

## INSTRUKCJA MONTAZU STAŁEGO URZĄDZENIA GAŚNICZEGO TA, SH ORAZ SI

### 1. Przedmiot i zakres instrukcji

Przedmiotem niniejszej instrukcji jest określenie sposobu postępowania podczas montażu stałych urządzeń gaśniczych..

### 2. Postępowanie

#### 2.1. Instalacja przewodów rurowych i kształtek

Instalację przewodów rurowych i kształtek należy wykonać dokładnie według rysunków i zgodnie ze zwykłymi przepisami wykonawczymi. Przewody pomiędzy butlami a dyszami należy prowadzić jak najkrótszą trasą, stosując jak najmniej kształtek. Wszystkie odchyłki prowadzenia przewodów i liczby kształtek muszą być zatwierdzone przez projektanta systemu przed rozpoczęciem instalacji.

Po cięciu, lub nacinaniu gwintów należy usunąć wszelkie zadziory i nacięcia. Masę uszczelniającą lub taśmę można nakładać tylko na gwint zewnętrzny, przy czym dwa pierwsze zwoje muszą być czyste.

Po wykonaniu instalacji rurowej ale przed wmontowaniem dysz należy przedmuchać wszystkie przewody suchym azotem lub sprężonym powietrzem. Po przedmuchiowaniu należy sporządzić odpowiedni protokół.

Rurociąg musi być solidnie zamocowany, aby przejąć siły reakcji powstające przy uwolnieniu gazu oraz siły wynikające z rozszerzalności termicznej. Rurociąg nie może być wystawiony na działanie wibracji ani niebezpieczeństwo uszkodzeń mechanicznych lub chemicznych. Wszystkie mocowania muszą odpowiadać normom przemysłowym na mocowania rurowe.

#### 2.2. Instalacja dysz

Dysze należy zainstalować dokładnie według rysunków instalacji, po przedmuchiowaniu przewodów azotem lub sprężonym powietrzem w celu usunięcia zanieczyszczeń. Dysze należy skierować w sposób podany na rysunkach. Należy upewnić się, czy poszczególne typy dysz, ich numery katalogowe i wielkości otworów są prawidłowe, a dysze znajdują się na właściwych miejscach.

#### 2.3. Instalacja adaptera wylotowego zaworu

Adapter wylotowy zaworu należy zainstalować w przewodzie środka gaśniczego i dokręcić nakrętkę na zaworze.

#### 2.4. Instalacja wężu elastycznych

Przewód ze środkiem gaśniczym lub zawór zwrotny kolektora należy połączyć z zaworem butli węży elastycznym. Wszystkie połączenia należy dokręcić. Należy zwracać uwagę na dopuszczalne promienie zgięcia.

### OSTRZEŻENIE

**Wąż elastyczny należy przyłączyć najpierw do przewodów rozpraszających środek gaśniczy, a dopiero potem do zaworu butli systemu gaśniczego.**

## 2.5. Instalacja zespołów zaworów butli

Butle systemu gaśniczego muszą być ustawione jak najbliżej chronionego obszaru. Podzespoły muszą być ustawione w łatwo dostępnym miejscu, aby umożliwić wyzwoleń ręczne, kontrolę, obsługę serwisową i konserwację.

Butle muszą być chronione przed wpływami atmosferycznymi, a temperatura otoczenia musi znajdować się w zakresie od 0 °C do + 50 °C. W razie potrzeby miejsce ustawienia butli trzeba ogrzewać lub chłodzić. Aby uniknąć zranień, szkód materialnych lub nieplanowanych wypływów środka gaśniczego, należy bezwzględnie przestrzegać podanych niżej instrukcji instalacyjnych w podanej kolejności.

