

*ISO 9001:2008*



# SYSTEM RUR ELEKTROINSTALACYJNYCH GŁADKICH SZTYWNYCH



## SYSTEM RUR ELEKTROINSTALACYJNYCH GŁADKICH SZTYWNYCH

**Rury elektroinstalacyjne gładkie sztywne** nierozprzestrzeniające płomienia wykonane są z mieszanki polichlorku winylu (PCW modyfikowanego), materiału który zapewnia im w szerokim zakresie temperatur wytrzymałość mechaniczną, odporność na działanie czynników chemicznych, atmosferycznych oraz promieniowania słonecznego. Rury te spełniają wymagania bezpieczeństwa zawarte w dyrektywie Unii Europejskiej „Niskonapięciowe wyroby elektroinstalacyjne” (nr dyrektywy 2006/95/WE) oraz posiadają znak **CE**. Wśród w/w rur elektroinstalacyjnych wyróżniamy typy:

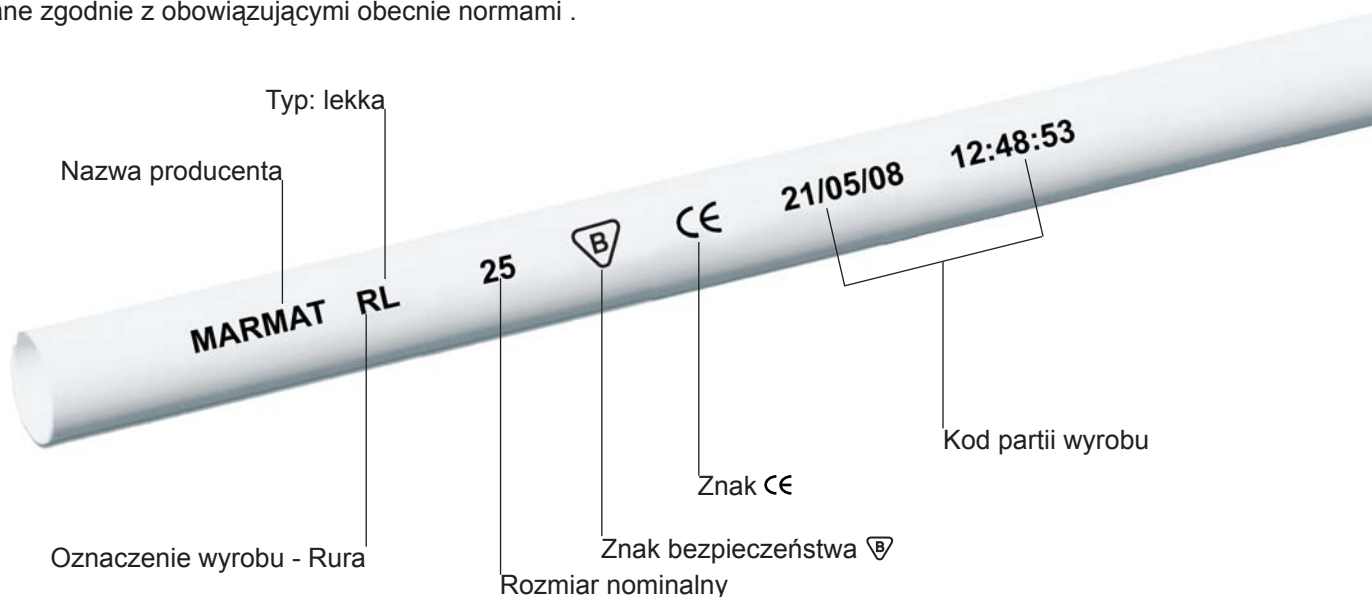
- **RLm** - kielichowane rury elektroinstalacyjne gładkie sztywne o kodzie klasyfikacyjnym 2221 wg normy PN-EN 61 386
- **RL** - rury elektroinstalacyjne gładkie sztywne o kodzie klasyfikacyjnym 2221 wg normy PN-EN 61 386
- **RS** - rury elektroinstalacyjne gładkie sztywne o kodzie klasyfikacyjnym 3321 wg normy PN-EN 61 386

### Akcesoria:

- Złączki kompensacyjne nierozprzestrzeniające ognia
- Złączki sztywne dwukielichowe nierozprzestrzeniające ognia
- Uchwyty otwarte
- Uchwyty zamknięte
- Puszki elektroinstalacyjne

### 1. Znakowanie:

Wszystkie wyroby elektroinstalacyjne produkowane przez PTS Marmat Sp. z o.o. są znakowane zgodnie z obowiązującymi obecnie normami .



