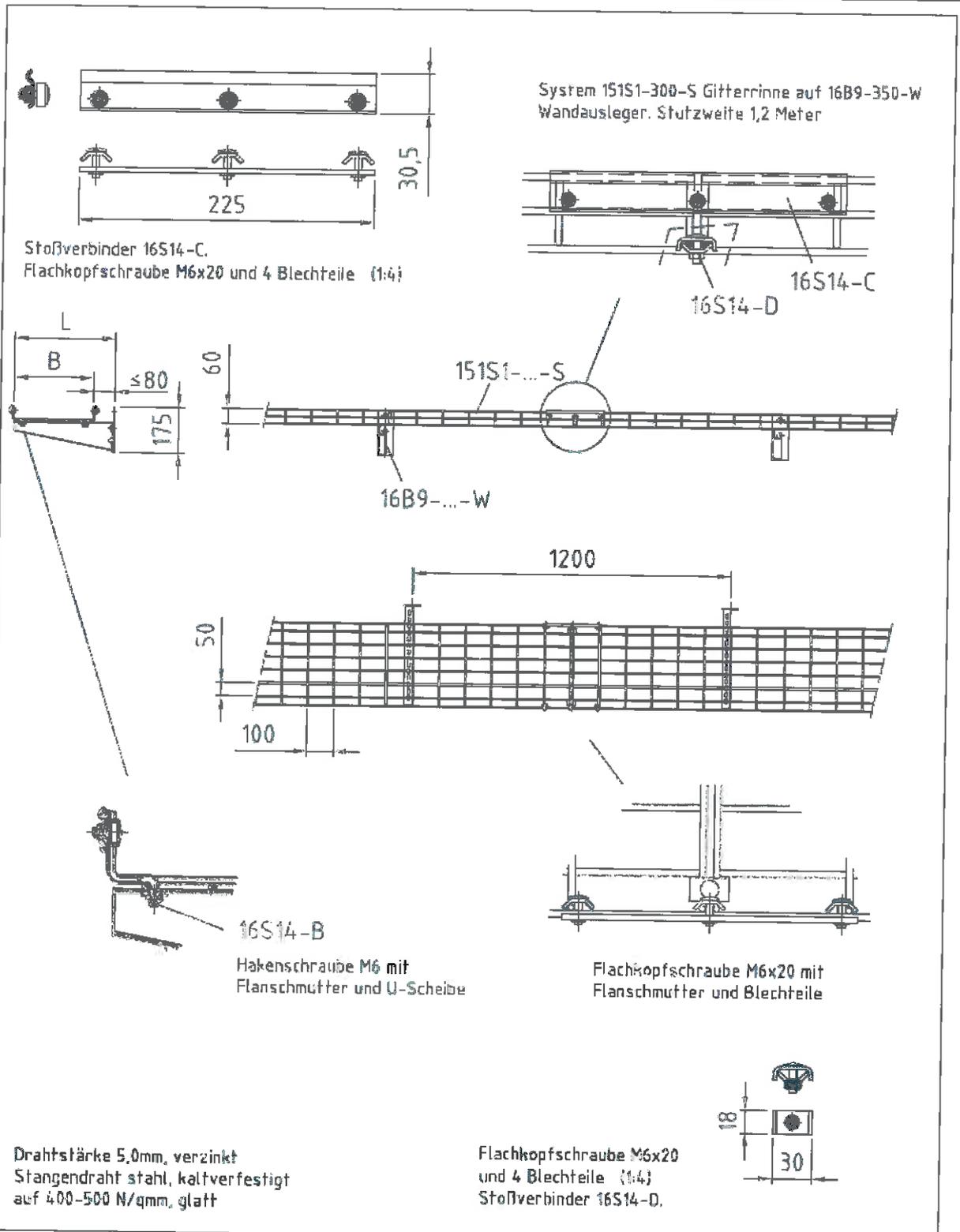
Ausgabe vom: 02.05.2001





 GmbH & Co. KG Linz/Rhein	Verwendung: Ausgabe vom: 02.05.2001 Laschenverbinder für Kabelrinne RW 60
--	--



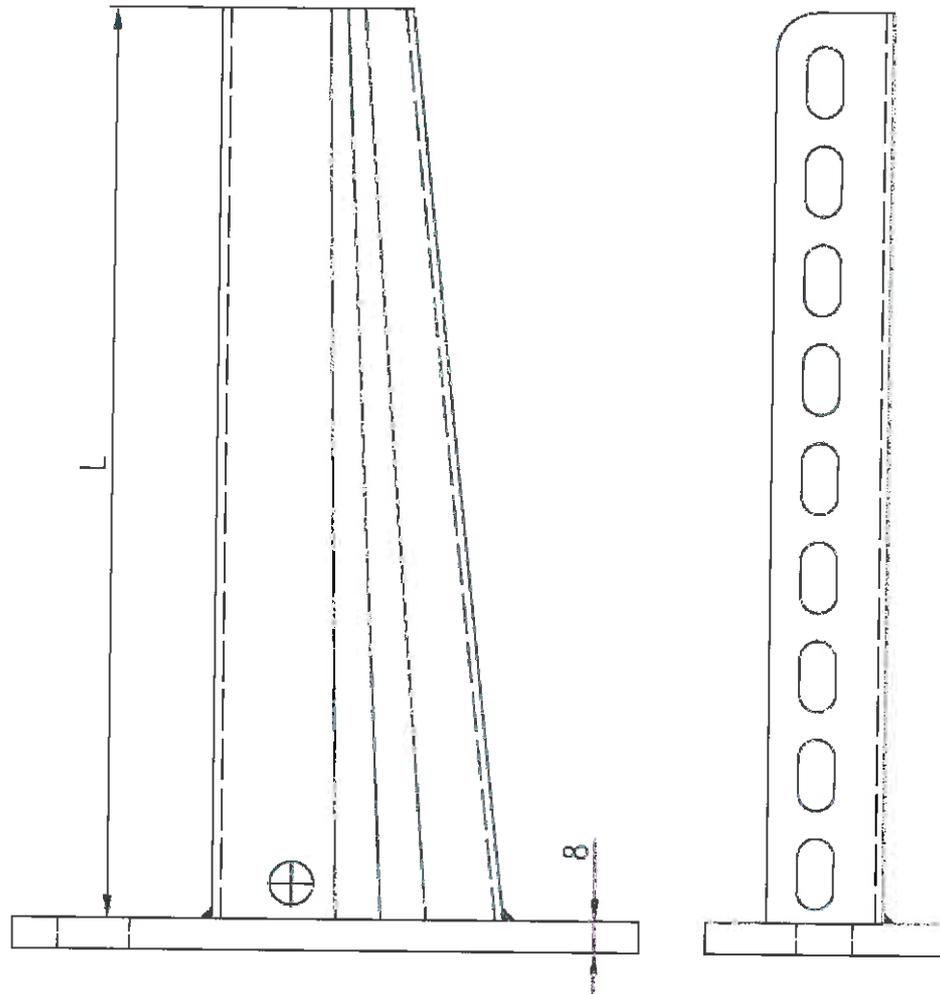


Vervielfältigung dieser Unterlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UmsRG). UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GMA-Eintragung vorbehalten.

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.	 RICO GmbH & Co. KG Stuttgarter Straße 128 D-73230 Kirchheim/Teck
Datum	13.08.2007			
Name	D. Schäfer			
Meßstab:	Aufbau FE Trasse 151S1-15...-S auf 16B9-...-W			
Freimaßtoleranzen: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;				Änderungs-Index: EAN Nr.:

Zeichnungsdatei: 014_A_RICO_002





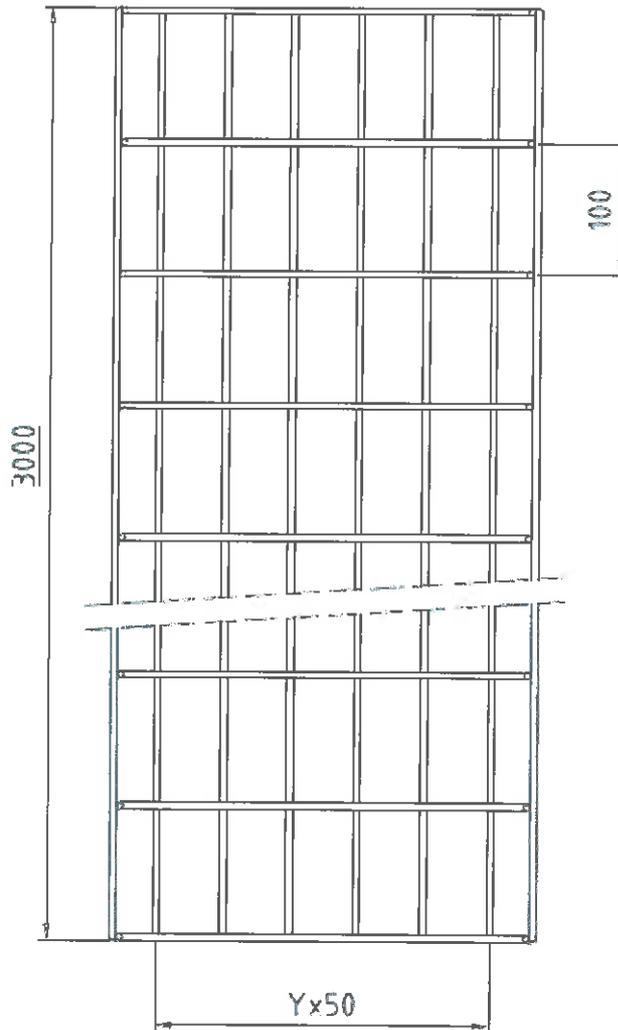
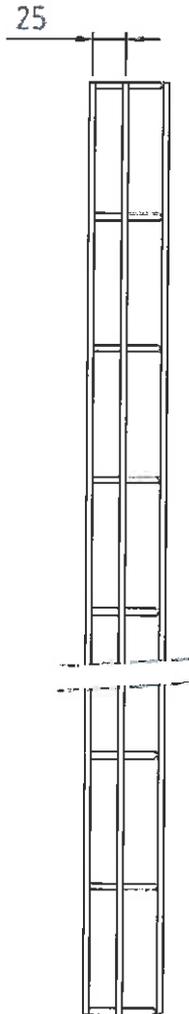
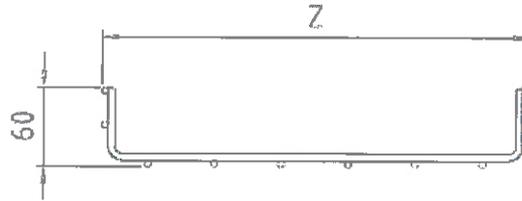
Modell Nr.	L
16B9-100-W	130
16B9-200-W	230
16B9-250-W	280
16B9-300-W	330
16B9-350-W	380
16B9-400-W	430
16B9-500-W	530

Vervielfältigung dieser Uranlage, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UmsRG). UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GMA-Eintragung vorbehalten.

