

Moduły hydrauliczne

Zestawy hydrauliczne MIX

ADEY



EA145



ADEY



Pakiety MIX



MT12



MT22



EA143



EA144



EA145

Moduły hydrauliczne	Strona
MT12	5
MT22	5
EA143	5
EA144	6
EA145	6
Akcesoria do modułów hydraulicznych	6



MIX1



MIX2



MIX3

Zestawy hydrauliczne	Strona
MIX1	8
MIX2	8
MIX3	8
Przykłady konfiguracji	



ADEY

Akcesoria kotłowe	Strona
Chemia i akcesoria do wody grzewczej	10

Wykaz wymaganych pakietów według rodzaju instalacji : dla kotłów Modulens



JA 83

JA 7

Typ kotła	Typ instalacji do wykonania	Modulens g AGC	Modulens o AFC
<div>1 obieg bezpośredni grzejnikowy lub ogrzewanie podłogowe</div> <div>AGC</div> <div>AFC</div>		-	-
	<div>lub</div>	-	-
<div>1 obieg mieszczeniowy + 1 obieg bezppośredni grzejnikowy (lub ogrzewanie podłogowe)</div> <div>AGC</div> <div>AFC</div>		JA 83	MV 31 (3)
	<div>lub</div>	+ wypos. dod. regu- lacje: -	+ wypos. dod. regu- lacje: -
3 obiegi, w tym 2 mieszczowe		JA 7 + EA 140 + 2 x EA 144	MV 6 + EA 140 + 2 x EA 144
<div>AGC</div> <div>AFC</div>		+ wypos. dod. regu- lacje: 1 x AD 199 + 1 x AD 249	+ wypos. dod. regu- lacje: 1 x AD 199 + 1 x AD 249

(3) + MV 10 w przypadku podłączenia obiegu ogrzewania podłogowego bezpośrednio

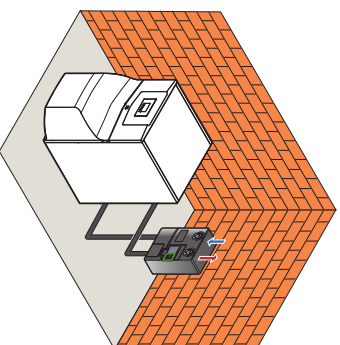
Uwzględniając poszczególne elementy przedstawione na następnej stronie, można zależnie od warunków instalacji zestawiać kompletne moduły hydrauliczne

Wykaz wymaganych pakietów według typu instalacji do wykonania:

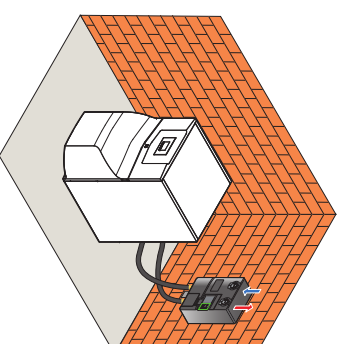
☞ dla kotłów CFU EconoX i CFU C Condens



Montaż modułów samonośnych



Montaż modułów na ścianie



Typ kotła		Typ instalacji do wykonania	
CFU EconoX		CFU C Condens CFU EconoX	
1 obieg bezpośredni		1 obieg bezpośredni	
MY460 (montaż prawostronny) lub MY465 (montaż lewostronny) + EA143 + wyposażenie dodatkowe regulacji		MY470 (montaż prawostronny, lewostronny lub montaż centralny) + EA142 + EA143 + wyposażenie dodatkowe regulacji	
1 obieg z zaworem mieszającym		1 obieg z zaworem mieszającym	
MY460 (montaż prawostronny) lub MY465 (montaż lewostronny) + EA143 + EA140 + EA143 + EA144 + wyposażenie dodatkowe regulacji MY440		MY470 (montaż prawostronny, lewostronny lub montaż centralny) + EA142 + EA144 + wyposażenie dodatkowe regulacji MY440	
1 obieg bezpośredni + 1 obieg z zaworem mieszającym		1 obieg bezpośredni + 1 obieg z zaworem mieszającym	
MY460 (montaż prawostronny) lub MY465 (montaż lewostronny) + EA143 + EA140 + EA143 + EA144 + wyposażenie dodatkowe regulacji MY440		MY470 (montaż prawostronny, lewostronny lub montaż centralny) + EA141 + EA143 + EA144 + wyposażenie dodatkowe regulacji MY440	

