



P-Clipes de Alumínio

Alu-P-Clipe com / sem inserção de cloropreno

Fabricados a partir de alumínio de alta qualidade, estes P-Clipes metálicos proporcionam flexibilidade ao mesmo tempo que proporcionam uma fixação permanente nos ambientes mais exigentes. A adição de uma inserção de cloropreno proporciona ao cabo ou ao tubo um elevado grau de protecção contra vibrações, reduzindo o ruído e proporcionando também isolamento eléctrico. São normalmente utilizados na construção de caravanas, na indústria da defesa e ferroviária, bem como no sector das energias renováveis.

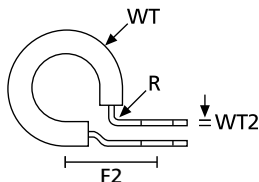
Características e Benefícios

- Fixação simples e segura de tubos ou cabos
- Pode ser combinado com borracha de cloropreno para resistência à vibração
- Ideal para utilização em aplicações a altas temperaturas
- Adequado para aplicações que necessitam de resistência de componentes metálicos

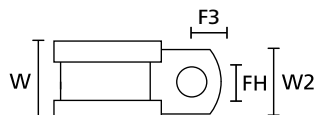


Abraçadeiras P fabricadas em poliamida, alumínio ou alumínio com inserto de cloropreno.

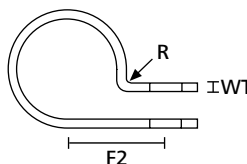
Especificação do material, consulte a página 24.



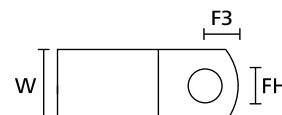
Abraçadeira P ALU_C com inserção de cloropreno (vista lateral)



Abraçadeira P ALU_C com inserção de cloropreno (vista de plano)



ALU P-Clamp (vista lateral)



Abraçadeira P ALU (vista de plano)

TIPO	Desenho	Parede (WT2)	Ø Furo (FH)	Centro do Furo (F2)	Centro do Furo (F3)	Ø de Aplicação máx.	Material	Cor	Código
ALU4C		0,8	5,2	11,6	5,5	3,2	AL CR	Preto (BK)	211-15040
ALU6C		0,8	5,2	13,4	5,5	6,4	AL CR	Preto (BK)	211-15060
ALU8C		0,8	5,2	15,0	5,5	9,5	AL CR	Preto (BK)	211-15080
ALU12C		1,3	5,2	19,9	5,5	15,9	AL CR	Preto (BK)	211-15120
ALU16C		1,3	5,2	23,1	5,5	22,2	AL CR	Preto (BK)	211-15160
ALU19C		1,3	5,2	25,5	5,5	27,0	AL CR	Preto (BK)	211-15190
ALU23C		1,6	5,2	29,4	5,5	33,3	AL CR	Preto (BK)	211-15230
ALU4		-	5,2	11,6	5,5	6,4	AL	Natural (NA)	211-10040
ALU6		-	5,2	13,4	5,5	9,5	AL	Natural (NA)	211-10060

Todas as dimensões em mm. Sujeito a alterações técnicas.



