

**Zespół zbiornika ze środkiem gaśniczym**

Instalacje z gazem FM-200® są konfigurowane w oparciu o zespoły zbiornikowo-zaworowe.

Każdy podstawowy zespół składa się z:

- 1) zbiornika
- 2) zaworu
- 3) rury syfonowej.

Każdy zespół może być rozmaicie wypełniony, zgodnie z wymaganiami projektowymi. Po napełnieniu, ciśnienie w zbiornikach jest podnoszone za pomocą suchego azotu do wartości 25 barów +5% (przy temperaturze 20°C).

Maksymalna gęstość wypełnienia dla gazu FM-200® wynosi 1,0 kg/litr, minimalna 0,5 kg/litr.

Wymiary i ciężary każdego zespołu przedstawiono w Tabelach 20, 21 i 22.

Numer części	Rozmiar zbiornika (litry)	Średnica (mm)	Nominalna wysokość do wylotu zaworu wym. „A” (mm)	Ciężar pustego zbiornika kg	Min. ciężar FM-200® (kg)	Maks. ciężar gazu FM-200® (kg)	Maks. ciężar brutto (kg)
303.205.002	8	254	300	14,8	4	8	22,8
303.205.003	16	254	499	18,4	8	16	34,4
303.205.004	32	254	831	26,1	16	32	58,1
303.205.012	52	406	593	49,1	26	52	101,1
303.205.013	106	406	1018	71,8	53	106	177,8
303.205.014	147	406	1352	89,9	73,5	147	236,9
303.205.005	180*	406	1631	105,8	90	180	285,8

Tabela 20. Szczegóły zbiorników wyprodukowanych zgodnie z normą EN13322-1 i dyrektywą WE 84/527/WE

* Zbiornik 180 litrów jest produkowany zgodnie z EN14208

Numer części	Rozmiar zbiornika (litry)	Średnica (mm)	Nominalna wysokość do wylotu zaworu wym. „A” (mm)	Ciężar pustego zbiornika kg	Min. ciężar FM-200® (kg)	Maks. ciężar gazu FM-200® (kg)	Maks. ciężar brutto (kg)
303.205.026	4,5	178	280	7,7	2,3	4,5	12,2
303.205.015	8	254	300	14,8	4	8	22,8
303.205.016	16	254	499	18,4	8	16	34,4
303.205.017	32	254	831	26,1	16	32	58,1
303.205.018	52	406	593	49,1	26	52	101,1
303.205.019	106	406	1018	71,8	53	106	177,8
303.205.020	147	406	1352	89,9	73,5	147	236,9
303.205.021	180	406	1631	105,8	90	180	285,8
303.205.022	343	610	1466	207	171,5	343	550

Tabela 21. Szczegóły zbiorników wyprodukowanych zgodnie z normą DOT 4BW450 lub DOT 4BW500

Numer części	Rozmiar zbiornika (litry)	Średnica (mm)	Nominalna wysokość do wylotu zaworu wym. „A” (mm)	Ciężar pustego zbiornika kg	Min. ciężar FM-200® (kg)	Maks. ciężar gazu FM-200® (kg)	Maks. ciężar brutto (kg)
303.205.030	40	227,2	1352	52,2	20	40	92,2
303.205.031	67,5	265	1526	81,6	33,8	67,5	149,1
303.205.032	80	276	1685	95,3	40	80	175,3

Tabela 22. Szczegóły zbiorników wyprodukowanych zgodnie z normą DOT 3AA580

Standardowo, zbiorniki są malowane na czerwono.

Zbiorniki są wyposażone w etykietę (zamawianą oddzielnie) zawierającą instrukcje dotyczące obchodzenia się ze zbiornikami, konserwacji i ponownego napełniania. Nr części są następujące:

4,5, 8, 16 i 52 litry: 314.205.030

32 i 106 do 343 litrów: 314.205.029

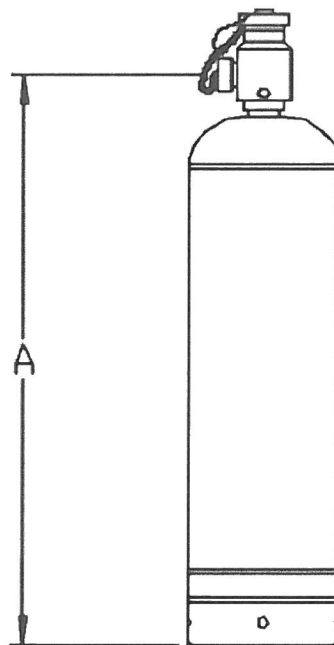
Wszystkie zbiorniki są zaprojektowane do montażu wyłącznie w pozycji pionowej.

Zbiorniki DOT 106, 147, 180 i 343 litrowe mogą być wyposażone we wskaźnik poziomu cieczy. Nr części są następujące:

106 litrów: 300.015.127

147, 180 i 343 litry: 300.015.128

Zespoły są wykonane fabrycznie i nie mogą być wykonywane na miejscu.



**Zespół zbiornikowo-zaworowy
(z pokazaniem wysokości do wylotu zaworu)**



ADT PL 3030/09

Zawór zbiornika gazu FM-200®

(Nr części 12154, 302.209.001/302.207.001, 302.209.002/302.207.002 i 302.205.002)

Zawory zbiorników z gazem FM-200® dostępne są w czterech rozmiarach, 15mm, 25 mm, 50 mm i 3", w zależności od rozmiaru użytego zbiornika. Patrz Tabela 24.

Rozmiar zbiornika (litry)	Rozmiar zaworu
1,2	15 mm
2,4	15 mm
4,3	15 mm
4,5	25 mm
8	25 mm
16	25 mm
32	25 mm
40	50 mm
52	50 mm
67,5	50 mm
80	50 mm
106	50 mm
147	50 mm
180	50 mm
343	3"

Tabela 24. Rozmiary zaworów i zbiorników

Zawór jest zaprojektowany do dużych prędkości uwalniania, aby umożliwić opróżnienie zawartości zbiornika w nominalnym czasie dziesięciu sekund. Działa on na zasadzie różnicy ciśnień i posiada mosiężny korpus i tłok.

Zawór jest uruchamiany za pomocą siłownika elektrycznego, ręcznego lub pneumatycznego. Zadziałanie siłownika powoduje wciśnięcie rdzenia zaworu i uwolnienie ciśnienia nad tłokiem różnicowo-ciśnieniowym, co z kolei pozwala na pełne otwarcie zaworu spowodowane przez ciśnienie w zbiorniku.

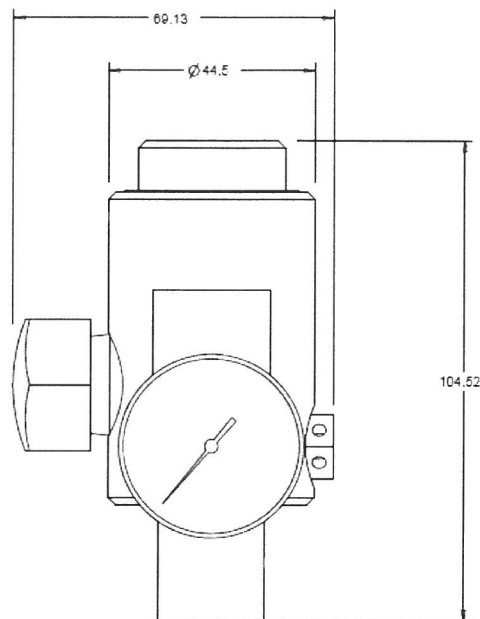
Standardowo zawór wyposażony jest w manometr pokazujący ciśnienie w zbiorniku.

Zawór jest wyposażony w przeponę bezpieczeństwa, zaprojektowaną na przerwanie przy ciśnieniu ok. 34,5 bara (zawór 15 mm) lub 53,4 baraa (zawory (25mm, 50mm i 3").

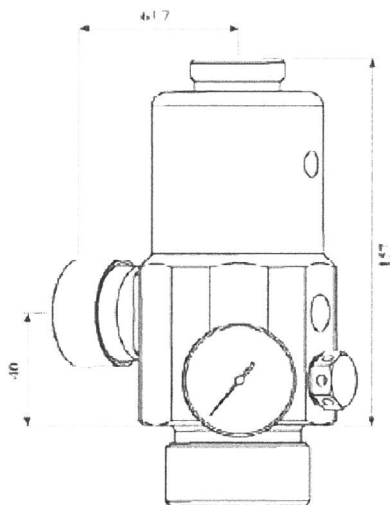
Istnieje możliwość zamontowania kontrolnego przełącznika ciśnieniowego, zapewniającego sygnał w przypadku spadku ciśnienia w zbiorniku (patrz sekcje 3.16, 3.17, 3.18 i 3.27.2).

Zawory 25mm, 50mm i 3" wyposażone są w otwór pilotowy, który pozwala ciśnieniu w zbiorniku na zadziałanie podczas uwalniania na przełącznik ciśnieniowy lub siłowniki pneumatyczne. Przyłącza: 1/4" BSPP dla zaworów 25mm i 50mm oraz 1/4" NPT dla zaworu 3". Do jednego zbiornika głównego można podłączyć do 30 metrów rur do aktywacji pneumatycznej i do dziewięciu zbiorników podrzędnych. W przypadku konieczności zastosowania dodatkowych zbiorników lub dłuższych rur aktywujących konieczne jest stworzenie zbiorników podgłównych.

