



MLAR SYSTEME FÜR
ZWISCHENDECKEN

2018

PICTOGRAMME

	Neu im Sortiment		35 Kantenhöhe in mm		Einsatztemperaturbereich		Informationen
	Auslaufmodell		1 Seildurchmesser in mm		Befestigungszubehör		
	Halogenfrei		78 T80 Deckelöffnung u. Tiefe in mm		Montageanleitung		
	Silikonfrei		30 Rohrdurchmesser in mm		Montagehinweis		

In der **EAN**-Spalte ist der 6-stelligen Nummer jeweils folgende Konstante voranzustellen:
40 (für Deutschland) 46847 (für RICO).
Beispiel: EAN für 151W24-100 = 40 46847 132715



Fragen Sie nach den VDE- / UL-Zertifizierungen

Stahl

B	Stahl, blank
13 V	Stahl, galvanisch verzinkt nach DIN 50961/50979 und DIN EN ISO 2081, blaupassiviert, Verbindungselemente galvanisch verzinkt nach DIN EN ISO 4042
VC	Stahl, galvanisch verzinkt nach DIN 50961/50979 und DIN EN ISO 2081, blaupassiviert und elektrostatisch pulverbeschichtet
G	Stahl, galvanisch verzinkt nach DIN 50961/50979 und DIN EN ISO 2081, dickschichtpassiviert, Verbindungselemente galvanisch verzinkt nach DIN EN ISO 4042
15 S	Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346
16 F	Stahl, tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 (Ersatz für DIN 50 976), Verbindungselemente: tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 10684
SB	Stahl, schwarz brüniert
FG	Stahl, Geomet® verzinkt
DV	Stahl, drahtverzinkt nach DIN EN 10244
C	COLOR Stahl, bandverzinkt und elektrostatisch pulverbeschichtet

C	STANDARDFARBEN				ALUMINIUMOBERFLÄCHE	
	R	W	L	WA	N	P
Modell-Nr. um Farbkennbuchstaben ergänzen	reinweiß RAL 9010	cremeweiß RAL 9001	lichtgrau RAL 7035	weißaluminium RAL 9006	Aluminium naturanodisiert	Aluminium pressblank

Ab Lager lieferbar

Andere RAL-Farbtöne auf Anfrage. Für eventuelle Farbabweichungen übernehmen wir keine Haftung.

AL	Aluminium, N = naturanodisiert, P = pressblank, C = elektrostatisch pulverbeschichtet in Standardfarben (s. Tabelle Color)
P	Porzellan, halogenfrei
MS	Messing
CU	Kupfer

Edelstahl Rostfrei

E1	Werkstoff Nr.: 1.4016	18 E5	Werkstoff Nr.: 1.4571	E9	Werkstoff Nr.: 1.4362
17 E2	Werkstoff Nr.: 1.4310	E6	Werkstoff Nr.: 1.4529	E10	Werkstoff Nr.: 1.4307
17 E3	Werkstoff Nr.: 1.4301, 1.4303	E7	Werkstoff Nr.: 1.4547	E11	Werkstoff Nr.: 1.4034
E4	Werkstoff Nr.: 1.4401, 1.4404	E8	Werkstoff Nr.: 1.4430		

Kunststoff/Elastomer

K01	PA - Polyamid, halogenfrei	K14	POM - Polyoxymethylen, halogenfrei
K02	PS - Polystyrol, schlagfest, halogenfrei	K15	SBR - Styrol-Butadien-Kautschuk, halogenfrei
K03	PE - Polyethylen, halogenfrei	K16	CR/NBR - Chloropren/Nitril-Butadien Kautschuk, halogenhaltig
K04	PP - Polypropylen, halogenfrei	K17	CR/SBR - Chloropren/Styrol-Butadien-Kautschuk, halogenhaltig
K05	PC - Polycarbonat, halogenfrei	K18	TPE - Thermoplastische Elastomere, halogenfrei
K06	SBR/NBR - Styrol-Butadien-Nitril-Kautschuk, halogenfrei	K19	FS 31 - Formstoff 31, (Phenolharz), halogenfrei
K07	CR - Neoprene (Chloropren-Kautschuk), halogenhaltig	K20	SI - Silikonkautschuk, halogenfrei
K08	NBR - Nitril-Butadien-Kautschuk, halogenfrei	K21	PUR - Polyurethane, halogenfrei
K09	PVC-hart - Polyvinylchlorid, hart, halogenhaltig	K22	PET - Polyethylenterephthalat, halogenfrei
K10	PVC-weich - Polyvinylchlorid, weich, halogenhaltig	K23	UP-GF - glasfaserverstärkter Polyester, halogenfrei
K11	ABS - Acrylnitril-Butadien-Styrol, halogenfrei	C1	Epoxid Polyesterharzbeschichtung, halogenfrei
K12	ASA - Acrylsäureester-Styrol-Acrylnitril-Pfropfcopolymer, halogenfrei		

In der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR 02/2015 werden die unterschiedlichsten Möglichkeiten aufgezeigt, die eine ausreichend lange Nutzung von notwendigen Treppenträumen, Räumen zwischen notwendigen Treppenträumen sowie Ausgängen ins Freie und notwendigen Fluren als Rettungsweg im Brandfall ermöglicht. Hierzu zählen unter anderem Unterdecken mit brandschutztechnischen Anforderungen nach Abschnitt 3.5.3 der MLAR 02/2015. Nach den Bestimmungen der Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse für Unterdecken dürfen diese im Brandfall nicht mechanisch belastet werden.

RICO bietet hierfür die Lösung: Das MLAR-System, geprüft in Anlehnung an DIN 4102 Teil 12 nach Einheits-Temperatur-Zeit-Kurve (ETK).



Bitte beachten Sie:

- Damit eine sichere Handhabung gewährleistet ist, wird zum Transport und zur Verarbeitung der Einsatz geeigneter Schutzkleidung gefordert.
- Leichte Abweichungen der Abbildungen von den Artikeln sind möglich. Die Funktion und das Zusammen wirken sind jedoch gegeben.

System Hängestiel 16A14-...

System Wandausleger 16B2-...

ab Seite 2

Deckenträger 151S-DT-...

ab Seite 10

Sammelhalter 15SH...-S

ab Seite 12

Systemübersicht Hängestiel 16A14-... und Wandausleger 16B2-...

Kabelrinnenbreite ...W02-100-L - 400-L mm und ...R02-100-N - 600-N mm . Stützabstand 1,5 m . Kabeleigengewicht $q \leq 15$ kg/m pro 100 mm Kabelrinnenbreite

SYSTEM	Hängestiel	16A14-...	S. 6
ZUBEHÖR	Aussteifungsprofil	16J14-55	S. 6
	Sechskantschraube	16J4-1080	S. 6
	Hängestiel-/Wandausleger	16B2-...	S. 6
	Kabelrinne	151W02-...-L / 161W02-...-L	S. 7
	Stoßstellenverbinder	151E14-AF / 161E14-AF	S. 7
	Stoßstellenleiste	15W9-... / 16W9-...	S. 7
	Kabelrinne, schwer	151R02-...-N / 161R02-...-N	S. 7
	Stoßstellenverbinder	151E13-A-... / 161E13-A-...	S. 8
	Aufnahmebügel	15J15-Z	S. 8
	Gewindestab	15J4-M12-...	S. 8
	Flanschmutter	16J4-12-M	S. 8
	Flachrundkopfschraube	15J6-0612 / 16J6-...	S. 8/9
	Ankerbolzen	13J1-AB1-...	S. 9
	Verbindungsuffe	15J4-1240	S. 9

➔ Die Abhängekonstruktion

(max. Abhängelänge 2000 mm) besteht aus:

Hängestiel **16A14-...**

Hängestiel-/Wandausleger **16B2-...**
sowie dem Gewindestab **15J4-M12-...** und Aufnahmebügel **15J15-Z**

Bei der Montage der Ausleger am Hängestiel muß das Distanzprofil **16J14-55** mit Schraube **M10x80** unbedingt verwendet werden (s. Abb. auf den folgenden Seiten).

Einzuhaltene Abstände des Systems zur Unterdecke entnehmen Sie der brandschutz-technischen Beurteilung auf unserer Homepage www.rico.de.

