

### Q-Serie

#### Innovativ - Effektiv - Sicher!

Die neuartigen Q-tie-Kabelbinder sind aufgrund des offenen Binderkopfes revolutionär. Bei Kabelbindern mit konventionellem Kopfdesign muss das Bandende zunächst durch den Durchlass im Binderkopf geführt werden. Danach erfolgt ein Handwechsel, bevor der Binder festgezogen werden kann. Mit dem neuen Q-tie gehören diese zwei Arbeitsschritte der Vergangenheit an. Einfach das ergonomisch geformte Bandende in den offenen Binderkopf einlegen und das Band anziehen. Fertig ist die Abbindung!

#### Immer einfaches Einschlaufen!

Obleich aus Sicherheitsgründen oftmals ratsam, werden bei der Verarbeitung von Kabelbindern keine Arbeitshandschuhe getragen. Grund dafür ist die mit Handschuhen schwierige und zeitraubende Applikation. Wird die Installation zusätzlich durch eingeschränkte Sicht behindert, kann dies sehr nervenaufreibend sein. Hier helfen die innovativen Q-ties! Mit diesen Kabelbindern ist das zügige Arbeiten mit Arbeitshandschuhen sehr bequem und sogar unter beengten Platzverhältnissen oder bei Blindinstallation komfortabel. Die großzügig gestaltete Griffflasche des Bandendes ist schnell zu erfassen und die Aussparung am Binderkopf leicht zu ertasten. Sekundenschnell ist die Abbindung ausgeführt.

#### Integrierte Vorverriegelungsfunktion!

Besonders bei Gebäudeinstallationen passiert es immer wieder, dass nicht alle Leitungen in einem Schritt verlegt werden können. Wurde für das erste Kabelbündel ein herkömmlicher Kabelbinder genutzt, muss ein neuer oder zusätzlicher Binder verwendet werden. Dies ist ein spürbarer Mehraufwand. Die Q-tie-Kabelbinder bieten in dieser Situation einen eleganten Zusatznutzen. Die integrierte Funktion der Vorverriegelung (Pre-Locking) erlaubt die temporäre und finale Kabelbündelung in einem - ohne weiteren Aufwand! Q-tie-Kabelbinder sind in der modernen Elektroinstallation deshalb unentbehrlich.



Anwendungsvideo:  
Q-Serie



Auch unter schwierigen Bedingungen sind die Q-tie-Kabelbinder sehr komfortabel zu verarbeiten.



Weitere Systemlösungen der Q-Serie finden Sie auf den Seiten 137, 147 und 492.

### Verarbeitung der Q-ties:



1. Einfach mit der Griffflasche das schmale Bandende in den offenen Binderkopf legen.



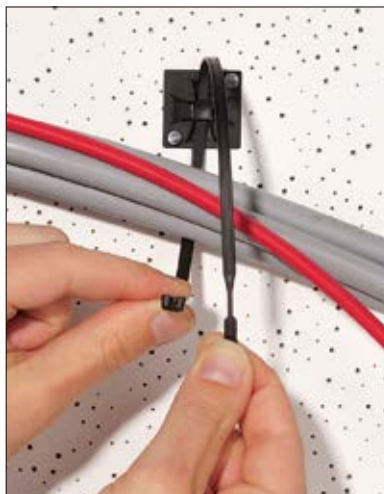
2. Das Band weiter durch den Binderkopf ziehen.

3. Bandüberstand mittels HellermannTyton Verarbeitungswerkzeug abschneiden.

### Vorverriegelungsfunktion der Q-ties:



1. Das Bandende in den Kopf legen und durch Zurückziehen die Griffflasche arretieren.



2. Um Kabel hinzuzufügen oder zu entfernen, die Griffflasche durch leichtes Vorziehen wieder lösen.



3. Ist die Installation fertiggestellt, wird der Q-tie wie üblich angezogen und abgebunden.



### Kabelbinder mit offenem Kabelbinderkopf

#### Q-Serie aus Polyamid 6.6 (PA66) natur und schwarz

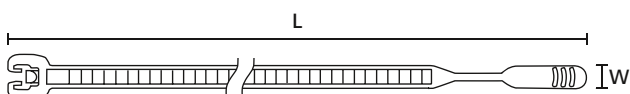
Q-tie Kabelbinder eignen sich für die Bündelung und Befestigung von Kabeln, Leitungen und/oder Schläuchen. Die innovativen Kabelbinder ermöglichen eine einfache und schnelle Installation. Durch den besonderen offenen Verschlusskopf können die Kabelbinder selbst in schlecht einsehbaren Bereichen problemlos eingeschlaift werden.

