

# Inhaltsverzeichnis

## Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

<b>Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss</b>	<b>2</b>
Eigenschaften und Vorteile	6
Bestellschlüssel für die Kabelbinder	8
Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - naturfarben	9
Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - schwarz UV-beständig	10
Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - naturfarben - Beutel mit Eurolochung	11
Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - schwarz UV-beständig - Beutel mit Eurolochung	12
Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - Arbeitsbox	13
Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - farbig	14
Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - mehrfarbige / bedruckte Kabelbinder	15
Ty-Rap® Profikit / Ty-Rap® Dispenser	16
Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - flammwidrig	17
Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - hitzestabilisiert	18
Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - hitzestabilisiert / UV-beständig	19
Kabelbinder aus Polyamid 4.6 - hochtemperaturbeständig	20
Kabelbinder aus Polyamid 12 - UV-beständig	21
Kabelbinder aus schwarzem Polypropylen - UV-beständig	22
Detektierbare Kabelbinder	23
Kabelbinder aus Fluoropolymer - ECTFE	24
Kabelbinder aus Fluoropolymer - ETFE	25
Kabelbinder mit integriertem Montageloch	26
Kabelbinder mit Spreizanker und Stützbügel	27
Kabelbinder für Blindmontage	28
Kabelbinder mit integriertem Dübel oder Nagel	30
Kabelbinder zum Wiederöffnen	31
Markierungsbinder mit integrierter Beschriftungsfläche	35
Kennzeichnungsplättchen	37
Kabelbefestigungs-Systeme mit Metallverschluss	38
Vormontierte Deltec Kabelbinder	38
Rollenware / Doppelverriegelungsköpfe	39
Deltec Set / Abstandshalter	40
Schraubsockel und Haltewinkel	41
<b>Kabelbinder mit Kunststoffverriegelung</b>	<b>42</b>
<b>Edelstahlkabelbinder</b>	<b>64</b>
<b>Zubehör</b>	<b>82</b>
<b>Kabelschutzsysteme</b>	<b>118</b>
<b>Werkzeuge</b>	<b>126</b>
<b>Materialspezifikationen</b>	<b>140</b>

Einleitung  
Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss



# Ty-Rap®

## Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

Thomas & Betts, mittlerweile Teil des ABB-Konzerns, erfand die Ty-Rap® Kabelbinder, um Probleme bei der Verkabelung von hunderten von Kabeln in der Luftfahrt-industrie zu lösen und revolutionierte damit die Kabelkonfektion. Heute steht die Marke Ty-Rap® als Maßstab für Innovation im Kabelmanagement.

## Ty-Rap®

Das breite Produktsortiment an ABB-Kabelbindern wurde entwickelt, um das Befestigen, Bündeln und Managen von Verkabelungen für industrielle Anwendungen, Konstruktion, Kommunikation, OEM-Anwendungen, Baumärkte und Do-it-yourself-Installationen einfacher und schneller zu machen.

Wo Stärke, Ästhetik, Zuverlässigkeit und Funktionalität erwartet werden, greifen erfahrene Spezialisten zum Original und zur besten Bezugsquelle von Kabelbindern und Zubehör. 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 Ty-Rap® Kabelbinder sind gleichbedeutend mit Qualität, Funktionalität und Innovation.

### **ABB Industriekomponenten**

Seit Juni 2012 ist Thomas & Betts Teil des ABB-Konzerns. ABB ist führend in der Energie- und Automationstechnik und mit rund 150.000 Mitarbeitern in über 100 Ländern präsent.

Die Thomas & Betts-Produkte ergänzen das ABB-Portfolio um folgende Produktlinien und Marken:

- *Kabelmanagement* - Ty-Rap® und Ty-Met® Kabelbinder, Shink-Kon® Schrumpfschläuche, Kabelkanäle
- *Kabelschutz* - Nylon und Metall, inkl. der Marken PMA, Adaptaflex, Kopex-Ex, Harnessflex
- *Niederspannungsverbindungen und -kontrolle* - Furse Erdungs-, Blitz- und Überspannungsschutzsysteme, Elastimold, Joslyn Hi-Voltage
- *Sicherheitsbeleuchtung* - Sicherheitsleuchten, Batteriesysteme inkl. der Marken VanLien, Kaufel, Emergi-Lite
- *Produkte für den Ex-Bereich* – DTS explosions sichere Leuchten und Boxen, Kopex-Ex Kanäle und Zubehör

# Eigenschaften und Vorteile

## Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

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.

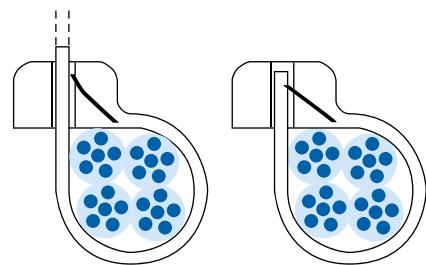
### Ty-Rap®

Die abgerundeten Kanten und Konturen des Kopfes und des Binders sorgen für eine anwenderfreundliche Handhabung der Kabelbinder und verhindern, dass die Isolation der Kabel und Leitungen durch scharfe Kanten oder Verzahnungen beschädigt werden. Der Übergang vom Kopf zum Binder ist fließend. Dies schützt bei gestresstem Material vor Überbeanspruchung dieser Stelle. Die Form des Kopfes ist abgerundet, um auch hier einen optimalen Schutz vor Verletzungen zu bieten.

Ein glatter Körper ohne Rasterzähne oder Rillen reduziert die Zahl überbeanspruchter Stellen und verleiht den Ty-Rap® Kabelbindern ein stärkeres, flacheres Profil als es herkömmliche Binder mit gerillten Körpern haben. Durch die flache Bauweise des runden Kopfes ist der Binder auch unter beengten Verhältnissen einzusetzen.

Die 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.

Der antimagnetische Stahlnasenverschluss (Edelstahl Typ 316) ist fest im Kopf verankert und bietet eine feste, zuverlässige und gleich bleibend stabile Abbindequalität, auch unter schwierigsten Bedingungen.



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.

#### Breites Zulassungsspektrum:

Germanischer Lloyd, Lloyd's Register of Shipping, Bureau Veritas, UL, VG und MIL-Spezifikation.



E49405



#### Breites Größenspektrum:

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

#### Mit zweckdienlichen Werkzeugen

werden die Ty-Rap® Kabelbinder gespannt und die überstehenden Binderenden automatisch abgeschnitten. Dabei wird das Binderende etwas in den Kopf zurückgezogen. So besteht keine Verletzungsgefahr durch überstehende scharfe Kanten.

#### Große Auswahl an verschiedenen Materialien:

Die Ty-Rap® Kabelbinder sind erhältlich in: Polyamid 6.6 (Standard, UV-beständig und hitzestabilisiert, flammwidrig), Polyamid 4.6 (hochtemperaturbeständig), Polyamid 12, Polypropylen, Fluoropolymer (ECTFE), Fluoropolymer (ETFE) und dem neuen detektierbaren Polyamid 6.6 und Polypropylen.

Entflammbarkeitsklassen: UL 94 V-0, UL 94 V-2, UL 94 HB



UV-beständig



Flammwidrig



Hitzebelastbar



Flexibel bei niedrigen Temperaturen



Witterungsbeständig



Beständig gegen Radioaktivität



Chemisch belastbar



Rauchreduziert



Detektierbar

Das **hochgebogene Binderende** lässt sich leicht und schnell, z.B. von einer Arbeitsfläche, ergreifen. Außerdem zeigt es an, in welche Richtung es in den Kabelbinderkopf eingeführt wird

#### Große Farbauswahl:

10 Standardfarben stehen zur Auswahl. Wir bieten auch die Möglichkeit einer kundenspezifischen Bedruckung der Binder in jeder der 10 Standardfarben an.



#### Verschiedene Verpackungsarten:

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

#### Ein außergewöhnliches Angebot

an **Spezialbindern**, die mit dem berühmten Stahlnasenverschluss ausgestattet sind: Binder mit Montage Loch oder integriertem Dübel / Nagel, Spezial-Kabelbinder mit Stecknase / Spreizanker, Markierungsbinder mit integrierter Beschriftungsfläche usw.

#### Breitgefächertes Angebot an Befestigungssockeln und Zubehör.

# Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder

## Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

### Ty-Rap® Produktnummer

Binder Typ

Kennzahl für Kabelbindergröße

**TY**

**XXXXM**

TY C

5

25M X

R



Material

Packungsgrößen

Material-  
eigenschaften

Beutel mit  
Eurolochung  
für Verkaufs-  
ständer

Farbe

- Standard, Polyamid 6.6
- H - Hitzestabilisiertes Polyamid 6.6 bis +105 °C
- HT - Hochtemperaturbeständiges Polyamid 4.6 (+150°C)
- C - Polyamid 12
- P - Polypropylen
- Z - ETFE Fluoropolymer
- V - ECTFE Fluoropolymer

- Standard, 1000 / 500 Stück (ohne Zusatz)
- B - Arbeitsbox, 1000 Stück
- 5 - Klein-Beutel mit 100 / 50 Stück

- X - UV-beständig
- X-A - UV-beständig und hitzestabilisiert (+105°C)
- FR - Flammwidrig gemäss den Normen UL 94 V-0
- NDT - Detektierbares Polyamid 6.6
- PDT - Detektierbares Polypropylen

- = naturfarben
- 0 = schwarz
- 1 = braun
- 2 = rot
- 3 = orange
- 4 = gelb
- 5 = grün
- 6 = blau
- 7 = violett
- 8 = grau
- 9 = weiß

*Zur Beachtung: Polyamid ist von Natur aus anfällig für äußere Einflüsse. Um eine optimale Anwendung zu gewährleisten, werden Ty-Rap® Kabelbinder maschinell befeuchtet; sie sollten deshalb kühl und trocken gelagert und nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden. Um die Feuchtigkeit zu bewahren, sind Kabelbinder in Plastikbeutel verpackt, diese sollten bis zum Gebrauch verschlossen bleiben.*

# Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - naturfarben

## Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

### Eigenschaften

- Standard Version (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
- Eine große Auswahl an Farben
- Standardpackungsgröße: 1000 Stück in recycelbaren Kunststoffbeuteln
- Auch in Beuteln mit Eurolochung (siehe Seite 12) und in Arbeitsboxen (siehe Seite 14) verfügbar

