

**Reliable**[®]

TECHNOLOGY • QUALITY • SERVICE

Reliable: Od ponad 90 lat Reliable prowadzi swoją działalność branży ochrony przeciwpożarowej, dzięki czemu jest dzisiaj jednym z największych światowych producentów automatycznych tryskaczy pożarowych oraz podzespołów kontrolnych urządzeń tryskaczowych.

Historia: Reliable zostało założone w 1918 przez Franka J. Fee. Frank J. Fee Jr. objął po ojcu stanowisko Dyrektora w 1945, a jego syn Frank J. Fee III został Dyrektorem w 1976. To sprawiło, że obecnie Reliable jest zarządzane przez trzecie pokolenie rodziny Fee. Funkcję najwyższego kierownictwa, obok Franka J. Fee III pełnią jego dwaj bracia, Kevin T. Fee, Wicedyrektor wykonawczy, oraz Michael R. Fee, Wicedyrektor ds. marketingu i sprzedaży.

Oferta wyrobów: Reliable jest producentem automatycznych tryskaczy pożarowych, zaworów oraz innych akcesoriów i osprzętu, oraz dostawcą podzespołów urządzeń tryskaczowych. W branży tryskaczowej Reliable produkuje dwa podstawowe typy tryskaczy – z elementem topikowym oraz ze szklaną ampułką – dla każdego możliwego zastosowania w budynkach i obiektach budowlanych. Reliable produkuje również szeroką gamę zaworów kontrolno-alarmowych, wodnych, powietrznych, wzbudzających oraz wstępnie sterowanych, jak również zaworów zwrotnych, które kontrolują przepływ wody oraz uruchamiają urządzenia sygnalizacyjne.

Misja Reliable: Istnieją trzy kluczowe cele, które zostały określone przez rodzinę Fee od początku istnienia firmy: po pierwsze, by być światowym, wiodącym producentem innowacyjnych, oraz charakteryzujących się wysoką jakością, tryskaczy pożarowych oraz podzespołów urządzeń tryskaczowych; po drugie, by być wiodącym dostawcą podzespołów urządzeń tryskaczowych; oraz po trzecie, by być liderem w dostarczaniu najwyższego poziomu doskonałości operacyjnej w obsłudze klienta, przekraczającej wszystkie oczekiwania klientów. Niniejsza misja napędza Reliable w XXI wieku do działania na rzecz branży urządzeń tryskaczowych.



Dopuszczenia, Certyfikacje, Wytyczne, Specyfikacje oraz Uczestnictwo w Stowarzyszeniach

Niniejszy katalog prezentuje naszą pełną ofertę rowkowanych lub nakładanych na przewody rurowe podzespołów **RASCO** dla branży ochrony przeciwpożarowej.

















Projektowanie i Konstrukcja: wyroby RASCO są projektowane i konstruowane by spełniać oraz przewyższać wymagania aktualnych specyfikacji, wytycznych, takich jak ASTM, ANSI, AWWA, ISO, UL, FM, VdS, LPCB, NFPA, itd.

Produkcja: wyroby RASCO są produkowane w zakładach produkcyjnych certyfikowanych zgodnie z normami ISO, wykorzystujących najnowocześniejsze wyposażenie, w tym maszyny formujące Disamatic® do produkcji precyzyjnych odlewów. Wysokiej jakości uszczelki EPDM wytwarzane są przez maszyny do formowania wtryskowego.

Materiały: wyroby RASCO są wytwarzane przy użyciu materiałów o najwyższej jakości. Wszystkie kształtki oraz łączniki produkowane są z żeliwa sferoidalnego

zgodnego z ISO 1083 gatunek 400-15 lub ASTM A536 gatunek 65-45-12. Śruby odpowiadają wymaganiom ISO 898-1 klasa 8.8 lub ASTM A183 gatunek B bądź wyższy oraz są obrabiane cieplnie i cynkowane. Uszczelki EPDM są dostarczane w wysokim gatunku „E”, by spełnić oraz przewyższyć wymagania ASTM D2000 oraz AWWA C606.

Dopuszczenia, Certyfikacje oraz udział w Stowarzyszeniach: rowkowane podzespoły przewodów rurowych **RASCO** są produkowane w zakładach certyfikowanych zgodnie z ISO 9001 oraz są dopuszczone oraz certyfikowane przez niezależne organizacje, takie jak UL, cUL, FM, VdS oraz LPCB. Reliable jest również aktywnym członkiem licznych organizacji branżowych, takich jak: IFSA (International Fire Sprinkler Association), AFSA (American Fire Sprinkler Association), NFSA (National Fire Sprinkler Association), CASA (Canadian Fire Sprinkler Association) oraz NFPA (National Fire Protection Association).

| | | | |
|---|---|--|---|
|  | AFSA American Fire Sprinkler Association |  | ISO International Organization for Standardization |
|  | ANSI American National Standards Institute |  | LPCB Loss Prevention Certification Board |
|  | AWWA American Water Works Association |  | NFPA National Fire Protection Association |
|  | ASTM American Society of Testing and Materials |  | NFSA National Fire Sprinkler Association |
|  | CASA Canadian Automatic Sprinkler Association |  | SFPE Society of Fire Protection Engineers |
|  | EFSN European Fire Sprinkler Network |  | cULus Underwriters Laboratories |
|  | FM Factory Mutual Research Corp. |  | UL Underwriters Laboratories |
|  | IFSA International Fire Sprinkler Association |  | VdS VdS Schadenverhuetung |

- [1] **Wielkość nominalna:** Łączniki i kształtki RASCO są identyfikowane poprzez średnicę nominalną rury (DN) w milimetrach lub poprzez nominalną wielkość rury IPS w calach.
- [2] **Średnica rury O.D.:** Rzeczywista średnica zewnętrzna rury w milimetrach.
- [3] **Maksymalne ciśnienie robocze:** Podane maksymalne ciśnienia robocze są ciśnieniami CWP (ang. cold water pressure – ciśnienie wody zimnej) lub maksymalnymi dopuszczalnymi ciśnieniami, w bar, w temperaturowym zakresie pracy uszczelek stosowanych w łącznikach.

| Wielkość nominalna | Średnica rury O.D. | Max. ciśnienie robocze | Max. siła obciążająca | Przemieszczenie osiowe | Odchylenie | | Wymiary | | | Wielkość śrub | Waga | Liczba sztuk | |
|--------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------|----------|---------|----|-----|---------------|------|--------------|----------|
| | | | | | stopnie na łącznik | na rurze | X | Y | Z | | | Pudło | Skrzynia |
| mm/cal | mm | bar | kN | mm | (°) | mm/m | mm | mm | mm | mm | kg | szt. | szt. |
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] | [6] | | [7] | | [8] | [9] | | [10] | |

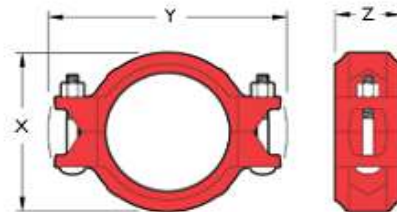
- [4] **Maksymalna siła obciążająca:** Podane maksymalne siły obciążające stanowią sumę sił wewnętrznych i zewnętrznych, na które narażone może zostać połączenie rur stalowych o normalnej grubości ścianki lub wg Schedule 40, o walcowanych lub skrawanych rowkach wg ISO/FDIS 6182-12 Tablica I lub ANSI/AWWA C606-04.
- [5] **Przemieszczenie osiowe:** Projektowany zakres wielkości szczelin pomiędzy końcami rur rowkowanych rolkowo.
- [6] **Odchylenie:** Maksymalne dopuszczalne odchylenie od osi łącznika rur stalowych z rowkiem walcowanym lub skrawanym, przy braku ciśnienia wewnętrznego.
- [7] **Wymiary:** „X”, „Y”, „Z” itd., są wymiarami zewnętrznymi w milimetrach, podanymi poglądowo.
- [8] **Wielkość śrub:** Jeśli nie zapisano inaczej wielkość i długość śrub podana jest w milimetrach.
- [9] **Przybliżona waga:** Waga kompletnego łącznika, wraz z uszczelką, śrubami i nakrętkami, lub kształtki, w kilogramach.
- [10] **Liczba sztuk:** Liczba wyrobów w pudle lub skrzyni, w sztukach.