### 2. Zgodność z normami:

| Numer normy         | Tytuł normy                                                                | RLm | RL | RS |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|
| PN-EN 61386         | Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów.                       | +   | +  | +  |
| PN-EN 61386-1:2005  | Część I - Wymagania ogólne                                                 | +   | +  | +  |
| PN-EN 61386-21:2005 | Część II - Wymagania szczegółowe dla systemów rur instalacyjnych sztywnych | +   | +  | +  |
| ZN-005/MARMAT/2004  | Norma zakładowa - System rur elektroinstalacyjnych gładkich sztywnych      | +   | +  | +  |

## **INSTRUKCJA MONTAŻU RUR ELEKTROINSTALACYJNYCH GŁADKICH SZTYWNYCH**

1. Montaż rur powinien odbywać się w temperaturze nie niższej jak 10°C. W przypadku schłodzenia rur, poniżej tej temperatury należy umieścić je na około 10 godz. w temperaturze pokojowej.
2. Po wytyczeniu dokładnego przebiegu instalacji należy zamontować uchwyty odpowiednie do rozmiaru rur elektroinstalacyjnych (otwarte bądź zamykane) przytwierdzając je do podłoża za pomocą kołków rozporowych. Zalecany rozmiar kołka Ø6, dla średnic rur do Ø25 włącznie i Ø10 dla rur o większej średnicy. Odległość pomiędzy uchwytami max. 40 cm.
3. Dociąć rury do wymaganych długości (standardowy odcinek 3 m), uwzględniając łączenia za pomocą złączek kompensacyjnych lub kątowych - długość łączenia uzależniona od rodzaju złączki.
4. Następnie przeciągnąć kable i przewody przez rurę, zamontować złączkę, umieścić rurę w uchwytach. Postępować podobnie z kolejnymi odcinkami rur elektroinstalacyjnych.

## **TRANSPORT ORAZ PRZECHOWYWANIE RUR ELEKTROINSTALACYJNYCH GŁADKICH SZTYWNYCH**

1. Rury należy transportować i przechowywać w pozycji leżącej, na równym podłożu w temperaturze od +10°C do +40°C.
2. W czasie transportu oraz przechowywania nie należy dopuścić do nagrzania rur powyżej +40°C.
3. Przy transporcie i składowaniu obciążenie rur nie może być większe niż 320 N.



## Rury gładkie sztywne typ RLm - 2221



Rury elektroinstalacyjne gładkie sztywne nierozprzestrzeniające płomienia kielichowane typu RLm według klasyfikacji normy PN-EN 61 386 posiadają kod 2221. Rury elektroinstalacyjne gładkie sztywne typ RLm stosowane są w instalacjach elektrycznych układanych na lub pod tynkiem.

| Typ                      | RLm 16 | RLm 18 | RLm 20 | RLm 22 | RLm 25* | RLm 28 | RLm 32* | RLm 37 | RLm 40* | RLm 47 | RLm 50* |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| Średnica zewnętrzna (mm) | 16     | 18,6   | 20     | 22     | 25      | 28     | 32      | 37     | 40      | 47     | 50      |
| Ilość metrów w paczce    | 60     | 60     | 60     | 60     | 60      | 60     | 60      | 30     | 30      | 30     | 30      |
| Ilość sztuk w paczce     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20      | 20     | 20      | 10     | 10      | 10     | 10      |
| Numer katalogowy         | 68284  | 68285  | 68733  | 68286  | 68734   | 68287  | 68735   | 68288  | 68736   | 68289  | 68737   |

\* rozmiary pod specjalne zamówienie

### Właściwości produktu

**Typ:** RLm; **Materiał:** Polichlorek winylu modyfikowany; **Wytrzymałość na ściskanie:** min 320 N; **Wytrzymałość na uderzenie:** 1J  
**Zakres temperatur:** transport, instalacja: od +10°C; eksploatacja: od -5°C do +60°C; **Kolor:** biały RAL 9003

## Rury gładkie sztywne typ RL - 2221



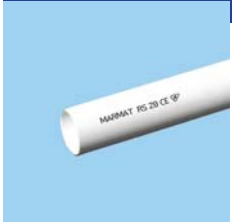
Rury elektroinstalacyjne gładkie sztywne nierozprzestrzeniające płomienia typu RL według klasyfikacji normy PN-EN 61 386 posiadają kod 2221. Rury te mają zastosowanie jako ochrona przewodów w instalacjach. Stosowanie ich zaleca się w instalacjach elektrycznych natynkowych, podtynkowych, a także układanych w drewnie.