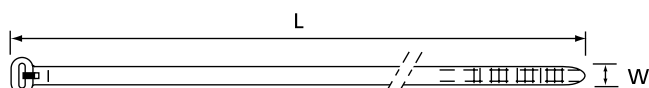
### Technische Daten

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



Produkt- nummer	MIL-Nr.	Länge		Stärke [mm]	Bündel- durchmesser von ... bis [mm]	Mindest- zugfestigkeit [N]	VPE [Stück]	Werkzeuge
		L [mm]	W [mm]					
TY23M	MS-3367-4	92	2,4	1,0	1,5 - 22	80	1000	
TYB2315M	-	178	2,4	1,0	1,5 - 32	80	1000	
TY232M	-	203	2,4	1,0	1,5 - 51	80	1000	
TY234M	-	356	2,4	1,0	1,5 - 102	80	1000	ERG50
TY24M	MS-3367-5	140	3,6	1,1	2 - 35	178	1000	WT193A
TY242M	-	204	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	130	1000	
TY25M	MS-3367-1	186	4,8	1,3	3 - 48	220	1000	ERG50
TY253M	MS-3367-7	295	4,8	1,3	3 - 78	220	1000	ERG120
TY28M	MS-3367-2	361	4,8	1,4	3 - 102	220	1000	WT193A
TY271M	-	150	7,6	1,5	6 - 31	540	500	
TY272M	-	223	6,9	1,6	6 - 51	534	500	
TY27M	MS-3367-3	340	6,9	1,6	6 - 102	540	500	ERG120
TY275M	-	457	6,9	1,6	6 - 127	540	500	L-500-EU
TY277M	-	617	6,9	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

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8  
 Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151  
 Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139



E49405



\* Einige Zulassungen sind nicht auf alle Produkt-  
nummern zutreffend. Fragen Sie unser  
Vertriebsbüro nach Zulassungseinschränkungen

# Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - schwarz, UV-beständig

## Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

### 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
- Packungsgröße: 1000 Stück in recycelbaren Kunststoffbeuteln
- Auch in Beuteln mit Eurolochung (siehe Seite 12) und in Arbeitsboxen (siehe Seite 14) verfügbar

### Technische Daten

Material des Binders	Polyamid 6.6
Material der Verriegelungsnase	korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
Betriebstemperatur	-60°C bis +105°C
Farbe	schwarz (andere Farben auf Seite 15)
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-2
Weitere Eigenschaften	UV-beständig, halogenfrei, silikonfrei

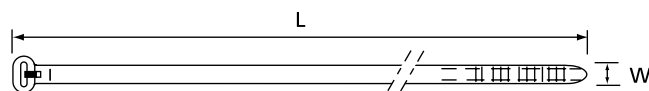


Produkt-nummer	MIL-Nr.	Länge	Breite	Stärke	Bündeldurchmesser von ... bis	Mindestzugfestigkeit	VPE	Tooling
		L [mm]	W [mm]	[mm]				
TY23MX	MS-3367-4	92	2,4	1,0	1,5 - 22	80	1000	
TYB2315MX	-	178	2,4	1,0	1,5 - 32	80	1000	
TY232MX	-	203	2,4	1,0	1,5 - 51	80	1000	ERG50
TY234MX	-	356	2,4	1,0	1,5 - 102	80	1000	WT193A
TY24MX	MS-3367-5	140	3,6	1,1	2 - 35	180	1000	
TY242MX	-	204	3,6	1,1	2 - 51	180	1000	
TY26MX	-	284	3,6	1,1	2 - 76	130	1000	
TY244MX	-	368	3,6	1,1	2 - 102	130	1000	
TY25MX	MS-3367-1	186	4,8	1,3	3 - 48	220	1000	ERG50
TY253MX	MS-3367-7	295	4,8	1,3	3 - 78	220	1000	ERG120
TY28MX	MS-3367-2	361	4,8	1,4	3 - 102	220	1000	WT193A
TY271MX	-	150	7,6	1,5	6 - 31	540	500	
TY272MX	-	223	6,9	1,6	6 - 51	540	500	ERG120
TY27MX	MS-3367-3	340	6,9	1,6	6 - 102	540	500	L-500-EU
TY275MX	-	457	6,9	1,6	6 - 127	540	500	
TY277MX	-	617	6,9	1,6	6 - 177	540	500	
TY29MX	MS-3367-6	771	6,9	1,5	6 - 229	540	500	
TY53510MX	-	889	8,2	1,7	bis 254	780	50	WT3D
TY54513MX	-	1143	8,2	1,7	bis 330	780	50	L-500-EU

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8

Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151

Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139



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



# Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - farbig

## Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

### 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

### Technische Daten

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



Produkt- nummer	MIL-Nr.	Länge	Breite	Stärke	Bündel- durchmesser von ... bis	Mindest- zugfestigkeit	VPE ***	Werkzeuge
		L [mm]	W [mm]					
TY23M-*	MS-3367-4	92	2,4	1,0	1,5 - 22	80	1000	
TY232M-*	-	203	2,4	1,0	1,5 - 51	80	1000	
TY234M-*	-	356	2,4	1,0	1,5 - 102	80	1000	ERG50
TY24M-*	MS-3367-5	140	3,6	1,1	2 - 35	180	1000	WT193A
TY242M-*	-	204	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	130	1000	
TY25M-*	MS-3367-1	186	4,8	1,3	3 - 48	220	1000	ERG50
TY253M-*	MS-3367-7	295	4,8	1,3	3 - 78	220	1000	ERG120
TY28M-*	MS-3367-2	361	4,8	1,4	3 - 102	220	1000	WT193A
TY271M-*	-	150	7,6	1,5	6 - 31	540	500	
TY272M-*	-	223	6,9	1,6	6 - 51	540	500	
TY27M-*	MS-3367-3	340	6,9	1,6	6 - 102	540	500	ERG120
TY275M-*	-	457	6,9	1,6	6 - 127	540	500	L-500-EU
TY277M-*	-	617	6,9	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:  
0 = schwarz, 1 = braun, 2 = rot, 3 = orange, 4 = gelb, 5 = grün, 6 = blau, 7 = violett, 8 = grau und 9 = weiß.



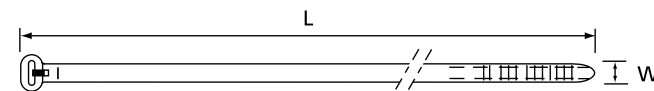
Beispielsweise ist der TY23M-1 ein brauner Ty-Rap® TY23M. Bei Fragen zwecks Verfügbarkeit wenden Sie sich bitte an Ihr Vertriebsbüro.

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

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8

Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151

Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139



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

E49405

# Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - naturfarben, Beutel mit Eurolochung Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

## Eigenschaften

Die wichtigsten Eigenschaften der Ty-Rap® Kabelbinder sind auf Seite 8 und 9 aufgeführt.

- Standard Version (Polyamid 6.6), für die meisten Anwendungen im Innenbereich
- Diese Beutel haben eine Eurolochung, ideal zum Aufhängen an einem Verkaufsständer (Rack)
- In mehreren Längen und in 5 verschiedenen Breiten, mit einer Zugfestigkeit bis zu 780 N erhältlich
- Ein interessantes Angebot für die Produktion von kleinen Serien: 100 Stück (Breite von 2,4 mm bis 4,8 mm) 50 Stück (Breiten: 6,9 mm und 7,6 mm)

## Technische Daten

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



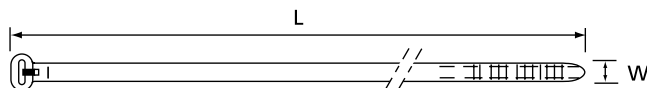
Produkt-nummer	MIL-Nr.	Länge	Breite	Stärke	Bündel-durchmesser von ... bis	Mindest-zugfestigkeit	VPE	Werkzeuge
		L [mm]	W [mm]					
TY523MR	MS-3367-4	92	2,4	1,0	1,5 - 21	80	100	
TY5232MR	-	203	2,4	1,0	1,5 - 51	80	100	
TY5234M*	-	356	2,4	1,0	1,5 - 102	80	100	ERG50
TY524MR	MS-3367-5	140	3,6	1,1	2 - 35	178	100	WT193A
TY5242MR	-	204	3,6	1,1	2 - 51	180	100	
TY526MR	-	284	3,6	1,1	2 - 76	130	100	
TY5244MR	-	368	3,6	1,1	2 - 102	130	100	
TY525MR	MS-3367-1	186	4,8	1,3	3 - 48	220	100	ERG50
TY5253MR	MS-3367-7	295	4,8	1,3	3 - 78	220	100	ERG120
TY528MR	MS-3367-2	361	4,8	1,4	3 - 102	220	100	WT193A
TY5271MR	-	150	7,6	1,5	6 - 31	540	50	
TY5272MR	-	223	6,9	1,6	6 - 51	534	50	
TY527MR	MS-3367-3	340	6,9	1,6	6 - 102	540	50	ERG120
TY5275M*	-	457	6,9	1,6	6 - 127	540	50	L-500-EU
TY5277M*	-	617	6,9	1,6	6 - 177	540	50	
TY529M*	MS-3367-6	771	6,9	1,5	6 - 229	540	50	

\* TY5234M, TY5275M, TY5277M und TY529M haben keine Eurolochung

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8

Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151

Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139



E49405



\*\* Einige Zulassungen sind nicht auf alle Produkt-nummern zutreffend. Fragen Sie unser Vertriebsbüro nach Zulassungseinschränkungen

# Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - schwarz, UV-beständig - Beutel mit Eurolochung Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

## Eigenschaften

- Die wichtigsten Eigenschaften der Ty-Rap® Kabelbinder sind auf Seite 8 und 9 aufgeführt.
- UV-beständige Version, speziell für Installationen im Außenbereich
- Schwarz Version (beinhaltet 2% Carbon für Militärspezifikationen)
- Diese Beutel haben eine Eurolochung, ideal zum Aufhängen an einem Verkaufsständer (Rack)
- In mehreren Längen und in 5 verschiedenen Breiten, mit einer Zugfestigkeit bis zu 780 N erhältlich
- Ein interessantes Angebot für die Produktion von kleinen Serien: 100 Stück (Breite von 2,4 mm bis 4,8 mm), 50 Stück (Breiten: 6,9 mm und 7,6 mm)

