

Grzejemy jak Kawaleria



ARMATURA HYDRAULICZNA

INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU

wersja 1A

- Sprzęgła Hydrauliczne SHE
- Kolektory przyłączeniowe
- Zespoły przyłączeniowe kotła
- Grupy bezpieczeństwa c.o. i c.w.u.
- By-passy (zespoły różnicowo-pompowe)
- Moduły pompowe kotła z podmieszaniem
- Moduły pompowe ogrzewania podłogowego

+ karta gwarancyjna



HIT 2006



GRAND PRIX
EKO-BUD '97



2001-2011



ZŁOTY CERTYFIKAT
PRZEDSIĘBIORSTWO
FAIR PLAY
2001

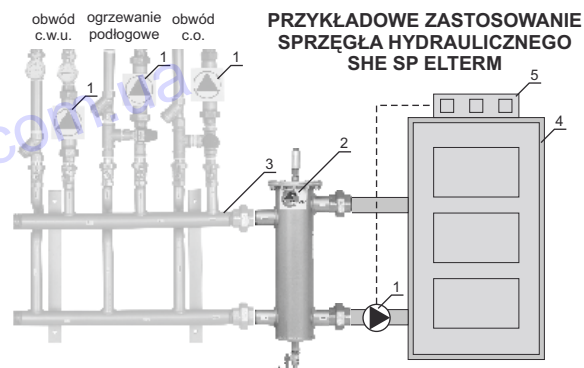
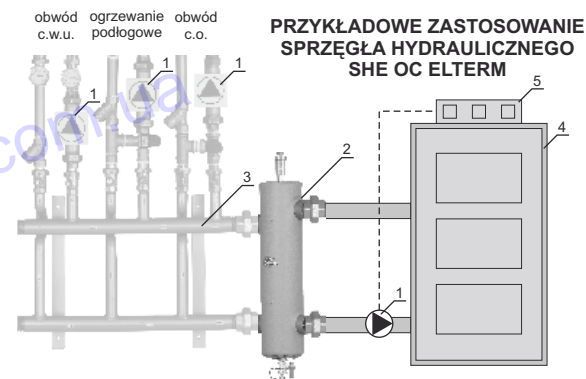
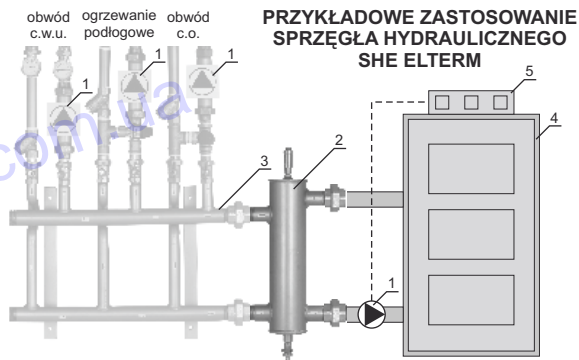


ZŁOTY CERTYFIKAT
RZETELNA Firma
2010

SPIS TREŚCI:

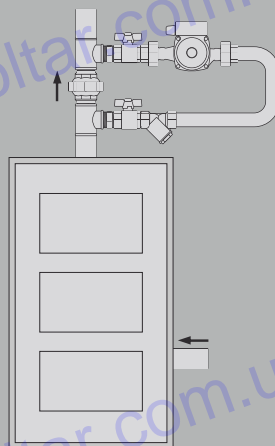
Zalecane sposoby montażu	3
Sprzęgła Hydrauliczne SHE SHE, SHE-OC, SHE-SP	4
Kolektory przyłączeniowe KP2 (dwudrogowe) KP3 (trzydrogowe).	6
Zespoły przyłączeniowe kotła c.o. , c.w.u., podłogowe.	7
Grupy bezpieczeństwa c.o. i c.w.u	8
By-passy (zespoły różnicowo-pompowe) Z pompą Grundfos, bez pompy	9
Moduły pompowe kotła z podmieszaniem MPKP	10
Moduły pompowe ogrzewania podłogowego MPOP	11
DEKLARACJE ZGODNOŚCI:	
Sprzęgła Hydrauliczne SHE	12
Zespoły przyłączeniowe kotła	12
Grupy bezpieczeństwa.	13
By-passy (zespoły różnicowo-pompowe)	13
Moduły pompowe MPKP	14
Moduły pompowe MPOP	14
Karta gwarancyjna	15

SPRZĘGŁA HYDRAULICZNE

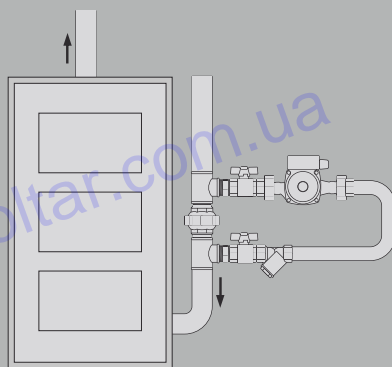


ZESPOŁY RÓZNICOWO-POMPOWE (By-pass)

ZALECANY SPOSÓB MONTAŻU
na zasilaniu



DOPUSZCZALNY SPOSÓB MONTAŻU
na powrocie



Zmieniamy kierunek przepływu
pompy oraz filtra

1. POMPA C.O.
2. SPRZĘGŁO HYDRAULICZNE
3. KOLEKTOR
4. KOCIOŁ C.O.
(węglowy, gazowy, elektryczny, olejowy)
5. STEROWNIK NA KOTLE C.O.