➔ Die Befestigung

der Abhängekonstruktion erfolgt durch:

Hängestiel 16A14-... und Hängestiel-/Wandausleger 16B2-... mit Dübel \geq M10
Gewindestab 15J4-M12-... mit Dübel M 10 bzw. M 12 (je nach Ausführung)

➔ Materialbedarf

pro Abhängeeinheit:

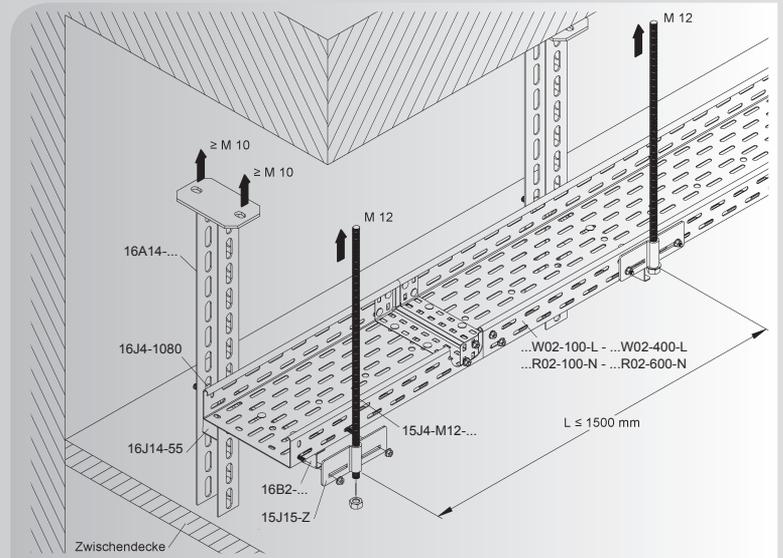
Bezeichnung	Modell-Nr.	Lagen	1-lagig
Hängestiel	16A14-...		1
Ausleger	16B2-...		1
Hängestiel-Distanzprofil	16J14-55		1
Gewindestab	15J4-M12-...		1
Aufnahmebügel	15J15-Z		1
Dübel	13J1-AB1-... (s. Tabelle S. 9)		2

Auslegerlänge = Kabelrinnenbreite · Stützabstand 1,5 m · Kabeleigengewicht $q \leq 15 \text{ kg/m}$ pro 100 mm Kabelrinnenbreite

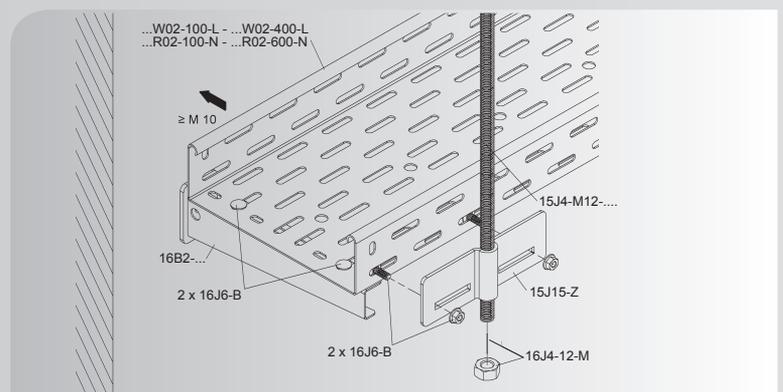
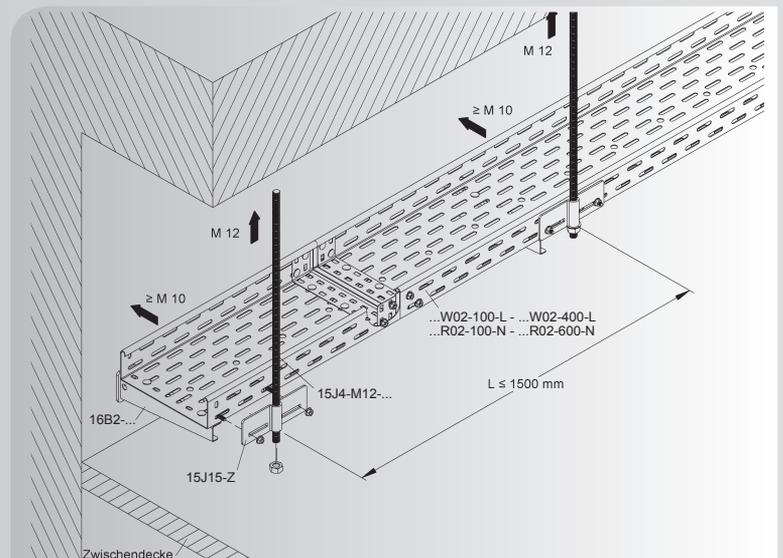
➔ Kabelrinnen der Serien (...W02-100-L - ...W02-400-L mm) sowie (...R02-100-N - ...R02-600-N mm) finden Verwendung bei der Decken- und Wandmontage. Die Stoßstellen werden gemäß nebenstehender Darstellungen montiert. Die Kabelrinnen werden auf den Auslegern mit 2 Flachrundkopfschrauben (16J6-B) montiert.

Die Ausführung und Werte der Durchbiegung bei angegebenen Belastungen (siehe Tabelle S.5) sind der brandschutztechnischen Bewertung zu entnehmen.

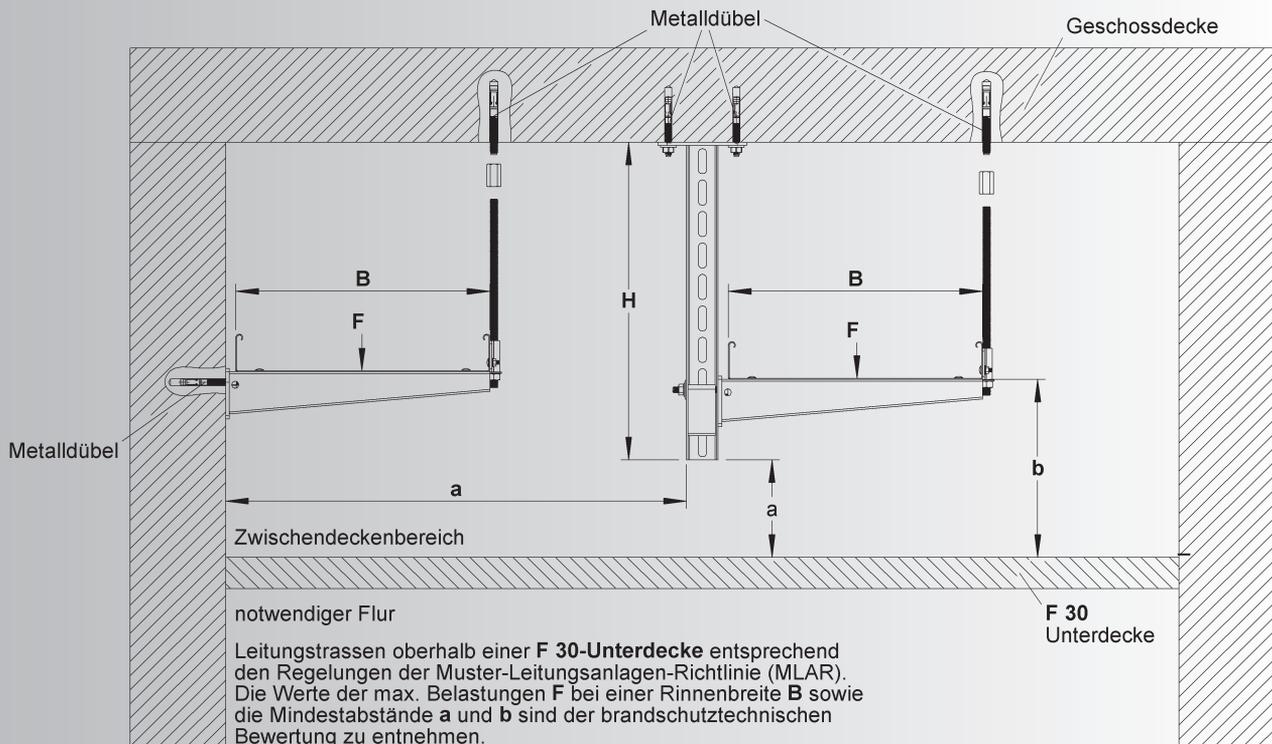
Deckenmontage



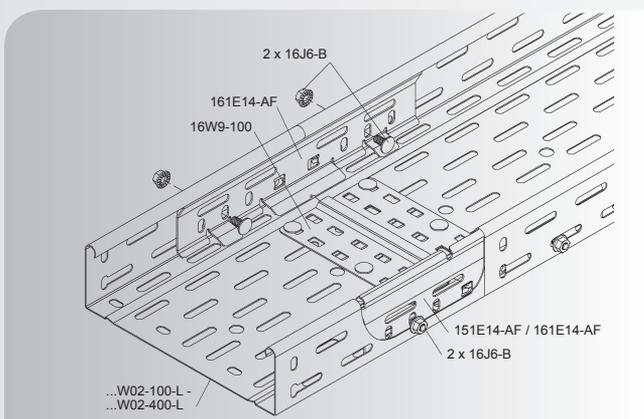
Wandmontage



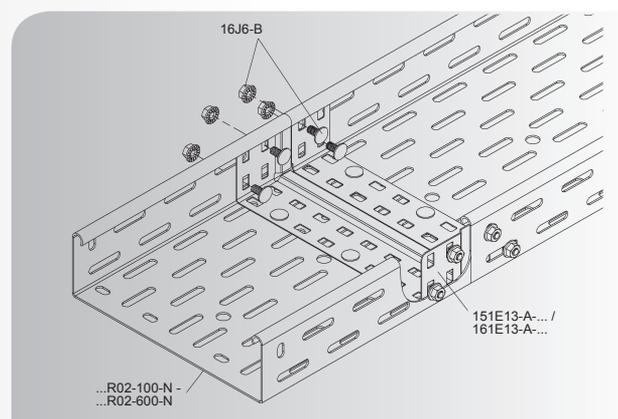
Metalldübel mit Eignungsnachweis oder in vergleichbarer Ausführung, z. B. nach DIN 4102-4, Nr. 8.5.7.5



Montage mit 151E14-AF / 161E14-AF



Montage mit 151E13-A-... / 161E13-A-...