#### Hauptmerkmale

- Offener Kabelbinderkopf zum schnellen und einfachen Einschleifen
- Integrierte Vorverriegelungsfunktion zur temporären Bündelung
- Mehr als 25 % Zeitersparnis bei der Anwendung möglich
- Innenverzahnung für sicheren Halt am Bündel
- Einfache Verarbeitung von Hand oder mit Verarbeitungswerkzeugen



Q-tie Kabelbinder bieten eine große Auswahl an verschiedenen Abmessungen.



Q-tie Kabelbinder

TYP	Breite (W)	Länge (L)	Bündel Ø max.	N	Material	Farbe	Inhalt	Werkzeuge	Art.-Nr.
Q18R	2,6	105,0	24,0	80	PA66	Natur (NA)	100 Stk.	2;4-6	109-00001
	2,6	105,0	24,0	80	PA66	Schwarz (BK)	100 Stk.	2;4-6	109-00030
Q18I	2,6	155,0	40,0	80	PA66	Natur (NA)	100 Stk.	2;4-6	109-00004
	2,6	155,0	40,0	80	PA66	Schwarz (BK)	100 Stk.	2;4-6	109-00033
Q18L	2,6	195,0	50,0	80	PA66	Natur (NA)	100 Stk.	2;4-6	109-00007
	2,6	195,0	50,0	80	PA66	Schwarz (BK)	100 Stk.	2;4-6	109-00036
Q30R	3,6	160,0	38,0	130	PA66	Natur (NA)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00010
	3,6	160,0	38,0	130	PA66	Schwarz (BK)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00039
Q30L	3,6	200,0	50,0	130	PA66	Natur (NA)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00012
	3,6	200,0	50,0	130	PA66	Schwarz (BK)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00041
Q30LR	3,6	250,0	65,0	130	PA66	Natur (NA)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00014
	3,6	250,0	65,0	130	PA66	Schwarz (BK)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00043
Q50R	4,7	210,0	50,0	220	PA66	Natur (NA)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00018
	4,7	210,0	50,0	220	PA66	Schwarz (BK)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00047
Q50I	4,7	290,0	75,0	220	PA66	Natur (NA)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00020
	4,7	290,0	75,0	220	PA66	Schwarz (BK)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00049
Q50L	4,7	410,0	110,0	220	PA66	Natur (NA)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00022
	4,7	410,0	110,0	220	PA66	Schwarz (BK)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00051
Q120I	7,7	300,0	70,0	530	PA66	Natur (NA)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00024
	7,7	300,0	70,0	530	PA66	Schwarz (BK)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00053
Q120R	7,7	420,0	110,0	530	PA66	Natur (NA)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00026
	7,7	420,0	110,0	530	PA66	Schwarz (BK)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00055
Q120M	7,7	520,0	130,0	530	PA66	Natur (NA)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00028
	7,7	520,0	130,0	530	PA66	Schwarz (BK)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00057

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Mindestbestellmengen (MOQ) können abweichend zum Verpackungsinhalt sein. Andere Packungsgrößen sind möglicherweise erhältlich.

Empfohlene Werkzeuge												
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15
	MK20	MK21	MK3SP	MK3PNP2	EVO7	MK7HT	MK7P	MK6	EVO9	EVO9HT	MK9P	MK9SST
	551	551	552	552	554	555	556	557	554	554	558	560

Nähere Beschreibungen der Werkzeuge finden Sie im Kapitel Verarbeitungswerkzeuge.



Produktspezifische Zulassungen und Normen finden Sie im Anhang.



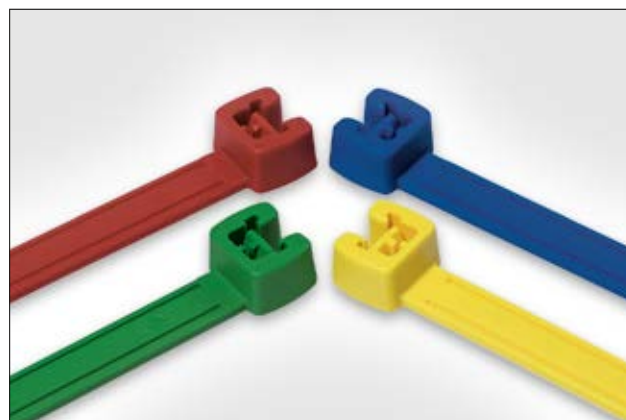
### Kabelbinder mit offenem Kabelbinderkopf

