



### Kabelbinder für Doppelbündelung mit Kugelverschluss

**MBTXHD-/MBTUHD-Serie, Edelstahl SS316 (V4A)**

Anwendung finden die zur Doppelbündelung geeigneten Edelstahlkabelbinder der MBT-Serie überall dort, wo eine Befestigung sehr hohe Haltekräfte erfordert. Im Brandfall halten Metallkabelbinder Kabel, Leitungen oder Rohre sicher an ihrem Platz.

#### Hauptmerkmale

- MBT Edelstahlkabelbinder für doppelte Bündelung
- Zweifaches Umwickeln des Bündels
- Sehr hohe Haltekräfte für außergewöhnliche Belastung
- Verschlusskopf mit zwei Kugeln
- Gegabeltes Bandende für leichtes Einschlaufen



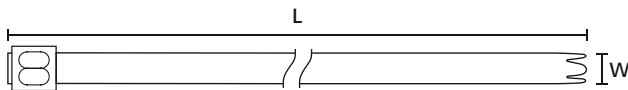
Edelstahlkabelbinder für Doppelbündelung, unbeschichtet, MBT\_UHD.



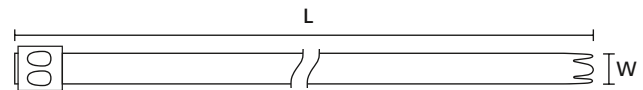
**Materialinformationen**  
siehe Seite 26.



**Unterstützt Qualitätsprozesse**  
in der Lebensmittelverarbeitung  
wie zum Beispiel HACCP.



MBT-Serie 12,3 mm Breite



MBT-Serie 16,0 mm Breite

| TYP      | Breite (W) | Länge (L) | Bündel Ø min. | Bündel Ø max. |       | Material | Inhalt  | Werkzeuge | Art.-Nr.  |
|----------|------------|-----------|---------------|---------------|-------|----------|---------|-----------|-----------|
| MBT27XHD | 12,3       | 681,0     | 17,0          | 100,0         | 5.000 | SS316    | 50 Stk. | 15-18     | 111-01307 |
| MBT33XHD | 12,3       | 838,0     | 17,0          | 120,0         | 5.000 | SS316    | 50 Stk. | 15-18     | 111-01308 |
| MBT43XHD | 12,3       | 1.092,0   | 17,0          | 160,0         | 5.000 | SS316    | 25 Stk. | 15-18     | 111-01309 |
| MBT49XHD | 12,3       | 1.245,0   | 17,0          | 180,0         | 5.000 | SS316    | 25 Stk. | 15-18     | 111-01310 |
| MBT60XHD | 12,3       | 1.524,0   | 17,0          | 230,0         | 5.000 | SS316    | 25 Stk. | 15-18     | 111-01311 |
| MBT27UHD | 16,0       | 681,0     | 25,0          | 100,0         | 7.000 | SS316    | 50 Stk. | 15;17     | 111-01312 |
| MBT33UHD | 16,0       | 838,0     | 25,0          | 120,0         | 7.000 | SS316    | 50 Stk. | 15;17     | 111-01313 |
| MBT43UHD | 16,0       | 1.092,0   | 25,0          | 160,0         | 7.000 | SS316    | 25 Stk. | 15;17     | 111-01314 |
| MBT49UHD | 16,0       | 1.245,0   | 25,0          | 180,0         | 7.000 | SS316    | 25 Stk. | 15;17     | 111-01315 |
| MBT60UHD | 16,0       | 1.524,0   | 25,0          | 230,0         | 7.000 | SS316    | 25 Stk. | 15;17     | 111-01316 |

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

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

| Empfohlene Werkzeuge |        |         |       |            |
|----------------------|--------|---------|-------|------------|
|                      | 15     | 16      | 17    | 18         |
|                      | MK9SST | MK9PSST | HDT16 | KST-STG200 |
|                      | 557    | 557     | 558   | 558        |

Nähere Beschreibungen der Werkzeuge finden Sie im Kapitel Verarbeitungswerkzeuge.



Artikel in persönliche Merkliste legen!

[www.HT.click/9-83](http://www.HT.click/9-83)



## 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-Kautschuk</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, rostfrei, Typ SS304, Edelstahl, rostfrei, Typ SS316</b> | SS304, SS316             | -80 °C bis +538 °C                                    | Natur (NA)               | nicht brennbar            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Korrosionsbeständig</li> <li>Hervorragende chemische Beständigkeit</li> <li>Typ SS316 zusätzlich beständig gegen Seewasser, Salznebel, anorganische Säuren und halogene Salze</li> </ul>                                                                                                                                                | <b>HF</b><br><b>LFH</b><br><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><br><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><br><b>RoHS</b>               |
| <b>Polyamid 4.6</b>                                                   | PA46                     | -40 °C bis +130 °C, (+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><br><b>LFH</b><br><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><br><b>RoHS</b>               |
| <b>Polyamid 6.6 glasfaserverstärkt</b>                                | PA66GF13                 | -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><br><b>RoHS</b>               |
| <b>Polyamid 6.6 hitzestabilisiert</b>                                 | 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><br><b>RoHS</b>               |
| <b>Polyamid 6.6 hitze- und UV-stabilisiert</b>                        | PA66HSUV                 | -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><br><b>RoHS</b>               |
| <b>Polyamid 6.6 mit Metallanteilen</b>                                | 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><br><b>RoHS</b>               |
| <b>Polyamid 6.6 mit Metallanteilen</b>                                | PA66MP+                  | -40 °C bis +85 °C                                     | Blau (BU)                | nicht flammhemmend        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sehr gute Zugfestigkeit</li> <li>Detektierbar, enthält Metallanteile</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>HF</b><br><b>RoHS</b>               |
| <b>Polyamid 6.6 schlagzäh modifiziert</b>                             | 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 schlagzäh modifiziert, hitzestabilisiert</b>          | 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>                            |
| <b>Polyamid 6.6 schlagzäh modifiziert, hitze- und UV-stabilisiert</b> | PA66HIRHSUV              | -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>                            |

