

Zawór zalewowy FSX-A

1. OPIS

Zawór zalewowy model FSX-A firmy Viking jest zaworem membranowym kontrolującym dopływ wody do instalacji zalewowych (deluge). Ciśnienie wody w komorze sterującej utrzymuje zawór w pozycji zamkniętej, zapobiegając przedostawaniu się wody do komory wylotowej i rurociągu instalacji gaśniczej. Podczas pożaru, gdy zadziała system zwalniający, następuje spadek ciśnienia w komorze sterującej, umożliwiając otwarcie dysku zaworu i wypływ wody do rurociągu instalacji gaśniczej, powodując napływ wody do rur instalacji.



Rys. 1.1 Widok na zawór zalewowy FSX-A

Cechy:

- Lekka konstrukcja
- Niewielka powierzchnia podstawy
- Styl prosty (konstrukcja przelotowa)
- Zwalnianie hydrauliczne lub elektryczne
- Dostępne zdalne sterowanie
- Niewielkie straty ciśnienia
- Prosta konstrukcja orurowania
- Szybki montaż na miejscu instalacji lub opcja fabrycznie zmontowana
- Brak konieczności montażu linii sterującej przed zaworem
- Automatyczne uzbrajanie - zawór ustawia się w stałej pozycji po powolnym otwarciu zasuwy znajdującej się przed zaworem

2. Aprobaty i dopuszczenia



Wykaz cULus: kategoria VLFT.EX2006



Aprobata FM: klasa 1011

3. DANE TECHNICZNE

Tab. 3.1 Dane zaworu FSX-A

Tabela 3.1.1 - Specyfikacja zaworu	
Maksymalne ciśnienie robocze:	17,2 bar / 250 psi (UL) 16 bar / 232 psi (FM)
Minimalne ciśnienie robocze:	2,0 bar / 29 psi
Temperatura robocza:	4°C do 60°C / 39°F do 140°F
Styl:	Prosty (przelotowy)
Połączenia:	Kolnierz-kolnierz, Kolnierz-rowek, Rowek-rowek
Fabrycznie testowany na ciśnienie do:	34,5 bar / 500 psi
Kolor:	Czerwony
Materiały:	Obudowa: żeliwo sferoidalne, Gniazdo/dysk: mosiądz, Bolec: nierdzewny, 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.

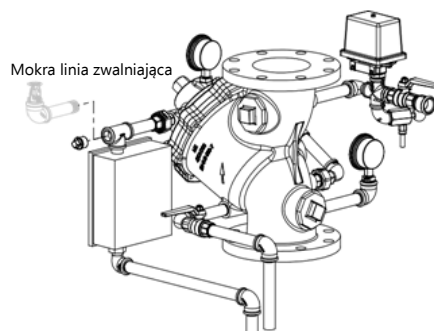
3.2 Warianty orurowania

Zawór FSX-A jest dostępny w różnych wariantach orurowania, pozwalających na jego pracę na różne sposoby.

3.2.1 Orurowanie podstawowe

Podstawowe orurowanie jest montowane do wszystkich zaworów FSX-A i zawiera podstawowe elementy hydrauliczne pozwalające na działanie zaworu. Zawór jest podłączony do hydraulicznej linii zwalniającej (mokrej linii pilotującej), której zadziałanie powoduje spadek ciśnienia w komorze sterującej, otwierając w ten sposób główny zawór zalewowy.

Podstawowe orurowanie zawiera również skrzynkę uruchomienia awaryjnego (zawór kulowy obsługiwany ręcznie) oraz alarmowy łącznik ciśnienia.

