



## Uchwyty samoprzylepne

### Seria RA

Uchwyty tego typu nadają się idealnie do stosowania w miejscach o utrudnionym dostępie lub tam, gdzie klejenie jest jedyną możliwą metodą mocowania (na przykład w miejscach, gdzie nie można wykonywać nawierceń). Mogą być stosowane bez opasek kablowych co ułatwia optymalizację procesów w takich branżach jak przemysł samochodowy, autobusowy i ciężarowy, pojazdy budowlane i budownictwo przemysłowe.

### Właściwości

- Jednoczęściowe, samoprzylepne uchwyty ułatwiające i przyspieszające montaż
- Przeznaczone do mocowania kabli, przewodów i rur bez użycia opasek kablowych
- Dostępne w szerokiej gamie rozmiarów do różnych średnic przewodów
- Dostępne z dwoma rodzajami kleju



Jednoczęściowe, samoprzylepne uchwyty zatrzaskowe RA6 (po lewej) i RB5 (po prawej).

|                       |                                 |                                              |
|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>MATERIAŁ</b>       | Poliamid 6.6 (PA66)             |                                              |
| <b>Klej</b>           | Akrylan w formie grubej warstwy | Kauczuk syntetyczny na piance polietylenowej |
| <b>Temp. pracy</b>    | -40°C do +85°C                  | -40°C do +60°C                               |
| <b>Klasa palności</b> | UL94 V2 (z wyjątkiem kleju)     |                                              |

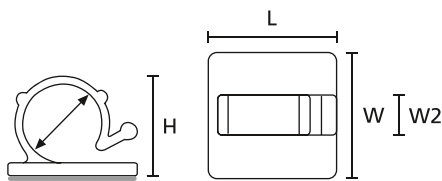


Więcej informacji dot. stosowanych klejów dostępnych jest na str. 140.

HF ✓

RoHS ✓

RoHS ✓



Seria RA3-18  
(widok z boku)

Seria RA3-18 (widok z góry)

| TYP       | Szer.<br>(W) | Szer.<br>(W2) | Dł.<br>(L) | Wys.<br>(H) | Wiązka<br>Ø max. | Symbol<br>materiału | Kolor          | Klej          | Nr art.   |
|-----------|--------------|---------------|------------|-------------|------------------|---------------------|----------------|---------------|-----------|
| RA3       | 13,0         | 5,0           | 13,0       | 5,0         | 3,0              | PA66                | Naturalny (NA) | Kauczuk synt. | 151-13018 |
| RA6APT-I  | 19,0         | 5,0           | 19,0       | 9,0         | 6,0              | PA66                | Naturalny (NA) | Akrylan mod.  | 151-01635 |
| RA6       | 19,0         | 5,0           | 19,0       | 9,0         | 6,0              | PA66                | Naturalny (NA) | Kauczuk synt. | 151-13019 |
| RA9       | 19,0         | 7,5           | 19,0       | 12,5        | 9,0              | PA66                | Naturalny (NA) | Kauczuk synt. | 151-13020 |
| RA13APT-I | 25,0         | 10,0          | 25,0       | 16,5        | 13,0             | PA66                | Naturalny (NA) | Akrylan mod.  | 151-01636 |
| RA13      | 25,0         | 10,0          | 25,0       | 16,5        | 13,0             | PA66                | Naturalny (NA) | Kauczuk synt. | 151-13021 |
| RA18      | 28,5         | 10,0          | 28,5       | 23,0        | 18,0             | PA66                | Naturalny (NA) | Kauczuk synt. | 151-13119 |

Wszystkie dane w mm. Zastrzegamy sobie prawo do ewentualnych zmian technicznych.