* wyposażenie dodatkowe

* wyposażenie dodatkowe

Moduły hydrauliczne

MT12



- Moduł ten zawiera pompę dla obiegu bezpośredniego oraz pompę i 3-drogowy zawór mieszający z siłownikiem dla obiegu mieszaczowego. Zawiera również termometry zintegrowane w zaworach odcinających dla 2 obiegów. Jest dostarczany całkowicie zmontowany, zaizolowany i przetestowany fabrycznie.
- Nadaje się szczególnie do pracy z dwoma zróżnicowanymi temperaturami obiegami grzewczymi, np. podłączone do odbiorników ciepła z wysoką i niską temperaturą zasilania, np. grzejniki oraz ogrzewanie podłogowe.
- Rozdzielacz wyposażony jest w zintegrowany bypass

z możliwością regulacji. Bypass może być zamknięty lub otwarty.

Zalecany zakres stosowania:

- ob. pompowy do 23 kW, 20 K do 1000 l/min, Kvs 4,3
- ob. mieszaczowy 19 kW, 20 K do 820 l/min, Kvs 3,0
- rozdzielacz (pełni rolę sprzęgła hydraulicznego) Kvs 7,8

Dane techniczne:

- ciśnienie maksymalne 10 bar
- temperatura maksymalna 110 °C
- złącza obiegów 3/4" GW, złącza kotła 3/4" GW lub 1" GZ

CENA NETTO

Pakiet	MT12
Indeks	323621DED04
PLN	7 200

MT22



- Moduł ten zawiera dwie pompy i dwa zawory 3-drogowe mieszające z siłownikami dla dwóch obiegów mieszaczowych. Zawiera również termometry zintegrowane w zaworach odcinających dla 2 obiegów. Jest dostarczany całkowicie zmontowany, zaizolowany i przetestowany fabrycznie.
- Nadaje się szczególnie do pracy z dwoma zróżnicowanymi temperaturami obiegami grzewczymi, np. podłączone do odbiorników ciepła z wysoką i niską temperaturą zasilania, np. grzejniki oraz ogrzewanie podłogowe.
- Rozdzielacz wyposażony jest w zintegrowany bypass

z możliwością regulacji. Bypass może być zamknięty lub otwarty.

Zalecany zakres stosowania:

- 2x ob. mieszaczowy 19 kW, 20 K do 820 l/min, Kvs 10
- rozdzielacz (pełni rolę sprzęgła hydraulicznego) Kvs 7,8

Dane techniczne:

- ciśnienie maksymalne 10 bar
- temperatura maksymalna 110 °C
- złącza obiegów 3/4" GW, złącza kotła 3/4" GW lub 1" GZ

CENA NETTO

Pakiet	MT22
Indeks	323622DED04
PLN	8 500

EA143



- Moduł hydrauliczny dla 1 obiegu bezpośredniego
- Całkowicie zmontowany, zaizolowany i przetestowany
- Wyposażony w pompę elektroniczną o wskaźniku energochłonności pomp obiegowych EEl<0,23, termometr zintegrowany w zaworze odcinającym, zawór zwrotny kłapowy zintegrowany w zaworze powrotu
- **Zalecany zakres stosowania:**
- ob. pompowy do 40 kW, 20 K do 1750 l/min, Kvs 6,3
- **Dane techniczne:**

- ciśnienie maksymalne 8 bar
- temperatura maksymalna 110°C
- złącza 1" GW

CENA NETTO

Pakiet	EA143
Indeks	100020167
PLN	2 780

Moduły hydrauliczne

EA144

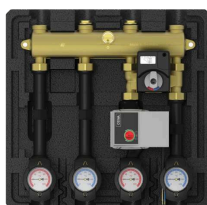


- Moduł hydrauliczny dla 1 obiegu mieszaczowego
- Całkowicie zmontowany, zaizolowany i przetestowany
- Wyposażony w pompę elektroniczną o wskaźniku energochłonności pomp obiegowych $EEL < 0,23$, 3-drogowy zawór mieszający z siłownikiem, termometr zintegrowany w zaworze odcinającym, zawór zwrotny klapowy zintegrowany w zaworze powrotu
- **Zalecany zakres stosowania:**
 - ob. mieszaczowy do 35 kW, 20 K do 1500 l/min, Kvs 6,0