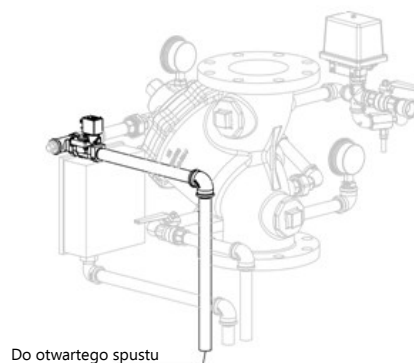


Rys. 3.2.1 Orurowanie podstawowe

3.2.2 Aktywacja elektryczna

Opcja aktywacji elektrycznej pozwala zdalnie otwierać zawór zalewowy za pomocą centrali sygnalizacji pożaru aktywującej elektrozawór spustowy w przypadku pożaru. Otwarcie elektrozaworu powoduje spadek ciśnienia w komorze sterującej, pozwalając na otwarcie zaworu zalewowego.

Elektrozawór jest zaworem normalnie zamkniętym (NC) zasilanym prądem DC 24 V.

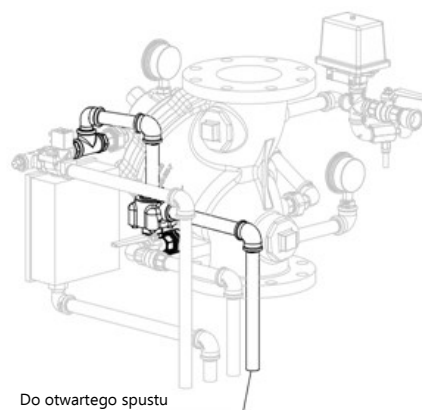


Rys. 3.2.2 Aktywacja elektryczna

3.2.3 Aktywowany hydraulicznie zawór nadmiarowy (PORV)

Zawór PORV nie pozwala na ponowne podniesienie ciśnienia w komorze sterującej, zapobiegając tym samym automatycznemu zamknięciu zaworu zalewowego po jego zadziałaniu. Gdy otwiera się zawór zalewowy, PORV zostaje uruchomiony, ustanawiając obejście dla linii wzbudzającej komory sterującej. W ten sposób, nawet gdy urządzenie zwalniające (np. w wersji z aktywacją elektryczną lub termostaticzną) powróci do ustawień początkowych / zostanie zamknięte, w komorze sterującej nie dojdzie do wzrostu ciśnienia, a zawór zalewowy pozostanie otwarty.

W systemach, w których wymagane jest zdalne sterowanie włączaniem i wyłączaniem, zawór PORV nie jest wymagany. Jeżeli automatyczne zamknięcie zaworu zalewowego NIE jest wymagane, niezbędny jest zawór PORV.

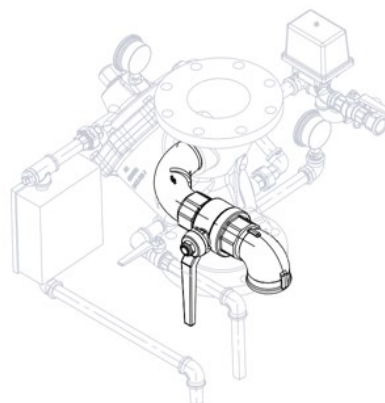


Rys. 3.2.3 Wariant PORV

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.

3.2.4 Szybki spust

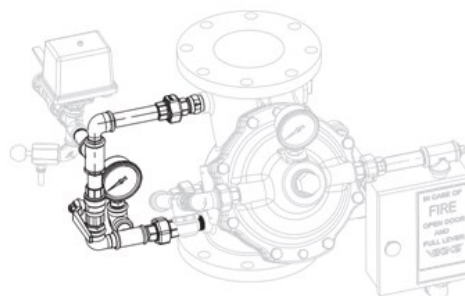
Szybkie odwodnienie instalacji, np.. Po jej teście, możliwe jest dzięki zamontowanemu w komorze wylotowej przyłącza szybkiego spustu.



Rys. 3.2.4 Szybki spust

3.2.5 Zawór testowy linii alarmowej

Wariant z zaworem testowym linii alarmowej oferuje obejście pozwalające na testowanie alarmowego łącznika ciśnienia oraz wodnego dzwonu alarmowego bez otwierania zaworu zalewowego. Otwarcie zaworu kulowego powoduje napływ wody do linii alarmowej bezpośrednio z komory wlotowej zaworu zalewowego.



