



### Aluminium P-clip

#### Alu-P-Clip met/zonder chloropreen-beschermprofiel

Deze P-clips zijn vervaardigd uit hoogwaardig aluminium en zijn geschikt voor toepassing onder zware bedrijfsomstandigheden. Het additionele chloropreen beschermprofiel beschermt de bundel tegen vibratie, reduceert geluid en biedt eveneens elektrische isolatie.

#### Hoofdkenmerken

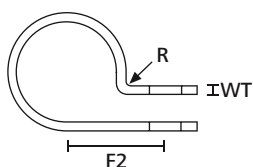
- goede en stabiele bevestiging van bekabeling of leidingwerk (o.a. carrosseriebouw)
- door de clip in combinatie met een chloropreen beschermprofiel te gebruiken, ontstaat een bevestiging die bestand is tegen trillingen (o.a. op printplaten)
- ideaal voor toepassing bij hoge temperaturen
- geschikt voor applicaties die de sterkte van metalen componenten vereisen



P-clips vervaardigd uit polyamide, aluminium of aluminium met een chloropreen-profiel.



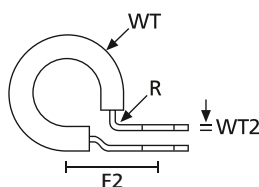
**Materiaalspecificatie**  
zie pagina 26.



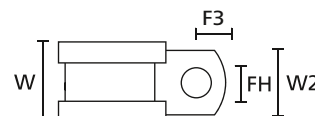
Alu P-Clip (zijaanzicht)



ALU\_C P-clip (bovenaanzicht)



ALU\_C P-clip met chloropreen beschermprofiel (zijaanzicht)



ALU\_C P-clip met chloropreen-beschermprofiel (bovenaanzicht)

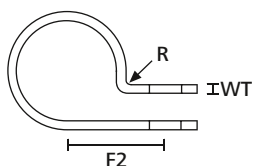
TYPE	Breedte (W)	Breedte (W2)	Wand-dikte (WT)	Wand-dikte (WT2)	Montage-gat Ø (FH)	Bev.gat midden (F2)	Bev.gat midden (F3)	Max. Ø	Radius (R)	Materiaal	Kleur	Artikelnr.
ALU4	12,7	-	0,80	-	5,2	11,6	5,5	6,4	1,6	AL	naturel (NA)	211-10040
ALU5	12,7	-	0,80	-	5,2	12,6	5,5	8,0	1,6	AL	naturel (NA)	211-10050
ALU6	12,7	-	0,80	-	5,2	13,4	5,5	9,5	1,6	AL	naturel (NA)	211-10060
ALU7	12,7	-	0,80	-	5,2	14,2	5,5	11,1	1,6	AL	naturel (NA)	211-10070
ALU8	12,7	-	0,80	-	5,2	15,0	5,5	12,7	1,6	AL	naturel (NA)	211-10080
ALU10	12,7	-	0,80	-	5,2	16,6	5,5	15,9	1,6	AL	naturel (NA)	211-10100
ALU11	12,7	-	1,30	-	5,2	19,1	5,5	17,5	2,8	AL	naturel (NA)	211-10110
ALU12	12,7	-	1,30	-	5,2	19,9	5,5	19,1	2,8	AL	naturel (NA)	211-10120
ALU13	12,7	-	1,30	-	5,2	20,7	5,5	20,6	2,8	AL	naturel (NA)	211-10130
ALU4C	16,3	12,7	3,70	0,8	5,2	11,6	5,5	3,2	1,6	AL, CR	zwart (BK)	211-15040
ALU5C	16,3	12,7	3,70	0,8	5,2	12,6	5,5	4,8	1,6	AL, CR	zwart (BK)	211-15050
ALU6C	16,3	12,7	3,70	0,8	5,2	13,4	5,5	6,4	1,6	AL, CR	zwart (BK)	211-15060
ALU7C	16,3	12,7	3,70	0,8	5,2	14,2	5,5	8,0	1,6	AL, CR	zwart (BK)	211-15070
ALU8C	16,3	12,7	3,70	0,8	5,2	15,0	5,5	9,5	1,6	AL, CR	zwart (BK)	211-15080
ALU9C	16,3	12,7	3,70	0,8	5,2	15,8	5,5	11,1	1,6	AL, CR	zwart (BK)	211-15090
ALU10C	16,3	12,7	3,70	0,8	5,2	16,6	5,5	12,7	1,6	AL, CR	zwart (BK)	211-15100

Alle maten in mm. Technische wijzigingen voorbehouden.

