



Ty-Rap® Befestigungslösungen

Leistungsstarkes Design



- Hochwertig, leistungsstark und innovativ, für sichere Projekte
- Verwendet in einer Vielzahl von Anwendungen, auch unter extremen Bedingungen



Ty-Rap® Befestigungslösungen – wie alles begann

Einleitung

Wenn Sie sich für Ty-Rap® Kabelbinder entscheiden, können Sie sich auf die Qualität, Leistung und Innovationskraft verlassen, die Ihre tägliche Arbeit vereinfachen werden.

Ursprünglich wurde der Ty-Rap® Kabelbinder für die Flugzeugindustrie entwickelt, um die unzähligen Kabel im Innern eines Flugzeugs zu bündeln. Heute findet man den Ty-Rap® praktisch überall – beim Rennwagen in der Formel 1 bis hin zum Geräteschuppen im Garten. Das bahnbrechende Design und die Widerstandsfähigkeit des Ty-Rap® Kabelbinders ermöglichen die Lösung komplexer Aufgaben mit Hilfe einer soliden Technologie.

Die korrosionsbeständige, antimagnetische Stahlnase im Kabelbinderkopf garantiert den stärksten und sichersten Halt, der am Markt zu finden ist. Ty-Rap® kann unter widrigsten Bedingungen wie z.B. hohe Luftfeuchtigkeit, Hitze oder Kälte eingesetzt werden.

Die Idee für den Kabelbinder kam Maurus Logan während der Besichtigung einer Boeing-Produktionsstätte im Jahre 1956.

Flugzeugverkabelung war damals eine sehr mühsame und umständliche Aufgabe, bei der hunderte Meter Kabel mit einer mit Wachs überzogenen Nylonschnur über eine spezielle Knotentechnik abgebunden wurden. Jeder einzelne Knoten musste fest um die Finger gewickelt und dann angezogen werden, wobei sich die Mitarbeiter oft Schnittwunden und Schwielen zugezogen haben.

Logan war davon überzeugt, dass es für diesen Arbeitsgang einen einfacheren Weg geben müsste. In den zwei darauffolgenden Jahren experimentierte er mit zahlreichen Materialien und Werkzeugen.

Das Patent für einen langlebigen, einfach zu verwendenden Ty-Rap® Kabelbinder wurde am 24. Juni 1958 eingereicht.

Der Beginn einer Erfolgsgeschichte...



—
 “Mein Vater hatte keine offizielle Ausbildung, aber er war die erfindungsreichste Person, die ich jemals kennen gelernt habe“, sagt der Sohn von Maurus Logan, Robert. „Um Probleme zu lösen, hat er den herkömmlichen Weg immer in Frage gestellt und war immer auf der Suche nach Verbesserungen. Bestes Beispiel für seine Arbeit ist die Erfindung des Stahlnasenkabelbinders.“

Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

Eigenschaften und Vorteile

Die Ty-Rap® Befestigungstechnik beinhaltet ein komplettes Sortiment an Kabelbindern, Befestigungs- und Halterungselementen, Verkabelungshilfen und Montagewerkzeugen.

Die Ty-Rap® Befestigungssysteme gewährleisten und verbessern die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Kabelbündelung und sind vor allem kostensparend.

Ty-Rap®

Abgerundete Kanten und Konturen bei Kopf und Binder

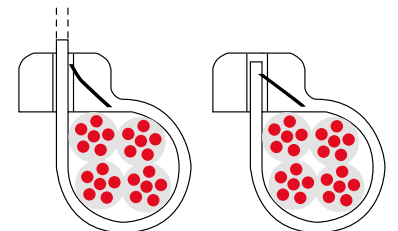
Anwenderfreundliche Handhabung der Kabelbinder. Die Isolation der Kabel und Leitungen wird nicht durch scharfe Kanten oder Verzahnungen beschädigt. Der fließende Übergang schützt bei gestresstem Material vor Überbeanspruchung. Optimaler Schutz vor Verletzungen.

Ein glatter Körper ohne Rasterzähne oder Rillen

Reduziert die Zahl überbeanspruchter Stellen. Stärkeres, flacheres Profil. Auch unter beengten Verhältnissen einzusetzen.

Antimagnetischer Stahlnasenverschluss (Edelstahl Typ 316)

Fest im Kopf verankert. Bietet eine feste, zuverlässige und gleichbleibend stabile Abbindequalität, auch unter schwierigsten Bedingungen.



Leichte Noppung auf der Innenseite des Bandes

Gewährleistet auch bei Vibrationen den festen Sitz des Binders auf dem Kabelbündel. Wird notwendigerweise die Position des Binders axial verändert, gewährt diese abgerundete Noppung auch sicheren Schutz vor mechanischer Beschädigung des Bündelguts.

Hochgebogenes Binderende

Lässt sich leicht und schnell, z.B. von einer Arbeitsfläche, ergreifen. Zeigt an, in welche Richtung es in den Kabelbinderkopf eingeführt wird.

Das Binderende lässt sich an der geriffelten Oberflächenstruktur gut festhalten und durch **die Verjüngung des Materials am Ende** leicht und schnell durch den Binderkopf hindurchziehen.