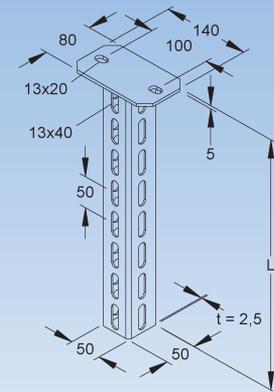
Belastung in kg/m						
Kabelrinnenbreite	100	200	300	400	500	600
Bezeichnung						
151W02-100-L - 151W02-400-L	15	30	45	60	-	-
151R02-100-N - 151R02-600-N	15	30	45	60	75	90

MLAR-SYSTEM

Hängestiel mit angeschweißter Kopfplatte

U-Profil 50x50x2,5

Modell-Nr.	Gesamtlänge L mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
F 16A14-200	205	022177	90	1 St.
F 16A14-300	305	022207	115	1 St.
F 16A14-400	405	022214	138	1 St.
F 16A14-500	505	022221	160	1 St.
F 16A14-600	605	022238	186	1 St.
F 16A14-700	705	022245	210	1 St.
F 16A14-800	805	022252	233	1 St.
F 16A14-900	905	022269	256	1 St.
F 16A14-1000	1005	022139	280	1 St.
F 16A14-1100	1105	022146	304	1 St.
F 16A14-1200	1205	022153	328	1 St.
F 16A14-1500	1505	022160	400	1 St.
F 16A14-2000	2005	022184	517	1 St.



Gesamtlänge = Länge des U-Profils inkl. der Kopfplatte

Der Hängestiel 16A14-200 hat ein eingeschränktes Platzangebot zur Kabelrinnenbestückung (Länge des Hängestiels - Höhe des Auslegers).

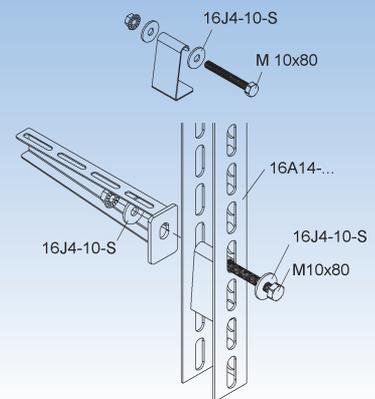
Um die Verformung des Hängestielprofils bei der Montage von Auslegern zu verhindern, ist aus statischen Gründen das Hängestiel-Distanzprofil 16J14-55 mit Sechskantschraube zu berücksichtigen.

Dreiseitige Langlochanordnung 13x40 mm.

Aussteifungsprofil

Modell-Nr.	Zubehör inkl.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
F 16J14-55	1 Schraube M10x80, 2 x 16J4-10-S	026243	15	50 St.

Um die Verformung des Hängestielprofils bei der Montage von Auslegern zu verhindern, ist aus statischen Gründen das Aussteifungsprofil mit Sechskantschraube zu berücksichtigen.



Sechskantschraube nach DIN EN ISO 4017

inkl. verzahnter Flanschnmutter nach DIN 1661

Modell-Nr.	Gewinde M	Länge L mm	Festigkeitsklasse	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
F 16J4-1080	10	80	8.8	066591	6	50 St.

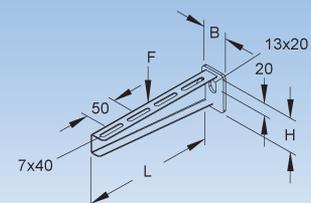
Die Festigkeitsklassen der Schrauben sind auf den Schraubenköpfen eingepreßt. Speziell bei Anschlüssen, die vertikale Lasten über Reibung übertragen müssen, ist unbedingt auf das Schraubenanzugsmoment zu achten und mit einem Drehmomentenschlüssel zu überprüfen! 16J4-10-..., Schraubenanzugsmoment 48 Nm, Schlüsselweite 17/16



Hängestiel- und Wandausleger

standard

Modell-Nr.	Länge L mm	Höhe H mm	Breite B mm	zul. F bei L/2 kN	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
F 16B2-100	110	45	40	2,5	008836	20	1 St.
F 16B2-200	210	55	40	2,5	008843	26	1 St.
F 16B2-300	310	65	50	2,5	008850	60	1 St.
F 16B2-400	410	75	50	2,5	008867	80	1 St.
F 16B2-500	510	90	50	2,5	008874	120	1 St.
F 16B2-600	610	90	50	2,5	008881	135	1 St.



zur Wand- und Hängestielmontage

Erforderliches Befestigungszubehör bitte gesondert bestellen.



Kabelrinne

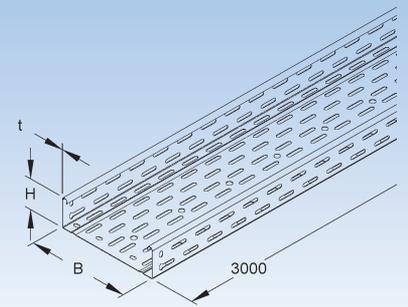
gelocht, ohne Verbinder

Modell-Nr.	Höhe H	Breite B	Mat-Stärke t	Länge L	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm	mm	mm			
S 151W02-100-L	60	100	0,9	3000	016336	475	1 St.
S 151W02-200-L	60	200	0,9	3000	016343	720	1 St.
S 151W02-300-L	60	300	1,0	3000	016350	915	1 St.
S 151W02-400-L	60	400	1,0	3000	016367	1089	1 St.
F 161W02-100-L	60	100	0,9	3000	021026	510	1 St.
F 161W02-200-L	60	200	0,9	3000	021033	770	1 St.
F 161W02-300-L	60	300	1,0	3000	021040	980	1 St.
F 161W02-400-L	60	400	1,0	3000	021057	1170	1 St.

mit versetzt angeordneter Seiten- und Bodenperforation für stufenlose Befestigung und Anbindung der Systembauteile

2 Stoßstellenverbinder 151E14-AF / 161E14-AF und 1 Stoßstellenleiste 15W9-... / 16W9-... je Stoßstelle bitte gesondert bestellen.

60

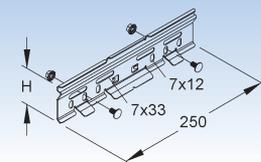


Stoßstellenverbinder

Modell-Nr.	Höhe H	Zubehör inkl.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm				
S 151E14-AF	60	2 x 16J6-B	015865	18,9	1 St.
F 161E14-AF	60	2 x 16J6-B	020388	18,9	1 St.

Bedarf: 2 Stück je Stoßstelle

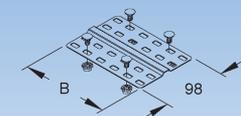
60



Stoßstellenleiste

Modell-Nr.	Breite B	Zubehör inkl.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm				
S 15W9-100	41,5	4 x 15J6-0612	020135	6,11	1 St.
S 15W9-200	139,0	4 x 15J6-0612	020142	12,85	1 St.
S 15W9-300	239,0	4 x 15J6-0612	020159	19,79	1 St.
S 15W9-400	339,0	4 x 15J6-0612	020166	26,73	1 St.
F 16W9-100	41,5	4 x 16J6-B	026960	6,65	1 St.
F 16W9-200	139,0	4 x 16J6-B	026977	14,06	1 St.
F 16W9-300	239,0	4 x 16J6-B	026984	21,70	1 St.
F 16W9-400	339,0	4 x 16J6-B	026991	29,33	1 St.

Bedarf: 1 Stück je Stoßstelle



Kabelrinne, schwer

gelocht

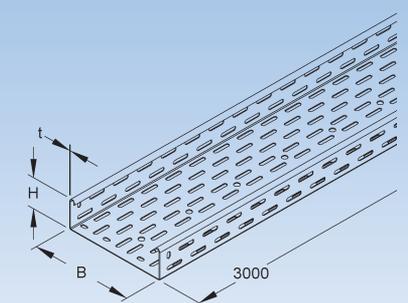
Modell-Nr.	Höhe H	Breite B	Mat-Stärke t	Länge L	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm	mm	mm			
S 151R02-100-N	60	100	1,5	3000	000854	780	1 St.
S 151R02-200-N	60	200	1,5	3000	000878	1050	1 St.
S 151R02-300-N	60	300	1,5	3000	000892	1390	1 St.
S 151R02-400-N	60	400	1,5	3000	000915	1680	1 St.
S 151R02-500-N	60	500	1,5	3000	000939	2110	1 St.
S 151R02-600-N	60	600	1,5	3000	000953	2360	1 St.
F 161R02-100-N	60	100	1,5	3000	005446	821	1 St.
F 161R02-200-N	60	200	1,5	3000	005460	1120	1 St.
F 161R02-300-N	60	300	1,5	3000	005484	1422	1 St.
F 161R02-400-N	60	400	1,5	3000	005507	1781	1 St.
F 161R02-500-N	60	500	1,5	3000	005521	2208	1 St.
F 161R02-600-N	60	600	1,5	3000	005545	2480	1 St.

Durch die versetzt angeordnete Seiten- und Bodenlochung ist eine stufenlose Befestigung und Anbindung der Systembauteile möglich.