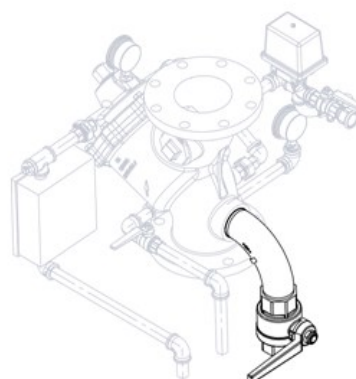
Rys. 3.2.5 Zawór testowy linii alarmowej

3.2.6 Wariant z przyłączem kontrolno-spustowym

W tym wariantcie zawór zalewowy wyposażony jest w przyłącze kontrolno-spustowe umieszczone w komorze wlotowej zaworu.

UWAGA

Ten wariant jest wymagany dla systemów z aprobatą UL/FM



Rys. 3.2.6. Wariant kontrolno-spustowy

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.

4. INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Zawór FSX-A firmy Viking jest dostępny w wersjach wstępnie skonfigurowanych lub w wariantach na zamówienie.

4.1 Wstępnie skonfigurowany zawór FSX-A - aktywacja hydrauliczna

Zawór FSX-A skonfigurowany jest pod aktywację hydrauliczną zawiera następujące warianty (**patrz punkt 3.2**):

- orurowanie podstawowe
- Aktywowany hydraulicznie zawór nadmiarowy (PORV)
- Szybki spust
- Zawór testowy linii alarmowej
- Przyłącze kontrolno-spustowe
- PS101A alarmowy łącznik ciśnienia

Tab. 4.1.1 Numery artykułów: Wstępnie skonfigurowany zawór FSX-A - Aktywacja hydrauliczna

Typ	Orurowanie	Rozmiar	Kołnierz-kołnierz (PN16)	Kołnierz-kołnierz (ANSI)	Kołnierz-rowek (PN16)	Kołnierz-rowek (ANSI)	Rowek-rowek
Aktywacja hydrauliczna	Zmontowane	2" / DN50	A/FSXA-50P	A/FSXA-50A			A/FSXA-60GG
		3" / DN80	A/FSXA-80P	A/FSXA-80A			A/FSXA-89GG
		4" / DN100	A/FSXA-100P	A/FSXA-100A			A/FSXA-114GG
		6" / DN150 (165 mm)			A/FSXA-165FG		A/FSXA-165GG
		6" / DN150 (168 mm)	A/FSXA-150		A/FSXA-168FG		A/FSXA-168GG
		8" / DN200	A/FSXA-200P	A/FSXA-200A	A/FSXA-219FGP	A/FSXA-219FGA	A/FSXA-219GG
	Niezmontowane	2" / DN50	FSXA-50P	FSXA-50A			FSXA-60GG
		3" / DN80	FSXA-80P	FSXA-80A			FSXA-89GG
		4" / DN100	FSXA-100P	FSXA-100A			FSXA-114GG
		6" / DN150 (165 mm)			FSXA-165FG		FSXA-165GG
		6" / DN150 (168 mm)	FSXA-150		FSXA-168FG		FSXA-168GG
		8" / DN200	FSXA-200P	FSXA-200A	FSXA-219FGP	FSXA-219FGA	FSXA-219GG

4.2 Wstępnie skonfigurowany zawór FSX-A – aktywacja elektryczna

Zawór FSX-A skonfigurowany pod aktywację elektryczną zawiera następujące warianty (**patrz punkt 3.2**):

- Orurowanie podstawowe
- Aktywowany hydraulicznie zawór nadmiarowy (PORV)
- Szybki spust
- Zawór testowy linii alarmowej
- Przyłącze kontrolno-spustowe
- Aktywacja elektryczna
- PS101A alarmowy łącznik ciśnienia

Tab. 4.2.1 Numery artykułów: Wstępnie skonfigurowany zawór FSX-A - Aktywacja elektryczna