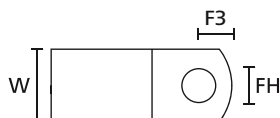


### Aluminium P-clip

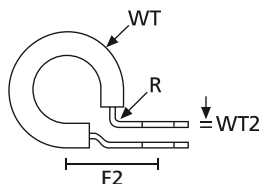
#### Alu-P-Clip met/zonder chloropreen-beschermprofiel



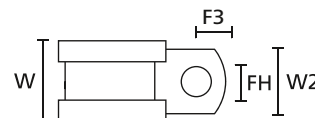
Alu P-Clip (zijaanzicht)



ALU\_C P-clip (bovenaanzicht)



ALU\_C P-clip met chloropreen-beschermprofiel (zijaanzicht)



ALU\_C P-clip met chloropreen-beschermprofiel (bovenaanzicht)

TYPE	Breedte (W)	Breedte (W2)	Wand-dikte (WT)	Wand-dikte (WT2)	Montage-gat Ø (FH)	Bev.gat midden (F2)	Bev.gat midden (F3)	Max. Ø	Radius (R)	Materiaal	Kleur	Artikelnr.
ALU11C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	19,1	5,5	14,3	2,8	AL, CR	zwart (BK)	211-15110
ALU12C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	19,9	5,5	15,9	2,8	AL, CR	zwart (BK)	211-15120
ALU13C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	20,7	5,5	17,5	2,8	AL, CR	zwart (BK)	211-15130
ALU14C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	21,5	5,5	19,1	2,8	AL, CR	zwart (BK)	211-15140
ALU15C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	22,3	5,5	20,6	2,8	AL, CR	zwart (BK)	211-15150
ALU16C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	23,1	5,5	22,2	2,8	AL, CR	zwart (BK)	211-15160
ALU17C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	23,9	5,5	23,8	2,8	AL, CR	zwart (BK)	211-15170
ALU18C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	24,6	5,5	25,4	2,8	AL, CR	zwart (BK)	211-15180
ALU19C	16,3	12,7	4,50	1,3	5,2	25,5	5,5	27,0	2,8	AL, CR	zwart (BK)	211-15190
ALU20C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	27,0	5,5	28,6	3,2	AL, CR	zwart (BK)	211-15200
ALU22C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	28,6	5,5	31,8	3,2	AL, CR	zwart (BK)	211-15220
ALU23C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	29,4	5,5	33,3	3,2	AL, CR	zwart (BK)	211-15230
ALU24C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	30,2	5,5	34,9	3,2	AL, CR	zwart (BK)	211-15240
ALU25C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	30,8	5,5	36,5	3,2	AL, CR	zwart (BK)	211-15250
ALU26C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	31,7	5,5	38,1	3,2	AL, CR	zwart (BK)	211-15260
ALU28C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	33,3	5,5	41,3	3,2	AL, CR	zwart (BK)	211-15280
ALU29C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	34,1	5,5	42,9	3,2	AL, CR	zwart (BK)	211-15290
ALU30C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	34,9	5,5	44,5	3,2	AL, CR	zwart (BK)	211-15300
ALU34C	16,3	12,7	4,50	1,6	5,2	38,1	5,5	50,8	3,2	AL, CR	zwart (BK)	211-15340

Alle maten in mm. Technische wijzigingen voorbehouden.