INSTRUKCJA OBSŁUGI SPRZĘGŁA SHE, SHE-OC, SHE-SP

ZASTOSOWANIE

Sprzęgło hydrauliczne służy do oddzielenia obiegu kotłowego od obiegu grzewczego. Stosuje się je w układach grzewczych średniej i dużej mocy (w praktyce już od ok. 25 kW i więcej), składających się z jednego lub więcej kotłów, a zwłaszcza z kilku obiegów grzewczych (np. obieg ogrzewania podłogowego + obieg ogrzewania grzejnikowego + obieg ogrzewania c.w.u.).

W tego typu obiegach zastosowanie sprzęgła hydraulicznego eliminuje konieczność zrównoważenia przepływów pomp - sprzęgło hydrauliczne powoduje niezależne działanie poszczególnych obiegów i niezakłóconą pracę pomp (pompy nie zakłócają się wzajemnie). Dodatkową funkcją sprzęgła jest odmulanie układu i odpowietrzanie. Sprzęgło hydrauliczne chroni kocioł przed zbyt niską temperaturą wody powrotnej (korozja niskotemperaturowa).

DZIAŁANIE

Sprzęgło hydrauliczne oddziela obieg kotłowy od obiegu grzewczego. Wyróżnia się 3 podstawowe przypadki pracy sprzęgła :

- zapotrzebowanie na ciepło ze strony instalacji grzewczej jest równe ilości ciepła jakie wytwarza kocioł . W tej sytuacji ilość czynnika grzewczego wywarzanego przez kocioł jest równa ilości odbieranej przez obieg grzewczy;
- zapotrzebowanie na ciepło ze strony instalacji grzewczej jest mniejsze niż ilość ciepła wytwarzana przez kocioł (zawory termostatyczne na grzejnikach są „poprzymykane”). W tej sytuacji część czynnika grzewczego wraca przez sprzęgło bezpośrednio do kotła i daje sygnał automatyce kotłowej do zmniejszenia mocy kotła lub jego wyłączenia;
- zapotrzebowanie na ciepło ze strony instalacji grzewczej jest większe niż ilość ciepła wytwarzana przez kocioł. W tej sytuacji pompy instalacji grzewczej podsysają część strumienia czynnika grzewczego poprzez sprzęgło, co daje sygnał automatyce kotłowej do zwiększenia mocy kotła.

Praca sprzęgła odbywa się automatycznie bez konieczności regulacji. Rozruch kotła odbywa się przy zamkniętym przepływie obiegu grzewczego, co powoduje ochronę kotła przed zbyt niską temperaturą wody powrotnej (ochrona przed korozją niskotemperaturową).

MONTAŻ

Sprzęgło hydrauliczne należy montować pionowo (odpowietrznik automatyczny musi być pionowo w górnej części sprzęgła) za pomocą śrubunków (sprzęgła z króćcami przyłączeniowymi z gwintem) lub za pomocą kołnierzy (śrubami – sprzęgła z króćcami przyłączeniowymi z kołnierzami). Króćce przyłączeniowe o większym rozstawie osi (H1) służą do przyłączenia obiegu kotłowego (kocioł lub kotły) – górny jest oznaczony czerwoną strzałką „do sprzęgła” (należy zamontować go do zasilania kotła), natomiast dolny niebieską strzałką „od sprzęgła” (należy zamontować go do powrotu wody do kotła). Króćce przyłączeniowe do podłączenia obiegu grzewczego mają mniejszy rozstaw osi (H2). Górny jest oznaczony czerwoną strzałką „od sprzęgła” i należy zamontować go do zasilania obiegu grzewczego, natomiast dolny jest oznaczony niebieską strzałką „do sprzęgła” i należy zamontować go do powrotu wody z obiegu grzewczego. Po przepłukaniu instalacji , wyłączeniu pomp i odczekaniu kilku minut należy powoli otworzyć zawór spustowy i opróżnić instalację z mułu, piasku i innych osadów.

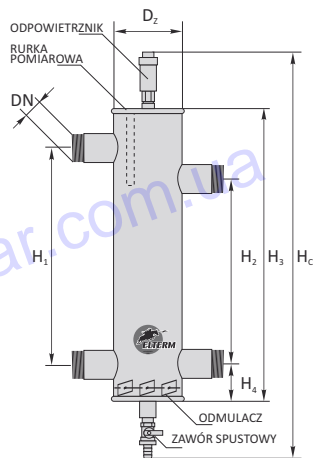
EKSPLOATACJA

Sprzęgło należy okresowo (najlepiej raz do roku po sezonie grzewczym) opróżniać z mułów i osadów. Sprzęgło odpowietrza się samo za pomocą odpowietznika automatycznego . Należy utrzymywać je w czystości w stanie niezawilgoconym, unikać przecieków na połączeniach.

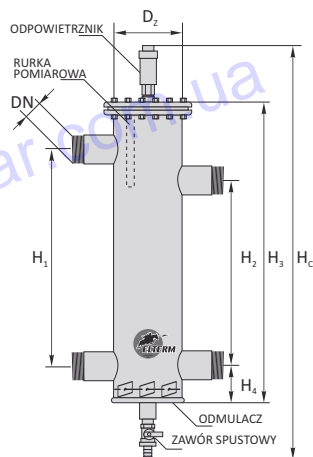
Stosować wyłącznie do instalacji kotłowych i grzewczych o parametrach :

mocy , przepływie czynnika grzewczego, temperaturze maksymalnej , ciśnieniu maksymalnemu nie przekraczających parametrów podanych w karcie katalogowej sprzęgła.