Łącznik sztywny

Gdy wymaga się sztywnego łącznika przewodów rurowych stosowanych na potrzeby ochrony przeciwpożarowej używaj łącznika model RRC. Konstrukcja występu i rowka oraz wbudowany uchwyt zaciskowy dostarczają pewnego i sztywnego połączenia, eliminującego niepowołane ugięcie.

ŁĄCZNIK SZTYWNY MODEL RRC



Łącznik sztywny model RRC

| Wielkość nominalna mm/cale | Średnica rury O.D. mm | Max. ciśnienie robocze bar | Max. siła obciążająca kN | Przemieszczenie osiowe mm | Wymiary | | | Wielkość śrub mm | Waga kg | Liczba sztuk | |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------|---------|---------|---------------------|------------|---------------|------------------|
| | | | | | X mm | Y mm | Z mm | | | Pudło szt. | Skrzynia szt. |
| 32 / 1-1/4 | 42,2 | 20 | 2,80 | 0~1,6 | 65 | 102 | 45 | M10x45 | 0,6 | 50 | 1200 |
| 40 / 1-1/2 | 48,3 | 20 | 3,66 | 0~1,6 | 71 | 108 | 45 | M10x55 | 0,6 | 45 | 1080 |
| 50 / 2 | 60,3 | 20 | 5,71 | 0~1,6 | 83 | 124 | 45 | M10x55 | 0,7 | 36 | 864 |
| 65 / 2-1/2 | 73,0 | 20 | 8,37 | 0~1,6 | 98 | 127 | 45 | M10x55 | 0,8 | 25 | 600 |
| 65 / 2-1/2 | 76,1 | 20 | 9,09 | 0~1,6 | 102 | 140 | 45 | M10x55 | 0,8 | 25 | 600 |
| 80 / 3 | 88,9 | 20 | 12,41 | 0~1,6 | 114 | 151 | 45 | M10x70 | 1,2 | 20 | 480 |
| 100 / 4 | 114,3 | 20 | 20,51 | 0~3,2 | 143 | 184 | 51 | M10x70 | 1,7 | 12 | 380 |
| 125 / 5 | 139,7 | 20 | 30,64 | 0~3,2 | 172 | 225 | 51 | M12x75 | 2,1 | 10 | 250 |
| 150 / 6 | 165,1 | 20 | 42,80 | 0~3,2 | 197 | 252 | 51 | M12x75 | 2,4 | 7 | 180 |
| 150 / 6 | 168,3 | 20 | 44,47 | 0~3,2 | 200 | 255 | 51 | M12x75 | 2,7 | 7 | 180 |
| 200 / 8 | 219,1 | 20 | 75,37 | 0~3,2 | 258 | 355 | 61 | M16x90 | 4,4 | --- | 90 |

Łącznik sztywny o zwiększonej wytrzymałości model RRC-V

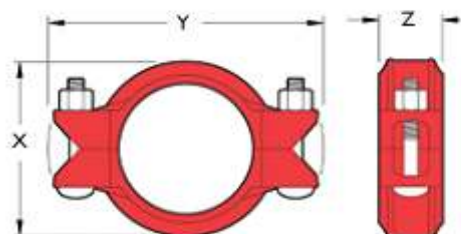
| | | | | | | | | | | | |
|---------|-------|----|-------|-------|-----|-----|----|---------|-----|-----|----|
| 200 / 8 | 219,1 | 20 | 75,37 | 0~3,2 | 261 | 339 | 63 | M20x120 | 7,2 | --- | 80 |
|---------|-------|----|-------|-------|-----|-----|----|---------|-----|-----|----|

Jednorazowo na potrzeby prób odbiorczych maksymalne ciśnienie robocze połączenia może być zwiększone o wartość 1,5 razy większą od prezentowanej powyżej.

Łącznik elastyczny

Gdy wymaga się elastycznego łącznika przewodów rurowych stosowanych na potrzeby ochrony przeciwpożarowej używaj łącznika model RFC. Łącznik ten umożliwi kontrolowaną elastyczność zapewniając tym samym ochronę systemów przed wydłużeniem, kurczeniem, ugięciem lub zagrożeniami sejsmicznymi. Ugięcie / odchylenie kątowe wskazane poniżej dotyczy łączników instalowanych na rurach rowkowanych rolkowo.

ŁĄCZNIK ELASTYCZNY MODEL RFC



Łącznik elastyczny model RRC-V

| Wielkość nominalna | Średnica rury O.D. | Max. ciśnienie robocze | Max. siła obciążająca | Przemieszczenie osiowe | Odchylenie | | Wymiary | | | Wielkość śrub | Waga | Liczba sztuk | |
|--------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|---------------|---------|------|------|---------------|------|--------------|---------------|
| | | | | | stopnie na łącznik (°) | na rurze mm/m | X mm | Y mm | Z mm | | | Pudło szt. | Skrzynia szt. |
| 25 / 1 | 33,7 | 35 | 3,1 | 1,6 | 5°-30' | 96 | 57 | 100 | 46 | M10x45 | 0,6 | 30 | 1440 |
| 32 / 1-1/4 | 42,2 | 35 | 4,9 | 1,6 | 4°-20' | 76 | 66 | 103 | 46 | M10x55 | 0,7 | 50 | 1200 |
| 40 / 1-1/2 | 48,3 | 35 | 6,4 | 1,6 | 3°-48' | 66 | 72 | 108 | 46 | M10x55 | 0,7 | 40 | 960 |
| 50 / 2 | 60,3 | 35 | 10,0 | 1,6 | 3°-01' | 53 | 84 | 129 | 48 | M10x55 | 0,8 | 30 | 720 |
| 65 / 2-1/2 | 73,0 | 35 | 14,6 | 1,6 | 2°-30' | 44 | 99 | 142 | 48 | M10x55 | 0,9 | 24 | 576 |
| 65 / 2-1/2 | 76,1 | 35 | 15,9 | 1,6 | 2°-24' | 42 | 102 | 147 | 48 | M10x55 | 1,0 | 24 | 576 |
| 80 / 3 | 88,9 | 35 | 21,7 | 1,6 | 2°-04' | 36 | 116 | 169 | 48 | M12x75 | 1,3 | 20 | 550 |
| 100 / 4 | 114,3 | 35 | 35,9 | 3,2 | 3°-12' | 55 | 145 | 197 | 52 | M12x75 | 1,9 | 12 | 350 |
| 125 / 5 | 139,7 | 30 | 46,0 | 3,2 | 2°-37' | 46 | 170 | 233 | 52 | M16x90 | 2,6 | 7 | 230 |
| 150 / 6 | 165,1 | 30 | 64,2 | 3,2 | 2°-14' | 39 | 196 | 261 | 54 | M16x90 | 3,1 | 6 | 170 |
| 150 / 6 | 168,3 | 30 | 66,7 | 3,2 | 2°-10' | 38 | 200 | 268 | 62 | M16x90 | 3,2 | 6 | 170 |
| 200 / 8 | 219,1 | 30 | 113,0 | 3,2 | 1°-40' | 28 | 260 | 350 | 64 | M16x90 | 5,8 | --- | 80 |

Łącznik elastyczny o zwiększonej wytrzymałości model RRC-V

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------|----|-------|-----|--------|----|-----|-----|----|---------|-----|-----|----|
| 200 / 8 | 219,1 | 30 | 113,0 | 3,2 | 1°-40' | 29 | 266 | 343 | 63 | M20x120 | 7,5 | --- | 80 |
|---------|-------|----|-------|-----|--------|----|-----|-----|----|---------|-----|-----|----|

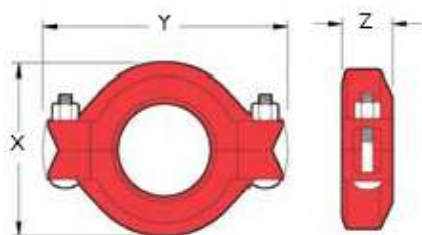
Jednorazowo na potrzeby prób odbiorczych maksymalne ciśnienie robocze połączenia może być zwiększone o wartość 1,5 razy większą od prezentowanej powyżej.

Łącznik redukcyjny

Łącznik model RRDC jest używany do wykonywania bezpośrednich redukcji przewodów rurowych urządzeń przeciwpożarowych. Uszczelka w łączniku RRDC została zaprojektowana w taki sposób by ułatwić montaż oraz by zapobiegać przesuwaniu się mniejszych rur do wnętrza większych podczas montażu w orientacji pionowej.

