

**reflex**

Thinking solutions.

# Układy do odgazowania & Separatory powietrza i osadów



Servitec, Exvoid, Exdirt, Extwin



# Zadowolenie klienta –

Reflex to firma nowoczesnych rozwiązań w dziedzinie instalacji grzewczych, chłodniczych i solarnych oferująca szeroki asortyment innowacyjnych produktów oraz kompleksową opiekę serwisową. Decydując się na nasze usługi, otrzymują Państwo również nasze wsparcie na każdym z poszczególnych etapów – począwszy od projektowania, przez wykonanie danej instalacji, aż po kontrolę i nadzór jej funkcjonowania.



Thinking solutions.

Działamy w myśl zasady „Thinking solutions”. Naszą siłą stanowią przemyślane rozwiązania. Dzięki naszemu wieloletniemu doświadczeniu, doskonałej wiedzy technicznej oraz praktyce tworzymy innowacyjne rozwiązania – odpowiednie dla Państwa.

# naszą satysfakcją

## Dbamy o to, aby dopasować wszystkie elementy

Wymagania dotyczące urządzeń w instalacjach ogrzewania, chłodzenia i przygotowywania ciepłej wody użytkowej są zróżnicowane i złożone. Ponadto występujące w instalacji różne czynniki, jak gazy czy osady, wpływają negatywnie na przepływ wody i przewodzenia ciepła, przyczyniając się także do powstawania korozji i odkładania się zanieczyszczeń w instalacji.

Z tego względu w ofercie Reflex znajdują się układy do odgazowania oraz separatory mikropęcherzy powietrza i osadów, które mają na celu usunąć zbędne gazy i zanieczyszczenia z instalacji i tym samym wydłużyć jej żywotność, zwiększyć wydajność oraz obniżyć koszty eksploatacji.



Reflex dzięki szerokiej gamie produktów dba o zachowanie najwyższej jakości wody. Oferujemy sześć rodzajów produktów, które dzięki szerokiemu zakresowi zastosowania, ekonomicznym rozwiązaniom i przystosowaniu do łączenia z innymi instalacjami sprostają Państwa oczekiwaniom. Poniższy katalog poświęcony jest układom odgazowania Servitec oraz separatorom mikropęcherzy powietrza i osadów Exvoid T, Exvoid, Exdirt i Extwin – odpowiedzialnym za sprawną pracę instalacji.

## Spis treści

Układy odgazowania i separatory	Strona 4
Układy do odgazowania Servitec	Strona 6
Łączenie urządzeń Servitec w zespoły	Strona 8
Separatory mikropęcherzy powietrza i osadów	Strona 10
Separatory – zastosowanie w instalacjach	Strona 14
Informacje, porady, pomoc przy projektowaniu	Strona 16
Dane techniczne	Strona 18

# Funkcje separatorów

Zarówno separatory jak i układy odgazowania Reflex służą do utrzymania sprawnej pracy instalacji. Zanieczyszczenia mogą znacznie obniżyć wydajność oraz żywotność instalacji, co może powodować konieczność częstszych przeglądów i konserwacji. Nasze rozwiązania mają za zadanie temu zapobiec i zoptymalizować pracę urządzeń.

W separatorach zastosowano technikę mechanicznego usuwania zanieczyszczeń, która nie wymaga dodatkowego zasilania. Urządzenia posiadają króćce odprowadzania zanieczyszczeń, gazów i swobodnych pęcherzy powietrza. Usuwanie gazów obejmuje mikropęcherze powietrza oraz pęcherze gazów, które powstają przede wszystkim podczas procesów napełniania instalacji.

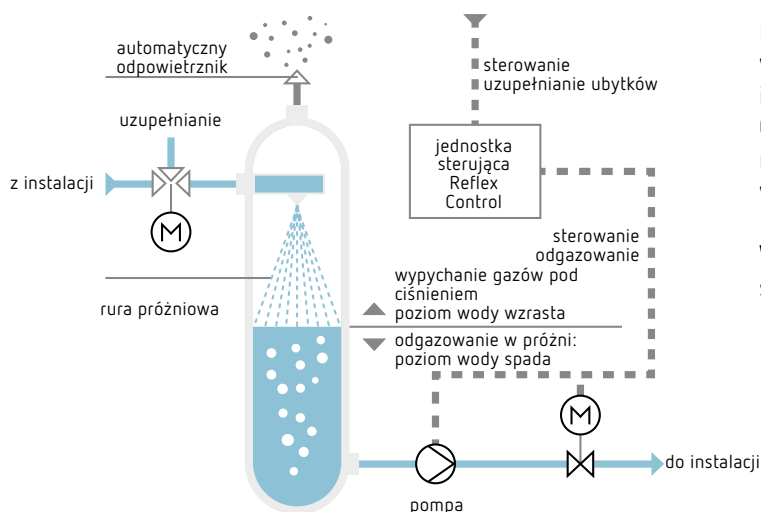
Układy odgazowania Servitec usuwają w próżni również gazy rozpuszczone. Proces ten kontrolowany i optymalizowany jest elektronicznie przez jednostkę sterującą Reflex Control.



# i układów odgazowania

## Układ do odgazowania Servitec

Grupa produktów Servitec ma za zadanie aktywne usuwanie swobodnych pęcherzy powietrza oraz gazów rozpuszczonych w wodzie. Urządzenie pobiera część strumienia wody z instalacji a następnie w rurze próżniowej następuje jej odgazowanie. Odgazowana woda jest ponownie wprowadzana do instalacji. Za stałą ilość wody odgazowanej, niezależnie od ciśnienia w instalacji odpowiedzialne są zawory kulowe sterowane automatycznie.



Proces odgazowania odbywa się w cyklach, których ilość i czas można zaprogramować. Na jeden cykl składają się trzy etapy:

### Faza spoczynku:

Pompa jest wyłączona, rura próżniowa jest wypełniona i znajduje się pod ciśnieniem instalacji.

### Odgazowanie:

Pompa włącza się, poziom wody spada, w rurze próżniowej wytwarza się próżnia. Część wody doprowadzana jest do dyszy. Dzięki dużej objętości rury próżniowej gazy wydostają się z cieczy.

### Usuwanie gazów:

Pompa wyłącza się, poziom wody wzrasta. Woda jest tak długo doprowadzana, aż rura próżniowa wypełni się całkowicie, a wszystkie gazy wydostaną się przez automatyczny odpowietrznik.

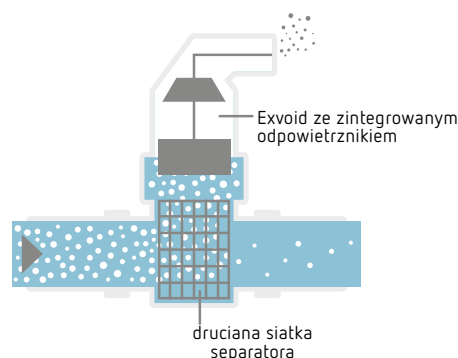
## Separatory

Separatory montuje się na rurociągu głównym instalacji. Usuwanie swobodnych pęcherzy powietrza oraz zanieczyszczeń następuje według tej samej zasady we wszystkich separatorach w elemencie Flowpac.

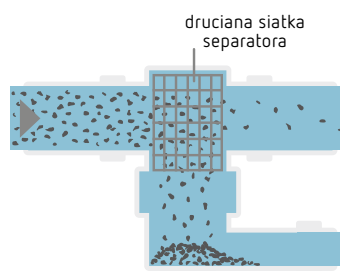
Przekrój poprzeczny separatora jest większy w stosunku do przekroju rurociągu, co spowalnia prędkość przepływu. W ten sposób mikropęcherze powietrza unoszą się, a zanieczyszczenia opadają.

Efekt wzmacnia specjalna druciana siatka umieszczona w elemencie Flowpac. Mikropęcherze powietrza i cząsteczki osadów są zatrzymywane przez siatkę. Cząsteczki łączą się ze sobą i powiększają się aż do momentu ich usunięcia z przepływu. Proces ten nie wymaga zasilania energią, strata ciśnienia jest nieznaczna.

W separatorze Exvoid swobodne pęcherzyki gazów unoszą się i usuwane są na zewnątrz przez odpowietrznik.



W separatorze Exdirt zanieczyszczenia opadają, gromadzą się w specjalnej komorze w dolnej części urządzenia i są usuwane przez zawór odmulający.



# Układy do odgazowania

## Reflex Control – nowa jednostka sterująca

Najnowsza generacja układów do odgazowania wyznacza nowe standardy pod względem technicznym oraz wizualnym. Urządzenie zoptymalizowano dzięki nowemu oprogramowaniu Reflex Control oraz zdalnie sterowanym zaworom kulowym służącym do regulacji. To znacząco zwiększa wydajność odgazowania oraz umożliwia łączenie urządzeń Reflex w zespoły. Dodatkowym atutem jest nowy design urządzenia.