- **Dane techniczne:**
 - ciśnienie maksymalne 8 bar
 - temperatura maksymalna 110 °C
 - złącza 1" GW

CENA NETTO		
Pakiet		EA144
Indeks		100020168
PLN		3 950

EA145



- Moduł ten zawiera pompę c.o. i 3-drogowy zawór mieszający z siłownikiem dla obiegu mieszaczowego, termometry zintegrowane w zaworach odcinających dla 2 obiegów. Jest dostarczany całkowicie zmontowany, zaizolowany i przetestowany fabrycznie. Polecany dla kotłów wiszących dla rozdziału obiegów grzewczych
- **Zalecany zakres stosowania:**
 - ob. mieszaczowy 19 kW, 20 K do 820 l/min, Kvs 10
 - rozdzielacz (pełni rolę sprzęgła hydraulicznego) Kvs 7,8

- **Dane techniczne:**
 - ciśnienie maksymalne 10 bar
 - temperatura maksymalna 110 °C
 - złącza obiegów 3/4" GW, złącza kotła 3/4" GW lub 1" GZ

CENA NETTO		
Pakiet		EA145
Indeks		100020169
PLN		4 470

WYPOSAŻENIE DODATKOWE MODUŁÓW HYDRAULICZNYCH

Akcesoria

		Pakiet	Indeks	PLN
	cMix Regulator dla dwóch obiegów grzewczych	AD290	S103303	1 950
	iSense Termostat pokojowy modułujący programowalny przewodowy Termostat ten zapewnia regulację i programowanie ogrzewania i wytwarzania ciepłej wody użytkowej. Regulator dopasowuje moc kotła do rzeczywistego zapotrzebowania. Dysponuje parametrami nastawy dla oddzielnych kotłów: charakterystyka grzewcza, maksymalna temperatura kotła, prędkość wentylatora..., wersja 288 i 289 również posiada funkcję zliczania energii (ilość godzin pracy pompy, c.w.u., ogółem...). Możliwe są 3 tryby pracy: AUTOMATYCZNY: według programu tygodniowego: dla każdego zaprogramowanego przedziału czasu można wskazać zadaną temperaturę. STAŁY: pozwala utrzymać stałą temperaturę wybraną dla dnia, nocy, lub przeciw-zamrożeniową. URLOPOWY: Przeznaczony do zastosowania w przypadku dłuższej nieobecności. Pozwala wprowadzić daty początku i końca urlopu, jak również temperaturę podtrzymania. Dla pracy zależnej od temperatury zewnętrznej, może być zamontowany czujnik zewnętrzny.	AD289	S103293	950
	Rozdzielacz hydrauliczny 2-obiegowy Wykorzystywany w przypadku instalacji z dwoma obiegami. DN25, Kvs 12,5.	EA140	100020164	1 460
	Konsola montażowa rozdzielacza hydraulicznego EA140	EA141	100020165	183
	Konsola montażowa pojedynczego zespołu hydraulicznego EA 143/144 Posiada 2 mosiężne złączki męskie/żeńskie. Stosuje się, gdy jeden z 2 modułów hydraulicznych (dla obiegu bezpośredniego lub dla obiegu mieszaczowego) jest montowany pojedynczo i pozwala na zamocowanie ich na ścianie.	EA142	100020166	570


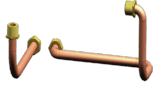
Moduły hydrauliczne

WYPOSAŻENIE DODATKOWE MODUŁÓW HYDRAULICZNYCH



Akcesoria

		Pakiet	Indeks	PLN
	Czwórnik połączeniowy (2 szt.) Pozwala podłączyć przewody połączeniowe kocioł-podgrzewacz, zestaw zabezpieczający (opcja) i naczynie wzbiorcze.	EA45	89997000	318
	Czwórnik połączeniowy do kotła GTU C 1200/V130 (2 szt.) Pozwala podłączyć przewody połączeniowe kocioł-podgrzewacz, zestaw zabezpieczający (opcja) i naczynie wzbiorcze.	EA46	89997001	335
	Grupa bezpieczeństwa do NeOvo, Essencio Zawiera odpowietrznik automatyczny, zawór bezp. wytarowany na 3 bar i manometr. Grupę bezpieczeństwa montuje się na czwórniku połączeniowym u góry.	MY480	7629826	480