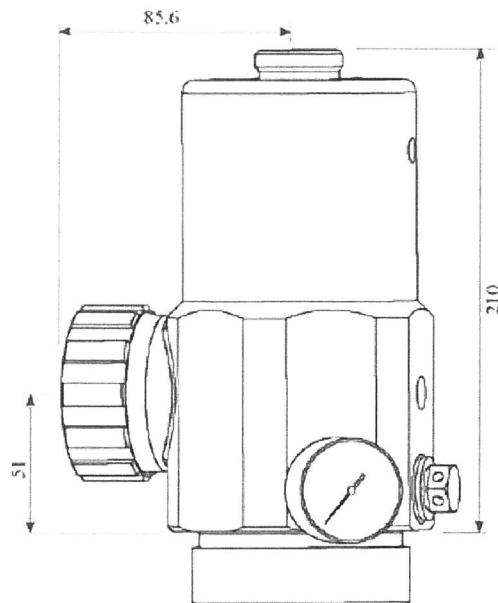
Po uwolnieniu zawór przed ponownym napełnieniem należy poddać renowacji.

**Nr części 12154 Zawór zbiornika (modułowego) 15mm****Dane techniczne**

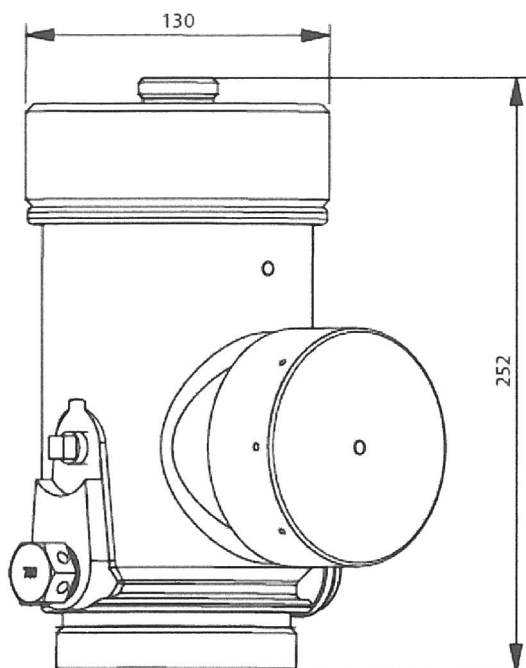
Materiał korpusu:	mosiądz CZ 121
Typ gwintu:	1" UNF
Przyłącze wylotowe:	1/2" BSPT
Materiał pokrywy ochronnej wylotu:	mosiądz CZ121
Maksymalne ciśnienie robocze:	21,3 bar
Pole przekroju przepływu swobodnego:	127 mm ²
Odpowiednik długości:	do uzupełnienia
Rura syfonowa:	szttywna, prosta
Maksymalna siła aktywująca:	13,2N przy mak. ciśnieniu roboczym
Wartość znamionowa przepony:	34,5 bar +/-10%
Otwór przepony:	M14 x 1,25g
Otwór niskociśnieniowy:	1/8" NPT
Otwór miernika:	1/8" NPT
Zakres temperatury roboczej:	0 °C do 50 °C
Ciężar:	1,13 kg
Aprobata:	LPCB
Certyfikacja:	EN 12094-4
Numer certyfikatu CE:	0832-CPD-2039
Rok uzyskania oznaczenia CE:	2008
Wymagania oznaczenia CE:	TSP, 12154, DN15, nr seryjny, CE ₀₈₃₂
Typ zaworu:	Typ 2
Wymiary ogólne:	104,5 mm x 69 mm

**Zawory zbiorników gazu FM-200® (kontynuacja)****Zawór zbiornika 25 mm****Nr części 302.209.001 (dostawa podstawowa)****Nr części 302.207.001 (część zamienna)**Dane techniczne

Materiał korpusu:	mosiądz CZ 121
Typ gwintu:	2" 8UN
Przyłącze wylotowe:	1" BSPT
Materiał pokrywy ochronnej wylotu:	mosiądz CZ122
Maksymalne ciśnienie robocze:	33,4 bar
Pole przekroju przepływu swobodnego:	507 mm ²
Odpowiednik długości:	6,096 m
Rura syfonowa:	sztynna, prosta
Maksymalna siła aktywująca:	26,0N przy mak. ciśnieniu roboczym
Wartość znamionowa przepony:	53,4 bara +/-10%
Otwór przepony:	M18 x 1,0
Otwór niskociśnieniowy:	1/8" NPT
Otwór miernika:	1/8" NPT
Otwór ciśnienia pilotowego:	1/4" BSPP
Otwór adaptera solenoidu:	1/8" NPT
Zakres temperatury roboczej:	0 °C do 50 °C
Ciężar:	3,36 kg
Aprobata:	LPCB
Certyfikacja:	EN 12094-4
Numer certyfikatu CE:	0832-CPD-2039 lub 0832-CPD-2039
Rok uzyskania oznaczenia CE:	2008
Wymagania oznaczenia CE:	TSP, 302.209.001 lub 302.207.001, DN25, nr seryjny, CE ₀₈₃₂
Typ zaworu:	Typ 2
Wymiary ogólne:	155 mm x 100 mm

**Zawór zbiornika 50 mm****Nr części 302.209.002 (dostawa podstawowa)****Nr części 302.207.002 (część zamienna)**Dane techniczne

Materiał korpusu:	mosiądz CZ 121
Typ gwintu:	3 1/4" 8UN
Przyłącze wylotowe:	2" BSPT
Materiał pokrywy ochronnej wylotu:	mosiądz CZ122
Maksymalne ciśnienie robocze:	33,4 bar
Pole przekroju przepływu swobodnego:	1810 mm ²
Odpowiednik długości:	10,668 m
Rura syfonowa:	sztynna, prosta
Maksymalna siła aktywująca:	26,0N przy mak. ciśnieniu roboczym
Wartość znamionowa przepony:	53,4 bara +/-10%
Otwór przepony:	M18 x 1,0
Otwór niskociśnieniowy:	1/8" NPT
Otwór miernika:	1/8" NPT
Otwór ciśnienia pilotowego:	1/4" BSPP
Otwór adaptera solenoidu:	1/8" NPT
Zakres temperatury roboczej:	0 °C do 50 °C
Ciężar:	8,74 kg
Aprobata:	LPCB
Certyfikacja:	EN 12094-4
Numer certyfikatu CE:	0832-CPD-2039 lub 0832-CPD-2039
Rok uzyskania oznaczenia CE:	2008
Wymagania oznaczenia CE:	TSP, 302.209.002 lub 302.207.002, DN25, nr seryjny, CE ₀₈₃₂
Typ zaworu:	Typ 2
Wymiary ogólne:	210 mm x 130 mm

**Zawory zbiorników gazu FM-200® (kontynuacja)****Nr części 302.205.002 Zawór zbiornika 3"****Dane techniczne**

Materiał korpusu:	mosiądz UNS36000
Przylącze wylotowe:	3,5" kielichowe
Maksymalne ciśnienie robocze:	33,4 bar
Odpowiednik długości:	25,91 m
Rura syfonowa:	szttywna, prosta
Maksymalna siła aktywująca:	26,0N przy mak. ciśnieniu roboczym
Wartość znamionowa przepony:	52 bary +/-10%
Otwór przepony:	0,9375
Otwór niskociśnieniowy:	1/8" NPT
Otwór miernika:	1/8" NPT
Otwór ciśnienia pilotowego:	1/4" BSPP
Otwór adaptera solenoidu:	brak
Zakres temperatury roboczej:	0 °C do 50 °C
Ciężar:	18,82 kg
Typ zaworu:	Typ 2
Wymiary ogólne:	241 mm x 130 mm

Dostępne są adaptery wylotowe dla przylączy 3" BTP, BSP i rowkowanych.

Instrukcja montażu (zawór 15 mm)

Zawór uwalniający jest dostarczany fabrycznie zamontowany na zbiorniku. Przed podłączeniem do instalacji rurowej upewnić się, że zbiornik jest zamocowany za pomocą odpowiedniego uchwyty zbiornika. Zamocować adapter rurowy bezpośrednio do wylotu i mocno dokręcić.

Instrukcja montażu (zawór 25 mm)

Zawór uwalniający jest dostarczany fabrycznie zamontowany na zbiorniku. Przed podłączeniem do instalacji rurowej lub do węża upewnić się, że zbiornik jest zamocowany za pomocą odpowiedniego uchwyty zbiornika. W przypadku podłączania do rury zamontować dwuzłączkę 25 mm i mocno dokręcić. W przypadku podłączania do węża, zamocować wąż bezpośrednio do wylotu i mocno dokręcić.

Instrukcja montażu (zawór 50 mm)

Zawór uwalniający jest dostarczany fabrycznie zamontowany na zbiorniku. Przed podłączeniem do instalacji rurowej lub do węża upewnić się, że zbiornik jest zamocowany za pomocą odpowiedniego uchwyty zbiornika. W przypadku podłączania do rury zamontować dwuzłączkę 50 mm i mocno dokręcić. W przypadku podłączania do węża, zamocować wąż bezpośrednio do wylotu i mocno dokręcić.