### Obsługa:

- intuicyjne sterowanie za pomocą klawiszy w 16 językach (Reflex Control Basic)
- prosta obsługa urządzenia
- najważniejsze komunikaty są stale wyświetlane
- wykonania specjalna są wyposażone w panel sterowania Control Touch

### Funkcje:

- sterowanie odgazowaniem według ustawionego trybu:
  - odgazowanie ciągłe podczas uruchomienia
  - odgazowanie cykliczne w trybie normalnym
  - odgazowanie automatyczne w zależności od ilości gazów

### Odgazowanie podczas uzupełniania:

- sterowanie procesem uzupełniania i odgazowaniem wody uzupełniającej
- wyłączenie zaworów w celu wyrównania hydraulicznego, całkowicie zautomatyzowanego
- możliwość instalacji w układach z centralą ciepła zlokalizowaną na ostatniej kondygnacji
- inteligentne sterowanie funkcjami Plug-&-Play
- ocena i zapisywanie najważniejszych danych pracy
- możliwe uzupełnianie z beczciśnieniowego zbiornika zapasowego, np. w przypadku mieszanki glikolowej
- praca od 0,5 bar ciśnienia instalacji
- możliwa praca od ciśnienia uzupełniania 0,1 bar
- możliwa kontrola wydajności przez armaturę uzdatniającą wodę Fillsoft

## Servitec – gwarancja optymalnego odgazowania



### Interfejsy:

- wyjście bezpotencjałowe
- interfejs RS-485 umożliwia podłączenie modułów Bus

Odgazowująca rura próżniowa  
Wysokość i średnica są dopasowane do wydajności pompy

Jednostka sterująca  
Cykle odgazowania odbywają się w odpowiednio zaprogramowanych odstępach czasowych i regulowane są zgodnie z zawartością gazów w wodzie

Jednostka hydrauliczna  
Zintegrowana w jednostce sterującej funkcja Plug-&-Play wraz z zaworami regulującymi umożliwia automatyczne dostosowanie do warunków ciśnieniowych instalacji

# Servitec

Urządzenie Servitec ma za zadanie chronić małe i duże instalacje przed problemami z powietrzem. Program standardowy dostosowany jest do instalacji o pojemności do 220 m<sup>3</sup>. Poza tym dostępne są również wykonania specjalne:

## Servitec 30

Nowy układ do odgazowywania za pomocą pompy. Urządzenie znajduje zastosowanie przede wszystkim w budynkach biurowych oraz domkach jednorodzinnych o wysokich wymaganiach technicznych.

Max. pojemność instalacji: 2 m<sup>3</sup> (5 h/d) lub 12 m<sup>3</sup> (24 h/d)  
Glikol: 2 m<sup>3</sup> (5 h/d) lub 4 m<sup>3</sup> (24 h/d)

Uzupełnianie: 0,05 m<sup>3</sup>/h  
Max. ciśnienie pracy: 2,5 bar  
Dop. temp. pracy: 70 °C



## Servitec 35|60|75|95

Różne ciśnienie pracy i wysoka wydajność. Stosowany przede wszystkim w większych instalacjach grzewczych i chłodniczych.

Max. pojemność instalacji: 35-95: 220 m<sup>3</sup>  
Uzupełnianie: 35: 0,35 m<sup>3</sup>/h, 60-95: 0,55 m<sup>3</sup>/h  
Max. ciśnienie pracy: 35|60|75|95: 2,5|4,5|5,4|7,2 bar  
Dop. temp. pracy: 70 °C  
w wykonaniach specjalnych nawet do 90 °C



## Servitec 60|75|95 w wykonaniu specjalnym przystosowane do instalacji z glikolem

Dzięki nowoczesnej dyszy oraz specjalnemu oprogramowaniu urządzenia Servitec radzą sobie z odgazowaniem nawet ciężkich mieszanek wody i glikolu, które występują np. w podgrzewanych murawach.

## Servitec układy specjalne

Układy specjalne mogą różnić się pod względem wydajności i wyposażenia. Są projektowane i produkowane według specjalnych wymagań klientów. Stosowane są przede wszystkim w sieciach ciepłowniczych. Dop. temp. pracy takich układów wynosi do 90 °C.



# Łączenie urządzeń Servitec



Servitec 30 dla małych instalacji grzewczych do 12 m<sup>3</sup> z naczyniem Reflex N

Przede wszystkim w instalacjach małych i średnich trudno jest utrzymać optymalną pracę urządzeń. Problem ten może być skutecznie rozwiązany dzięki zastosowaniu układu Servitec 30 w połączeniu z urządzeniem do zmiękczenia wody Fillsoft. W ten sposób woda w instalacji jest odgazowana i zmiękczona, co poprawia pracę i wydajność instalacji. Separatory Exvoid T są idealnym uzupełnieniem układu, a ich zadaniem jest odgazowanie podczas pierwszego napełnienia instalacji wodą.



Servitec w instalacjach solarnych i układach ogrzewania płaszczyznowego oraz chłodniczych do 50 m<sup>3</sup>

Mieszanka woda-glikol występująca przede wszystkim w systemach ogrzewania i chłodzenia płaszczyznowego jest szczególnie trudna do odgazowania. Pęcherzyki powietrza długotrwanie utrzymują się w instalacji, redukują jej wydajność i mogą prowadzić do awarii. Rozwiązaniem problemu jest zastosowanie urządzenia Servitec. Idealnym jego uzupełnieniem jest układ stabilizacji ciśnienia Reflexomat. Dzięki temu odgazowana instalacja może prawidłowo funkcjonować.





# w zespoły



## Servitec w dużych instalacjach i sieciach

W dużych instalacjach i sieciach ciepłowniczych zadaniem układu Servitec jest niezawodne centralne odgazowanie. Nie ma konieczności odpowietrzania na miejscu przez służby eksploatacyjne i skarg lokatorów na zapowietrzone grzejniki. Urządzenia Servitec 35, 60, 75 i 95 mogą odgazować instalacje o pojemnościach do 220 m<sup>3</sup>.

W układzie stabilizacji ciśnienia Variomat Giga zaprogramowano odgazowywanie atmosferyczne. Opcjonalnie stosuje się Servitec, jeśli w instalacji potrzebny jest bardziej skuteczny sposób usuwania gazów.



# Separatory mikropęcherzy

## W skrócie

Separatory Reflex potrafią nie tylko odgazować instalację, ale również usunąć z niej mikropęcherze powietrza, osady i zanieczyszczenia. Dla instalacji solarnych zostały przygotowane specjalnie zaprojektowane odpowietrzniki i separatory mikropęcherzy powietrza przystosowane do wysokich temperatur. Uzupełnieniem jest odpowiednio dopasowana izolacja cieplna Exiso. Konstrukcja separatorów usuwających mikropęcherze powietrza, osady i zanieczyszczenia jest wynikiem długoletniej praktyki i gwarantuje długotrwałe i skuteczne funkcjonowanie instalacji.

## Automatyczny odpowietrznik Exvoid T



Odpowietrzanie bez wycieków:  
Precyzyjny, skutecznie pracujący i niewymagający odcinania zawór odpowietrzający ma znaczący wpływ na poprawę pracy instalacji.

Stabilna praca – także w utrudnionych warunkach  
Duża komora powietrzna chroni przed skokami ciśnienia i chroni zawór odpowietrzający przed zanieczyszczeniami, co pozwala na pracę urządzenia nawet w utrudnionych warunkach.

Optymalne usuwanie mikropęcherzy powietrza bez wkładu energii:  
Efekt odgazowania wzmacnia specjalna siatka umieszczona w komorze separatora. Niewielka strata ciśnienia.

## Separator zanieczyszczeń Exdirt



Optymalne usuwanie zanieczyszczeń i osadów bez wkładu energii:  
Efekt usuwania osadów wzmacnia specjalna siatka umieszczona w komorze separatora. Niewielka strata ciśnienia.

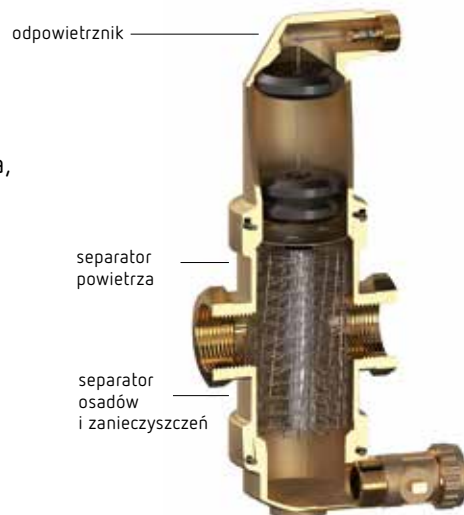
Szybkie usuwanie zanieczyszczeń przez odpowiednio usytuowany zawór spustowy.

## Separator mikropęcherzy powietrza Exvoid



## Separator Extwin

Extwin to urządzenie spełniające funkcję odpowietrznika oraz separatora mikropęcherzy powietrza, osadów i zanieczyszczeń.



# powietrza i osadów

## Gazy i mikropęcherze powietrza

### Odpowietrznik Exvoid T

Exvoid odprowadza wytrącone gazy do atmosfery. Odpowietrznik jest elementem separatora mikropęcherzy powietrza Exvoid.

Dop. ciśnienie pracy: 10 bar  
Dop. temp. pracy, standard | solar: 110 °C | 180 °C  
Średnica nominalna: DN 15



### Separator mikropęcherzy powietrza Exvoid

Separator mikropęcherzy powietrza Exvoid montuje się w najwyższych punktach instalacji. Mikropęcherze powietrza usuwane są szybko i skutecznie.

Wykonanie: mosiądz z przyłączami gwintowymi, DN 20 również z przyłączem z pierścieniem zaciskowym

Dop. ciśnienie pracy: 10 bar  
Dop. temp. pracy, standard | solar: 110 °C | 180 °C  
Średnice nominalne, montaż na przewodach poziomych: DN 20–DN 50  
Średnice nominalne, montaż na przewodach pionowych: DN 20–DN 25  
Natężenie przepływu: 1,25–12,5 m<sup>3</sup>/h  
Izolacja Exiso: DN 20–DN 20

Wykonanie: stal ze spawanymi króćcami lub przyłączem kołnierzym

Dop. ciśnienie pracy: 10 bar  
Dop. temp. pracy: 110 °C  
Średnice nominalne: DN 50–DN 300  
Natężenie przepływu: 12,5–405 m<sup>3</sup>/h  
Izolacja Exiso: DN 50–DN 125



### Separator powietrza

Separatory powietrza działają według zasady usuwania gazów przez nagłe zmniejszenie prędkości przepływu. W połączeniu z odpowietrznikiem automatycznym przeznaczone są do odpowietrzania instalacji z wysoko położonymi przewodami rozdzielczymi oraz zaworami do ręcznego odpowietrzania przy pierwszym uruchomieniu.