| Typ                      | RL 16 | RL 18 | RL 20 | RL 22 | RL 25 | RL 28 | RL 32 | RL 37 | RL 40 | RL 47 | RL 50 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Średnica zewnętrzna (mm) | 16    | 18,6  | 20    | 22,5  | 25    | 28    | 32    | 37    | 40    | 47    | 50    |
| Ilość metrów w paczce    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 60    | 30    | 30    | 30    | 30    |
| Ilość sztuk w paczce     | 20    | 20    | 20    | 20    | 20    | 20    | 20    | 10    | 10    | 10    | 10    |
| Numer katalogowy         | 68013 | 68014 | 68015 | 68016 | 68017 | 68018 | 68019 | 68020 | 68021 | 68022 | 68023 |

### Właściwości produktu

**Typ:** RL; **Materiał:** Polichlorek winylu modyfikowany; **Wytrzymałość na ściskanie:** min 320 N; **Wytrzymałość na uderzenie:** 1J  
**Zakres temperatur:** transport, instalacja: od +10°C; eksploatacja: od -5°C do +60°C; **Kolor:** biały RAL 9003

## Rury gładkie sztywne typ RS - 3321



Rury elektroinstalacyjne gładkie sztywne nierozprzestrzeniające płomienia typu RS według klasyfikacji normy PN-EN 61 386 posiadają kod 3321. Rury te mają zastosowanie jako ochrona przewodów w instalacjach. Stosowanie ich zaleca się w instalacjach elektrycznych natynkowych, podtynkowych, a także układanych w drewnie, tam gdzie wymagana jest wyższa wytrzymałość mechaniczna.

| Typ                   | RS 18 | RS 20 | RS 22 | RS 28 | RS 37 | RS 47 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Średnica zewnętrzna   | 18,6  | 20    | 22,5  | 28    | 37    | 47    |
| Grubość ścianki (mm)  | 1,6   | 1,6   | 1,7   | 1,8   | 2,0   | 2,4   |
| Ilość metrów w paczce | 60    | 60    | 60    | 60    | 30    | 30    |
| Ilość sztuk w paczce  | 20    | 20    | 20    | 20    | 10    | 10    |
| Numer katalogowy      | 68151 | 68175 | 68152 | 68153 | 68154 | 68155 |

### Właściwości produktu

**Typ:** RS; **Materiał:** Polichlorek winylu modyfikowany; **Wytrzymałość na ściskanie:** min 750 N; **Wytrzymałość na uderzenie:** 2J  
**Zakres temperatur:** transport, instalacja: od +10°C; eksploatacja: od -5°C do +60°C; **Kolor:** biały RAL 9003

## Złączki do rur typ ZCL



Złączki kompensacyjne typ ZCL służą do łączenia rur elektroinstalacyjnych gładkich sztywnych nierozprzestrzeniających płomienia. Do głównych zalet w/w złączek należą:

- możliwość łączenia rur pod różnym kątem
- odporność mechaniczna w szerokim zakresie temperatur
- nierozprzestrzenianie płomienia

| Typ                  | ZCL 16 | ZCL 18 | ZCL 20 | ZCL 22 | ZCL 25 | ZCL 28 | ZCL 32 | ZCL 37 | ZCL 40 | ZCL 47 | ZCL 50 |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ilość sztuk w paczce | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 100    | 50     | 75     | 50     | 60     | 50     |
| Numer katalogowy     | 68024  | 68025  | 68026  | 68027  | 68028  | 68029  | 68030  | 68031  | 68032  | 68033  | 68034  |

### Właściwości produktu

**Typ:** ZCL; **Materiał:** Polichlorek winylu modyfikowany; **Wytrzymałość na ściskanie:** min 320 N;

**Zakres temperatur:** transport, instalacja: od +10°C; eksploatacja: od -5°C do +60°C; **Kolor:** biały RAL 9003

## Złączki kątowe do rur typ ZKL



Złączki kątowe typ ZKL służą do łączenia rur elektroinstalacyjnych gładkich sztywnych nierozprzestrzeniających płomienia. Do głównych zalet w/w złączek należą:

- możliwość łączenia rur pod kątem 90°
- odporność mechaniczna w szerokim zakresie temperatur
- nierozprzestrzenianie płomienia

| Typ                  | ZKL 16 | ZKL 18 | ZKL 20 | ZKL 22 | ZKL 25 | ZKL 28 | ZKL 32 | ZKL 37 | ZKL 40 | ZKL 47 | ZKL 50 |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ilość sztuk w paczce | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     | 50     |
| Numer katalogowy     | 68339  | 68340  | 68341  | 68342  | 68343  | 68344  | 68345  | 68346  | 68347  | 68348  | 68349  |