Umfangreiche Zulassungen und Zertifizierungen

Lloyds Register, Bureau Veritas, Americian Bureau (ABS), VG, MIL-Spezifikation, CE-Erklärung, konform mit der Niederspannungsrichtlinie, EN / IEC 62275 und UL 62275.



Breites Größenspektrum

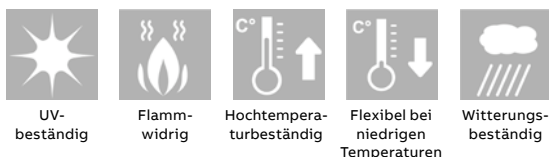
Verschiedene Längen bis 1143 mm.
6 verschiedene Breiten mit einer Zugfestigkeit bis 780 N. Bündeldurchmesser bis 330 mm.

Außergewöhnliches Angebot an Spezialbindern

Binder mit Montageloch oder integriertem Dübel / Nagel. Spezial-Kabelbinder mit mit Spreizanker / Stützbügel. Markierungsbinder mit integrierter Beschriftungsfläche. usw.

Große Auswahl an verschiedenen Materialien

- Polyamid 6.6 (Standard, UV-beständig und hitzestabilisiert, flammwidrig) Polyamid 4.6 (hochtemperaturbeständig) Polyamid 12
- Polypropylen
- Fluoropolymer (ECTFE), Fluoropolymer (ETFE)
- Detektierbares Polyamid 6.6 und Polypropylen
- Entflammbarkeitsklassen: UL 94 V-0, UL 94 V-2, UL 94 HB



Große Farbauswahl

10 Standardfarben stehen zur Auswahl. Möglichkeit einer kundenspezifischen Bedruckung der Binder in jeder der 10 Standardfarben.



Zweckdienliche Werkzeuge

Die Ty-Rap® Kabelbinder werden gespannt und die überstehenden Binderenden automatisch abgeschnitten. Keine Verletzungsgefahr durch überstehende scharfe Kanten.



Verschiedene Verpackungsarten

Einschließlich der benutzerfreundlichen Arbeitsbox, die problemloses, zügiges Arbeiten ohne Verluste ermöglicht. Alle Verpackungen sind recycelbar, unser Beitrag für besseren Umweltschutz.



Breitgefächertes Angebot an Befestigungssockeln und Zubehör



Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

Kabelbinder aus Polyamid 6.6 – naturfarben



Eigenschaften

- Standardversion (Polyamid 6.6), für die meisten Anwendungen im Innenbereich
- In mehreren Längen und in 6 verschiedenen Breiten, mit einer Zugfestigkeit bis zu 780 N erhältlich
- Standardverpackungsgröße: 1000 Stück in recycelbaren Kunststoffbeuteln
- Auch in Beuteln mit Eurolochung und in Arbeitsboxen verfügbar

Technische Daten

- Material des Binders: Polyamid 6.6
- Material der Verriegelungsnase: korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
- Betriebstemperatur: -60°C bis +85°C
- Min. Installationstemperatur: -20°C
- Farbe: naturfarben
- Entflammbarkeitsklasse: UL 94 V-2
- Weitere Eigenschaften: halogenfrei, silikonfrei

Kabelbinder aus Polyamid 6.6 – naturfarben

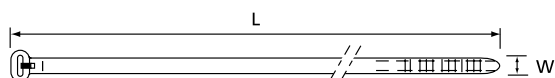
GID nummer	Produkt-nummer	MIL-Nr.	Länge L [mm]	Breite W [mm]	Stärke [mm]	Bündeldurchmesser von ... bis [mm]	Mindestzugfestigkeit [N]	VPE [Stück]	Werkzeuge
7TAG009040R0009	TY23M	MS-3367-4	92	2,3	1,0	1,5 - 22	80	1000	ERG50
7TAG009050R0002	TYB2315M	-	178	2,3	1,0	1,5 - 32	80	1000	
7TAG009040R0005	TY232M	-	203	2,3	1,0	1,5 - 51	80	1000	
7TAG009050R0000	TY234M	-	356	2,3	1,0	1,5 - 102	80	1000	
7TAG009130R0007	TY24M	MS-3367-5	140	3,6	1,1	2 - 35	178	1000	
7TAG009120R0000	TY242M	-	208	3,6	1,1	2 - 51	180	1000	
7TAG009120R0002	TY26M	-	284	3,6	1,1	2 - 76	130	1000	
7TAG009130R0005	TY244M	-	368	3,6	1,1	2 - 102	134	1000	
7TAG009210R0042	TY25M	MS-3367-1	186	4,8	1,1	3 - 48	222	1000	ERG50
7TAG009220R0001	TY253M	MS-3367-7	290	4,8	1,3	3 - 78	222	1000	ERG120
7TAG009210R0048	TY28M	MS-3367-2	361	4,8	1,3	3 - 102	222	1000	
7TAG009450R0162	TY271M	-	150	7,0	1,6	6 - 31	540	500	ERG120
7TAG009340R0002	TY272M	-	223	6,9	1,6	6 - 51	534	500	L-500-EU
7TAG009320R0003	TY27M	MS-3367-3	340	7,0	1,6	6 - 102	540	500	
7TAG009330R0009	TY275M	-	457	7,0	1,6	6 - 127	540	500	
7TAG009340R0003	TY277M	-	617	7,0	1,6	6 - 177	540	500	
7TAG009330R0012	TY29M	MS-3367-6	771	6,9	1,5	6 - 229	540	500	
7TAG009520R0064	TY53510M	-	889	8,2	1,7	bis 254	780	50	WT3D
7TAG009380R0003	TY54513M	-	1143	8,2	1,7	bis 330	780	50	L-500-EU