Zeichnungsarbeiten DIN A4, B5/D3 1:1/2	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.		RICO GmbH & Co. KG Stuttgarter Straße 129 D-73230 Kirchheim/Teck	
	Datum	11.08.2007				
	Name	D. Schefer				
	Maßstab:	Wandausleger 16B9-...-W				
Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768,				Änderungs-Index:		
				EAN Nr.:		



Art.Nr.	Maß Z	Y
151S1-100-S	118	1
151S1-200-S	218	3
151S1-300-S	318	5



Drahtstärke 5,0mm, verzinkt
 Stangendraht stahl, kaltverfestigt
 auf 400-500 N/qmm, glatt

Vervielfältigung dieser Unterlags, sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind unzulässig, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (UrhRG). UWG, BGB). Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

	Gezeichnet	Geprüft	Normgepr.
Datum	20.06.2007		
Name	D. Schürer		

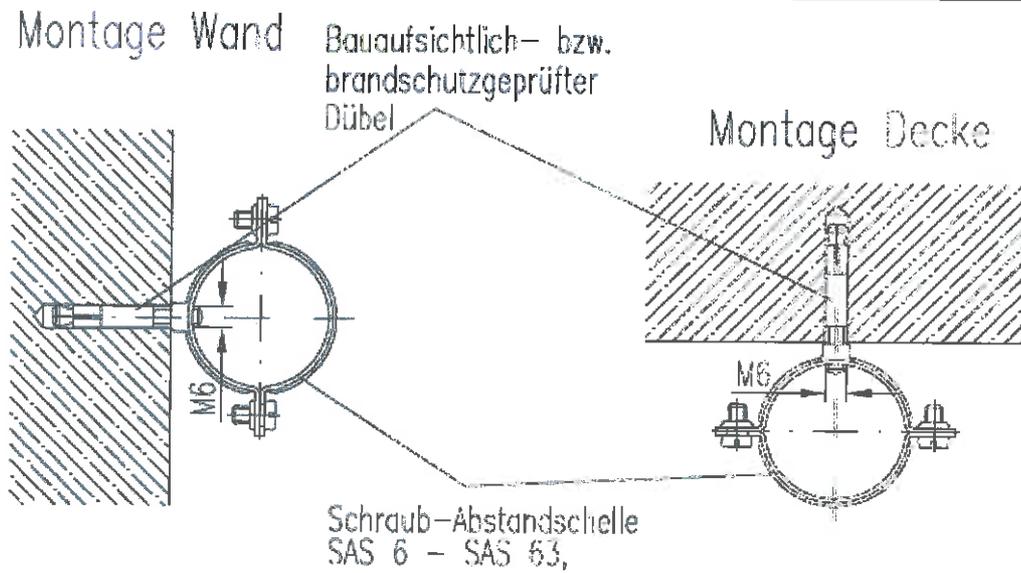


RICO GmbH & Co. KG
 Stuttgarter Straße 128
 D-73230 Kirchheim/Teck

Meßstab:	Gitterrinne	151S1-15...-S
		Änderungs-Index:
Freimaßtoleranz: alle Maße ohne Toleranzangaben nach DIN ISO 2768;		EAN Nr.:

Schwarzschilder 06/14, RICO 1/07





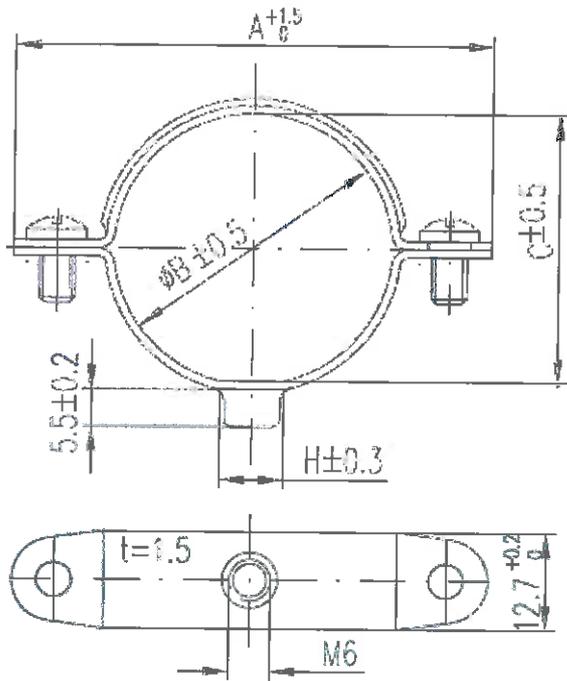
GmbH & Co. KG
Linz/Rhein

Verwendung:

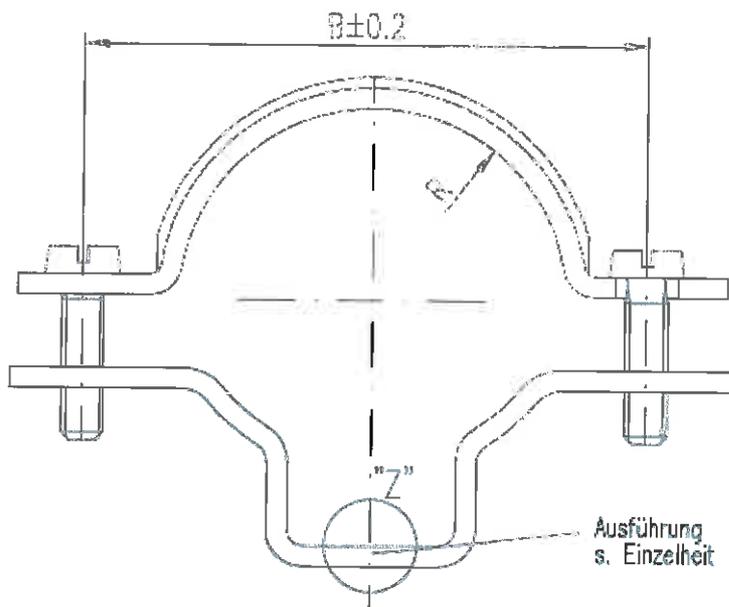
Ausgabe vom: 25.06.2003

Einzelverlegung mit Schraubabstandschellen

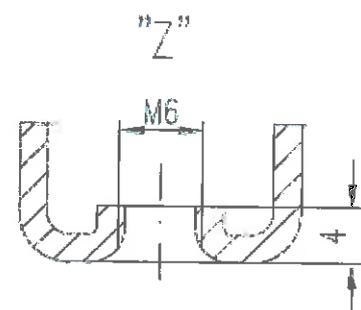
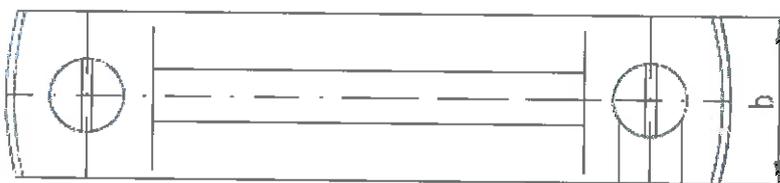




Mod.-Nr.	A	B	C	H	Spannbereich
SAS 8	34.7	8	6	5.3	7.5 - 10
SAS 10	35.5	10	8	6	10 - 11
SAS 12	41.3	12	10	6.8	11 - 13
SAS 14	41	14	12	7	13 - 15
SAS 16	41.4	16	14	8	15 - 17
SAS 18	42	18	16	8.3	17 - 19
SAS 20	48.3	20	18	8.3	19 - 21
SAS 22	47.2	22	20	9	21 - 23
SAS 24	54.4	24	22	8	23 - 25
SAS 26	52.7	26	24	8.3	25 - 27
SAS 28	57	28	26	8	27 - 29
SAS 30	62.8	30	28	10	28 - 30

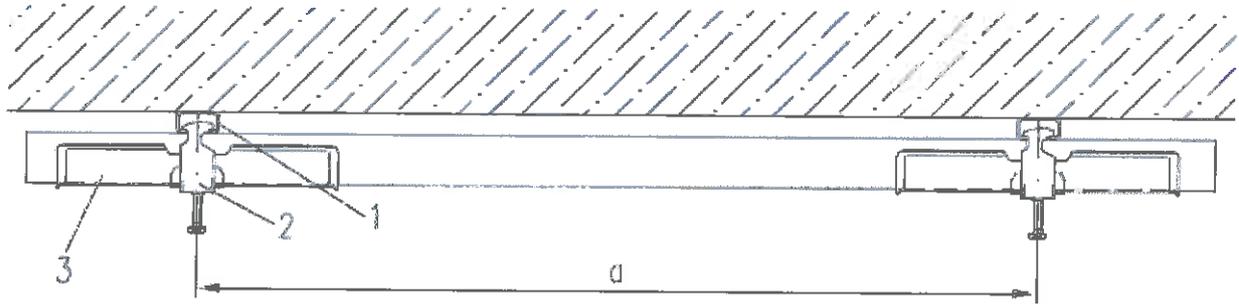


Modell Nr.	Spann- bereich	R	B	b
SAS 38	29-38	18.5	53.7	16
SAS 47	38-47	23.5	65.2	16
SAS 55	47-55	27.5	74.7	18
SAS 63	55-63	31.5	84	18

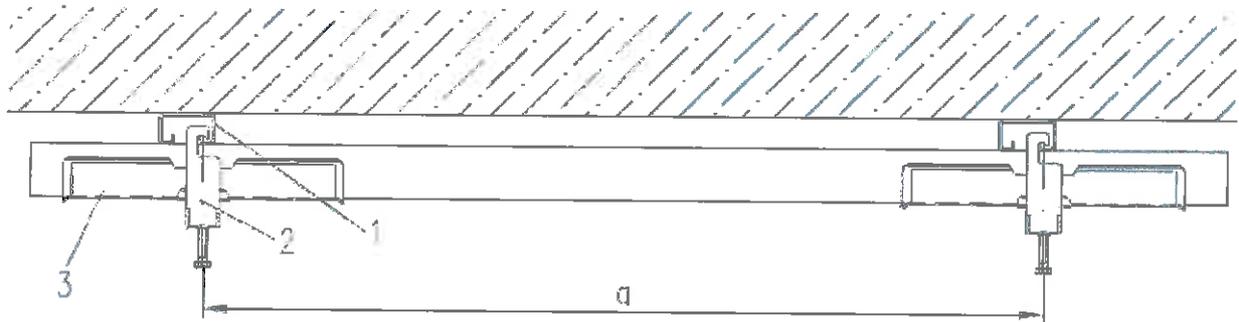


 GmbH & Co. KG Linz/Rhein	Verwendung:	Ausgabe vom: 25.06.2003
	Einzelverlegung Schraubabstandschellen SAS 8 - SAS 63	





Pos.	Bezeichnung
1	Profilschiene 2970
2	Bügelschelle B 12 – B 110
3	Langwanne LW 16 – LW 82

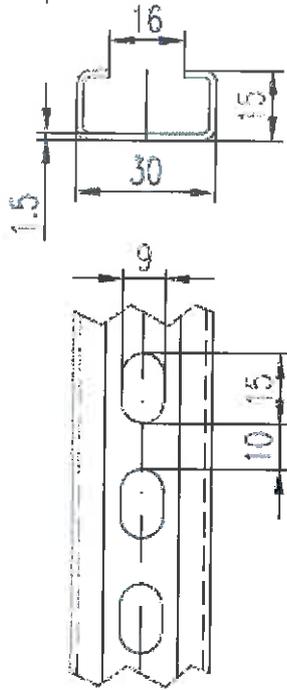


Pos.	Bezeichnung
1	Profilschiene 2986
2	Bügelschelle BU 12 – BU 110
3	Langwanne LW 16 – LW 82