Instrukcja montażu (zawór 3")

Zawór uwalniający jest dostarczany fabrycznie zamontowany na zbiorniku. Przed podłączeniem do instalacji rurowej lub do węża upewnić się, że zbiornik jest zamocowany za pomocą odpowiedniego uchwyty zbiornika. W przypadku podłączania jednego zbiornika zamocować adapter wylotowy 3" (NPT, BSP lub rowkowany) i mocno dokręcić. Podłączyć kolanko i wąż lub rurę bezpośrednio do adaptera. W przypadku podłączania kilku zbiorników, zamocować wąż / zespół zaworu sterującego bezpośrednio do wylotu i mocno dokręcić.

Instrukcja obsługi

Zawór uwalniający jest uruchamiany ręcznie, pneumatycznie lub elektrycznie. Zawór uruchamia się automatycznie przy aktywacji i uwalnia czynnik poprzez instalację rurową do chronionego obszaru. Po uwolnieniu zawór przed ponownym napełnieniem należy poddać renowacji.

Instrukcja konserwacji

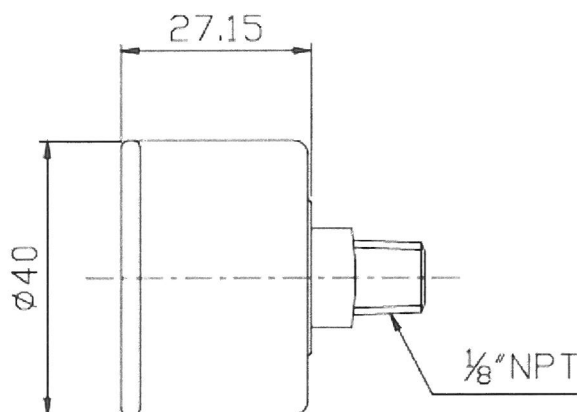
Sprawdzić, czy zbiornik jest pusty. Wykręcić wkręt dociskowy zabezpieczający pokrywę górną. Zdjąć pokrywę górną używając odpowiedniego klucza. Zdjąć pokrywę dolną wrzeczona zaworu z pomocą odpowiedniego klucza. Wymienić pierścienie uszczelniającego wrzeczona, nałożyć na nie smar PTFE i włożyć wrzeczono z powrotem do korpusu zaworu. Zamocować wkręt dociskowy, łańcuch i śrubę mocującą łańcuch. Zawór należy poddać renowacji po każdym uwolnieniu lub po przeprowadzeniu testu ciśnienia hydrostatycznego zbiornika po 10 latach użytkowania.



Manometry

(Nr części 302.205.017, 302.205.018 i 302.209.008)

Każdy zawór zbiornika wyposażony jest w manometr. Manometr stale monitoruje zbiornik i w przypadku spadku ciśnienia zapewnia wizualne wskazanie spadku ciśnienia poniżej dopuszczalnej granicy, wskazanej na tarczy manometru jako kolorowe pole.



Dane techniczne

Typ:	manometr z rurką Burdona
Wlot:	osiowo z boku
Elementy pomiarowe:	stop miedzi
Elementy ruchowe:	stop miedzi
Rozmiar nominalny:	Ø40mm x 27mm
Jednostki skali zewnętrznej:	bary
Jednostki skali wewnętrznej:	psi
Przyłącze:	1/8" NPT
Obudowa:	stal nierdzewna, wypełnienie: gliceryna
Stopień ochrony:	IP65
Okienko:	poliwęglan
Ogranicznik:	mosiądz Ø 0,5 mm
Klasa dokładności:	klasa 1.6
Język:	angielski
Zakres temperatury roboczej:	0 °C do 50 °C
Ciężar:	0,073 kg
Podstawa cert. jakości ISO:	BS EN ISO 9001:2000
Certyfikacja:	EN 12094-10 i EN 837-1
Numer certyfikatu CE:	0832-CPD-2042
Rok uzyskania oznaczenia CE:	2008
Wymagania oznaczenia CE:	WIKA, bar (psi), CL1.6, EN837-1, CE0832

Instrukcja montażu

Zawór jest dostarczany z fabrycznie zamontowanym manometrem.

Instrukcja obsługi

Manometr jest zaprojektowany do pracy w określonych wcześniej warunkach pracy instalacji.

Instrukcja konserwacji

W przypadku awarii lub podejrzenia awarii skontaktować się z obsługą klienta w celu zorganizowania wymiany.

W przypadku, gdy spadek ciśnienia z korektą temperaturą przekracza 10% (patrz tabela 30 w sekcji 5), ponownie napełnić lub uzupełnić zbiornik.

Manometry powinny być kontrolowane raz w tygodniu przez użytkowników końcowych.

Manometry można wymieniać na miejscu.

Manometr 0-60 bar FM-200® (nr części 302.205.017)

Normalne ciśnienie robocze: instalacje 25 barów

Maksymalne ciśnienie robocze: 60 barów

Zakres ciśnienia: 0 do 60 barów

Manometr 0-40bar FM-200® (nr części 302.205.018)

Normalne ciśnienie robocze: instalacje 15 barów

Maksymalne ciśnienie robocze: 40 barów

Zakres ciśnienia: 0 do 40 barów

Manometr 0-100 bar azot (nr części 302.209.008)

Normalne ciśnienie robocze: instalacje 50 barów

Maksymalne ciśnienie robocze: 100 barów

Zakres ciśnienia: 0 do 100 barów



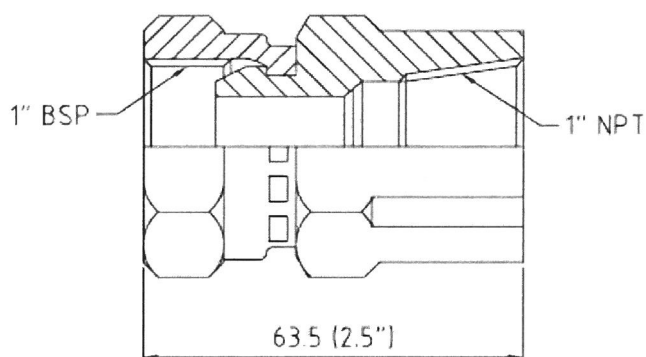
Dwuzłączki

(Nr części 309.002.011 i 309.002.012)

Dwuzłączka jest stosowana do łatwego podłączania i odłączania instalacji rurowej i adaptera wylotowego zaworu zbiornika FM-200® 25 mm i 50 mm. Dostępna jest w dwóch rozmiarach: 25 mm i 50 mm.

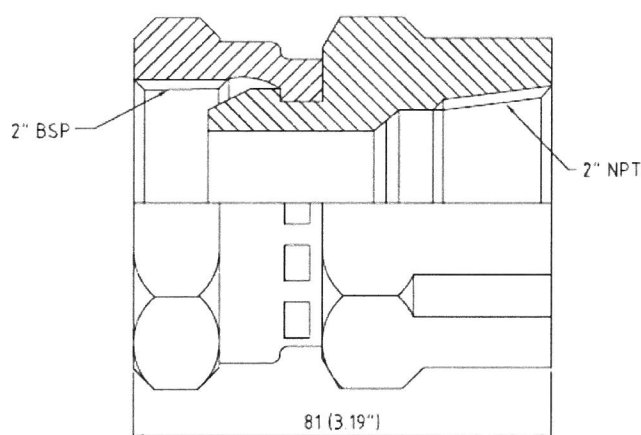
Na jednym z końców wykonany jest walcowy gwint wewnętrzny, zapewniający zgodne połączenie z adapterem wylotowym zbiornika. Na drugim końcu wykonany jest stożkowy gwint wewnętrzny pozwalający na podłączenie rury. Połączenie obrotowe sprawia, że odłączanie zbiorników od instalacji rurowej jest proste.

Połączenie dwuzłączki i wylotu zaworu nie wymaga uszczelnienia. Zaleca się jednakże, aby połączenie dwuzłączki i rury wykonywać z zastosowaniem odpowiedniego środka do uszczelniania rur.