## Przegląd właściwości materiałów

| MATERIAŁ                                                          | Symbol materiału   | Temp. pracy                                      | Kolor**                     | Klasa palności | Właściwości materiału*                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Chloropren</b>                                                 | CR                 | -20°C do +80°C                                   | Czarny (BK)                 |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Odporność na działanie warunków atmosferycznych</li> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> </ul>                                                                                                                                                            | <b>RoHS</b>                            |
| <b>Etylentetrafluoroetylen</b>                                    | E/TFE              | -80°C do +170°C                                  | Niebieski (BU)              | UL94 V0        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Odporność na działanie promieniowania radioaktywnego</li> <li>Odporność na działanie promieniowania UV</li> <li>Brak wrażliwości na działanie wilgoci (nie absorbuje wody)</li> <li>Dobra odporność chemiczna na działanie: kwasów, zasad i utleniaczy</li> </ul> | <b>RoHS</b>                            |
| <b>Poliacetal</b>                                                 | POM                | -40°C do +90°C, (+110°C, 500 h)                  | Naturalny (NA)              | UL94 HB        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mała podatność na kruszenie się</li> <li>Elastyczność w niskich temperaturach</li> <li>Brak wrażliwości na działanie wilgoci (nie absorbuje wody)</li> <li>Odporność na uderzenia mechaniczne</li> </ul>                                                          | <b>RoHS</b>                            |
| <b>Poliamid 11</b>                                                | PA11               | -40°C do +85°C, (+105°C, 500 h)                  | Czarny (BK)                 | UL94 HB        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Biotworzywo otrzymywane z oleju roślinnego</li> <li>Wysoka udarność w niskich temperaturach</li> <li>Bardzo słabe wchłanianie wilgoci</li> <li>Odporność na działanie warunków atmosferycznych</li> <li>Dobra odporność chemiczna</li> </ul>                      | <b>HF</b><br><b>RoHS</b>               |
| <b>Poliamid 12</b>                                                | PA12               | -40°C do +85°C, (+105°C, 500 h)                  | Czarny (BK)                 | UL94 HB        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dobra odporność chemiczna na działanie: kwasów, zasad i utleniaczy</li> <li>Odporność na działanie promieniowania UV</li> </ul>                                                                                                                                   | <b>HF</b><br><b>RoHS</b>               |
| <b>Poliamid 4.6</b>                                               | PA46               | -40°C do +130°C, (+150°C, 5000 h; +195°C, 500 h) | Naturalny (NA), Szary (GY)  | UL94 V2        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Odporność na działanie wysokich temperatur</li> <li>Duża wrażliwość na działanie wilgoci</li> <li>Niska emisja dymu podczas spalania</li> </ul>                                                                                                                   | <b>HF</b><br><b>LFH</b><br><b>RoHS</b> |
| <b>Poliamid 6</b>                                                 | PA6                | -40°C do +80°C                                   | Czarny (BK)                 | UL94 V2        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     | <b>RoHS</b>                            |
| <b>Poliamid 6.6</b>                                               | PA66               | -40°C do +85°C, (+105°C, 500 h)                  | Czarny (BK), Naturalny (NA) | UL94 V2        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     | <b>HF</b><br><b>RoHS</b>               |
| <b>Poliamid 6.6</b> odporny na uderzenia mech.                    | PA66HIR            | -40°C do +80°C, (+105°C, 500 h)                  | Czarny (BK)                 | UL94 HB        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Podwyższona elastyczność (ograniczona kruchliwość)</li> <li>Zwiększona elastyczność w niskiej temperaturze</li> </ul>                                                                                                                                             | <b>RoHS</b>                            |
