



Opaski kablowe z główką o niskim profilu

Seria Robusto

Opaski kablowe Robusto wyróżniają się wieloma właściwościami, które sprawiają, że nadają się do szerokiego zakresu zastosowań obejmujących m.in. mocowanie i wiązanie kabli, rur i innych elementów konstrukcyjnych. Opaski te są wykonane z poliamidu 11, który cechuje doskonała odporność na działanie środków chemicznych nawet w najbardziej wymagających środowiskach, takich jak platformy wiertnicze, maszyny wydobywcze i budowlane. Materiał ten jest także odporny na działanie promieniowania UV dlatego opaski te są stosowane przy montażu instalacji fotowoltaicznych.

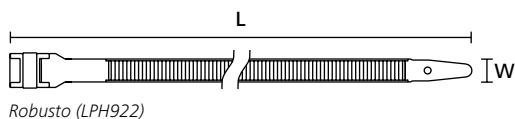
Właściwości

- Wykonane z Poliamidu 11 - trwałego białego tworzywa powstającego na bazie oleju roślinnego
- Ząbkowane zewnętrznie z główką o niskim profilu
- Łatwy montaż bez konieczności użycia narzędzia
- Duża wytrzymałość na rozciąganie, dzięki zastosowaniu główek o niskim profilu z pojedynczą lub podwójną zapadką
- Miękki materiał ułatwiający wiązanie kabli bez ryzyka ich uszkodzenia
- Wysoka odporność na działanie promieniowania UV i trwałość w zastosowaniach zewnętrznych
- Wysoka odporność na działanie środków chemicznych, w tym chlorków
- Niski poziom absorpcji wody i stabilność parametrów technicznych nawet w bardzo niskich temperaturach
- Funkcja wstępnego blokowania

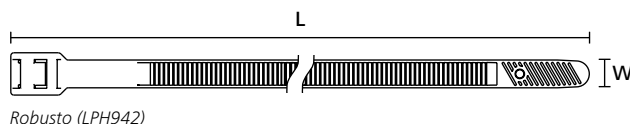


Seria Robusto - opaski kablowe z główką o niskim profilu, wykonane z trwałego białego tworzywa.

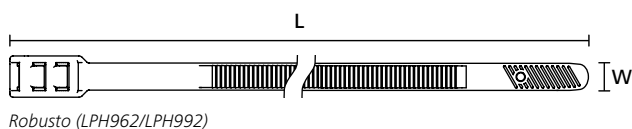
Wykaz materiałów dostępny jest na str. 24.



Robusto (LPH922)



Robusto (LPH942)



Robusto (LPH962/LPH992)

TYP	Szer. (W)	Dł. (L)	Wiązka Ø max.	N	Materiał	Kolor	Ilość w opak.	Typ narzędzia	Nr art.
Robusto (LPH922)	9,0	123,0	22,0	310	PA11	Czarny (BK)	100 szt.	1;9-10	112-00025
Robusto (LPH942)	9,0	180,0	42,0	360	PA11	Czarny (BK)	100 szt.	1;9-10	112-00011
Robusto (LPH962)	9,0	260,0	62,0	530	PA11	Czarny (BK)	100 szt.	1;9-10	112-00012
Robusto (LPH992)	9,0	355,0	92,0	530	PA11	Czarny (BK)	100 szt.	1;9-10	112-00013

Zalecane narzędzia: 1=MK10-SB, 9=EVO9HT, 10=MK9P. Więcej informacji na temat narzędzi dostępnych jest w rozdziale Narzędzia montażowe, str. 572.

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych. Minimalna ilość zamówienia (MOQ) może się różnić w zależności od zawartości opakowania. Dostępne mogą być również inne opcje pakowania.



Uwaga! Nie wszystkie produkty znajdujące się na tej stronie mogą posiadać niniejsze dopuszczenie. Aktualne dopuszczenia znajdują się na naszej stronie internetowej.