Łącznik model RRDC nie powinien być użytkowany w połączeniu z zaślepką końcową model RCAP, ze względu na możliwość wciągnięcia zaślepki do wnętrza rurociągu podczas jego odwadniania.

ŁĄCZNIK REDUKCYJNY MODEL RRDC



Łącznik redukcyjny model RRDC

| Wielkość nominalna mm/cal | Średnica rury O.D. mm | Max. ciśnienie robocze bar | Max. siła obciążająca -jąca kN | Przemieszczenie osiowe mm | Odchylenie | | Wymiary | | | Wielkość śrub mm | Waga kg | Liczba sztuk | |
|------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------|---------|---------|---------|---------------------|------------|---------------|------------------|
| | | | | | stopnie na łącznik (°) | na rurze mm/m | X mm | Y mm | Z mm | | | Pudło szt. | Skrzynia szt. |
| 50X40 / 2X1-1/2 | 60,3X48,3 | 24 | 4,40 | 0-3,2 | 3°-02' | 26 | 85 | 122 | 48 | M10x55 | 0,9 | 30 | 720 |
| 65X50 / 2-1/2X2 | 73,0X60,3 | 24 | 6,85 | 0-3,2 | 2°-30' | 22 | 96 | 144 | 48 | M10x55 | 1,2 | 25 | 600 |
| 65X50 / 2-1/2X2 | 76,1X60,3 | 24 | 6,85 | 0-3,2 | 2°-24' | 21 | 102 | 138 | 48 | M10x55 | 1,2 | 25 | 600 |
| 80X50 / 3X2 | 88,9X60,3 | 24 | 6,85 | 0-3,2 | 2°-04' | 18 | 116 | 168 | 48 | M12x75 | 1,5 | 20 | 480 |
| 80X65 / 3X2-1/2 | 88,9X73,0 | 24 | 10,04 | 0-3,2 | 2°-04' | 18 | 116 | 168 | 48 | M12x75 | 1,7 | 20 | 480 |
| 80X65 / 3X2-1/2 | 88,9X76,1 | 24 | 10,91 | 0-3,2 | 2°-04' | 18 | 116 | 168 | 48 | M12x75 | 1,7 | 20 | 480 |
| 100X50 / 4X2 | 114,3X60,3 | 24 | 6,85 | 0-4,8 | 2°-24' | 21 | 146 | 198 | 52 | M12x75 | 2,4 | 12 | 330 |
| 100X65 / 4X2-1/2 | 114,3X73,0 | 24 | 10,04 | 0-4,8 | 2°-24' | 21 | 146 | 198 | 52 | M12x75 | 2,6 | 12 | 330 |
| 100X65 / 4X2-1/2 | 114,3X76,1 | 24 | 10,91 | 0-4,8 | 2°-24' | 21 | 146 | 198 | 52 | M12x75 | 2,6 | 10 | 330 |
| 100X80 / 4X3 | 114,3X88,9 | 24 | 14,89 | 0-4,8 | 2°-24' | 21 | 146 | 198 | 52 | M12x75 | 2,4 | 10 | 330 |
| 150X100 / 6X4 | 165,1X114,3 | 24 | 24,61 | 0-6,4 | 2°-14' | 20 | 202 | 269 | 52 | M16x90 | 4,5 | 6 | 170 |
| 200X150 / 8X6 | 219,1X165,1 | 24 | 51,35 | 0-6,4 | 1°-40' | 15 | 260 | 334 | 57 | M20x120 | 7,6 | --- | 80 |
| 200X150 / 8X6 | 219,1X168,3 | 24 | 53,36 | 0-6,4 | 1°-40' | 15 | 260 | 334 | 57 | M20x120 | 7,6 | --- | 80 |

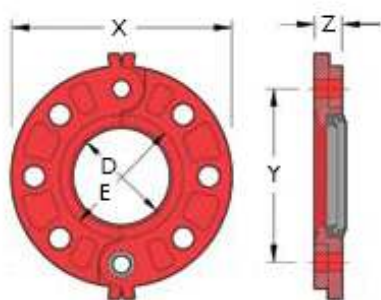
Jednorazowo na potrzeby prób odbiorczych maksymalne ciśnienie robocze połączenia może być zwiększone o wartość 1,5 razy większą od prezentowanej powyżej.

Łącznik kołnierzowo-rowkowy

Łącznik kołnierzowo-rowkowy model RFA umożliwia bezpośrednie łączenie przewodów rurowych rowkowych z przewodami lub podzespołami z przyłączami kołnierzowymi. Łącznik RFA jest dostarczany w komplecie wraz z uszczelką oraz śrubami i nakrętkami w celu wykonania połączenia kołnierzowego.

W celu wykonania połączenia kołnierzowego używaj wyłącznie śrub fabrycznych. Użycie innych śrub może doprowadzić do defektu połączenia. Podczas montażu łącznika RFA z powierzchniami ząbkowanymi wymagane jest używanie podkładek kołnierzowych. Łącznik RFA nie jest zalecany do użycia z międzykołnierzowymi zaworami motylkowymi lub zwrotnymi.

ŁĄCZNIK KOŁNIERZOWO – ROWKOWY MODEL RFA



Łącznik kołnierzowo-rowkowy model RFA PN 10 / PN 16

| Wielkość nominalna | Średnica rury O.D. | Max. ciśnienie robocze | Max. siła obciążająca | Wymiary | | | Powierzchnia uszczelniająca | | Wielkość śrub | Waga | Liczba sztuk Skrzynia | |
|--------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|---------|-----|----|-----------------------------|-----|---------------|------|-----------------------|-----|
| | | | | X | Y | Z | D | E | | | | |
| 50 / 2 | 60,3 | 16 | 4,6 | 165 | 125 | 22 | 60 | 87 | M16 | 4 | 2,3 | 300 |
| 65 / 2-1/2 | 76,1 | 16 | 7,3 | 185 | 145 | 22 | 76 | 105 | M16 | 4 | 2,8 | 260 |
| 80 / 3 | 88,9 | 16 | 9,9 | 200 | 160 | 24 | 89 | 116 | M16 | 8 | 3,4 | 240 |
| 100 / 4 | 114,3 | 16 | 16,4 | 220 | 180 | 24 | 114 | 141 | M16 | 8 | 3,6 | 220 |
| 150 / 6 | 165,1 | 16 | 34,2 | 285 | 240 | 24 | 165 | 195 | M20 | 8 | 4,6 | 135 |
| 150 / 6 | 168,3 | 16 | 35,6 | 285 | 240 | 24 | 165 | 195 | M20 | 8 | 4,6 | 135 |
| 200 / 8 | 219,1 | 16 | 60,3 | 340 | 295 | 24 | 219 | 254 | M20 | 12 | 8,4 | 90 |

Jednorazowo na potrzeby prób odbiorczych maksymalne ciśnienie robocze połączenia może być zwiększone o wartość 1,5 razy większą od prezentowanej powyżej.



KSZTAŁTKI



Kształtki rowkowane

RASCO oferuje szeroki wachlarz kształtek rowkowanych spełniających Twoje oczekiwania względem rurociągów stosowanych w ochronie przeciwpożarowej. Wszystkie kształtki rowkowane są wykonane z żeliwa sferoidalnego zgodnie z ISO 1083 gatunek 400-15 lub ASTM A536 gatunek 65-45-12.