Akcesoria tylko dla kotłów Modulens G AGC

		Pakiet	Indeks	PLN
	Wewnętrzny zespół pompowy dla obiegu z mieszaczem do AGC Zespół zaworu 3-drogowego wewn. (z siłownikiem) umożliwia podłączenie obiegu mieszaczowego. Zespół ten jest zamontowany pod obudową kotła i zawiera fabrycznie czujnik zasilania AD 199.	JA83	7602811	3 650
	Zestaw do montażu zewnętrznego pakietu dla obiegu z zaworem mieszającym Zestaw dopasowania zewnętrznego zaworu 3-drogowego umożliwia podłączenie 2 obiegów mieszaczowych na zewnątrz kotła.	JA7	100017390	331

Akcesoria tylko dla kotłów Modulens O AFC

		Pakiet	Indeks	PLN
	Wewnętrzny zespół pompowy z mieszaczem z pompą klasy A Zespół zaworu 3-drogowego wewn. (z siłownikiem) umożliwia podłączenie obiegu mieszaczowego. Zespół ten jest zamontowany pod obudową kotła i zawiera fabrycznie czujnik zasilania AD 199.	MV31	7608112	3 740
	Zestaw dostosowawczy zewnętrznego zaworu 3-drogowego Zestaw dopasowania zewnętrznego zaworu 3-drogowego umożliwia podłączenie 2 obiegów mieszaczowych na zewnątrz kotła.	MV6	100016490	590

Zestawy hydrauliczne MIX

MIX1



- Zestaw hydrauliczny z pakietem regulacyjnym, dedykowany do kotłów wiszących z protokołem OpenTherm (MCR3 evo, Lumea MPX)
- Zawiera moduł EA 145, regulator c-Mix, termostat modułowy iSense

CENA NETTO		
	Pakiet	MIX1
	Indeks	100020169M1
	PLN	6 380

MIX2



- Zestaw hydrauliczny z pakietem regulacyjnym, dedykowany do kotłów wiszących z protokołem OpenTherm (MCR3 evo, Lumea MPX)
- Zawiera moduł MT12, regulator c-Mix, termostat modułowy iSense

CENA NETTO		
	Pakiet	MIX2
	Indeks	7616233M2
	PLN	8 020

MIX3



- Zestaw hydrauliczny z pakietem regulacyjnym, dedykowany do kotłów wiszących z protokołem OpenTherm (MCR3 evo, Lumea MPX)
- Zawiera moduł MT12, regulator c-Mix, dwa termostaty modułowe iSense

CENA NETTO		
	Pakiet	MIX3
	Indeks	7616233M3
	PLN	8 730

Zestawy hydrauliczne MIX

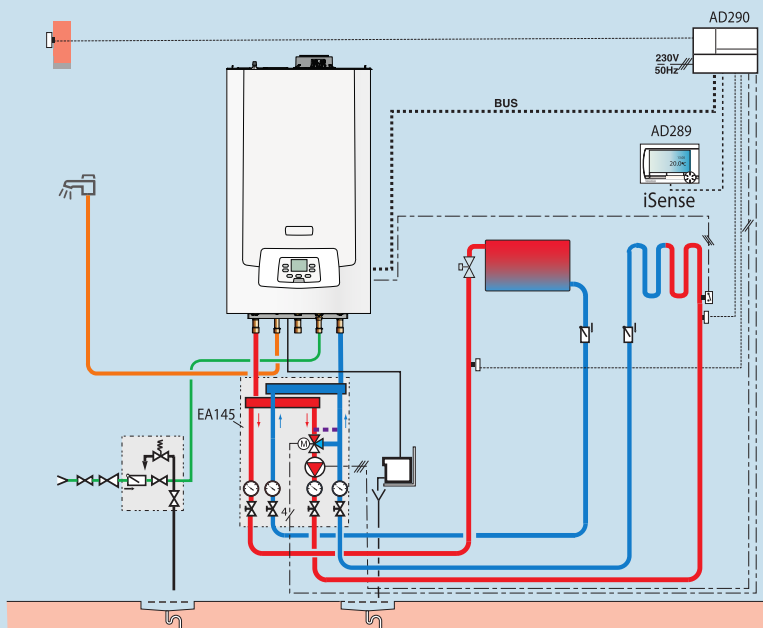
PRZYKŁAD KONFIGURACJI

Zestaw MIX1

- Lumea MPX 20/24 MI
- 1 obieg bezpośredni "grzejnikowy"
- 1 obieg ogrzewania podłogowego