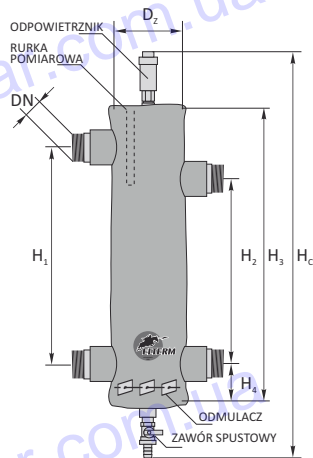
	SHE40 25/65	SHE70 32/80	SHE100 40/100	SHE115 50/100	SHE225 65/150	SHE420 80/200
Nr katlog.	SHE40	SHE70	SHE100	SHE115	SHE225	SHE420
Max. przepływ	2,3m ³ /h	4,0m ³ /h	5,7m ³ /h	6,6m ³ /h	12,9m ³ /h	24m ³ /h
Max moc przy ΔT=15K	do 40kW	do 70kW	do 100kW	do 115kW	do 225kW	do 420kW
4 x przyłącza	mufa 1"	mufa GW 5/4"	Gz 1½"	Gz 2"	kołnierz 2½"	kołnierz Gz 3"
Temp. max.	110°C	110°C	110°C	110°C	110°C	110°C
Ciśn. nomin.	3 bary	3 bary	3 bary	3 bary	3 bary	3 bary
H ₁	290 mm	340 mm	340 mm	400 mm	565 mm	680 mm
H ₂	250 mm	300 mm	300 mm	350 mm	500 mm	600 mm
H ₃	410 mm	470 mm	470 mm	545 mm	735 mm	875 mm
H ₄	65mm	65 mm	65 mm	75 mm	90 mm	105 mm
H _c	590 mm	650 mm	650 mm	725 mm	915 mm	1055 mm
D ₂	∅ 75 mm	∅ 90 mm	∅ 114 mm	∅ 114 mm	∅ 159 mm	∅ 219 mm
Poj. V	1,0 l	1,6 l	2,7 l	3,2 l	8,9 l	19,7 l
p x V (bar x l)	3	4,8	8,1	9,6	26,7	59,1
Odpowietrznik + zawór spust.	w kpl.	w kpl.	w kpl.	w kpl.	w kpl.	w kpl.



	SHE40-SP 32/80	SHE60-SP 40/100	SHE70-SP 50/100	SHE140-SP 65/150	SHE209-SP 80/200
Nr katlog.	SHE40-SP	SHE60-SP	SHE70-SP	SHE140-SP	SHE209-SP
Max. przepływ	2,3m ³ /h	3,5m ³ /h	4m ³ /h	8m ³ /h	12m ³ /h
Max moc przy ΔT=15K	do 40kW	do 60kW	do 70kW	do 140kW	do 209kW
4 x przyłącza	mufa GW 5/4"	Gz 1½"	Gz 2"	kołnierz 2½"	kołnierz Gz 3"
Temp. max.	110°C	110°C	110°C	110°C	110°C
Ciśn. nomin.	3 bary	3 bary	3 bary	3 bary	3 bary
H ₁	340 mm	340 mm	400 mm	565 mm	680 mm
H ₂	300 mm	300 mm	350 mm	500 mm	600 mm
H ₃	470 mm	470 mm	545 mm	735 mm	875 mm
H ₄	65 mm	65 mm	75 mm	90 mm	105 mm
H _c	650 mm	650 mm	725 mm	915 mm	1055 mm
D ₂	∅ 90 mm	∅ 114 mm	∅ 114 mm	∅ 159 mm	∅ 219 mm
Poj. V	1,6 l	2,7 l	3,2 l	8,9 l	19,7 l
p x V (bar x l)	4,8	8,1	9,6	26,7	59,1
Odpowietrznik + zawór spust.	w kpl.	w kpl.	w kpl.	w kpl.	w kpl.



	SHE40-OC 25/65	SHE70-OC 32/80	SHE100-OC 40/100	SHE115-OC 50/100
Nr katlog.	SHE40-OC	SHE70-OC	SHE100-OC	SHE115-OC
Max. przepływ	2,3m ³ /h	4,0m ³ /h	5,7m ³ /h	6,6m ³ /h
Max moc przy ΔT=15K	do 40kW	do 70kW	do 100kW	do 115kW
4 x przyłącza	mufa 1"	mufa 5/4"	Gz 1½"	Gz 2"
Temp. max.	110°C	110°C	110°C	110°C
Ciśn. nomin.	3 bary	3 bary	3 bary	3 bary
H ₁	290 mm	340 mm	340 mm	400 mm
H ₂	250 mm	300 mm	300 mm	350 mm
H ₃	435 mm	505 mm	508 mm	580 mm
H ₄	77 mm	85 mm	84 mm	90 mm
H _c	~ 600mm	~ 670mm	~ 670mm	~ 745mm
D ₂	∅ 105 mm	∅ 125 mm	∅ 150 mm	∅ 150 mm
Poj. V	1,0 l	1,6 l	2,7 l	3,2 l
p x V (bar x l)	3	4,8	8,1	9,6
Ocieplenie	pianka PUR 0,025W/mK	pianka PUR 0,025W/mK	pianka PUR 0,025W/mK	pianka PUR 0,025W/mK
Osłona SKAY	TAK	TAK	TAK	TAK
Odpowietrznik + zawór spust.	w kpl.	w kpl.	w kpl.	w kpl.



KOLEKTORY PRZYŁĄCZENIOWE DO SPRZĘGIEŁ SHE, SHE-OC, SHE-SP

Przeznaczenie:

Kolektory przyłączeniowe przeznaczone są do układów c.o. Zadaniem ich jest rozdzielenie poszczególnych układów grzewczych c.o., c.w.u., podłogowych (lub innych, w zależności od typu instalacji).