KOLANO 90° MODEL RE90

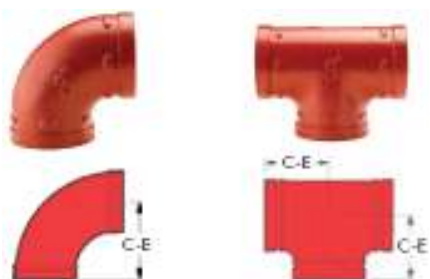
KOLANO 45° MODEL RE45

TRÓJNIK MODEL RST



Kolana / Trójnik model RE90 / RE45 / RST

| Wielkość nominalna mm/cal | Średnica O.D. mm | Kolana 90° RE90 | | | | Kolana 45° RE90 | | | | Trójnik RST | | | |
|------------------------------|---------------------|-----------------|------------|---------------|------------------|-----------------|------------|---------------|------------------|-------------|------------|---------------|------------------|
| | | C-E mm | Waga kg | Pudło szt. | Skrzynia szt. | C-E mm | Waga kg | Pudło szt. | Skrzynia szt. | C-E mm | Waga kg | Pudło szt. | Skrzynia szt. |
| 32 / 1-1/4 | 42,2 | 70 | 0,5 | 48 | 1152 | 45 | 0,3 | 96 | 2304 | 70 | 0,7 | 36 | 864 |
| 40 / 1-1/2 | 48,3 | 70 | 0,7 | 48 | 1152 | 45 | 0,4 | 80 | 1920 | 70 | 0,9 | 24 | 576 |
| 50 / 2 | 60,3 | 83 | 0,9 | 24 | 576 | 51 | 0,7 | 32 | 768 | 83 | 1,3 | 14 | 336 |
| 65 / 2-1/2 | 73,0 | 95 | 1,2 | 12 | 288 | 57 | 0,9 | 18 | 432 | 95 | 2,2 | 8 | 192 |
| 65 / 2-1/2 | 76,1 | 95 | 1,4 | 12 | 288 | 57 | 1,0 | 18 | 432 | 95 | 2,3 | 8 | 192 |
| 80 / 3 | 88,9 | 108 | 2,1 | 9 | 270 | 64 | 1,3 | 14 | 390 | 108 | 3,1 | 6 | 160 |
| 100 / 4 | 114,3 | 127 | 2,8 | 5 | 135 | 76 | 2,0 | 6 | 230 | 127 | 4,6 | 3 | 90 |
| 125 / 5 | 139,7 | 140 | 5,0 | 3 | 80 | 83 | 3,5 | 4 | 100 | 140 | 6,5 | --- | 52 |
| 150 / 6 | 165,1 | 165 | 5,7 | --- | 60 | 89 | 4,4 | --- | 72 | 165 | 8,5 | --- | 28 |
| 150 / 6 | 168,3 | 165 | 6,4 | --- | 60 | 89 | 4,4 | --- | 72 | 165 | 10,0 | --- | 12 |
| 200 / 8 | 219,1 | 197 | 12,5 | --- | 24 | 108 | 9,0 | --- | 45 | 197 | 20,0 | --- | --- |



KOLANO KRÓTKIE 90° MODEL RES90

TRÓJNIK KRÓTKI MODEL RTS

Kolana / Trójnik krótkie model RES 90 / RTS

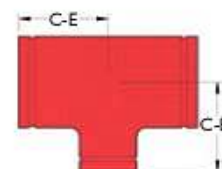
| Wielkość nominalna mm/cal | Średnica O.D. mm | Kolano krótkie 90° RES90 | | | | Trójnik krótki RTS | | | |
|------------------------------|---------------------|-----------------------------|-----------|--------------|-----------------|-----------------------|-----------|--------------|-----------------|
| | | C-E (mm) | Waga (kg) | Pudło (szt.) | Skrzynia (szt.) | C-E (mm) | Waga (kg) | Pudło (szt.) | Skrzynia (szt.) |
| 50 / 2 | 60,3 | 70 | 0,7 | 30 | 720 | 70 | 1,0 | 20 | 480 |
| 65 / 2-1/2 | 73,0 | 76 | 0,9 | 15 | 360 | 76 | 1,3 | 10 | 240 |
| 65 / 2-1/2 | 76,1 | 76 | 0,9 | 15 | 360 | 76 | 1,3 | 10 | 240 |
| 80 / 3 | 88,9 | 86 | 1,4 | 12 | 300 | 86 | 2,0 | 8 | 215 |
| 100 / 4 | 114,3 | 102 | 1,7 | 6 | 175 | 102 | 3,6 | 5 | 120 |
| 125 / 5 | 139,7 | 124 | 3,5 | --- | 92 | 124 | 4,6 | --- | 64 |
| 150 / 6 | 165,1 | 140 | 5,5 | --- | 60 | 140 | 8,6 | --- | 38 |
| 150 / 6 | 168,3 | 140 | 5,5 | --- | 60 | 140 | 8,6 | --- | 38 |
| 200 / 8 | 219,1 | 176 | 11,0 | --- | 28 | 176 | 16 | --- | 16 |



TRÓJNIK REDUKCYJNY, ROWKOWANY MODEL RRTG

Trójnik redukcyjny, rowkowany model RRTG

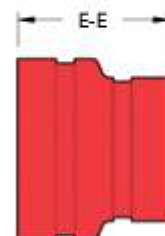
| Wielkość nominalna rury mm/cal | Średnica rury O.D. mm | Trójnik redukcyjny RRTG | | Ilość w opakowaniu | |
|-----------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------|--------------------|------|
| | | C-E mm | Waga kg | Skrzynia | Szt. |
| 100X100X65 / 4X4X2-1/2 | 114,3X114,3X73,0 | 127 | 4,3 | 98 | |
| 100X100X65 / 4X4X2-1/2 | 114,3X114,3X76,1 | 127 | 4,3 | 98 | |
| 100X100X80 / 4X4X3 | 114,3X114,3X88,9 | 127 | 4,5 | 98 | |
| 150X150X65 / 6X6X2-1/2 | 168,3X168,3X73,0 | 165 | 8,5 | 38 | |
| 150X150X65 / 6X6X2-1/2 | 165,1X165,1X76,1 | 165 | 8,5 | 38 | |
| 150X150X80 / 6X6X3 | 165,1X165,1X88,9 | 165 | 9,2 | 38 | |
| 150X150X80 / 6X6X3 | 168,3X168,3X88,9 | 165 | 8,8 | 38 | |
| 200X200X100 / 8X8X4 | 219,1X219,1X114,3 | 197 | 20,0 | 15 | |
| 200X200X150 / 8X8X6 | 219,1X219,1X165,1 | 197 | 21,0 | 15 | |
| 200X200X150 / 8X8X6 | 219,1X219,1X168,3 | 197 | 21,0 | 15 | |



ŁĄCZNIK REDUKCYJNY, KONCENTRYCZNY MODEL RCR

Łącznik redukcyjny, koncentryczny model RCR

| Wielkość nominalna rury mm/cal | Średnica rury O.D. mm | Łącznik redukcyjny RCR | | Ilość w opakowaniu | |
|-----------------------------------|--------------------------|------------------------|------------|--------------------|------------------|
| | | E-E mm | Waga kg | Pudło szt. | Skrzynia szt. |
| 65X50 / 2,5X2 | 73,0 X 60,3 | 64 | 0,5 | 45 | 1080 |
| 65X50 / 2,5X2 | 76,1 X 60,3 | 64 | 0,5 | 45 | 1080 |
| 80X50 / 3X2 | 88,9 X 60,3 | 64 | 0,6 | 48 | 1440 |
| 80X65 / 3X2-1/2 | 88,9 X 73,0 | 64 | 0,6 | 36 | 1060 |
| 80X65 / 3X2-1/2 | 88,9 X 76,1 | 64 | 0,6 | 36 | 1060 |
| 100X50 / 4X2 | 114,3 X 60,3 | 76 | 1,1 | 24 | 800 |
| 100X65 / 4X2-1/2 | 114,3 X 73,0 | 76 | 1,0 | 24 | 800 |
| 100X65 / 4X2-1/2 | 114,3 X 76,1 | 76 | 1,0 | 24 | 800 |
| 100X80 / 4X3 | 114,3 X 88,9 | 76 | 1,0 | 24 | 800 |
| 125X100 / 5X4 | 139,7 X 114,3 | 89 | 2,0 | 12 | 300 |
| 150X50 / 6X2 | 165,1 X 60,3 | 102 | 1,9 | 6 | 280 |
| 150X65 / 6X2-1/2 | 165,1 X 76,1 | 102 | 1,9 | 6 | 280 |
| 150X80 / 6X3 | 165,1 X 88,9 | 102 | 2,0 | 6 | 280 |
| 150X100 / 6X4 | 165,1 X 114,3 | 102 | 2,1 | 6 | 280 |
| 150X50 / 6X2 | 168,3 X 60,3 | 102 | 1,9 | 6 | 280 |
| 150X65 / 6X2-1/2 | 168,3 X 73,0 | 102 | 1,9 | 6 | 280 |
| 150X65 / 6X2-1/2 | 168,3 X 76,1 | 102 | 1,9 | 6 | 280 |
| 150X80 / 6X3 | 168,3 X 88,9 | 102 | 2,0 | 6 | 280 |
| 150X100 / 6X4 | 168,3 X 114,3 | 102 | 2,1 | 6 | 280 |
| 200X80 / 8X3 | 219,1 X 88,9 | 127 | 5,0 | --- | 135 |
| 200X100 / 8X4 | 219,1 X 114,3 | 127 | 5,1 | --- | 135 |
| 200X150 / 8X6 | 219,1 X 165,1 | 127 | 5,2 | --- | 135 |
| 200X150 / 8X6 | 219,1 X 168,3 | 127 | 5,2 | --- | 135 |