Nr części 309.002.011

Dwuzłączka 25 mm



Nr części 309.002.012

Dwuzłączka 50 mm

Nr części	Opis	Gwint wylotu
309.002.011	Dwuzłączka 25 mm	NPT
309.002.012	Dwuzłączka 50 mm	NPT

Dane techniczne

Materiał:	stal 230 M07 Pb
Powłoka:	cynkowanie z pasywacją BS 1708 ZN3
Typy połączeń:	obrotowe stożkowe BSP (hydrauliczne) / NPT wewnętrzne
Ciężar:	0,35 kg (dwuzłączka 25 mm) 1,07 kg (dwuzłączka 50 mm)
Długość:	63,5 mm (dwuzłączka 25 mm) 81,0 mm (dwuzłączka 50 mm)

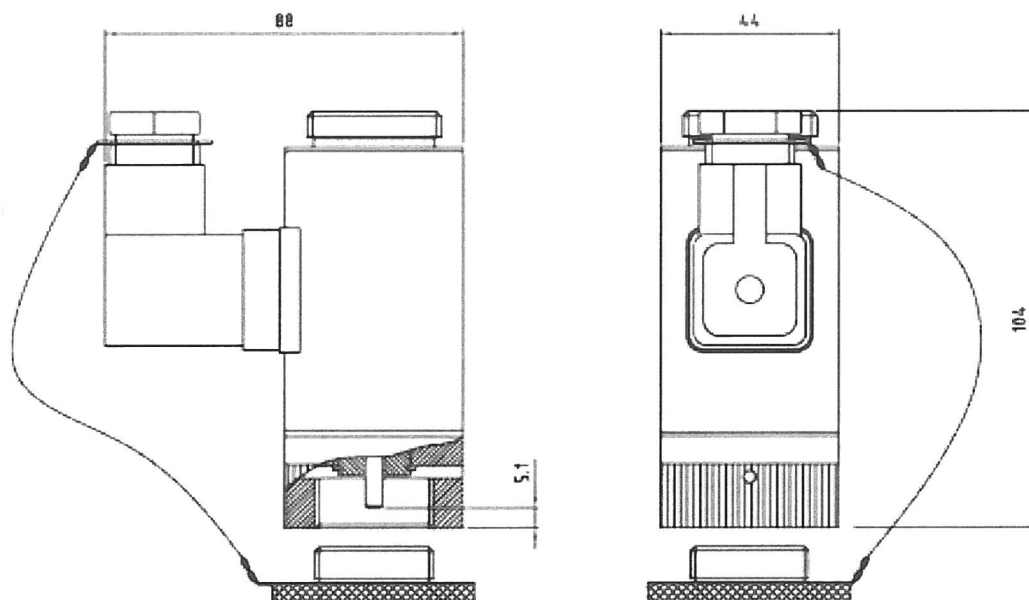


ADT PL 3060/09

Siłownik elektryczny – standardowy

(Nr części 304.205.001, 304.205.010 i 304.209.001)

Siłownik elektryczny jest używany do elektrycznego uruchamiania zaworu zbiornika. Siłownik jest zasilany prądem stałym o napięciu 24 V (pobór prądu - 0,25 A).



Nr części 304.205.001
Siłownik elektryczny (dioda przeciwzakłóceńowa)

Nr części 304.205.010
Siłownik elektryczny (dioda przeciwzakłóceńowa)

Nr części 304.209.001
Siłownik elektryczny (mostek prostownikowy)



KARTA KATALOGOWA

Dane techniczne

Korpus:	stal miękka
Wykończenie korpusu:	niklowanie bezprądowe
Trzpień:	stal nierdzewna
Nakrętka swobodna:	mosiądz CZ121
Pierścień sprężynyący zabezpiez.:	brąz berylowy
Typ aktywacji:	blokująca
Metoda resetowania:	ręcznie przy pomocy dostarczonego narzędzia
Przyłącze:	mosiądz 1" BSPP
Napięcie znamionowe:	24 V DC
Minimalne napięcie zadziałania:	65% napięcia znamionowego (15,6 V DC)
Prąd minimalny:	0,20 A
Prąd znamionowy:	0,25 A
Prąd maksymalny:	0,33 A
Min. czas trwania sygnału wzbudzającego:	1 sekunda
Maksymalny prąd kontrolny:	25 mA
Siła aktywacji ręcznej:	50 N
Nominalny skok trzpienia:	4,4 mm
Złącze elektryczne:	Wtyczka DIN 3-wtykowa PG 9,5 mm Hirschmann
Zabezpieczenie przed wsteczną siłą elektromotoryczną:	dioda przeciwzakłóceńowa (nr części 304.205.001 i 304.205.010) mostek prostownikowy (nr części 304.209.001)
Zakres temperatury roboczej:	0 °C do 50 °C
Ciężar:	0,95 kg
Żywotność:	10 lat od daty produkcji
Testy:	100% kontrola pozycji początkowej / końcowej
Wilgotność maksymalna:	80% do 90% RH, bez kondensacji
Aprobata:	LPCB
Certyfikacja:	EN 12094-4
Numer certyfikatu CE:	0832-CPD-2046
Rok uzyskania oznaczenia CE:	2008
Wymagania oznaczenia CE:	Barnbrook Systems Limited, nr seryjny, 24 V DC, 0,25 A, CE ₀₈₃₂
Wymiary:	88 mm x 44 mm x 104 mm
Siła uruchamiająca / skok trzpienia:	66,4 N dla 1 mm od położenia nieaktywnego 60,7 N dla 2 mm od położenia nieaktywnego 55,0 N dla 3 mm od położenia nieaktywnego 49,3 N dla 4 mm od położenia nieaktywnego

Instrukcja montażu

Zamontować siłownik elektryczny na zaworze uwalniającym dokręcając go ręką. Przed zamontowaniem upewnić się, że urządzenie jest zresetowane do pozycji spoczynkowej (wysokość od końcówki trzpienia do podstawy od 4,8 do 5,2 mm).

Silownik elektryczny jest wyposażony we wtyczkę DIN. Podłączyć biegun dodatni z pulpitu sterowniczego do końcówki 1, ujemny do końcówki 2. Napięcie znamionowe wynosi 24 V DC, maksymalny prąd kontrolny 25 mA.

Siłownik elektryczny jest wyposażony we wtyczkę DIN. Z uwagi na budowę mostka prostowniczego biegun dodatni z pulpitu sterowniczego może być połączony zarówno do końcówki 1, jak i do końcówki 2, zaś ujemny do drugiej z końcówek. Napięcie znamionowe wynosi 24 V DC, maksymalny prąd kontrolny 25 mA.

Siłownik elektryczny uruchamia się po otrzymaniu sygnału o napięciu znamionowym 24 V DC z pulpitu sterowniczego. Siłownik blokuje się w pozycji uruchomieniowej po zakończeniu sygnału. Siłownik elektryczny wymaga ręcznego zresetowania po zdemontowaniu z zaworu i wprowadzeniu (wkręceniu) narzędzia do resetowania.

Zdjąć siłownik z zespołu zaworowego. Przyłożyć napięcie 24 V DC i obserwować poprawność działania (pozycja trzpienia po podaniu napięcia 0,3 mm do 0,5 mm od podstawy siłownika). Odłączyć napięcie i zresetować siłownik wprowadzając (wkręcając) plastikowe narzędzie do resetowania do podstawy siłownika. Po zresetowaniu usunąć narzędzie i zamontować z powrotem na zespole zaworowym. W przypadku awarii lub podejrzenia awarii skontaktować się z obsługą klienta w celu uzyskania nowego siłownika.

**Siłownik elektryczny - przewody zasilające**

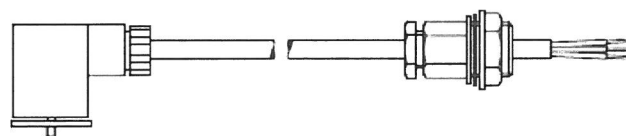
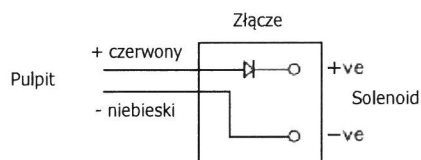
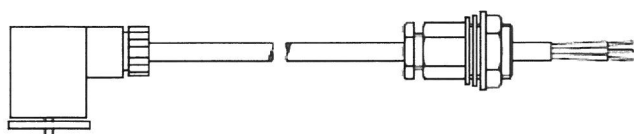
(Nr części 304.001.001 i 304.001.002)

Przewód zasilający z wtyczką DIN do podłączania do siłownika elektrycznego należy zamawiać oddzielnie.

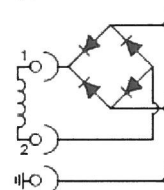
(Nr części 304.001.001 w przypadku siłowników z diodą przeciwzakłóceńową)

(Nr części 304.001.002 w przypadku siłowników z mostkiem prostowniczym)

Wtyczka DIN do siłowników z mostkiem prostowniczym jest szarego koloru, co ułatwia jej odróżnienie od wtyczki DIN do siłowników z diodą przeciwzakłóceńową, która jest czarna.



Wtyczka

**Nr części 304.001.001****Przewód z wtyczką DIN (dioda przeciwzakłóceńowa)**Dane techniczne

Kabel:	3-żyłowy, śr,zew, 6,4 - 7,2 mm pole przekroju 0,5 mm ²
Kolor wtyczki:	czarny
Wtyczka:	wtyczka DIN, PG 9,5 mm Hirschmann
Typ diody:	przeciwzakłóceńowa
Długość:	1 m
Typ dławnicy:	M20 x 1,5
Zakres temperaturowy:	0 °C do 50 °C
Testy:	100% kontrola pozycji początkowej / końcowej
Ciężar:	0,12 kg

Nr części 304.001.002**Przewód z wtyczką DIN (mostek prostowniczy)**Dane techniczne

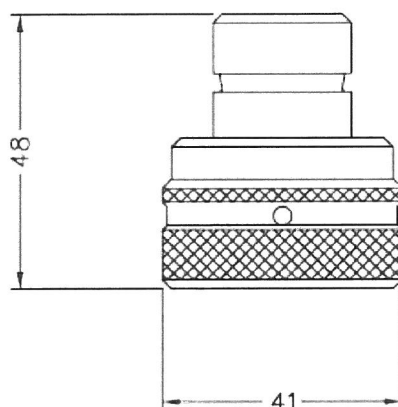
Kabel:	3-żyłowy, śr,zew, 6,4 - 7,2 mm pole przekroju 0,5 mm ²
Kolor wtyczki:	szara
Wtyczka:	GDM DIN43650 - SERIA A ISO4400 (Hirschmann)
Typ diody:	mostek prostowniczy
Długość:	1 m
Typ dławnicy:	M20 x 1,5
Zakres temperaturowy:	0 °C do 50 °C
Testy:	100% kontrola pozycji początkowej / końcowej
Ciężar:	0,12 kg

**Siłownik pneumatyczny**

(Nr części 304.209.004/304.207.004)

Siłownik pneumatyczny jest stosowany tam, gdzie wymagane jest uruchamianie zbiornika za pomocą ciśnienia gazu ze zbiornika głównego instalacji lub z cylindra pilotowego. Podczas montażu urządzenie dokręcić ręką.