| <b>Poliamid 6.6</b> odporny na uderzenia mech., scan black        | PA66HIR(S)         | -40°C do +80°C, (+105°C, 500 h)                  | Czarny (BK)                 | UL94 HB        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Podwyższona elastyczność (ograniczona kruchliwość)</li> <li>Zwiększona elastyczność w niskiej temperaturze</li> </ul>                                                                                                                                             | <b>RoHS</b>                            |
| <b>Poliamid 6.6</b> odporny na uderzenia mech. i wyższą temp.     | PA66HIRHS          | -40°C do +105°C                                  | Czarny (BK)                 | UL94 HB        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Podwyższona elastyczność (ograniczona kruchliwość)</li> <li>Zwiększona elastyczność w niskiej temperaturze</li> <li>Podwyższona maksymalna temperatura pracy</li> </ul>                                                                                           | <b>RoHS</b>                            |
| <b>Poliamid 6.6</b> odporny na UV                                 | PA66W              | -40°C do +85°C, (+105°C, 500 h)                  | Czarny (BK)                 | UL94 V2        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> <li>Odporność na działanie promieniowania UV</li> </ul>                                                                                                                                                                   | <b>HF</b><br><b>RoHS</b>               |
| <b>Poliamid 6.6</b> odporny na UV, uderzenia mech. i wyższą temp. | PA66HIRHSUV        | -40°C do +110°C                                  | Czarny (BK)                 | UL94 HB        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Podwyższona elastyczność (ograniczona kruchliwość)</li> <li>Zwiększona elastyczność w niskiej temperaturze</li> <li>Podwyższona maksymalna temperatura pracy</li> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie i odporność na działanie promieniowania UV</li> </ul>    | <b>RoHS</b>                            |
| <b>Poliamid 6.6</b> odporny na UV i wyższą temperaturę            | PA66HSUV           | -40°C do +105°C                                  | Czarny (BK)                 | UL94 V2        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> <li>Podwyższona maksymalna temperatura pracy</li> <li>Odporność na działanie promieniowania UV</li> </ul>                                                                                                                 | <b>HF</b><br><b>RoHS</b>               |
| <b>Poliamid 6.6</b> odporny na wyższą temperaturę                 | PA66HS             | -40°C do +105°C                                  | Czarny (BK), Naturalny (NA) | UL94 V2        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> <li>Podwyższona maksymalna temperatura pracy</li> </ul>                                                                                                                                                                   | <b>HF</b><br><b>RoHS</b>               |
| <b>Poliamid 6.6 V0</b>                                            | PA66V0             | -40°C do +85°C                                   | Biały (WH)                  | UL94 V0        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> <li>Niska emisja dymu podczas spalania</li> </ul>                                                                                                                                                                         | <b>HF</b><br><b>LFH</b><br><b>RoHS</b> |
| <b>Poliamid 6.6</b> wzmacniany włóknem szklanym                   | PA66GF13, PA66GF15 | -40°C do +105°C                                  | Czarny (BK)                 | UL94 HB        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dobra odporność na działanie: smarów, paliwa, wody morskiej i rozpuszczalników o wysokim stężeniu</li> </ul>                                                                                                                                                      | <b>HF</b><br><b>RoHS</b>               |
| <b>Poliamid 6.6</b> z dodatkiem cząstek metalu                    | PA66MP             | -40°C do +85°C, (+105°C, 500 h)                  | Niebieski (BU)              | UL94 HB        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> <li>Wykrywalność magnetyczna i za pomocą promieniowania X</li> </ul>                                                                                                                                                      | <b>HF</b><br><b>RoHS</b>               |