Zulassungen*



* Einige Zulassungen sind nicht auf alle Produktnummern zutreffend. Fragen Sie unser Vertriebsbüro nach Zulassungseinschränkungen

Maße



Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

Kabelbinder aus Polyamid 6.6 – schwarz, UV-beständig



Eigenschaften

- UV-beständige Version, speziell für Installationen im Außenbereich
- Schwarz (beinhaltet 2% Carbon für Militärspezifikation)
- In mehreren Längen und in 6 verschiedenen Breiten, mit einer Zugfestigkeit bis zu 780 N erhältlich
- Standardverpackungsgröße: 1000 Stück in recycelbaren Kunststoffbeuteln
- Auch in Beuteln mit Eurolochung und in Arbeitsboxen verfügbar

Technische Daten

- Material des Binders: Polyamid 6.6
- Material der Verriegelungsnase: korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
- Betriebstemperatur: -60°C bis +105°C
- Min. Installationstemperatur: -30°C
- Farbe: schwarz
- Entflammbarkeitsklasse: UL 94 V-2
- Weitere Eigenschaften: UV-beständig, halogenfrei, silikonfrei

Kabelbinder aus Polyamid 6.6 – schwarz, UV-beständig

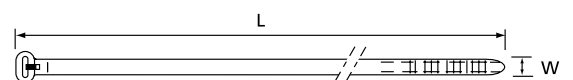
GID nummer	Produkt-nummer	MIL-Nr.	Länge L [mm]	Breite W [mm]	Stärke [mm]	Bündeldurchmesser von ... bis [mm]	Mindestzugfestigkeit [N]	VPE [Stück]	Werkzeuge
7TAG009040R0011	TY23MX	MS-3367-4	92	2,3	1,0	1.5 - 22	80	1000	ERG50
7TAG009050R0003	TYB2315MX	-	178	2,3	1,0	1.5 - 32	80	1000	
7TAG009040R0007	TY232MX	-	203	2,3	1,0	1.5 - 51	80	1000	
7TAG009050R0001	TY234MX	-	356	2,3	1,0	1.5 - 102	80	1000	
7TAG009130R0009	TY24MX	MS-3367-5	140	3,6	1,1	2 - 35	180	1000	
7TAG009130R0004	TY242MX	-	208	3,6	1,1	2 - 51	180	1000	
7TAG009120R0004	TY26MX	-	284	3,6	1,1	2 - 76	130	1000	
7TCG009130R0006	TY244MX	-	368	3,6	1,1	2 - 102	130	1000	
7TAG009210R0045	TY25MX	MS-3367-1	186	4,8	1,1	3 - 48	220	1000	ERG50
7TAG009220R0003	TY253MX	MS-3367-7	290	4,8	1,3	3 - 78	222	1000	ERG120
7TAG009210R0050	TY28MX	MS-3367-2	361	4,8	1,3	3 - 102	222	1000	
7TCG009450R0163	TY271MX	-	150	7,0	1,6	6 - 31	540	500	ERG120
7TAG009330R0007	TY272MX*	-	223	6,9	1,6	6 - 51	540	500	L-500-EU
7TAG009320R0004	TY27MX*	MS-3367-3	340	7,0	1,6	6 - 102	540	500	
7TAG009320R0001	TY275MX*	-	457	7,0	1,6	6 - 127	540	500	
7TAG009330R0010	TY277MX*	-	617	7,0	1,6	6 - 177	540	500	
7TAG009330R0014	TY29MX*	MS-3367-6	771	6,9	1,5	6 - 229	540	500	
7TCG009380R0002	TY53510MX	-	889	8,2	1,7	bis 254	780	50	WT3D
7TCG009380R0005	TY54513MX	-	1143	8,2	1,7	bis 330	780	50	L-500-EU

Zulassungen*



* Einige Zulassungen sind nicht auf alle Produktnummern zutreffend. Fragen Sie unser Vertriebsbüro nach Zulassungseinschränkungen

Maße



Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

Kabelbinder aus Polyamid 6.6 – farbig



Eigenschaften

Unsere Ty-Rap® Kabelbinder sind in 10 verschiedenen Farben erhältlich. Wir bieten auf Anfrage auch die Möglichkeit, Binder in jeder der 10 Standardfarben individuell zu bedrucken.