NIEZRESETOWANIE SIŁOWNIKA PRZED ZAMONTOWANIEM NA ZAWORZE ZBIORNIKA SPOWODUJE NATYCHMIASTOWE ZADZIAŁANIE ZAWORU ZBIORNIKA I POTENCJALNIE NIEBEZPIECZNE UWOLNIENIE ZAWARTOŚCI ZBIORNIKA.

**Nr części 304.209.004 Siłownik pneumatyczny (dostawa podstawowa)****Nr części 304.207.004 Siłownik pneumatyczny (część zamienna)**Dane techniczne

Korpus:	mosiądz CZ121 (CW614N)
Trzpień:	mosiądz CZ121 (CW614N)
Przyłącze rurowe:	1/4" NPT gwint wewnętrzny
Maksymalne ciśnienie robocze:	56 barów
Pole powierzchni wlotu:	7,9 mm ²
Skok:	3,7 mm
Min. ciśnienie wyzwajające:	4 bary (zbiornik główny) 4 bary (cylinder pilotowy)
Znamionowe ciśnienie wyzwajające:	25 barów (zbiornik główny) 50 barów (cylinder pilotowy)
Maks. ciśnienie wyzwajające:	34,5 bara (zbiornik główny) 56 barów (cylinder pilotowy)
Minimalny czas przyłożenia ciśnienia wyzwajającego:	1 sekunda
Ciężar:	0,23 kg
Zakres temperatury roboczej:	0 °C do 50 °C
Testowanie aktywatora:	możliwe
Aprobata:	LPCB
Certyfikacja:	EN 12094-4
Numer certyfikatu CE:	0832-CPD-2039 lub 0832-CPD-2045
Rok uzyskania oznaczenia CE:	2008
Wymagania oznaczenia CE:	TSP, 304.207.004 lub 304.209.004, nr seryjny, WP-56 bar, CE ₀₈₃₂
Wymiary:	42 mm x 48 mm
Przyłącze siłownika:	1/4" NPT.

Instrukcja montażu

Zamontować siłownik pneumatyczny bezpośrednio na górze zaworu uwalniającego. Dokręcić ręką. Przed zamontowaniem upewnić się, że urządzenie jest zresetowane do pozycji spoczynkowej (wysokość od końcówki trzpienia do podstawy 4,2 mm). Nałożyć taśmę teflonową na trójnik i wkręcić do otworu 1/4" NPT z gwintem wewnętrznym w siłowniku pneumatycznym. Podłączyć trójnik i adapter otworu pilotowego zbiornika głównego odpowiednim węzłem.

Instrukcja obsługi

Siłownik pneumatyczny jest aktywowany przez ciśnienie podawane przez wąż albo ze zbiornika głównego, albo z cylindra pilotowego. Siłownik pneumatyczny blokuje się w pozycji uruchomieniowej i wymaga ręcznego zresetowania przed ponownym zamontowaniem na zaworze uwalniającym.

Instrukcja konserwacji

Zdjąć siłownik pneumatyczny z zaworu uwalniającego. Odłączyć wąż i trójnik. Sprawdzić poprawność działania siłownika ręcznie wciskając trzpień (sprawdzić swobodny ruch trzpienia i nominalną odległość uruchomieniową trzpienia od podstawy 0,5 mm). Zresetować trzpień uruchamiający (nominalna odległość spoczynkowa trzpienia od podstawy 6,4 mm). Zamontować ponownie na zaworze uwalniającym. W przypadku awarii lub podejrzenia awarii skontaktować się z obsługą klienta w celu uzyskania nowego siłownika.

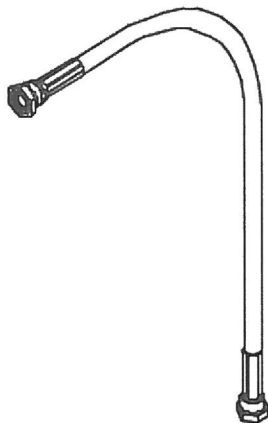


Części do aktywacji pneumatycznej Elastyczny wąż pilotowy

ADT PL 3111/09

(Nr części 306.205.003)

Elastyczny wąż pilotowy jest wykorzystywany do podłączania urządzeń uruchamianych pneumatycznie, np. zbiorników podrzędnych, przełączników ciśnieniowych itp.



Nr części 306.205.003 Elastyczny wąż pilotowy

Dane techniczne

Budowa węża:	oplót z drutu ze stali nierdzewnej środek: PTFE wg BS4976
Przyłącze:	stal miękka, cynkowanie z pasywacją dwie dwuzłączki obrotowe 1/4" BSP, proste, z gwintem wewnętrznym
Maks. ciśnienie robocze:	56 barów
Min. ciśnienie rozrywające:	759 barów
Zakres temperatury roboczej:	0 °C do 50 °C
Maksymalny kąt gięcia:	360°
Minimalny promień gięcia:	60 mm
Średnica wewnętrzna:	otwór 6 mm
Objętość węża:	20,07 cm ³
Aprobata:	LPCB
Certyfikacja:	EN 12094-8
Numer certyfikatu CE:	0832-CPD-2040
Rok uzyskania oznaczenia CE:	2008
Wymagania oznaczenia CE:	Norton Hydraulics, 306.205.003, nr partii, WP-56bar, Typ 3, CE ₀₈₃₂
Wymiary:	średnica nominalna 7 mm x 710 mm
Ciężar:	0,15 kg

Instrukcja montażu

Przed zamontowaniem węża upewnić się, że zbiornik i instalacja rozgałęźna, wraz z zaworami zwrotnymi, jest dobrze zamocowana i ustawiona.

Zbiornik główny do zbiornika podrzędnego

Nałożyć taśmę teflonową na adapter 1/4" BSPT x 1/4" BSPP. Zdjąć zaślepkę zabezpieczającą otworu pilotowego i zamontować adapter 1/4" BSPT x 1/4" BSPP. Podłączyć wąż pilotowy do adaptera otworu pilotowego i trójnika zamontowanego do siłownika pneumatycznego zbiornika podrzędnego i dobrze dokręcić.

Zbiornik podrzędny do zbiornika podrzędnego

Zamontować wąż pilotowy pomiędzy trójnikami zamontowanymi do siłowników pneumatycznych zbiorników podrzędnych i dobrze dokręcić.

Cylinder pilotowy do zbiornika głównego

Nałożyć taśmę teflonową na adapter 1/4" BSPT x 1/4" BSPP i dobrze dokręcić do adaptera wylotu zaworu pilotowego. Podłączyć. Podłączyć wąż pilotowy do adaptera otworu pilotowego i trójnika zamontowanego do siłownika pneumatycznego zbiornika głównego i dobrze dokręcić.

Instrukcja obsługi

Elastyczny wąż pilotowy jest ciśnieniowym elementem łączącym i nie wymaga instrukcji obsługi.

Instrukcja konserwacji

W przypadku awarii lub podejrzenia awarii skontaktować się z obsługą klienta w celu zorganizowania wymiany.

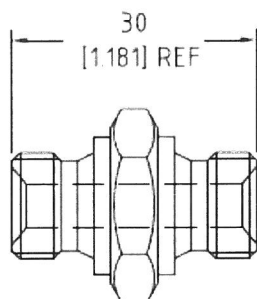


Części do aktywacji pneumatycznej

Złączka węża pilotowego 1/4" BSPP z gwintem zewnętrznym

(Nr części 309.013.007)

Złączka węża pilotowego z gwintem zewnętrznym jest przeznaczona do łączenia ze sobą dwóch węży pilotowych w instalacjach, w których drugi zbiornik o innym rozmiarze służy do ochrony innego obszaru. Na przykład: duży zbiornik chroni pomieszczenie, zaś oddzielny, mniejszy zbiornik chroni przestrzeń podpodłogową; oba zbiorniki mają być aktywowane jednocześnie i wymagany jest wąż dłuższy niż wąż o nr części 306.205.003.