## Overzicht materiaalspecificaties

MATERIAAL	Materiaal afkorting	Gebruiks-temperatuur	Kleur**	Brand-baarheid	Materiaaleigenschappen*	Specificatie
Aluminiumlegering	AL	-40 °C tot +180 °C	natuur (NA)		<ul style="list-style-type: none"> <li>corrosiebestendig</li> <li>antimagnetisch</li> </ul>	RoHS
Chloropreen	CR	-20 °C tot +80 °C	zwart (BK)		<ul style="list-style-type: none"> <li>weersbestendig</li> <li>hoge treksterkte</li> </ul>	RoHS
Ethylenterafluoroethyleen (Tefzel®)	E/TFE	-80 °C tot +170 °C	blauw (BU)	UL94 V0	<ul style="list-style-type: none"> <li>bestand tegen radioactiviteit</li> <li>UV-bestendig, niet hygroscopisch</li> <li>goede chemische bestendigheid tegen zuren, basen en oxidatiemiddelen</li> </ul>	RoHS
Polyacetal	POM	-40 °C tot +90 °C, (+110 °C, 500 h)	natuur (NA)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe brosheid</li> <li>flexibel bij lage temperaturen</li> <li>niet hygroscopisch</li> <li>goede schokbestendigheid</li> </ul>	RoHS
Polyamide 11	PA11	-40 °C tot +85 °C, (+105 °C, 500 h)	zwart (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>bio-plastic, gewonnen uit plantaardige olie</li> <li>zeer slagvast bij lage temperaturen</li> <li>nauwelijks hygroscopisch</li> <li>weersbestendig</li> <li>goede chemische bestendigheid</li> </ul>	HF RoHS
Polyamide 12	PA12	-40 °C tot +85 °C, (+105 °C, 500 h)	zwart (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>goede chemische bestendigheid tegen zuren, basen en oxidatiemiddelen</li> <li>UV-bestendig</li> </ul>	HF RoHS
Polyamide 4.6	PA46	-40 °C tot +150 °C (5000 h), +195 °C (500 h)	natuur (NA), grijs (GY)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>bestand tegen hoge temperaturen</li> <li>zeer hygroscopisch</li> <li>lagere rookemissie</li> </ul>	HF LFH RoHS
Polyamide 6	PA6	-40 °C tot +80 °C	zwart (BK)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>hoge treksterkte</li> </ul>	RoHS
Polyamide 6.6	PA66	-40 °C tot +85 °C, (+105 °C, 500 h)	zwart (BK), natuur (NA)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>hoge treksterkte</li> </ul>	HF RoHS
Polyamide 6.6 glasvezel versterkt	PA66GF13, PA66GF15	-40 °C tot +105 °C	zwart (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>goede bestendigheid tegen smeermiddelen, brandstoffen, zout water en vele oplosmiddelen</li> </ul>	HF RoHS
Polyamide 6.6 hitte bestendig	PA66HS	-40 °C tot +105 °C	zwart (BK), natuur (NA)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>hoge treksterkte</li> <li>hogere maximum temperatuur</li> </ul>	HF RoHS
Polyamide 6.6 hitte- en UV bestendig	PA66HSW	-40 °C tot +105 °C	zwart (BK)	UL94 V2	<ul style="list-style-type: none"> <li>hoge treksterkte</li> <li>hogere maximum temperatuur</li> <li>UV-bestendig</li> </ul>	HF RoHS
Polyamide 6.6 met metaal deeltjes	PA66MP	-40 °C tot +85 °C, (+105 °C, 500 h)	blauw (BU)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>hoge treksterkte</li> <li>detecteerbaar middels metaal- en röntgensystemen</li> </ul>	HF RoHS
Polyamide 6.6 slagvast	PA66HIR	-40 °C tot +80 °C, (+105 °C, 500 h)	zwart (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe brosheid</li> <li>hogere flexibiliteit bij lage temperaturen</li> </ul>	RoHS
Polyamide 6.6 slagvast, hitte bestendig	PA66HIRHS	-40 °C tot +105 °C	zwart (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe brosheid</li> <li>hogere flexibiliteit bij lage temperaturen</li> <li>hogere maximum temperatuur</li> </ul>	RoHS
Polyamide 6.6 slagvast, hitte- en UV-bestendig	PA66HIRHSW	-40 °C tot +110 °C	zwart (BK)	UL94 HB	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe brosheid</li> <li>hogere flexibiliteit bij lage temperaturen</li> <li>hogere maximum temperatuur</li> <li>hoge treksterkte, UV-bestendig</li> </ul>	HF RoHS

Tefzel® is een geregistreerd handelsmerk van DuPont. In het dagelijks taalgebruik wordt voor uit E/TFE vervaardigde banden de benaming Tefzel®-band gebruikt. Naast Tefzel® van DuPont gebruikt HellermannTyton equivalente E/TFE grondstoffen van andere leveranciers.

\*Bij deze gegevens gaat het om globale richtwaarden. Deze dienen niet als materiaalspecificaties te worden opgevat en vormen geen vervanging van een geschiktheidstest. Zie onze databladeren voor nadere details.

\*\*Andere kleuren zijn op aanvraag leverbaar.



