

# Zawór Kontrolno-Alarmowy DRV-1

## 1. OPIS

Zawór typu suchego model DRV-1 firmy Viking z klapą zatrzaskową wykorzystujący różnice ciśnień jest stosowany do oddzielenia zasilania wodnego od układu suchych rurociągów instalacji tryskaczowej.

Klapa zaworu zapewnia mechaniczne uszczelnienie, oddzielając wodę pod ciśnieniem od powietrza w suchym rurociągu. Konstrukcja różnicowa pozwala niskiemu ciśnieniu powietrza w instalacji kontrolować wodę pod wyższym ciśnieniem. Gdy ciśnienie powietrza w instalacji spadnie poniżej poziomu równowagi z powodu aktywacji tryskacza i idącego za tym spadku ciśnienia w rurach, następuje otwarcie zaworu i przepływ wody przez zawór do rurociągów instalacji.

Zawór zaprojektowano również z myślą o podłączeniu wodnego dzwonu alarmowego i/albo elektrycznego alarmowego łącznika ciśnienia.

Przyspieszacz model D-2 firmy Viking może zostać zastosowany do przyspieszenia zadziałania zaworu w instalacjach o dużych pojemnościach rurociągów lub gdy wymagane jest szybkie zadziałanie.

### Cechy:

- Lekka konstrukcja
- Niewielka powierzchnia
- Mała utrata ciśnienia
- Prosta konstrukcja orurowania
- Opcje linii alarmowej dostosowane do wymogów lokalnych
- Szybki montaż lub opcja wstępnie zmontowana



Rys. 1 Widok na zawór DRV-1 z łącznikiem ciśnienia

## 2. Aprobaty i dopuszczenia

 **cULus**: kategoria VPZV.EX27884



**FM**: klasa 1020



EN 12259-3:2000 LPCB Cert

## 3. Informacje Techniczne

### 3.1 Dane zaworu

Tab. 1 Specyfikacja zaworu

|                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Maksymalne ciśnienie robocze:</b> | 17,2 bar / 250 psi                                                                  |
| <b>Minimalne ciśnienie robocze:</b>  | 1,4 bar / 20 psi                                                                    |
| <b>Temperatura robocza:</b>          | 4°C do 60°C / 39°F do 140°F                                                         |
| <b>Styl:</b>                         | Prosty                                                                              |
| <b>Średnice:</b>                     | 3" / DN80, 4" / DN100 oraz 6" / DN150                                               |
| <b>Połączenia:</b>                   | Rowek-rowek                                                                         |
| <b>Różnica ciśnień:</b>              | 1:5                                                                                 |
| <b>Kolor:</b>                        | Czerwony                                                                            |
| <b>Materiały:</b>                    | Obudowa: żeliwo sferoidalne<br>Gniazdo/dysk: mosiądz<br>Uszczelki: kauczuk nitylowy |

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

### 3.2 Warianty orurowania

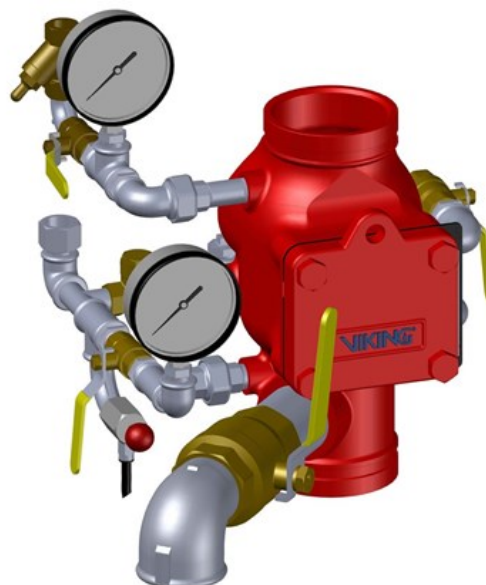
Zawór DRV-1 jest dostępny z przyspieszaczem model D-2 lub bez niego. Inne warianty pozwalają spełnić potrzeby konkretnych rynków oraz zapewnić monitoring zaworu suchego.