Nr części 309.013.007 Złączka węża pilotowego z gwintem zewnętrznym

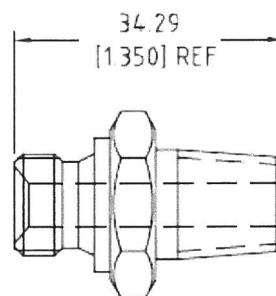
Dane techniczne

Materiał:	stal 230 M07 Pb, cynkowanie z pasywacją
Przyłącze:	1/4" BSPP x 1/4" BSPP
Maks. ciśnienie robocze:	350 barów
Wymiary:	30 mm x 19 mm
Ciężar:	0,034 kg

Adapter 1/4" BSPT x 1/4" BSPP z gwintem zewnętrznym

(Nr części 309.013.005)

Adapter ten służy do podłączania węża pilotowego do zespołu zbiornikowo-zaworowego z zaworem 25 mm (nr części 302.205.001) lub zespołu zbiornikowo-zaworowego z zaworem 50 mm (nr części 302.205.003).



Nr części 309.013.005 Adapter z gwintem zewnętrznym

Dane techniczne

Materiał:	stal 230 M07 Pb, cynkowanie z pasywacją
Przyłącze:	1/4" BSPP x 1/4" BSPP
Maks. ciśnienie robocze:	350 barów
Wymiary:	34 mm x 19 mm
Ciężar:	0,034 kg



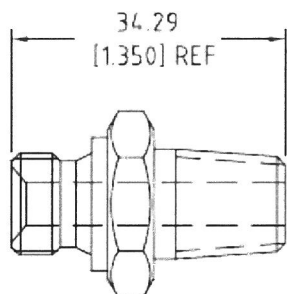
Części do aktywacji pneumatycznej

ADT PL 3113/09

Adapter 1/4" NPT x 1/4" BSPP z gwintem zewnętrznym

(Nr części 309.013.006)

Adapter ten służy do podłączania węża pilotowego do przełącznika ciśnieniowego (nr części 302.205.005).

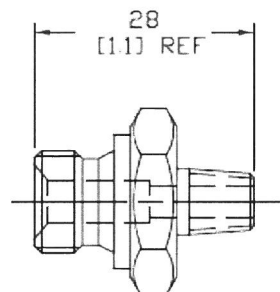
**Nr części 309.013.006 Adapter z gwintem zewnętrznym**Dane techniczne

Materiał:	stal 230 M07 Pb, cynkowanie z pasywacją
Przylącze:	1/4" NPT x 1/4" BSPP
Maks. ciśnienie robocze:	350 barów
Wymiary:	34 mm x 19 mm
Ciężar:	0,034 kg

Adapter 1/8" BSPT x 1/4" BSPP z gwintem zewnętrznym

(Nr części 309.013.010)

Adapter ten służy do podłączania węża pilotowego do zdalnego aktywatora ręcznego (nr części 304.207.003/304.209.003).

**Nr części 309.013.010 Adapter z gwintem zewnętrznym**Dane techniczne

Materiał:	stal 230 M07 Pb, cynkowanie z pasywacją
Przylącze:	1/8" BSPT x 1/4" BSPP
Maks. ciśnienie robocze:	350 barów
Wymiary:	28 mm x 19 mm
Ciężar:	0,034 kg



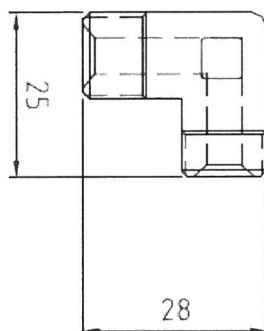
ADT PL 3114/09

Części do aktywacji pneumatycznej

Kolanko 1/4" NPT x 1/4" BSPP z gwintem zewnętrznym

(Nr części 309.013.009)

Kolanko to jest stosowane na ostatnim zbiorniku podrzędnym, z siłownikiem pneumatycznym 1/4" NPT (nr części 304.207.004/304.209.004), gdy wykonywane jest połączenie przełącznika ciśnieniowego z instalacji rozgałęznej lub rurowej.

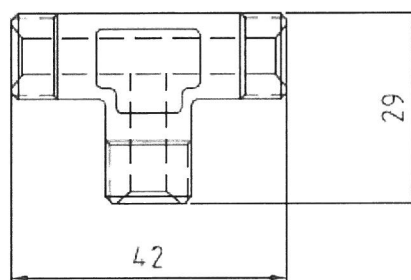
**Nr części 309.013.009 Kolanko z gwintem zewnętrznym**Dane techniczne

Materiał:	stal 230 M07 Pb, cynkowanie z pasywacją
Przyłącze:	1/4" NPT x 1/4" BSPP
Maks. ciśnienie robocze:	450 barów
Wymiary:	28 mm x 25 mm
Ciężar:	0,050 kg

Trójnik 1/4" BSPP x 1/4" BSPP x 1/4" NPT z gwintem zewnętrznym

(Nr części 309.200.021)

Trójnik jest używany przede wszystkim w instalacjach rozgałęznych do podłączania przewodów pilotowych z jednego zbiornika podrzędnego do następnego, gdy stosowany jest siłownik pneumatyczny 1/4" NPT (nr części 304.207.004/304.209.004).

**Nr części 309.200.021 Trójnik z gwintem zewnętrznym**Dane techniczne

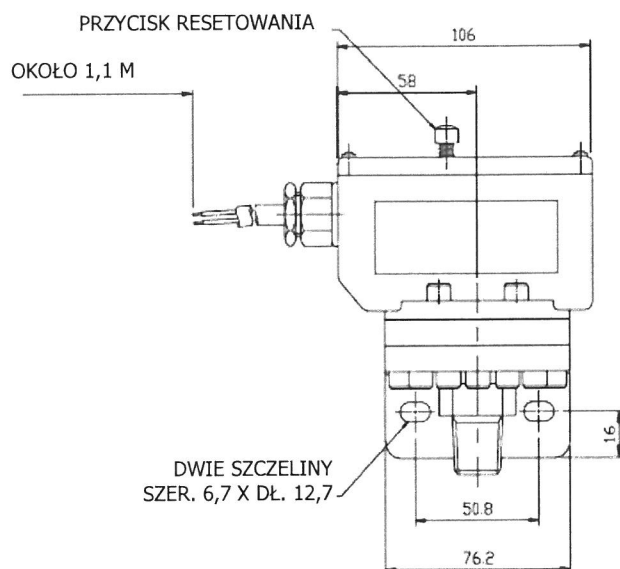
Materiał:	stal 230 M07 Pb, cynkowanie z pasywacją
Przyłącze:	1/4" BSPP x 1/4" BSPP x 1/4" NPT
Maks. ciśnienie robocze:	450 barów
Wymiary:	42 mm x 29 mm
Ciężar:	0,075 kg

**Przełącznik ciśnieniowy uwalniania - standardowy****ADT PL 3120/09**

(Nr części 305.205.005)

Przełącznik ciśnieniowy jest normalnie montowany na połączeniu w orurowaniu aktywacji pneumatycznej i może być wykorzystywany do zapewniania elektrycznego wskazania uwolnienia gazu FM-200® lub wyłączania wentylacji lub wykonywania innych funkcji blokowania.

Przełącznik ciśnieniowy po zadziałaniu wymaga ręcznego zresetowania.

**Nr części 305.205.005****Przełącznik ciśnieniowy uwalniania (standardowy)**

**Przełącznik ciśnieniowy uwalniania - standardowy
(kontynuacja)**Dane techniczne

Typ:	przełącznik ciśnieniowy 1381 QR z uchwytem montażowym
Kabel:	podłączony, 1 metr kabla 4-żyłowego do mikroprzełącznika 4K7Ω i zwora
Rezystor wbudowany:	mosiądz CZ121
Korpus:	odlew ciśnieniowy, cynkowany, proszkowa powłoka poliestrowa
Obudowa:	stal miękka, cynkowanie z pasywacją
Uchwyt montażowy:	85,5 mm
Szerokość obudowy i uchwyty:	1/2" NPT gwint zewnętrzny i 1/4" NPT gwint wewnętrzny
Przylącze:	2 bary rosnąco przy 20°C (z ręcznym resetowaniem)
Wielkość wodząca:	1,5 bara do 4,5 bara przy temperaturze roboczej
Tolerancja punktu przełączania:	2 do 4 bary
Zakres temperatury roboczej:	49 barów
Zakres ustawień:	70 barów
Maksymalne ciśnienie robocze:	1,35 kg
Ciśnienie testowe:	5 A
Ciężar:	240 V DC
Prąd maksymalny:	IP65
Napięcie maksymalne:	EN 12094-10
Stopień ochrony:	BS EN ISO 9001:2000
Zgodność:	Bailey Mackey, S112-12719, nr seryjny, 2 bary rosnąco
Podstawa cert. jakości ISO:	106 mm x 105 mm x 85 mm
Wymagania oznaczenia CE:	
Wymiary:	

Instrukcja montażuMontaż mechaniczny

Zamontować przełącznik ciśnieniowy uwalniania w pobliżu zaworu wykorzystując zintegrowany uchwyt. Przed podłączeniem przełącznika upewnić się, że zbiornik jest prawidłowo zamocowany.