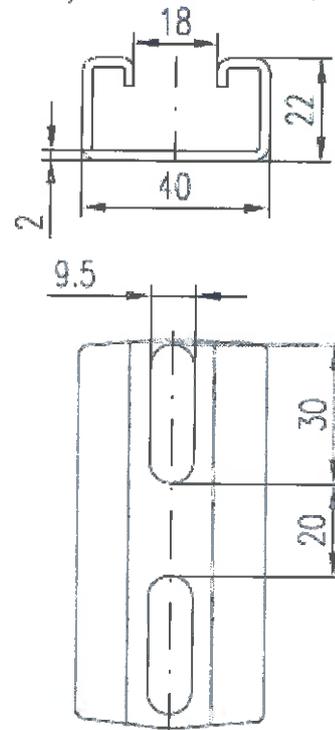
	Verwendung:	Ausgabe vom: 17.06.2003
	Einzelverlegung mit Bügelschelle und Langwanne	



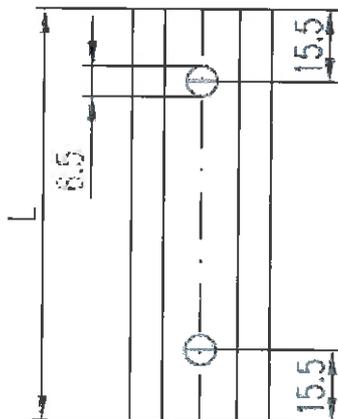
2970/L GL, ...SL, ...BL



2986/L GL, ...SL, ...FL



2970/100-2SL - 2970/500-2SL



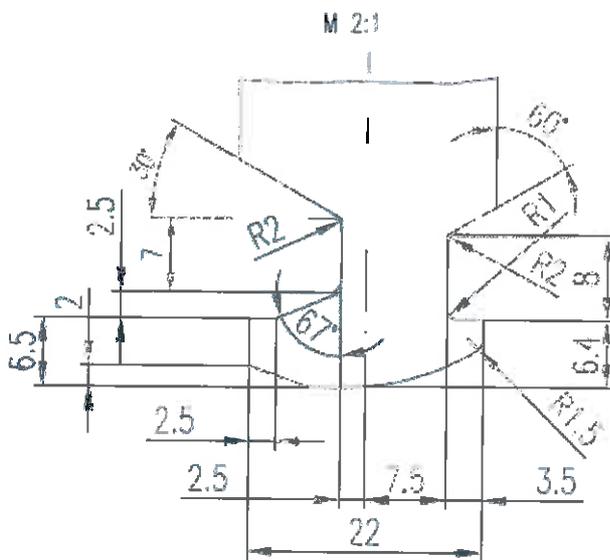
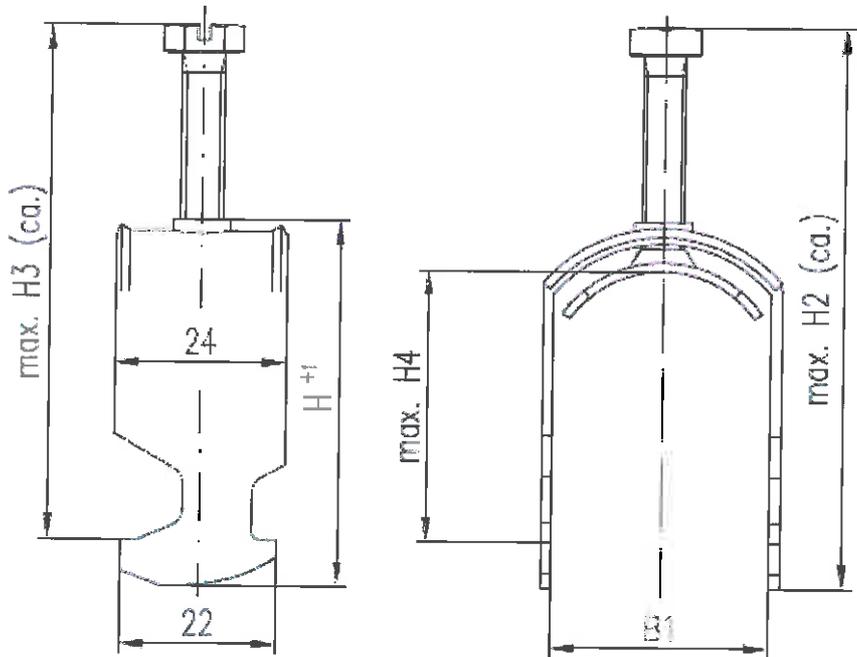
Verwendung bei Schiene	Oberfläche
.../L FL	feuerverz. DIN EN ISO 1461
.../L SL	sendz. verz. DIN EN 10327
.../L GL	galv. verz. DIN 50961

Modell Nr.	L
2970/100-2SL	100
2970/200-2SL	200
2970/300-2SL	300
2970/400-2SL	400
2970/500-2SL	500

Mod.-Nr.	Q (mm ²)	I _x (mm ⁴)	I _y (mm ⁴)	W _x (mm ³)	W _y (mm ³)
2970	0.96	0.29	1.24	0.32	0.82
2986	2.03	1.38	4.53	1.11	2.27

 GmbH & Co. KG Linz/Rhein	Verwendung:	Ausgabe vom: 13.03.2006
	Profilschienen 2970 und 2986	

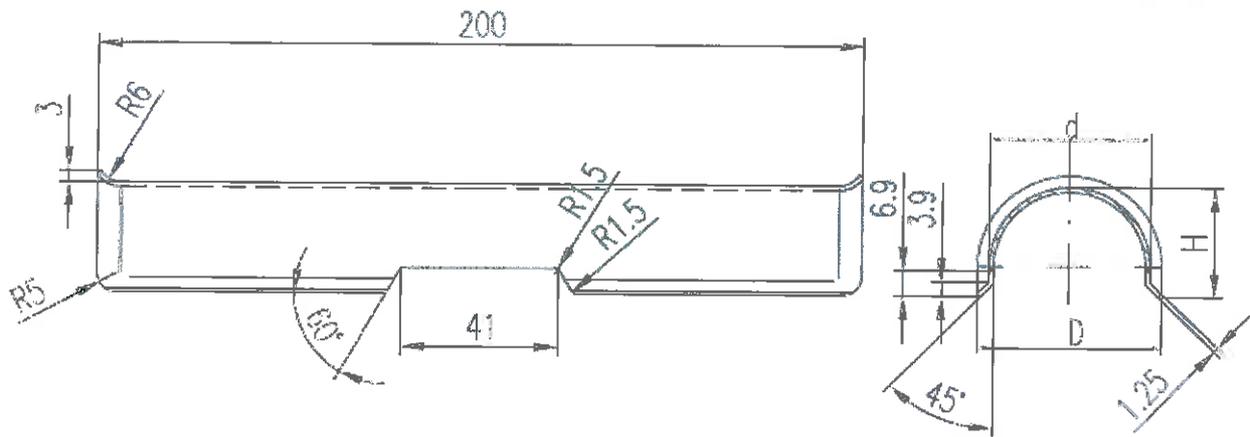




Mod.-Nr.	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4
B 12	12.6 ⁺¹	22	24	33	54.5	48	18
B 14	14.6 ⁺¹			35	56.5	50	20
B 16	16.6 ⁺¹			36	57.5	51	21
B 18	18.6 ⁺¹			39	60.5	54	24
B 22	22.6 ⁺¹			43	64.5	58	28
B 26	26.6 ⁺¹			49	70.5	64	34
B 30	30.6 ⁺¹			54	75.5	69	39
B 34	34.6 ⁺¹			60	87.5	81	45
B 38	39 ⁺¹			66	93.5	87	51
B 42	43 ⁺¹			69	96.5	90	54
B 46	47 ⁺²	30	30	76	103	96.5	61
B 50	51 ⁺²			79	106	99.5	64
B 54	55 ⁺²			84	111	104.5	69
B 58	59 ⁺²			87	114	107.5	72
B 64	65 ⁺²			95	127	120.5	80
B 70	71 ⁺²			101	133	126.5	86
B 76	77 ⁺²			107	139	132.5	92
B 82	83 ⁺²			113	145	138.5	98
B 90	91 ⁺²			124	166	159.5	109
B 100	101 ⁺²			134	176	169.5	119
B 110	111 ⁺²	148	190	183.5	133		

 GmbH & Co. KG Linz/Rhein	Verwendung:	Ausgabe vom: 20.11.2000
Bügelschelle B 12 – B 110		





Modell Nr.	Spannbereich	d	D	H
LW 16	8-13	16	22	15.9
LW 22	13-19	22	28	18.9
LW 26	19-23	26	32	20.9
LW 34	23-31	34	40	24.9
LW 38	31-36	38	44	26.9
LW 42	36-40	42	48	28.9
LW 46	39-43	46	52	30.9
LW 50	43-47	50	56	32.9
LW 54	47-51	54	60	34.9
LW 58	51-55	58	64	36.9
LW 64	55-61	64	70	39.9
LW 70	61-67	70	76	42.9
LW 76	67-73	76	82	45.9
LW 82	73-79	82	88	48.9



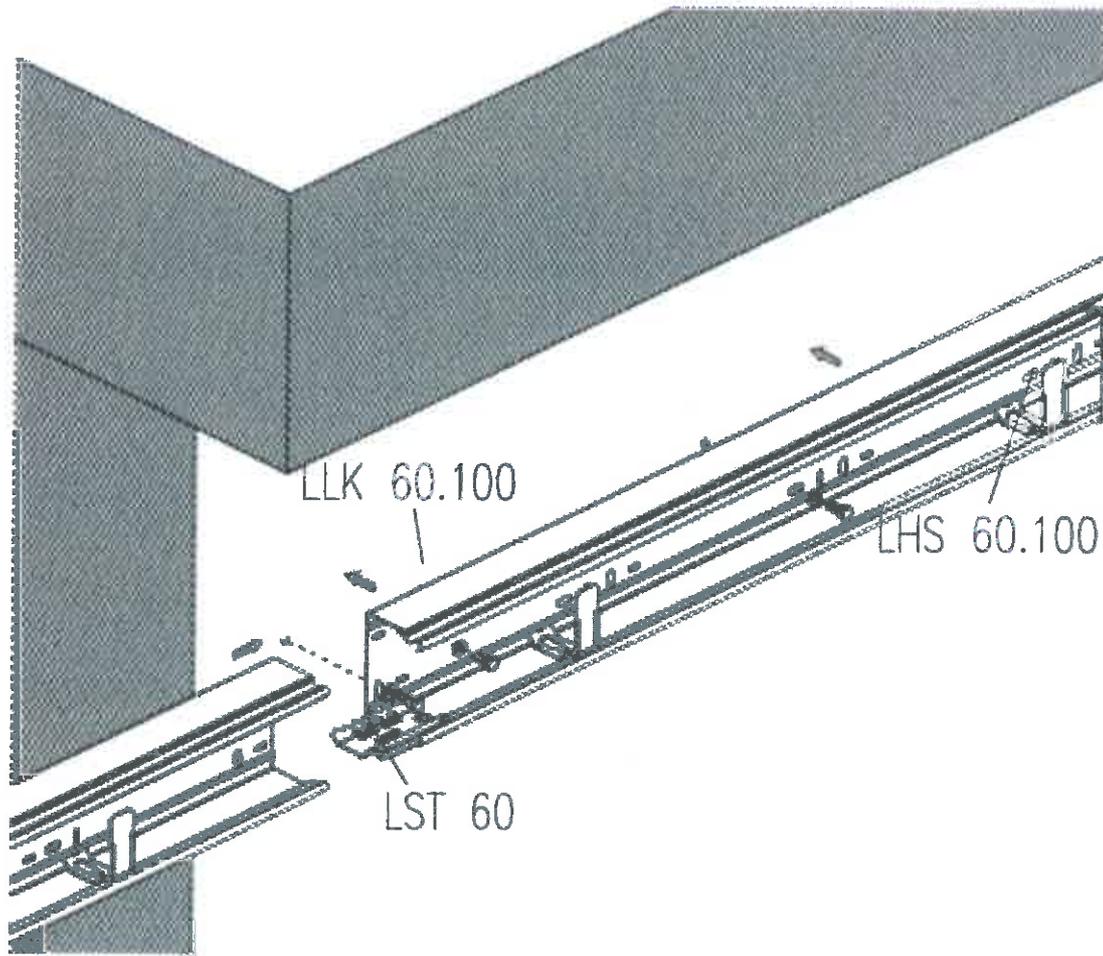
GmbH & Co. KG
Linz/Rhein

Verwendung:

Langwanne
LW 16 – LW 82

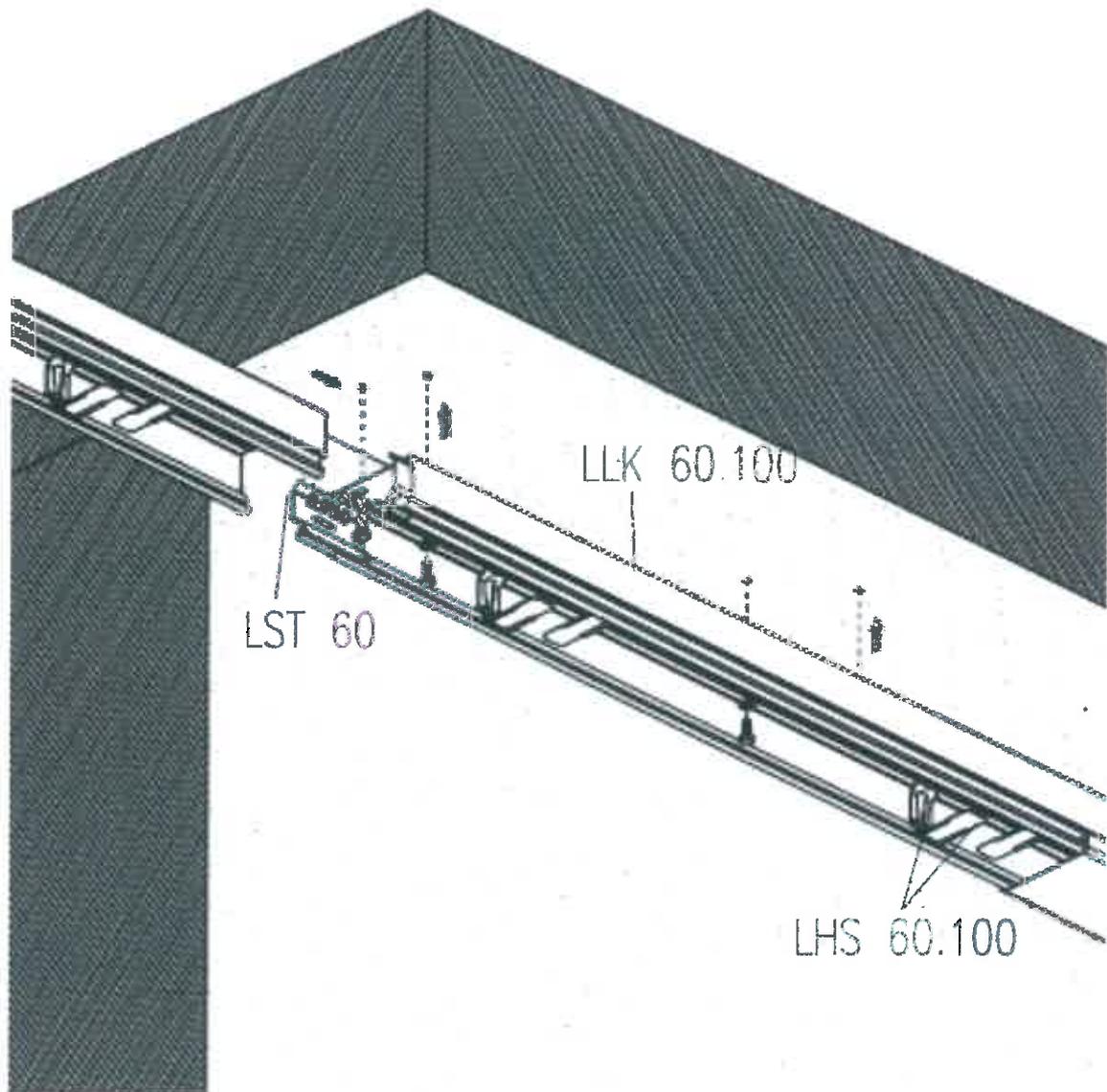
Ausgabe vom: 17.06.2003





 GmbH & Co. KG Linz/Rhein	Verwendung:	Ausgabe vom: 21.08.2006
Wandmontage – Leitungsschutzkanal LLK 60.100, Stoßstellenverbinder LST 60 und Kabelhalteklammer LHS 60.100		





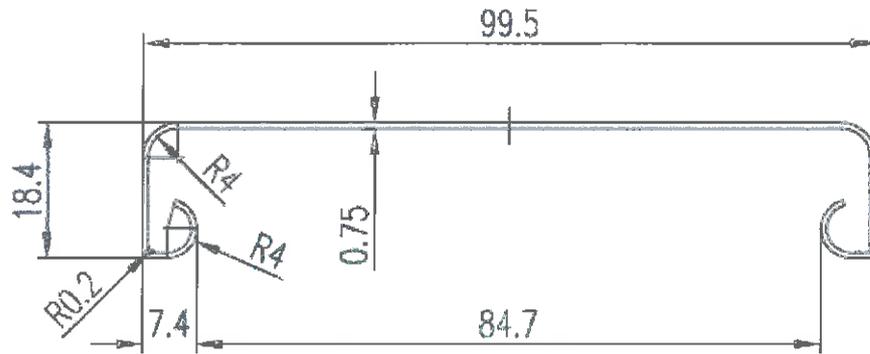
NIEDAX
GmbH & Co. KG
Linz/Rhein

Verwendung:

Ausgabe vom: 21.08.2006

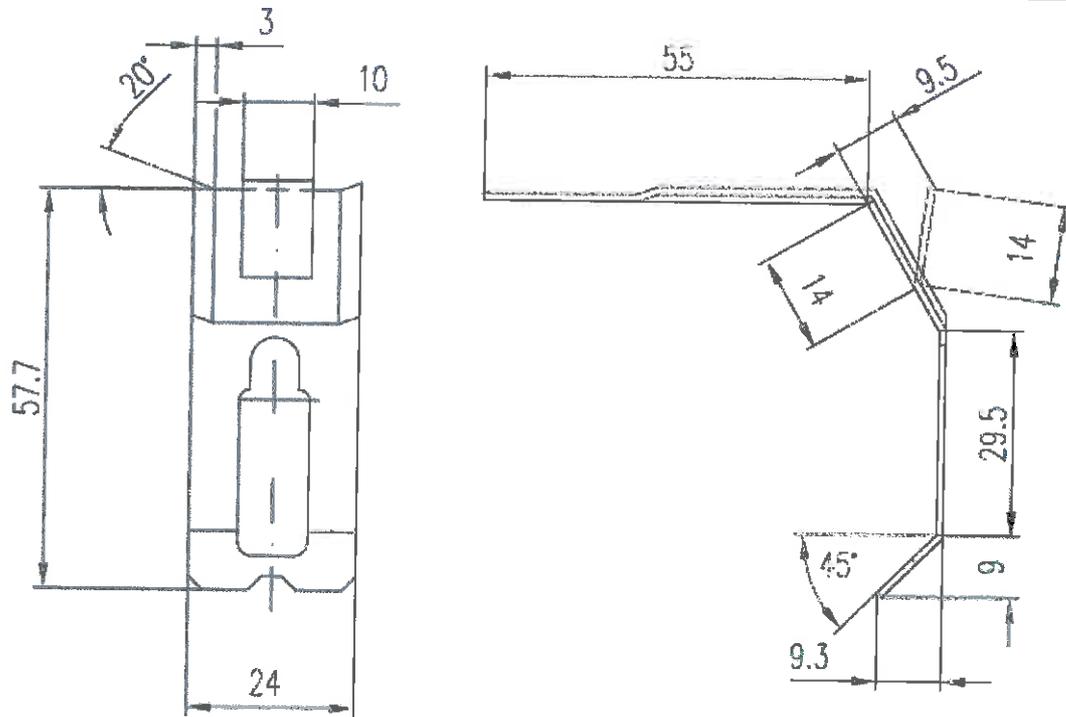
Deckenmontage – Leitungsschutzkanal
LLK 60.100, Stoßstellenverbinder LST 60 und
Kabelhalteklammer LHS 60.100





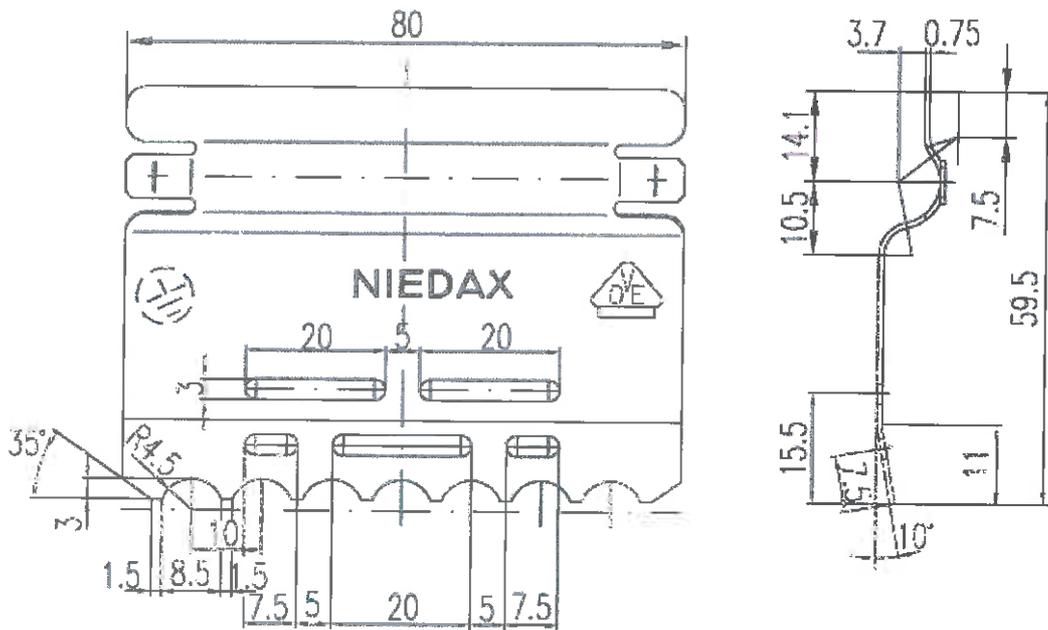
 <p>GmbH & Co. KG Linz/Rhein</p>	<p>Verwendung: Deckel für Leitungsschutzkanal LD 100</p> <p>Ausgabe vom: 31.01.2001</p>
---	---