Eine durchlaufende Mittelbohrung Ø 11 mm im Boden ermöglicht zusätzliche Befestigungen.

Stoßstellenverbinder 151E13-A-... / 161E13-A-... bitte gesondert bestellen.

60



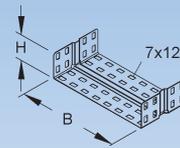
MLAR-SYSTEM

Stoßstellenverbinder, einstückig

U-förmig

	Modell-Nr.	Höhe H mm	Breite B mm	Zubehör inkl.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
S	151E13-A-100	49	96	8 x 16J6-B	053942	19,40	1 St.
S	151E13-A-200	49	196	8 x 16J6-B	053959	30,01	1 St.
S	151E13-A-300	49	296	10 x 16J6-B	143506	41,16	1 St.
S	151E13-A-400	49	396	12 x 16J6-B	053973	43,60	1 St.
S	151E13-A-500	49	496	12 x 16J6-B	053980	51,32	1 St.
S	151E13-A-600	49	596	12 x 16J6-B	143513	59,89	1 St.
F	161E13-A-100	49	96	8 x 16J6-B	143582	19,40	1 St.
F	161E13-A-200	49	196	8 x 16J6-B	143599	31,01	1 St.
F	161E13-A-300	49	296	10 x 16J6-B	143605	41,17	1 St.
F	161E13-A-400	49	396	12 x 16J6-B	143612	44,60	1 St.
F	161E13-A-500	49	496	12 x 16J6-B	143629	51,33	1 St.
F	161E13-A-600	49	596	12 x 16J6-B	143636	59,89	1 St.

60



Im Vergleich zur konventionellen Stoßstellenverbindung ersetzt der einstückige U-förmige Stoßstellenverbinder drei Teile: 2 Verbindungslaschen und 1 Stoßstellenleiste.

Flachrundschrauben, ausgestattet mit verzahnten Flanschmütern, erleichtern die Montage und bieten auf Dauer statisch und elektrisch sichere Stoßstellenverbindungen.

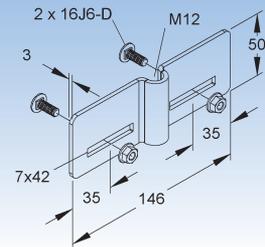
Dieser Stoßstellenverbinder muss zu jeder Kabelrinnenlänge der Typenreihe 151R02-...-N / 161R02-...-N separat bestellt werden.

Aufnahmebügel

zum Anflanschen

	Modell-Nr.	Zubehör inkl.	für Gewindestange M	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
F	15J15-Z	2 x 16J6-D	M 12	042113	29,2	10 St.

zur Montage der Gewindestange am Kabelrinnenholm in unmittelbarer Nähe zum Ausleger

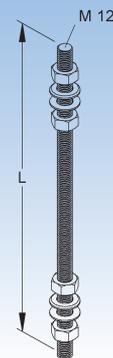


Gewindestab nach DIN 976

ohne Zubehör

	Modell-Nr.	Gewinde M	Länge L mm	Festigkeits- klasse	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
V	15J4-M12-200	12	200	4.6	018576	24	1 St.
V	15J4-M12-300	12	300	4.6	018583	31	1 St.
V	15J4-M12-400	12	400	4.6	018590	38	1 St.
V	15J4-M12-500	12	500	4.6	018606	46	1 St.
V	15J4-M12-600	12	600	4.6	018613	53	1 St.
V	15J4-M12-800	12	800	4.6	018620	67	1 St.
V	15J4-M12-1000	12	1000	4.6	018569	75	1 St.

Flanschmütern 16J4-12-M müssen gesondert bestellt werden



Flanschmutter nach DIN EN 1661-8

	Modell-Nr.	Gewinde M	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
F	16J4-12-M	12	010822	2,02	100 St.



Flachrundkopfschraube ähnlich DIN 603

inkl. verzahnter Flanschmutter nach DIN EN 1661

	Modell-Nr.	Gewinde M	Länge L mm	Festigkeits- klasse	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
V	15J6-0612	6	12	—	057698	0,8	10 St.
F	16J6-B	6	12	8.8	011133	0,8	50 St.



Flachrundkopfschraube

inkl. großer Scheibe nach DIN 7093-1 und verzahnter Flanschnutter nach DIN EN 1661-8

Modell-Nr.	Gewinde M	Länge L mm	Festigkeits- klasse	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
F 16J6-D	6	16	8.8	011157	0,9	50 St.

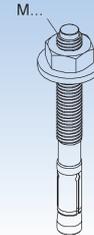


Ankerbolzen

Zulassungs.Nr.: ETA-15/0435, mit Mutter und großer Scheibe

Modell-Nr.	Gewinde M	Klemm- bereich mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
V 13J1-AB1-1010	10	≤ 10	140376	7,01	25 St.
V 13J1-AB1-1210	12	≤ 10	140383	11,55	16 St.

Weitere Details sind dem ABP des Herstellers zu entnehmen.

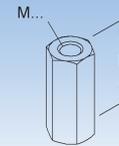


Verbindungsmuffe

sechskant

Modell-Nr.	Gewinde M	Länge L mm	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
V 15J4-1240	12	40	150702	6	50 St.

zur Verbindung von Gewindestangen



Übersicht Deckenträger 151S-DT-....

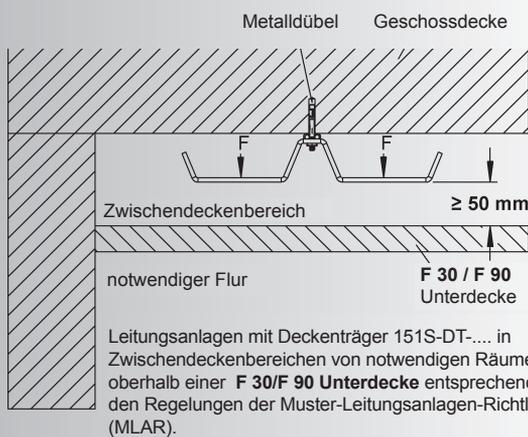
Deckenträger im Zwischendeckenbereich von notwendigen Fluren . Befestigungsabstand $a \leq 800$ mm . Kabeleigengewicht $q \leq 3$ kg/m je Seite
 Brandprüfungen nach der Temperatureinheitskurve (ETK) gemäß DIN 4102-2 Tragfähigkeit des Deckenträgers 90 Minuten

SYSTEM	Deckenträger	151S-DT-....	S. 11
ZUBEHÖR	Gitterrinnen-Universalverbinder	15S14-DT	S. 11
	Gitterrinnenhaltetasche	15S17-DT	S. 11
	Nagelanker	13J1-NAK-0630	S. 11
	Nagelanker	13J1-NAAG-0610	S. 11

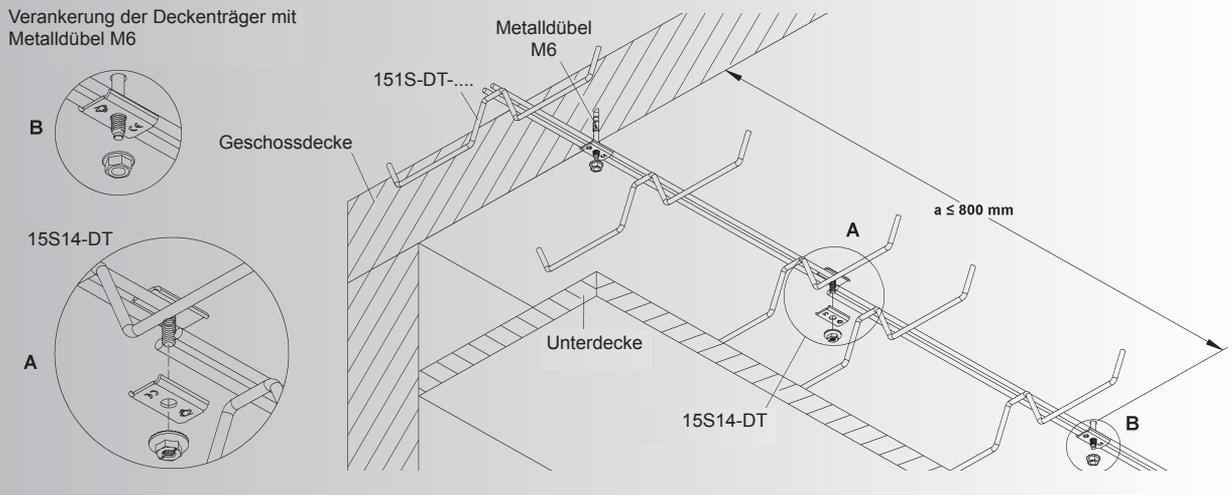
Der Deckenträger (151S-DT-....) findet Verwendung bei der Führung von Installationen im Zwischendeckenbereich zur brandschutzsicheren Befestigung von Leitungen im Bereich zwischen den Geschosdecken und Unterdecken. Die Stoßstellen werden gemäß unten stehender Darstellung mit Universalverbinder (15S14-DT) und die Deckenträgerbefestigung mit Gitterrinnenhaltetaschen (15S17-DT) und Nagelanker (13J1-NAK-0630) bzw. Durchsteckanker (13J1-NAAG-0610) montiert.

