



### Befestigungsbinder, 2-teilig mit Spreizanker, mit Teller

**Für Temperaturen bis +240 °C**

Diese Befestigungsbinder finden überall dort Anwendung, wo hohe Anforderungen an Temperatur- oder chemische Beständigkeit gegeben sind. Sie werden u. a. bei der Kabelbefestigung im Automobilbereich eingesetzt.

#### Hauptmerkmale

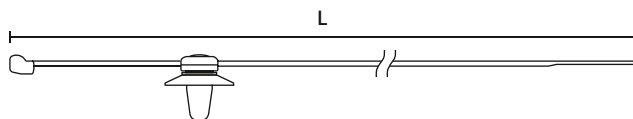
- 2-teiliger Kabelbinder mit Spreizanker als Fußteil, vormontiert
- Der Kopf des Binders kann in die optimale Bündelposition gebracht werden
- Einfache Montage, werkzeugfrei
- Spreizanker verrasten hör- und fühlbar
- Hohe Auszugs- und Haltekraft, auch bei Belastungen aus unterschiedlichen Richtungen
- Schützt vor eindringendem Schmutz und Spritzwasser durch Teller
- Eigenschaften Material PEEK: -55 °C bis 240 °C Betriebstemperatur
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Chemikalien und Strahlen



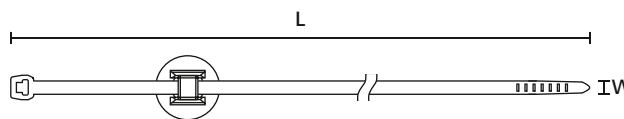
Die PEEK-Befestigungsbinder sind für Bündelgüter ab 1,0 mm geeignet.



**Für Ihre Systemlösung bieten wir weitere PEEK-Produkte an: PEEK Kabelbinder, Seite 69. Schraubsockel CTAM, Seite 149.**



PT2AP1SFT6.5



PT2AP1SFT6.5

TYP	Breite (W)	Länge (L)	Bündel Ø max.	N	Teller Ø	Ø Befestigungsloch (FH)	Blechstärke	Material	Farbe	Werkzeuge	Art.-Nr.
T50ROSP1SFT6.5	4,6	200,0	45,0	225	16,0	6,3 - 6,7	0,7 - 1,3	PA46, PEEK	Grau (GY), Beige (BGE)	2;4-8	156-00455
T50ROSP2SFT6.5	4,6	200,0	45,0	225	16,0	6,3 - 6,7	1,7 - 2,3	PA46, PEEK	Grau (GY), Beige (BGE)	2;4-8	156-00456
PT2AP1SFT6.5	3,4	145,0	35,0	230	16,0	6,3 - 6,7	0,7 - 1,3	PEEK	Beige (BGE)	2;4-6	156-01090
PT2AP2SFT6.5	3,4	145,0	35,0	230	16,0	6,3 - 6,7	1,7 - 2,3	PEEK	Beige (BGE)	2;4-6	156-01091
PT2AP3SFT6.5	3,4	145,0	32,0	230	16,0	6,3 - 6,7	1,2 - 1,8	PEEK	Beige (BGE)	2;4-6	156-01146

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

Empfohlene Werkzeuge						
	2	4	5	6	7	8
	MK20	MK3SP	MK3PNP2	EVO7	MK7HT	MK7P
	551	552	552	554	555	556

Nähere Beschreibungen der Werkzeuge finden Sie im Kapitel Verarbeitungswerkzeuge.

## 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 Röntgengeräte 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**