= Minimum spankracht voor bundelbanden (Newton)

HF = halogeenvrij

LFH = Limited Fire Hazard (beperkt brandgevaar)

RoHS = Restriction of Hazardous Substances

MATERIAAL	Materiaal afkorting	Gebruiks-temperatuur	Kleur**	Brand-baarheid	Materiaaleigenschappen*	Specificatie
<b>Polyamide 6.6</b> slagvast, scanblack	PA66HIR(S)	-40 °C tot +80 °C, (+105 °C, 500 h)	zwart (BK)	UL94 HB	• geringe brosheid • hogere flexibiliteit bij lage temperaturen	HF RoHS
<b>Polyamide 6.6</b> UV-bestendig	PA66W	-40 °C tot +85 °C, (+105 °C, 500 h)	zwart (BK)	UL94 V2	• hoge treksterkte • UV-bestendig	HF RoHS
<b>Polyamide 6.6 V0</b>	PA66V0	-40 °C tot +85 °C	wit (WH)	UL94 V0	• hoge treksterkte • lage rookemissie	HF LFH RoHS
<b>Polyamide 6</b> hoge slagvastheid	PA6HIR	-40 °C tot +80 °C	zwart (BK)	UL94 HB	• geringe brosheid • hogere flexibiliteit bij lage temperaturen	RoHS
<b>Polyester</b>	SP	-50 °C tot +150 °C	zwart (BK)	halogeenvrij	• UV-bestendig • goede chemische bestendigheid tegen de meeste zuren, alkaliën en oliën	HF LFH RoHS
<b>Polyetheretherketone</b>	PEEK	-55 °C tot +240 °C	beige (BGE)	UL94 V0	• bestand tegen radioactiviteit • niet hygroscopisch • goede chemische bestendigheid tegen zuren, basen en oxidatiemiddelen	HF LFH RoHS
<b>Polyethyleen</b>	PE	-40 °C tot +50 °C	zwart (BK), grijs (GY)	UL94 HB	• lage vochtabsorptie • goede chemische bestendigheid tegen de meeste zuren, alcohol en oliën	HF RoHS
<b>Polyolefine</b>	PO	-40 °C tot +90 °C	zwart (BK)	UL94 V0	• lage rookemissie	HF LFH RoHS
<b>Polypropyleen</b>	PP	-40 °C tot +115 °C	zwart (BK), naturel (NA)	UL94 HB	• drijft op water • matige treksterkte • goede bestendigheid tegen organische zuren	HF RoHS
<b>Polypropyleen, Ethyleen-Propyleen-Dien-Terpolymeer-rubber</b>	PP, EPDM	-20 °C tot +95 °C	zwart (BK)	UL94 HB	• goede bestendigheid tegen hoge temperaturen • goede chemische bestendigheid • slijtvast	HF RoHS
<b>Polypropyleen met metaal deeltjes</b>	PPMP	-40 °C tot +115 °C	blauw (BU)	UL94 HB	• detecteerbaar middels metaal- en röntgensystemen • hitte bestendig • redelijke treksterkte • goede chemische bestendigheid	RoHS
<b>Polyvinylchloride</b>	PVC	-10 °C tot +70 °C	zwart (BK), naturel (NA)	UL94 V0	• lage vochtabsorptie • goede chemische bestendigheid tegen zuren, ethanol en olie	RoHS
<b>RVS304, RVS316</b>	SS304, SS316	-80 °C tot +538 °C	naturel (NA)	niet brandbaar	• corrosiebestendig • antimagnetisch • weersbestendig • uitstekende chemische bestendigheid	HF LFH RoHS
<b>Thermoplastisch Polyurethaan</b>	TPU	-40 °C tot +85 °C	zwart (BK)	UL94 HB	• hoog elastisch • goede chemische bestendigheid tegen zuren, basen en oxidatiemiddelen	HF RoHS

Tefzel® is een geregistreerd handelsmerk van DuPont. In het dagelijks taalgebruik wordt voor uit E/TFE vervaardigde banden de benaming Tefzel®-band gebruikt. Naast Tefzel® van DuPont gebruikt HellermannTyton equivalente E/TFE grondstoffen van andere leveranciers.

\*Bij deze gegevens gaat het om globale richtwaarden. Deze dienen niet als materiaalspecificaties te worden opgevat en vormen geen vervanging van een geschiktheidstest. Zie onze databladen voor nadere details.

\*\*Andere kleuren zijn op aanvraag leverbaar.

HF = halogeenvrij

LFH = Limited Fire Hazard (beperkt brandgevaar)

RoHS = Restriction of Hazardous Substances



= Minimum spankracht voor bundelbanden (Newton)