Die Ausführungen und Werte sind der brandschutztechnischen Bewertung zu entnehmen.

Metalldübel mit Eignungsnachweis oder in vergleichbarer Ausführung, z.B. nach DIN 4102-4, Nr. 8. 5. 7. 5.



Verankerung der Deckenträger mit Metalldübel M6

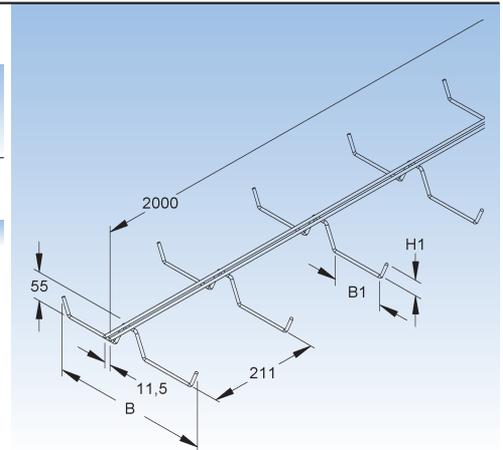


Deckenträger

W-förmig, drahtverzinkt nach DIN EN 10244-2

Modell-Nr.	Breite B	Breite B1	Höhe H1	Draht-Ø längs	Draht-Ø quer	Länge L	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
DV 151S-DT-200	200	50	31	5	4	2000	148235	90,87	1 St.
DV 151S-DT-300	300	99	30	5	5	2000	138878	122,22	1 St.

für abgehängte Deckenkonstruktionen und/oder zur direkten Befestigung an der Decke

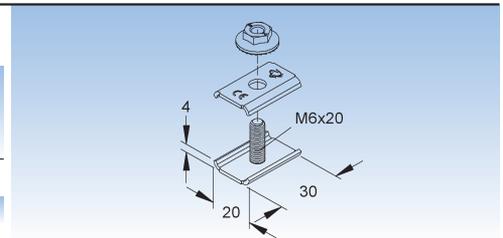


Gitterrinnen-Universalverbinder

dreiteilig, inkl. verzahnter Flanschmutter ähnlich DIN EN 1661

Modell-Nr.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
V 15S14-DT	138885	2,33	50 St.

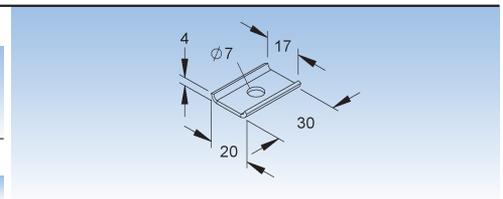
zur Erstellung von Längsverbindungen durchlaufender Deckenträger



Gitterrinnenhaltetasche

Modell-Nr.	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
V 15S17-DT	138892	0,7	50 St.

zur direkten Befestigung von Deckenträger an der Decke

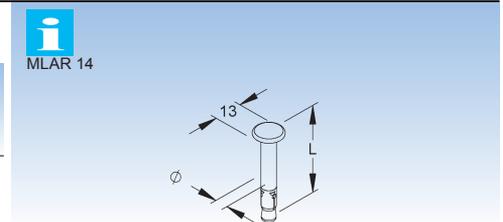


Nagelanker mit Kopf

Zulassungs.Nr.: ETA-06/0175

Modell-Nr.	Bohrnenn-Ø	Länge L	Klemmbereich t fix	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm	mm			
V 13J1-NAK-0630	6	65	≤ 30	140703	1,63	100 St.

Weitere Details sind der oben genannten ETA Zulassung zu entnehmen.



Nagelanker mit Außengewinde

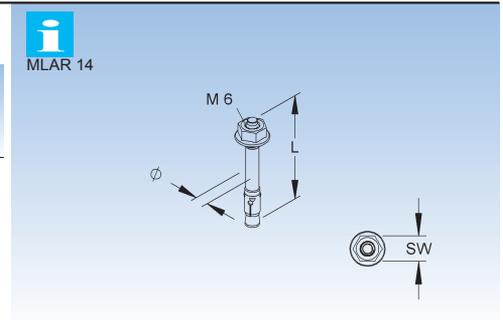
Zulassungs.Nr.: ETA-06/0175, mit Flanschmutter und metrischem Anschlussgewinde M6

Modell-Nr.	Gewinde M	Länge L	Bohrnenn-Ø	Klemmbereich t fix	effektive Verankerungstiefe h ef	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
		mm	mm	mm	mm			
V 13J1-NAAG-0610	6	55	6	≤ 10	30	140741	1,33	100 St.

Weitere Details sind der oben genannten ETA Zulassung zu entnehmen.

Beim Setzen des Durchsteckankers muss die effektive Verankerungstiefe eingehalten werden. Die Übereinstimmung wird sichergestellt mit der Einhaltung der zul. Anbauteildicke (Klemmbereich).

Empfohlenes Drehmoment 4 Nm
Schlüsselweite 10



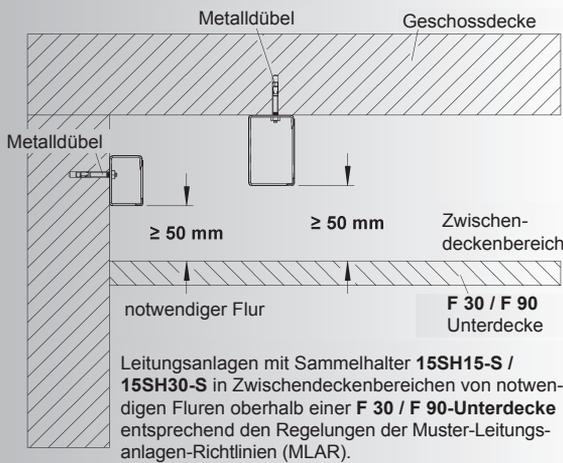
Übersicht Sammelhalter 15SH....-S

Sammelhalter 15SH15-S / 15SH30-S . Befestigungsabstand $a \leq 600$ mm . Kabeleigengewicht 15SH15-S $q \leq 2,2$ kg/m und 15SH30-S $q \leq 4,5$ kg/m
 Sammelhalter 15SH80-S . Befestigungsabstand $a \leq 800$ mm . Kabeleigengewicht 15SH80-S $q \leq 15$ kg/m

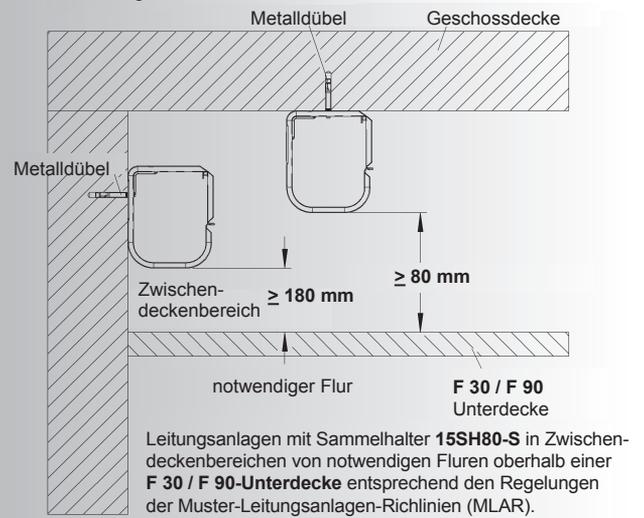
SYSTEM	Sammelhalter	15SH...-S	S. 13
ZUBEHÖR	Nagelanker	13J1-NAK-...	S. 13
	Nagelanker	13J1-NAAG-...	S. 13

Einzuhaltende Abstände des Systems zur Unterdecke entnehmen Sie der brandschutztechnischen Beurteilung auf unserer Homepage www.rico.de.

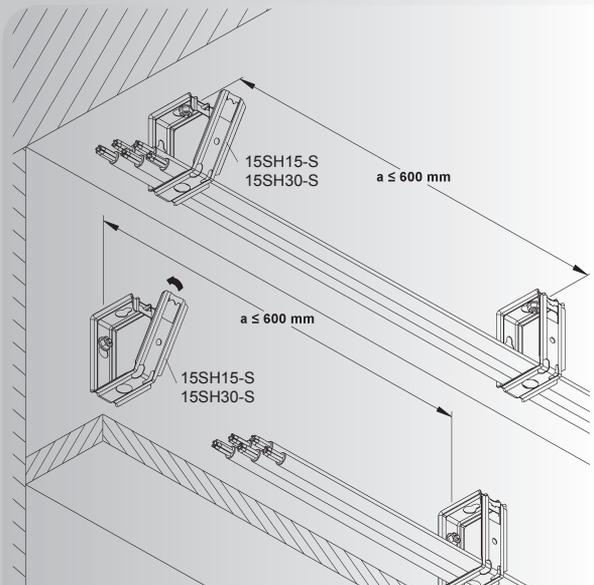
Metalldübel mit Eignungsnachweis oder vergleichbarer Ausführung, z.B. nach DIN 4102-4 Nr. 8.5.7.5.