Zalety:

Kolektory firmy Elterm to rozwiązania nastawione na oszczędność czasu (do kilkunastu godzin) montażu w kotłowni z wieloma obwodami grzewczymi. Są rozwiązaniem dającym dużo większą estetykę kotłowni niż w przypadku zastosowania kilkudziesięciu złączek, a dodatkowo dzięki sprawdzaniu ciśnieniowemu gwarantują niezawodność działania. Pokryte są lakierem proszkowym (dekoracyjnym) co w znaczny sposób podnosi ich estetykę. Zoptymalizowane przekroje rur oraz łagodne łuki powodują zmniejszenie oporów hydraulicznych.

Montaż:

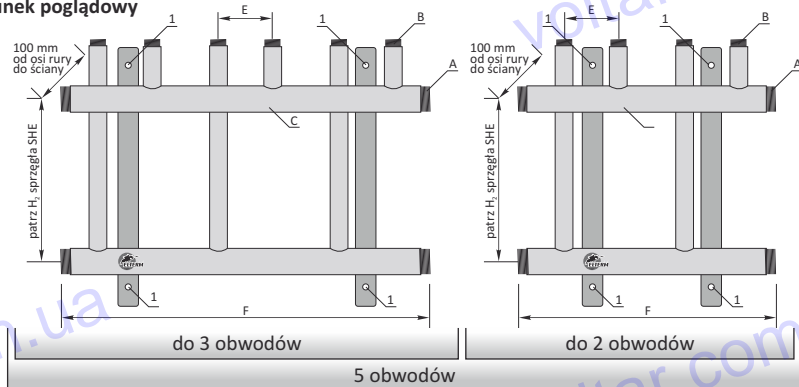
Kolektory montujemy za pomocą kołków na ścianie lub w przypadku ścian drewnianych bezpośrednio za pomocą wkrętów. Kołki lub wkręty umieszczamy w otworach nr 1. W przypadku więcej niż 3 obięgi, należy kolektory łączyć ze sobą za pomocą śrubunków zgodnie z wymiarem „A” (patrz tabela poniżej).

Kolektory są kompatybilne ze sprzęgłami SHE, SHE-OC oraz SHE-SP. W tabeli poniżej „Typ kolektora” znajdziecie Państwo informację jaki typ kolektora pasuje odpowiednio do sprzęgła SHE, SHE-OC lub SHE-SP.

Dane techniczne

Kod towaru	Typ kolektora (do sprzęgła)	Średnica A	Średnica B	Średnica C	E	F
KP2DSHE40 (2 drogowy)	Kolektor przyłączeniowy do sprzęgła: SHE 40, SHE 40-OC	A – 1"GW	B – 1"GZ	C – 1 ¼"	100 mm	~540 mm
KP3DSHE40 (3 drogowy)	Kolektor przyłączeniowy do sprzęgła: SHE 40, SHE 40-OC	A – 1" GW	B – 1"GZ	C – 1 ¼"	100 mm	~770 mm
KP2DSHE70 (2 drogowy)	Kolektor przyłączeniowy do sprzęgła: SHE 70, SHE 70-OC + SHE 40-SP	A – 1 ¼"GW	B – 1"GZ	C – 1 ½"	100 mm	~560 mm
KP3DSHE70 (3 drogowy)	Kolektor przyłączeniowy do sprzęgła: SHE 70, SHE 70-OC + SHE 40-SP	A – 1 ¼"GW	B – 1"GZ	C – 1 ½"	100 mm	~775 mm
KP2DSHE100 (2 drogowy)	Kolektor przyłączeniowy do sprzęgła: SHE 100, SHE 100-OC + SHE 60-SP	A – 1 ½"GZ	B – 1"GZ	C – 1 ½"	100 mm	~460 mm
KP3DSHE100 (3 drogowy)	Kolektor przyłączeniowy do sprzęgła: SHE 100, SHE 100-OC + SHE 60-SP	A – 1 ½"GZ	B – 1"GZ	C – 1 ½"	100 mm	~680 mm
KP2DSHE115 (2 drogowy)	Kolektor przyłączeniowy do sprzęgła: SHE 115, SHE 115-OC + SHE 70-SP	A – 2"GZ	B – 1"GZ	C – 1 ½"	100 mm	~460 mm
KP3DSHE115 (3 drogowy)	Kolektor przyłączeniowy do sprzęgła: SHE 115, SHE 115-OC + SHE 70-SP	A – 2"GZ	B – 1"GZ	C – 1 ½"	100 mm	~760 mm
Inne kolektory na zamówienie						

Rysunek poglądowy



kolektory można łączyć ze sobą

ZESPOŁY PRZYŁĄCZENIOWE KOTŁA

Przeznaczenie:

Zespoły przyłączeniowe przeznaczone są do układów c.o., c.w.u. i podłogowego.

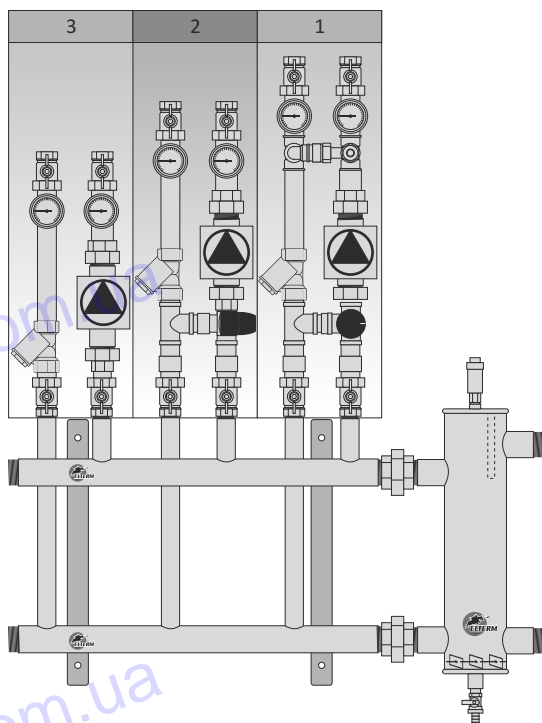
Zalety:

Zespoły przyłączeniowe firmy Elterm to rozwiązania nastawione na oszczędność czasu (do kilkunastu godzin) montażu w kotłowni z wieloma obwodami grzewczymi. Są rozwiązaniem dającym dużo większą estetykę kotłowni niż w przypadku zastosowania kilkadziesiątu złączek, a dodatkowo dzięki sprawdzaniu ciśnieniowemu gwarantują niezawodność działania. Wykonane są z części renomowanych europejskich firm.

Montaż:

Montujemy je za pomocą śrubunków dołączonych do poszczególnych zestawów. Są kompatybilne z kolektorami firmy Elterm co w znaczny sposób ułatwia ich montaż.

Rysunek poglądowy



Dane techniczne

ZESTAWY MIESZAJĄCE	
1	Zestaw mieszający c.o. z zaworem 3 - drogowym VRG 131 i zaw. upust. (4 x zawór kulowy z półśrubunkiem, 2 x termometr 0-120°C, filtr osadnikowy, kpl. półśrubunków do pompy, zawór 3-drogowy VRG131 (bez siłownika), zawór upust. różnicy ciśn.)
2	Zestaw mieszający podłog. z termost. zaworem mieszaj. TZM VTA322 20-43°C (4 x zawór kulowy z półśrubunkiem, 2 x termometr 0-120°C, filtr osadnikowy, kpl. półśrubunków do pompy, termost. zawór mieszający TZM seria VTA 322 temp. 20-43°C)
2	Zestaw mieszający podłog. z termost. zaworem mieszaj. TZM VTA322 35-60°C (4 x zawór kulowy z półśrubunkiem, 2 x termometr 0-120°C, filtr osadnikowy, kpl. półśrubunków do pompy, termost. zawór mieszający TZM seria VTA 322 temp. 35-60°C)
2	Zestaw mieszający podłog. z termost. zaworem mieszaj. TZM VTA372 20-43°C (4 x zawór kulowy z półśrubunkiem, 2 x termometr 0-120°C, filtr osadnikowy, kpl. półśrubunków do pompy, termost. zawór mieszający TZM seria VTA 372 temp. 20-43°C)
2	Zestaw mieszający podłog. z termost. zaworem mieszaj. TZM VTA372 35-60°C (4 x zawór kulowy z półśrubunkiem, 2 x termometr 0-120°C, filtr osadnikowy, kpl. półśrubunków do pompy, termost. zawór mieszający TZM seria VTA 372 temp. 35-60°C)
3	Zestaw mieszający uniwersalny (4 x zawór kulowy z półśrubunkiem, 2 x termometr 0-120°C, filtr osadnikowy, kpl. półśrubunków do pompy)

GRUPY BEZPIECZEŃSTWA C.O. i C.W.U.

Przeznaczenie:

Grupy bezpieczeństwa to urządzenia służące do powieszenia naczynia przeponowego, posiadające elementy zabezpieczające przed wzrostem ciśnienia w układzie, czyli: manometr, zawór bezpieczeństwa oraz odpowietrznik (tylko grupa c.o.). Grupa c.w.u. nie musi posiadać odpowietrznika, ponieważ jest montowana w obiegu wody użytkowej, gdzie każde otwarcie kranu z ciepłą wodą powoduje automatyczne odpowietrzenie układu.

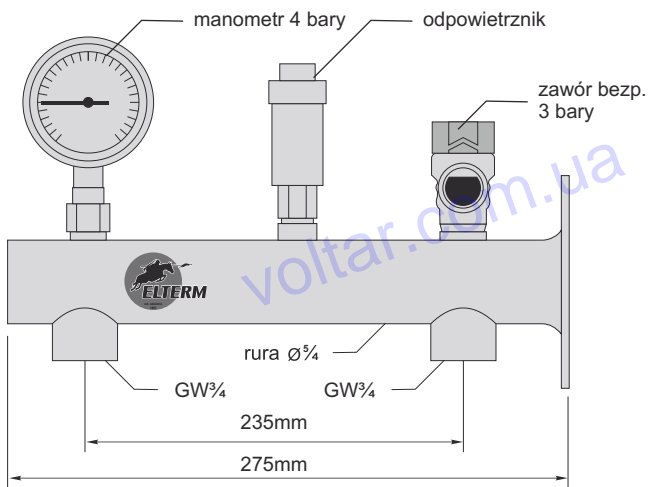
Zalety:

Do zalet grup bezpieczeństwa Elterm, poza estetycznym wykonaniem (lakier proszkowy), z całą pewnością zaliczyć możemy solidne wykonanie z grubościennych rur metodą spawania MAG w osłonie gazów szlachetnych, jak również dostępność w sprzedaży wersji 6 i 8 barowej (grupy c.w.u.). Podzespoły wyłącznie renomowanych firm, zawory bezpieczeństwa z atestem.