#### 3.2.1 DRV-1 bez przyspieszacza

Zawór DRV-1 jest dostarczany z kompletnym orurowaniem podstawowym, niezbędnym do pracy. Zawory są dostarczane z orurowaniem wstępnie zamontowanym na zaworze, jednak w razie potrzeby istnieje możliwość dostarczenia orurowania osobno.

Orurowanie zawiera również spust instalacji.

Wariant linii alarmowej (**patrz punkt 3.2.3**) jest wymagany do skutecznej sygnalizacji alarmu.

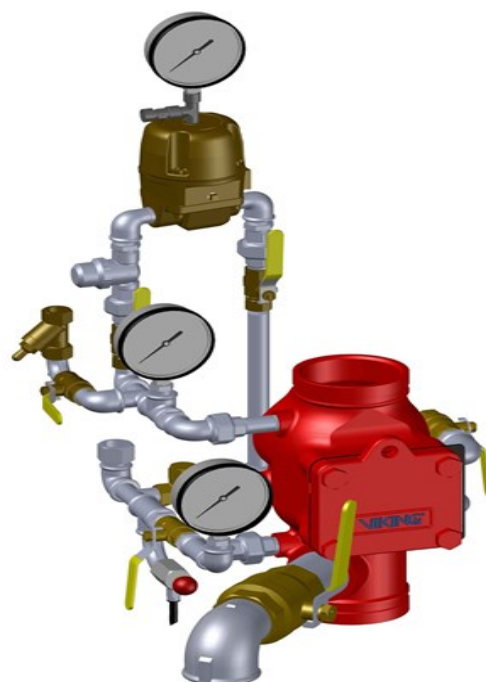


Rys. 2 Zawór DRV-1 bez przyspieszacza

#### 3.2.1 DRV-1 z przyspieszaczem

Zawór DRV-1 z orurowaniem przyspieszacza wzbogacony jest o przyspieszacz D-2 wraz z powiązaniem orurowaniem. Dodanie przyspieszacza zwiększa czułość zestawu zaworu suchego dzięki reakcji na mniejszy spadek ciśnienia powietrza systemowego. Przyspiesza to działanie instalacji suchej i pozwala zwiększyć rozmiar instalacji typu suchego.

Wariant linii alarmowej (**patrz punkt 3.2.3**) jest wymagany do skutecznej sygnalizacji alarmu.



Rys. 3 Zawór DRV-1 z przyspieszaczem

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

### 3.2.3 Orurowanie alarmowe

Zawór DRV-1 jest dostępny z siedmioma wariantami orurowania alarmowego, pozwalającymi spełnić wymogi lokalne. Każdy wariant orurowania alarmowego zawiera wymaganą liczbę alarmowych łączników ciśnienia oraz, w razie potrzeby, zawory odcinające linię alarmową i monitoring.

#### 3.2.3.1 Standard

Standardowy wariant orurowania alarmowego zawiera jeden alarmowy łącznik ciśnienia, zawór odcinający linię alarmową oraz przyłącze do wodnego dzwonu alarmowego.



#### 3.2.3.2 UK

Brytyjski wariant orurowania alarmowego zawiera alarmowy łącznik ciśnienia (bez możliwości odcięcia oddziałującego na niego ciśnienia wody) oraz przyłącze do wodnego dzwonu alarmowego z zaworem odcinającym linię alarmową.



#### 3.2.3.3 Francja

Francuski wariant orurowania alarmowego zawiera alarmowy łącznik ciśnienia (bez możliwości odcięcia oddziałującego na niego ciśnienia wody) oraz przyłącze do wodnego dzwonu alarmowego z zaworem odcinającym linię alarmową.