Instalacje z jednym zbiornikiem:

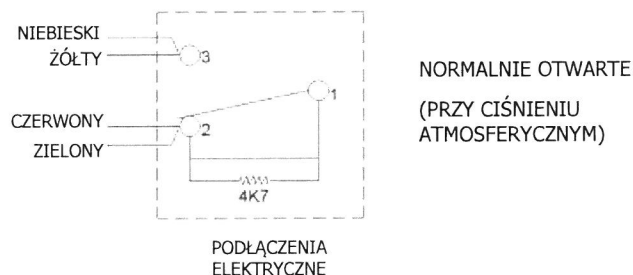
Zdjąć zaślepkę z otworu pilotowego, zamontować odpowiedni adapter i za pomocą rurki pneumatycznej lub węża pilotowego podłączyć przełącznik do otworu pilotowego zaworu głównego.

Instalacje z kilkoma zbiornikami:

Zamontować odpowiednie adaptory i rurkę pneumatyczną lub wąż pilotowy, podłączyć przełącznik do trójnika ostatniego zaworu podrzędnego.

Montaż elektryczny

Przełącznik jest dostarczany z zainstalowanym fabrycznie przewodem 4-żyłowym i rezystorem 4K7Ω podłączonym szeregowo oraz zworą A podłączoną równolegle do rezystora. Żyły zielona/czerwona są podłączone obie do końcówki 3. Żyły niebieska/żółta są podłączone do końcówki 2. Połączenia na końcówkach 2 i 3 są normalnie zamknięte przy ciśnieniu atmosferycznym. Po uwolnieniu gazu, urządzenie przełącza się na obwód otwarty i wymaga ręcznego zresetowania przy pomocy przycisku resetowania, który zamyka styki. Rezystor zakończenia linii musi być dopasowany do urządzenia sterującego; jeżeli warunek ten spełnia wewnętrzny rezystor 4K7Ω, można go wykorzystać przecinając zworę A.

**Instrukcja obsługi**

Przełącznik ciśnieniowy uwalniania jest zaprojektowany do działania w określonych wcześniej warunkach roboczych instalacji. Przełącznik po zadziałaniu wymaga ręcznego zresetowania.

Instrukcja konserwacji

W przypadku awarii lub podejrzenia awarii skontaktować się z obsługą klienta w celu uzyskania nowego przełącznika.



ADT PL 3140/09

Kontrolny przełącznik ciśnieniowy - standardowy

(Nr części 304.205.006 i 305.209.005)

Kontrolny przełącznik ciśnieniowy jest urządzeniem, które jest montowane fabrycznie i służy do ciągłego monitorowania ciśnienia w zbiorniku.

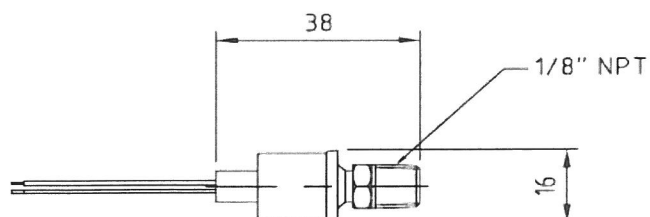
W przypadku spadku ciśnienia poniżej 20 barów przełącznik zadziała wysyłając sygnał elektryczny.

Zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym gazów fluorowanych (WE) 842/2006:

- 1) w każdej nowej instalacji zawierającej ponad 300 kg gazu FM-200® każdy zbiornik musi być wyposażony w przełącznik kontrolny. Przełącznik ten musi być podłączony do instalacji monitorującej. Przełącznik może być montowany na miejscu, ale montaż musi przeprowadzić odpowiednio przeszkolony technik. Nieprawidłowy montaż może spowodować nieszczelność instalacji;
- 2) od dnia 4 lipca 2010 w przełącznik kontrolny wyposażone muszą zostać istniejące instalacje zawierające ponad 300 kg gazu FM-200®. Przełącznik ten musi być podłączony do instalacji monitorującej.

Ciśnienie robocze jest ustawiane fabrycznie i korekta ustawienia na miejscu nie jest możliwa.

Przyłącze przełącznika: 1/8" NPT, gwint zewnętrzny.



Nr części 304.205.006 Kontrolny przełącznik ciśnieniowy (standardowy - otwarcie przy spadku ciśnienia)

Nr części 305.209.005 Kontrolny przełącznik ciśnieniowy (specjalny - zamknięcie przy spadku ciśnienia)

**Kontrolny przełącznik ciśnieniowy (kontynuacja)**Dane techniczne**Standardowy - otwarcie przy spadku ciśnienia
(nr części 304.205.006)**

Korpus:	stal nierdzewna, uszczelnienie hermetyczne
Obudowa elektryczna:	końcówki uszczelnione epoksydem
Stopień ochrony:	IP65
Przyłącze:	mosiądz, 1/8" NPT
Typ przełącznika:	normalnie otwarty przy ciśnieniu atmosferycznym
Punkt przełączania:	otwarcie przy spadku przy 20 barach zamknięcie przy wzroście przy 21,4 bara
Tolerancja:	+/- 0,7 bara
Zakres temperatury roboczej:	0 °C do 50 °C
Maksymalne ciśnienie robocze:	49 barów
Ciśnienie testowe:	345 barów
Przyłącze elektryczne:	kabel dwużyłowy 0,9 m
Prąd maksymalny:	2,9 A
Zakres napięcia:	5 do 28 V DC
Ciężar:	0,087 kg
Aprobata:	LPCB
Certyfikacja:	EN 12094-10
Nr certyfikatu CE:	0832-CPD-2048
Rok uzyskania oznaczenia CE:	2008
Wymagania oznaczenia CE:	Sensata, PS80-K2-1949, nr seryjny, 290, CE ₀₈₃₂
Wymiary:	38 mm x 16 mm

Dane techniczne**Specjalny - zamknięcie przy spadku ciśnienia
(nr części 304.209.005)**

Korpus:	stal nierdzewna, uszczelnienie hermetyczne
Obudowa elektryczna:	końcówki uszczelnione epoksydem
Stopień ochrony:	IP65
Przyłącze:	mosiądz, 1/8" NPT
Typ przełącznika:	normalnie zamknięty przy ciśnieniu atmosferycznym
Punkt przełączania:	zamknięcie przy spadku przy 20 barach otwarcie przy wzroście przy 21,4 bara
Tolerancja:	+/- 0,7 bara
Zakres temperatury roboczej:	0 °C do 50 °C
Maksymalne ciśnienie robocze:	49 barów
Ciśnienie testowe:	345 barów
Przyłącze elektryczne:	kabel dwużyłowy 0,9 m
Prąd maksymalny:	2,9 A
Zakres napięcia:	5 do 28 V DC
Ciężar:	0,087 kg
Aprobata:	LPCB
Certyfikacja:	EN 12094-10
Nr certyfikatu CE:	0832-CPD-2048
Rok uzyskania oznaczenia CE:	2008
Wymagania oznaczenia CE:	Sensata, PS80-K1-1949, nr seryjny, 290, CE ₀₈₃₂
Wymiary:	38 mm x 16 mm

Instrukcja montażu

Zawór jest dostarczany z zamontowanym fabrycznie przełącznikiem niskociśnieniowym. Podłączenie biegunów do przewodów przełącznika niskociśnieniowego jest dowolne, ale przy podłączaniu do urządzenia sterującego konieczne jest podłączenie szeregowo rezystora zakończenia linii (zazwyczaj 4K7Ω).

Instrukcja obsługi

Przełącznik niskociśnieniowy jest zaprojektowany do działania w określonych wcześniej warunkach roboczych instalacji w połączeniu z odpowiednim urządzeniem sterującym.

Instrukcja konserwacji

W przypadku awarii lub podejrzenia awarii skontaktować się z obsługą klienta w celu uzyskania nowego przełącznika.

**Dysze uwalniające****ADT PL 3180/09**

(Nr części jak poniżej)

Dysze uwalniające są dostępne w wariantach z wzorem 180° i 360° i są zaprojektowane do zapewnienia jednolitej dystrybucji gazu FM-200® w obszarze zagrożenia. Cel dyszy należy wyraźnie wskazać na zatwierdzonym rysunku.

Dysze typu 180° mają siedem otworów, dysze typu 360° mają osiem otworów.

Gotowe dysze dostępne są w siedmiu rozmiarach, z otworami zgodnie z wymaganiami projektowymi (patrz tabele 6 do 19).

Typy i numery części dyszy przedstawiono w Tabeli 25.

Maksymalne obszary pokrycia dla każdego typu dyszy pokazano na Rys. 2.

Maksymalna wysokość pokrycia dla dyszy wynosi 4,87 metra.

Zalecana maksymalna ilość środka uwalnianego przez jedną dyszę wynosi 100 kg.

Kiedy rozmiar zagrożenia powoduje, że jedna dysza nie zapewni pokrycia zgodnie z podanymi wyżej parametrami, zagrożenie należy teoretycznie podzielić na moduły o odpowiednim rozmiarze.

Dysze należy rozmieszczać nie więcej niż 300 mm pod sufitem. Dysze 180° należy umieszczać nie więcej niż 300 mm od ściany.

Dysze standardowo wykonane są z mosiądzu, ale są także dostępne na zamówienie w wykonaniu ze stali nierdzewnej.