Dop. ciśnienie pracy: 10 bar  
Dop. temp. pracy: 120 °C  
Średnice nominalne: DN 32–DN 200



# Separatory mikropęcherzy

## Separator zanieczyszczeń i osadów Exdirt

Urządzenia Exdirt pracują w każdej instalacji wysokowydajnej. Potrafią usunąć szkodliwe (nawet te niewidoczne) cząstki zanieczyszczeń i osadów, co chroni instalację i pozwala uniknąć wysokich kosztów konserwacji.

Wykonanie: mosiądz z przyłączami gwintowymi, DN 20  
również z przyłączem z pierścieniem zaciskowym

Dop. ciśnienie pracy: 10 bar  
Dop. temp. pracy: 110 °C  
Średnice nominalne, montaż na przewodach poziomych: DN 20 – DN 50  
Średnice nominalne, montaż na przewodach pionowych: DN 20 – DN 25  
Natężenie przepływu: 1,25 – 12,5 m<sup>3</sup>/h  
Izolacja Exiso: DN 20 – DN 40



Wykonanie: stal ze spawanymi króćcami lub przyłączem kołnierzowym:

Dop. ciśnienie pracy: 10 bar  
Dop. temp. pracy: 110 °C  
Średnice nominalne: DN 50 – DN 300  
Natężenie przepływu: 12,5 – 405 m<sup>3</sup>/h  
Izolacja Exiso: DN 50 – DN 25



Wykonanie: stal z możliwością demontażu wkładu, spawanymi króćcami lub przyłączem kołnierzowym:

Dop. ciśnienie pracy: 10 bar  
Dop. temp. pracy: 110 °C  
Średnice nominalne: DN 50 – DN 300  
Natężenie przepływu: 12,5 – 405 m<sup>3</sup>/h  
Izolacja Exiso: DN 50 – DN 125

## Zbiornik odmulający

Zbiornik odmulający usuwa osady w sposób tradycyjny. W zbiorniku prędkość strumienia jest znacząco redukowana, co pozwala na osadzenie się zanieczyszczeń w dolnej części zbiornika.

Dop. ciśnienie pracy: 6 | 10 bar  
Dop. temp. pracy: 120 °C  
Pojemność nominalna: 6 | 10 bar: 30 – 100 | 180 – 750 l  
Natężenie przepływu: 2,5 – 175 m<sup>3</sup>/h



# powietrza i osadów

## Extwin – połączenie separatora mikropęcherzy powietrza oraz osadów i zanieczyszczeń

Extwin pozwala usunąć zarówno mikropęcherze powietrza jak również osady z instalacji i chroni szczególnie wrażliwe na zanieczyszczenia urządzenia.

Wykonanie: mosiądz z przyłączami gwintowymi, DN 20 również z przyłączem z pierścieniem zaciskowym:

Dop. ciśnienie pracy: 10 bar

Dop. temp. pracy: 110 °C

Średnice nominalne, montaż na przewodach poziomych: DN 20–DN 25

Średnice nominalne, montaż na przewodach pionowych:

DN 20 z pierścieniem zaciskowym

Natężenie przepływu: 1,25–2 m<sup>3</sup>/h



Wykonanie: stal ze spawanymi króćcami lub przyłączem kołnierzowym:

Dop. ciśnienie pracy: 10 bar

Dop. temp. pracy: 110 °C

Średnice nominalne: DN 50–DN 300

Natężenie przepływu: 12,5–405 m<sup>3</sup>/h



Wykonanie: stal z możliwością demontażu wkładu, spawanymi króćcami lub przyłączem kołnierzowym:

Dop. ciśnienie pracy: 10 bar

Dop. temp. pracy: 110 °C

Średnice nominalne: DN 50–DN 300

Natężenie przepływu: 12,5–405 m<sup>3</sup>/h

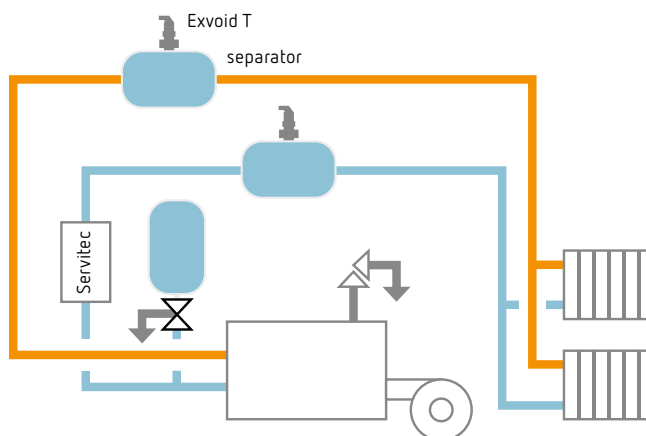


# Separatory – zastosowanie



## Separator powietrza z odpowietrznikiem Exvoid T i urządzeniem Servitec do uzupełniania i odgazowania

Podczas napełniania i opróżniania instalacji jest ona odpowietrzana najpierw automatycznym odpowietrznikiem T. Servitec dba o to, aby woda w instalacji pozbawiona była gazów i mikropęcherzy powietrza.

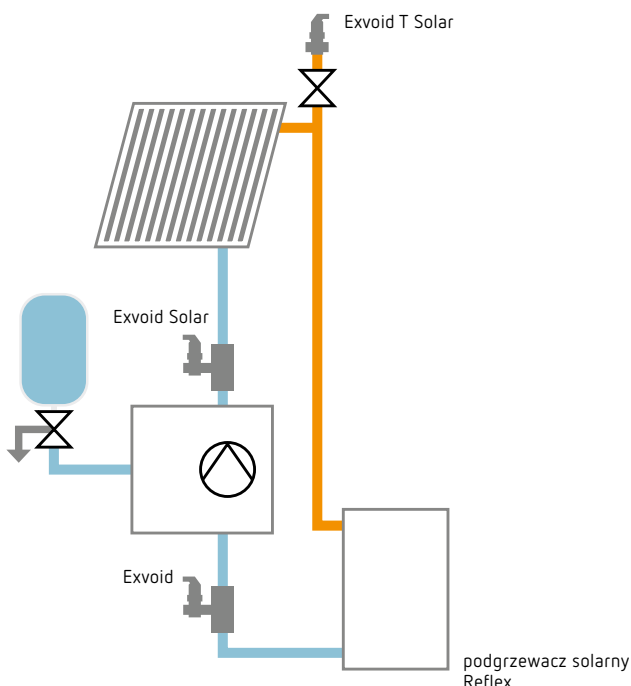


Doskonałe połączenie: separator powietrza z odpowietrznikiem Exvoid T do napełniania i opróżniania instalacji, a Servitec dla prawidłowej pracy



## Exvoid i Exvoid T do pierwszego odpowietrzenia oraz odpowietrzenia instalacji solarnej

Duża zawartość środka przeciw zamarzaniu i potencjalnie wysokie temperatury utrudniają odpowietrzanie instalacji solarnych. Z tego względu zaleca się zastosowanie odpowietrzników Exvoid i Exvoid T.



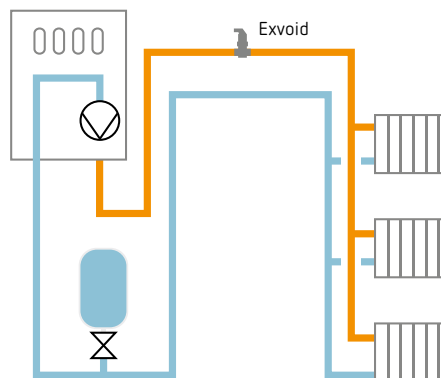
Napowietrzanie i odpowietrzanie za pomocą urządzenia Exvoid T oraz odpowietrzanie instalacji odpowietrznikiem Exvoid pozwalają efektywnie usunąć wszystkie gazy. Exvoid wykorzystać można również do montażu w przewodach pionowych.

# w instalacjach



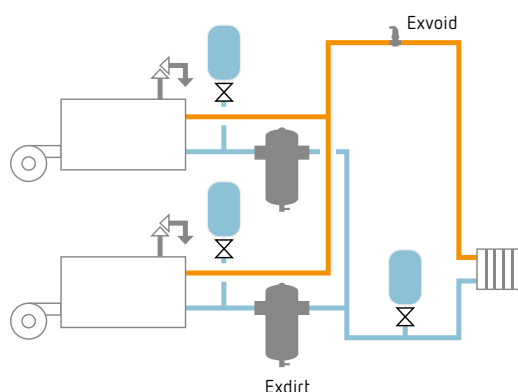
## Exvoid do odpowietrzania w najwyższym punkcie instalacji grzewczej

Exvoid jest idealnym rozwiązaniem dla odgazowania położonych najwyżej przewodów – w ten sposób można usunąć praktycznie wszystkie gazy z instalacji. Separatory przeznaczone są dla przepływów 1,25–405 m<sup>3</sup>/h.



## Exdirt do usuwania osadów przed wrażliwymi na zanieczyszczenia częściami instalacji

Zanieczyszczenia i mikropęcherze powietrza nie tylko niekorzystnie wpływają na pracę instalacji, ale również obniżają jej skuteczność oraz skracają żywotność wymienników ciepła, kotłów grzewczych, wodomierzy czy agregatów chłodniczych. Separator Exdirt zamontowany przed kotłem oraz Exvoid na zasilaniu instalacji pozwalają skutecznie rozwiązać problem.