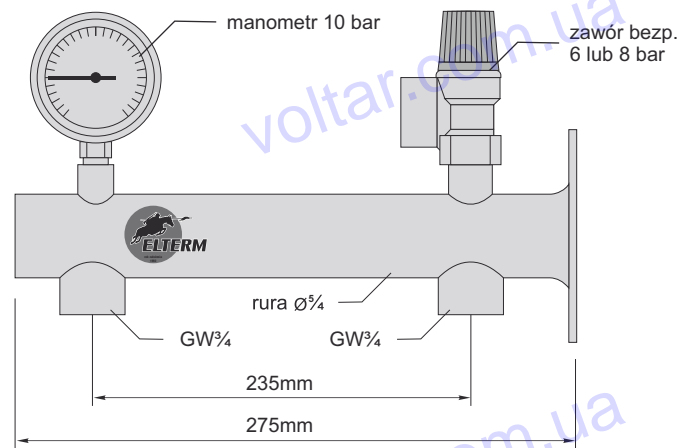
GRUPA BEZPIECZEŃSTWA C.O.



	nr katalogowy
3 bar	GBCO

GRUPA BEZPIECZEŃSTWA
C.W.U. 6 lub 8 bar

	nr katalogowy
6 bar	GBCWU-6
8 bar	GBCWU-8



ZESPOŁY RÓŻNICOWO-POMPOWE (By-passy)

Przeznaczenie:

Zespoły różnicowo-pompowe (by-passy) stosuje się wyłącznie z kotłami na paliwo stałe, w sytuacji gdy zachodzi niebezpieczeństwo braku zasilania energią elektryczną. Wówczas kula w zaworze różnicowym ulega automatycznemu przesterowaniu w pozycję pracy bez pompy i system grzewczy może pracować grawitacyjnie bez ryzyka przegrzania kotła. W przypadku powrotu zasilania prądem By-pass automatycznie przechodzi na pracę z pompą. W przypadku powrotu zasilania prądem By-pass automatycznie przechodzi na pracę z pompą.

Zalety:

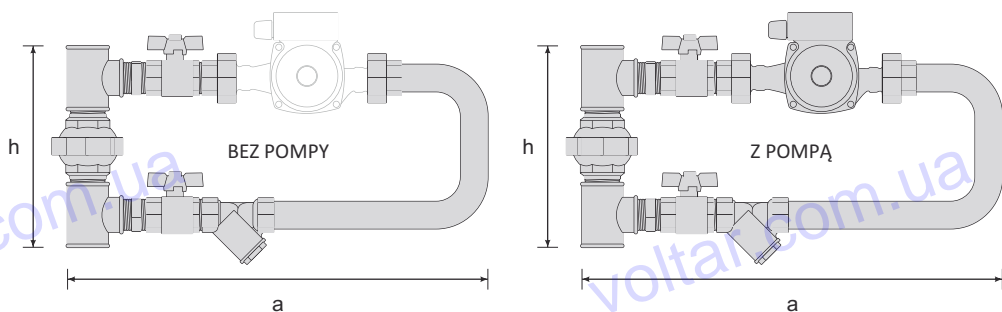
By-passy produkcji Elterm są bardzo estetycznie wykonane. Rura stalowa obrabiana na giętarcie z pilotem (minimalna ilość połączeń) pokryta lakierem proszkowym najlepszej jakości. Elementy renomowanych dostawców, np.: KFA, Techpol lub Grundfos (w zestawach z pompami). Rozstaw trójników ($h=220\div\sim 290\text{mm}$) gwarantuje łatwość zabudowy.

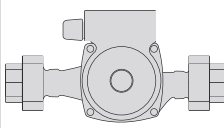
Montaż:

Montujemy je za pomocą śrubunków. Mogą być montowane na zasilaniu (zalecane) lub na powrocie (patrz str. 3). Pamiętajmy o tym, aby oś wirnika pompy była zawsze w poziomie. Pompa musi być dokładnie odpowietrzona (srebrna nakrętka na pompie) przed pierwszym uruchomieniem i przed każdym sezonem grzewczym (patrz str. 15). Zapobiega to zatarciu pompy. Po okresie letnim, w pompach, przy wirniku powstaje osad, który utrudnia rozruch pompy. Dlatego odpowiednie odpowietrzenie pompy zwiększa jej żywotność. W tym celu można zastosować regulator ThermLine PT – P2 z inteligentnym systemem AntyStop, który zapobiega zatarciu pompy. Regulator ten w okresie letnim włącza pompę co 14 dni na kilka minut (szczegóły na www.elterm.pl).

W przypadku pracy pompy na powrocie, zmieniamy kierunek przepływu pompy (dot. By-passów z pompą) oraz filtra.

Dane techniczne



	nr katalogowy	a x h (mm) bez pompy	nr katalogowy	a x h (mm) z pompą Grundfos 25÷55	POMPA GRUNDFOS UPS 25÷55	Bieg	P, (W)
1"	ZRPDN1	~545 x ~220	ZRPDN1/G60	~545 x ~220		I	53
1¼"	ZRPDN5/4	~560 x ~245	ZRPDN5/4/G60	~560 x ~245		II	66
1½"	ZRPDN6/4	~560 x ~260	ZRPDN6/4/G60	~560 x ~260		III	76
2"	ZRPDN2	~580 x ~290	ZRPDN2/G60	~580 x ~290			

MODUŁY POMPOWE KOTŁA Z PODMIESZANIEM MPKP

Przeznaczenie:

Moduł pompowy kotła z podmieszaniami to urządzenie służące do ochrony powrotu kotła przed zbyt niską temperaturą (ochrona przed korozją niskotemperaturową). Przy zbyt niskiej temperaturze na powrocie następuje natychmiastowe podmieszanie z gorącą wodą z zasilania. Czas reakcji modułu pompowego jest dużo szybszy niż 3- lub 4-drogowego zaworu z siłownikiem, a ponadto w przeciwieństwie do nich, moduł nie odcina naczynia wzbiorczego od kotła w przypadku braku oddzielnej rury bezpieczeństwa.