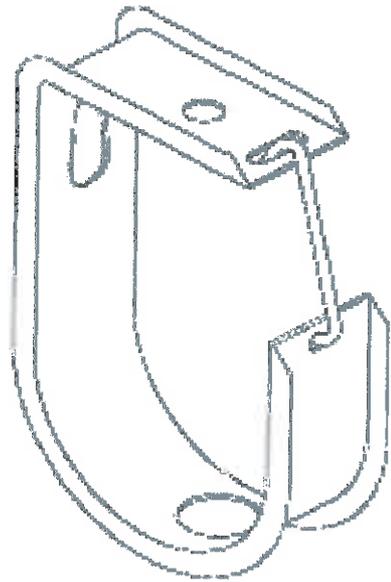
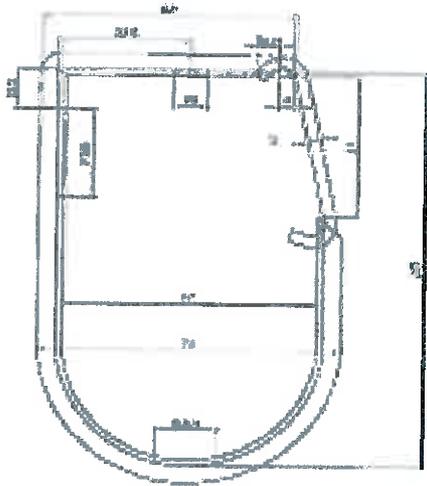
 <p>GmbH & Co. KG Linz/Rhein</p>	<p>Verwendung:</p> <p>Kabelhalteklammer LHS 60.100</p> <p>Ausgabe vom: 31.01.2001</p>
---	---





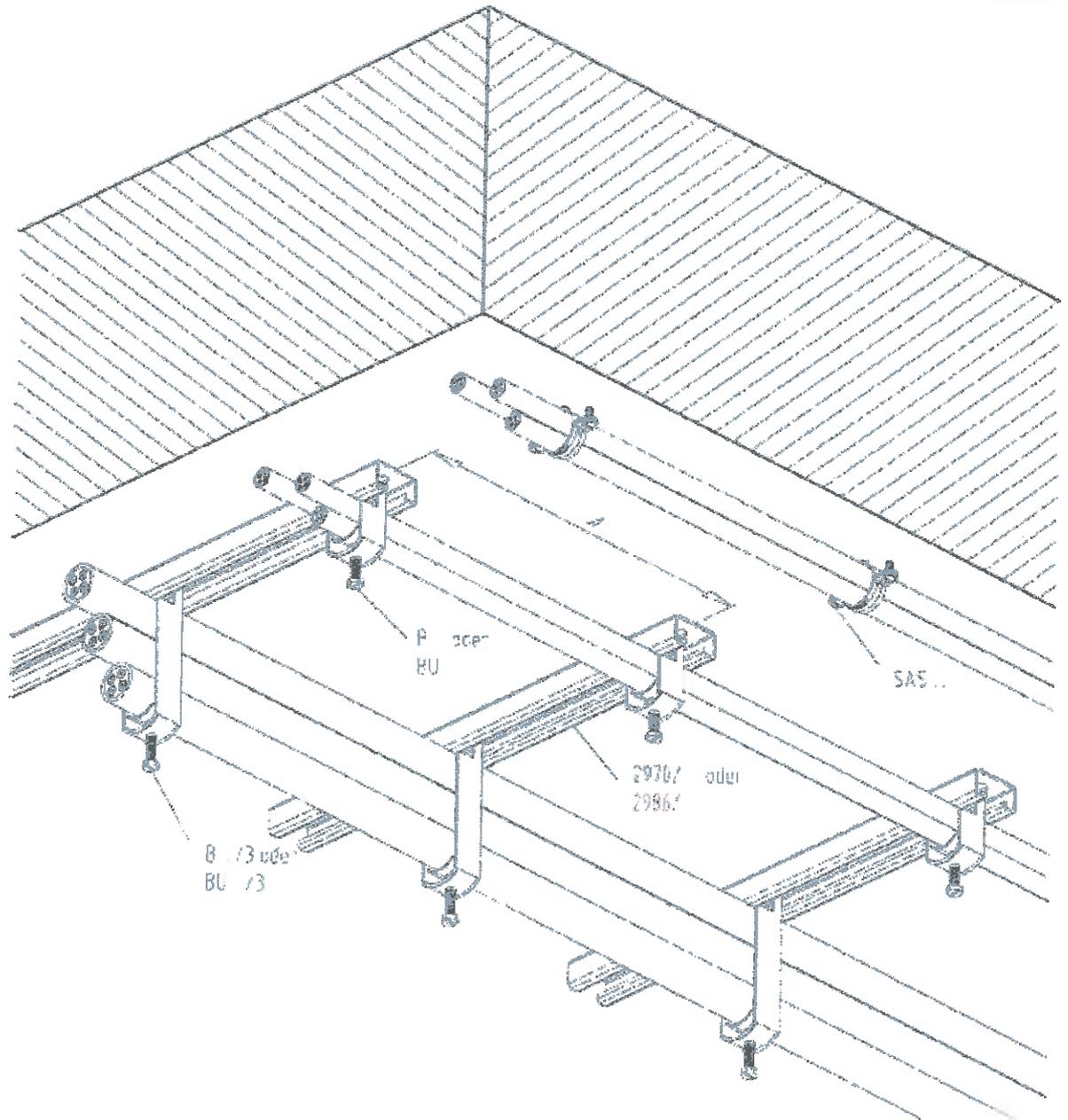
 GmbH & Co. KG Linz/Rhein	Verwendung:	Stoßstellenverbinder LST 60	Ausgabe vom: 31.01.2001
--	-------------	--------------------------------	-------------------------





				Maßstab	Zeichnung Nr.
					Sammelzeichnung
					PSH-2
Erstausgabe	14.06.07	Entwick	Prüfman		
Mitteilung	Datum	Name			Blatt
				PKS TR	

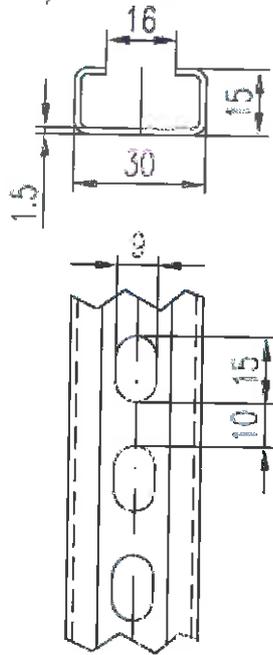




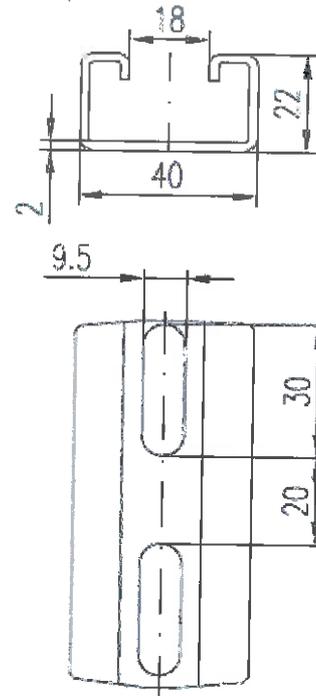
 <p>NIEDAX GmbH & Co. KG Linz/Rhein</p>	Verwendung:	Dreifach-Bündelung Bügelschelle oder Schraubabstandsschelle	Ausgabe vom: 13.08.2007
--	-------------	--	-------------------------



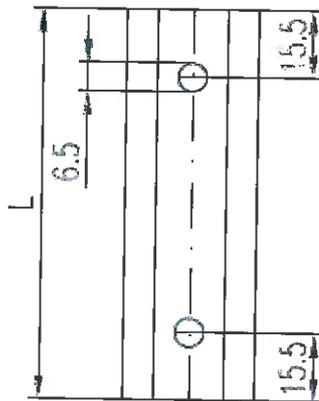
2970/L GL, ...SL, ...BL



2986/L GL, ...SL, ...FL



2970/100-2SL - 2970/500-2SL



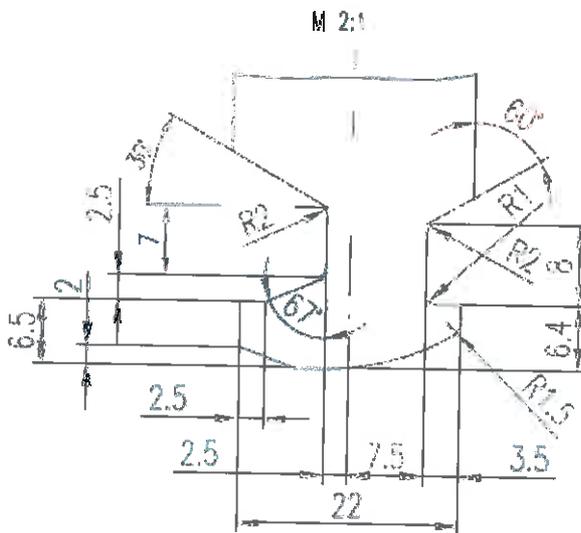
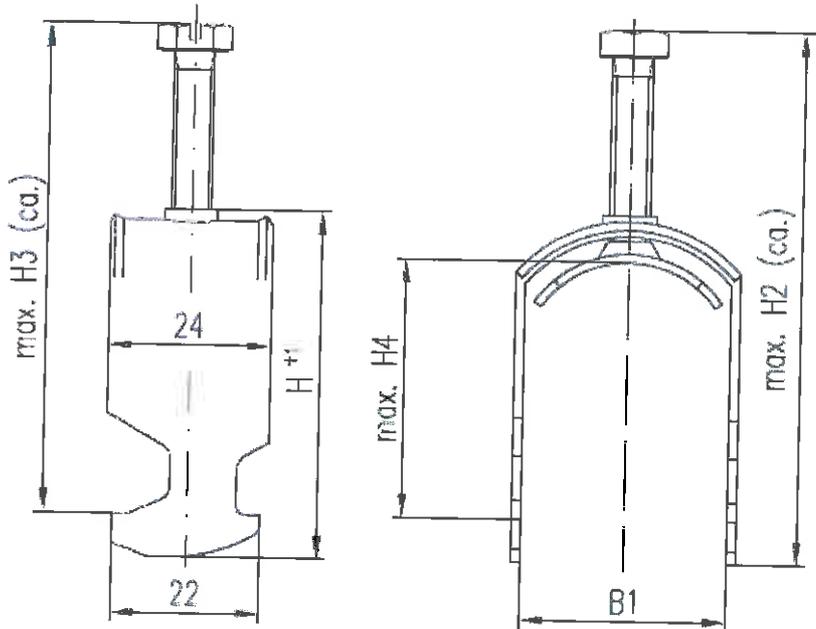
Verwendung bei Schiene	Oberfläche
.../L FL	feuerverz. DIN EN ISO 1461
.../L SL	sendz. verz. DIN EN 10327
.../L GL	galv. verz. DIN 50961