- In mehreren Längen und in 6 verschiedenen Breiten, mit einer Zugfestigkeit bis zu 780 N erhältlich
- Die Standardverpackungen beinhalten 1000 bzw. 500 Stück, aber auch Kleinverpackungen (100 Stück) können auf Anfrage geliefert werden
- Für Produktverfügbarkeiten und Mindestbestellmengen fragen Sie bitte in Ihrem Vertriebsbüro nach

- *CLRS = Beutel zu 100 Kabelbindern, mit jeweils 10 Kabelbindern der 10 Standardfarben (TY25M-0 bis TY25M-9)

Technische Daten

- Material des Binders: Polyamid 6.6
- Material der Verriegelungsnase: korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
- Betriebstemperatur: -60°C bis +85°C
- Min. Installationstemperatur: -30°C
- Entflammbarkeitsklasse: UL 94 V-2
- Weitere Eigenschaften: halogenfrei, silikonfrei

Kabelbinder aus Polyamid 6.6 – farbig

Produkt-nummer	MIL-Nr.	Länge L [mm]	Breite W [mm]	Stärke [mm]	Bündeldurchmesser von ... bis [mm]	Mindestzugfestigkeit [N]	VPE** [Stück]	Werkzeuge
TY23M-*	MS-3367-4	92	2,3	1,0	1,5 - 22	80	1000	ERG50
TY232M-*	–	203	2,3	1,0	1,5 - 51	80	1000	
TY234M-*	–	356	2,3	1,0	1,5 - 102	80	1000	
TY24M-*	MS-3367-5	140	3,6	1,1	2 - 35	180	1000	
TY242M-*	–	208	3,6	1,1	2 - 51	180	1000	
TY26M-*	–	284	3,6	1,1	2 - 76	130	1000	
TY244M-*	–	368	3,6	1,1	2 - 102	134	1000	
TY25M-*	MS-3367-1	186	4,8	1,1	3 - 48	222	1000	ERG50
TY525M-CLRS		186	4,8	1,1	3 - 48	222	100	ERG120
TY253M-*	MS-3367-7	290	4,8	1,3	3 - 78	222	1000	
TY28M-*	MS-3367-2	361	4,8	1,3	3 - 102	222	1000	
TY271M-*	–	150	7,0	1,6	6 - 31	540	500	ERG120
TY272M-*	–	223	6,9	1,6	6 - 51	540	500	L-500-EU
TY27M-*	MS-3367-3	340	7,0	1,6	6 - 102	540	500	
TY275M-*	–	457	7,0	1,6	6 - 127	540	500	
TY277M-*	–	617	7,0	1,6	6 - 177	540	500	
TY29M-*	MS-3367-6	771	6,9	1,5	6 - 229	540	500	
TY53510M-*	–	889	8,2	1,7	bis 254	780	50	WT3D
TY54513M-*	–	1143	8,2	1,7	bis 330	780	50	L-500-EU

* Für farbige Ty-Rap® Kabelbinder sind folgenden Farbcodes an die Produkt-Nr. anzufügen (siehe Tabelle unten)

** Für Kleinverpackungen setzen Sie bitte bei der Artikelnummer eine 5 nach dem "TY", z. B. TY523M-2

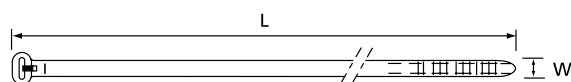
Farbige Ty-Rap® Kabelbinderfarbcodes

Zulassungen*	Farbcodes	Farbe	Farbcodes	Farbe
<p>E49405</p>	0	schwarz	5	grün
	1	braun	6	blau
	2	rot	7	violett
	3	orange	8	grau
	4	gelb	9	weiß

* Einige Zulassungen sind nicht auf alle Produktnummern zutreffend. Fragen Sie unser Vertriebsbüro nach Zulassungseinschränkungen

Beispielsweise ist der TY23M-1 ein brauner Ty-Rap® TY23M. Bei Fragen zwecks Verfügbarkeit wenden Sie sich bitte an Ihr Vertriebsbüro.

Maße



Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

Detektierbare Kabelbinder



Eigenschaften

Die neuen detektierbaren Ty-Rap®-Kabelbinder von ABB wurden mit einer speziellen Polymerverbindung (zum Patent angemeldet) entwickelt, welche Metalldetektoren, Röntgengeräte und visuelle Erkennungssysteme aktiviert.

Unsere neuen Kabelbinder werden überall dort empfohlen, wo Kabelbinderreste nichts im Endprodukt zu suchen haben und Detektoren benutzt werden, um Fremdkörper aufzuspüren, wie z.B. in der Lebensmittel- und der pharmazeutischen Industrie.

- Erkennbar durch Metalldetektoren, die so empfindlich sind, dass sie eine Eisenkugel von 1,5 mm Durchmesser erkennen
- Erkennbar durch Röntgengeräte
- Einfache visuelle Erkennung durch die blaue Farbe

- Hilft Ihrem Unternehmen, die HACCP EU-Richtlinie umzusetzen
- Für den Einsatz in flüssigkeitsverarbeitenden Umgebungen
- Polypropylenausführung ist chemisch beständiger
- 5 verschiedenen Polyamid 6.6 und 4 verschiedenen Polypropylen Versionen, in handlichen Verpackungseinheiten, lieferbar

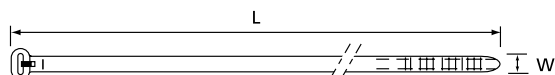
Technische Daten

- Material des Binders: Polyamid 6.6 oder Polypropylen (chemisch beständiger)
- Material der Verriegelungsnase: korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
- Betriebstemperatur: -40°C bis +85°C
- Farbe: blau
- Entflammbarkeitsklasse: UL 94 V-2 (Polyamid 6.6) - UL 94 HB (Polypropylen)
- Weitere Eigenschaften: halogenfrei, silikonfrei