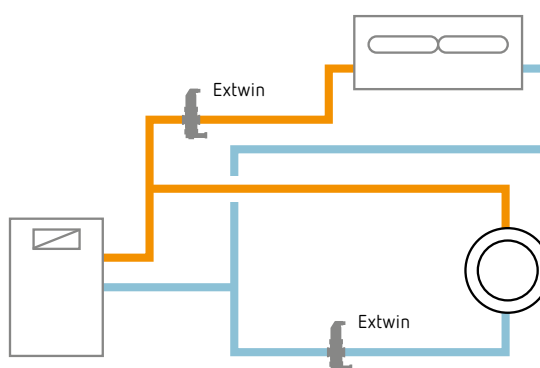


Technika instalacyjna opanowana do perfekcji: Separator Exvoid dba o odpowietrzoną wodę, a Exdirt o czystą wodę, aby w pełni wykorzystać wszystkie możliwości.



## Extwin do odpowietrzania i usuwania osadów w łączonym systemie grzewczo-chłodniczym

W przypadku części wrażliwych na zanieczyszczenia znajdujących się w najwyższych punktach instalacji swoje zalety prezentuje separator Extwin, który potrafi jednocześnie odpowietrzyć i usunąć zanieczyszczenia z instalacji.



Urządzenie Extwin łączy w sobie funkcję usuwania zarówno zanieczyszczeń jak i mikropęcherzy powietrza. Jest to bardzo ekonomiczne rozwiązanie, pozwalające ograniczyć koszty montażu i eksploatacji.

# Na nas mogą Państwo liczyć –

Firma Reflex oferuje również szeroką sieć usług. Bazując na fachowej wiedzy i długoletnim doświadczeniu możemy pomóc Państwu w przygotowaniu odpowiedniego i dokładnie przemyślanego rozwiązania.



## Kontakt z naszym serwisem

Czym możemy służyć? W trosce o to, by nasze wyroby służyły Państwu jak najlepiej, zachęcamy do kontaktu z odpowiednim działem:

### Biuro / Zapytania ofertowe

W związku z pytaniami ogólnymi, zamówieniem folderów od poniedziałku do piątku od 8:00 do 16:00

+48 61 653 14 02      [office@reflex.pl](mailto:office@reflex.pl)

fax +48 61 653 14 04

### Dział techniczny / Porady techniczne

W związku z wszystkimi pytaniami dotyczącymi naszych produktów

od poniedziałku do piątku od 8:00 do 16:00

+48 61 653 14 05      [technika@reflex.pl](mailto:technika@reflex.pl)

### Obsługa serwisowa i części zamienne

W związku z pytaniami dotyczącymi naprawy, konserwacji, uruchomienia, jak również zamówienia części zamiennych od poniedziałku do piątku od 8:00 do 16:00

+56 688 44 18      [serwis@reflex.pl](mailto:serwis@reflex.pl)



## Projektowanie na miarę: Z programem doboru Reflex Pro

Do Państwa dyspozycji oddajemy najnowszy program doboru Reflex Pro w wersji do pobrania i zainstalowania na komputerze, umożliwiający precyzyjny i szybki dobór układów stabilizacji ciśnienia, układów uzupełniania ubytków wody i odgazowania do instalacji różnego typu zgodnie z aktualnymi przepisami. Program zawiera aktualną ofertę Reflex, pełne dane techniczne i bazę rysunków.

Dokładne informacje oraz możliwość bezpłatnego pobrania na naszej stronie internetowej [www.reflex.pl](http://www.reflex.pl)



# od koncepcji aż po rozwiązanie



## W drodze do Państwa: nasi przedstawiciele

W przypadku, gdy potrzebują Państwo na miejscu kompetentnej porady, zachęcamy do kontaktu z naszymi przedstawicielami regionalnymi, którzy doradzą Państwu podczas projektowania instalacji, a także w przygotowywaniu konkretnej oferty.

Dane kontaktowe znajdą Państwo na naszej stronie internetowej [www.reflex.pl](http://www.reflex.pl) w zakładce Kontakt.



## Do praktycznego zastosowania: informacje o produktach

Na naszej stronie internetowej znajdą Państwo wszystkie szczegółowe informacje dotyczące naszych produktów: katalogi, instrukcje obsługi, certyfikaty, rysunki itd.

Aktualne katalogi otrzymają Państwo również od naszych przedstawicieli regionalnych lub w wersji pdf na stronie internetowej: [reflex.pl](http://reflex.pl).

# Dane techniczne

## Servitec

- próżniowa rura odgazowująca ze zintegrowanym uzupełnianiem ubytków wody do instalacji z ciśnieniowym naczyniem wzbiorczym lub układem stabilizacji ciśnienia
- dowolne ustawienie trybów pracy Servitec Mag- lub Levelcontrol
- centralne odgazowanie wody w instalacji i wody uzupełniającej
- dop. ciśnienie pracy: 8 bar – typ 30, 35, 60  
10 bar – typ 75, 95, 120
- temperatura zasilania do 120 °C
- sterowanie mikroprocesorowe ze stałym wyświetlaniem parametrów ciśnienia
- bezpotencjałowa zbiorcza sygnalizacja błędów
- łatwe pierwsze uruchomienie za pomocą Auto-Setup
- opatentowana, w pełni automatyczna regulacja zaworem przelewowym
- SafeControl (uzupełnianie przez silnikowy zawór kulowy)
- możliwość uzupełniania z zasobnika (we własnym zakresie)



**UWAGA:** Warunkiem otrzymania gwarancji na Servitec jest przeprowadzenie pierwszego uruchomienia przez autoryzowany serwis Reflex. Urządzenie przed uruchomieniem musi być podłączone hydraulicznie i elektrycznie oraz gotowe do napełnienia wodą.

Koszty uruchomienia ponosi producent.

Prosimy o kontakt pod numerem telefonu: 56 688 44 18, fax 56 688 44 68.

# Osprzęt

## Servitec (cd.)

Dopuszczalna maksymalna temperatura pracy: 70 °C

70 °C	Typ Servitec	Indeks	Pojemność instalacji V <sub>A</sub> (m <sup>3</sup> ), 70 °C	Ciśnienie pracy (bar), 70 °C	Wydajność uzupełniania m <sup>3</sup> /h	H x B x T mm	Waga kg
Control Basic							
	30	8830720	do 12	0,5 - 2,5	do 0,05	660 x 545 x 290	13,0
	35	8829000	do 220	0,5 - 2,5	do 0,35	956 x 552 x 434	42,0
	60	8829100	do 220	0,5 - 4,5	do 0,55	1221 x 595 x 434	40,0
	75	8829200	do 220	0,5 - 5,4	do 0,55	1207 x 584 x 513	39,0
	95	8829300	do 220	0,5 - 7,2	do 0,55	1207 x 584 x 513	40,0
Control Touch							
	35	8827000	do 220	0,5 - 2,5	do 0,35	1022 x 621 x 438	30,0
	60	8827100	do 220	0,5 - 4,5	do 0,55	1205 x 678 x 438	36,0
	75	8827200	do 220	0,5 - 5,4	do 0,55	1215 x 623 x 584	41,0
	95	8827300	do 220	0,5 - 7,2	do 0,55	1215 x 623 x 584	42,0
	Magcontrol 120	8829400	do 220	1,3 - 9,0	do 0,55	1212 x 606 x 563	43,0
	Levelcontrol 120	8829500	do 220	1,3 - 9,0	do 0,55	1212 x 606 x 563	43,0

Dopuszczalna maksymalna temperatura pracy: 90 °C

90 °C	Typ Servitec	Indeks	Pojemność instalacji V <sub>A</sub> (m <sup>3</sup> ), 90 °C	Ciśnienie pracy (bar), 90 °C	Wydajność uzupełniania m <sup>3</sup> /h	H x B x T mm	Waga kg
Control Basic							
	60	8825200	do 220	1,3 - 4,0	do 0,55	1221 x 595 x 434	40,0
	75	8825300	do 220	1,3 - 4,9	do 0,55	1207 x 584 x 513	39,0
	95	8825400	do 220	1,3 - 6,7	do 0,55	1207 x 584 x 513	40,0
Control Touch							
	Magcontrol 120	8825500	do 220	1,3 - 8,3	do 0,55	1212 x 606 x 563	43,0
	Levelcontrol 120	8825600	do 220	1,3 - 8,3	do 0,55	1212 x 606 x 563	43,0

Dopuszczalna maksymalna temperatura pracy: 70 °C, do instalacji z glikolem

70 °C GL	Typ Servitec	Indeks	Pojemność instalacji V <sub>A</sub> (m <sup>3</sup> ), 70 °C	Ciśnienie pracy (bar), 70 °C	Wydajność uzupełniania m <sup>3</sup> /h	H x B x T mm	Waga kg
Control Basic							
	30	8830720	do 4	0,5 - 2,5	do 0,05	659 x 545 x 290	13,0
	60 GL	8828100	do 50	0,5 - 4,5	do 0,55	1221 x 595 x 434	40,0
	75 GL	8828200	do 50	1,3 - 4,9	do 0,55	1207 x 584 x 513	39,0
	95 GL	8828300	do 50	1,3 - 6,7	do 0,55	1207 x 584 x 513	49,0
Control Touch							
	60 GL	8827150	do 50	0,5 - 4,5	do 0,55	1205 x 678 x 438	36,0
	75 GL	8827250	do 50	1,3 - 4,9	do 0,55	1215 x 623 x 584	41,0
	95 GL	8827350	do 50	1,3 - 6,7	do 0,55	1215 x 623 x 584	42,0
	Magcontrol 120/gl	8828400	do 50	1,3 - 8,3	do 0,55	1212 x 606 x 563	43,0
	Levelcontrol 120/gl	8828500	do 50	1,3 - 8,3	do 0,55	1212 x 606 x 563	43,0

Magcontrol: do instalacji z ciśnieniowym naczyniem przeponowym. Levelcontrol: do instalacji z układem stabilizacji ciśnienia.