Zalety:

Ochrona powrotu kotła (efekt rosy). Niezbędny przy montażu nowych kotłów c.o. na paliwo stałe (warunki gwarancji). Regulacja pracy pompy modułu pompowego wg różnicy temperatury kotła – zasilanie/powrót (wyłącza pompę przy niskiej temperaturze zasilania kotła).

Montaż hydrauliczny:

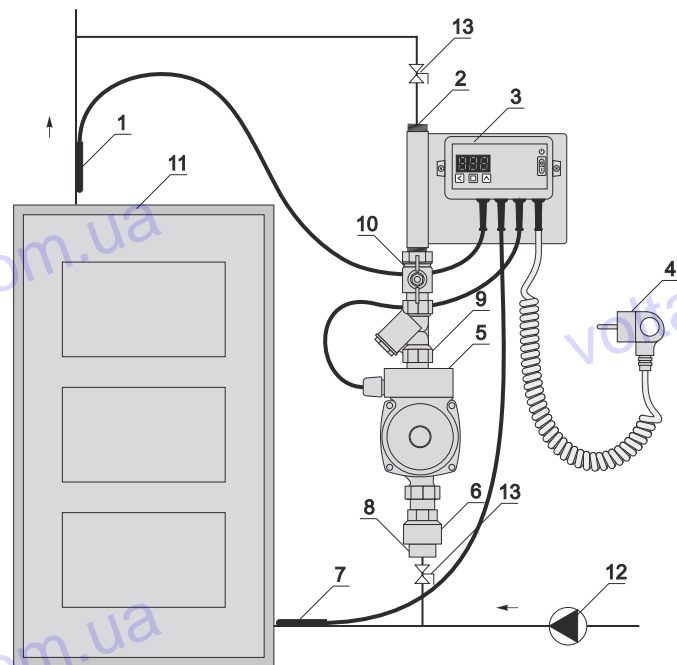
Moduł pompowy montujemy za pomocą zaworów kulowych z półsubunkiem nr 13. Czujnik pomiarowy nr 1 należy zamontować na rurze wyjściowej c.o. z kotła (jak najbliższej kotła), czujnik pomiarowy nr 7 należy zamontować na rurze powrotnej (również jak najbliższej kotła). W przypadku stosowania otuliny, czujniki umieścić pod otuliną. Opaską zaciskową należy docisnąć czujniki do rury.

Czujników nr 1 i nr 7 nie zanurzać w cieczach oraz nie wolno instalować na wylotach spalin z komina.

Podłączenie regulatora do sieci 230V:

Przewód zasilający należy podłączyć do gniazda sieciowego 230VAC/50Hz z bolcem uziemiającym.

Schemat podłączenia:



Elementy składowe MPKP

1. Czujnik pomiarowy kotła - zasilanie
2. GZ 3/4"
3. ThermLine PT-MP
4. Zasilanie regulatora 230V
5. Pompa Grundfos 15÷40
6. Zawór zwrotny
7. Czujnik pomiarowy kotła - powrót
8. GW 3/4"
9. Filtr osadnikowy
10. Zawór kulowy 3/4" z dławicą

Pozostałe elementy

11. Piec c.o.
12. Pompa c.o.
13. Zawór kulowy z półsubunkiem

MODUŁY POMPOWE OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO MPOP

Przeznaczenie:

Moduł pompowy ogrzewania podłogowego to urządzenie służące do regulacji temperatury wody w obwodzie ogrzewania podłogowego za pomocą podmieszania. Instalator może w sposób dowolny wybrać metodę podmieszania: na zasilaniu lub powrocie instalacji.

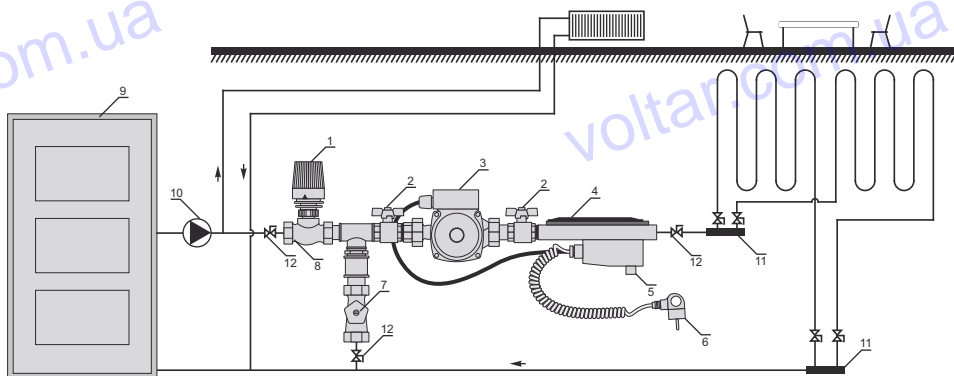
Montaż hydrauliczny:

Moduł pompowy montujemy za pomocą zaworów kulowych z półśrubunkiem. Głowica termostaticzna nie jest fabrycznie podłączona do zestawu (bezpieczeństwo transportowe) dlatego należy ją zamontować do instalacji c.o. Jeden moduł przeznaczony jest na ok. 120m² powierzchni użytkowej (tj. ok. 950 mb rury Ø 15). W przypadku większej powierzchni użytkowej należy zastosować kilka modułów MPOP.

Podłączenie regulatora do sieci 230V:

Przewód zasilający należy podłączyć do gniazda sieciowego 230VAC/50Hz z bolcem uziemiającym.