Typ	Orurowanie	Rozmiar	Kołnierz-kołnierz (PN16)	Kołnierz-kołnierz (ANSI)	Kołnierz-rowek (PN16)	Kołnierz-rowek (ANSI)	Rowek-rowek
Aktywacja elektryczna	Zmontowane	2" / DN50	A/FSXA-50P/EL	A/FSXA-50A/EL			A/FSXA-60GG/EL
		3" / DN80	A/FSXA-80P/EL	A/FSXA-80A/EL			A/FSXA-89GG/EL
		4" / DN100	A/FSXA-100P/EL	A/FSXA-100A/EL			A/FSXA-114GG/EL
		6" / DN150 (165 mm)			A/FSXA-165FG/EL		A/FSXA-165GG/EL
		6" / DN150 (168 mm)	A/FSXA-150/EL		A/FSXA-168FG/EL		A/FSXA-168GG/EL
		8" / DN200	A/FSXA-200P/EL	A/FSXA-200A/EL	A/FSXA-219FGP/EL	A/FSXA-219FGA/EL	A/FSXA-219GG/EL
	Niezmontowane	2" / DN50	FSXA-50P/EL	FSXA-50A/EL			FSXA-60GG/EL
		3" / DN80	FSXA-80P/EL	FSXA-80A/EL			FSXA-89GG/EL
		4" / DN100	FSXA-100P/EL	FSXA-100A/EL			FSXA-114GG/EL
		6" / DN150 (165 mm)			FSXA-165FG/EL		FSXA-165GG/EL
		6" / DN150 (168 mm)	FSXA-150/EL		FSXA-168FG/EL		FSXA-168GG/EL
		8" / DN200	FSXA-200P/EL	FSXA-200A/EL	FSXA-219FGP/EL	FSXA-219FGA/EL	FSXA-219GG/EL

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.

4.3 Zawór FSX-A w wariantach na zamówienie

Zawór zalewowy FSX-A może być również przygotowany pod zamówienie, z uwzględnieniem wymaganych opcji. Konfiguracja zaworu FSX-A pod zamówienie jest procesem dwustopniowym.

Krok 1 - Wybór zaworu podstawowego

Tab. 4.3.1 - Numery artykułów: zawór podstawowy FSX-A

Typ	Orurowanie	Rozmiar	Kołnierz-kołnierz (PN16)	Kołnierz-kołnierz (ANSI)	Kołnierz-rowek (PN16)	Kołnierz-rowek (ANSI)	Rowek-rowek
Zawór i orurowanie podstawowe	Niezmontowane	2" / DN50	FSXA-50PV	FSXA-50AV			FSXA-60GGV
		3" / DN80	FSXA-80PV	FSXA-80AV			FSXA-89GGV
		4" / DN100	FSXA-100PV	FSXA-100AV			FSXA-114GGV
		6" / DN150 (165 mm)			FSXA-165FGV		FSXA-165GGV
		6" / DN150 (168 mm)	FSXA-150V		FSXA-168FGV		FSXA-168GGV
		8" / DN200	FSXA-200PV	FSXA-200AV	FSXA-219FGPV	FSXA-219FGAV	FSXA-219GGV