Detektierbare Kabelbinder

GID nummer	Produkt-nummer	Material	Länge L [mm]	Breite W [mm]	Bündeldurchmesser von ... bis [mm]	Mindestzugfestigkeit [N]	VPE [Stück]	Werkzeuge
Detektierbares Polyamid 6.6								
7TAG009660R0029	TY523M-NDT	Polyamid 6.6	92	2,4	2 - 16	80	100	ERG50
7TAG009660R0031	TY524M-NDT	Polyamid 6.6	140	3,6	2 - 29	134	100	
7TAG009660R0032	TY525M-NDT	Polyamid 6.6	186	4,8	3,5 - 45	180	100	ERG50
7TAG009660R0036	TY528M-NDT	Polyamid 6.6	360	4,8	3,5 - 102	220	100	ERG120
7TAG009660R0034	TY527M-NDT	Polyamid 6.6	340	7,0	6 - 90	540	50	ERG120 L-500-EU
Detektierbares Polypropylen								
7TAG009660R0030	TY523M-PDT	Polypropylen	92	2,4	2 - 16	50	100	
7TAG009660R0033	TY525M-PDT	Polypropylen	186	4,8	3,5 - 45	130	100	ERG50
7TAG009660R0037	TY528M-PDT	Polypropylen	360	4,8	3,5 - 102	130	100	
7TAG009660R0035	TY527M-PDT	Polypropylen	340	7,0	6 - 90	270	50	ERG120 L-500-EU

Maße



Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

Ty-Rap® Profi Kit & dispenser



Ty-Rap® Profi Kit

Produktnummer: PROF-KIT-DE

GID Nummer: 7TCA131140R0040

Eigenschaften

Eine professionelle Auswahl an Ty-Rap® Produkten in einem praktischen Kit

- Ein ergonomisches Befestigungswerkzeug «ERG50» mit besonderen Eigenschaften für die schnelle Einrichtung und Installation

- 500 Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss des Typs TY525MR
- 500 UV-beständige Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss des Typs TY525MXR
- Ein handlicher Ty-Rap® Dispenser



Eigenschaften

- Zeit sparen mit der Anwendung des Dispensers für Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

Technische Daten

- Die Außenseite besteht aus langlebigem Polyester und das Innenleben ist aus Hartvinyl
- Die stabile rautenförmige Aussparung erleichtert den Zugang zu den Kabelbindern (bis zu 203 mm)
- Handlicher Gürtelclip und ein Stahlring für ein einfaches Anbringen
- Klettverschluss für leichtes Nachfüllen

Ty-Rap® Dispenser

GID nummer	Product ref.	Beschreibung
7TCG009930R0037	TY-RAP DISP 25	Dispenser für TY25 Kabelbinder

Ty-Rap® Premium-Kabelbinder

Spezialbinder

Innovatives Design und hochentwickelte Materialien machen die Ty-Rap® Kabelbinder zur perfekten Befestigungslösung wo Leistung wirklich entscheidend ist. Ty-Rap® Kabelbinder wurden oft kopiert, aber nie erreicht. Sie bieten überragende Leistungen bei jeder Anwendung.

Egal ob die Anwendung Widerstandsfähigkeit erfordert gegenüber extremen Temperaturen, Flammen, ständiger Sonneneinstrahlung und UV-Strahlen, aggressiven Chemikalien oder ob hohe Zugfestigkeit erforderlich ist – ABB hat eine Kabelbinderlösung.



Polypropylen – UV-beständig

- Erhöhte Beständigkeit gegen Chemikalien
- Beständig gegen anorganische Säuren, mehrwertige Alkohole sowie neutrale und basische Salze



Polyamid 6.6 – hitzestabilisiert

- Für Anwendungen in höheren Temperaturbereichen (bis + 105 °C)



Polyamid 6.6 – flammwidrig

- Ideal für den Einsatz an Orten, wo rauchreduziertes und flammwidriges Materialverhalten gefordert wird, wie z.B. in Sicherheitsbereichen sowie öffentlichen Verkehrsmitteln und Gebäuden



Polyamid 6.6 – UV-beständig

- Speziell für Installationen im Außenbereich



Polyamid 12 – UV-beständig und witterungsbeständig

- Hohe Flexibilität auch bei niedrigen Temperaturen
- Bessere Beständigkeit gegen Chemikalien und besseres Alterungsverhalten als Polyamid 6.6



Fluoropolymer ECTFE

- Besondere Merkmale: Sehr geringe Rauchentwicklung im Brandfall
- Empfohlen für Einsatzbereiche, wo verringerte Rauchentwicklung gefordert wird, z.B. Sicherheitsbereiche, Versammlungsorte



Fluoropolymer ETFE

- Hohe Beständigkeit gegen Lösungsmittel, Chemikalien und Radioaktivität
- Nicht ausgasend, ideal für Einsätze in Schwerelosigkeit
- Anwendungen: Kernkraftwerke, Medizintechnik, Chemie



Polyamid 4.6 – hochtemperaturbeständig

- Einsetzbar in Hochtemperaturbereichen von -40°C bis +150°C (Lufttemperatur)
- Für Anwendungen in der Industrie, im OEM-Bereich, der Automobilindustrie, der Metallverarbeitung und Papiermühlen