#### 3.2.3.4 Niemcy

Niemiecki wariant orurowania alarmowego zawiera jeden alarmowy łącznik ciśnienia, monitorowany zawór odcinający linię alarmową oraz przyłącze do wodnego dzwonu alarmowego.



Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

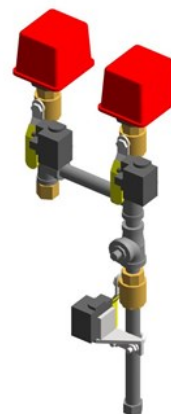
### 3.2.3.5 Holandia

Holenderski wariant orurowania alarmowego zawiera jeden alarmowy łącznik ciśnienia oraz przyłącze do wodnego dzwonu alarmowego bez zaworu odcinającego linię alarmową.



### 3.2.3.6 Norwegia

Norweski wariant orurowania alarmowego zawiera dwa alarmowe łączniki ciśnienia, z których każdy jest wyposażony w monitorowane zawory odcinające. Ponadto, posiada monitorowany zawór odcinający linię alarmową oraz przyłącze do wodnego dzwonu alarmowego.



### 3.2.3.7 Szwecja/Finlandia

Szwedzko-fiński wariant orurowania alarmowego zawiera jeden alarmowy łącznik ciśnienia, manometr linii alarmowej, monitorowany zawór odcinający linię alarmową oraz przyłącze do wodnego dzwonu alarmowego.



### 3.2.4 Zestaw monitorujący

Do orurowania można dodać zestaw monitorujący w celu monitorowania ciśnienia powietrza w rurociągach instalacji suchej. Zestaw zawiera łącznik nadzoru ciśnienia powietrza oraz złączki i kształtki niezbędne do przyłączenia orurowania. Zestaw nie jest zamontowany na orurowaniu.

### 3.2.5 Łącznik nadzoru ciśnienia powietrza

Łącznik nadzoru ciśnienia powietrza jest również dostępny jako oddzielny element, bez manometru.

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

### 3.2.6 Zestaw zasilania powietrzem

Zestaw zasilania powietrzem powinien być podłączony do każdego zaworu DRV-1. Zestaw zawiera otwór ograniczający dopływ powietrza do systemu, co zapobiega nadmiernemu wydłużeniu czasu uruchomienia zaworu podczas zadziałania systemu.

Zestaw zawiera zawór obejściowy normalnie zamknięty, pozwalający na szybsze napełnienie systemu podczas oddawania do użytku.

Zestaw może zostać dostarczony z ciśnieniowym zaworem nadmiarowym, wstępnie skonfigurowanym na odpowiednie ciśnienie zasilania wodnego. Ciśnieniowy zawór nadmiarowy należy zamawiać osobno.

Tab. 2 Ciśnieniowy zawór nadmiarowy do zestawu zasilania powietrzem

| Konfiguracja (bar) | Odpowiedni dla ciśnienia wody (bar) | Ciśnieniowy zawór nadmiarowy - Numer artykułu |
|--------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 3,5                | Do 10                               | 131054                                        |
| 3,9                | 10,1 do 12                          | 849833                                        |
| 4,3                | 12,1 do 14                          | 849834                                        |
| 4,4                | 14,1 do 16                          | 849835                                        |

## 4. Informacje dotyczące zamawiania

Zamówienie w pełni zmontowanego zaworu DRV-1 typu suchego odbywa się poprzez trzyetapowy proces wyboru:

**Krok 1** – Wybór rozmiaru i rodzaju zaworu (wymagany)

**Krok 2** – Dodanie wariantu linii alarmowej (wymagany)

**Krok 3** – Wybór wariantów dodatkowych (opcjonalny)

Tab. 3 Informacje dotyczące zamawiania - zestawy

| Krok | Część                           | Średnica/Typ                                                 | Rowek-rowek                       | Rowek-rowek z przyspieszaczem |
|------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1    | Zawór z orurowaniem podstawowym | 3" / DN80                                                    | A/DRV1-3GG                        | A/DRV1-3GG-A                  |
|      |                                 | 4" / DN100                                                   | A/DRV1-4GG                        | A/DRV1-4GG-A                  |
|      |                                 | 6" / DN150 (165 mm)                                          | A/DRV1-6GG165                     | A/DRV1-6GG165-A               |
|      |                                 | 6" / DN150 (168 mm)                                          | A/DRV1-6GG168                     | A/DRV1-6GG168-A               |
| 2    | Alarm                           | Standard                                                     |                                   | 19420                         |
|      |                                 | UK                                                           |                                   | 19416                         |
|      |                                 | Francja                                                      |                                   | 19418                         |
|      |                                 | Niemcy                                                       |                                   | 19417                         |
|      |                                 | Holandia                                                     |                                   | 19421                         |
|      |                                 | Norwegia                                                     |                                   | 19422D                        |
|      |                                 | Szwecja i Finlandia                                          |                                   | 19419                         |
| 3    | Opcjonalnie                     | Przyspieszacz z orurowaniem                                  |                                   | DRV1-AK                       |
|      |                                 | Zestaw monitorujący                                          |                                   | DRV1-MK                       |
|      |                                 | Łącznik nadzoru ciśn. pow.                                   | PS401A (1 styk), PS402A (2 styki) |                               |
|      |                                 | Zestaw zasilania powietrzem                                  | DRV1-AS                           |                               |
|      |                                 | Ciśnieniowy zawór nadmiarowy do zestawu zasilania powietrzem |                                   | Patrz tabela 2                |

<sup>1</sup> Zawiera już wariant „Przyspieszacz z orurowaniem”

Zawór DRV-1 jest również dostępny z niezmontowanym orurowaniem. Należy wybrać zawór i orurowanie podstawowe z poniższej tabeli. Przyspieszacz i orurowanie mogą zostać dodane za pomocą numerów artykułów z tabeli powyżej.

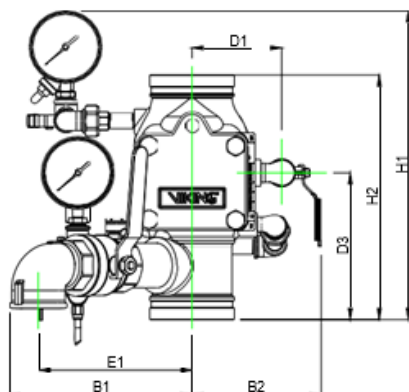
Tab. 4 Informacje dotyczące zamawiania - pojedyncze części

|                  |                     |             |
|------------------|---------------------|-------------|
| Orurowanie luzem | 3" / DN80           | DRV1-T3     |
|                  | 4" / DN100          | DRV1-T4     |
|                  | 6" / DN150          | DRV1-T6     |
| Sam zawór        | 3" / DN80           | DRV1-3GG    |
|                  | 4" / DN100          | DRV1-4GG    |
|                  | 6" / DN150 (165 mm) | DRV1-6GG165 |
|                  | 6" / DN150 (168 mm) | DRV1-6GG168 |

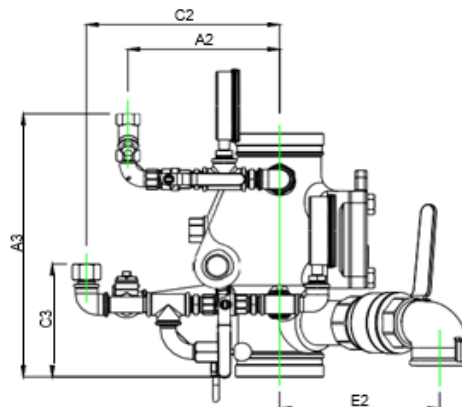
Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