## Technische Daten

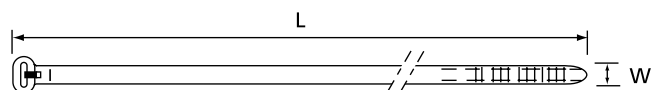
Material des Binders	Polyamid 6.6
Material der Verriegelungsnase	korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
Betriebstemperatur	-60°C bis +105°C
Farbe	schwarz (andere Farben auf Seite 15)
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-2
Weitere Eigenschaften	UV-beständig, halogenfrei, silikonfrei



Produkt- nummer	MIL-Nr.	Länge	Breite	Stärke	Bündeldurch- messer von ... bis	Mindest- zugfestigkeit	VPE	Werkzeuge
		L [mm]	W [mm]					
TY523MXR	MS-3367-4	92	2,4	1,0	1,5 - 21	80	100	
TY5232MXR	—	203	2,4	1,0	1,5 - 51	80	100	
TY5234MX*	—	356	2,4	1,0	1,5 - 102	80	100	ERG50
TY524MXR	MS-3367-5	140	3,6	1,1	2 - 35	178	100	WT193A
TY5242MXR	—	204	3,6	1,1	2 - 51	180	100	
TY526MXR	—	284	3,6	1,1	2 - 76	130	100	
TY5244MXR	—	368	3,6	1,1	2 - 102	130	100	
TY525MXR	MS-3367-1	186	4,8	1,3	3 - 48	220	100	ERG50
TY5253MXR	MS-3367-7	295	4,8	1,3	3 - 78	220	100	ERG120
TY528MXR	MS-3367-2	361	4,8	1,4	3 - 102	220	100	WT193A
TY5271MXR	—	150	7,6	1,5	6 - 31	540	50	
TY5272MXR	—	223	6,9	1,6	6 - 51	540	50	ERG120
TY527MXR	MS-3367-3	340	6,9	1,6	6 - 102	540	50	L-500-EU
TY5275MX*	—	457	6,9	1,6	6 - 127	540	50	
TY5277MX*	—	617	6,9	1,6	6 - 177	540	50	
TY529MX*	MS-3367-6	771	6,9	1,6	6 - 229	540	50	

\* TY5234MX, TY5275MX, TY5277MX und TY529MX haben keine Eurolochung

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8  
Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151  
Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139



E49405

\*\* Einige Zulassungen sind nicht auf alle Produkt-  
nummern zutreffend. Fragen Sie unser  
Vertriebsbüro nach Zulassungseinschränkungen

# Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - Arbeitsbox

## Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

### Eigenschaften

- Eine attraktive Packungsgröße für Anwender, die große Stückzahlen manuell verarbeiten: 1000 Stück in einer Arbeitsbox - sofort griffbereit, mit den Verschlussköpfen nach oben, deshalb zeitsparend
- Diese benutzerfreundliche Verpackungsform ermöglicht problemloses, zügiges Arbeiten ohne Verluste

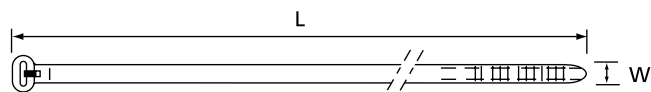
### Technische Daten

Material des Binders	Polyamid 6.6
Material der Verriegelungsnase	korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
Betriebstemperatur	-60°C bis +85°C, UV-beständige Typen bis 105°C
Farbe	naturfarben oder schwarz (siehe Tabelle)**
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-2
Weitere Eigenschaften	halogenfrei, silikonfrei, UV-beständig (schwarz)



Produkt-nummer	MIL-Nr.	Farbe	Länge	Breite	Stärke	Bündeldurchmesser von ... bis	Mindestzugfestigkeit	VPE	Werkzeuge
			L [mm]	W [mm]					
TYB23M	MS-3367-4	naturfarben	92	2,4	1,0	1,5 - 22	80	1000	
TYB23MX	MS-3367-4	UV-beständig schwarz	92	2,4	1,0	1,5 - 22	80	1000	
TYB232M	-	naturfarben	203	2,4	1,0	1,5 - 51	80	1000	ERG50
TYB232MX	-	UV-beständig schwarz	203	2,4	1,0	1,5 - 51	80	1000	WT193A
TYB24M	MS-3367-5	naturfarben	140	3,6	1,1	2 - 35	178	1000	
TYB24MX	MS-3367-5	UV-beständig schwarz	140	3,6	1,1	2 - 35	180	1000	
TYB25M	MS-3367-1	naturfarben	186	4,8	1,3	3 - 48	220	1000	ERG50, ERG120
TYB25MX	MS-3367-1	UV-beständig schwarz	186	4,8	1,3	3 - 48	220	1000	WT193A

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8  
 Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151  
 Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139



\* Einige Zulassungen sind nicht auf alle Produkt-nummern zutreffend. Fragen Sie unser Vertriebsbüro nach Zulassungseinschränkungen

# Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - mehrfarbig - UV-beständig

## Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

### Eigenschaften

- Mehrfarbiges Kabelbinder-Sortiment TY25M in praktischer Einzelverpackung
- Beutel zu 100 Kabelbindern, mit jeweils 10 Kabelbindern in einer der zehn Standardfarben (TY25M-0 bis TY25M-9)
- Besonders geeignet für Außenanwendungen, wo eine Farbcodierung erforderlich ist, speziell für Kabelbündelungen bei Daten- und Telefonkabeln, Kabel- und Satelliten-TV

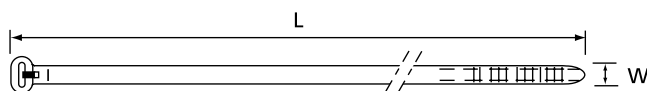
### Technische Daten

Material des Binders	Polyamid 6.6
Material der Verriegelungsnase	korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
Betriebstemperatur	-60°C bis +85°C
Farben	schwarz, braun, rot, orange, gelb, grün, blau, violett, grau, weiß
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-2
Weitere Eigenschaften	UV-beständig, halogenfrei, silikonfrei



Produkt-nummer	Länge	Breite	Stärke	Bündeldurchmesser	Mindestzugfestigkeit	VPE	Werkzeuge
	L [mm]	W [mm]	[mm]	von ... bis [mm]			
TY525M-CLRS	186	4,8	1,3	3 - 48	220	100	ERG50, ERG120, WT193A

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8  
 Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151  
 Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139



E49405

## Bedruckte Kabelbinder

### Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss



ABB hat sein umfangreiches Kabelbinder-Programm um eine neue Produktpalette erweitert. Auf Wunsch können kundenspezifische Bedruckungen von Kabelbindern durchgeführt werden. Durch modernste Technologie kann ABB noch besser reagieren und eine noch schnellere Auslieferung gewährleisten. Die Bedruckung wird für alle Kabelbinder mit einer Mindestbreite von 4,6 mm (bei einer Abnahmemenge von min. 5.000 Stück) angeboten.

Entsprechend den Anforderungen bieten wir folgende Druckverfahren an:

Heißprägedruck

- Der Druck ist sehr langlebig
- Basis-Zeichensatz gemäß DIN1451 (3 mm Ziffernhöhe)
- Textfarben: Rot, Orange, Gelb, Hell-Gelb, Grün, Blau, Braun, Dunkel-Braun, Schwarz, Weiß

Tintenstrahl

- Der Druck ist sehr langlebig
- Die Standard-Druckfarbe ist schwarz
- Der Druck ist verschleiß- und witterungsbeständig

Bei anderen Schrifttypen und Design setzen Sie sich bitte mit unserem Vertriebsbüro in Verbindung

## Ty-Rap® Profi Kit

### Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss



#### 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 (siehe Seite 134)
- 500 Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss des Typs TY525MR
- 500 UV-beständige Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss des Typs TY525MXR
- 100 Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss des Typs TY525M, welche sich in einer handlichen Tasche (Dispenser) befinden

## Ty-Rap® Dispenser

### Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss



#### 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 bzw. 280 mm – 356 mm), rechtwinklige Form (für 102 mm)
- Handlicher Gürtelclip und ein Stahlring für ein einfaches Anbringen
- Klettverschluss für leichtes Nachfüllen
- Einschließlich 100 original Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

Produktnummer	Beschreibung
TY-TOTE-23	Ty-Rap® Tote® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss Dispenser - 102mm (umfasst 1 Paket TY523M)
TY-TOTE-25	Ty-Rap® Tote® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss Dispenser - 203mm (umfasst 1 Paket TY525M)

# Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - flammwidrig

## Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

### Eigenschaften

- Flammwidrige Version, ideal für den Einsatz an Orten, wo rauchreduziertes und flammwidriges Materialverhalten gefordert wird, wie z.B. in Sicherheitsbereichen, öffentlichen Verkehrsmitteln, Gebäuden, Tunneln, Verdrahtungsschächten, im Transportwesen

### Technische Daten

Material des Binders	Polyamid 6.6
Material der Verriegelungsnase	korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
Betriebstemperatur	-20°C bis +65°C
Farbe	weiß
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-0
Weitere Eigenschaften	halogenfrei, silikonfrei

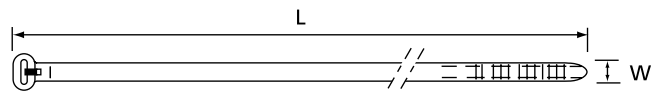


Produkt-nummer	Länge		Stärke	Bündeldurchmesser von ... bis	Mindestzugfestigkeit	VPE	Werkzeuge
	L [mm]	W [mm]					
TY23MFR	92	2,4	1,0	1,5 - 22	80	1000	
TY232MFR	203	2,4	1,0	1,5 - 51	80	1000	ERG 50, WT193A
TY24MFR	140	3,6	1,1	2 - 35	134	1000	
TY25MFR	186	4,8	1,1	3 - 48	220	1000	ERG50, ERG120
TY28MFR	360	4,8	1,1	3 - 102	177	1000	WT193A
TY27MFR	340	7,0	1,6	6 - 96	540	500	ERG120, L-500-EU