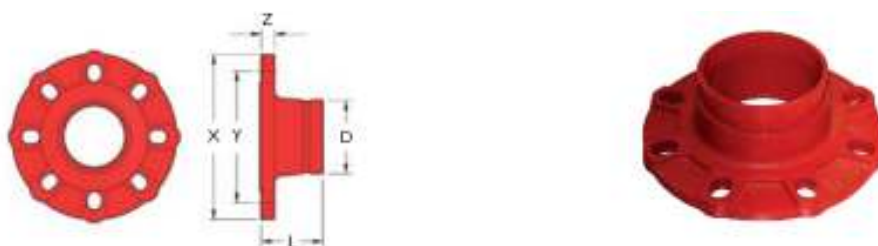




KSZTAŁTKI



ŁĄCZNIK KOŁNIERZOWO-ROWKOWY MODEL RUFA



Łącznik kołnierzowo – rowkowy model RUFA

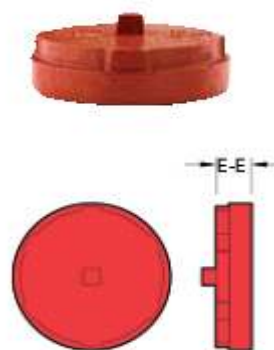
| Wielkość nominalna mm/cal | Średnica O.D. D mm | L mm | X mm | Y: Rozstaw otworów | | | Z mm | Śruby | | Waga kg | Ilość w skrzyni szt. |
|------------------------------|--------------------------|---------|---------|----------------------|-----------------|-----------------------|---------|------------------|----------------|------------|-------------------------|
| | | | | ANSI 125 / 150 mm | PN 10, 16 mm | BS 10 Tablica E mm | | Średnica mm | Ilość --- | | |
| 50 / 2 | 60,3 | 64 | 165 | 121 | 125 | --- | 16 | M16 | 4 | 2,3 | 250 |
| 65 / 2-1/2 | 73,0 | 70 | 185 | 140 | 145 | --- | 16 | M16 | 4 | 2,9 | 180 |
| 65 / 2-1/2 | 76,1 | 70 | 185 | 140 | 145 | --- | 16 | M16 | 4 | 2,9 | 180 |
| 80 / 3 | 88,9 | 70 | 200 | 152 | 160 | --- | 16 | M16 | 8 | 3,4 | 150 |
| 100 / 4 | 114,3 | 76 | 229 | 191 | 180 | 178 | 16 | M16 | 8 | 3,9 | 120 |
| 125 / 5 | 139,7 | 76 | 250 | 216 | 210 | 210 | 22 | M16 M20(ANSI) | 8 | 6,0 | 100 |
| 150 / 6 | 165,1 | 76 | 291 | 241 | 240 | 235 | 24 | M20 | 8 | 6,3 | 85 |
| 150 / 6 | 168,3 | 89 | 291 | 241 | 240 | --- | 24 | M20 | 8 | 6,3 | 85 |
| 200 / 8 | 219,1 | 102 | 343 | 298 | 295 | 292 | 29 | M20 | 8 12 (PN16) | 13,7 | 35 |

ZĄŚLEPKA ROWKOWANA MODEL RCAP



Zaślepka rowkowana model RCAP

| Wielkość nominalna mm/cal | Średnica rury O.D. mm | Zaślepka rowkowana RCAP | | Ilość w opakowaniu | |
|------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----|--------------------|-----------------|
| | | E-E (mm) | kg | Pudło (szt.) | Skrzynia (szt.) |
| 32 / 1-1/4 | 42,2 | 25 | 0,2 | 150 | 7200 |
| 40 / 1-1/2 | 48,3 | 25 | 0,2 | 110 | 5280 |
| 50 / 2 | 60,3 | 25 | 0,3 | 75 | 3600 |
| 65 / 2-1/2 | 73,0 | 25 | 0,4 | 50 | 2400 |
| 65 / 2-1/2 | 76,1 | 25 | 0,4 | 50 | 2400 |
| 80 / 3 | 88,9 | 25 | 0,7 | 40 | 1920 |
| 100 / 4 | 114,3 | 25 | 1,0 | 20 | 960 |
| 125 / 5 | 139,7 | 25 | 1,7 | 15 | 720 |
| 150 / 6 | 165,1 | 25 | 3,0 | 10 | 480 |
| 150 / 6 | 168,3 | 25 | 3,0 | 10 | 480 |
| 200 / 8 | 219,1 | 30 | 5,5 | 10 | 280 |



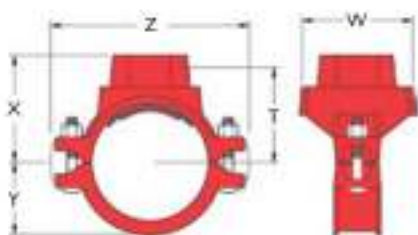
Króćce nakładkowe

Króćce nakładkowe Model RMTT, RMTG oraz RMTU umożliwiają wykonanie prostego i szybkiego gwintowanego lub rowkowanego odgałęzienia, jak również eliminują potrzebę spawania bądź używania trójników redukcyjnych wraz z łącznikami. Po prostu wytnij określony otwór w zamierzonym miejscu prostopadłe do osi rury i zamontuj króciec nakładkowy wraz z uszczelką, śrubami i nakrętkami.



KRÓCIEC NAKŁADKOWY, GWINTOWANY MODEL RMTT

Króćce nakładkowe Model RMTT umożliwiają proste i szybkie wykonanie na rurze odgałęzienia gwintowanego.



Króciec nakładkowy, gwintowany model RMTT

| Wielkość nominalna Rura x Odgałęzienie mm/cal | Średnica otworu +3.2, -0 mm | Wymiary | | | | | Wielkość śrub mm | Waga kg | Ilość w opakowaniu | |
|---|-----------------------------------|---------|-----|----|-----|-----|------------------------|------------|--------------------|------------------|
| | | T* | X | Y | Z | W | | | Pudło szt. | Skrzynia szt. |
| 65X32 / 2-1/2X1-1/4 | 51 | 61 | 79 | 48 | 146 | 82 | M12X75 | 1,6 | 14 | 336 |
| 65X40 / 2-1/2X1-1/2 | 51 | 61 | 79 | 48 | 146 | 82 | M12X75 | 1,6 | 14 | 336 |
| 80X32 / 3X1-1/4 | 51 | 71 | 89 | 56 | 160 | 88 | M12X75 | 1,9 | 10 | 330 |
| 80X40 / 3X1-1/2 | 51 | 71 | 89 | 56 | 160 | 88 | M12X75 | 2,0 | 10 | 330 |
| 80X50 / 3X2 | 64 | 72 | 91 | 56 | 160 | 101 | M12X75 | 2,3 | 8 | 300 |
| 100X32 / 4X1-1/4 | 51 | 81 | 99 | 72 | 190 | 85 | M12X75 | 2,2 | 8 | 300 |
| 100X40 / 4X1-1/2 | 51 | 81 | 99 | 72 | 190 | 85 | M12X75 | 2,3 | 8 | 300 |
| 100X50 / 4X2 | 64 | 86 | 105 | 72 | 190 | 101 | M12X75 | 2,7 | 6 | 260 |
| 100X65 / 4X2-1/2 | 70 | 82 | 111 | 72 | 190 | 112 | M12X75 | 3,3 | 5 | 200 |
| 100X80 / 4X3 | 89 | 82 | 112 | 72 | 190 | 136 | M16X90 | 5,6 | 3 | 150 |
| 150X32 / 6X1-1/4 | 51 | 109 | 127 | 98 | 256 | 93 | M16X135 | 4,4 | 4 | 140 |
| 150X40 / 6X1-1/2 | 51 | 109 | 127 | 98 | 256 | 93 | M16X135 | 4,4 | 4 | 140 |
| 150X50 / 6X2 | 64 | 113 | 132 | 98 | 256 | 101 | M16X135 | 4,8 | 4 | 110 |
| 150X65 / 6X2-1/2 | 70 | 111 | 140 | 98 | 256 | 118 | M16X135 | 5,4 | 3 | 110 |
| 150X80 / 6X3 | 89 | 110 | 140 | 98 | 256 | 137 | M16X135 | 6,0 | 2 | 110 |
| 150X100 / 6X4 | 114 | 107 | 140 | 98 | 256 | 164 | M16X135 | 6,6 | 2 | 80 |

T*: Wysunięcie (odległość od osi rury do końca rury odgałęźnej)

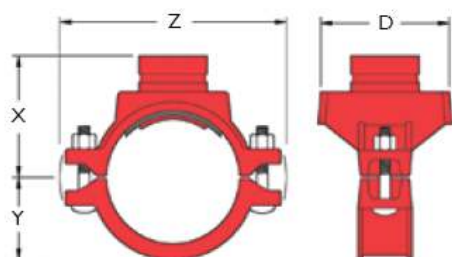


KRÓCCE NAKŁADKOWE



KRÓCIEC NAKŁADKOWY, ROWKOWANY MODEL RMTG

Króćce nakładkowe Model RMTG umożliwiają proste i szybkie wykonanie na rurze odgałęzienia rowkowanego.