Visão geral da especificação do material

MATERIAL	Atalho Material	Temperatura de Trabalho	Cor**	Flama-bilidade	Propriedades do Material	Esp. do Mat.
Aço inox tipo SS304, Aço inox tipo SS316	SS304, SS316	-80 °C a +538 °C	Natural (NA)		- Resistente a corrosão - Antimagnético - Resistente à intempérie - Resistência química - SS316 também resistente à água do mar, maresia e ácidos inorgânicos	HF LFH RoHS
Borracha de Cloropreno	CR	-20 °C a +80 °C	Preto (BK)		- Resistente ao tempo - Elevado limite de elasticidade	RoHS
Etileno tetrafluoretileno)	E/TFE	-80 °C a +170 °C	Azul (BU)	UL94 V0	- Resistência à radioatividade - Resistente a UV, não sensível à humidade - Boa resistência química a ácidos, bases, agentes oxidantes	RoHS
Liga de alumínio	AL	-40 °C a +180 °C	Natural (NA)		- Resistente a corrosão - Antimagnético	RoHS
Poliacetel	POM	-40 °C a +90 °C, (+110 °C, 500 h)	Natural (NA)	UL94 HB	- Sensibilidade à fragmentação limitada - Flexível em baixa temperatura - Não é sensível à humidade - Robusto no impacto	RoHS
Poliamida, modificada ao impacto, preto)	PA66HIR(S)	-40 °C a +80 °C, (+105 °C, 500 h)	Preto (BK)	UL94 HB	- Sensibilidade à fragmentação limitada - Maior flexibilidade em baixa temperatura	HF RoHS
Poliamida 11	PA11	-40 °C a +85 °C, (+105°C, 500 h)	Preto (BK)	UL94 HB	- Bioplástico, derivado de óleo vegetal - Forte resistência ao impacto em baixa temperatura - Absorção de humidade muito baixa - Resistente às intempéries - Boa resistência química	HF RoHS
Poliamida 12	PA12	-40 °C a +85 °C, (+105°C, 500 h)	Preto (BK)	UL94 HB	- Boa resistência química a ácidos, bases, agentes oxidantes - resistente a UV	HF RoHS
Poliamida 4.6	PA46	-40 °C to +150 °C (5000 h), +195 °C (500 h)	Natural (NA), Cinza (GY)	UL94 V2	- Resistência a altas temperaturas - Muito sensível à humidade - Baixa sensibilidade ao fumo	HF LFH RoHS
Poliamida 6	PA6	-40 °C a +80 °C	Preto (BK)	UL94 V2	Elevado limite de elasticidade	RoHS
Poliamida 6, modificada ao impacto	PA6HIR	-40 °C a +80 °C	Preto (BK)	UL94 HB	- Sensibilidade à fragmentação limitada - Maior flexibilidade a baixa temperatura	RoHS
Poliamida 6.6	PA66	-40 °C a +85 °C, (+105°C, 500 h)	Preto (BK), Natural (NA)	UL94 V2	Elevado limite de elasticidade	HF RoHS
Poliamida 6.6 com partículas metálicas	PA66MP	-40 °C a +85 °C, (+105°C, 500 h)	Azul (BU)	UL94 HB	- Elevado limite de elasticidade - Detetável por Metal e Raios-X	HF RoHS
Poliamida 6.6 com partículas metálicas	PA66MP+	-40 °C a +85 °C	Azul (BU)		- Elevado limite de elasticidade - Detetável por Metal e Raios-X	HF RoHS
Poliamida 6.6 estabilizada ao calor	PA66HS	-40 °C a +105 °C	Preto (BK), Natural (NA)	UL94 V2	- Elevado limite de elasticidade - Temperatura máxima elevada modificada	HF RoHS
Poliamida 6.6 estabilizada ao calor e resistente a UV	PA66HSUV	-40 °C a +105 °C	Preto (BK)	UL94 V2	- Alto limite de elasticidade - Temperatura máxima elevada modificada - Resistente aos UV	HF RoHS
Poliamida 6.6 modificada ao impacto	PA66HIR	-40 °C a +80 °C, (+105 °C, 500 h)	Preto (BK)	UL94 HB	- Sensibilidade à fragmentação limitada - Maior flexibilidade em baixa temperatura	RoHS
Poliamida 6.6 modificada ao impacto, estabilizada ao calor	PA66HIRHS	-40 °C a +105 °C	Preto (BK)	UL94 HB	- Sensibilidade à fragmentação limitada - Maior flexibilidade em baixa temperatura - Temperatura máxima elevada modificada	RoHS