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8

Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151

Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139



E49405

# Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - hitzestabilisiert

## Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

### Eigenschaften

- Hitzestabilisierte Version für Anwendungen in höheren Temperaturbereichen (bis + 105 °C)

### Technische Daten

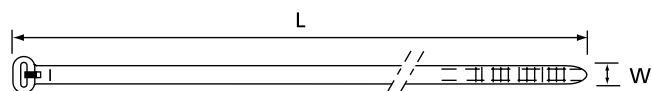
Material	Polyamid 6.6
Material der Verriegelungsnase	korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
Betriebstemperatur	-60°C bis +105°C
Farbe	hellgrün - transparent
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-2
Weitere Eigenschaften	halogenfrei, silikonfrei



Produkt- nummer	Länge	Breite	Stärke	Bündeldurch- messer	Mindest- zugfestigkeit	VPE	Werkzeuge
	L [mm]	W [mm]	[mm]	von ... bis [mm]	[N]	[Stück]	
TYH23M / TYHB23M	92	2,4	1,0	1,5 - 22	80	1000	
TYH232M	203	2,4	1,0	1,5 - 51	80	1000	
TYH24M	140	3,6	1,1	2 - 35	130	1000	ERG50
TYH242M*	208	3,6	1,1	2 - 51	130	1000	WT193A
TYH26M	284	3,6	1,1	2 - 76	130	1000	
TYH25M	186	4,8	1,1	3 - 48	220	1000	ERG50
TYH253M*	290	4,8	1,1	3 - 76	220	1000	ERG120
TYH28M	360	4,8	1,1	3 - 102	220	1000	WT193A
TYH272M*	222	7,6	1,6	4,8 - 51	540	500	
TYH27M	340	7,0	1,6	4,8 - 102	540	500	L-500-EU, ERG120
TYH29M*	771	6,9	1,5	4,8 - 229	530	500	

\* Nicht UL-zugelassen

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8  
 Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151  
 Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139



E49405



# Kabelbinder aus Polyamid 6.6 - hitzestabilisiert, UV-beständig

## Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

### Eigenschaften

- Hitzestabilisierte / UV-beständige Polyamid-Version, geeignet für Installationen im Außenbereich, die wesentlich höhere Temperaturbereiche benötigen (+105°C)
- Für OEM-Anwendungen und Instandhaltung: Transportwesen, Grünflächen (Garten / Landwirtschaft), Baumaschinen, Wohnmobile

### Technische Daten

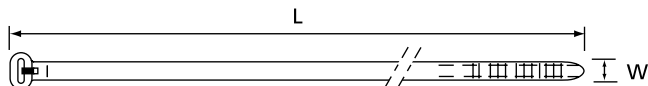
Material des Binders	Polyamid 6.6
Material der Verriegelungsnase	korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
Betriebstemperatur	-60°C bis +105°C
Farbe	schwarz
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-2
Weitere Eigenschaften	UV-beständig, hitzestabilisiert, halogenfrei, silikonfrei



Produkt-nummer	Länge L [mm]	Breite W [mm]	Stärke [mm]	Bündeldurchmesser von ... bis [mm]	Mindestzugfestigkeit [N]	VPE [Stück]	Werkzeuge
TY23MX-A	92	2,3	0,9	4,8 - 22	80	1000	
TY24MX-A	140	3,6	1,1	5,2 - 35	180	1000	ERG50, ERG120*
TY25MX-A	186	4,8	1,2	6,2 - 48	220	1000	WT193A
TY27MX-A	340	6,9	1,6	8 - 95	540	500	ERG120, L-500-EU

\* Das Werkzeug ERG120 kann nicht bei den Kabelbindertypen TY23MX-A und TY24MX-A benutzt werden

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8  
 Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151  
 Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139



E49405

# Kabelbinder aus Polyamid 4.6 - hochtemperaturbeständig

## Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

### Eigenschaften

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

### Technische Daten

Material des Binders	Polyamid 4.6
Material der Verriegelungsnase	korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
Betriebstemperatur	-40°C bis +170°C
Farbe	hellgrün
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-2
Weitere Eigenschaften	hochtemperaturbeständig, halogenfrei, silikonfrei



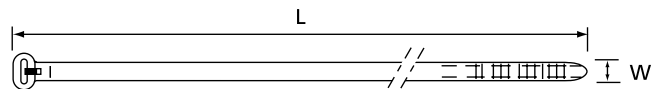
Produkt- nummer	Länge	Breite	Stärke	Bündeldurch- messer	Mindest- zugfestigkeit	VPE	Werkzeuge
	L [mm]	W [mm]	[mm]	von ... bis [mm]	[N]	[Stück]	
TYHT23M	92	2,3	0,9	1,57 - 20	80	1000	ERG120*
TYHT25M	186	4,8	1,2	4,75 - 45	220	1000	ERG50
TYHT28M	360	4,8	1,3	4,75 - 102	220	1000	WT193A
TYHT27M	340	6,9	1,6	4,75 - 89	540	500	ERG120
TYHT277M	617	7,0	1,6	4,75 - 177	540	500	L-500-EU

\* Das Werkzeug ERG120 kann nicht bei dem Kabelbindertyp TYHT23M benutzt werden

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8

Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151

Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139



# Kabelbinder aus Polyamid 12 - UV-beständig

## Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

### Eigenschaften

- Hohe Flexibilität auch bei niedrigen Temperaturen und mechanisch belastbar
- Polyamid 12 hat eine sehr gute Beständigkeit gegen Säuren und Öle
- Anwendungen u.a. bei Außeninstallationen auch unterhalb des Gefrierpunktes, Antennenbau, chemische Industrie, Verdrahtungsschächte

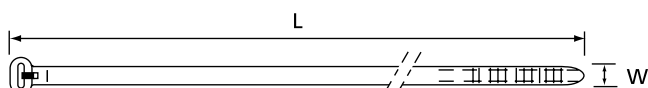
### Technische Daten

Material des Binders	Polyamid 12
Material der Verriegelungsnase	korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Farbe	schwarz
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-2
Weitere Eigenschaften	UV-beständig, halogenfrei, silikonfrei



Produkt-nummer	Länge L [mm]	Breite W [mm]	Stärke [mm]	Bündeldurchmesser von ... bis [mm]	Mindestzugfestigkeit [N]	VPE [Stück]	Werkzeuge
TYC25MX	186	4,8	1,1	3,5 - 45	150	1000	ERG50
TYC525MX	186	4,8	1,1	3,5 - 45	150	100	ERG120
TYC28MX	360	4,8	1,1	3,5 - 102	150	1000	WT193A
TYC272MX	222	7,6	1,6	6 - 50	380	500	
TYC27MX	340	7,0	1,6	6 - 90	380	500	ERG120
TYC527MX	340	7,0	1,6	6 - 90	380	50	L-500-EU
TYC29MX	771	7,6	1,6	6 - 229	380	500	

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8  
 Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151  
 Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139



# Kabelbinder aus schwarzem Polypropylen - UV-beständig

## Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

### Eigenschaften

- Polypropylen hat hervorragende Beständigkeiten gegen heiße Materialien und Chemikalien sowie eine exzellente Langzeitstabilität gegen Versprödung
- Anwendungen u.a. bei Außeninstallationen, chemische Industrie, Schiffsbau

### Technische Daten

Material des Binders	Polypropylen
Material der Verriegelungsnase	korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Farbe	schwarz
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 HB
Weitere Eigenschaften	UV-beständig, halogenfrei, silikonfrei

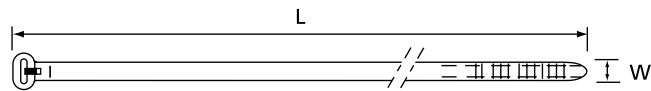


Produkt- nummer	Länge	Breite	Stärke	Bündeldurch- messer	Mindest- zugfestigkeit	VPE	Werkzeuge
	L [mm]	W [mm]	[mm]	von ... bis [mm]	[N]	[Stück]	
TYP23MX	92	2,4	1,0	2 - 16	50	1000	ERG50
TYP25MX	186	4,8	1,1	3,5 - 45	130	1000	WT193A
TYP28MX	360	4,8	1,1	3,5 - 102	130	1000	
TYP27MX	340	7,0	1,6	6 - 90	270	500	ERG120, L-500-EU

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8

Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151

Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139



# Detektierbare Kabelbinder

## Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

### 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 als aufschwimmfähige Polypropylenausführung lieferbar
- Lieferbar in 4 verschiedenen Größen in handlichen Verpackungseinheiten

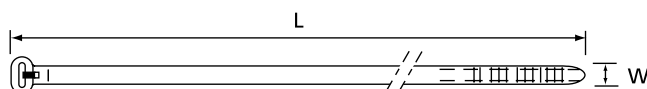
### Technische Daten

Material des Binders	Polyamid 6.6 oder Polypropylen
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



Produkt- nummer	Material	Länge	Breite	Bündeldurch- messer	Mindest- zugfestigkeit	VPE	Werkzeuge
		L [mm]	W [mm]	von ... bis [mm]	[N]	[Stück]	
<b>DETEKTIERBARES POLYAMID 6.6</b>							
TY523M-NDT	Polyamid 6.6	92	2,4	2 - 16	80	100	ERG50, WT193A
TY524M-NDT	Polyamid 6.6	140	3,6	2 - 29	180	100	
TY525M-NDT	Polyamid 6.6	186	4,8	3,5 - 45	220	100	ERG50, ERG120
TY528M-NDT	Polyamid 6.6	360	4,8	3,5 - 102	220	100	WT193A
TY527M-NDT	Polyamid 6.6	340	7,0	6 - 90	540	50	ERG120, L-500-EU
<b>DETEKTIERBARES POLYPROPYLEN</b>							
TY523M-PDT	Polypropylen	92	2,4	2 - 16	50	100	
TY525M-PDT	Polypropylen	186	4,8	3,5 - 45	130	100	ERG50, WT193A
TY528M-PDT	Polypropylen	360	4,8	3,5 - 102	130	100	
TY527M-PDT	Polypropylen	340	7,0	6 - 90	270	50	ERG120, L-500-EU

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8  
 Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151  
 Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139