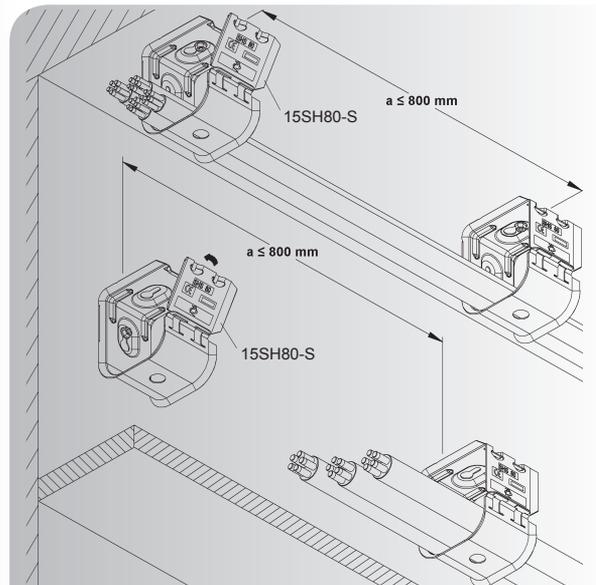
Metalldübel mit Eignungsnachweis oder in vergleichbarer Ausführung, z.B. nach DIN 4102-4 Nr. 8.5.7.5.



Montage 15SH15-S und 15SH30-S



Montage 15SH80-S

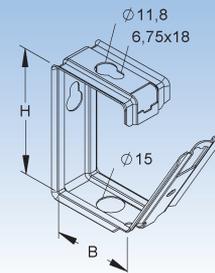


Sammelhalter

Modell-Nr.	Lichtes Innenmaß H	Lichtes Innenmaß B	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm			
S 15SH15-S	56	34	147795	6,1	50 St.
S 15SH30-S	81	50	059326	6,1	50 St.

zur Verlegung von Kabelbündel an Wand und Decke
zur Leitungsverlegung in Zwischendecken gemäß Muster-Leitungsanlagenrichtlinien (MLAR)
zur Kabelverlegung im Funktionserhalt gemäß DIN 4102-12

hohe mechanische Festigkeit

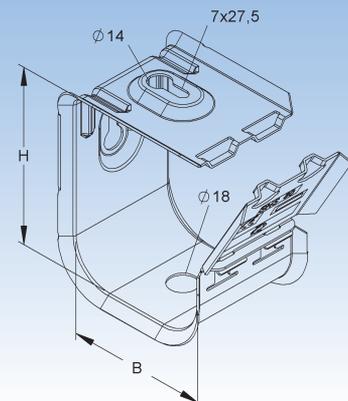


Sammelhalter

Modell-Nr.	Lichtes Innenmaß H	Lichtes Innenmaß B	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm			
S 15SH80-S	114,5	90	147801	32,6	10 St.

zur Verlegung von Kabelbündel an Wand und Decke
zur Leitungsverlegung der allgemeinen Stromversorgung in Zwischendecken gemäß Muster-Leitungsanlagen-Richtlinien (MLAR)
zur Kabelverlegung im Funktionserhalt gemäß DIN 4102-12

hohe mechanische Festigkeit

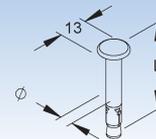


Nagelanker mit Kopf

Zulassungs.Nr.: ETA-06/0175

Modell-Nr.	Bohrnenn-Ø	Länge L	Klemmbereich t fix	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
	mm	mm	mm			
V 13J1-NAK-0605	6	42	≤ 5	140697	1,09	100 St.
V 13J1-NAK-0630	6	65	≤ 30	140703	1,63	100 St.

Weitere Details sind der oben genannten ETA Zulassung zu entnehmen.



Nagelanker mit Außengewinde

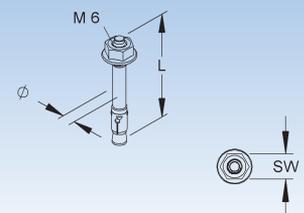
Zulassungs.Nr.: ETA-06/0175, mit Flanschmutter und metrischem Anschlussgewinde M6

Modell-Nr.	Gewinde M	Länge L	Bohrnenn-Ø	Klemmbereich t fix	effektive Verankerungstiefe h ef	EAN	Gewicht in kg pro 100 St.	Kleinste VPE
		mm	mm	mm	mm			
V 13J1-NAAG-0605	6	50	6	≤ 5	30	140734	1,27	100 St.
V 13J1-NAAG-0610	6	55	6	≤ 10	30	140741	1,33	100 St.

Weitere Details sind der oben genannten ETA Zulassung zu entnehmen.

Beim Setzen des Durchsteckankers muss die effektive Verankerungstiefe eingehalten werden. Die Übereinstimmung wird sichergestellt mit der Einhaltung der zul. Anbauteildicke (Klemmbereich).

Empfohlenes Drehmoment 4 Nm
Schlüsselweite 10



Durchsteckanker aus Stahl

Dübeltyp	13J1-NAK-0605	13J1-NAK-0630	13J1-NAAG-0605	13J1-NAAG-0610
Verankerungstiefe h_{ef}	30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
Befestigungsdrehmoment M_D	----	----	4 Nm	4 Nm
Zulassungsnummer	ETA-06/0175	ETA-06/0175	ETA-06/0175	ETA-06/0175
Größte zulässigen Lasten 3) eines Befestigungspunktes 4) in Normalbeton				
Feuerwiderstandsdauer t	zulässige Last unter Brandbeanspruchung zul. $F_{fi}(t)$ in kN			
30 min	zul. $F_{fi}(t)$ ≤ 0,9 kN	zul. $F_{fi}(t)$ ≤ 0,9 kN	zul. $F_{fi}(t)$ ≤ 0,4 kN	zul. $F_{fi}(t)$ ≤ 0,4 kN
60 min	≤ 0,8 kN	≤ 0,8 kN	≤ 0,3 kN	≤ 0,3 kN
90 min	≤ 0,5 kN	≤ 0,5 kN	≤ 0,3 kN	≤ 0,3 kN
Abstand a zwischen zwei Ankern (Charakteristischer Achsabstand)	12 cm	12 cm	10 cm	10 cm
Abstand r zum Rand des Verankerungsuntergrundes (Mindestrandabstand)	6 cm	6 cm	5 cm	5 cm
Mindestdicke des Verankerungsuntergrundes (Mindestbauteildicke)	8 cm	8 cm	8 cm	8 cm

Dübeltyp	13J1-AB1-0810	13J1-AB1-1010 13J1-AB1-1030	13J1-AB1-1210	13J1-AB1-1625
Verankerungstiefe h_{ef}	45 mm	60 mm	70 mm	85 mm
Befestigungsdrehmoment M_D	20 Nm	45 Nm	60 Nm	110 Nm
Zulassungsnummer	ETA-15/0435	ETA-15/0435 ETA-05/0069	ETA-15/0435	ETA-15/0435
Größte zulässigen Lasten 1) eines Einzeldübels in Normalbeton C20/25 2) unter Brandbeanspruchung. Bei der Bemessung ist der gesamte Prüfbericht Nr. PB III/B-05-001 vom 10.02.2005 zu beachten.				
Feuerwiderstandsdauer t	zulässige Zugkraft zul. $N_{fi}(t)$ in (kN) und zulässige Querkraft zul. $V_{fi}(t)$ in (kN) unter Brandbeanspruchung			
30 min	zul. $N_{fi}(t)$ / zul. $V_{fi}(t)$ ≤ 1,25 kN / ≤ 1,80 kN	zul. $N_{fi}(t)$ / zul. $V_{fi}(t)$ ≤ 2,25 kN / ≤ 3,60 kN	zul. $N_{fi}(t)$ / zul. $V_{fi}(t)$ ≤ 4,00 kN / ≤ 6,30 kN	zul. $N_{fi}(t)$ / zul. $V_{fi}(t)$ ≤ 7,10 kN / ≤ 11,70 kN
60 min	≤ 1,20 kN / ≤ 1,60 kN	≤ 2,25 kN / ≤ 2,90 kN	≤ 4,00 kN / ≤ 4,90 kN	≤ 7,10 kN / ≤ 9,10 kN
90 min	≤ 0,90 kN / ≤ 1,30 kN	≤ 1,90 kN / ≤ 2,20 kN	≤ 3,20 kN / ≤ 3,50 kN	≤ 6,00 kN / ≤ 6,60 kN
Abstand a zwischen zwei Ankern (Charakteristischer Achsabstand)	18 cm	24 cm*	28 cm	34 cm
Abstand r zum Rand des Verankerungsuntergrundes (Mindestrandabstand)	9 cm	12 cm	14 cm	17 cm
Mindestdicke des Verankerungsuntergrundes (Mindestbauteildicke)	10 cm	12 cm	14 cm	17 cm

* = gilt nur für den Abstand benachbarter Dübelgruppen

1) Es sind Teilsicherheitswerte $Y_M, \eta = 1,0$ und $Y_F, \eta = 1,0$ berücksichtigt.

Bei der Kombination von Zug- und Querlasten, bei Randeinfluss und bei Dübelgruppen beachten Sie bitte den Technical Report TR 020.

2) Der Beton wird als normalbewehrt oder unbewehrt vorausgesetzt; bei höheren Betonfestigkeiten sind höhere Werte möglich.