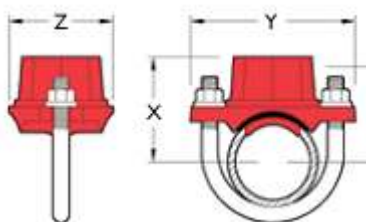


Króciec nakładkowy, rowkowany model RMTG

| Wielkość nominalna mm/cal | Średnica rury O.D. mm | Średnica otworu +3.2, -0 mm | Wymiary | | | | Wielkość śrub mm | Waga kg | Ilość w opakowaniu | |
|------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------------------|------------|--------------------|------------------|
| | | | X mm | Y mm | Z mm | D mm | | | Pudło szt. | Skrzynia szt. |
| 80X40 / 3X1-1/2 | 88,9X48,3 | 51 | 89 | 56 | 160 | 88 | M12X75 | 1,9 | 10 | 330 |
| 80X50 / 3X2 | 88,9X60,3 | 64 | 91 | 56 | 160 | 101 | M12X75 | 2,2 | 8 | 300 |
| 100X40 / 4X1-1/2 | 114,3X48,3 | 51 | 99 | 72 | 190 | 85 | M12X75 | 2,2 | 8 | 300 |
| 100X50 / 4X2 | 114,3X60,3 | 64 | 105 | 72 | 190 | 101 | M12X75 | 2,7 | 6 | 260 |
| 100X65 / 4X2-1/2 | 114,3X73,0 | 70 | 111 | 72 | 190 | 112 | M12X75 | 3,0 | 5 | 200 |
| 100X65 / 4X2-1/2 | 114,3X76,1 | 70 | 111 | 72 | 190 | 112 | M12X75 | 3,0 | 5 | 200 |
| 100X80 / 4X3 | 114,3X88,9 | 89 | 112 | 72 | 190 | 136 | M16X90 | 5,2 | 3 | 150 |
| 150X50 / 6X2 | 165,1/168,3X60,3 | 64 | 132 | 98 | 256 | 101 | M16X135 | 4,8 | 4 | 140 |
| 150X65 / 6X2-1/2 | 165,1/168,3X73,0 | 70 | 140 | 98 | 256 | 118 | M16x135 | 5,5 | 3 | 110 |
| 150X65 / 6X2-1/2 | 165,1/168,3X76,1 | 70 | 140 | 98 | 256 | 118 | M16X135 | 5,5 | 3 | 110 |
| 150X80 / 6X3 | 165,1/168,3X88,9 | 89 | 140 | 98 | 256 | 137 | M16X135 | 5,6 | 2 | 110 |
| 150X100 / 6X4 | 165,1/168,3X114,3 | 114 | 140 | 98 | 256 | 164 | M16X135 | 7,0 | 2 | 80 |

KRÓCIEC NAKŁADKOWY, ODEJŚCIE NA TRYSKACZ MODEL RMTU

Króciec nakładkowy Model RMTU został zaprojektowany do wykonywania bezpośrednich, zewnętrznych połączeń z tryskaczami, złączkami gwintowanymi, łącznikami elastycznymi węzowymi lub manometrami.

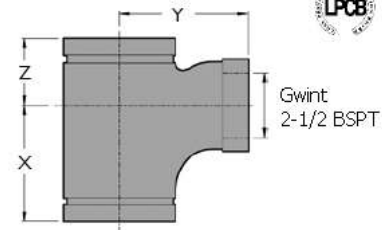


Króciec nakładkowy model RMTU

| Wielkość nominalna mm | Średnica otworu +1.6, -0 mm | Wymiary | | | Wysunięcie T* mm | Wielkość śrub cal | Moment obrotowy montażu śruby Nm | Waga kg | Ilość w opakowaniu | |
|--------------------------|--------------------------------|---------|---------|---------|---------------------|----------------------|-------------------------------------|------------|--------------------|------------------|
| | | X mm | Y mm | Z mm | | | | | Pułdo szt. | Skrzynia szt. |
| 32X15 / 1-1/4X1/2 | 30 | 53 | 89 | 56 | 35 | 3/8 UNC | 20-30 | 0,4 | 65 | 1560 |
| 32X20 / 1-1/4X3/4 | 30 | 53 | 89 | 56 | 35 | 3/8 UNC | 20-30 | 0,4 | 65 | 1560 |
| 32X25 / 1-1/4X1 | 30 | 56 | 89 | 56 | 38 | 3/8 UNC | 20-30 | 0,4 | 65 | 1560 |
| 40X15 / 1-1/2X1/2 | 30 | 55 | 89 | 56 | 35 | 3/8 UNC | 20-30 | 0,4 | 65 | 1560 |
| 40X20 / 1-1/2X1 | 30 | 55 | 89 | 56 | 35 | 3/8 UNC | 20-30 | 0,4 | 65 | 1560 |
| 40X25 / 1-1/2X1 | 30 | 58 | 89 | 56 | 38 | 3/8 UNC | 20-30 | 0,4 | 65 | 1560 |
| 150X15 / 2X1/2 | 30 | 64 | 98 | 56 | 42 | 3/8 UNC | 20-30 | 0,4 | 65 | 1560 |
| 150X20 / 2X3/4 | 30 | 64 | 98 | 56 | 42 | 3/8 UNC | 20-30 | 0,4 | 65 | 1560 |
| 150X25 / 2X1 | 30 | 67 | 98 | 56 | 45 | 3/8 UNC | 20-30 | 0,4 | 65 | 1560 |
| 65X15 / 2-1/2X1/2 | 30 | 69 | 111 | 56 | 51 | 3/8 UNC | 20-30 | 0,4 | 55 | 1320 |
| 65X20 / 2-1/2X3/4 | 30 | 69 | 111 | 56 | 51 | 3/8 UNC | 20-30 | 0,4 | 55 | 1320 |
| 65X25 / 2-1/2X1 | 30 | 72 | 111 | 56 | 54 | 3/8 UNC | 20-30 | 0,5 | 55 | 1320 |

T*: Wysunięcie (odległość od osi rury do końca rury odgałęźnej)

TRÓJNIK MODEL RPT



Trójnik model RPT

| Wielkość nominalna mm | Średnica rury O.D. mm | Przyłącze hydrantu --- | Wymiar | | | Przybliżona waga kg | Ilość sztuk w skrzyni szt. |
|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|---------|---------|---------|------------------------|-------------------------------|
| | | | X mm | Y mm | Z mm | | |
| 100 X 100 X 65 / 4 X 4 X 2-1/2 | 114,3 X 114,3 X 76,1 | BSPT | 121 | 133 | 69 | 3,4 | 130 |



Informacje o Przepływie / Opory Przepływu

(Wyrażone w postaci długości równoważnej prostego odcinka przewodu rurowego)

Wartości podane w poniższej tabeli przedstawiają opór przepływu reprezentatywnych kształtek **RASCO** wyrażony jako długość równoważna prostego odcinka przewodu rurowego. Dla odgałęzienia trójnika o mniejszej średnicy należy użyć wartość odpowiadającą wielkości odgałęzienia. Na przykład, odgałęzieniu trójnika 4" x 4" x 2" odpowiada wartość 2.6 metra.