| MATERIAŁ                                                                                        | Symbol materiału | Temp. pracy     | Kolor**                     | Klasa palności        | Właściwości materiału*                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Poliamid 6.6</b><br>z dodatkiem cząstek metalu                                               | PA66MP+          | -40°C do +85°C  | Niebieski (BU)              | Nieodporny na płomień | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> <li>Wykrywalność magnetyczna i za pomocą promieniowania X</li> </ul>                                                                                                                              | HF<br>RoHS        |
| <b>Poliamid 6</b><br>odporny na uduary mech.                                                    | PA6HIR           | -40°C do +80°C  | Czarny (BK)                 | UL94 HB               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Podwyższona elastyczność (ograniczona kruchliwość)</li> <li>Zwiększona elastyczność w niskiej temperaturze</li> </ul>                                                                                                                     | RoHS              |
| <b>Polichlorek winylu</b>                                                                       | PVC              | -10°C do +70°C  | Czarny (BK), Naturalny (NA) | UL94 V0               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Słabe wchłanianie wilgoci</li> <li>Dobra odporność chemiczna na działanie: kwasów, etanolu i olejów</li> </ul>                                                                                                                            | RoHS              |
| <b>Poliester</b>                                                                                | SP               | -50°C do +150°C | Czarny (BK)                 |                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Odporność na działanie promieniowania UV</li> <li>Dobra odporność chemiczna na działanie: większości kwasów, zasad i olejów</li> </ul>                                                                                                    | HF<br>LFH<br>RoHS |
| <b>Polieteroeteroketon</b>                                                                      | PEEK             | -55°C do +240°C | Beżowy (BGE)                | UL94 V0               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Odporność na działanie promieniowania radioaktywnego</li> <li>Brak wrażliwości na działanie wilgoci (nie absorbuje wody)</li> <li>Dobra odporność chemiczna na działanie: kwasów, zasad i utleniaczy</li> </ul>                           | HF<br>LFH<br>RoHS |
| <b>Polietylen</b>                                                                               | PE               | -40°C do +50°C  | Czarny (BK), Szary (GY)     | UL94 HB               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Słabe wchłanianie wilgoci</li> <li>Dobra odporność chemiczna na działanie: większości kwasów, zasad i olejów</li> </ul>                                                                                                                   | HF<br>RoHS        |
| <b>Poliolefina</b>                                                                              | PO               | -40°C do +90°C  | Czarny (BK)                 | UL94 V0               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Niska emisja dymu podczas spalania</li> </ul>                                                                                                                                                                                             | HF<br>LFH<br>RoHS |
| <b>Polipropylen</b>                                                                             | PP               | -40°C do +115°C | Czarny (BK), Naturalny (NA) | UL94 HB               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Unosi się na wodzie</li> <li>Umiarkowana wytrzymałość na rozciąganie</li> <li>Dobra odporność chemiczna na działanie kwasów organicznych</li> </ul>                                                                                       | HF<br>RoHS        |
| <b>Polipropylen, Kauczuk Terpolimerowy Etylenowo-Propylenowo-Dienowy</b> , wolny od nitrozaminy | PP, EPDM         | -20°C do +95°C  | Czarny (BK)                 | UL94 HB               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dobra wytrzymałość na działanie wysokich temperatur</li> <li>Dobra odporność chemiczna i wytrzymałość na ścieranie</li> </ul>                                                                                                             | HF<br>RoHS        |
| <b>Polipropylen</b><br>z dodatkiem cząstek metalu                                               | PPMP             | -40°C do +115°C | Niebieski (BU)              | UL94 HB               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wykrywalność magnetyczna i za pomocą promieniowania X</li> <li>Odporność na działanie wysokich temperatur</li> <li>Umiarkowana wytrzymałość na rozciąganie</li> <li>Dobra odporność chemiczna na działanie kwasów organicznych</li> </ul> | RoHS              |
| <b>Polipropylen</b><br>z dodatkiem cząstek stali nierdzewnej                                    | PPMP+            | -40°C do +85°C  | Niebieski (BU)              | Nieodporny na płomień | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka wytrzymałość na rozciąganie</li> <li>Wykrywalność magnetyczna i za pomocą promieniowania X</li> </ul>                                                                                                                              | HF<br>RoHS        |
| <b>Poliuretan termoplastyczny</b>                                                               | TPU              | -40°C do +85°C  | Czarny (BK)                 | UL94 HB               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wysoka elastyczność</li> <li>Dobra odporność chemiczna na działanie: kwasów, zasad i utleniaczy</li> </ul>                                                                                                                                | HF<br>RoHS        |
| <b>Stal nierdzewna</b> , Stal kwasoodporna typu 1.4401                                          | SS304, SS316     | -80°C do +538°C | Naturalny (NA)              | Niepalny              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Odporność na korozję</li> <li>Odporność na namagnesowanie</li> <li>Odporność na działanie czynników atmosferycznych</li> <li>Bardzo duża odporność chemiczna</li> </ul>                                                                   | HF<br>LFH<br>RoHS |
| <b>Stop aluminium</b>                                                                           | AL               | -40°C do +180°C | Naturalny (NA)              |                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Odporność na korozję</li> <li>Odporność na namagnesowanie</li> </ul>                                                                                                                                                                      | 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