# Osprzęt

## Moduły Bus

- do wymiany danych między jednostką sterującą (łącze RS-485) a centralą sterującą

Typ	Indeks
Lonworks Digital	8860000
Lonworks	8860100
Profibus-DP	8860200
Ethernet	8860300



- moduły przeznaczone do sterowników Control Touch

NOWOŚĆ

Typ	Indeks
Modbus RTU do jednostki Control Touch	9125592
Profibus DP do jednostki Control Touch	9118042
BACnet-IP do jednostki Control Touch	8860500
BACnet MS/TP do jednostki Control Touch	8860600

## Moduł I/O

- dwa dodatkowe analogowe wyjścia do sterowania ciśnieniem i poziomem wody
- 6 cyfrowych wejść, które można dowolnie zaprogramować
- 6 bezpotencjałowych wyjść, które można dowolnie zaprogramować

Indeks: 8997700

## Wykonania specjalne na zamówienie

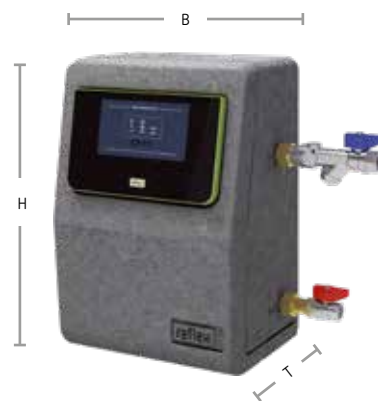
- pojemność instalacji > 220 m<sup>3</sup>
- ciśnienie pracy > 9,0 bar
- temperatura pracy > 90 °C

# Nowości

## Servitec Mini

NOWOŚĆ

- układ odgazowania próżniowego do małych instalacji
- dop. ciśnienie pracy: 4 bar
- zakres pracy: 0,5 do 2,5 bar
- dop. temp. pracy: 60° C
- dop. temp. otoczenia: 0 do 40° C
- zasilanie: 230 V/50 Hz
- pobór mocy elektr.: 0,06 kW
- prąd znamionowy: < 3 A
- przyłącze wody nieodgazowanej: G 1/2"
- przyłącze wody odgazowanej: G 1/2"
- stopień separacji gazów: do 90 %
- maks. pojemność instalacji: 1 m<sup>3</sup>



4 bar  
60°C

Typ Servitec	Indeks	Pojemność instalacji V <sub>A</sub> (m <sup>3</sup> )	Ciśnienie pracy (bar)	Wydajność uzupełniania m <sup>3</sup> /h	H x B x T mm	Waga kg
Mini	8835800	1,0	2,5	0,025	420 x 295 x 220	5,60

## Exdirt V

NOWOŚĆ

### Separator osadów i zanieczyszczeń do montażu na rurociągach pionowych

- przyłącze do instalacji: króciec kołnierzowy o średnicy od DN 50 do DN 100, PN 16
- normatywna długość zabudowy zgodnie z normą EN 558:2012-03
- przyłącze do usuwania zanieczyszczeń: G 1"
- przyłącze do odpowietrzania: G 1"
- dop. ciśnienie pracy: 10 bar
- dop. temp. pracy: 110° C
- maks. strumień przepływu: 12,5 – 108 m<sup>3</sup>/h
- woda / mieszanka wodno-glikolowa w proporcji do 50:50
- separacja cząstek zanieczyszczeń o minimalnej wielkości 50 mikrometrów



stal z przyłączem kołnierzowym  
• 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze	V <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)	HB (mm)	Waga (kg)
D 50 V F1	8259500	DN 50 / PN 16	12,5	230	206	400	370	16
D 65 V F1	8259510	DN 65 / PN 16	20,0	290	206	450	370	18
D 80 V F1	8259520	DN 80 / PN 16	27,0	310	206	500	370	22
D 100 V F1	8259530	DN 100 / PN 16	47,0	350	206	550	370	24
D 125 V F1	8259540	DN 125 / PN 16	72,0	350	354	550	370	38
D 150 V F1	8259550	DN 150 / PN 16	108,0	350	354	550	370	44

# Dane techniczne

## Exvoid

### Separator mikropęcherzy powietrza

- usuwa cyrkulujące swobodne pęcherze gazów i powietrza
- pracuje w automatycznym trybie ciągłym
- powoduje minimalny, ciągły spadek ciśnienia
- umożliwia szybkie hydrauliczne zrównoważenie urządzenia po napełnieniu
- zapobiega powstawaniu hałasu i zużyciu wywołanemu przez korozję oraz spadkowi wydajności
- szeroki asortyment w zależności od ciśnienia pracy, temperatury i materiału

T, mosiądz

- 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze	Ø (mm)	H (mm)
T 3/8	9250038	G 3/8	63	132
T 1/2	9250000	Rp 1/2	63	120

NOWOŚĆ

T Solar, mosiądz

- 180 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze	Ø (mm)	H (mm)
T 3/8 S	9250638	G 3/8	63	132
T 1/2 S	9250600	Rp 1/2	63	120

NOWOŚĆ

Solar, mosiądz

- 180 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze	V <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)
A 22 S	9251600	22 mm <sup>1)</sup>	1,25	106	63	165 <sup>2)</sup>
A 3/4 S	9251610	Rp 3/4	1,25	85	63	165 <sup>2)</sup>
A 1 S	9251620	Rp 1	2,00	88	63	182 <sup>2)</sup>
A 1 1/4 S	9251630	Rp 1 1/4	3,70	88	63	202 <sup>2)</sup>
A 1 1/2 S	9251640	Rp 1 1/2	5,00	88	63	236 <sup>2)</sup>

Solar, mosiądz, montaż pionowy

- 180 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze	V <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)
A 22 SV	9251700	22 mm <sup>1)</sup>	1,25	104	63	220 <sup>2)</sup>
A 3/4 SV	9251710	Rp 3/4	1,25	84	63	206 <sup>2)</sup>
A 1 SV	9251720	Rp 1	2,00	84	63	206 <sup>2)</sup>

mosiądz

- 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze	V <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)
A 22	9251000	22 mm <sup>1)</sup>	1,25	106	63	165 <sup>2)</sup>
A 3/4	9251010	Rp 3/4	1,25	85	63	165 <sup>2)</sup>
A 1	9251020	Rp 1	2,00	88	63	180 <sup>2)</sup>
A 1 1/4	9251030	Rp 1 1/4	3,70	88	63	202 <sup>2)</sup>
A 1 1/2	9251040	Rp 1 1/2	5,00	88	63	236 <sup>2)</sup>
A 2	9251050	Rp 2	8,00	132	100	277

<sup>1)</sup> pierścień zaciskowy

<sup>2)</sup> możliwość zamontowania izolacji cieplnej

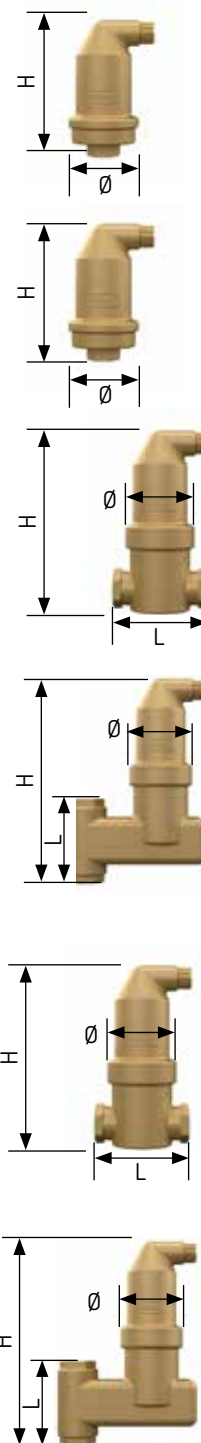
mosiądz, montaż pionowy

- 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze	V <sub>max</sub> (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)
A 22 V	9251500	22 mm <sup>1)</sup>	1,25	84	63	206 <sup>2)</sup>
A 3/4 V	9251510	Rp 3/4	1,25	84	63	206 <sup>2)</sup>
A 1 V	9251520	Rp 1	1,25	84	63	206 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> pierścień zaciskowy

<sup>2)</sup> możliwość zamontowania izolacji cieplnej



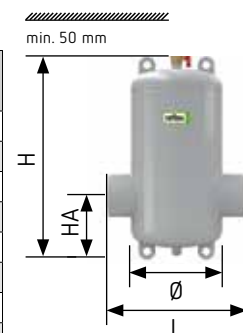
## Exvoid (cd.)

stal ze spawanymi króćcami

- 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze (mm)	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	HA (mm)
A 60.3	8251100	60,3	12,5	260	132	629 <sup>1)</sup>	145
A 76.1	8251110	76,1	20,0	260	132	629 <sup>1)</sup>	155
A 88.9	8251120	88,9	27,0	370	206	743 <sup>1)</sup>	151
A 114.3	8251130	114,3	47,0	370	206	743 <sup>1)</sup>	161
A 139.7	8251140	139,7	72,0	525	354	767 <sup>1)</sup>	206
A 168.3	8251150	168,3	108,0	525	354	767 <sup>1)</sup>	221
A 219.1	8251160	219,1	180,0	650	409	1050	276
A 273.0	8251170	273,0	288,0	750	480	1157	338
A 323.9	8251180	323,9	405,0	850	634	1426	393