Typ dyszy		Numery części				
Gwint BSP	Aluminium	Ciężar (kg)	Mosiądz	Ciężar (kg)	Stal nierdzewna	Ciężar (kg)
10 mm (180°)	310.205.101	0,1	310.205.201	0,3	310.205.301	0,3
10 mm (360°)	310.205.102	0,1	310.205.202	0,3	310.205.302	0,3
15 mm (180°)	310.205.103	0,1	310.205.203	0,3	310.205.303	0,3
15 mm (360°)	310.205.104	0,1	310.205.204	0,3	310.205.304	0,3
20 mm (180°)	310.205.105	0,1	310.205.205	0,3	310.205.305	0,3
20 mm (360°)	310.205.106	0,1	310.205.206	0,3	310.205.306	0,3
25 mm (180°)	310.205.107	0,1	310.205.207	0,3	310.205.307	0,3
25 mm (360°)	310.205.108	0,1	310.205.208	0,3	310.205.308	0,3
32 mm (180°)	310.205.109	0,2	310.205.209	0,6	310.205.309	0,6
32 mm (360°)	310.205.110	0,2	310.205.210	0,6	310.205.310	0,6
40 mm (180°)	310.205.111	0,25	310.205.211	0,75	310.205.311	0,75
40 mm (360°)	310.205.112	0,25	310.205.212	0,75	310.205.312	0,75
50 mm (180°)	310.205.113	0,5	310.205.213	1,5	310.205.313	1,5
50 mm (360°)	310.205.114	0,5	310.205.214	1,5	310.205.314	1,5

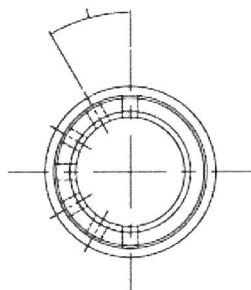
Typ dyszy		Numery części				
Gwint NPT	Aluminium	Ciężar (kg)	Mosiądz	Ciężar (kg)	Stal nierdzewna	Ciężar (kg)
10 mm (180°)	310.205.115	0,1	310.205.215	0,3	310.205.315	0,3
10 mm (360°)	310.205.116	0,1	310.205.216	0,3	310.205.316	0,3
15 mm (180°)	310.205.117	0,1	310.205.217	0,3	310.205.317	0,3
15 mm (360°)	310.205.118	0,1	310.205.218	0,3	310.205.318	0,3
20 mm (180°)	310.205.119	0,1	310.205.219	0,3	310.205.319	0,3
20 mm (360°)	310.205.120	0,1	310.205.220	0,3	310.205.320	0,3
25 mm (180°)	310.205.121	0,1	310.205.221	0,3	310.205.321	0,3
25 mm (360°)	310.205.122	0,1	310.205.222	0,3	310.205.322	0,3
32 mm (180°)	310.205.123	0,2	310.205.223	0,6	310.205.323	0,6
32 mm (360°)	310.205.124	0,2	310.205.224	0,6	310.205.324	0,6
40 mm (180°)	310.205.125	0,25	310.205.225	0,75	310.205.325	0,75
40 mm (360°)	310.205.126	0,25	310.205.226	0,75	310.205.326	0,75
50 mm (180°)	310.205.127	0,5	310.205.227	1,5	310.205.327	1,5
50 mm (360°)	310.205.128	0,5	310.205.228	1,5	310.205.328	1,5

Tabela 25. Typy i numery części dyszy

ADT *Always There®***INSTALACJA GAŚNICZA FM200®****KARTA KATALOGOWA**

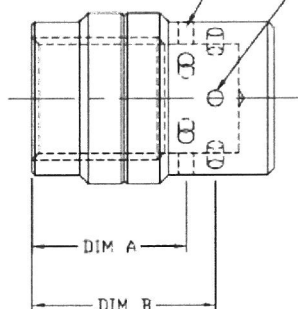
Rozmiar dyszy	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	32 mm	40 mm	50 mm
A	21,0 mm	26,0 mm	29,0 mm	32,0 mm	38,0 mm	41,0 mm	53,0 mm
B	26,0 mm	31,0 mm	37,0 mm	40,0 mm	49,0 mm	53,0 mm	67,0 mm
Długość	33,5 mm	41,0 mm	47,0 mm	52,0 mm	62,0 mm	68,0 mm	89,0 mm
Średnica (radełko)	25,0 mm	29,0 mm	34,5 mm	41,3 mm	50,0 mm	60,0 mm	76,0 mm
Średnica (dysza)	22,0 mm	26,0 mm	31,5 mm	38,3 mm	47,0 mm	57,0 mm	70,0 mm

Przesunięcie o 30,0° pomiędzy rzędami

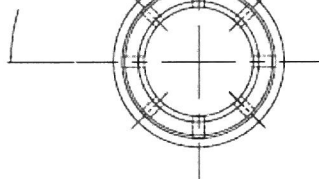


W tym rzędzie 4 otwory

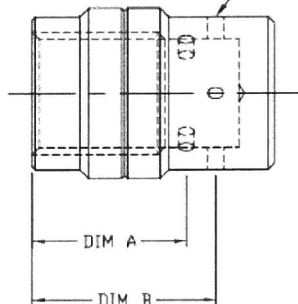
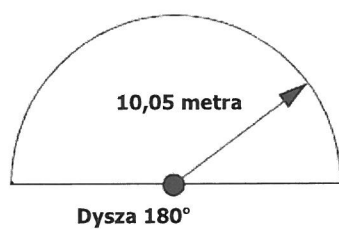
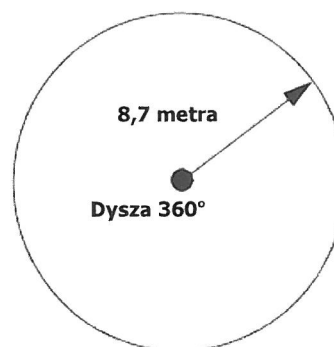
W tym rzędzie 3 otwory

SZCZEGÓŁY DYSZY 7-OTWOROWEJ (180°)

Typ 45,0°



Po 4 otwory w obu rzędach

SZCZEGÓŁY DYSZY 8-OTWOROWEJ (360°)**Dysza 180°****Dysza 360°****Rys. 2. Pokrycie dyszy**



Uchwyty zbiorników

ADT PL 3191/09

Uchwyty zbiorników (paskowe)

zbiorniki 4,5/8/16/32/40/52/67,5/80/106/147/180/343 litry

(Nr części jak poniżej)

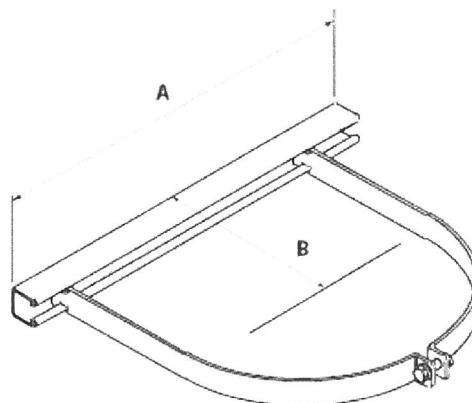
Zadaniem uchwytów zbiorników jest bezpieczne zamocowanie pojedynczego zbiornika do ściany lub konstrukcji nośnej. Zbiorniki są przeznaczone wyłącznie do montażu na podłodze.

Zespół uchwytu składa się z dwóch pasków stalowych, stalowego ceownika oraz nakrętki i śruby.

Ceowniki stalowe są mocowane do ściany lub konstrukcji nośnej. Paski stalowe mają odcinek ze specjalnymi szczelinami, który pozwala na zamocowanie każdej z połówek paska do ceownika. Dwie połówki paska są mocowane ze sobą wokół zbiornika za pomocą śruby z nakrętką. Każdy zbiornik wymaga tylko jednego uchwytu, za wyjątkiem zbiorników 40 litrowych, 67,5 litrowych, 80 litrowych i 343 litrowych, które wymagają dwóch uchwytów.

Dane techniczne

Materiał: stal miękka
Powłoka: czarny poliester
Mocowanie: profil Unistrut



Nr części 311.205.020 Uchwyt zbiornika 4,5 l

Nr części 311.205.013 Uchwyt zbiornika 8/16/32 l

Nr części 311.205.014 Uchwyt zbiornika 52/106/147/180 l

Nr części 311.205.021 Uchwyt zbiornika 40 l

Nr części 311.205.017 Uchwyt zbiornika 67,5 l

Nr części 311.205.018 Uchwyt zbiornika 80 l

Nr części 311.205.019 Uchwyt zbiornika 343 l

Rozmiar zbiornika (w litrach)	Nr części uchwytu zbiornika	Wymiar „A” (mm)	Wymiar „B” (mm)	Wysokość od podłogi do wspornika (mm)	Ciężar pasków (kg)	Ciężar całości (kg)
4,5	311.205.020	400	132	130	0,34	1,62
8	311.205.013	500	170	130	0,30	1,90
16	311.205.013	500	170	330	0,30	1,90
32	311.205.013	500	170	595	0,30	1,90
52	311.205.014	600	223	343	0,46	2,38
106	311.205.014	600	223	750	0,46	2,38
147	311.205.014	600	223	1000	0,46	2,38
180	311.205.014	600	223	1200	0,46	2,38
40	311.205.021	400	132	500 i 1090	0,28	1,56
67,5	311.205.017	400	150	550 i 1270	0,30	1,58
80	311.205.018	400	156	600 i 1400	0,34	1,62
343	311.205.019	900	340	300 i 1100	0,71	3,59

Tabela 26. Szczegóły uchwytów