Modell Nr.	L
2970/100-2SL	100
2970/200-2SL	200
2970/300-2SL	300
2970/400-2SL	400
2970/500-2SL	500

Mod.-Nr.	Q (mm ²)	I _x (mm ⁴)	I _y (mm ⁴)	W _x (mm ³)	W _y (mm ³)
2970	0.96	0.29	1.24	0.32	0.82
2986	2.03	1.38	4.53	1.11	2.27

 GmbH & Co. KG Linz/Rhein	Verwendung:	Ausgabe vom:
	Profilschienen 2970 und 2986	





Mod.-Nr.	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4
B 12	12.6 ⁺¹	22	24	33	54.5	48	18
B 14	14.6 ⁺¹			35	56.5	50	20
B 16	16.6 ⁺¹			36	57.5	51	21
B 18	18.6 ⁺¹			39	60.5	54	24
B 22	22.6 ⁺¹			43	64.5	58	28
B 26	26.6 ⁺¹			49	70.5	64	34
B 30	30.6 ⁺¹			54	75.5	69	39
B 34	34.6 ⁺¹			60	87.5	81	45
B 38	39 ⁺¹			66	93.5	87	51
B 42	43 ⁺¹			69	96.5	90	54
B 46	47 ⁺²			76	103	96.5	61
B 50	51 ⁺²			79	106	99.5	64
B 54	55 ⁺²			84	111	104.5	69
B 58	59 ⁺²			87	114	107.5	72
B 64	65 ⁺²	95	127	120.5	80		
B 70	71 ⁺²	101	133	126.5	86		
B 76	77 ⁺²	30	107	139	132.5	92	
B 82	83 ⁺²		113	145	138.5	98	
B 90	91 ⁺²		124	166	159.5	109	
B 100	101 ⁺²		134	176	169.5	119	
B 110	111 ⁺²		148	190	183.5	133	

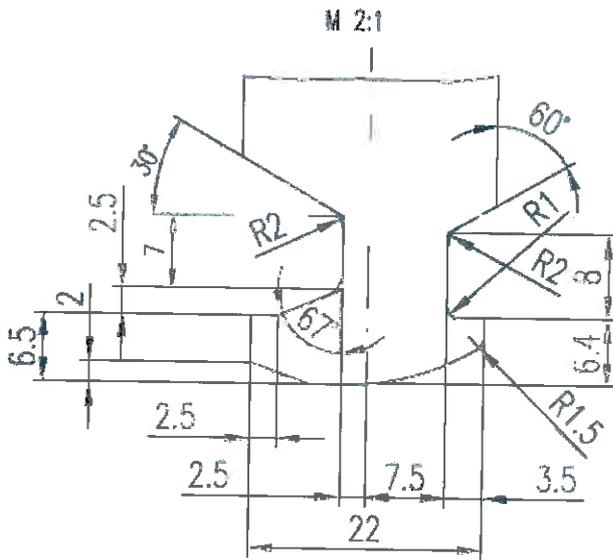
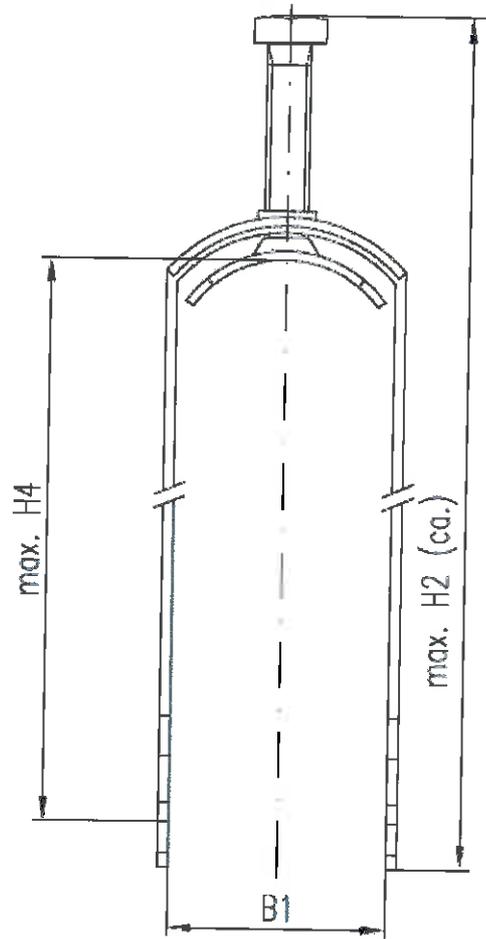
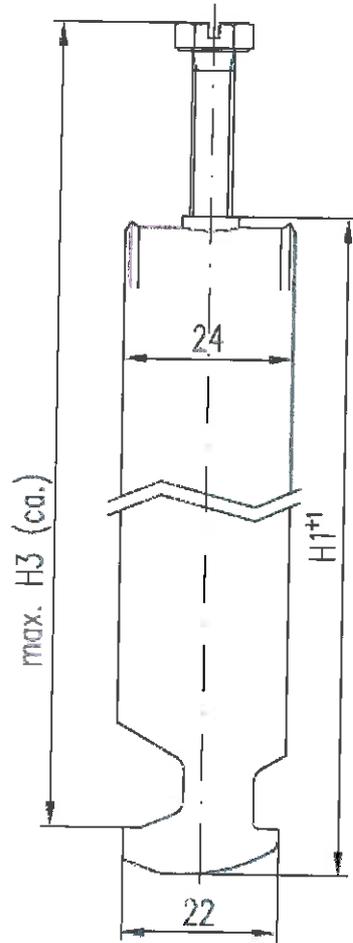
NEEDAX
GmbH & Co. KG
Linz/Rhein

Verwendung:

Ausgabe über: 20.11.2000

Bügelschelle B 12 – B 110





Mod.-Nr.	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4
B 12/3	12,6 ^{H1}	22	24	55	77,5	71	41
B 14/3	14,6 ^{H1}			68	89,5	83	53
B 16/3	16,6 ^{H2}			73	94,5	88	58
B 18/3	18,6 ^{H2}			78	99,5	93	63
B 20/3	20,6 ^{H2}			85	107,5	100	70
B 22/3	22,6 ^{H2}			92	119,5	113	77
B 24/3	24,6 ^{H2}			100	127,5	121	85
B 26/3	26,6 ^{H2}			107	134,5	128	92
B 28/3	28,6 ^{H2}			114	141,5	135	99
B 30/3	30,6 ^{H2}			123	150,5	144	108

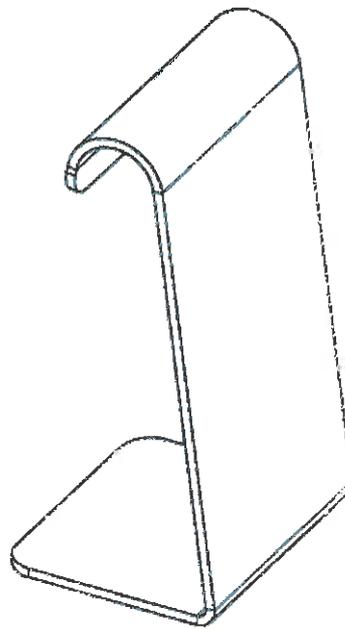
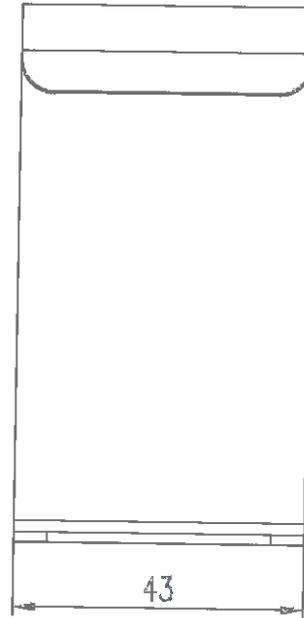
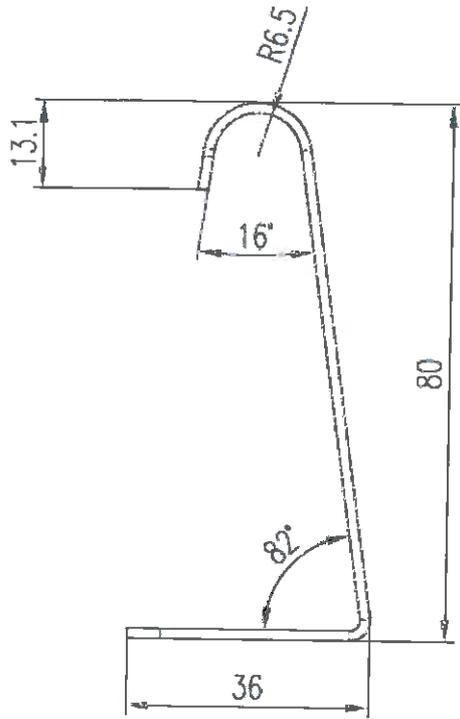
NIEDAX
 GmbH & Co. KG
 Linz/Rhein

Versendung:

Ausgabe vom: 06.01.2010

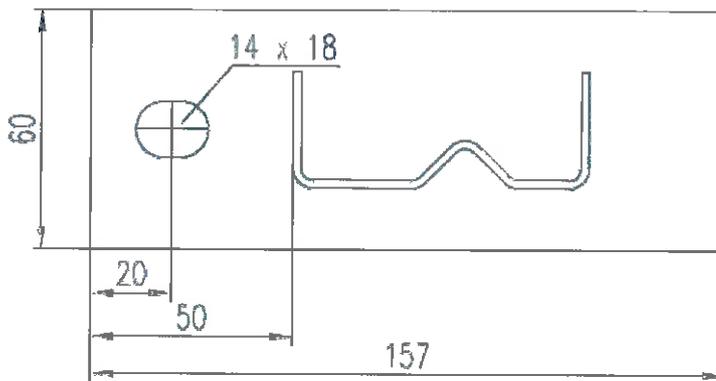
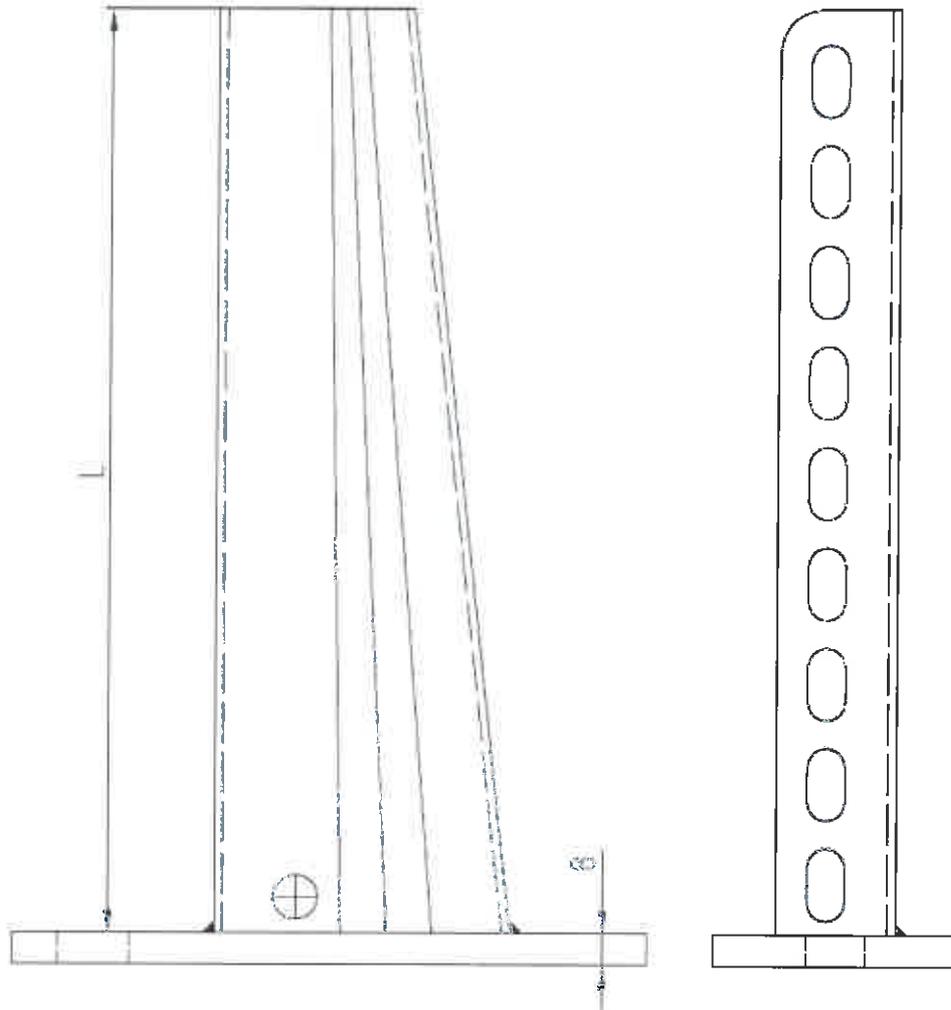
Bügelschelle, dreifach B 12/3 – B 30/3