<sup>1)</sup> możliwość zamontowania izolacji cieplnej

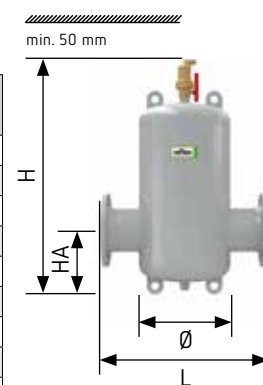


stal z przyłączem kołnierzym

- 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	HA (mm)
A 50	8251300	DN 50/PN 16	12,5	350	132	629 <sup>1)</sup>	145
A 65	8251310	DN 65/PN 16	20,0	350	132	629 <sup>1)</sup>	155
A 80	8251320	DN 80/PN 16	27,0	470	206	743 <sup>1)</sup>	151
A 100	8251330	DN 100/PN 16	47,0	475	206	743 <sup>1)</sup>	161
A 125	8251340	DN 125/PN 16	72,0	635	354	767 <sup>1)</sup>	206
A 150	8251350	DN 150/PN 16	108,0	635	354	767 <sup>1)</sup>	221
A 200	8251360	DN 200/PN 16	180,0	775	409	1050	276
A 250	8251370	DN 250/PN 16	288,0	890	480	1157	338
A 300	8251380	DN 300/PN 16	405,0	1005	634	1426	393

<sup>1)</sup> możliwość zamontowania izolacji cieplnej



HiCap, stal ze spawanymi króćcami

- 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze mm	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)
A 60.3 HC	8251105	60,3	25	260	132	810
A 76.1 HC	8251115	76,1	40	260	132	810
A 88.9 HC	8251125	88,9	54	370	206	965
A 114.3 HC	8251135	114,3	94	370	206	965
A 139.7 HC	8251145	139,7	144	525	354	1205
A 168.3 HC	8251155	168,3	215	525	354	1205
A 219.1 HC	8251165	219,1	360	650	409	1495
A 273.0 HC	8251175	273,0	575	750	480	1895
A 323.9 HC	8251185	323,9	810	850	634	2205

HiCap, stal z przyłączem kołnierzym

- 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze mm	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)
A 50 HC	8251305	DN50 / PN16	25	350	132	810
A 65 HC	8251315	DN65 / PN16	40	350	132	810
A 80 HC	8251325	DN80 / PN16	54	470	206	965
A 100 HC	8251335	DN100 / PN16	94	470	206	965
A 125 HC	8251345	DN125 / PN16	144	635	354	1205
A 150 HC	8251355	DN150 / PN16	215	635	354	1205
A 200 HC	8251365	DN200 / PN16	360	775	409	1495
A 250 HC	8251375	DN250 / PN16	575	890	480	1895
A 300 HC	8251385	DN300 / PN16	810	1005	634	2205

Wykonania specjalne dostosowane do większego natężenia przepływu – na zamówienie.

# Dane techniczne

## Exdirt

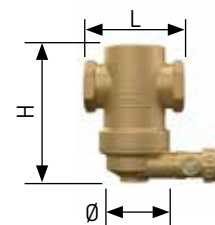
### Separator osadów i zanieczyszczeń

- usuwa cyrkulujące swobodnie zanieczyszczenia
- pracuje w automatycznym trybie ciągłym
- powoduje minimalny, ciągły spadek ciśnienia
- prosta i szybka obsługa
- stale otwarty przepływ wody
- niepotrzebne są zawory odcinające czy przewody bypass
- usuwanie osadów jest możliwe podczas pracy instalacji
- szeroki asortyment w zależności od ciśnienia pracy, temperatury i materiału
- gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie grzejników, zaworów termostatycznych itp.
- zmniejsza ryzyko wystąpienia awarii

mosiądz

- 110 °C, 10 bar

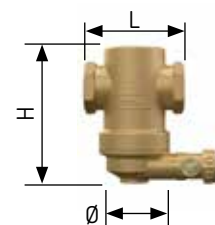
Typ	Indeks	Przyłącze	Vmax (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)
D 22	9252000	22 mm <sup>1)</sup>	1,25	85	63	103 <sup>2)</sup>
D 3/4	9252010	Rp 3/4	1,25	85	63	103 <sup>2)</sup>
D 1	9252020	Rp 1	2,00	88	63	120 <sup>2)</sup>
D 1 1/4	9252030	Rp 1 1/4	3,70	88	63	140 <sup>2)</sup>
D 1 1/2	9252040	Rp 1 1/2	5,00	88	63	174 <sup>2)</sup>
D 2	9252050	Rp 2	8,00	132	100	215



M - z wkładem magnetycznym, mosiądz

- 110 °C, 10 bar

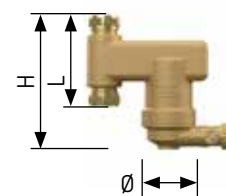
Typ	Indeks	Przyłącze	Vmax (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)
D 22 M	9256000	22 mm <sup>1)</sup>	1,25	85	63	103 <sup>2)</sup>
D 3/4 M	9256010	Rp 3/4	1,25	85	63	103 <sup>2)</sup>
D 1 M	9256020	Rp 1	2,00	88	63	120 <sup>2)</sup>
D 1 1/4 M	9256030	Rp 1 1/4	3,70	88	63	140 <sup>2)</sup>
D 1 1/2 M	9256040	Rp 1 1/2	5,00	88	63	174 <sup>2)</sup>
D 2 M	9256050	Rp 2	8,00	132	100	215



mosiądz, montaż pionowy

- 110 °C, 10 bar

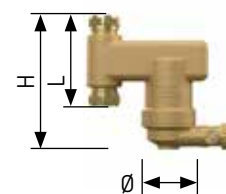
Typ	Indeks	Przyłącze	Vmax (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)
D 22 V	9252500	22 mm <sup>1)</sup>	1,25	84	63	144 <sup>2)</sup>
D 3/4 V	9252510	Rp 3/4	1,25	84	63	144 <sup>2)</sup>
D 1 V	9252520	Rp 1	1,25	84	63	144 <sup>2)</sup>



M - z wkładem magnetycznym, mosiądz

- 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze	Vmax (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)
D 22 V-M	9256500	22 mm <sup>1)</sup>	1,25	84	63	144 <sup>2)</sup>
D 3/4 V-M	9256510	Rp 3/4	1,25	84	63	144 <sup>2)</sup>
D 1 V-M	9256520	Rp 1	1,25	84	63	144 <sup>2)</sup>



<sup>1)</sup> pierścień zaciskowy <sup>2)</sup> możliwość zamontowania izolacji cieplnej

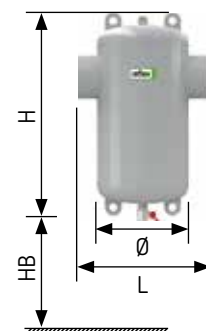


## Exdirt (cd.)

stal ze spawanymi króćcami

- 110 °C, 10 bar

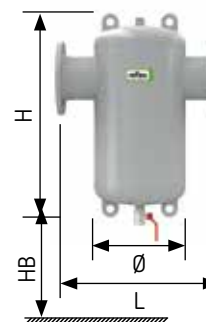
Typ	Indeks	Przyłącze (mm)	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	HB(mm)
D 60.3	8252100	60,3	12,5	260	132	502 <sup>1)</sup>	370
D 76.1	8252110	76,1	20,0	260	132	502 <sup>1)</sup>	370
D 88.9	8252120	88,9	27,0	370	206	617 <sup>1)</sup>	430
D 114.3	8252130	114,3	47,0	370	206	617 <sup>1)</sup>	430
D 139.7	8252140	139,7	72,0	525	354	792 <sup>1)</sup>	550
D 168.3	8252150	168,3	108,0	525	354	792 <sup>1)</sup>	550
D 219.1	8252160	219,1	180,0	650	409	1002	600
D 273.0	8252170	273,0	288,0	750	480	1266	800
D 323.9	8252180	323,9	405,0	850	634	1476	900



stal z przyłączem kołnierzowym

- 110 °C, 10 bar

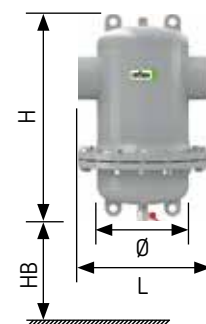
Typ	Indeks	Przyłącze	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	HB (mm)
D 50	8252300	DN 50/PN 16	12,5	350	132	502 <sup>1)</sup>	370
D 65	8252310	DN 65/PN 16	20,0	350	132	502 <sup>1)</sup>	370
D 80	8252320	DN 80/PN 16	27,0	470	206	617 <sup>1)</sup>	430
D 100	8252330	DN 100/PN 16	47,0	470	206	617 <sup>1)</sup>	430
D 125	8252340	DN 125/PN 16	72,0	635	354	792 <sup>1)</sup>	550
D 150	8252350	DN 150/PN 16	108,0	635	354	792 <sup>1)</sup>	550
D 200	8252360	DN 200/PN 16	180,0	775	409	1002	600
D 250	8252370	DN 250/PN 16	288,0	890	480	1266	800
D 300	8252380	DN 300/PN 16	405,0	1005	634	1476	900



stal ze spawanymi króćcami z możliwością demontażu wkładu

- 110 °C, 10 bar

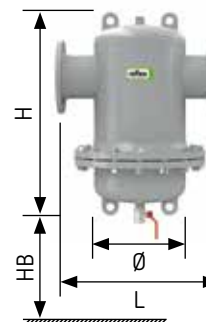
Typ	Indeks	Przyłącze (mm)	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	HB (mm)
D 60.3 R	8252200	60,3	12,5	260	132	502 <sup>1)</sup>	370
D 76.1 R	8252210	76,1	20,0	260	132	502 <sup>1)</sup>	370
D 88.9 R	8252220	88,9	27,0	370	206	617 <sup>1)</sup>	430
D 114.3 R	8252230	114,3	47,0	370	206	617 <sup>1)</sup>	430
D 139.7 R	8252240	139,7	72,0	525	354	792 <sup>1)</sup>	550
D 168.3 R	8252250	168,3	108,0	525	354	792 <sup>1)</sup>	550
D 219.1 R	8252260	219,1	180,0	650	409	1002	600
D 273.0 R	8252270	273,0	288,0	750	480	1266	800
D 323.9 R	8252280	323,9	405,0	850	634	1476	900



stal z przyłączem kołnierzowym z możliwością demontażu wkładu

- 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø (mm)	H (mm)	HB (mm)
D 50 R	8252400	DN 50/PN 16	12,5	350	132	502 <sup>1)</sup>	370
D 65 R	8252410	DN 65/PN 16	20,0	350	132	502 <sup>1)</sup>	370
D 80 R	8252420	DN 80/PN 16	27,0	470	206	617 <sup>1)</sup>	430
D 100 R	8252430	DN 100/PN 16	47,0	475	206	617 <sup>1)</sup>	430
D 125 R	8252440	DN 125/PN 16	72,0	635	354	792 <sup>1)</sup>	550
D 150 R	8252450	DN 150/PN 16	108,0	635	354	792 <sup>1)</sup>	550
D 200 R	8252460	DN 200/PN 16	180,0	775	409	1002	600
D 250 R	8252470	DN 250/PN 16	288,0	890	480	1266	800
D 300 R	8252480	DN 300/PN 16	405,0	1005	634	1476	900