Dane o przepływie (dla kolan i trójników)

| Wielkość nominalna | Średnica rury O.D. | Kolana | | | Trójniki | | | |
|--------------------|--------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|--------------|------|--------------------|------|
| | | RE90 90 ⁰ | RES90 90 ⁰ krótkie | RE45 45 ⁰ | Trójnik RST | | Trójnik krótki RTS | |
| | | | | | Odgałęzienie | Rura | Odgałęzienie | Rura |
| mm/cal | mm | m | m | m | m | m | m | m |
| 32 / 1-1/4 | 42,2 | 0,5 | 0,2 | --- | 1,1 | 0,4 | --- | --- |
| 40 / 1-1/2 | 48,3 | 0,7 | 0,3 | --- | 1,7 | 0,5 | --- | --- |
| 50 / 2 | 60,3 | 1,1 | 0,5 | 1,1 | 2,6 | 1,1 | 2,6 | 1,1 |
| 65 / 2-1/2 | 73,0 | 1,3 | 0,7 | 0,6 | 3,1 | 1,3 | 3,3 | 1,3 |
| 65 / 2-1/2 | 76,1 | 1,3 | 0,7 | 1,3 | 3,3 | 1,3 | 3,3 | 1,3 |
| 80 / 3 | 88,9 | 1,5 | 0,8 | 1,5 | 4,0 | 1,5 | 4,0 | 1,5 |
| 100 / 4 | 114,3 | 2,1 | 1,0 | 2,1 | 4,9 | 2,1 | 4,9 | 2,1 |
| 125 / 5 | 139,7 | 2,6 | 1,3 | 2,6 | 6,4 | 2,6 | 6,4 | 2,6 |
| 150 / 6 | 168,3 | 3,0 | 1,5 | 3,0 | 7,6 | 3,0 | 7,6 | 3,0 |
| 150 / 6 | 165,1 | 3,0 | 1,5 | 2,9 | 7,6 | 3,0 | 7,6 | 3,0 |
| 200 / 8 | 219,1 | 4,0 | 1,5 | 4,0 | 10,1 | 4,0 | 10,1 | 3,0 |

Kształtki **RASCO** przewyższają wymagania NFPA 13 dotyczące strat ciśnienia.

Dane o przepływie (dla króćców nakładkowych)

| Wielkość króćca | Średnica rury O.D. | Króciec gwintowany RMTT | Króciec rowkowy RMTG |
|-----------------|--------------------|-------------------------|----------------------|
| mm/cal | mm | m | m |
| 32 / 1-1/4 | 42,2 | 1,8 | 1,8 |
| 40 / 1-1/2 | 48,3 | 2,4 | 2,4 |
| 50 / 2 | 60,3 | 9,0 | 9,0 |
| 65 / 2-1/2 | 73,0 | 4,6 | 4,6 |
| 65 / 2-1/2 | 76,1 | 4,6 | 4,6 |
| 80 / 3 | 88,9 | 4,9 | 4,9 |
| 100 / 4 | 114,3 | 5,2 | 5,2 |

Podana długość w metrach odpowiada rurze odgałęznej wg Schedule 40 ze stałą C o wartości 120.

Wskazówki dotyczące przygotowania i montażu

Przygotowanie końcówek rur

Produkty rowkowane RASCO wymagają przygotowania walcowanych lub skrawanych rowków na końcach łączonych rur. Wszystkie zakończenia rur powinny być kwadratowe a walcowane lub skrawane rowki muszą być zgodne z odpowiednimi specyfikacjami mającymi zastosowanie, takimi jak aktualna wersja ISO/FDIS 6182-12 lub ANSI/AWWA C606. Przed montażem jakiegokolwiek podzespołu należy upewnić się, czy są one o odpowiednim rozmiarze oraz należy sprawdzić, czy gniazdo uszczelki jest wolne od zabrudzeń, rdzy, łusek, łuszczącej się farby, wgnieceń lub innych pozostałości, które mogłyby wpłynąć na właściwości uszczelniające uszczelki.

Uszczelki i Smar

Produkty rowkowane RASCO są wyposażane standardowo w wysokogatunkowe uszczelki EPDM „E”, które są rekomendowane do wodnych oraz powietrznych (powietrze bez oleju) zastosowań w ochronie przeciwpożarowej, w normalnych temperaturach otoczenia. Do instalacji powietrznych (suchych), chłodni oraz do zastosowań, w których może wystąpić podciśnienie większe niż 254 mmHg ciśnienia absolutnego (10 cali Hg ciśnienia absolutnego) rekomendujemy używanie łączników sztywnych oraz uszczelek Gap End Seal. Należy upewnić się, że uszczelka jest odpowiednio nasmarowana przed montażem. Używaj smaru właściwego do stosowania z EPDM (bezolejowego) w ochronie przeciwpożarowej. Należy nanosić cienką powłokę smaru na wargi uszczelki oraz na jej powierzchnię zewnętrzną, a także na korpus łącznika. Dla urządzeń powietrznych oraz do zastosowań w chłodniach należy używać smaru opartego na silikonie beznafowym.

Śruby i Nakrętki

Łączniki RASCO są dostarczane w fabrycznym komplecie wraz ze śrubami i nakrętkami. Zawsze używaj fabrycznych śrub i nakrętek do przygotowania i montażu łączników. Poniższa tabela podaje rekomendowany zakres momentów obrotowych niezbędnych do przeprowadzenia prawidłowego montażu fabrycznych śrub i nakrętek. Nie należy przekraczać podanych wartości momentu obrotowego o więcej niż 25%, ponieważ wyższe wartości momentu obrotowego mogą doprowadzić do uszkodzenia połączenia i/lub obrażeń ciała i uszkodzenia mienia. Należy zawsze skręcać śruby równomiernie i jednakowo, oraz naprzemiennie, by uniknąć wybrzuszenia uszczelki. Wybrzuszona uszczelka może być źródłem natychmiastowego lub opóźnionego wycieku.

Rekomendowany moment obrotowy śrub

| Rozmiar śruby | | Moment obrotowy | |
|---------------|-----|-----------------|------------|
| mm | cal | Nm | funt-stopa |
| M10 | 3/8 | 20-30 | 15-22 |
| M12 | 1/2 | 40-68 | 30-50 |
| M16 | 5/8 | 80-120 | 60-90 |
| M20 | 3/4 | 100-235 | 74-170 |

Kontakt Metalu z Metalem

Łączniki rowkowane RASCO są skonstruowane w taki sposób, że zaciski śrubowe prawidłowo zmontowanego łącznika będą się ze sobą stykać (bezpośredni kontakt metalu z metalem). W większości zastosowań prawidłowy montaż może być osiągnięty za pomocą momentu obrotowego o wartości mniejszej aniżeli podana powyżej. Dla łączników wyspecyfikowanych w niniejszym katalogu nie jest zwyczajowo wymagane użycie klucza dynamometrycznego. Po uzyskaniu kontaktu metalu z metalem, należy dokręcić nakrętki o dodatkowe ćwierć obrotu w celu upewnienia się, że połączenie śrub i nakrętek jest bezpieczne.

Jeżeli po wykonaniu montażu widoczne są szczeliny pomiędzy zaciskami śrubowymi, należy rozmontować i ponownie zamontować łącznik po upewnieniu się, że:

- Łącznik, rura i/lub podzespół podlegające łączeniu są odpowiednich rozmiarów.
- Zaczep łącznika jest należycie połączony z rowkiem rury i/lub podzespołu.
- Uszczelka jest odpowiednio nasmarowana i nie jest wybrzuszona.
- Wymiary rowka są zgodne ze specyfikacjami rowków mającymi stosowanymi.
- Średnica zakończenia rury mieści się w zakresie tolerancji specyfikacji.

Króćce nakładkowe na wycinanych otworach rur

Przed montażem króćca nakładkowego należy nawiercić lub wyciąć otwór prostopadle do osi rury, na którą będzie on zakładany. Należy zawsze zwracać uwagę by wycinać lub nawiercać otwór o odpowiednim rozmiarze, jak określono w niniejszym katalogu. Po wycięciu otworu należy usunąć wszystkie powstałe zadziory oraz należy zadbać o to by pas o szerokości 16 mm (5/8”) wokół otworu był czysty, gładki oraz pozbawiony wgłębień i/lub występów, które mogłyby wpłynąć na prawidłowe posadowienie uszczelki oraz korpusu łącznika.

Ciśnienie robocze

Podane ciśnienia robocze są ciśnieniami CWP (ciśnienie wody zimnej) lub maksymalnymi ciśnieniami roboczymi dla temperatur użytkowych wyszczególnionych uszczelnień. Ciśnienia te mogą się różnić względem ciśnień roboczych podawanych przez UL, FM, VdS lub LPCB, z powodu różnic w warunkach badań oraz rodzajach wykorzystywanych rur. Maksymalne ciśnienie robocze połączenia może zostać zwiększone jednorazowo o wartość 1,5 razy większą od prezentowanej w niniejszym katalogu, na potrzeby przeprowadzenia prób odbiorczych.