ZESTAWIENIE	PAKIET	INDEKS
Lumea MPX 20/24 MI Kocioł gazowy kondensacyjny + zestaw podłączeniowy + czujnik zewnętrzny	-	767906401A
MIX1 Zestaw hydrauliczny z pakietem regulacyjnym	MIX1	100020169M1
Moduł hydrauliczny do dwóch obiegów grzewczych z pompą klasy A	EA145	100020169
cMix Regulator dla dwóch obiegów grzewczych	AD290	S103303
iSense Termostat pokojowy modulujący programowalny przewodowy	AD289	S103293

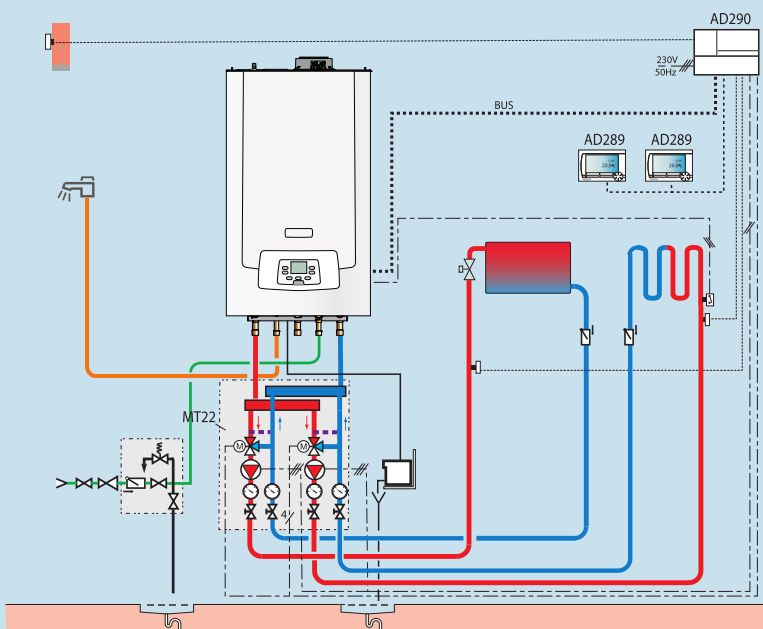


Zestaw MIX3

- Lumea MPX 28/33 MI
- 1 obieg bezpośredni "grzejnikowy"
- 1 obieg ogrzewania podłogowego








ZESTAWIENIE	PAKIET	INDEKS
MIX3 Zestaw hydrauliczny z pakietem regulacyjnym	MIX3	7616233M3
Moduł hydrauliczny z 2 pompami dla dwóch obiegów mieszcawych	MT22	323622DED04
cMix Regulator dla dwóch obiegów grzewczych	AD290	S103303
2 x iSense Termostat pokojowy modulujący programowalny przewodowy	2 x AD289	2 x S103293