## Układy odgazowania & separatory mikropęcherzy powietrza i osadów

HiCap, stal ze spawanymi króćcami

- 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze mm	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)
D 60.3 HC	8252105	60,3	25	260	132	750
D 76.1 HC	8252115	76,1	40	260	132	750
D 88.9 HC	8252125	88,9	54	370	206	905
D 114.3 HC	8252135	114,3	94	370	206	905
D 139.7 HC	8252145	139,7	144	525	354	1145
D 168.3 HC	8252155	168,3	215	525	354	1145
D 219.1 HC	8252165	219,1	360	650	409	1435
D 273.0 HC	8252175	273,0	575	750	480	1835
D 323.9 HC	8252185	323,9	810	850	634	2145

HiCap, stal z przyłączem kołnierzowym

- 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze mm	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)
D 50 HC	8252305	DN50 / PN16	25	350	132	750
D 65 HC	8252315	DN65 / PN16	40	350	132	750
D 80 HC	8252325	DN80 / PN16	54	470	206	905
D 100 HC	8252335	DN100 / PN16	94	470	206	905
D 125 HC	8252345	DN125 / PN16	144	635	354	1145
D 150 HC	8252355	DN150 / PN16	215	635	354	1145
D 200 HC	8252365	DN200 / PN16	360	775	409	1435
D 250 HC	8252375	DN250 / PN16	575	890	480	1835
D 300 HC	8252385	DN300 / PN16	810	1005	634	2145

HiCap, stal ze spawanymi króćcami z możliwością demontażu wkładu

- 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze mm	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)
D 60.3 R-HC	8252205	60,3	25	260	132	750
D 76.1 R-HC	8252215	76,1	40	260	132	750
D 88.9 R-HC	8252225	88,9	54	370	206	905
D 114.3 R-HC	8252235	114,3	94	370	206	905
D 139.7 R-HC	8252245	139,7	144	525	354	1145
D 168.3 R-HC	8252255	168,3	215	525	354	1145
D 219.1 R-HC	8252265	219,1	360	650	409	1435
D 273.0 R-HC	8252275	273,0	575	750	480	1835
D 323.9 R-HC	8252285	323,9	810	850	634	2145

HiCap, stal z przyłączem kołnierzowym z możliwością demontażu wkładu

- 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze mm	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)
D 50 R-HC	8252405	DN50 / PN16	25	350	132	750
D 65 R-HC	8252415	DN65 / PN16	40	350	132	750
D 80 R-HC	8252425	DN80 / PN16	54	470	206	905
D 100 R-HC	8252435	DN100 / PN16	94	470	206	905
D 125 R-HC	8252445	DN125 / PN16	144	635	354	1145
D 150 R-HC	8252455	DN150 / PN16	215	635	354	1145
D 200 R-HC	8252465	DN200 / PN16	360	775	409	1435
D 250 R-HC	8252475	DN250 / PN16	575	890	480	1835
D 300 R-HC	8252485	DN300 / PN16	810	1005	634	2145

# Dane techniczne

## Extwin

### Separator mikropęcherzy powietrza, osadów i zanieczyszczeń

- jedno urządzenie spełniające funkcje separatorów Exvoid i Exdirt
- prosty montaż, podwójny efekt
- korzystniejsze rozwiązanie w porównaniu z dwoma pojedynczymi urządzeniami
- szeroki asortyment w zależności od ciśnienia pracy, temperatury i materiału
- izolacja cieplna (we własnym zakresie)

#### mosiądz

- 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)
TW 22	9253000	22 mm <sup>1)</sup>	1,25	105	63	261
TW 1	9253010	Rp 1	2,00	84	63	261

<sup>1)</sup>pierścień zaciskowy

#### M - z wkładem magnetycznym, mosiądz

- 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)
TW 22 M	9257000	22 mm <sup>1)</sup>	1,25	105	63	261
TW 1 M	9257010	Rp 1	2,00	84	63	261

<sup>1)</sup>pierścień zaciskowy

#### mosiądz, montaż pionowy

- 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)
TW 22 V	9253500	22 mm <sup>1)</sup>	1,25	105	63	261

<sup>1)</sup>pierścień zaciskowy

#### M - z wkładem magnetycznym, mosiądz, montaż pionowy

- 110 °C, 10 bar

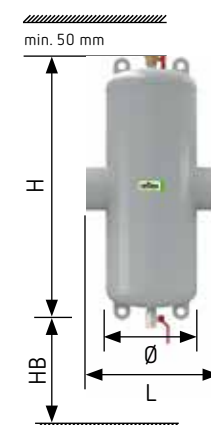
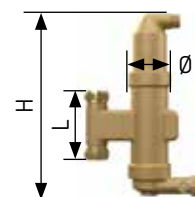
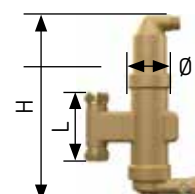
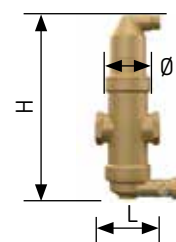
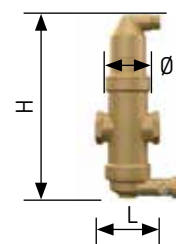
Typ	Indeks	Przyłącze	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)
TW 22 V-M	9257500	22 mm <sup>1)</sup>	1,25	105	63	261

<sup>1)</sup>pierścień zaciskowy

#### stal ze spawanymi króćcami

- 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze (mm)	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)	HB (mm)
TW 60.3	8253100	60,3	12,5	260	132	770	370
TW 76.1	8253110	76,1	20,0	260	132	770	370
TW 88.9	8253120	88,9	27,0	370	206	925	430
TW 114.3	8253130	114,3	47,0	370	206	925	430
TW 139.7	8253140	139,7	72,0	525	354	1185	550
TW 168.3	8253150	168,3	108,0	525	354	1185	550
TW 219.1	8253160	219,1	180,0	650	409	1455	600
TW 273.0	8253170	273,0	288,0	750	480	1855	800
TW 323.9	8253180	323,9	405,0	850	634	2175	900

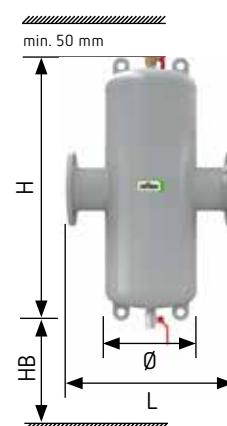


## Extwin (cd.)

stal z przyłączem kołnierzowym

- 110 °C, 10 bar

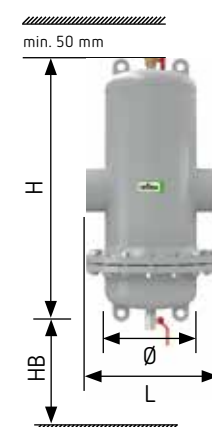
Typ	Indeks	Przyłącze	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)	HB (mm)
TW 50	8253300	DN 50/PN 16	12,5	350	132	770	370
TW 65	8253310	DN 65/PN 16	20,0	350	132	770	370
TW 80	8253320	DN 80/PN 16	27,0	470	206	925	430
TW 100	8253330	DN 100/PN 16	47,0	475	206	925	430
TW 125	8253340	DN 125/PN 16	72,0	635	354	1185	550
TW 150	8253350	DN 150/PN 16	108,0	635	354	1185	550
TW 200	8253360	DN 200/PN 16	180,0	775	409	1455	600
TW 250	8253370	DN 250/PN 16	288,0	890	480	1855	800
TW 300	8253380	DN 300/PN 16	405,0	1005	634	2175	900



stal ze spawanymi króćcami z możliwością demontażu wkładu

- 110 °C, 10 bar

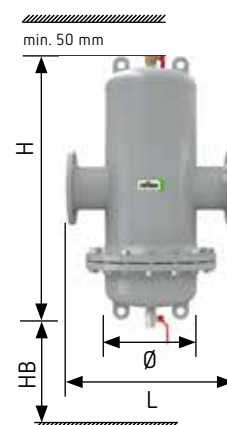
Typ	Indeks	Przyłącze (mm)	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)	HB (mm)
TW 60.3 R	8253200	60,3	12,5	350	132	770	370
TW 76.1 R	8253210	76,1	20,0	350	132	770	370
TW 88.9 R	8253220	88,9	27,0	470	206	925	430
TW 114.3 R	8253230	114,3	47,0	475	206	925	430
TW 139.7 R	8253240	139,7	72,0	635	354	1185	550
TW 168.3 R	8253250	168,3	108,0	635	354	1185	550
TW 219.1 R	8253260	219,1	180,0	775	409	1455	600
TW 273.0 R	8253270	273,0	288,0	890	480	1855	800
TW 323.9 R	8253280	323,9	405,0	1005	634	2175	900



stal z przyłączem kołnierzowym z możliwością demontażu wkładu

- 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)	HB (mm)
TW 50 R	8253400	DN 50/PN 16	12,5	350	132	770	370
TW 65 R	8253410	DN 65/PN 16	20,0	350	132	770	370
TW 80 R	8253420	DN 80/PN 16	27,0	470	206	925	430
TW 100 R	8253430	DN 100/PN 16	47,0	475	206	925	430
TW 125 R	8253440	DN 125/PN 16	72,0	635	354	1185	550
TW 150 R	8253450	DN 150/PN 16	108,0	635	354	1185	550
TW 200 R	8253460	DN 200/PN 16	180,0	775	409	1455	600
TW 250 R	8253470	DN 250/PN 16	288,0	890	480	1855	800
TW 300 R	8253480	DN 300/PN 16	405,0	1005	634	2175	900