Przegląd właściwości materiałów

MATERIAŁ	Symbol materiału	Temp. pracy	Kolor**	Klasa palności	Właściwości materiału*	
Chloropren	CR	-20°C do +80°C	Czarny (BK)		- Odporność na działanie warunków atmosferycznych - Wysoka wytrzymałość na rozciąganie	RoHS
Etylentetrafluoroetylen	E/TFE	-80°C do +170°C	Niebieski (BU)	UL 94 V0	- Odporność na działanie promieniowania radioaktywnego - Odporność na działanie promieniowania UV - Brak wrażliwości na działanie wilgoci (nie absorbuje wody) - Dobra odporność chemiczna na działanie: kwasów, zasad i utleniaczy	RoHS
Poliacetal	POM	-40°C do +90°C, (+110°C, 500 h)	Naturalny (NA)	UL 94 HB	- Mąła podatność na kruszenie się - Elastyczność w niskich temperaturach - Brak wrażliwości na działanie wilgoci (nie absorbuje wody) - Odporność na uduy mechaniczne	RoHS
Poliamid 11	PA11	-40°C do +85°C, (+105°C, 500 h)	Czarny (BK)	UL 94 HB	- Biotworzywo otrzymywane z oleju roślinnego - Wysoka uduarność w niskich temperaturach - Bardzo słabe wchłanianie wilgoci - Odporność na działanie warunków atmosferycznych - Dobra odporność chemiczna	HF RoHS
Poliamid 12	PA12	-40°C do +85°C, (+105°C, 500 h)	Czarny (BK)	UL 94 HB	- Dobra odporność chemiczna na działanie: kwasów, zasad i utleniaczy - Odporność na działanie promieniowania UV	HF RoHS
Poliamid 4.6	PA46	-40°C do +130°C, (+150°C, 5000 h; +195°C, 500 h)	Naturalny (NA), Szary (GY)	UL 94 V2	- Odporność na działanie wysokich temperatur - Duża wrażliwość na działanie wilgoci - Niska emisja dymu podczas spalania	HF LFH RoHS
Poliamid 6	PA6	-40°C do +80°C	Czarny (BK)	UL 94 V2	Wysoka wytrzymałość na rozciąganie	RoHS
Poliamid 6.6	PA66	-40°C do +85°C, (+105°C, 500 h)	Czarny (BK), Naturalny (NA)	UL 94 V2	Wysoka wytrzymałość na rozciąganie	HF RoHS
Poliamid 6.6 odporny na uduy mech.	PA66HIR	-40°C do +80°C, (+105°C, 500 h)	Czarny (BK)	UL 94 HB	- Podwyższona elastyczność (ograniczona kruchliwość) - Zwiększona elastyczność w niskiej temperaturze	RoHS
Poliamid 6.6 odporny na uduy mech., scan black	PA66HIR(S)	-40°C do +80°C, (+105°C, 500 h)	Czarny (BK)	UL 94 HB	- Podwyższona elastyczność (ograniczona kruchliwość) - Zwiększona elastyczność w niskiej temperaturze	HF RoHS
Poliamid 6.6 odporny na uduy mech. i wyższą temp.	PA66HIRHS	-40°C do +105°C	Czarny (BK)	UL 94 HB	- Podwyższona elastyczność (ograniczona kruchliwość) - Zwiększona elastyczność w niskiej temperaturze - Podwyższona maksymalna temperatura pracy	RoHS
Poliamid 6.6 odporny na UV	PA66W	-40°C do +85°C, (+105°C, 500 h)	Czarny (BK)	UL 94 V2	- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie - Odporność na działanie promieniowania UV	HF RoHS
Poliamid 6.6 odporny na UV, uduy mech. i wyższą temp.	PA66HIRHSUV	-40°C do +110°C	Czarny (BK)	UL 94 HB	- Podwyższona elastyczność (ograniczona kruchliwość) - Zwiększona elastyczność w niskiej temperaturze - Podwyższona maksymalna temperatura pracy - Wysoka wytrzymałość na rozciąganie i odporność na działanie promieniowania UV	RoHS
Poliamid 6.6 odporny na UV i wyższą temperaturę	PA66HSUV	-40°C do +105°C	Czarny (BK)	UL 94 V2	- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie - Podwyższona maksymalna temperatura pracy - Odporność na działanie promieniowania UV	HF RoHS
Poliamid 6.6 odporny na wyższą temperaturę	PA66HS	-40°C do +105°C	Czarny (BK), Naturalny (NA)	UL 94 V2	- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie - Podwyższona maksymalna temperatura pracy	HF RoHS
Poliamid 6.6 V0	PA66V0	-40°C do +85°C	Biały (WH)	UL 94 V0	- Wysoka wytrzymałość na rozciąganie - Niska emisja dymu podczas spalania	HF LFH RoHS