# Fluoropolymer Kabelbinder - ECTFE

## Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

### Eigenschaften

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

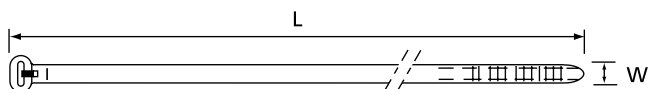
### Technische Daten

Material des Binders	Fluoropolymer ECTFE
Material der Verriegelungsnase	korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
Betriebstemperatur	-60°C bis +160°C
Farbe	rotbraun
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-0
Weitere Eigenschaften	geringe Rauchentwicklung



Produkt- nummer	Länge	Breite	Stärke	Bündeldurch- messer	Mindest- zugfestigkeit	VPE	Werkzeuge
	L [mm]	W [mm]	[mm]	von ... bis [mm]	[N]	[Stück]	
TYV23M	92	2,4	1,0	1,5 - 22	80	1000	ERG50
TYV523M	92	2,4	1,0	1,5 - 22	80	100	WT193A
TYV25M	186	4,8	1,1	3 - 48	220	1000	ERG50, ERG120
TYV525M	186	4,8	1,1	3 - 48	220	100	WT193A

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8  
 Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151  
 Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139



E49405

# Fluoropolymer Kabelbinder - ETFE

## Ty-Rap® Premium-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

### Eigenschaften

- ETFE Fluoropolymer-Version mit hoher Beständigkeit gegen Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Laugen, Öle, Radioaktivität, ...
- Nicht ausgasend, ideal für Einsätze in Schwerelosigkeit
- Das beste Allzweck-Kabelbindermaterial
- Anwendungen: Kernkraftwerke, Medizintechnik, Chemie

### Technische Daten

Material	Fluoropolymer ETFE
Material der Verriegelungsnase	korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
Betriebstemperatur	-60°C bis +170°C
Farbe	aquamarinblau
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-0
Weitere Eigenschaften	Hochtemperaturbeständig, silikonfrei, exzellente Beständigkeit gegen die meisten Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Laugen, Öle, Fette, usw. Beständig gegen Radioaktivität, geeignet für den Einsatz in Kernkraftwerken und in der Medizintechnik



Produkt- nummer	Länge	Breite	Stärke	Bündeldurch- messer	Mindest- zugfestigkeit	VPE	Werkzeuge
	L [mm]	W [mm]	[mm]	von ... bis [mm]	[N]	[Stück]	
TYZ23M*	92	2,4	1,0	1,5 - 22	80	1000	
TYZ523M*	92	2,4	1,0	1,5 - 22	80	100	
TYZ25M	186	4,8	1,1	3 - 48	220	1000	ERG50
TYZ525M	186	4,8	1,1	3 - 48	220	100	ERG120**
TYZ28M	360	4,8	1,1	3 - 102	220	500	WT193A
TYZ528M	360	4,8	1,1	3 - 102	220	100	
TYZ27M	340	7,0	1,6	6 - 95	540	100	ERG120, L-500-EU
TYZ527M	340	7,0	1,6	6 - 95	540	50	

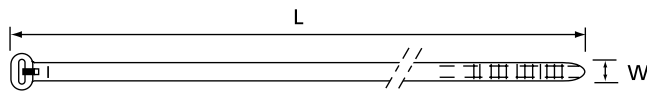
\* Produktnummer TYZ23M und TYZ523M sind UL-gelistet (E49405)

\*\* Beim TYZ23M kann das Werkzeug ERG120 nicht verwendet werden

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8

Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151

Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139



E49405

# Kabelbinder mit integriertem Montageloch

## Ty-Rap® Spezial-Kabelbinder mit Stahnnasenverschluss

### Eigenschaften

- Zur Montage und Befestigung mit Hilfe von Schrauben, Bolzen oder Nieten
- Bündeln und Montage in einem anwenderfreundlichen Arbeitsschritt
- In verschiedenen Versionen und Größen mit unterschiedlichen Montagelöchern erhältlich

### Technische Daten

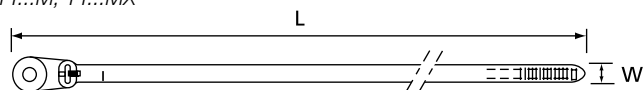
Material des Binders	Polyamid 6.6
Material der Verriegelungsnase	korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Farben	naturfarben oder schwarz UV-beständig (siehe Tabelle)
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-2
Weitere Eigenschaften	halogen- und silikonfrei



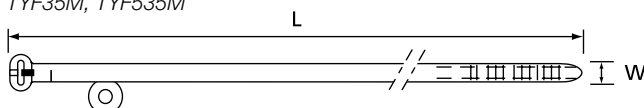
Produkt- nummer	Farbe	Durchmesser des Montagelochs	Länge		Stärke	Bündel- durch- messer von ... bis	Mindest zugfes- tigkeit	VPE	Werkzeuge
			L	W					
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[Stück]	
TY33M	naturfarben	3,0	102	2,3	0,9	2 - 16	80	1000	
TY533M	naturfarben	3,0	102	2,3	0,9	2 - 16	80	100	
TY33MX	UV-beständig schwarz	3,0	102	2,3	0,9	2 - 16	80	1000	ERG50
TY533MX	UV-beständig schwarz	3,0	102	2,3	0,9	2 - 16	80	100	WT193A
TY34M	naturfarben	4,4	151	3,5	1,0	2 - 29	180	1000	
TY534M	naturfarben	4,4	151	3,5	1,0	2 - 29	180	100	
TY34MX	UV-beständig schwarz	4,4	151	3,5	1,0	2 - 29	180	1000	
TY534MX	UV-beständig schwarz	4,4	151	3,5	1,0	2 - 29	180	100	
TY635M	naturfarben	4,0	198	4,7	1,1	3,5 - 45	220	1000	
TY635MX	UV-beständig schwarz	4,0	198	4,7	1,1	3,5 - 45	220	1000	
TY35M	naturfarben	5,1	199	4,7	1,1	3,5 - 45	220	1000	
TY535M	naturfarben	5,1	199	4,7	1,1	3,5 - 45	220	100	ERG50
TY35MX	UV-beständig schwarz	5,1	199	4,7	1,1	3,5 - 45	220	1000	ERG120
TY535MX	UV-beständig schwarz	5,1	199	4,7	1,1	3,5 - 45	220	100	WT193A
TY1435M	naturfarben	6,7	198	4,7	1,1	3,5 - 45	220	1000	
TY37M	naturfarben	6,7	356	7,7	2,0	6 - 90	540	500	
TY537M	naturfarben	6,7	356	7,7	2,0	6 - 90	540	50	ERG120
TY37MX	UV-beständig schwarz	6,7	356	7,7	2,0	6 - 90	540	500	L-500-EU
TY537MX	UV-beständig schwarz	6,7	356	7,7	2,0	6 - 90	540	50	
TYF35M	naturfarben	4,0	186	4,7	1,2	3,5 - 45	220	1000	ERG50, ERG120
TYF535M	naturfarben	4,0	186	4,7	1,2	3,5 - 45	220	100	WT193A

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8  
 Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151  
 Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139

TY...M, TY...MX



TYF35M, TYF535M



VG-  
zugelassen  
  
VG95387  
Teil 4, Typ B

\* Einige Zulassungen sind nicht auf alle Produkt-  
nummern zutreffend. Fragen Sie unser  
Vertriebsbüro nach Zulassungseinschränkungen



# Kabelbinder mit Spreizanker und Stützbügel

## Ty-Rap® Spezial-Kabelbinder mit Stahnnasenverschluss

### Eigenschaften

- Befestigen und Bündeln in einem
- Schnelle Vormontage oder Montage vor Ort bei unterschiedlichen Wandstärken bis zu 4.0 mm
- Schneller und sicherer Einsteck- / Spreizanker
- Vibrationsschutz durch Stützbügel

### Technische Daten

Material des Binders	Polyamid 6.6
Material der Verriegelungsnase	korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Farben	naturfarben oder schwarz UV-beständig (siehe Tabelle)
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-2
Weitere Eigenschaften	halogen- und silikonfrei



Produkt-nummer	Farbe	Durchmesser der Befestigungsbohrung [mm]	Länge [mm]	Breite [mm]	Stärke [mm]	Bündeldurchmesser von... bis [mm]	Mindestzugfestigkeit [N]	Für folgende Wandstärken geeignet von...bis [mm]	VPE [Stück]	Werkzeuge
<b>AUSFÜHRUNG MIT STÜTZBÜGEL</b>										
TY54SM	naturfarben	4,5 - 5,2	150	3,5	1,0	2 - 32	130	0,1 - 2,5	1000	
TY54SMX	UV-beständig schwarz	4,5 - 5,2	150	3,5	1,0	2 - 32	130	0,1 - 2,5	1000	ERG50 ERG120
TY38M	naturfarben	6,4 - 6,7	200	4,7	1,3	3,5 - 44	220	1,0 - 4,0	1000	WT193A
TY38MX	UV-beständig schwarz	6,4 - 6,7	200	4,7	1,3	3,5 - 44	220	1,0 - 4,0	1000	
<b>AUSFÜHRUNG OHNE STÜTZBÜGEL</b>										
696-41836	naturfarben	5,8 - 7,5	197	4,8	1,1	3,5 - 45	220	2,2 - 3,7	1000	WT193A
696-41836X	UV-beständig schwarz	5,8 - 7,5	197	4,8	1,1	3,5 - 45	220	2,2 - 3,7	1000	ERG50 ERG120

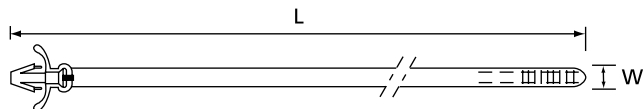
\*\* ERG120 ist nur für Typen TY38M und TY38MX

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8

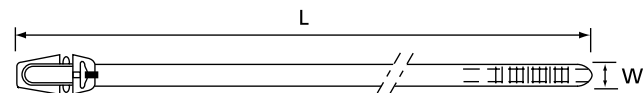
Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151

Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139

Ausführung mit Stützbügel: TY...



Ausführung ohne Stützbügel: 696-...