3) Es sind Teilsicherheitsbeiwerte $Y_M, \eta = 1,0$ und $Y_F, \eta = 1,0$ berücksichtigt.

Die Lasten gelten für die Lastrichtung Zug, Querzug und Schrägzug unter beliebigem Winkel und Randabständen von mindestens 100 mm.

Für geringere Randabstände sind reduzierte Lasten gemäß Zulassung ETA-06/0175 zu berücksichtigen.

4) Ein Befestigungspunkt kann aus einem Einzeldübel, einer Zweiergruppe mit $s > 50$ mm oder einer Vierergruppe mit $s > 50$ mm bestehen.

Eventuell erforderliche, weitere Nachweise zur Gewährleistung der Bauteil- und Ankertragfähigkeit, z.B. aus den Baurichtlinien, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen oder anderen Richtlinien sind zu beachten.

Zu beachtende Zusatzvorschriften

Kabelrinnen max. Stützweite 1,5 m

Verwendung finden Kabelrinnen mit einer Kantenhöhe von 60 mm und einer Materialstärke von 0,9 mm bzw. 1,0 mm in den Breiten von 100 mm - 400 mm (...W02-100-L - ...W02-400-L) und Kabelrinnen mit einer Kantenhöhe von 60 mm und einer Materialstärke von 1,5 mm in den Breiten 100 mm - 600 mm (...R02-100-N - ...R02-600-N).

Die Stoßstellenverbindungen werden bei der Kabelrinne (...W02-100-L - ...W02-400-L) mit zwei innenliegenden Verbindern ...E14-AF und einer Stoßstellenleiste (...W9-100 - ...W9-400) und bei der Kabelrinne (...R02-100-N - ...R02-600-N) mit einem einstückigen U-förmigen Stoßstellenverbinder (...E13-A-100 - ...E13-A-600) ausgeführt.

Wand-/Deckenmontage

Verwendet werden Ausleger der Typenreihe **16B2-100 - 16B2-600**. Die zusätzliche Abhängung wird mit Gewindestab M 12 vorgenommen. Die Befestigung des Gewindestabes M 12 erfolgt mittels Aufnahmebügel (**15J15-Z**) und Flachrundkopfschrauben (**2 x 16J6-D**) am Holm der Kabelrinnen in unmittelbarer Nähe zu den Auslegern (**16B2-100 - 16B2-600**).

Die Verankerung des Gewindestabes in der Decke erfolgt mit dafür zugelassenen Dübel \geq M12.

Deckenmontage

Die Verankerung der Hängestiele **16A14-....** erfolgt mit geeigneten und geprüften Dübeln \geq M10.

Auslegerlänge = Kabelrinnenbreite im System geprüft!

Bei der Montage des Auslegers am Hängestiel muss das Hängestiel-Distanzprofil **16J14-55** verwendet werden.

Deckenträger im Zwischendeckenbereich von notwendigen Fluren

Befestigungsabstand $a \leq 800$ mm, Kabeleigengewicht $q \leq 3$ kg/m je Seite.

Verwendet werden Deckenträger der Typenreihe **151S-DT-...** mit zwei Längsdrähten \varnothing 5 mm und mit im Abstand von 211 mm angeordnete verkröpfte Querdrähte. Die Stoßstellenverbindungen der Deckenträger erfolgt über den Gitterrinnen-Universalverbinder **15S14-DT**. Die Verankerung an der Geschosdecke wird hergestellt über die Gitterrinnenhaltetasche **15S17-DT** sowie dem Nagelanker **13J1-NAK-0630** bzw. dem Durchsteckanker **13J1-NAAG-0610** oder mit einem dafür zugelassenen Dübel \geq M6. Der Befestigungsabstand des Deckenträgers bei horizon-taler Verlegung unter der Geschosdecke beträgt $a \leq 800$ mm. Das Kabeleigengewicht beträgt $q \leq 3$ kg/m je Seite. Des Weiteren ist ein Mindestabstand von der Unterseite der Deckenträger bis zur Oberseite der Unterdecke (Zwischendecke) von ≥ 50 mm einzuhalten.

Sammelhalter

Befestigungsabstand $a \leq 600$ mm, Kabeleigengewicht **15SH15-S** $q \leq 2,2$ kg/m und **15SH30-S** $q \leq 4,5$ kg/m.

Verwendet werden Sammelhalter der Typenreihe **15SH15-S** und **15SH30-S**. Die Befestigung der Sammelhalter erfolgt mit Durchsteckanker **13J1-NAAG-...** bzw. dem Nagelanker **13J1-NAK-....**

Befestigungsabstand $a \leq 800$ mm, Kabeleigengewicht **15SH80-S** $q \leq 15$ kg/m

Verwendet wird der Sammelhalter der Typenreihe **15SH80-S**. Die Befestigung des Sammelhalters erfolgt mit Durchsteckanker **13J1-NAAG-...** bzw. dem Nagelanker **13J1-NAK-....** Der Befestigungsabstand des Sammelhalters bei horizontaler Verlegung an der Wand oder unter der Geschosdecke im Zwischendeckenbereich beträgt $a \leq 800$ mm. Das Kabeleigengewicht beträgt $q \leq 15$ kg/m. Des Weiteren ist bei der Wandmontage ein Mindestabstand von der Unterseite der Sammelhalter bis zur Oberseite der Unterdecke (Zwischendecke) von ≥ 180 mm einzuhalten, sowie bei der Deckenmontage ein Mindestabstand von der Unterseite der Sammelhalter bis zur Oberseite der Unterdecke (Zwischendecke) von ≥ 80 mm einzuhalten.

Befestigung mit Dübel/Gewindestab

Zugelassen sind nur Dübel mit gültigem Zulassungsbescheid des Institutes für Bautechnik Berlin. Wenn im Zulassungsbescheid nichts anderes ausgesagt ist, sind die Dübel doppelt so tief wie im Bescheid angegeben, mindestens jedoch 6 cm tief, einzusetzen.

Die rechnerische Zugbelastung je Dübel darf 500 N nicht übersteigen, vgl. DIN 4102 Teil 4 (3/1994).

Wurde durch Brandprüfung, bzw. durch Gutachterliche Stellungnahme einer amtlich anerkannten Prüfanstalt, die Eignung der Dübel nachgewiesen, dann ist der Nachweis zu erbringen. Bei Gewindestäben zum Abfangen der Auslegerspitze darf die rechnerische Zugfestigkeit $\sigma_{zug} \leq 6$ N/mm² bei E 90 und $\sigma_{zug} \leq 9$ N/mm² bei E 30 nicht überschritten werden.

MLAR - Leitungs- und Kabelverlegung oberhalb abgehängter Brandschutzdecken

Die MLAR (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie) fordert, dass bei der Führung von Installationen in Zwischendeckenbereichen oberhalb brandschutztechnisch relevanter Unterdecken die besonderen Anforderungen hinsichtlich der brandsicheren Befestigung der Feuerwiderstandsdauer durch herabstürzende oder sich absenkende Bauteile ausgeschlossen werden kann.

Deshalb besteht gegen die Verwendung von brandschutzgeprüften Verlege- und Abhängesysteme nach DIN 4102 Teil 12 keine Bedenken, wenn die dem Prüfzeugnis zugrunde liegenden Randbedingungen und Parameter eingehalten werden. Diese Regelung gilt für Kabelanlagen der Sicherheitsversorgung, sowie der allgemeinen Stromversorgung. Außerdem muss die Verankerung bzw. Befestigung der Verlegesysteme an den Wänden bzw. Rohdecken mit entsprechenden allgemein bauaufsichtlich und /oder brandschutztechnisch zugelassenen Dübel erfolgen.

Verkaufs- und Lieferbedingungen RICO GmbH & Co. KG

§ 1 Allgemeines

- (1) Die nachstehenden Bedingungen gelten für sämtliche Angebote und Aufträge. Mit Auftragserteilung werden die Bedingungen verbindlich anerkannt. Änderungen und mündliche Vereinbarungen bedürfen der schriftlichen Zustimmung. Bestellungen gelten erst nach Eingang unserer Bestätigung als angenommen.
- (2) Sollten unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen inhaltlich mit den Geschäftsbedingungen unserer Geschäftspartner nicht übereinstimmen, sind diese für uns dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss von uns schriftlich anerkannt werden.
- (3) Gegenbestätigungen des Käufers mit entsprechendem Hinweis auf dessen Geschäftsbedingungen werden hiermit ausdrücklich widersprochen. Soweit sich die beiden Geschäftsbedingungen widersprechen, gelten die gesetzlichen Vorschriften.

§ 2 Angebote

- (1) Angebote sind freibleibend. Abbildungen, Maße und Gewichte sind annähernd. Änderungen bleiben vorbehalten. Angebote und technische Unterlagen unterliegen dem Urheberrecht.