 GmbH & Co. KG Linz/Rhein	Verwendung:	Hängestieldistanzprofil HDS 5050	Ausgabe vom: 23.07.2008
--	-------------	-------------------------------------	-------------------------





Modell Nr.	L
KTAS 100	130
KTAS 200	230
KTAS 300	330
KTAS 400	430

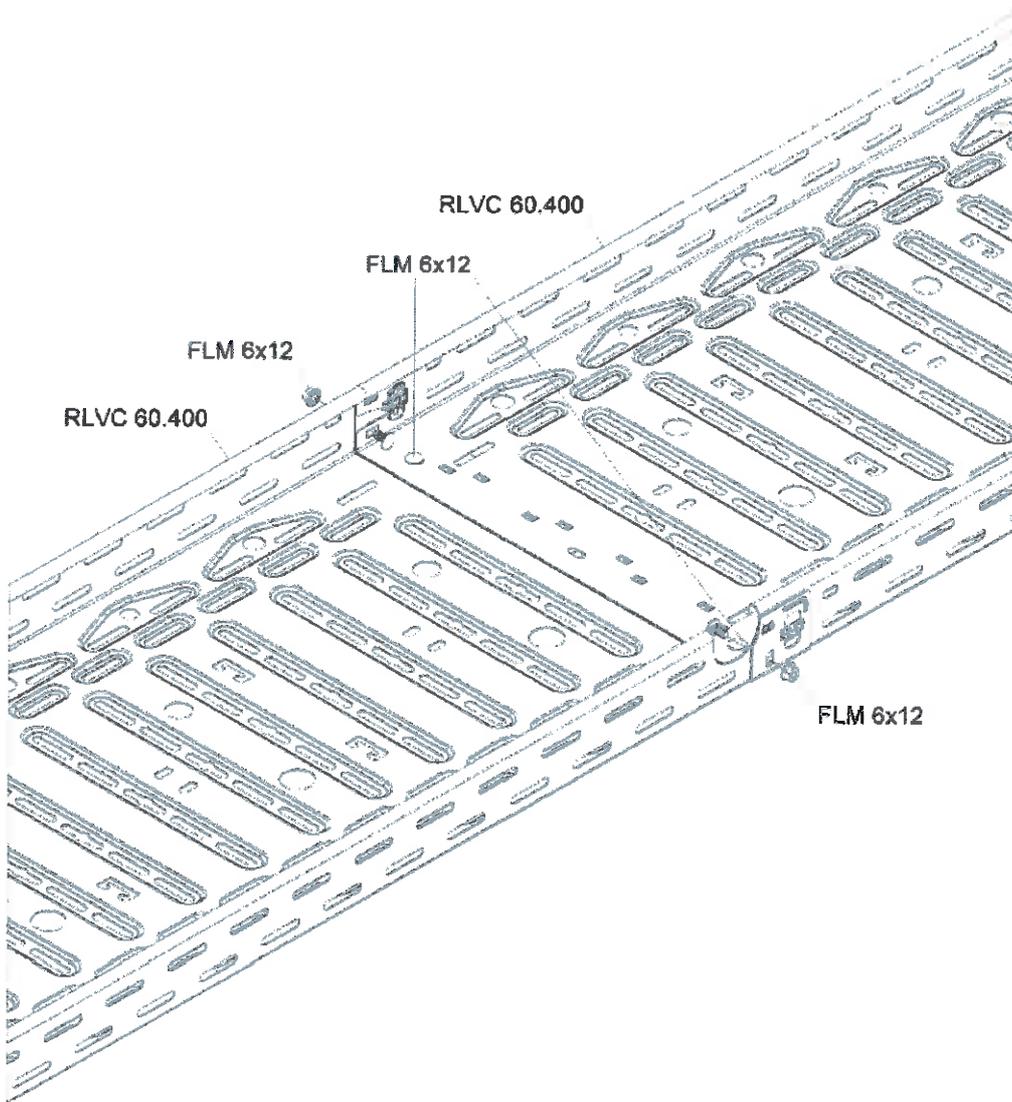
NIEDAX
GmbH & Co. KG
Linz/Rhein

Verwendung:

Wand- und Hängestielausleger
KTAS 100 – KTAS 400

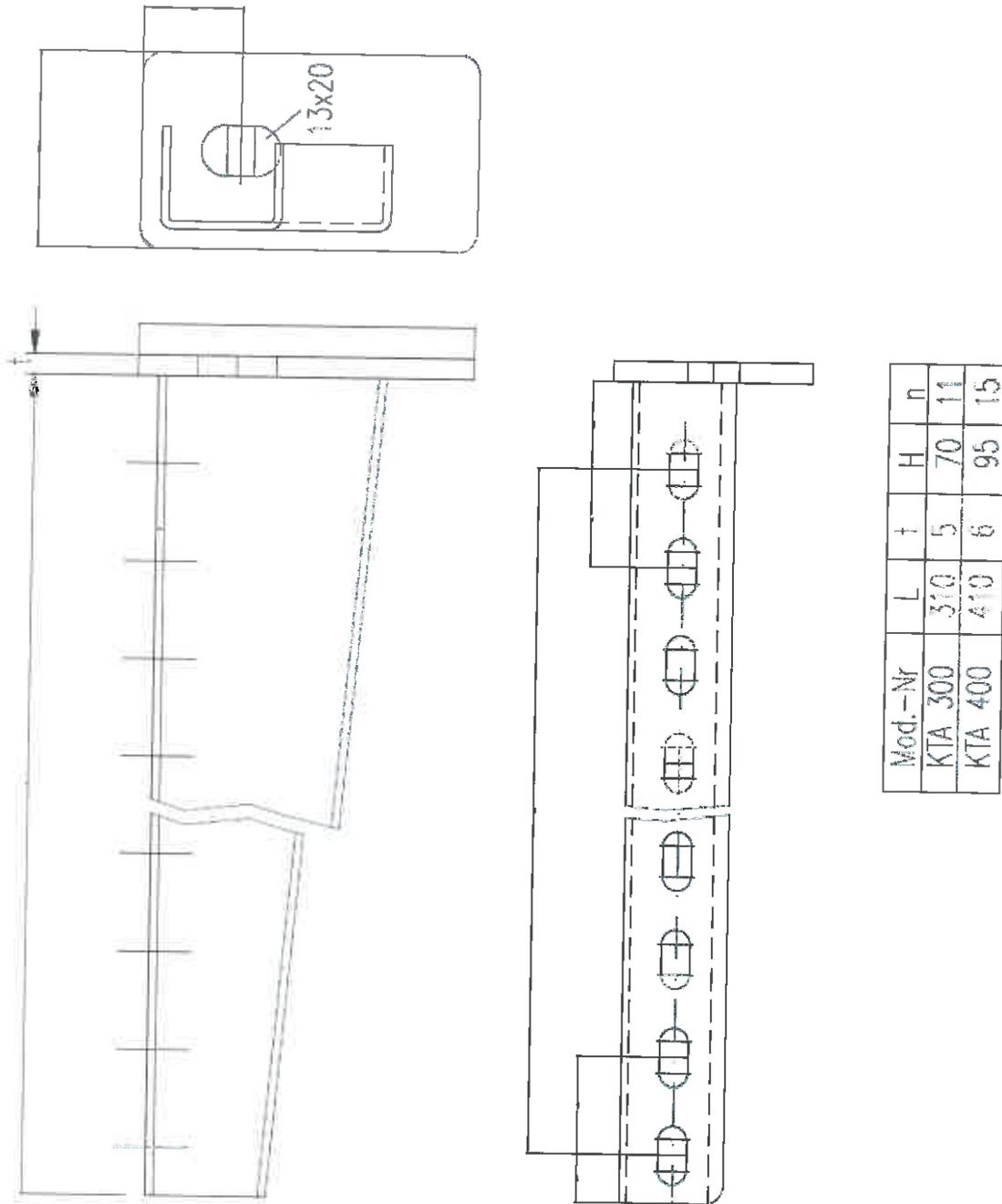
Ausgabe vom: 10.05.2006





 GmbH & Co. KG Linz/Rhein	Verwendung: Stoßstelle Kabelrinne RLVC 60.400	Ausgabe vom: 27.05.2010
--	--	-------------------------