\* Einige Zulassungen sind nicht auf alle Produkt-nummern zutreffend. Fragen Sie unser Vertriebsbüro nach Zulassungseinschränkungen

# Kabelbinder für Blindmontage

## Ty-Rap® Spezial-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

### Eigenschaften

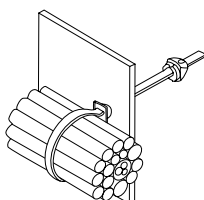
- Anwendbar an schwer zugänglichen Stellen
- Schnelle, verdeckte Montage an Wänden und Profilen
- Für große Wandstärken geeignet
- Verschlusskopf abdrehen
- Binderende durch Befestigungsöffnung stecken
- Verschlusskopf auf das Ende schieben
- Anziehen und abschneiden
- Der Verschlusskopf deckt im verarbeiteten Zustand die Montageöffnung ab

### Technische Daten

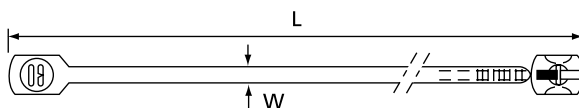
Material des Binders	Polyamid 6.6
Material der Verriegelungsnase	korrosionsbeständiger antimagnetischer Edelstahl Typ 316
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Farben	naturfarben oder schwarz UV-beständig (siehe Tabelle)
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-2
Weitere Eigenschaften	halogen- und silikonfrei



Produkt-nummer	Farbe	Durchmesser der Befestigungsbohrung [mm]	Länge	Breite	Stärke	Bündel-durchmesser von ... bis [mm]	Mindest zugfestig-keit [N]	VPE [Stück]	Werk-zeuge
			L [mm]	W [mm]					
TYG34M	naturfarben	6,4 - 7,0	160	3,6	1,1	2 - 32	180	1000	
TYG534M	naturfarben	6,4 - 7,0	160	3,6	1,1	2 - 32	180	100	ERG50
TYG34MX	UV-beständig schwarz	6,4 - 7,0	160	3,6	1,1	2 - 32	180	1000	WT193A
TYG534MX	UV-beständig schwarz	6,4 - 7,0	160	3,6	1,1	2 - 32	180	100	



Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8  
 Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151  
 Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139



E49405

# Kabelbinder für Blindmontage

## Ty-Rap® Spezial-Kabelbinder

### Eigenschaften

- Anwendbar an schwer zugänglichen Stellen
- Schnelle, verdeckte Montage an Wänden und Profilen
- Ideal für Befestigungen an Fahrzeugrahmen
- Vor der endgültigen Verarbeitung wieder lösbar
- Der Verschlusskopf deckt im verarbeiteten Zustand die Montageöffnung ab
- Für große Wandstärken geeignet

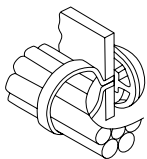
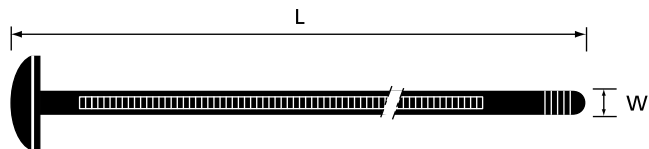
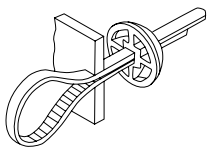
### Technische Daten

Material	Polyamid 6.6
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Farbe	schwarz UV-beständig
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-2
Weitere Eigenschaften	halogen- und silikonfrei



Produkt- nummer	Durchmesser der Befestigungs- bohrung	Länge		Stärke	Bündeldurch- messer von ... bis	Mindest zugfestigkeit	VPE	Werk- zeuge
		L	W					
Ref.	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[Stück]	
TY41M	8,1 - 17,3	244	5,7	1,7	5 - 60	300	500	ERG120
TY541M	8,1 - 17,3	244	5,7	1,7	5 - 60	300	50	

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8  
 Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151  
 Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139



# Kabelbinder mit integriertem Dübel oder Nagel

## Ty-Rap® Spezial-Kabelbinder mit Stahnnasenverschluss

### Eigenschaften

- TY545MX mit integriertem Nagel für Schnellmontage in Holz, Gasbeton, o.Ä.
- TY544MX mit integriertem Dübel für Wandmontage in Mauerwerk, Beton, o.Ä.
- Sehr einfache Handhabung

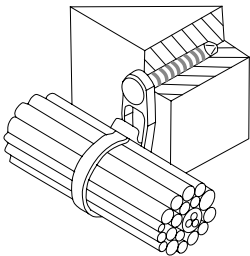
### Technische Daten

Material des Binders	Polyamid 6.6
Material der Verriegelungsnase	korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Farbe	schwarz UV-beständig
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-2
Weitere Eigenschaften	halogen- und silikonfrei

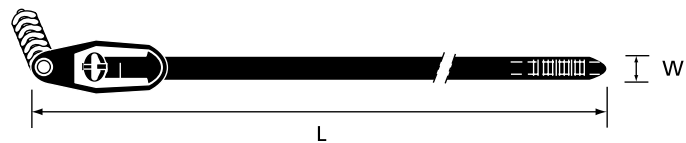


Produkt- nummer	Durchmesser der Befesti- gungsbohrung [mm]	Länge L [mm]	Breite W [mm]	Stärke [mm]	Bündel- durchmesser von .... bis [mm]	Mindest zugfes- tigkeit [N]	Tiefe der Befestigungs- bohrung [mm]	VPE [Stück]	Werkzeuge
TY544MX	6.4	200	4,6	1,0	3,5 - 45	220	25 min.	50	ERG50, ERG120
TY545MX	-	200	4,7	1,0	4,7 - 38,1	220	-	50	WT193A

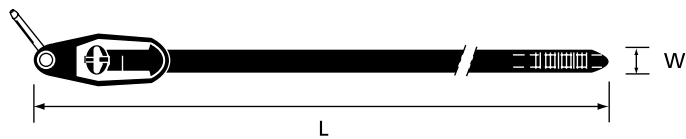
Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8  
 Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151  
 Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139



TY544MX



TY545MX



# Kabelbinder zum Wiederöffnen

## Ty-Rap® Spezial-Kabelbinder

### Eigenschaften

- Wiederlösbare Binder, zum Bündeln provisorischer Verdrahtungen und Vormontagen geeignet
- Besonders einfache Montage
- In 2 Längen für unterschiedliche Anwendungen erhältlich
- Mehrfach verwendbar
- Kein Werkzeug erforderlich

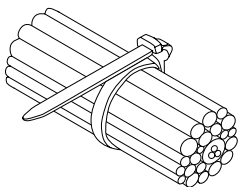
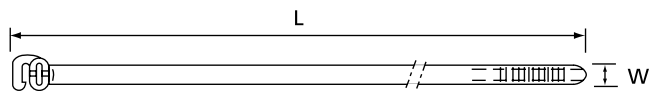
### Technische Daten

Material	Polyamid 6.6
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Farbe	naturfarben
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-2
Weitere Eigenschaften	halogen- und silikonfrei



Produktnummer	Länge	Breite	Stärke	Bündeldurchmesser	Mindestzugfestigkeit	VPE
	L	W	[mm]	von ... bis		
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[Stück]
TYR505	190	4,7	1,19	10 - 44	220	100
TYR508	364	4,7	1,19	10 - 102	220	100

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8  
 Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151



### Verarbeitung:

- Das Binderende durch den Kopf einziehen
- Den Binder umlegen und von der Seite in den Bügel einschieben
- Zum Öffnen den Binder einfach seitlich aus dem Bügel ziehen und dann öffnen

# Spezial-Laschenbinder mit integrierter Verriegelung zum Wiederöffnen Ty-Rap® Spezial-Kabelbinder

## Eigenschaften

- Einteiliger, robuster Kabelbinder für hochbeanspruchte Anwendungsbereiche
- Wiederlösbar und wiederverwendbar, ideal für provisorische Bündelungen
- Schnelle, dauerhafte oder vorübergehende Befestigungen möglich
- Einfache Montage
- Kein Werkzeug erforderlich
- Sonderzubehör, wie Wanddübel TC5359 und Befestigungssockel zum Anschrauben sowie Befestigungsnieten TC5355 bis TC5357

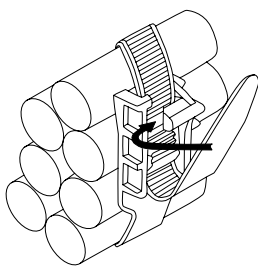
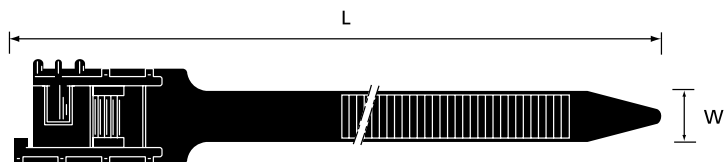
## Technische Daten

Material	Polyamid 6.6
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Farbe	schwarz UV-beständig
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-2
Weitere Eigenschaften	halogen- und silikonfrei



Produktnummer	Länge L [mm]	Breite W [mm]	Stärke [mm]	Bündeldurchmesser von ... bis [mm]	Mindestzugfestigkeit [N]	VPE [Stück]
TY409	483	12,7	2,0	45 - 121	890	100
TY5409	483	12,7	2,0	45 - 121	890	25

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8  
Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151



### Verarbeitung:

- Das Binderende von vorn in den Verschlusskopf einführen
- Binder anziehen, zurücklegen und seitlich unter den Verschlussbügel einrasten

# Zweiteiliger Spezial-Laschenbinder, vormontierte Ausführung zum Wiederöffnen Ty-Rap® Spezial-Kabelbinder

## Eigenschaften

- Robuste Laschenbinder für viele Anwendungen in vorgeschrittenen Längen und mit vormontierten Köpfen
- Auch als Rollenware mit separaten Verschlussköpfen erhältlich (siehe Seite 36)
- Das UV-beständige Polypropylen ist besonders widerstandsfähig gegen chemische Substanzen (Köpfe aus witterungsbeständigem, robustem Polyamid 6.6)
- Hochbelastbar (670 N)
- Einfaches Öffnen des Bandes durch Wegdrücken der Rasternase und damit wiederverwendbar
- 2 verschiedene Verschlussköpfe verfügbar:
  - Typ A ohne Anschraubauge
  - Typ B mit Anschraubauge
- Typische Anwendungsbereiche: Für den Einsatz in geschlossenen Räumen, sowie im Außenbereich, zur Bündelung und Befestigung von Kabeln, Rohrleitungen, Schläuchen und anderen Komponenten in Industrie, Schiffsbau, chemischer Industrie