## 5. Wymiary

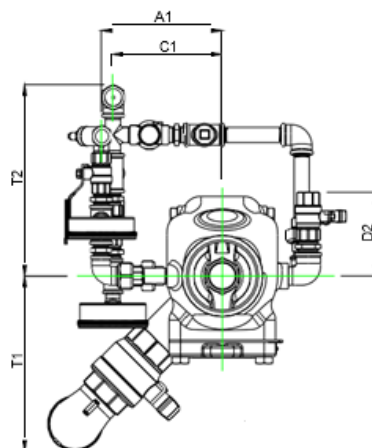
### 5.1 Zawór z orurowaniem (bez przyspieszacza)



Rys. 4 Widok zaworu z przodu



Rys. 5 Widok zaworu z boku



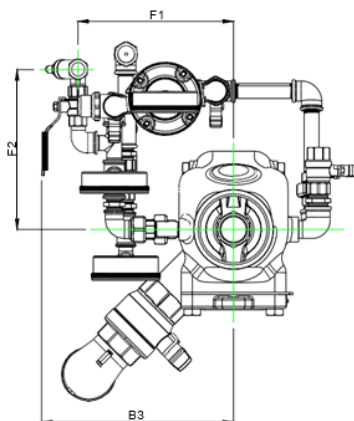
Rys. 6 Widok zaworu z góry

Tab. 5 Wymiary (mm) i waga (kg)

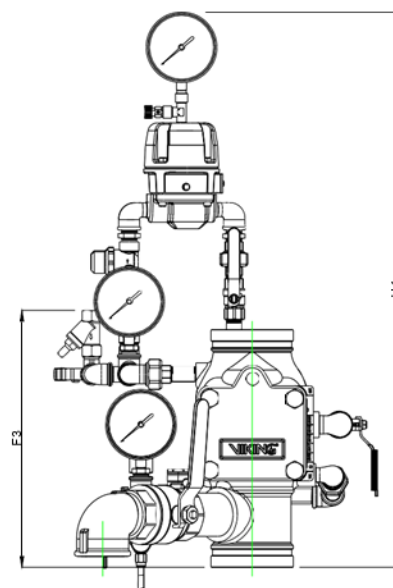
|      | 3" / DN80 | 4" / DN100 | 6" / DN150 |
|------|-----------|------------|------------|
| A1   | 146       | 161        | 191        |
| A2   | 197       | 197        | 197        |
| A3   | 339       | 357        | 355        |
| B1   | 192       | 208        | 226        |
| B2   | 164       | 174        | 194        |
| C1   | 139       | 154        | 184        |
| C2   | 340       | 340        | 340        |
| C3   | 188       | 206        | 204        |
| D1   | 111       | 121        | 141        |
| D2   | 116       | 116        | 116        |
| D3   | 180       | 198        | 198        |
| E1   | 125       | 135        | 153        |
| E2   | 125       | 135        | 153        |
| E3   | 70        | 94         | 97         |
| H1   | 398       | 416        | 408        |
| H2   | 295       | 330        | 345        |
| T1   | 153       | 177        | 195        |
| T2   | 360       | 360        | 360        |
| Waga | 23        | 26         | 35         |

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

## 5.2 Zawór z orurowaniem (bez przyspieszacza)



Rys. 7 Widok zaworu z góry

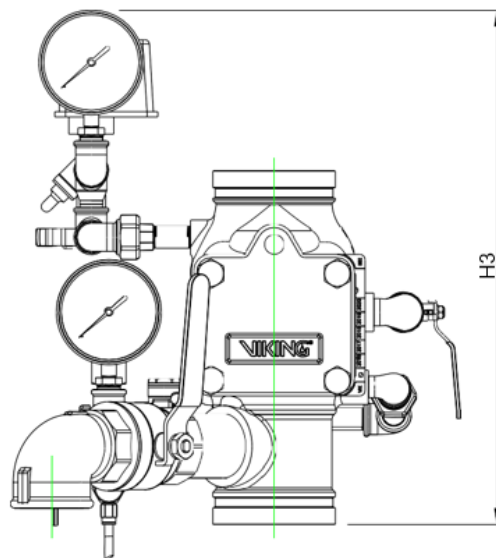


Rys. 8 Widok zaworu z przodu

Tab. 6 Wymiary (mm) i waga (kg)