Krok 2 - Wybór zaworu podstawowego

Tab. 4.3.1 - Numery artykułów: zawór podstawowy FSX-A

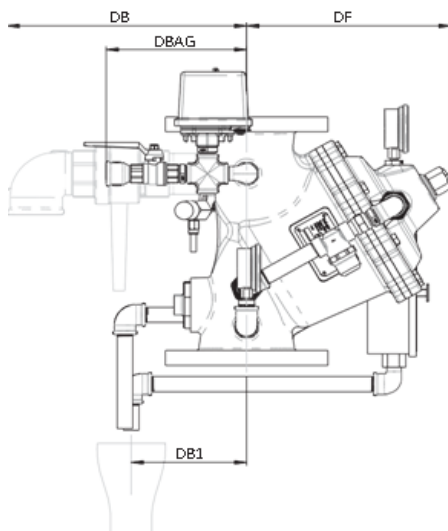
Warianty orurowania w opcji na zamówienie	Aktywacja elektryczna	2"/DN50	FSXA-E-50
		3"/DN80	FSXA-E-80
		4"/DN100	FSXA-E-100
		6"/DN150	FSXA-E-150
		8"/DN200	FSXA-E-200
	PORV	2"/DN50	FSXA-P-50
		3"/DN80	FSXA-P-80
		4"/DN100	FSXA-P-100
		6"/DN150	FSXA-P-150
		8"/DN200	FSXA-P-200
	Szybki spust	2"/DN50	FSXA-FS-50
		3"/DN80	FSXA-FD-80
		4"/DN100 do 8"/DN200	FSXA-FD-100200
	Zawór testowy - linii alarmowej	Wszystkie rozmiary	FSXA-AT
	Kontrolno - spustowy	2"/DN50	FSXA-ID-50
		3"/DN80	FSXA-ID-80
		4"/DN100 do 8"/DN200	FSXA-ID-100200

Krok 3 - dodaj alarmowy łącznik ciśnienia o numery artykułów PS101A

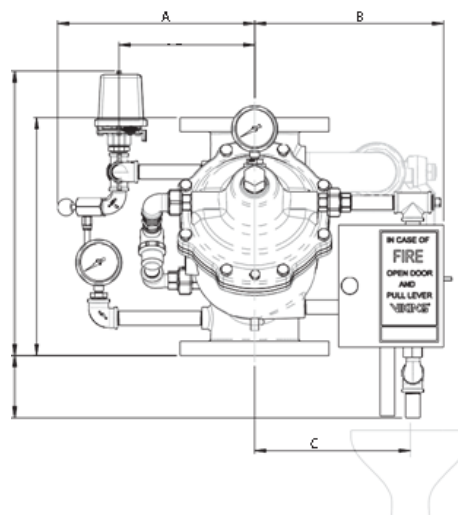
Uwaga: Niniejszy dokument zawiera jedynie podstawowe informacje o produkcie. Informacje, zdjęcia i rysunki nie są umownie wiążące. We wszystkich przypadkach dokumentem odniesienia jest pełna dokumentacja techniczna producenta (patrz: „Powiązane dokumenty” powyżej). Certyfikaty, sprawozdania z badań oraz 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 podstawowym



Rys. 5.1.1 - Widok z boku



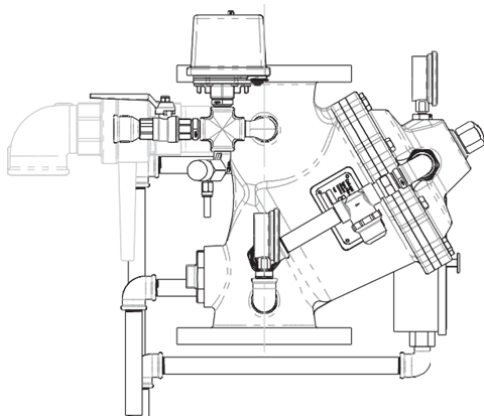
Rys. 5.1.2 - Widok z przodu

Tabela 5.1.1 Wymiary (mm) i waga (kg)

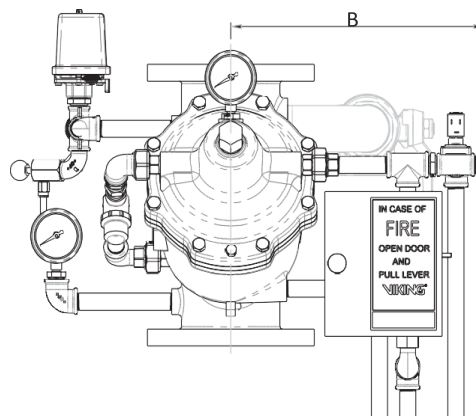
	2" / DN50	3" / DN80	4" / DN100	6" / DN150	8" / DN200
A	310	320	290	320	355
AG	220	220	200	220	250
B	220	270	280	315	415
C	160	210	220	255	305
L	150	120	90	15	10
H1	400	410	420	500	575
H2	280	310	350	480	600
DF	210	250	280	335	450
DB	210	245	330	325	325
DBAG	190	190	190	190	190
DB1	140	150	160	170	180
Waga	22,5	30,5	43,9	68,8	140,8