#### Q-Serie aus Polyamid 6.6 (PA66) farbig

Q-tie Kabelbinder eignen sich für die Bündelung und Befestigung von Kabeln, Leitungen und/oder Schläuchen. Die innovativen Kabelbinder ermöglichen eine einfache und schnelle Installation. Durch den besonderen offenen Verschlusskopf können die Kabelbinder selbst in schlecht einsehbaren Bereichen problemlos eingeschlaucht werden. Farbige Kabelbinder der Q-Serie können besonders gut zu Kennzeichnungszwecken eingesetzt werden. Sie kommen immer dann zum Einsatz, wenn Leitungsbündel oder andere Elemente dauerhaft gekennzeichnet werden sollen.

#### Hauptmerkmale

- In unterschiedlichen Farben und Größen erhältlich
- Kabelbinder zur dauerhaften Kennzeichnung
- Offener Kabelbinderkopf zum schnellen und einfachen Einschlaufen
- Integrierte Vorverriegelungsfunktion zur vorläufigen Bündelung
- Mehr als 25 % Zeitersparnis bei der Anwendung möglich
- Farbige Q-tie Kabelbinder sind innenverzahnt
- Kann von Hand oder mit einem Werkzeug abgebunden werden



Farbige Q-tie Kabelbinder. Bündeln und Markieren in einem Arbeitsschritt.



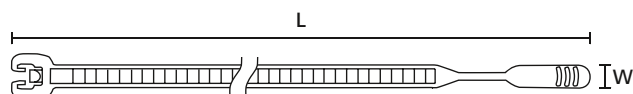
Anwendungsvideo:  
Q-Serie



**Materialinformationen**  
siehe Seite 26.



**Weitere Systemlösungen der Q-Serie finden Sie auf den Seiten 137, 147 und 492.**



Q-tie Kabelbinder

TYP	Breite (W)	Länge (L)	Bündel Ø max.	N	Material	Farbe	Inhalt	Werkzeuge	Art.-Nr.
Q18R	2,6	105,0	24,0	80	PA66	Blau (BU)	100 Stk.	2;4-6	109-00147
	2,6	105,0	24,0	80	PA66	Gelb (YE)	100 Stk.	2;4-6	109-00150
	2,6	105,0	24,0	80	PA66	Grün (GN)	100 Stk.	2;4-6	109-00148
	2,6	105,0	24,0	80	PA66	Rot (RD)	100 Stk.	2;4-6	109-00149
Q18I	2,6	155,0	40,0	80	PA66	Blau (BU)	100 Stk.	2;4-6	109-00152
	2,6	155,0	40,0	80	PA66	Gelb (YE)	100 Stk.	2;4-6	109-00155
	2,6	155,0	40,0	80	PA66	Grün (GN)	100 Stk.	2;4-6	109-00153
	2,6	155,0	40,0	80	PA66	Rot (RD)	100 Stk.	2;4-6	109-00154
Q18L	2,6	195,0	50,0	80	PA66	Blau (BU)	100 Stk.	2;4-6	109-00157
	2,6	195,0	50,0	80	PA66	Gelb (YE)	100 Stk.	2;4-6	109-00160
	2,6	195,0	50,0	80	PA66	Grün (GN)	100 Stk.	2;4-6	109-00158
	2,6	195,0	50,0	80	PA66	Rot (RD)	100 Stk.	2;4-6	109-00159

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Mindestbestellmengen (MOQ) können abweichend zum Verpackungsinhalt sein. Andere Packungsgrößen sind möglicherweise erhältlich.

Empfohlene Werkzeuge												
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15
	MK20	MK21	MK3SP	MK3PNSP2	EVO7	MK7HT	MK7P	MK6	EVO9	EVO9HT	MK9P	MK9SST
	551	551	552	552	554	555	556	557	554	554	558	560

Nähere Beschreibungen der Werkzeuge finden Sie im Kapitel Verarbeitungswerkzeuge.

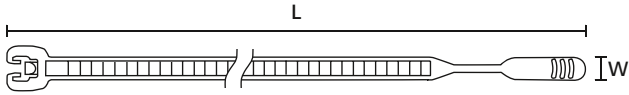


Produktspezifische Zulassungen und Normen finden Sie im Anhang.