MATERIAL	Atalho Material	Temperatura de Trabalho	Cor**	Flama-bilidade	Propriedades do Material	Esp. do Mat.
Poliamida 6.6 modificada ao impacto, estabilizada ao calor e resistente a UV	PA66HIRHSUV	-40 °C a +110 °C	Preto (BK)	UL94 HB	- Sensibilidade à fragmentação limitada - Maior flexibilidade a baixa temperatura - Temperatura máxima elevada modificada - Alto limite de elasticidade, resistente a UV	RoHS
Poliamida 6.6 reforçada com fibra de vidro	PA66GF13	-40 °C a +105 °C	Preto (BK)	UL94 HB	Boa resistência a lubrificantes, combustíveis, água salgada e solventes	HF RoHS
Poliamida 6.6 resistente a UV	PA66W	-40 °C a +85 °C, (+105°C, 500 h)	Preto (BK)	UL94 V2	- Elevado limite de elasticidade - Resistente a UV	HF RoHS
Poliamida 6.6 V0	PA66V0	-40 °C a +85 °C	Branco (WH)	UL94 V0	- Elevado limite de elasticidade - Baixa emissão de fumo	HF LFH RoHS
Policloreto de vinilo	PVC	-10 °C a +70 °C	Preto (BK), Natural (NA)	UL94 V0	- Baixa absorção de humidade - Boa resistência química a ácidos, bases, sais, álcool, óleos	RoHS
Poliéster	SP	-50 °C a +150 °C	Preto (BK)		- resistente a UV - Boa resistência química à maioria dos ácidos, bases e óleos	HF LFH RoHS
Poliéter-étercetona	PEEK	-55 °C a +240 °C	Bege (BGE)	UL94 V2	- Resistência à radioatividade - Não é sensível à humidade - Boa resistência química a ácidos, bases, agentes oxidantes	HF LFH RoHS
Polietileno	PE	-40 °C a +50 °C	Preto (BK), Cinza (GY)	UL94 HB	- Baixa absorção de humidade - Boa resistência química à maioria dos ácidos, bases, álcool, óleos	HF RoHS
Poliolefina	PO	-40 °C a +90 °C	Preto (BK)	UL94 V0	Baixa emissão de fumo	HF LFH RoHS
Polipropileno	PP	-40 °C a +115 °C	Preto (BK), Natural (NA)	UL94 HB	- Flutua na água - Limite de elasticidade moderado - Boa resistência química a ácidos, bases e solventes	HF RoHS
Polipropileno, Etileno-Propileno-Dieno-Terpolímero-borracha isento de nitrosamina	PP, EPDM	-20 °C to +95 °C	Preto (BK)	UL94 HB	- Boa resistência a altas temperaturas - Boa resistência química e à abrasão	HF RoHS
Polipropileno com partículas de metal	PPMP	-40 °C a +115 °C	Azul (BU)	UL94 HB	- Detetável por Metal e Raios-X - Resistente ao calor - Moderado limite de elasticidade - Boa resistência química	RoHS
Polipropileno com partículas de metal	PPMP+	-40 °C a +85 °C	Azul (BU)		- Elevado limite de elasticidade - Detetável por Metal e Raios-X	HF RoHS
Poliuretano Termoplástico	TPU	-40 °C a +85 °C	Preto (BK)	UL94 HB	- Alta elasticidade - Boa resistência química a ácidos, bases e agentes oxidantes	HF RoHS

Tefzel® é uma marca registada da DuPont. O uso linguístico geral para abraçadeiras feitas de matéria-prima E/TFE é Tefzel-Tie®. Além disso, a Tefzel® da DuPont HellermannTyton também utiliza matérias-primas E/TFE equivalentes de outros fornecedores.

*Estes detalhes são apenas valores orientativos. Eles não devem ser considerados como uma especificação de material exaustiva e não substituem os testes de adequação. Consulte nossas folhas de dados para obter mais detalhes.

** Outras cores disponíveis sob consulta.



N = Resistência mínima à tração do laço para abraçadeiras (newton)

HF = livre de halogênio

LFH = Risco de incêndio limitado

RoHS = Restrição de Substâncias Perigosas