| MATERIAL                                                                                        | Material Kurzbezeichnung | Betriebs-temperatur                    | Farbe**                           | Brandschutz-eigenschaften | Materialeigenschaften*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Material-spezifikationen               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Polyamid 6.6</b><br>schlagzäh modifiziert<br>scan black                                      | PA66HIR(S)               | -40 °C bis +80 °C,<br>(+105 °C, 500 h) | Schwarz<br>(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><br>UV-witterungsstabil                                                      | PA66W                    | -40 °C bis +85 °C,<br>(+105 °C, 500 h) | Schwarz<br>(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><br><b>RoHS</b>               |
| <b>Polyamid 6.6 V0</b>                                                                          | PA66V0                   | -40 °C bis +85 °C                      | Weiß<br>(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><br><b>LFH</b><br><b>RoHS</b> |
| <b>Polyamid 6</b><br>schlagzäh modifiziert                                                      | PA6HIR                   | -40 °C bis +80 °C                      | Schwarz<br>(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<br>(BK)                   |                           | <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><br><b>LFH</b><br><b>RoHS</b> |
| <b>Polyetheretherketon</b>                                                                      | PEEK                     | -55 °C bis +240 °C                     | Beige<br>(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><br><b>LFH</b><br><b>RoHS</b> |
| <b>Polyethylen</b>                                                                              | PE                       | -40 °C bis +50 °C                      | Schwarz<br>(BK),<br>Grau<br>(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><br><b>RoHS</b>               |
| <b>Polyolefin</b>                                                                               | PO                       | -40 °C bis +90 °C                      | Schwarz<br>(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><br><b>LFH</b><br><b>RoHS</b> |
| <b>Polypropylen</b>                                                                             | PP                       | -40 °C bis +115 °C                     | Schwarz<br>(BK),<br>Natur<br>(NA) | UL94 HB                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Schwimmt auf Wasser</li> <li>Mäßige Zugfestigkeit</li> <li>Gute Beständigkeit gegenüber organischen Säuren</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   | <b>HF</b><br><b>RoHS</b>               |
| <b>Polypropylen,<br/>Ethylen-Propylen-<br/>Dien-Terpolymer-<br/>Kautschuk</b><br>Nitrosaminfrei | PP, EPDM                 | -20 °C bis +95 °C                      | Schwarz<br>(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><br><b>RoHS</b>               |
| <b>Polypropylene</b><br>mit Metallanteilen                                                      | PPMP                     | -40 °C bis +115 °C                     | Blau<br>(BU)                      | UL94 HB                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Über Metall- und Röntgengeräte detektierbar</li> <li>Gute Beständigkeit gegenüber hohen Temperaturen</li> <li>Mäßige Zugfestigkeit</li> <li>Gute chemische Beständigkeit</li> </ul>                                                                                                                                     | <b>RoHS</b>                            |
| <b>Polypropylene</b><br>mit Metallanteilen                                                      | PPMP+                    | -40 °C bis +85 °C                      | Blau<br>(BU)                      | nicht<br>flammschmelzend  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Zugfestigkeit</li> <li>Detektierbar, enthält Metallanteile</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              | <b>HF</b><br><b>RoHS</b>               |
| <b>Polyvinylchlorid</b>                                                                         | PVC                      | -10 °C bis +70 °C                      | Schwarz<br>(BK),<br>Natur<br>(NA) | UL94 V0                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kaum hygroskopisch</li> <li>Gute chemische Beständigkeit gegenüber Säuren, Ethanolen und Ölen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                | <b>RoHS</b>                            |
| <b>Thermoplastisches<br/>Polyurethan</b>                                                        | TPU                      | -40 °C bis +85 °C                      | Schwarz<br>(BK)                   | UL94 HB                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sehr elastisches Material</li> <li>Gute Chemikalienbeständigkeit gegenüber Säuren, Basen und Oxidationsmittel</li> </ul>                                                                                                                                                                                                | <b>HF</b><br><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.

\*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.

\*\*Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.

 = Mindestschlaufenhaltekraft für Kabelbinder (Newton)

**HF = Halogenfrei**  
**LFH = Limited Fire Hazard**  
**RoHS = Restriction of Hazardous Substances**