## Kabelbinder mit offenem Kabelbinderkopf

Q-Serie aus Polyamid 6.6 (PA66) farbig



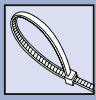
Q-tie Kabelbinder

TYP	Breite (W)	Länge (L)	Bündel Ø max.	N	Material	Farbe	Inhalt	Werkzeuge	Art.-Nr.
Q30R	3,6	160,0	38,0	130	PA66	Blau (BU)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00162
	3,6	160,0	38,0	130	PA66	Gelb (YE)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00165
	3,6	160,0	38,0	130	PA66	Grün (GN)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00163
	3,6	160,0	38,0	130	PA66	Rot (RD)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00164
Q30L	3,6	200,0	50,0	130	PA66	Blau (BU)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00167
	3,6	200,0	50,0	130	PA66	Gelb (YE)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00170
	3,6	200,0	50,0	130	PA66	Grün (GN)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00168
	3,6	200,0	50,0	130	PA66	Rot (RD)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00169
Q30LR	3,6	250,0	65,0	130	PA66	Blau (BU)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00172
	3,6	250,0	65,0	130	PA66	Gelb (YE)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00175
	3,6	250,0	65,0	130	PA66	Grün (GN)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00173
	3,6	250,0	65,0	130	PA66	Rot (RD)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00174
Q50R	4,7	210,0	50,0	220	PA66	Blau (BU)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00182
	4,7	210,0	50,0	220	PA66	Gelb (YE)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00185
	4,7	210,0	50,0	220	PA66	Grün (GN)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00183
	4,7	210,0	50,0	220	PA66	Rot (RD)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00184
Q50I	4,7	290,0	75,0	220	PA66	Blau (BU)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00187
	4,7	290,0	75,0	220	PA66	Gelb (YE)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00190
	4,7	290,0	75,0	220	PA66	Grün (GN)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00188
	4,7	290,0	75,0	220	PA66	Rot (RD)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00189
Q50L	4,7	410,0	110,0	220	PA66	Blau (BU)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00192
	4,7	410,0	110,0	220	PA66	Gelb (YE)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00195
	4,7	410,0	110,0	220	PA66	Grün (GN)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00193
	4,7	410,0	110,0	220	PA66	Rot (RD)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00194
Q120I	7,7	300,0	70,0	530	PA66	Blau (BU)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00197
	7,7	300,0	70,0	530	PA66	Gelb (YE)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00200
	7,7	300,0	70,0	530	PA66	Grün (GN)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00198
	7,7	300,0	70,0	530	PA66	Rot (RD)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00199
Q120R	7,7	420,0	110,0	530	PA66	Blau (BU)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00202
	7,7	420,0	110,0	530	PA66	Gelb (YE)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00205
	7,7	420,0	110,0	530	PA66	Grün (GN)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00203
	7,7	420,0	110,0	530	PA66	Rot (RD)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00204
Q120M	7,7	520,0	130,0	530	PA66	Blau (BU)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00207
	7,7	520,0	130,0	530	PA66	Gelb (YE)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00210
	7,7	520,0	130,0	530	PA66	Grün (GN)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00208
	7,7	520,0	130,0	530	PA66	Rot (RD)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00209

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Mindestbestellmengen (MOQ) können abweichend zum Verpackungsinhalt sein. Andere Packungsgrößen sind möglicherweise erhältlich.



Produktspezifische Zulassungen und Normen finden Sie im Anhang.



### Kabelbinder mit offenem Kabelbinderkopf für den Außenbereich (UV witterungsstabil)

#### Q-Serie aus PA66W schwarz

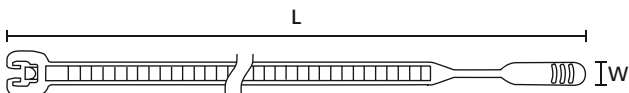
Innenverzahnte Kabelbinder der Q-Serie aus UV beständigem Polyamid 6.6 (PA66W) sind für Außenanwendungen geeignet. Im Vergleich zu konventionellen Kabelbindern aus PA66, widerstehen UV stabilisierte Kabelbinder der UV-Strahlung für einen wesentlich längeren Zeitraum. Zur Bündelung und Befestigung von Kabeln, Rohren und Schläuchen im Außenbereich werden daher PA66W Kabelbinder empfohlen.

#### Hauptmerkmale

- UV witterungsstabile Kabelbinder in unterschiedlichen Größen
- Offener Kabelbinderkopf zum schnellen und einfachen Einschlaufen
- Innenverzahnung für sicheren Halt am Bündel
- Integrierte Vorverriegelungsfunktion zur temporären Bündelung
- Einfache Verarbeitung von Hand oder mit Verarbeitungswerkzeugen



Q-tie Kabelbinder sind in unterschiedlichen Abmessungen erhältlich.