Polyamid & Polypropylen – detektierbar

- Erkennbar durch Metalldetektoren, die so empfindlich sind, dass sie eine Eisenkugel von 1,5 mm Durchmesser erkennen, sowie Röntgengeräte
- Einfache visuelle Erkennung durch die blaue Farbe

Ty-Rap® Premium-Kabelbinder

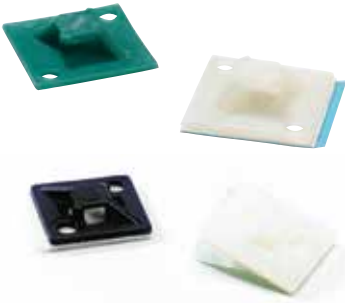
Zubehör

Um die Produktpalette der Premium-Kabelbinder zu vervollständigen, hat ABB eine große Auswahl an Befestigungssockeln, Kabelschellen und weiterem Zubehör entwickelt, um die wichtigsten Anwendungsmöglichkeiten im Kabelmanagement abzudecken.

Diese Produkte sind in vielen Größen und Farben mit unterschiedlichen Befestigungsmöglichkeiten erhältlich – von selbstklebend, zum Kleben und / oder Anschrauben.

Zubehör

Befestigungssockel mit zwei oder vier Eingängen



- Die Ausführung mit 2 Eingängen kann Kabelbinder bis zu einer Breite von 7,6 mm aufnehmen
- Bei Kabelbinderbreiten bis zu 4,8 mm kann der Sockel auch als Ausführung mit 4 Eingängen genutzt werden
- 4 Materialvariationen sind lieferbar: Standard Polyamid 6.6 naturfarben, UV-beständiges schwarzes Polyamid 6.6, flammwidriges Polyamid 6.6 und ETFE Fluoropolymer (aquamarinblau)
- Lieferbar mit schaumbeschichteter Klebefläche aus synthetischem Polymer, ohne Selbstklebefläche zum Anschrauben oder zum Kleben mit 2-Komponentenkleber

Flache Ausführung



- Niedrige Bauhöhe
- Einfache Handhabung
- Selbstklebend oder zum Aufkleben mit 2-Komponentenkleber

Selbstklebender Sockel mit Auflagesattel



- Für Kabelbinderbreiten bis zu 7,6 mm
- Die Lieferung der Sockel erfolgt paarweise auf schaumbeschichtetem Klebeband aus synthetischem Polymer
- Für höhere Festigkeiten kann der Sockel zusätzlich mit einer Senkkopfschraube (M3.5) befestigt werden

Bindersockel mit Auflagesattel



- Kabelbefestigungssockel mit Auflagesattel
- Zur Schraub- oder Nietbefestigung
- Die prismenförmigen Sattel sorgen für eine verdrehsichere Befestigung von Leitungen und Kabeln
- Hohe Stabilität durch kompakte Bauform
- Nichtleitend, korrosionsfest, beständig gegen Treibstoffe, Schmiermittel und die meisten chemischen Stoffe
- Lieferbar in naturfarbener oder UV-beständiger, hitzestabiler schwarzer Version

Zubehör

Sockel zur Schraubmontage


- Niedrige Bauhöhe
- Zum Anschrauben oder Anieten
- Einfache Handhabung und Zuführung des Kabelbinders

Hochbelastbare Sockel für Außeninstallationen


- Stabile und dauerhafte Befestigungslösungen für Rohrleitungen, Schläuche und Kabel im Freien

Befestigungssockel mit Einsteck-Clip


- Befestigungsclip mit Stecknase für Gehäuse, Montage- und Frontplatten
- Für verdeckte Montagen (Blindmontage)
- Öffnungen für Kabelbinder mit 2,8 mm oder 4,8 mm Breite
- Flache Bauweise

Befestigungssockel mit integriertem Spreizniet

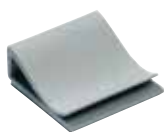

- Befestigungssockel mit integriertem Spreizniet in flacher Bauweise
- Leichte Montage bei normalen Bohrungen oder Blindbohrungen: den Spreiznietsockel in die vorgesehene Bohrung stecken und den Spreizdorn mit einem Hammer bis zur Sockeloberfläche einschlagen
- Zur Unterscheidung sind die Sockel in Abhängigkeit von Spreizniet- und Bohrungsdurchmesser farbcodiert

Montagesockel aus Aluminium


- Stabiler Montagesockel zum Aufkleben, zum Anschrauben oder selbstklebend
- Niedrige Aufbauhöhe – platzsparend
- Geringes Gewicht
- Alterungsbeständig unter extremen Temperaturen

Kabelschellen


- Selbstausrichtende Kabelschellen für Anwendungen im Innenbereich
- Verstellbare, selbstklebende Kabelhalter für ein leichtes Schließen und Öffnen
- Kabelhalter zum Wiederöffnen
- Selbstklebende Kabelklemme für Rundkabel
- Kabelhalter für Flachbandkabel

PVC-Kabelhalter


- Selbstklebender PVC-Kabelhalter für eine oder mehrere Lagen von Flachbandkabeln
- Die Lieferung der Klemme erfolgt einzeln auf schaumbeschichtetem Klebeband auf Gummibasis
- Die flexible und hochgezogene Zunge ermöglicht eine leichte Einführung und Montage von Kabeln

Kabelhalter mit beweglicher Klemmfeder


- Kabelhalter in niedriger Bauweise für eine oder mehrere Lagen von Flachbandkabeln
 - Die flexible Klemmfeder ermöglicht ein leichtes Entfernen und Austauschen von Flachbandkabeln
 - Nichtleitend, korrosionsfest, beständig gegen Treibstoff, Schmiermittel und die meisten chemischen Stoffe
-

Werkzeuge für Kunststoffkabelbinder: ERG50 und ERG120

Ergonomisch, effektiv & zuverlässig

Die Kabelbinderwerkzeuge ERG50 und ERG120 von ABB zeichnen sich durch besondere Zuverlässigkeit und Leistung, eine verbesserte Ergonomie und eine bequeme Handhabung aus.