Chemia i akcesoria do wody grzewczej

ADEY

Chemia do wody grzewczej

		Indeks	PLN
	MC1+ Inhibitor korozji 500ml Wysoko wydajny inhibitor korozji MC1+. Służy do ochrony domowych instalacji centralnego ogrzewania przed działaniem korozji metalicznej i osadzaniem się kamienia. Hamuje korozję wszystkich metali i stopów powszechnie występujących w systemach grzewczych, w tym stali, miedzi i aluminium oraz ich stopów. Jest kompatybilny ze wszystkimi gumami i innymi niemetalicznymi komponentami. Jedno opakowanie zapewnia ochronę systemu grzejnego o zładzie 125l, odpowiada to zwykle 15 grzejnikom.	CH1-03-01669-EE	nz
	MC1+ Inhibitor korozji 5L Wysoko wydajny inhibitor korozji MC1+. Służy do ochrony domowych instalacji centralnego ogrzewania przed działaniem korozji metalicznej i osadzaniem się kamienia. Hamuje korozję wszystkich metali i stopów powszechnie występujących w systemach grzewczych, w tym stali, miedzi i aluminium oraz ich stopów. Jest kompatybilny ze wszystkimi gumami i innymi niemetalicznymi komponentami. 500ml inhibitora zapewnia ochronę systemu grzejnego o zładzie 125l, odpowiada to zwykle 15 grzejnikom.	CH1-03-01723-WE	nz
	MC3+ Środek czyszczący 500ml Wysokowydajny środek czyszczący MC3+ do usuwania szlamu, osadów i kamienia z istniejących systemów grzewczych, przywracanie sprawności grzewczej. Usuwa korozję ze wszystkich metali i stopów powszechnie występujących w systemach grzewczych, w tym w stali, miedzi, aluminium i ich stopów. Kompatybilny ze wszystkimi gumami i innymi niemetalicznymi komponentami. 500ml MC3+ stosuje się do 15 grzejników płytowych lub 125 litrów zładu.	CH1-03-01670-EE	nz
	MC3+ Środek czyszczący 5L Wysokowydajny środek czyszczący MC3+ do usuwania szlamu, osadów i kamienia z istniejących systemów grzewczych, przywracanie sprawności grzewczej. Usuwa korozję ze wszystkich metali i stopów powszechnie występujących w systemach grzewczych, w tym w stali, miedzi, aluminium i ich stopów. Kompatybilny ze wszystkimi gumami i innymi niemetalicznymi komponentami. 500ml MC3+ stosuje się do 15 grzejników płytowych lub 125 litrów zładu.	CH1-03-01725-WE	nz
	MCZero Płyn przeciw zamarzaniu 5L, stężenie 40% do -22°C MCZero jest środkiem przede wszystkim zapobiegającym zamarzaniu wody w układzie grzewczym, ale również zapobiega korozji metalu i tworzeniu się kamienia. Zapobiega zamarzaniu wody w c.o. Zmniejsza ryzyko pęknięcia rur. Długotrwale chroni przed korozją i osadzaniem się kamienia. Utrzymuje efektywność ogrzewania. Pomaga obniżyć koszty ogrzewania oraz serwisu. Dawka 25% MCZero zapewni długotrwałą ochronę przed zamarzaniem systemu centralnego ogrzewania do -11 °C.	CH1-03-00990	nz
	Test zawartości inhibitora MC1+ Zestaw Quick Test Kit zapewnia szybkie i dokładne testowanie stężenia inhibitora MC1+ w instalacji centralnego ogrzewania. Wyniki są widoczne w ciągu 10 sekund.	CP1-03-00742-01	nz

Filtry magnetyczne

		Indeks	PLN
	MagnaClean Professional2 Filtr magnetyczny 22mm Filtr zapewnia skuteczną i trwałą ochronę domowych instalacji centralnego ogrzewania usuwając zawieszony tlenku żelaza, kamienia kotłowego oraz osadów niemagnetycznych. Kompaktowa budowa umożliwia montaż w ciasnych miejscach. Niskoprofilowy zawór spustowy – łatwiejsze serwisowanie i dozowanie. Dwie strefy przepływu wstecznego – maksymalizują skuteczne wychwytywanie zanieczyszczeń. Dwie strefy wychwytywania zanieczyszczeń niemagnetycznych.	CP1-03-00022-WE	nz
	MagnaClean XP Filtr magnetyczny podłączenie 28mm MagneClean Professional XP jest liderem w swojej klasie urządzeń dzięki unikalnym pełnoprzelotowym zaworom 28 mm i zwiększonej pojemności filtra. Jest wyjątkowo skuteczny w ochronie domowych instalacji przed działaniem czarnego szlamu i tlenków żelaza oraz zanieczyszczeń niemagnetycznych. Filtr jest dedykowany do większych instalacji grzewczych. Instalacja filtru pozwala zmniejszyć wysokość rachunków za energię, wydłużyć okres eksploatacji instalacji centralnego ogrzewania oraz zmniejszyć koszty konserwacji.	FL1-03-01357-EE	nz
	MagnaClean Dual XP Filtr magnetyczny podłączenie teleskopowe 35mm/42mm MagnaClean DualXP zapewnia wyjątkowo skuteczną ochronę przed szkodliwym działaniem czarnego szlamu z tlenków żelaza oraz zanieczyszczeń niemagnetycznych, które negatywnie wpływają na wydajność kotłów w małych komercyjnych instalacjach grzewczych. Filtr ten zapewnia trwałą ochronę i wysoką sprawność instalacji grzewczej, co przekłada się na jej większą niezawodność oraz obniżenie kosztów eksploatacji.	FL1-03-02028	nz