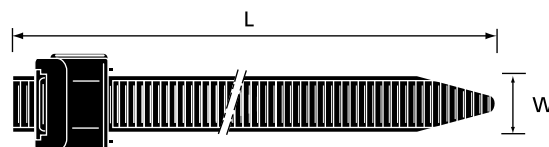
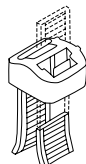
## Technische Daten

Material - Binder	witterungsbeständiges Polypropylen
Material - Kopf	Polyamid 6.6
Betriebstemperatur	Kopf: -40°C bis +85°C Binder: -55°C bis +110°C
Farbe	schwarz UV-beständig
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-2
Weitere Eigenschaften	halogenfrei

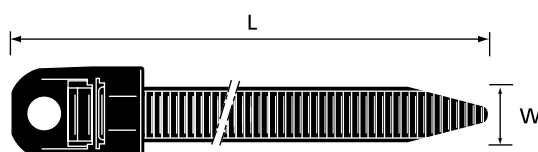
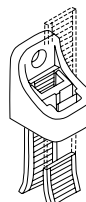
Produkt- nummer	Durchmesser des Anschraubauges	Länge L	Breite W	Stärke	Bündeldurch- messer von ... bis	Mindest- zugfestigkeit	VPE
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[N]	[Stück]
TY53418PX	6,9	457	13,2	1,9	45 - 127	670	25
TY5418PX	-	457	13,2	1,8	45 - 127	670	25
TY5424PX	-	610	13,2	1,8	10 - 178	670	25
TY5442PX	-	1067	13,2	1,8	10 - 305	670	10
TY5460PX	-	1524	13,2	1,8	10 - 457	670	10

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8  
Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151

TY54XXPX



TY53418PX



# Zweiteiliger Spezial-Laschenbinder, Rollenware mit separaten Verschlussköpfen zum Wiederöffnen Ty-Rap® Spezial-Kabelbinder

## Eigenschaften

- Robuste Laschenbinder als Rollenware mit separaten Verschlussköpfen
- Auch in vorgeschrittenen Längen und mit vormontierten Köpfen erhältlich (siehe Seite 35)
- Das UV-beständige Polypropylen ist besonders widerstandsfähig gegen chemische Substanzen (Köpfe aus witterungsbeständigem, robustem Polyamid 6.6)
- Hochbelastbar (670 N)
- Einfaches Öffnen des Bandes durch Wegdrücken der Rasternase und damit wiederverwendbar
- 2 verschiedene Verschlussköpfe verfügbar: Typ A ohne Anschraubauge, Typ B mit Anschraubauge
- Typische Anwendungsbereiche: Für den Einsatz in geschlossenen Räumen sowie im Außenbereich, zur Bündelung und Befestigung von Kabeln, Rohrleitungen, Schläuchen und anderen Komponenten in Industrie, Schiffsbau, chemischer Industrie
- Produkt Nr. 696-41563: Kabelbinder auf Spule (300 m) aus witterungsbeständigem Polypropylen
- Produkt Nr. 696-41562: Separate Verschlussköpfe, Typ A (ohne Anschraubauge), aus witterungsbeständigem Polyamid 6.6 (VPE: 200 Stück)
- Produkt Nr. 696-41614: Separate Verschlussköpfe, Typ B (mit Anschraubauge), aus witterungsbeständigem Polyamid 6.6 (VPE: 200 Stück), Anschraubauge: Ø 6,9 mm
- Produkt Nr. TY4100PX: Set mit 30m Kabelbinder als Bandware und 50 separaten Verschlussköpfen Typ A

## Technische Daten

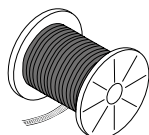
Material - Binder	witterungsbeständiges Polypropylen
Material - Kopf	Polyamid 6.6
Betriebstemperatur	Kopf: -40°C bis +85°C Binder: -55°C bis +110°C
Farbe	schwarz UV-beständig
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-2
Weitere Eigenschaften	halogenfrei



Produktnummer	Laschenbinder, Abmessungen			Separate Verschlussköpfe		Mindestzugfestigkeit der montierten Binder [N]
	Länge [mm]	Breite [mm]	Stärke [mm]	VPE [Stück]	Typ	
696-41563	300	13,2	1,8	-	-	670
696-41562	-	-	-	200	Typ A, kein Anschraubauge	670
696-41614	-	-	-	200	Typ B, mit Anschraubauge	670
TY4100PX	30	13,2	1,8	50	Typ A, kein Anschraubauge	670

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8  
Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151

696-41563



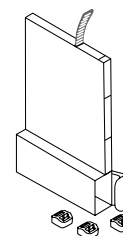
696-41562



696-41614



TY4100PX



696-41563





# Markierungsbinder mit integrierter Beschriftungsfläche

## Ty-Rap® Spezial-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

### Eigenschaften

- Markierungsbinder mit Beschriftungsfeld zum schnellen Kennzeichnen und Bündeln
- Nach dem Bündeln am Kabel anliegende Beschriftungsfläche: TY512M und TY51M
- Nach dem Bündeln als Fähnchen abstehende Beschriftungsfläche: TY532M und TY53M
- Typ TY51M ist MIL-zertifiziert (MS-3358-5)
- Problemlose Montage
- Verarbeitungsfreundliche Form durch abgerundete Kanten
- Packungsgröße: 1000 / 500 Stück in recyclebaren Kunststoffbeuteln oder kleine Beutel mit 100 Stück

### Technische Daten

Material des Binders	Polyamid 6.6
Material der Verriegelungsnase	korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Farbe	naturfarben
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-2
Weitere Eigenschaften	halogenfrei, silikonfrei



Produkt-nummer	MIL-Nr.	Länge		Stärke	Bündeldurchmesser von ... bis	Mindestzugfestigkeit	Größe der Beschriftungsfläche	VPE	Werkzeuge
		L [mm]	W [mm]						
TY51M	MS-3368-5	92	2,4	1,0	10 - 16	80	25,4 x 7,9	500	
TY551M	MS-3368-5	92	2,4	1,0	10 - 16	80	25,4 x 7,9	100	
TY512M	-	210	2,4	1,0	10 - 51	80	25,4 x 7,9	1000	ERG50
TY5512M	-	210	2,4	1,0	10 - 51	80	25,4 x 7,9	100	WT193A
TY53M	-	102	2,4	1,0	2 - 16	80	20,6 x 9,3	500	
TY553M	-	102	2,4	1,0	2 - 16	80	20,6 x 9,3	100	
TY532M	-	212	2,4	1,0	2 - 51	80	20,6 x 9,3	1000	
TY5532M	-	212	2,4	1,0	2 - 51	80	20,6 x 9,3	100	

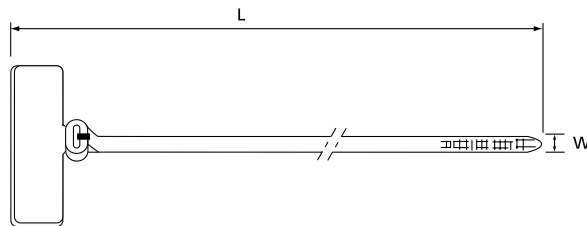
Bei anderen Farb- und Materialwünschen setzen Sie sich bitte mit unserem Vertriebsbüro in Verbindung.

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8

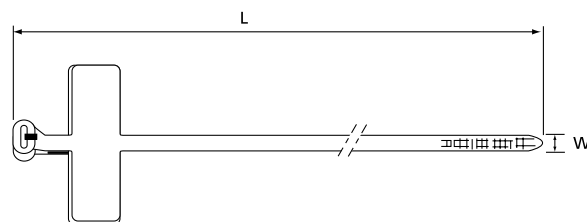
Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151

Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139

TY53M, TY553M, TY532M, TY5532M



TY51M, TY551M, TY512M, TY5512M



**RU**  
E49405

# Markierungsbinder mit integrierter Beschriftungsfläche

## Ty-Rap® Spezial-Kabelbinder mit Stahlnasenverschluss

### Eigenschaften

- Markierungsbinder mit Beschriftungsfeld zum schnellen Kennzeichnen und Bündeln
- Nach dem Abbinden am Kabel anliegende Beschriftungsfläche
- 4 MIL-spezifizierte Ausführungen
- Bis zu vierfacher Abbindung erhältlich
- Problemlose Montage
- Kennzeichnung von Kabelbündel bis zu einem Durchmesser von 102 mm möglich
- Verarbeitungsfreundliche Form durch abgerundete Kanten und glatte Oberfläche

### Technische Daten

Material des Binders	Polyamid 6.6
Material der Verriegelungsnase	korrosionsbeständiger, antimagnetischer Edelstahl Typ 316
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Farbe	naturfarben
Zulassungen	MIL: MS-3368 -1, -2, -3, -4
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 V-2
Weitere Eigenschaften	halogenfrei, silikonfrei



Produkt- nummer	MIL-Nr.	Länge L [mm]	Breite W [mm]	Stärke [mm]	Bündeldurch- messer von ... bis [mm]	Mindest- zugfestigkeit [N]	Größe der Beschriftungs- fläche [mm]	VPE [Stück]	Werk- zeuge
TY48M	MS-3368-2	360	4,8	1,1	19 - 102	220	13,1 x 57,2	1000	
TY548M	MS-3368-2	360	4,8	1,1	19 - 102	220	13,1 x 57,2	100	
TY46M	MS-3368-1	184	4,8	1,1	9,5 - 45	220	13,1 x 27,0	1000	ERG50
TY546M	MS-3368-1	184	4,8	1,1	9,5 - 45	220	13,1 x 27,0	100	ERG120
TY46MD	MS-3368-3	184	4,8	1,1	9,5 - 45	220 x 2	29,7 x 27,0	500	WT193A
TY546MD	MS-3368-3	184	4,8	1,1	9,5 - 45	220 x 2	29,7 x 27,0	50	
TY46MT	MS-3368-4	184	4,8	1,1	9,5 - 45	220 x 3	46,0 x 27,0	500	
TY546MT	MS-3368-4	184	4,8	1,1	9,5 - 45	220 x 3	46,0 x 27,0	100	
TY46MF	-	184	4,8	1,1	9,5 - 45	220 x 4	63,1 x 27,0	250	
TY546MF	-	184	4,8	1,1	9,5 - 45	220 x 4	63,1 x 27,0	50	

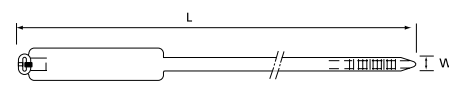
Bei anderen Farb- und Materialwünschen, setzen Sie sich bitte mit unserem Vertriebsbüro in Verbindung.