Diese ergonomischen Werkzeuge mit einstellbarer Anzugspannung und automatischer Abschneidfunktion sind ideal für die effektive Verarbeitung vieler Arten von Kunststoff-Kabelbindern in der Industrie (z. B. OEM's, Wartungs- und Reparaturbetriebe).



Eine breite Einlegeöffnung zum leichten Einführen des Kabelbinderendes. Der abgeschnittene Binderrest wird vom Werkzeug festgehalten und fällt nicht in die Anlage oder auf den Boden. Der Kabelbinder wird bündig am Kopf abgeschnitten – es steht kein scharfkantiger Binderrest hervor.

Wechselbarer Aufsatz (patentiert)

Nase aus Edelstahl



Größte Hublänge unter den Werkzeugen auf dem Markt (25,4 mm), dadurch schnellere und kostengünstigere Verarbeitung. Schmale Spitze für leichteren Zugang auch in schwer zugänglichen Bereichen. Um 360° drehbarer Aufsatz (patentiert).



Technische Daten ERG50

GID Nummer: 7TAA131790R0001

- Ergonomisches Handwerkzeug
- Aufsatzfarbe: schwarz
- Kabelbindertypen: Kunststoff-Kabelbinder
- Binderbreiten: 2,4 mm bis 4,8 mm
- Eigenschaften: Einstellbare Abbindekraft, automatischer Schnitt, bündiges, gratfreies Abtrennen des Kabelbinderendes am Verschlusskopf
- Gewicht: 260g
- Abmessungen (L x B x H): 178 x 127 x 38 mm
- Ersatzklingen: Produkt-Nr.: ERG50B

Technische Daten ERG120

GID Nummer: 7TAA131790R0000

- Ergonomisches Handwerkzeug
- Aufsatzfarbe: orange
- Kabelbindertypen: Kunststoff-Kabelbinder
- Binderbreiten: 4,8 mm bis 7,6 mm
- Eigenschaften: Einstellbare Abbindekraft, automatischer Schnitt, bündiges, gratfreies Abtrennen des Kabelbinderendes am Verschlusskopf
- Gewicht: 278g
- Abmessungen (L x B x H): 178 x 127 x 38 mm
- Ersatzklingen: Produkt-Nr.: ERG120B



Bequem zugängliches Einstellrad für die Anzugsspannung – Einstellung wesentlich schneller als bei konventionellen Werkzeugen. Möglichkeit zum besonders festen Spannen zur Herstellung sehr fester Kabelbündel.

Verriegelung der Spannungseinstellung
konstante Kabelbinderspannung.

Einstellung einer hohen/niedrigen Abbindekraft (patentiert),
Auswahl zwischen „hoher Kraft und langem Hub“ oder „niedriger Kraft und kurzem Hub“

Schlagfestes Polymer für robusten Einsatz. Ergonomische Form mit abgerundeten Konturen, dadurch maximaler Komfort. Weichgummigriff für besseren Halt. Abschneidemechanismus mit patentierter Rückstoßdämpfung für höheren Nutzungskomfort und größere Sicherheit (wegfliegende Bandreste). Robust aber leicht und mit gut ausgelegtem Schwerpunkt



Öse im Griff zum Sichern und Aufhängen des Werkzeugs. Einfaches und praktisches Aufbewahren der Ersatzklinge – immer eine Ersatzklinge zur Hand

Einstellung der Grifföffnung ist auf die Handgröße des Benutzers einstellbar



Materialauswahl

Materialauswahl und Spezifikationen

Bei der Auswahl der geeigneten Materialien für spezifische Anwendungen müssen viele Faktoren berücksichtigt werden. Es ist schwierig, alle Konditionen zu erfassen, die auftreten könnten. Die nachfolgende Tabelle kann als Anleitung genutzt werden, um für die jeweilige Anwendung das geeignete Material auszuwählen.

Falls die Anwendung beispielsweise in einer sehr kalten Umgebung ist, sind folgende 3 Materialien genau richtig: ETFE Fluoropolymer, Polyamid 12 und Edelstahl. Edelstahl gilt als die beste Wahl, um eine starke Festigkeit zu erzielen. Falls dies nicht unbedingt ausschlaggebend für die Wahl des Materials ist, wäre Polyamid 12 eine kostengünstigere Alternative.

