

Befestigungsschellen Aluminium

Alu P-Clip mit / ohne Chloropren-Schutzprofil

Neben der Rohrbefestigung (z. B. im Wohnwagenbau) werden auch Leitungen oder Bauelemente (z. B. Kondensatoren) mit den Alu-Schellen befestigt.

Hauptmerkmale

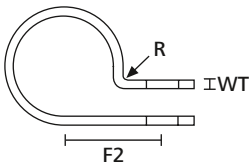
- Einfache Sicherung des Bündelguts
- Hochwertige Aluminium-Legierung für hohe Betriebstemperaturen
- Chloropren-Schutzprofil für:
 - Schwingungs- und Geräuschkämpfung
 - Vermeidung von Beschädigungen am Bündelgut
 - Elektrische Isolation



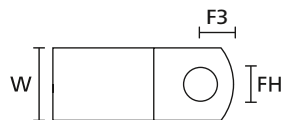
Die Befestigungsschellen sind in unterschiedlichen Materialien und Ausführungen erhältlich.



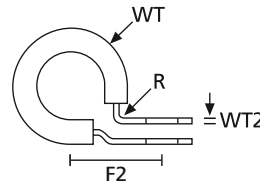
Materialinformationen
siehe Seite 24.



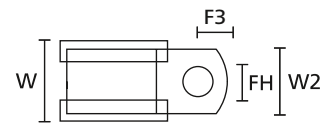
Alu P-Clip (Seitenansicht)



Alu P-Clip (Draufsicht)



Alu P-Clip mit Chloropren-Schutzprofil (Seitenansicht)



Alu P-Clip mit Chloropren-Schutzprofil (Draufsicht)

TYP	Breite (W)	Breite (W2)	Wanddicke (WT)	Wanddicke (WT2)	Ø Befestigungsloch (FH)	Lochabstand (F2)	Lochabstand (F3)	Bündel Ø max.	Radius (R)	Material	Farbe	Art.-Nr.
ALU4	12,7	-	0,80	-	5,2	11,6	5,5	6,4	1,6	AL	Natur (NA)	211-10040
ALU5	12,7	-	0,80	-	5,2	12,6	5,5	8,0	1,6	AL	Natur (NA)	211-10050
ALU6	12,7	-	0,80	-	5,2	13,4	5,5	9,5	1,6	AL	Natur (NA)	211-10060
ALU7	12,7	-	0,80	-	5,2	14,2	5,5	11,1	1,6	AL	Natur (NA)	211-10070
ALU8	12,7	-	0,80	-	5,2	15,0	5,5	12,7	1,6	AL	Natur (NA)	211-10080
ALU10	12,7	-	0,80	-	5,2	16,6	5,5	15,9	1,6	AL	Natur (NA)	211-10100
ALU11	12,7	-	1,30	-	5,2	19,1	5,5	17,5	2,8	AL	Natur (NA)	211-10110
ALU12	12,7	-	1,30	-	5,2	19,9	5,5	19,1	2,8	AL	Natur (NA)	211-10120
ALU13	12,7	-	1,30	-	5,2	20,7	5,5	20,6	2,8	AL	Natur (NA)	211-10130
ALU4C	16,3	12,7	3,70	0,8	5,2	11,6	5,5	3,2	1,6	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15040
ALU5C	16,3	12,7	3,70	0,8	5,2	12,6	5,5	4,8	1,6	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15050
ALU6C	16,3	12,7	3,70	0,8	5,2	13,4	5,5	6,4	1,6	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15060
ALU7C	16,3	12,7	3,70	0,8	5,2	14,2	5,5	8,0	1,6	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15070
ALU8C	16,3	12,7	3,70	0,8	5,2	15,0	5,5	9,5	1,6	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15080
ALU9C	16,3	12,7	3,70	0,8	5,2	15,8	5,5	11,1	1,6	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15090
ALU10C	16,3	12,7	3,70	0,8	5,2	16,6	5,5	12,7	1,6	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15100
ALU11C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	19,1	5,5	14,3	2,8	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15110

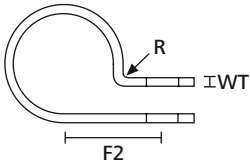
Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.



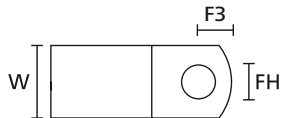


Befestigungsschellen Aluminium

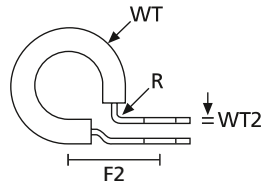
Alu P-Clip mit / ohne Chloropren-Schutzprofil



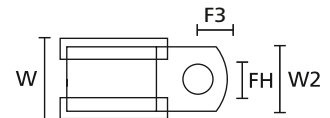
Alu P-Clip (Seitenansicht)



Alu P-Clip (Draufsicht)



Alu P-Clip mit Chloropren-Schutzprofil (Seitenansicht)



Alu P-Clip mit Chloropren-Schutzprofil (Draufsicht)

TYP	Breite (W)	Breite (W2)	Wanddicke (WT)	Wanddicke (WT2)	Ø Befestigungsloch (FH)	Lochabstand (F2)	Lochabstand (F3)	Bündel Ø max.	Radius (R)	Material	Farbe	Art.-Nr.
ALU12C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	19,9	5,5	15,9	2,8	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15120
ALU13C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	20,7	5,5	17,5	2,8	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15130
ALU14C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	21,5	5,5	19,1	2,8	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15140
ALU15C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	22,3	5,5	20,6	2,8	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15150
ALU16C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	23,1	5,5	22,2	2,8	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15160
ALU17C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	23,9	5,5	23,8	2,8	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15170
ALU18C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	24,6	5,5	25,4	2,8	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15180
ALU19C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	25,5	5,5	27,0	2,8	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15190
ALU20C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	27,0	5,5	28,6	3,2	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15200
ALU22C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	28,6	5,5	31,8	3,2	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15220
ALU23C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	29,4	5,5	33,3	3,2	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15230
ALU24C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	30,2	5,5	34,9	3,2	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15240
ALU25C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	30,8	5,5	36,5	3,2	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15250
ALU26C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	31,7	5,5	38,1	3,2	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15260
ALU28C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	33,3	5,5	41,3	3,2	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15280
ALU29C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	34,1	5,5	42,9	3,2	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15290
ALU30C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	34,9	5,5	44,5	3,2	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15300
ALU34C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	38,1	5,5	50,8	3,2	AL, CR	Schwarz (BK)	211-15340

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

Materialübersicht

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

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 als Materialspezifikation zu verstehen und machen eine Geeignetheitsprüfung nicht entbehrlich. Nähere Angaben entnehmen Sie bitte unseren technischen Datenblättern.

HF = Halogenfrei

LFH = Limited Fire Hazard

RoHS = Restriction of Hazardous Substances

**Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.



= **Mindestschlaufenhalterkraft für Kabelbinder (Newton)**

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

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 als Materialspezifikation zu verstehen und machen eine Geeignetheitsprüfung nicht entbehrlich. Nähere Angaben entnehmen Sie bitte unseren technischen Datenblättern.

HF = Halogenfrei

LFH = Limited Fire Hazard

RoHS = Restriction of Hazardous Substances

**Weitere Farben auf Anfrage erhältlich.



= Mindestschlaufenhaltekraft für Kabelbinder (Newton)