§ 3 Lieferung

- (1) Lieferungen bis zu einem Bestellwert von 400,00 EUR erfolgen kostenpflichtig ab Werk.
Bei Lieferungen ab einem Bestellwert von 400,00 bis 800,00 EUR erheben wir eine Langgutpauschale in Höhe von 35,00 EUR, wenn Langgut (2, 3 oder 6-Meter) mit dieser Lieferung befördert wird.
Ab einem Bestellwert von 800,00 EUR erfolgt die Lieferung frei Haus.
Dies gilt ausschließlich für Lieferungen innerhalb Deutschlands.
- (2) Die Liefertermine sind gemäß Auftragsbestätigung. Teillieferungen sind zulässig. Vereinbarte Liefertermine verlängern sich jeweils um den Zeitraum, in dem wir durch Umstände, die nicht unmittelbar von uns zu vertreten sind, an der Lieferung gehindert sind.
- (3) Soweit von uns nicht zu vertretende Umstände die Ausführung übernommener Aufträge erschweren, verzögern oder unmöglich machen, sind wir berechtigt, die Vertragsleistung/Restleistung um die Dauer der Behinderung hinauszuschieben oder vom Vertrag ganz oder teilweise zurückzutreten. Zu diesen von uns nicht zu vertretenden Umständen gehören insbesondere behördliche Maßnahmen, Verkehrsbehinderungen, Streik, Mangel an Rohstoffen und Mangel an Betriebsstoffen, von uns nicht zu vertretende Betriebsstörungen bei unseren Lieferanten, etc. Wird eine verbindliche Lieferfrist um mehr als zwei Wochen überschritten, so ist der Käufer berechtigt, nach Ablauf einer Nachfrist von einer Woche vom Vertrag zurückzutreten. Die Nachfristsetzung hat schriftlich zu erfolgen.
- (4) Bei Verlassen des Werkes oder des Auslieferungslagers geht die Gefahr auf den Besteller über. Für ordnungsgemäße Warenannahme, Entladung und Lagerung am Bestimmungsort hat der Besteller zu sorgen.
- (5) Verpackung, Versandweg und auch Transportmittel sind mangels besonderer Vereinbarungen unserer Wahl überlassen. Sie werden jeweils zum Selbstkostenpreis berechnet. Kisten nehmen wir bei frachtfreier Rücksendung, wenn solche unbeschädigt sind, zu 2/3 des berechneten Betrages zurück.

Die zum Transport verwendeten Einweg- oder Poolpaletten sind bei Übernahme auszutauschen oder zurückzusenden.

Lagermäßig geführte und in der Liste ausgewiesene kleinste Verpackungseinheiten können aus Rationalisierungsgründen nicht angebrochen werden. Bei Bestellung abweichender Stückzahlen wird die nächstliegende Verpackungseinheit geliefert.

§ 4 Montage

- (1) Für Montage-Aufträge gelten zusätzlich unsere speziellen Montagebedingungen.

§ 5 Preise

- (1) Sofern nicht anders vereinbart, gelten die Preise und Bedingungen der bei Vertragsabschluss gültigen Preisliste.
- (2) Ändern sich später als 4 Wochen nach Vertragsabschluss Abgaben oder andere Fremdkosten, die im vereinbarten Preis enthalten sind, oder entstehen sie neu, sind wir im entsprechenden Umfang zu einer Preisänderung berechtigt.
- (3) Teillieferungen sind innerhalb der in den Zahlungsbedingungen genannten Fristen zu bezahlen.
- (4) Die Mehrwertsteuer wird in den Rechnungen gesondert ausgewiesen und ist vom Käufer zu tragen.

§ 6 Zahlung

- (1) Rechnungen sind zahlbar 14 Tage nach Rechnungsdatum mit 2 % Skonto oder 30 Tage nach Ausstellung netto. Montageleistungen bzw. sämtliche Lohnarbeiten sind ohne Skontoabzug innerhalb von 14 Tagen zu zahlen.
- (2) Die Rechnungen sind ab Fälligkeit und Zugang der Rechnung mit 8 % über dem jeweiligen Basiszinssatz zu verzinsen. Die Geltendmachung eines weiteren Zinsschadens bleibt vorbehalten.

§ 7 Mängelgewährleistung

- (1) Ist ein Sachmangel gegeben, der bereits im Zeitpunkt des Gefahrübergangs vorlag oder dessen Ursache im Produkt angelegt war, steht RICO die Wahl zwischen Nachbesserung und Neulieferung zu. Beide Nacherfüllungsvarianten sind für den Käufer unentgeltlich zu erbringen.
- (2) Sachmängelansprüche verjähren in 12 Monaten, soweit nicht gemäß §§ 438 Abs. 1 Nr. 2 (Bauwerke und Sachen für Bauwerke), 479 Abs. 1 (Rückgriffsanspruch) oder 634a Abs. 1 Nr. 2 (Baumängel) BGB oder nach dem Produkthaftungsgesetz längere Fristen gelten oder der Mangel arglistig verschwiegen wurde.
- (3) Der Besteller hat Sachmängel gegenüber dem Lieferer unverzüglich schriftlich zu rügen.

§ 8 Haftung

- (1) Mit Ausnahme von Schäden an Leben, Körper, Gesundheit und Schäden aufgrund der Verletzung von wesentlichen Vertragspflichten (Pflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglichen und auf deren Einhaltung der Käufer regelmäßig vertraut und vertrauen darf), sind Schadensersatzverpflichtungen des Verkäufers auf solche Schäden beschränkt, die auf Arglist, Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruhen. Aus der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten entstehende Schäden sind nur haftungsauslösend, wenn sie in typischer Weise mit dem Vertrag verbunden sind.
- (2) Schadensersatzansprüche des Bestellers verjähren mit Ablauf der für Sachmängelansprüche geltenden Verjährungsfrist gem. § 7 Abs. 2, sofern sie nicht auf Vorsatz beruhen.

Die Verjährungsfrist des § 7 Abs. 2 gilt auch für Maßnahmen der Schadenabwehr, insbesondere Rückrufaktionen, soweit nicht zwingend gehaftet wird (vgl. Absatz 1).

- (3) Bei Schadensersatzansprüchen nach dem Rückhaftungsgesetz gelten die gesetzlichen Verjährungsvorschriften.

§ 9 Auslandsaufträge

- (1) In jedem Fall gilt das deutsche Recht. Die Anwendung der internationalen Kaufgesetze ist ausgeschlossen.

§ 10 Eigentumsvorbehalt

- (1) Bis zur Erfüllung aller Forderungen (einschließlich sämtlicher Saldoforderungen aus Kontokorrent), die uns aus jedem Rechtsgrund gegen den Besteller jetzt oder zukünftig zustehen, werden uns die folgenden Sicherheiten gewährt, die wir auf Verlangen nach unserer Wahl freigeben werden, soweit ihr Wert die Forderungen nachhaltig um mehr als 20 % übersteigt.
- (2) Die Ware bleibt unser Eigentum. Verarbeitung oder Umbildung erfolgen stets für uns als Hersteller, jedoch ohne Verpflichtung für uns. Erlischt unser (Mit-)Eigentum durch Verbindung, so wird bereits jetzt vereinbart, dass das (Mit-)Eigentum des Bestellers an der einheitlichen Sache wertanteilmäßig (Rechnungswert) auf uns übergeht. Der Besteller verwahrt unser (Mit-)Eigentum unentgeltlich. Ware, an der uns (Mit-)Eigentum zusteht, wird im Folgenden als Vorbehaltsware bezeichnet.
- (3) Der Besteller ist berechtigt, die Vorbehaltsware in ordnungsgemäßem Geschäftsverkehr zu verarbeiten und zu veräußern, solange er nicht in Verzug ist. Verpflichtungen oder Sicherheitsübereignungen sind unzulässig. Die aus dem Weiterverkauf oder einem sonstigen Rechtsgrund (Versicherung, unerlaubte Handlung) bezüglich der Vorbehaltsware entstehenden Forderungen (einschließlich sämtlicher Saldoforderungen aus Kontokorrent) tritt der Besteller bereits jetzt sicherheitshalber in vollem Umfang an uns ab.
- (4) Wir ermächtigen den Besteller widerruflich, die an uns abgetretenen Forderungen für dessen Rechnung im eigenen Namen einzuziehen. Diese Einzugsermächtigung kann nur widerrufen werden, wenn der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen nicht ordnungsgemäß nachkommt.
- (5) Bei Zugriffen Dritter auf die Vorbehaltsware, insbesondere Pfändungen, wird der Besteller auf unser Eigentum hinweisen und uns unverzüglich benachrichtigen, damit wir unsere Eigentumsrechte durchsetzen können. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die in diesem Zusammenhang gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten zu erstatten, haftet hierfür der Besteller.
- (6) Bei vertragswidrigem Verhalten des Bestellers insbesondere bei Zahlungsverzug sind wir berechtigt, die Vorbehaltsware zurückzunehmen oder gegebenenfalls Abtretung der Herausgabeansprüche des Bestellers gegen Dritte zu verlangen. In der Zurücknahme sowie in der Pfändung der Vorbehaltsware durch uns liegt kein Rücktritt vom Vertrag vor.

§ 11 Erfüllungsort und Gerichtsstand

- (1) Der Erfüllungsort ist Kirchheim/Teck. Hier nach bestimmt sich der Gerichtsstand, wenn der Kunde Kaufmannseigenschaft hat.

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

Postfach 1552
D-73223 Kirchheim/Teck

Tel: +49 (0) 7021/977-0
Fax: +49 (0) 7021/977-377

info@rico.de
www.rico.de