Q-tie Kabelbinder



**Materialinformationen**  
siehe Seite 26.



**Weitere Systemlösungen der Q-Serie finden Sie auf den Seiten 137, 147 und 492.**

TYP	Breite (W)	Länge (L)	Bündel Ø max.	N	Material	Farbe	Inhalt	Werkzeuge	Art.-Nr.
Q18R	2,6	105,0	24,0	80	PA66W	Schwarz (BK)	100 Stk.	2;4-6	109-00059
Q18I	2,6	155,0	40,0	80	PA66W	Schwarz (BK)	100 Stk.	2;4-6	109-00062
Q18L	2,6	195,0	50,0	80	PA66W	Schwarz (BK)	100 Stk.	2;4-6	109-00065
Q30R	3,6	160,0	38,0	130	PA66W	Schwarz (BK)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00068
Q30L	3,6	200,0	50,0	130	PA66W	Schwarz (BK)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00070
Q30LR	3,6	250,0	65,0	130	PA66W	Schwarz (BK)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00072
Q50R	4,7	210,0	50,0	220	PA66W	Schwarz (BK)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00076
Q50I	4,7	290,0	75,0	220	PA66W	Schwarz (BK)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00078
Q50L	4,7	410,0	110,0	220	PA66W	Schwarz (BK)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00080
Q120I	7,7	300,0	70,0	530	PA66W	Schwarz (BK)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00082
Q120R	7,7	420,0	110,0	530	PA66W	Schwarz (BK)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00084
Q120M	7,7	520,0	130,0	530	PA66W	Schwarz (BK)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00086

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

Mindestbestellmengen (MOQ) können abweichend zum Verpackungsinhalt sein. Andere Packungsgrößen sind möglicherweise erhältlich.

Empfohlene Werkzeuge												
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15
	MK20	MK21	MK3SP	MK3PNSP2	EVO7	MK7HT	MK7P	MK6	EVO9	EVO9HT	MK9P	MK9SST
	551	551	552	552	554	555	556	557	554	554	558	560

Nähere Beschreibungen der Werkzeuge finden Sie im Kapitel Verarbeitungswerkzeuge.



### Kabelbinder mit offenem Kabelbinderkopf und für Temperaturen bis +105 °C (hitzebestabilisiert)

#### Q-Serie aus PA66HS natur und schwarz

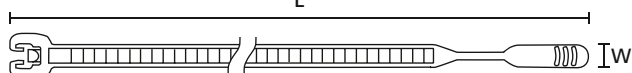
Kabelbinder der Q-Serie aus hitzebestabilisiertem Polyamid 6.6 (PA66HS) können in Umgebungen mit einer Betriebstemperatur von bis zu +105 °C eingesetzt werden. Sie eignen sich für die Bündelung und Befestigung von Kabeln, Leitungen und/oder Schläuchen. Durch den besonderen offenen Verschlusskopf können die Kabelbinder selbst in schlecht einsehbaren Bereichen problemlos eingeschlaift werden.

#### Hauptmerkmale

- Hitzebestabilisierte Kabelbinder (PA66HS) für Temperaturen bis +105 °C
- Offener Kabelbinderkopf zum schnellen und einfachen Einschleifen
- Integrierte Vorverriegelungsfunktion
- Innenverzahnung für sicheren Halt am Bündel
- Zur Verarbeitung der Q-tie Kabelbinder sind Werkzeuge erhältlich



Q-tie Kabelbinder bieten eine große Auswahl an verschiedenen Abmessungen.