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 Aktywacja elektryczna



Rys. 5.2.1 - Widok z boku



Rys. 5.2.2 - Widok z przodu

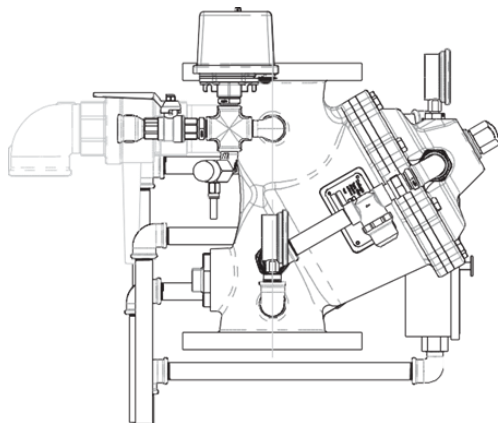
Tab. 5.2.1 Wymiary (mm) i waga (kg)

	2" / DN50	3" / DN80	4" / DN100	6" / DN150	8" / DN200
B	325	335	335	380	475
Waga*	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8

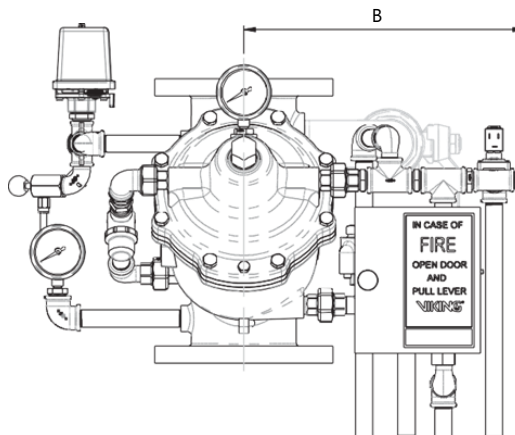
* Bez wagi zaworu i orurowania podstawowego

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 PORV



Rys. 5.3.1 - Widok z boku



Rys. 5.3.2 - Widok z boku

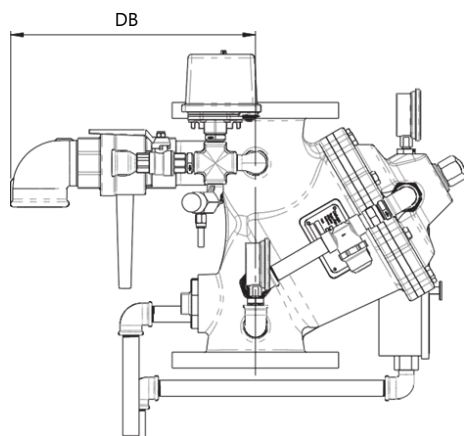
Tab. 5.3.1 Wymiary (mm) i waga (kg)

	2" / DN50	3" / DN80	4" / DN100	6" / DN150	8" / DN200
B	340	350	350	390	490
Waga*	2,9	3	3	3,1	3,3

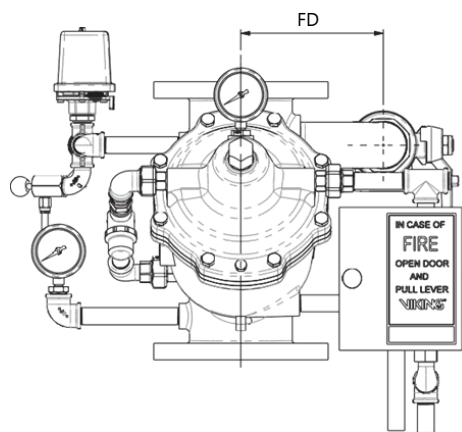
* Bez wagi zaworu i orurowania podstawowego