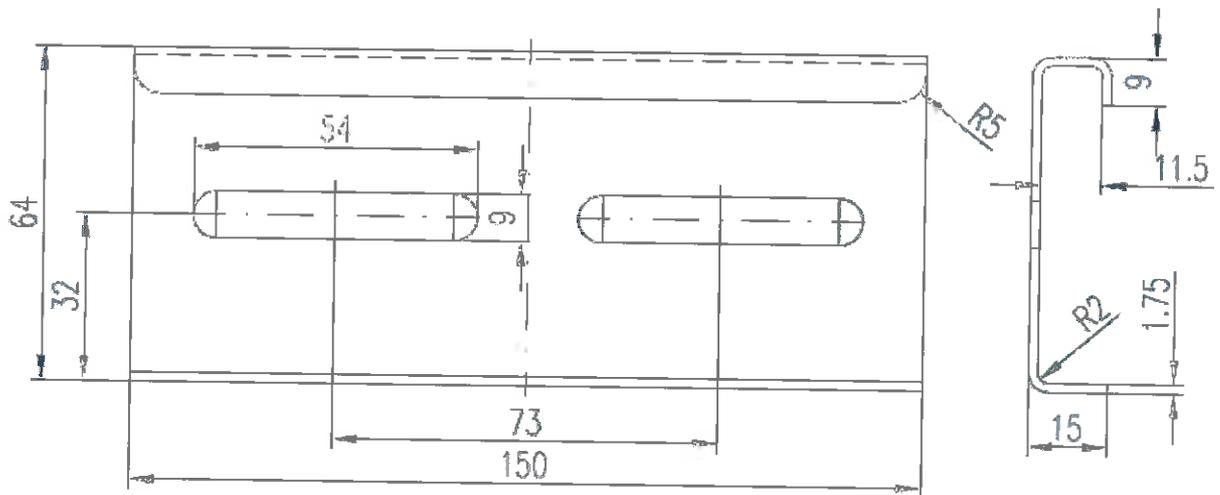
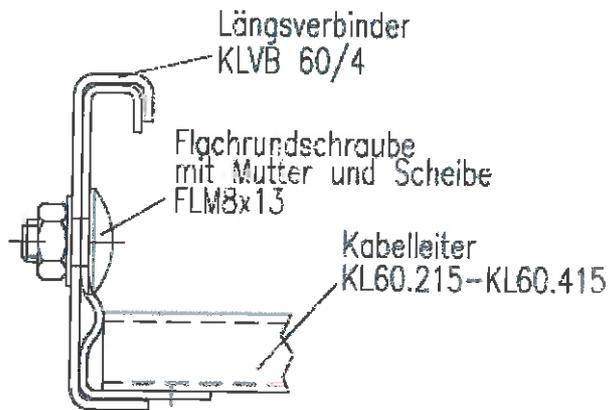
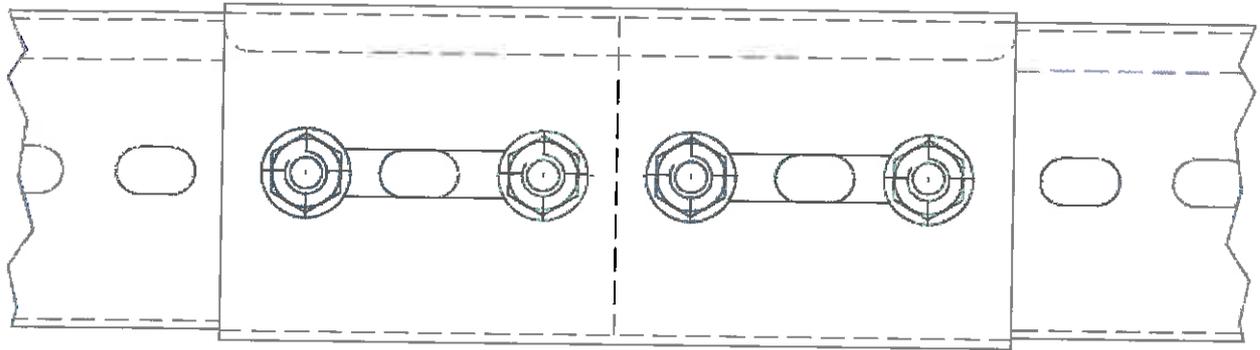




Mod.-Nr	L	t	H	n
KTA 300	310	5	70	11
KTA 400	410	6	95	15

 GmbH & Co. KG Linz/Rheir	Verwendung:	Hängestiel-/Wandausleger KTA 300 und KTA 400	Ausgabe vom: 07.01.2015
--	-------------	---	-------------------------





NIEDAX

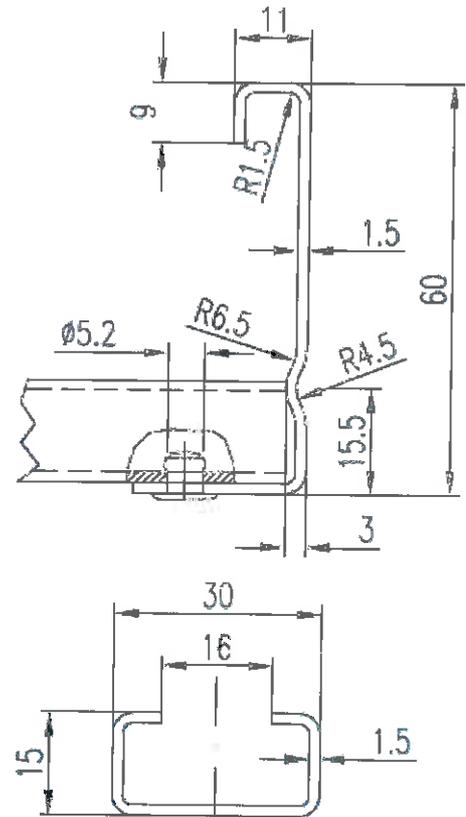
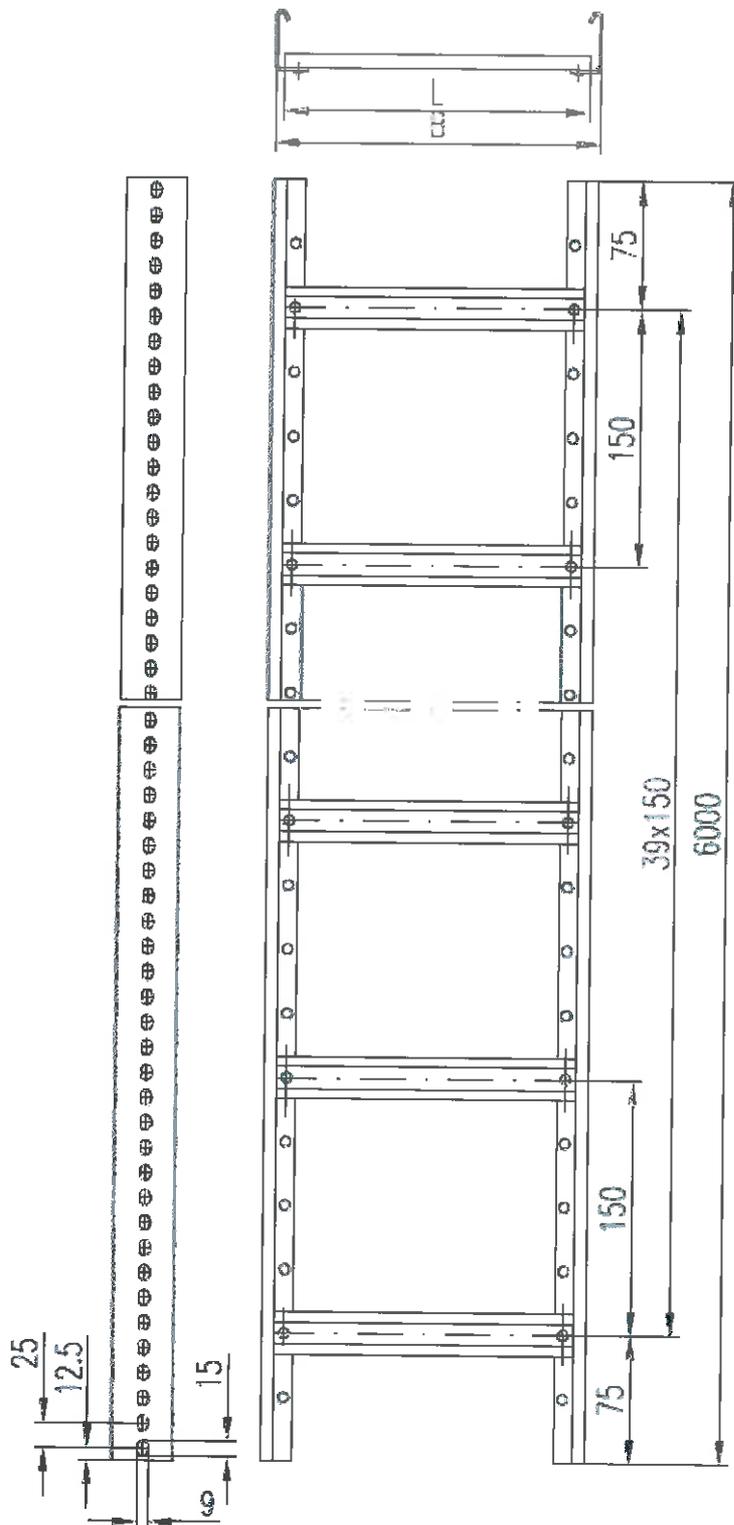
GmbH & Co. KG
Linz/Rhein

Verwendung:

System Kabelleiter / Stoßstelle

Ausgabe vom: 04.01.2012





Mod.-Nr.	B	L	Sprossenanzahl
KL 60.215	200	190	40
KL 60.215 F			
KL 60.315	300	290	
KL 60.315 F			
KL 60.415	400	390	
KL 60.415 F			

NIEDAX
GmbH & Co. KG
Linz/Rhein

Verwendung:

Kabelleiter
KL 60.215 – KL 60.415

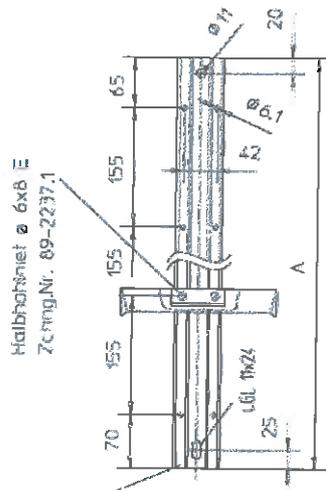
Ausgabe vom: 21.02.2011





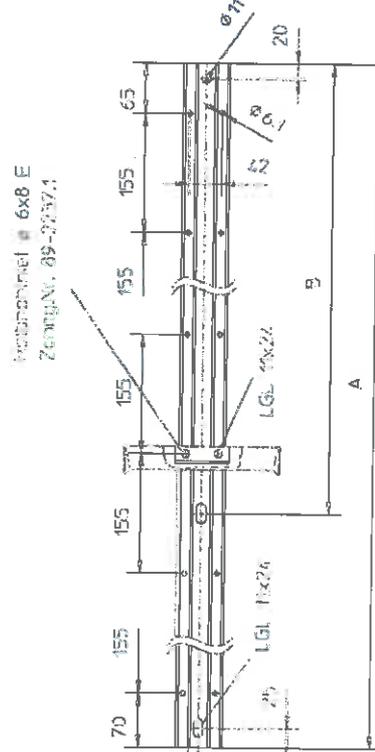
26.04.12
BS/KTW-R

Form I

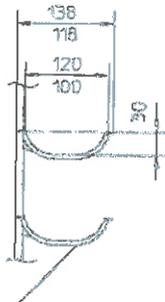


Rückenschiene
Zchnng.Nr.72-1220.1

Form II



Rückenschiene
Zchnng.Nr.72-1220.1



Wanne
Zchnng-Nr.72-1224.5



Wanne
Zchnng-Nr.72-1224.0

Anzahl der Wannen	1	2	3	4	5	5	5	5	5	11	12	13	14	15	
Wannen- abstand	55														
KTW 40 bis KTW 120	Form														
	A	35	290	445	600	755	910	1065	1220	1375	1530	1685	1840	1995	2160
	B	-	-	-	-	-	608	688	763	763	918	918	1073	1073	1228

Werkstoffe: Stahl S 235 verzinkt
nichtrostender Stahl 1.4301 (V2A)
1.4571 (V4A)

Maße in mm