Q-tie Kabelbinder

TYP	Breite (W)	Länge (L)	Bündel Ø max.	N	Material	Farbe	Inhalt	Werkzeuge	Art.-Nr.
Q18R	2,6	105,0	24,0	80	PA66HS	Natur (NA)	100 Stk.	2;4-6	109-00117
	2,6	105,0	24,0	80	PA66HS	Schwarz (BK)	100 Stk.	2;4-6	109-00088
Q18I	2,6	155,0	40,0	80	PA66HS	Natur (NA)	100 Stk.	2;4-6	109-00120
	2,6	155,0	40,0	80	PA66HS	Schwarz (BK)	100 Stk.	2;4-6	109-00091
Q18L	2,6	195,0	50,0	80	PA66HS	Natur (NA)	100 Stk.	2;4-6	109-00123
	2,6	195,0	50,0	80	PA66HS	Schwarz (BK)	100 Stk.	2;4-6	109-00094
Q30R	3,6	160,0	38,0	130	PA66HS	Natur (NA)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00126
	3,6	160,0	38,0	130	PA66HS	Schwarz (BK)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00097
Q30L	3,6	200,0	50,0	130	PA66HS	Natur (NA)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00128
	3,6	200,0	50,0	130	PA66HS	Schwarz (BK)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00099
Q30LR	3,6	250,0	65,0	130	PA66HS	Natur (NA)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00130
	3,6	250,0	65,0	130	PA66HS	Schwarz (BK)	100 Stk.	2;4-6;8	109-00101
Q50R	4,7	210,0	50,0	220	PA66HS	Natur (NA)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00134
	4,7	210,0	50,0	220	PA66HS	Schwarz (BK)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00105
Q50I	4,7	290,0	75,0	220	PA66HS	Natur (NA)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00136
	4,7	290,0	75,0	220	PA66HS	Schwarz (BK)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00107
Q50L	4,7	410,0	110,0	220	PA66HS	Natur (NA)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00138
	4,7	410,0	110,0	220	PA66HS	Schwarz (BK)	100 Stk.	2-10;12;15	109-00109
Q120I	7,7	300,0	70,0	530	PA66HS	Natur (NA)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00140
	7,7	300,0	70,0	530	PA66HS	Schwarz (BK)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00111
Q120R	7,7	420,0	110,0	530	PA66HS	Natur (NA)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00142
	7,7	420,0	110,0	530	PA66HS	Schwarz (BK)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00113
Q120M	7,7	520,0	130,0	530	PA66HS	Natur (NA)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00144
	7,7	520,0	130,0	530	PA66HS	Schwarz (BK)	100 Stk.	3;9-12;15	109-00115

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten. Mindestbestellmengen (MOQ) können abweichend zum Verpackungsinhalt sein. Andere Packungsgrößen sind möglicherweise erhältlich.

Empfohlene Werkzeuge												
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15
	MK20	MK21	MK3SP	MK3PNSP2	EVO7	MK7HT	MK7P	MK6	EVO9	EVO9HT	MK9P	MK9SST
	551	551	552	552	554	555	556	557	554	554	558	560

Nähere Beschreibungen der Werkzeuge finden Sie im Kapitel Verarbeitungswerkzeuge.



Produktspezifische Zulassungen und Normen finden Sie im Anhang.