### 2.5.1. Instalacje jednobutlowe

#### **OSTRZEŻENIE**

**Butle należy tak umieścić i zamocować, by nie mogły być przypadkowo uszkodzone lub przemieszczone. W razie potrzeby należy przewidzieć odpowiednie zabezpieczenia, które pozwolą uniknąć przypadkowych uszkodzeń lub przemieszczeń.**

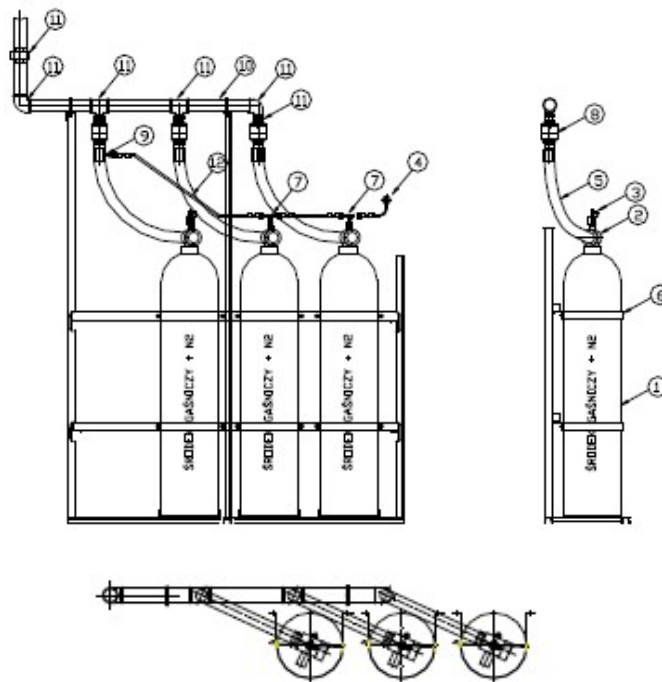
- Ustawić butlę w przewidzianym miejscu, zamocować ją obejmą i odpowiednim wyposażeniem mocującym. Butlę należy tak ustawić, by wylot zaworu skierowany był do elastycznego węża wyzwalającego.
- Zdjąć pokrywę zabezpieczającą z wylotu zaworu butli.
- Przyłączyć wąż elastyczny lub adapter wylotowy do wylotu na zaworze butli.

#### **WSKAZÓWKA**

Przy zastosowaniu adaptera wylotowego zaworu należy na przewodzie ze środkiem gaśniczym zainstalować mufę.

#### **OSTRZEŻENIE**

**Wąż elastyczny należy przyłączyć najpierw do przewodów rozprowadzających środek gaśniczy, a dopiero potem do zaworu butli systemu gaśniczego.**

**2.5.2. Systemy wielobutlowe**


Rysunek: Instalacja systemów wielobutlowych

Legenda do rysunku:

12	1	Elastyczny węzł wyzwalający
11	X	Złącze hydrauliczne
10	1	Kolektor
9	1	Przyłącze głównej butli
8	3	Zawór zwrotny 2"
7	2	Pneumatyczna głowica wyzwalająca
6	6	Obejma mocująca
5	3	Elastyczny węzł wylotowy 2"
4	1	Wskaźnik wylotu
3	1	Elektryczna głowica wyzwalająca 24V DC/0,2A i wyzwalacz ręczny.
2	3	Zawór zbiornika 2"
1	3	Zbiornik gazu
Poz.	Ilość	Parametry pracy : ciśnienie 25 – 63 bar, temperatura 0 do 50°C.

**OSTRZEŻENIE**

Butle należy tak umieścić i zamocować, by nie mogły być przypadkowo uszkodzone lub przemieszczone. W razie potrzeby należy przewidzieć odpowiednie zabezpieczenia, które pozwolą uniknąć przypadkowych uszkodzeń lub przemieszczeń.

- Ustawić butle w przewidzianym miejscu i zamocować je obejmami i odpowiednim wyposażeniem mocującym. Butle należy tak ustawić, by wylot zaworu skierowany był do właściwego zaworu zwrotnego na kolektorze zbiorczym.
- Przyłączyć wąż wylotowy do zaworu zwrotnego na kolektorze dla każdego zbiornika roboczego.
- Zdjąć pokrywę zabezpieczającą z wylotu zaworu butli i przyłączyć wąż elastyczny do wylotu zaworu butli. Czynność tą należy powtórzyć dla wszystkich butli.
- Połączyć elastycznymi wężykami wyzwalającymi kolejne zawory pneumatyczne.