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 Szybki spust



Rys. 5.4.1 - Widok z boku



Rys. 5.4.2 - Widok z przodu

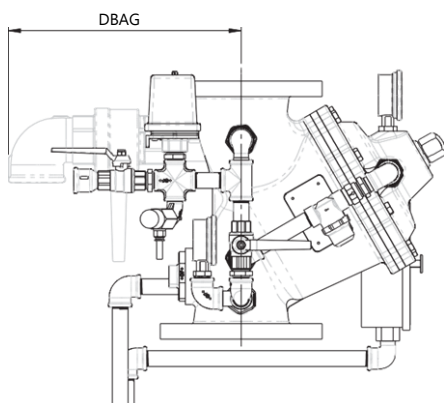
Tab. 5.4.1 Wymiary (mm) i waga (kg)

	2" / DN50	3" / DN80	4" / DN100	6" / DN150	8" / DN200
FD	115	140	155	210	245
DB	210	245	330	325	325
Waga*	1,2	1,8	3,1	3,1	3,1

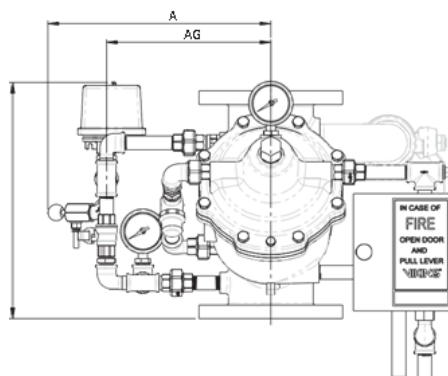
* Bez wagi zaworu i orurowania podstawowego

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.

5.5 Zawór testowy linii alarmowej



Rys. 5.5.1 - Widok z boku



Rys. 5.5.2 - Widok z boku

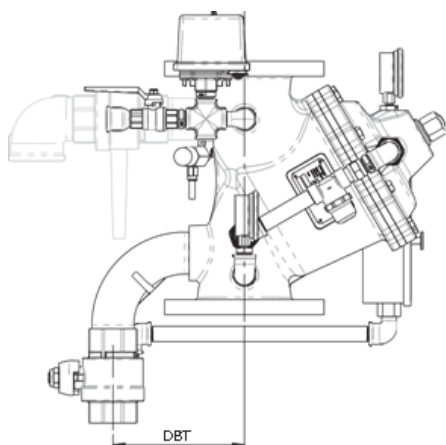
Tab. 5.5.1 Wymiary (mm) i waga

	2" / DN50	3" / DN80	4" / DN100	6" / DN150	8" / DN200
A	360	370	340	370	405
AG	270	270	255	270	300
H1	370	380	390	470	545
DBAG	190	190	190	190	190
Waga*	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6

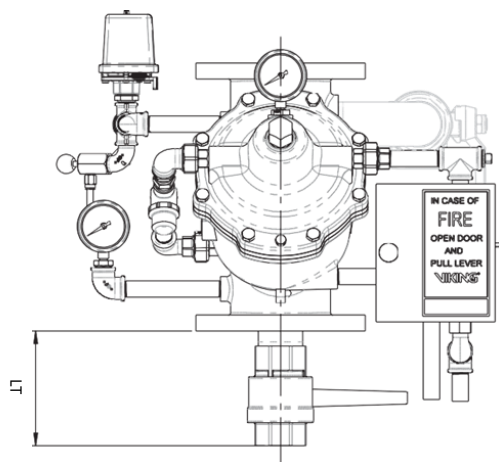
* Bez wagi zaworu i orurowania podstawowego

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.

5.6 Przyłącze kontrolno-spustowe



Rys. 5.6.1 - Widok z boku



Rys. 5.6.2 - Widok z boku

Tab. 5.6.1 Wymiary (mm) i waga (kg)

	2" / DN50	3" / DN80	4" / DN100	6" / DN150	8" / DN200
LT	65	75	150	130	115
DBT	110	125	180	200	235
Waga*	1	1,5	3,7	3,7	3,7

* Bez wagi zaworu i orurowania podstawowego

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.