## Materialübersicht

MATERIAL	Material Kurzbezeichnung	Betriebs-temperatur	Farbe**	Brandschutz-eigenschaften	Materialeigenschaften*	Material-spezifikationen
<b>Aluminium-Legierung</b>	AL	-40 °C bis +180 °C	Natur (NA)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Korrosionsbeständig</li> <li>Antimagnetisch</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Chloropren</b>	CR	-20 °C bis +80 °C	Schwarz (BK)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Witterungsbeständig</li> <li>Sehr gute Zugfestigkeit</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Edelstahl</b> , rostfrei, Typ SS304, <b>Edelstahl</b> , rostfrei, Typ SS316	SS304, SS316	-80 °C bis +538 °C	Natur (NA)	nicht brennbar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korrosionsbeständig, antimagnetisch</li> <li>Hervorragende chemische Beständigkeit</li> <li>Typ SS316 zusätzlich beständig gegen Seewasser, Salznebel, anorganische Säuren und halogene Salze</li> </ul>	<b>HF</b> <b>LFH</b> <b>RoHS</b>
<b>Ethylen-Tetrafluorethylen (Tefzel®)</b>	E/TFE	-80 °C bis +170 °C	Blau (BU)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sehr gute Chemikalienbeständigkeit gegen Säuren, Basen und Oxidationsmittel</li> <li>Resistent gegen Radioaktivität</li> <li>Nicht hygroskopisch - d.h. keine Wasseraufnahme</li> <li>UV-stabil</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Polyacetal</b>	POM	-40 °C bis +90 °C, (+110 °C, 500 h)	Natur (NA)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringe Bruchanfälligkeit</li> <li>Flexibel auch bei geringen Temperaturen</li> <li>Nicht hygroskopisch – d.h. keine Wasseraufnahme</li> <li>Gutes Schlagverhalten</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Polyamid 11</b>	PA11	-40 °C bis +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Schwarz (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hergestellt aus nachwachsenden Rohstoffen pflanzlichen Ursprungs</li> <li>Gleichbleibende, hohe Festigkeit auch bei niedrigen Temperaturen</li> <li>Kaum hygroskopisch – d.h. sehr geringe Wasseraufnahme</li> <li>Hohe UV-Beständigkeit für Anwendungen im Freien</li> <li>Sehr gute chemische Beständigkeit inkl. Chloride</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Polyamid 12</b>	PA12	-40 °C bis +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Schwarz (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>UV-stabil</li> <li>Gute chemische Beständigkeit gegen Säuren, Basen und Oxidationsmittel</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Polyamid 4.6</b>	PA46	-40 °C bis +150 °C (5000 h), +195 °C (500 h)	Natur (NA), Grau (GY)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beständig bei höheren Temperaturen</li> <li>Stärker hygroskopisch als ein Polyamid 6.6</li> <li>Geringste Entwicklung von Rauch, giftigen Gasen und korrosiven Säuren im Brandfall</li> </ul>	<b>HF</b> <b>LFH</b> <b>RoHS</b>
<b>Polyamid 6</b>	PA6	-40 °C bis +80 °C	Schwarz (BK)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sehr gute Zugfestigkeit</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Polyamid 6.6</b>	PA66	-40 °C bis +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Schwarz (BK), Natur (NA)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sehr gute Zugfestigkeit</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Polyamid 6.6</b> glasfaserverstärkt	PA66GF13, PA66GF15	-40 °C bis +105 °C	Schwarz (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gute Beständigkeit gegenüber Schmier- und Lösungsmitteln sowie gegenüber Benzin und Salzwasser</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Polyamid 6.6</b> hitzestabilisiert	PA66HS	-40 °C bis +105 °C	Schwarz (BK), Natur (NA)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sehr gute Zugfestigkeit</li> <li>Höhere max. Betriebstemperatur bis +105 °C</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Polyamid 6.6</b> hitze- und UV-stabilisiert	PA66HSW	-40 °C bis +105 °C	Schwarz (BK)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sehr gute Zugfestigkeit</li> <li>Höhere max. Betriebstemperatur bis +105 °C</li> <li>UV-stabil</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Polyamid 6.6</b> mit Metallanteilen	PA66MP+	-40 °C bis +85 °C	Blau (BU)	nicht flammhemmend	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Zugfestigkeit</li> <li>Detektierbar, enthält Metallanteile</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Polyamid 6.6</b> mit Metallanteilen	PA66MP	-40 °C bis +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Blau (BU)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sehr gute Zugfestigkeit</li> <li>Detektierbar, enthält Metallanteile</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Polyamid 6.6</b> schlagzäh modifiziert	PA66HIR	-40 °C bis +80 °C, (+105 °C, 500 h)	Schwarz (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringe Bruchanfälligkeit durch eine Schlagzähkomponente</li> <li>Sehr gut einsetzbar bei niedrigen Temperaturen</li> <li>Verfügt über gute Rückstellkräfte</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Polyamid 6.6</b> schlagzäh modifiziert, hitzestabilisiert	PA66HIRHS	-40 °C bis +105 °C	Schwarz (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringe Bruchanfälligkeit durch eine Schlagzähkomponente</li> <li>Sehr gut einsetzbar bei niedrigen Temperaturen</li> <li>Höhere max. Betriebstemperatur bis +105 °C</li> <li>Verfügt über gute Rückstellkräfte</li> </ul>	<b>RoHS</b>