### **OSTRZEŻENIE**

**Wąż elastyczny należy przyłączyć najpierw do przewodów rozprowadzających środek gaśniczy, a dopiero potem do zaworu butli.**

#### **2.6. Montaż stanowisk butli i mocowań**

Zamontować stanowiska butli i mocowania w sposób pokazany na właściwych rysunkach.

### **OSTRZEŻENIE**

**Stanowiska butli i mocowania muszą być zakotwione do konstrukcji nośnej dla zapewnienia należytego zabezpieczenia butli.**

#### **2.7. Instalacja wtyki elektrozaworu sterującego**

1. Wykonać przyłącze elektryczne
2. Załączyć centralę sterującą gaszeniem

#### **2.8. Kontrola po zakończeniu prac instalacyjnych**

Po zainstalowaniu systemu należy przeprowadzić następujące kontrole i sprawdzenia:

1. Sprawdzić, czy wielkość i ciśnienie zainstalowanych butli odpowiadają rysunkom montażowym.
2. Sprawdzić, czy uchwyty i obejmy mocujące butle są prawidłowo zamontowane, a kształtki są szczelne.
3. Sprawdzić, czy system rozprowadzania środka gaśniczego jest zgodny z rysunkami systemu i ograniczeniami podanymi w niniejszej instrukcji. Sprawdzić ponadto, czy przewody i dysze poszczególnych systemów są zgodne z obliczeniami hydraulicznymi.
4. Sprawdzić, czy kolektor, przewody ze środkiem gaśniczym i przewody sterujące są prawidłowo zamocowane. Upewnić się, że wszystkie kształtki są zamocowane szczelnie i niezawodnie, aby podczas wypływu środka gaśniczego nie następowały straty i

niebezpieczne ruchy instalacji. Należy skontrolować, czy położenia instalacyjne trójników odpowiadają wymaganiom konstrukcyjnym.

5. Należy oczyścić instalację rozprzestrzeniania środka gaśniczego i „wydmuchać” wszystkie zanieczyszczenia z instalacji. Należy się upewnić, że wewnątrz instalacji nie ma oleju ani cząsteczek, które mogłyby zabrudzić strefę gaszenia lub negatywnie wpłynąć na rozdział środka gaśniczego poprzez zmniejszenie skutecznego przekroju dysz.
6. Upewnić się, że dysze zainstalowano we właściwych miejscach, a liczba i przekrój otworów są zgodne z rysunkami systemu. Dysze muszą być tak ukierunkowane, by uzyskać optymalny rozdział środka gaśniczego. Upewnić się, że otwory dysz nie są zaczopowane.
8. Dysze wylotowe, rurociągi i mocowania muszą być tak założone, by nie powstały żadne zagrożenia uszkodzeń ciała i zdrowia dla personelu. Środek gaśniczy nie może wypływać na wysokości głowy lub niżej, aby osoby, które znajdują się w jego zasięgu nie zostały porażone. Strumień środka gaśniczego nie może trafiać na luźne przedmioty lub regały, górne części szaf lub podobne powierzchnie, na których przedmioty luźne mogą zostać przemieszczone przez strumień środka gaśniczego.
9. Miejsce wyzwalania ręcznego musi być łatwo dostępne i prawidłowo oznakowane. Wszystkie przyciski do ręcznej aktywacji systemów muszą być tak oznakowane, by ich przeznaczenie było oczywiste.

Należy szczególnie uważać, gdy przyciski ręczne różnych systemów znajdują się blisko siebie, a przez to mogą zostać pomyłone. W takich przypadkach należy jednoznacznie oznakować odpowiednie strefy gaszenia.

## 2.9. Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa przy montażu

### UWAGA

**Podczas montażu butli ze środkiem gaśniczym, oprócz wskazówek podanych w tej instrukcji należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących postępowania z butlami zawierającymi gaz pod ciśnieniem.**

### OSTRZEŻENIE

**Podczas montażu butli ze środkiem gaśniczym należy stosować środki ochrony osobistej (np. buty, okulary ochronne).**

### OSTRZEŻENIE

**Posługiwanie się butlami ze środkiem gaśniczym jest dozwolone tylko dla osób posiadających autoryzację producenta a więc odpowiednio przeszkolonych.**