|             | 3" / DN80 | 4" / DN100 | 6" / DN150 |
|-------------|-----------|------------|------------|
| <b>B3</b>   | 251       | 266        | 296        |
| <b>F1</b>   | 202       | 217        | 247        |
| <b>F2</b>   | 229       | 229        | 229        |
| <b>F3</b>   | 339       | 357        | 354        |
| <b>H4</b>   | 711       | 729        | 724        |
| <b>Waga</b> | 29        | 32         | 41         |

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

**5.3 Zawór wraz z orurowaniem i zestawem monitorującym (bez przyspieszacza)**

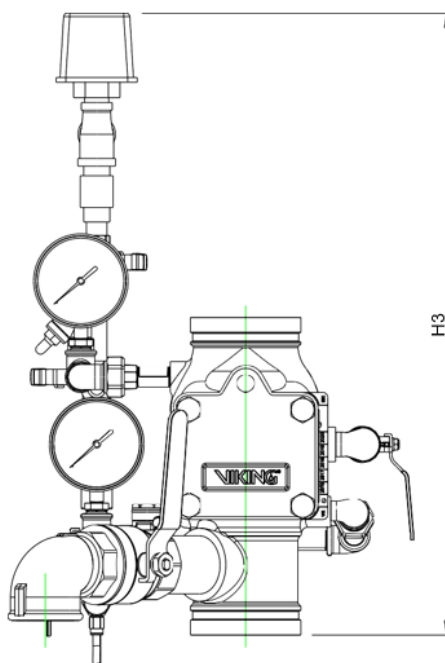
Rys. 9 Widok zaworu z przodu

Tab. 7 Wymiary (mm) i waga (kg)

|             | 3" / DN80 | 4" / DN100 | 6" / DN150 |
|-------------|-----------|------------|------------|
| <b>H3</b>   | 456       | 474        | 496        |
| <b>Waga</b> | 24        | 27         | 36         |

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.

#### 5.4 Zawór z opcjonalnym orurowaniem i linią alarmową (bez przyspieszacza)



Rys. 10 Widok zaworu z przodu (z orurowaniem standardowym)

Tab. 8 Wymiary (mm) i waga (kg)

|                            |             | 3" / DN80 | 4" / DN100 | 6" / DN150 |
|----------------------------|-------------|-----------|------------|------------|
| <b>Standardowy</b>         | <b>H3</b>   | 650       | 650        | 650        |
|                            | <b>Waga</b> | 25        | 28         | 37         |
| <b>UK</b>                  | <b>H3</b>   | 420       | 420        | 420        |
|                            | <b>Waga</b> | 25        | 28         | 37         |
| <b>Francja</b>             | <b>H3</b>   | 450       | 450        | 450        |
|                            | <b>Waga</b> | 25        | 28         | 37         |
| <b>Niemcy</b>              | <b>H3</b>   | 550       | 550        | 550        |
|                            | <b>Waga</b> | 25        | 28         | 37         |
| <b>Holandia</b>            | <b>H3</b>   | 450       | 450        | 450        |
|                            | <b>Waga</b> | 24        | 27         | 36         |
| <b>Norwegia</b>            | <b>H3</b>   | 660       | 660        | 660        |
|                            | <b>Waga</b> | 27        | 30         | 39         |
| <b>Szwecja i Finlandia</b> | <b>H3</b>   | 590       | 590        | 590        |
|                            | <b>Waga</b> | 26        | 29         | 38         |

Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz aprobaty i dopuszczenia mogą być publikowane w imieniu producenta oryginalnego wyposażenia (OEM). Treść niniejszego dokumentu może zostać zmieniona bez uprzedniego powiadomienia. Wszystkie prawa zastrzeżone.