MATERIAL	Material Kurzbezeichnung	Betriebs-temperatur	Farbe**	Brandschutz-eigenschaften	Materialeigenschaften*	Material-spezifikationen
<b>Polyamid 6.6</b> schlagzäh modifiziert, hitze- und UV- stabilisiert	PA66HIRHSW	-40 °C bis +110 °C	Schwarz (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringe Bruchanfälligkeit durch eine Schlagzähkomponente</li> <li>Sehr gut einsetzbar bei niedrigen Temperaturen</li> <li>Erhöhte max. Betriebstemperatur bis +110 °C</li> <li>Sehr gute Zugfestigkeit, UV-stabil</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Polyamid 6.6</b> schlagzäh modifiziert (ScanBlack)	PA66HIR(S)	-40 °C bis +80 °C, (+105 °C, 500 h)	Schwarz (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringe Bruchanfälligkeit durch eine Schlagzähkomponente</li> <li>Sehr gut einsetzbar bei niedrigen Temperaturen</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Polyamid 6.6</b> UV-witterungsstabil	PA66W	-40 °C bis +85 °C, (+105 °C, 500 h)	Schwarz (BK)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sehr gute Zugfestigkeit</li> <li>UV-stabil - für den Einsatz im Freien geeignet</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Polyamid 6.6 V0</b>	PA66V0	-40 °C bis +85 °C	Weiß (WH)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Zugfestigkeit</li> <li>Geringste Entwicklung von Rauch, giftigen Gasen und korrosiven Säuren im Brandfall</li> </ul>	<b>HF</b> <b>LFH</b> <b>RoHS</b>
<b>Polyamid 6</b> schlagzäh modifiziert	PA6HIR	-40 °C bis +80 °C	Schwarz (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringe Bruchanfälligkeit durch eine Schlagzähkomponente</li> <li>Sehr gut einsetzbar bei niedrigen Temperaturen</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Polyester</b>	SP	-50 °C bis +150 °C	Schwarz (BK)	halogenfrei	<ul style="list-style-type: none"> <li>UV-stabil</li> <li>Gute chemische Beständigkeit gegenüber den meisten Säuren, Basen und Ölen</li> </ul>	<b>HF</b> <b>LFH</b> <b>RoHS</b>
<b>Polyetheretherketon</b>	PEEK	-55 °C bis +240 °C	Beige (BGE)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sehr gute Strahlenbeständigkeit, z.B. Radioaktivität</li> <li>Gute chemische Beständigkeit gegen Säuren, Basen und Oxidationsmittel</li> <li>Gute Abriebfestigkeit, nicht hygroskopisch</li> <li>Geringste Entwicklung von Rauch, giftigen Gasen und korrosiven Säuren im Brandfall</li> <li>Hohe Festigkeit</li> </ul>	<b>HF</b> <b>LFH</b> <b>RoHS</b>
<b>Polyethylen</b>	PE	-40 °C bis +50 °C	Schwarz (BK), Grau (GY)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaum hygroskopisch</li> <li>Gute chemische Beständigkeit gegenüber den meisten Säuren, Alkoholen und Ölen</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Polyolefin</b>	PO	-40 °C bis +90 °C	Schwarz (BK)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringste Entwicklung von Rauch, giftigen Gasen und korrosiven Säuren im Brandfall</li> </ul>	<b>HF</b> <b>LFH</b> <b>RoHS</b>
<b>Polypropylen</b>	PP	-40 °C bis +115 °C	Schwarz (BK), Natur (NA)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwimmt auf Wasser</li> <li>Mäßige Zugfestigkeit</li> <li>Gut beständig gegen organische Säuren</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Polypropylen, Ethylen-Propylen- Dien-Terpolymer- Kautschuk</b> Nitrosaminfrei	PP, EPDM	-20 °C bis +95 °C	Schwarz (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gute Beständigkeit gegenüber hohen Temperaturen</li> <li>Gute chemische Beständigkeit und Abriebfestigkeit</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Polypropylene mit Metallanteilen</b>	PPMP+	-40 °C bis +85 °C	Blau (BU)	nicht flammschützend	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Zugfestigkeit</li> <li>Detektierbar, enthält Metallanteile</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>
<b>Polypropylene mit Metallanteilen</b>	PPMP	-40 °C bis +115 °C	Blau (BU)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwimmt auf bestimmten Flüssigkeiten</li> <li>Über Metall- und Röntengeräte detektierbar</li> <li>Gute Beständigkeit gegenüber hohen Temperaturen</li> <li>Mäßige Zugfestigkeit</li> <li>Gute chemische Beständigkeit</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Polyvinylchlorid</b>	PVC	-10 °C bis +70 °C	Schwarz (BK), Natur (NA)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaum hygroskopisch</li> <li>Gute chemische Beständigkeit gegen über Säuren, Ethanolen und Ölen</li> </ul>	<b>RoHS</b>
<b>Thermoplastisches Polyurethan</b>	TPU	-40 °C bis +85 °C	Schwarz (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sehr elastisches Material</li> <li>Gute Chemikalienbeständigkeit gegen Säuren, Basen und Oxidationsmittel</li> </ul>	<b>HF</b> <b>RoHS</b>

Tefzel® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma DuPont. Im allgemeinen Sprachgebrauch werden Kabelbinder aus dem Material E/TFE auch Tefzel-Binder genannt. HellermannTyton verwendet neben Tefzel gleichwertige E/TFE Rohstoffe anderer Lieferanten.

\*\*Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.

\*Bei diesen Angaben handelt es sich um grobe Richtwerte. Sie sind nicht als Materialspezifikation zu verstehen und machen eine Geeignetheitsprüfung nicht entbehrlich. Nähere Angaben entnehmen Sie bitte unseren technischen Datenblättern.

= **Mindestschlaufenhalterkraft für Kabelbinder (Newton)**

**HF = Halogenfrei**

**LFH = Limited Fire Hazard**

**RoHS = Restriction of Hazardous Substances**