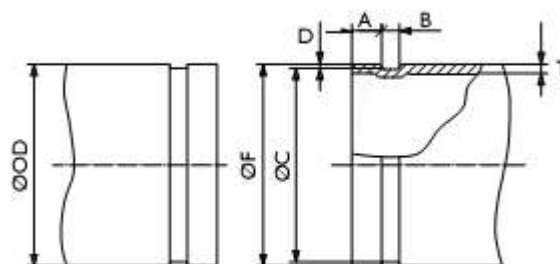
Uwaga / Ostrzeżenie

Należy zawsze zmniejszać ciśnienie i odwadniać przewody rurowe przed podejmowaniem montażu, demontażu, regulacji, konserwacji lub naprawy jakichkolwiek rowkowanych lub nakładanych na wycinane otwory w przewodach rurowych podzespołów RASCO.



Specyfikacja wymiarowa walcowanego rowka

Zgodnie z ISO 6182-12 Tabela I oraz ANSI/AWWA C606 Tabela 5



Rysunek. I Wymiary referencyjne specyfikacji wymiarowej walcowanego rowka

| Specyfikacja wymiarowa walcowanego rowka | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|----------------|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------|------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| Wymiary w milimetrach | | | | | | | | | |
| Wielkość nominalna | Rura | | Specyfikacja wymiarowa ^a | | | | | | |
| | Średnica zewnętrzna (O.D.) | | Gniazdo uszczelki A ± 0,76 | Szerokość rowka B ± 0,76 | Średnica rowka C | | Głębokość rowka D ^b | Min. dop. grubość ścianki T | Max. dop. średnica zakończenia rury F |
| | Rozmiar rzeczywisty | Odchyłki | | | Rozmiar rzeczywisty | Odchyłki | | | |
| 25 | 33,7 | +0,41 -0,68 | 15,88 | 7,14 | 30,23 | 0 -0,38 | 1,70 | 1,8 | 34,5 |
| 32 | 42,4 | +0,50 -0,60 | 15,88 | 7,14 | 38,99 | 0 -0,38 | 1,70 | 1,8 | 43,3 |
| 40 | 48,3 | +0,44 -0,52 | 15,88 | 7,14 | 45,09 | 0 -0,38 | 1,60 | 1,8 | 49,4 |
| 50 | 60,3 | +/-0,61 | 15,88 | 8,74 | 57,15 | 0 -0,38 | 1,60 | 1,8 | 62,2 |
| 65 | 73,0 | +/-0,74 | 15,88 | 8,74 | 69,09 | 0 -0,46 | 1,98 | 2,3 | 75,2 |
| 65 | 76,1 | +0,89 -0,79 | 15,88 | 8,74 | 72,26 | 0 -0,46 | 1,93 | 2,3 | 77,7 |
| 80 | 88,9 | +1,14 -0,79 | 15,88 | 8,74 | 84,94 | 0 -0,51 | 1,98 | 2,3 | 90,6 |
| 100 | 114,3 | +1,40 -0,79 | 15,88 | 8,74 | 110,08 | 0 -0,51 | 2,11 | 2,3 | 116,2 |
| 125 | 139,7 | +1,42 -0,79 | 15,88 | 8,74 | 135,48 | 0 -0,56 | 2,11 | 2,9 | 141,7 |
| 125 | 141,3 | +1,60 -0,79 | 15,88 | 8,74 | 137,03 | 0 -0,56 | 2,13 | 2,9 | 143,5 |
| 150 | 165,1 | +1,60 -0,79 | 15,88 | 8,74 | 160,90 | 0 -0,56 | 2,16 | 2,9 | 167,1 |
| 150 | 168,3 | +1,60 -0,79 | 15,88 | 8,74 | 163,96 | 0 -0,64 | 2,16 | 2,9 | 170,7 |
| 200 | 219,1 | +1,60 -0,79 | 19,05 | 11,91 | 214,4 | 0 -0,64 | 2,34 | 2,9 | 221,5 |

^a Patrz Rysunek I przedstawiający sposób wymiarowania.

^b Wymiar podano poglądowo, średnica rowka zależna jest od wymiaru C.

Warunki i Terminy

WARUNKI CENOWE

Wszystkie ceny określono na bazie ex works Reliable lub z określonego punktu odbioru. Nasza odpowiedzialność jako dostawcy kończy się wraz z dostawą i odbiorem towaru przez przewoźnika.

ZMIANY CEN

Firma Reliable zastrzega sobie możliwość zmiany cen bez uprzedniego powiadomienia.

WARUNKI KREDYTOWANIA

Po ustaleniu współpracy, nasze standardowe warunki są następujące: 4% upustu pieniężnego za zapłatę otrzymaną w ciągu (25) dni od daty wystawienia faktury. Należności przeterminowane są przedmiotem odsetek 1-1/2% miesięcznie (18% w skali roku). Powyższe upusty dotyczą wyłącznie materiału (bez transportu oraz podatku).

MINIMALNA OPŁATA

50,00 dolarów amerykańskich (USD) lub odpowiadająca jej wysokość lokalnego ekwiwalentu pieniężnego.

SPOSOBY DOSTAWY

Kupujący powinien określić na składanym zamówieniu sposób dostawy, odbioru oraz przewoźnika. Każdorazowo, gdy informacja ta nie jest dostarczona, przyjmuje się, że to firma Reliable powinna dokonać stosownego wyboru na koszt i ryzyko Kupującego.

DOSTAWY CZĘŚCIOWE

Jeżeli nie zawarto szczególnej pisemnej informacji na zamówieniu kupującego, rezerwujemy sobie prawo do realizacji dostaw częściowych.

GWARANCJA

Udzielamy gwarancji na wyroby wyłącznie bezpośrednim nabywcom, w ograniczonym zakresie określonym dalej w niniejszym paragrafie, przez rok od daty dostawy, przy zastosowaniu wyrobów w sposób, do którego zostały zaprojektowane i wykonane. Naszą gwarancję, dla wyrobów z usterkami, ograniczamy do wysokości ceny wyrobu na fakturze. W żadnym wypadku nie będziemy ponosić opłat za robociznę, wydatki w następstwie lub uszkodzenia wywołane wadliwymi wyrobami. NIE UDZIELAMY POŚREDNIEJ GWARANCJI HANDLOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI DO UŻYCIA WYROBOM INNYM NIŻ OKREŚLONO POWYŻEJ.

KONSTRUKCJE

Przedmiot zmian bez powiadomienia.

REKLAMACJE

Nie są przyjmowane reklamacje, które nie zostały złożone w ciągu dziesięciu (10) dni od dnia otrzymania faktury. Reklamacje związane z uszkodzeniami podczas dostawy lub jej brakiem powinny być zgłaszane do przewoźnika.

ZWROT TOWARU

Należy uzyskać od Reliable autoryzowany numer zwrotny, którym należy jasno oznaczyć całą korespondencję oraz wszystkie opakowania podlegające zwrotowi. Nie zostanie udzielony żaden zwrot środków za towary zwrócone bez naszej zgody. Zapytanie o zgodę na zwrot towaru powinno zawierać datę i numer naszej faktury odnoszącej się do złożonego pierwotnie zamówienia. W przypadku zwrotu zostanie naliczona opłata w wysokości 20% na pokrycie kosztów proceduralnych, kontroli wejściowej oraz ponownego badania. Opłaty transportowe winny być opłacone z góry. W przypadku wyrobów specjalnych lub wytwarzanych na zamówienie, zwrot środków nastąpi wyłącznie, gdy wyroby będą mogły zostać ponownie sprzedane.

TOWARY SPECJALNE

Wyroby specjalne lub wytwarzane na zamówienie nie są przedmiotem anulowania zamówienia, z wyjątkiem przypadku powiadomienia pisemnego oraz po uzgodnieniu zapłaty za dotychczas wykonaną pracę.

SPECJALNE PAKOWANIE I OBCHODZENIE SIĘ Z WYROBAMI

Wyroby wymagające specjalnego pakowania i obchodzenia się z nimi są przedmiotem dodatkowej opłaty.

WAGA I WYMIARY

Waga i wymiary dostawy są przybliżone i w żadnym wypadku nie są gwarantowane.