Materialauswahl und Spezifikationen

Material	Polyamid 6.6	Polyamid 6.6 witterungs beständig*	Polyamid 6.6 hitzebestabilisiert	Polyamid 6.6 hitzebestabilisiert UV beständig	Polyamid 6.6 flamm- widrig
Materialcode	PA6.6	UV PA6.6	HS PA6.6	HSUV PA6.6	FR PA6.6
Ty-Rap®	TY...M	TY...MX	TYH...M	TY...MXA	TY...MFR
Max. Einsatztemperatur	+85°C	+105°C	+105°C	+105°C	+65°C
Min. insatztemperatur	-60°C	-60°C	-60°C	-60°C	-20°C
Installationstemperatur	-20°C to -40°C**	-20°C to -40°C**	-20°C to -40°C**	-20°C to -40°C**	-20°C to -40°C**
Flammwidrigkeit nach UL 94	V-2	V-2	V-2	V-2	V-0
Spezifische Dichte	1,14	1,14	1,14	1,14	1,16
Wasseraufnahme (24h/ASTM)	2,5 - 3,1%	2,5 - 3,1%	2,5 - 3,1%	2,5 - 3,1%	3,0 - 3,5%
Farbe	naturfarben***	schwarz****	hellgrün - transparent	schwarz	weiß
E-modul (N/mm ²)	2000	2000	2000	2000	1400
Bruchfestigkeit gemäß DIN 53453 (KJ/m ²)	2-20	2-20	2-20	2-20	3-25
UV-Beständigkeit		✓		✓	
Flammwidrigkeit					✓
Hitzebeständigkeit			✓	✓	
Verstärkte Witterungsfestigkeit				✓	
Flexibel bei niedriger Temperatur					
Beständigkeit gegen Radioaktivität					
Halogenfrei	✓	✓	✓	✓	✓
Silikonfrei	✓	✓	✓	✓	✓

* 2% Karbonanteil für militärische Spezifikationen

** Die Installationstemperatur kann von Kabelbindergröße zu Kabelbindergröße, auch hinsichtlich des Materials, unterschiedlich sein. Die typenspezifische Installationstemperatur ist dem jeweiligen technischen Datenblatt zu entnehmen.

*** Ty-Rap® Premium Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss aus Standard Polyamid 6.6 sind nur naturfarben erhältlich

**** Ty-Rap® Premium Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss aus UV-beständigem Polyamid 6.6 sind in schwarz (beinhaltet 2% Karbon für militärische Spezifikationen) sowie einer großen Auswahl an Farben erhältlich (außer naturfarben)

—
In Tabellen verwendete Materialcodes

Material	Code
Standard Polyamid 6.6	PA6.6
Witterungsbeständiges / UV-beständiges Polyamid 6.6	UV PA6.6
Hitzestabilisiertes Polyamid 6.6	HS PA6.6
Hitzestabilisiertes / UV-beständiges Polyamid 6.6	HSUV PA6.6
Flammwidriges Polyamid 6.6	FR PA6.6
extrem temperaturbeständiges Polyamid 4.6	HT PA4.6
detektierbares Polyamid 6.6	DET PA6.6
Witterungsbeständiges Polyamid 12	UV PA12
Polypropylen	PP
Witterungsbeständiges Polypropylen	UV PP
detektierbares Polypropylen	DET PP
ETFE Fluoropolymer	TZ
ECTFE Fluoropolymer	HAL

Polyamid 4.6 extrem temperatur- beständig	Polyamid 6.6 detektier- bar	Polyamid 12 witterungs- beständig	Polypropylen witterungs- beständig	Polypropylen edetektier- bar	ETFE	ECTFE
HT PA4.6	DET PA6.6	UV PA12	UV PP	DET PP	TZ	HAL
TYHT...M	TY...M-NDT	TYC...MX	TYP...MX	TY...M-PDT	TYZ...M	TYV...M
+170°C	+85°C	+85°C	+85°C	+85°C	+170°C	+160°C
-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-60°C	-60°C
-20°C to -40°C**	-20°C to -40°C**	-20°C to -40°C**	-20°C to -40°C**	-20°C to -40°C**	-20°C to -40°C**	-20°C to -40°C**
V-2	V-2	V-2	HB	HB	V-0	V-0
1,18		1,02	0,90 - 0,91		1,67 - 1,75	
1,3%		0,7 - 1,1%	0,01 - 0,03%		0,02%	
hellgrün	hellblau	schwarz	schwarz	hellblau	aquamarinblau	kastanienbraun
3200		1600	1100-1300		1000	
		3,5-13	3-17		o.B.	
		✓	✓	✓	✓	✓
					✓	✓
✓				✓	✓	✓
		✓	✓	✓	✓	✓
		✓	✓	✓		
					✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



—
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Industriekomponenten

Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg, Deutschland
Telefon: +49 6221 701-1800
Telefax: +49 6221 701-1515
E-Mail: anfrage.ik@de.abb.com

www.abb.de/kabelmanagement

Hinweis

Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Benachrichtigung technische Änderungen vorzunehmen oder den Inhalt dieses Dokumentes anzupassen.
ABB übernimmt keinerlei Haftung für mögliche Irrtümer oder etwaige fehlende Informationen in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und dem betreffenden Inhalt sowie den darin enthaltenen Illustrationen vor.

Jegliche Wiedergabe, Weiterleitung an Dritte oder Verwendung des Inhalts – insgesamt oder teilweise - ist ohne das vorherige Einverständnis von ABB verboten.

© Copyright 2018 ABB – Alle Rechte vorbehalten.