### Właściwości produktu

**Typ:** ZKL; **Materiał:** Polichlorek winylu modyfikowany; **Wytrzymałość na ściskanie:** min 320 N;

**Zakres temperatur:** transport, instalacja: od +10°C; eksploatacja: od -5°C do +60°C; **Kolor:** biały RAL 9003

## Uchwyty otwarte typ U



Uchwyty otwarte typ U do rur elektroinstalacyjnych gładkich sztywnych służą do mocowania w/w rur do stabilnego podłoża. Do zalet uchwytów otwartych można zaliczyć:

- odporność na niskie temperatury
- możliwość równoległego łączenia uchwytów
- łatwość montażu rur

| Typ                  | U 16  | U 18  | U 20  | U 22  | U 28  |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ilość sztuk w paczce | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   |
| Numer katalogowy     | 68035 | 68036 | 68037 | 68038 | 68040 |

### Właściwości produktu

**Typ:** U; **Materiał:** Polipropylen modyfikowany;

**Zakres temperatur:** transport, instalacja: od +10°C; eksploatacja: od -5°C do +60°C; **Kolor:** biały RAL 9003

## Uchwyty zamykane typ UZ



Uchwyty zamykane UZ do rur elektroinstalacyjnych gładkich sztywnych służą do mocowania w/w rur do stabilnego podłoża. Głównymi zaletami tychże uchwytów są:

- odporność na niskie temperatury
- możliwość równoległego łączenia uchwytów
- pewność montażu
- łatwość montażu rur

| Typ                  | UZ 16 | UZ 18 | UZ 20 | UZ 22 | UZ 25 | UZ 28  | UZ 32 | UZ 37 | UZ 40 | UZ 47 | UZ 50 |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ilość sztuk w paczce | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100    | 50    | 50    | 50    | 50    | 50    |
| Numer katalogowy     | 68041 | 68042 | 68043 | 68044 | 68045 | 680246 | 68047 | 68048 | 68049 | 68050 | 68051 |

### Właściwości produktu

**Typ:** UZ; **Materiał:** Polipropylen modyfikowany;

**Zakres temperatur:** transport, instalacja: od +10°C; eksploatacja: od -5°C do +60°C; **Kolor:** biały RAL 9003

## Puszki elektroinstalacyjne



Puszki elektroinstalacyjne są uzupełnieniem systemu rur elektroinstalacyjnych. Służą do rozgałęźnego łączenia przewodów w instalacjach elektrycznych.

| Typ                                | PK-2        | PK-4        | P-5      | POH 37     | POH 47     |
|------------------------------------|-------------|-------------|----------|------------|------------|
| Wymiar (mm) [ wys. x szer. x dł. ] | 58x100x100  | 53x130x130  | 32x80x80 | 60x150x150 | 60x150x150 |
| Ilość wejść                        | 4           | 4           | 4        | 4          | 4          |
| Otwory wejściowe                   | Ø 16 - Ø 22 | Ø 16 - Ø 22 | Ø 16     | Ø 37       | Ø 47       |
| Numer katalogowy                   | 68269       | 68270       | 68271    | 68272      | 68273      |

### Właściwości produktu

**Materiał:** Polipropylen modyfikowany;

**Zakres temperatur:** transport, instalacja: od +10°C; eksploatacja: od -5°C do +60°C; **Kolor:** biały

## Rury gładkie sztywne typ RL - 2221 czerwona zalecana do prowadzenia instalacji alarmowych i systemu P-POŻ



Rury elektroinstalacyjne gładkie sztywne nierozprzestrzeniające płomienia typu RL według klasyfikacji normy PN-EN 61 386 posiadają kod 2221. Rury te mają zastosowanie jako ochrona przewodów w instalacjach. Stosowanie ich zaleca się w instalacjach elektrycznych natynkowych, podtynkowych, a także układanych w drewnie.

| Typ                      | RL 18 |
|--------------------------|-------|
| Średnica zewnętrzna (mm) | 18,6  |
| Ilość metrów w paczce    | 60    |
| Ilość sztuk w paczce     | 20    |
| Numer katalogowy         | 68014 |

### Właściwości produktu

**Typ:** RL; **Materiał:** Polichlorek winylu modyfikowany; **Wytrzymałość na ściskanie:** min 320 N; **Wytrzymałość na uderzenie:** 1J

**Zakres temperatur:** transport, instalacja: od +10°C; eksploatacja: od -5°C do +60°C; **Kolor:** czerwony