HiCap, stal ze spawanymi króćcami

• 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze mm	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)
TW 60.3 HC	8253105	60,3	25	260	132	1060
TW 76.1 HC	8253115	76,1	40	260	132	1060
TW 88.9 HC	8253125	88,9	54	370	206	1295
TW 114.3 HC	8253135	114,3	94	370	206	1295
TW 139.7 HC	8253145	139,7	144	525	354	1720
TW 168.3 HC	8253155	168,3	215	525	354	1720
TW 219.1 HC	8253165	219,1	360	650	409	2045
TW 273.0 HC	8253175	273,0	575	750	480	2830
TW 323.9 HC	8253185	323,9	810	850	634	3340

HiCap, stal z przyłączem kołnierзовym

• 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze mm	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)
TW 50 HC	8253305	DN50 / PN16	25	350	132	1060
TW 65 HC	8253315	DN65 / PN16	40	350	132	1060
TW 80 HC	8253325	DN80 / PN16	54	470	206	1295
TW 100 HC	8253335	DN100 / PN16	94	470	206	1295
TW 125 HC	8253345	DN125 / PN16	144	635	354	1720
TW 150 HC	8253355	DN150 / PN16	215	635	354	1720
TW 200 HC	8253365	DN200 / PN16	360	775	409	2045
TW 250 HC	8253375	DN250 / PN16	575	890	480	2830
TW 300 HC	8253385	DN300 / PN16	810	1005	634	3340

HiCap, stal ze spawanymi króćcami z możliwością demontażu wkładu

• 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze mm	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)
TW 60.3 R-HC	8253205	60,3	25	260	132	1060
TW 76.1 R-HC	8253215	76,1	40	260	132	1060
TW 88.9 R-HC	8253225	88,9	54	370	206	1295
TW 114.3 R-HC	8253235	114,3	94	370	206	1295
TW 139.7 R-HC	8253245	139,7	144	525	354	1720
TW 168.3 R-HC	8253255	168,3	215	525	354	1720
TW 219.1 R-HC	8253265	219,1	360	650	409	2045
TW 273.0 R-HC	8253275	273,0	575	750	480	2830
TW 323.9 R-HC	8253285	323,9	810	850	634	3340

HiCap, stal z przyłączem kołnierзовym z możliwością demontażu wkładu

• 110 °C, 10 bar

Typ	Indeks	Przyłącze mm	$\dot{V}_{max}$ (m <sup>3</sup> /h)	L (mm)	Ø D (mm)	H (mm)
TW 50 R-HC	8253405	DN50 / PN16	25	350	132	1060
TW 65 R-HC	8253415	DN65 / PN16	40	350	132	1060
TW 80 R-HC	8253425	DN80 / PN16	54	470	206	1295
TW 100 R-HC	8253435	DN100 / PN16	94	470	206	1295
TW 125 R-HC	8253445	DN125 / PN16	144	635	354	1720
TW 150 R-HC	8253455	DN150 / PN16	215	635	354	1720
TW 200 R-HC	8253465	DN200 / PN16	360	775	409	2045
TW 250 R-HC	8253475	DN250 / PN16	575	890	480	2830
TW 300 R-HC	8253485	DN300 / PN16	810	1005	634	3340

# Osprzęt

## Exferro

- wkład magnetyczny przeznaczony do separatorów osadów i zanieczyszczeń, montowany w trójniku
- 110 °C/10 bar
- do wychwytywania substancji ferromagnetycznych

Typ	Indeks	Przyłącze	Długość montażu (mm)
D 50-65 (60.3-76.1)	9258340	G 1"	300
D 80-100 (88.9-114.3)	9258350	G 1"	350
D 125-150 (139.7-168.3)	9258360	G 1"	450
D 200 (219.1)	9258370	G 1"	550
D 250-300 (273.0-323.0)	9258380	G 2"	810



## Exiso

- izolacja cieplna dla separatorów Exvoid typu A 22 - A 1½ i Exdirt D 22 - D 2

Typ	Indeks	Grubość izolacji (mm)	Ø D (mm)	H (mm)
A/D 22-1½	9254811	15	125	225
A/D 2	9254801	15	135	270

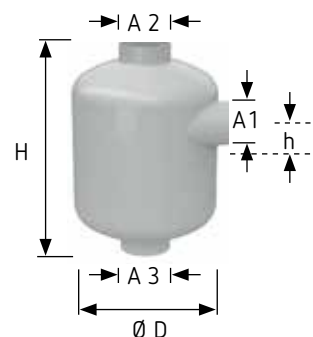


- izolacja cieplna dla separatorów Exvoid i Exdirt w wykonaniu ze stali

Typ	Indeks	Grubość izolacji (mm)	Ø D (mm)	H (mm)
DN 50-65 (60,3-76,1)	9254831	30,5	228	447
DN 80-100 (88,9-114,3)	9254841	30,5	290	567
DN 125-150 (139,7-168,3)	9254851	30,5	395	742

## Zbiornik rozprężający Reflex T

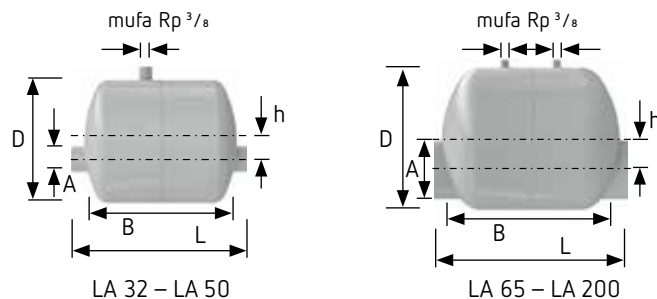
- do podłączenia z zaworami bezpieczeństwa na źródle ciepła w celu rozdzielania mieszanki wodno-parowej zgodnie z normą PN-EN 12828
- powłoka w kolorze szarym
- temperatura do 110 °C



Typ	Indeks	H mm	h mm	Ø D mm	A1 DN	A2 DN	A3 DN
T 170	8680000	328	55	206	50	65	65
T 270	8681000	400	65	280	65	80	80
T 380	8682000	528	75	490	80	100	100
T 480	8683000	710	115	480	125	150	150
T 550	8684000	896	125	634	150	200	200

## Separator powietrza Reflex LA

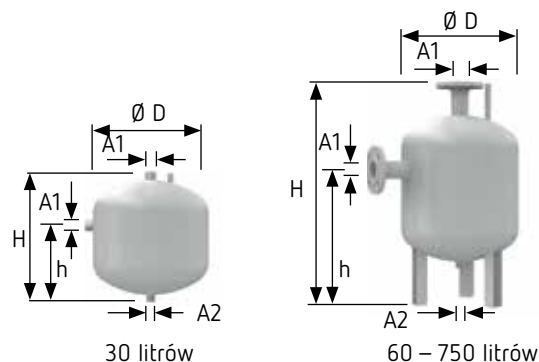
- przeznaczony do separacji powietrza
- zastosowanie przede wszystkim przy niskich wartościach ciśnienia instalacji
- z przyłączem spawanym



10 bar	Typ	Indeks	L mm	B mm	h mm	Ø D mm	A
	10 bar/110 °C						
	LA 32	8671000	300	255	30	206	DN 32
	LA 40	8672000	300	255	40	206	DN 40
	LA 50	8673000	300	255	40	206	DN 50
	LA 65	8674000	390	310	60	280	DN 65
	LA 80	8675000	390	310	60	280	DN 80
	LA 100	8676000	390	310	50	280	DN 100
	LA 125	8677000	390	310	40	280	DN 125
	LA 150	8678000	590	510	90	409	DN 150
	LA 200	8679000	590	510	40	409	DN 200

## Zbiornik odmulający Reflex EB

- do montażu w obiegach cieczy do separacji zanieczyszczeń
- powłoka w kolorze szarym



10 bar	Typ	Indeks	Ø D mm	H mm	h mm	A1	A2
	10 bar/110 °C						
	EB 30	8636000	409	455	270	R 1 ¼	R 1
	EB 60	8635100	409	770	465	DN 50/PN 16	R 1
	EB 80	8636200	480	765	468	DN 65/PN 16	R 1
	EB 100	8636300	480	870	535	DN 80/PN 16	R 1
6 bar	6 bar/110 °C						
	EB 180	8632000	600	1110	726	DN 100/PN 6	R 1
	EB 300	8633000	600	1600	1141	DN 125/PN 6	R 1
	EB 400	8634000	750	1500	1027	DN 150/PN 6	R 1
	EB 750	8634100	750	2215	1677	DN 250/PN 6	R 1



Thinking solutions.

**Reflex Polska**  
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.  
ul. Mikołaja z Ryńska 36-40  
87 - 200 Wąbrzeźno

**Dział Sprzedaży:**  
tel. 56 688 44 20

**Serwis:**  
tel. 56 688 44 18

**Biuro w Poznaniu:**  
Doradztwo Techniczne:  
tel. 61 653 14 05  
Biuro:  
tel. 61 653 14 02

office@reflex.pl  
[www.reflex.pl](http://www.reflex.pl)