MATERIAŁ	Symbol materiału	Temp. pracy	Kolor**	Klasa palności	Właściwości materiału*	
Poliamid 6.6 wzmacniany włóknem szklanym	PA66GF13	-40°C do +105°C	Czarny (BK)	UL 94 HB	• Dobra odporność na działanie: smarów, paliwa, wody morskiej i rozpuszczalników o wysokim stężeniu	HF RoHS
Poliamid 6.6 z dodatkiem cząstek metalu	PA66MP	-40°C do +85°C, (+105°C, 500 h)	Niebieski (BU)	UL 94 HB	• Wysoka wytrzymałość na rozciąganie • Wykrywalność magnetyczna i za pomocą promieniowania X	HF RoHS
Poliamid 6.6 z dodatkiem cząstek metalu	PA66MP+	-40°C do +85°C	Niebieski (BU)		• Wysoka wytrzymałość na rozciąganie • Wykrywalność magnetyczna i za pomocą promieniowania X	HF RoHS
Poliamid 6 odporny na uduary mech.	PA6HIR	-40°C do +80°C	Czarny (BK)	UL 94 HB	• Podwyższona elastyczność (ograniczona kruchliwość) • Zwiększona elastyczność w niskiej temperaturze	RoHS
Polichlorek winylu	PVC	-10°C do +70°C	Czarny (BK), Naturalny (NA)	UL 94 V0	• Słabe wchłanianie wilgoci • Dobra odporność chemiczna na działanie: kwasów, etanolu i olejów	RoHS
Poliester	SP	-50°C do +150°C	Czarny (BK)		• Odporność na działanie promieniowania UV • Dobra odporność chemiczna na działanie: większości kwasów, zasad i olejów	HF LFH RoHS
Polieteroeteroketon	PEEK	-55°C do +240°C	Beżowy (BGE)	UL 94 V2	• Odporność na działanie promieniowania radioaktywnego • Brak wrażliwości na działanie wilgoci (nie absorbuje wody) • Dobra odporność chemiczna na działanie: kwasów, zasad i utleniaczy	HF LFH RoHS
Polietylen	PE	-40°C do +50°C	Czarny (BK), Szary (GY)	UL 94 HB	• Słabe wchłanianie wilgoci • Dobra odporność chemiczna na działanie: większości kwasów, zasad i olejów	HF RoHS
Poliolefina	PO	-40°C do +90°C	Czarny (BK)	UL 94 V0	• Niska emisja dymu podczas spalania	HF LFH RoHS
Polipropylen	PP	-40°C do +115°C	Czarny (BK), Naturalny (NA)	UL 94 HB	• Unosi się na wodzie • Umiarkowana wytrzymałość na rozciąganie • Dobra odporność chemiczna na działanie kwasów organicznych	HF RoHS
Polipropylen, Kauczuk Terpolimerowy Etylenowo-Propylenowo-Dienowy , wolny od nitrozaminy	PP, EPDM	-20°C do +95°C	Czarny (BK)	UL 94 HB	• Dobra wytrzymałość na działanie wysokich temperatur • Dobra odporność chemiczna i wytrzymałość na ścieranie	HF RoHS
Polipropylen z dodatkiem cząstek metalu	PPMP	-40°C do +115°C	Niebieski (BU)	UL 94 HB	• Wykrywalność magnetyczna i za pomocą promieniowania X • Odporność na działanie wysokich temperatur • Umiarkowana wytrzymałość na rozciąganie • Dobra odporność chemiczna na działanie kwasów organicznych	RoHS
Polipropylen z dodatkiem cząstek stali nierdzewnej	PPMP+	-40°C do +85°C	Niebieski (BU)		• Wysoka wytrzymałość na rozciąganie • Wykrywalność magnetyczna i za pomocą promieniowania X	HF RoHS
Poliuretan termoplastyczny	TPU	-40°C do +85°C	Czarny (BK)	UL 94 HB	• Wysoka elastyczność • Dobra odporność chemiczna na działanie: kwasów, zasad i utleniaczy	HF RoHS
Stal nierdzewna, Stal kwasoodporna typu 1.4401	SS304, SS316	-80°C do +538°C	Naturalny (NA)		• Odporność na korozję • Odporność na namagnesowanie • Odporność na działanie czynników atmosferycznych • Bardzo duża odporność chemiczna	HF LFH RoHS
Stop aluminium	AL	-40°C do +180°C	Naturalny (NA)		• Odporność na korozję • Odporność na namagnesowanie	RoHS

Tefzel® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy DuPont. Często do opasek wykonanych z materiału E/TFE stosuje się nazwę Tefzel®-Tie (opaska Tefzel®). Oprócz materiału Tefzel® firmy DuPont, HellermannTyton stosuje równorzędny surowiec E/TFE od innych dostawców.

*Podane wartości mają jedynie charakter orientacyjny. Powinny być traktowane jako opis materiałów i nie mogą zastąpić badania przydatności. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy zapoznać się z kartami charakterystyki produktów.

**Więcej kolorów dostępnych jest na zamówienie.



= Minimalna wytrzymałość pętli na rozciąganie dla opasek kablowych (N)

HF = materiał nie zawiera związków halogenowych

LFH = Limited Fire Hazard (ograniczone ryzyko pożarowe) - materiał charakteryzuje się szczególnie niską emisją trujących gazów i dymu podczas spalania

RoHS = materiał spełnia dyrektywę UE w zakresie ograniczenia zawartości substancji niebezpiecznych