Bestellschlüssel für die Ty-Rap®-Kabelbinder siehe Seite 8

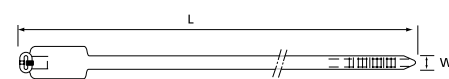
Materialbeschreibungen und Eigenschaften siehe Seite 140 bis 151

Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139

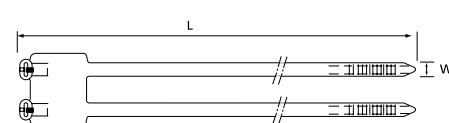
TY46MT, TY546MT



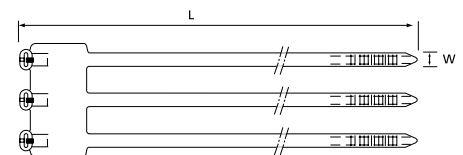
TY46M



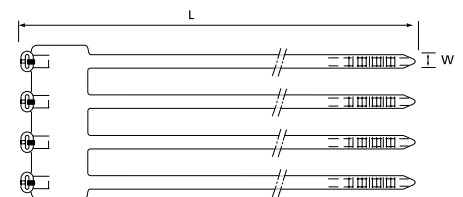
TY46MD



TY46MT



TY46MF



E49405

# Vormontierte Deltec Kabelbinder

## Deltec Kabelbefestigungs-Systeme mit Metallverschluss

### Eigenschaften

- Gewährleistet eine feste, dauerhafte und kostensparende Befestigung von Kommunikations- und Fernleitungen
- Doppelverriegelungskopf mit korrosionsbeständigem Kupferlegierung-Verschluss
- In der Praxis seit Jahren bewährt: Einsatzdauer im Freien über 20 Jahre
- Keine scharfen Kanten - anwender- und kabelfreundlich
- Einfachste Anwendung - niedrige Installationskosten
- Extrem robuste Binder mit hoher Zugfestigkeit (1110 N)
- Erhältlich als vorgeschchnittene und vormontierte Version oder als Rollenware mit separaten Köpfen für absolute Flexibilität am Einsatzort
- Diverses Zubehör - wie Montagesockel, Haltewinkel, Abstandshalter
- Herstellungsmonat- und Jahrprägung auf dem Befestigungsband eingeprägt

### Technische Daten

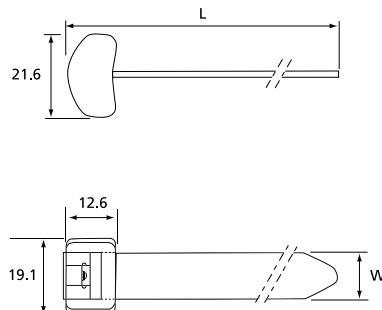
Material - Band und Kopf	strapazierfähiges, witterungsbeständiges Acetat
Material der Verriegelungsnase	korrosionsbeständige Kupferlegierung, nach Marineklassifizierung
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 HB
Farbe	schwarz
Weitere Eigenschaften	UV-beständig, halogenfrei, hervorragende Widerstandsfähigkeit gegen Feuchtigkeit und in salzwasserhaltiger Umgebung



Produkt-nummer	Länge L [mm]	Breite W [mm]	Bündeldurchmesser max [mm]	Mindest-zugfestigkeit [N]	VPE [Stück]	Werkzeuge
TYD510M	1300,5	10,0	390	1110	100	
CSS-100	254,0	12,7	60	1110	50	WT3D
TYD5135M	342,9	12,7	90	1110	25	L-500-EU
CSS-160	406,4	12,7	110	1110	50	
TYD5270M	685,8	12,7	200	1110	10	

Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139

Die empfohlene maximale Dauerbelastung beträgt 90N pro Deltec-Abbindung. Der empfohlene Abstand zwischen den Bindungen beträgt 35 bis 40 cm. Es obliegt dem Anwender, je nach Anwendungsbedarf, diese Richtwerte zu über- oder zu unterschreiten



# Rollenware

## Deltec Kabelbefestigungs-Systeme

### Eigenschaften

- Rollenware, lose Köpfe (separat zu bestellen)
- Individuelle Längenverarbeitung
- Kein Materialverlust (Bandverschnitt)
- Einfache Lagerhaltung
- Anwenderfreundlich

### Technische Daten

Material	strapazierfähiges, witterungsbeständiges Acetat
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 HB
Farbe	schwarz
Weitere Eigenschaften	UV-beständig, halogenfrei, hervorragende Widerstandsfähigkeit gegen Feuchtigkeit und in salzwasserhaltiger Umgebung



Produkt- nummer	Länge der Rolle L [m]	Breite W [mm]	Mindestzugfestigkeit [N]	VPE [Rollen]	Werkzeuge
TYD-50R	15,2	12,7	1110	1	WT3D
696-41794	304,8	12,7	1110	1	L-500-EU

Nähere Angaben zu den Verarbeitungswerkzeugen siehe Seite 126 bis 139

*Die empfohlene maximale Dauerbelastung beträgt 90N pro Deltec-Abbindung. Der empfohlene Abstand zwischen den Bindungen beträgt 35 bis 40 cm. Es obliegt dem Anwender, je nach Anwendungsbedarf, diese Richtwerte zu über- oder zu unterschreiten*

# Doppelverriegelungsköpfe

## Deltec Kabelbefestigungs-Systeme mit Metallverschluss

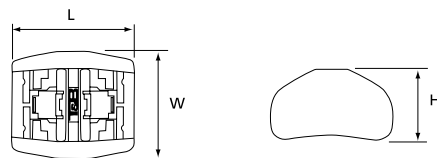


### Technische Daten

Material - Kopf	strapazierfähiges, witterungsbeständiges Acetat
Material - Verriegelung	korrosionsbeständige Kupferlegierung nach Marineklassifizierung
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 HB
Farbe	schwarz
Weitere Eigenschaften	UV-beständig, halogenfrei, hervorragende Widerstandsfähigkeit gegen Feuchtigkeit und in salzwasserhaltiger Umgebung

Produktnummer	Länge L [mm]	Breite W [mm]	Höhe H [mm]	VPE [Stück]
TYD-LH	21,6	19,1	12,6	25
696-41795	21,6	19,1	12,6	1000

Das zur Montage der Binder gehörende Deltec-Band als Rollenware



# Deltec Set

## Kabelbefestigungs-Systeme mit Metallverschluss

### Eigenschaften

- Praktische Sets, bestehend aus mehreren Kleinrollen Bandware und losen Verriegelungsköpfen, für effizientes Arbeiten am Einsatzort
- In 2 Ausführungen lieferbar



Produktnummer	Länge der Rollen [mm]	Rollen VPE [Rollen]	Verriegelungsköpfe VPE [Stück]
	CSS-5K	15,2	5
CSS-10K	15,2	10	300

# Abstandshalter

## Deltec Kabelbefestigungs-Systeme

### Eigenschaften

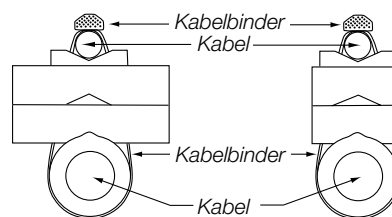
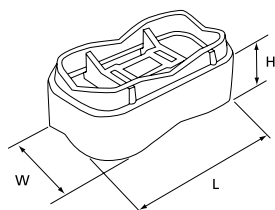
- Modulare, 12,7 mm hohe, aufsteckbare Abstandshalter, für alle erforderlichen Abstände und Kabelabmessungen - erspart die Bevorratung mehrerer Größen und Ausführungen
- Kabel und Leitungen werden beidseitig in den ausgeprägten Rundungen der Abstandshalter sicher geführt und befestigt. Somit ist ein Verrutschen der Abstandshalter und Kabel nicht möglich und die Kabel werden vor Beschädigungen geschützt
- Auch für Koaxialkabel geeignet
- Kann sowohl für Parallel-, als auch für Kreuzbefestigungen um 90° und Senkrechtmontagen verwendet werden

### Technische Daten

Material	witterungsbeständiges Polypropylen
Betriebstemperatur	-40°C bis +85°C
Entflammbarkeitsklasse	UL 94 HB
Farbe	schwarz
Weitere Eigenschaften	UV-beständig, halogenfrei



Produktnummer	Länge	Breite	Höhe	VPE
	L [mm]	W [mm]	H [mm]	[Stück]
TCP5255	53,3	30,5	12,7	25
TCP360	53,3	30,5	12,7	100



# Schraubsockel und Haltewinkel Deltec Kabelbefestigungs-Systeme mit Metallverschluss

## Eigenschaften

- Zur Kabelbindermontage an beliebigen Stellen und Elementen

## Technische Daten

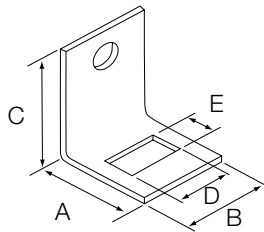
Material                      verzinkter Stahl  
Farbe                            metallic-silber



Produktnummer	Abmessungen					Durchmesser der Befestigungsbohrung [mm]	VPE [Stück]
	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]		
CSS-B	48,4	14,3	7,1	15,1	5,6	6,7 (2x)	50
CSS-H	22,5	22,2	29,8	13,6	8,3	6,9	50

Weitere Befestigungselemente aus Polyamid siehe Seite 87 bis 104

CSS-H



CSS-B