14

Akcesoria hydrauliczne



Chemia i akcesoria do wody grzewczej

ADEV

Filtry magnetyczne

		Indeks	PLN
	MagnaClean XS90A (Atom) Filtr magnetyczny 3/4" Filtr zapewnia skuteczną i trwałą ochronę domowych instalacji centralnego ogrzewania usuwając zawiesiny tlenku żelaza, kamienia kotłowego oraz osadów niemagnetycznych. Kompaktowa budowa umożliwia montaż w ciasnych miejscach. Filtr posiada by-pass obejściowy, dzięki czemu nie ma konieczności montowania zaworów odcinających, a w trakcie czyszczenia i konserwacji nie ma potrzeby wyłączenia instalacji grzewczej. Nierzucający się w oczy zawór spustowy zaprojektowany w celu ułatwienia obsługi i dozowania. Maksymalna temp. robocza: 95°C. Odpowietrznik górny: 20 mm. Korek spustowy (dolny): 30 mm. Maks. ciśnienie robocze: 4,5 bar. Maks. przepływ: 50 l/min. Materiał korpusu: mosiądz. Powierzchnia magnesu: 55 cm ² .	FL1-03-04113	750
	MagnaClean Micro2 Filtr magnetyczny 22mm Filtr zapewnia skuteczną i trwałą ochronę domowych instalacji centralnego ogrzewania usuwając zawiesiny tlenku żelaza, kamienia kotłowego oraz osadów niemagnetycznych. Kompaktowa budowa umożliwia montaż w ciasnych miejscach. Dwukierunkowy przepływ umożliwiający zastosowanie obu otworów jako wlotu, co podnosi elastyczność działania. Bardzo cienka osłona zwiększająca skuteczność wyłapywania zanieczyszczeń magnetycznych. Nierzucający się w oczy zawór spustowy zaprojektowany w celu ułatwienia obsługi i dozowania. Podwójny przepływ zwrotny maksymalizujący zatrzymywanie osadów. Lepiej zaprojektowana osłona, zapewniająca podwójną wydajność zatrzymywania zanieczyszczeń niemagnetycznych. Szybkość dla łatwiejszego serwisu.	FL1-03-01274-EU	nz
	MagnaClean TwinTech Filtr magnetyczny 22mm Filtr zapewnia skuteczną i trwałą ochronę domowych instalacji centralnego ogrzewania, a w szczególności ogrzewania podłogowego, usuwając zawiesiny tlenku żelaza, kamienia kotłowego oraz osadów niemagnetycznych i biologicznych. Kompaktowa budowa umożliwia montaż w ciasnych miejscach.	TT170287	nz

Zestawy

		Indeks	PLN
	Zestaw zabezpieczający dla kotłów stojących i pomp ciepła Zestaw filtra magnetycznego BoilerMag z preparatem czyszczącym instalację Cleaner BM3 500 ml oraz inhibitorem korozji BM1 500 ml, przeznaczony dla kotłów gazowych stojących i pomp ciepła. Wysokowydajny filtr zapewnia skuteczną i trwałą ochronę instalacji centralnego ogrzewania usuwając wszelkiego typu zanieczyszczenia (zarówno magnetyczne jak i niemagnetyczne). Technologia podwójnego przepływu maksymalizuje wydajność wyłapywania zanieczyszczeń, a regulacja 360° pozwala na szybki i łatwy montaż pod dowolnym kątem na instalacji. Pakiet zabezpieczający zawiera: filtr BoilerMag z zaworami kulowymi, Inhibitor BM1 do zabezpieczenia instalacji (500 ml), Cleaner BM3 do czyszczenia instalacji (500 ml), paski pomiarowe do pomiaru stężenia inhibitora BM1, naklejka informująca o użyciu inhibitora.	BMPDD01	1 490
	Pakiet filtr magnetyczny MagnaClean Professional2 1" GW plus inhibitory (MC1+0,5l; MC3+0,5l) Zestaw filtra magnetycznego MagnaClean Professional2 1"GW z inhibitorem korozji MC1+ 500ml oraz preparatem czyszczącym MC3+ 500ml.	FL1-03-02433	nz

14

Akcesoria hydrauliczne

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.