Przykładowy schemat zastosowania MPOP



Elementy składowe MPOP

1. Głowica termostaticzna
2. Zawór kulowy 3/4" z dławicą
3. Pompa Grundfos 15÷40
4. Czujnik temperatury
5. Sterownik elektryczny temperatury
6. Zasilanie 230V
7. Zawór regulacji mikrotherm (bypass)

Pozostałe elementy

8. Termostaticzny zawór grzejnikowy
9. Kocioł c.o.
10. Pompa c.o.
11. Ogrzewanie podłogowe
12. Zawór kulowy z półśrubunkiem

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE NR 15/PED/2011

Producent:

ELTERM M.M. Kaszuba Sp.J. 86-200 Chełmno
ul. Przemysłowa 5 www.elterm.pl biuro@elterm.pl POLSKA

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyroby:

Sprzęgła hydrauliczne typ SHE,

Modele: SHE40 25/65, SHE70 32/80, SHE100 40/100, SHE115 50/100, SHE225 65/150, SHE420 80/200

Sprzęgła hydrauliczne typ SHE-OC (ocieplone)

Modele: SHE40-OC 25/65, SHE70-OC 32/80, SHE100-OC 40/100, SHE115-OC 50/100, SHE225-OC 65/150, SHE420-OC 80/200

Sprzęgła hydrauliczne typ SHE-SP (z separatorem powietrza)

Modele: SHE25-SP 25/65, SHE40-SP 32/80, SHE60-SP 40/100, SHE70-SP 50/100, SHE140-SP 65/150, SHE209-SP 80/200

Wyprodukowane w przedsiębiorstwie ELTERM są zgodne z postanowieniami dyrektywy ciśnieniowej 97/23/WE (PED); norma zharmonizowana: PN-EN 13445(U): Nieogrzewane płomieniem zbiorniki ciśnieniowe, oraz zgodne z Rozp. Min. Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 08.05.2003 w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń ciśnieniowych i zespołów urządzeń ciśnieniowych (Dz.U.03.99.912) z późniejszymi zmianami.

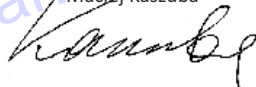
Zastosowania procedura oceny zgodności:

Wewnętrzna kontrola produkcji – moduł A (zgodnie z PED 97/23/WE – urządzenia kategorii nie większej niż I).

Stosować do wody o $T < 110^{\circ}\text{C}$, pozostałe maksymalne parametry pracy i wymiary na odwołanie instrukcji lub w kartach katalogowych dostępnych na www.elterm.pl

Chełmno, dnia 17.05.2011

Maciej Kaszuba



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE Nr 17/PED/2011

ELTERM M.M. Kaszuba Sp.J., 86-200 Chełmno, ul. Przemysłowa 5

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyroby:

Zespoły przyłączeniowe kotła: typ ZM3DZUCO, ZMP322-2043, ZMP322-3560, ZMP372-2043, ZMP372-3560, ZMU, ZM3DZUCO/G60, ZMP322-2043/G60, ZMP322-3560/G60, ZMP372-2043/G60, ZMP372-3560/G60, ZMU/G60

wyprodukowane w przedsiębiorstwie ELTERM, są zgodne z postanowieniami dyrektywy ciśnieniowej 97/23/WE (PED);

oraz zgodne z Rozp. Min. Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 08.05.2003. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń ciśnieniowych i zespołów urządzeń ciśnieniowych (Dz.U.03.99.912) z późniejszymi zmianami.


Zastosowana procedura oceny zgodności:

wewnętrzna kontrola produkcji – moduł A (zgodnie z PED 97/23/WE – urządzenie kategorii nie większej niż I)

Stosować do wody o $T < 110^{\circ}\text{C}$, pozostałe maksymalne parametry pracy i wymiary w karcie katalogowej.

Chełmno, dnia 17.05.2011

Maciej Kaszuba



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE Nr 17/PED/2011

ELTERM M.M. Kaszuba Sp.J., 86-200 Chełmno, ul. Przemysłowa 5

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyroby:

Grupy Bezpieczeństwa c.o. typ GBCO, (zawór bezp. o ciśn. otwarcia 0,3 Mpa) oraz

Grupy Bezpieczeństwa c.w.u. typ GBCWU-6 oraz GBCWU-8,
(zawór bezp. o ciśn. otwarcia 0,6 MPa oraz 0,8 MPa)

wyprodukowane w przedsiębiorstwie ELTERM, są zgodne z postanowieniami dyrektywy ciśnieniowej 97/23/WE (PED);

oraz zgodne z Rozp. Min. Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 08.05.2003. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń ciśnieniowych i zespołów urządzeń ciśnieniowych (Dz.U.03.99.912) z późniejszymi zmianami.

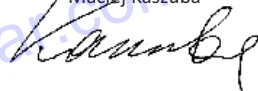
Zastosowana procedura oceny zgodności :

wewnętrzna kontrola produkcji – moduł A (zgodnie z PED 97/23/WE – urządzenie kategorii nie większej niż I)

Stosować do wody o $T < 110^{\circ}\text{C}$, pozostałe maksymalne parametry pracy i wymiary w karcie katalogowej.

Chełmno, dnia 17.05.2011

Maciej Kaszuba



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE Nr 18/PED/2011

ELTERM M.M. Kaszuba Sp.J., 86-200 Chełmno, ul. Przemysłowa 5

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyroby:

Zespół Różnicowo-Pompowy: Typ: ZRPDN1; ZRPDN5/4; ZRPDN6/4; ZRPDN2 (bez pompy)

Typ: ZRPDN1/G60; ZRPDN5/4/G60; ZRPDN6/4/G60; ZRPDN2/G60
(z pompą Grundfos UPSO 25-55 180 1x~230V,50Hz,P max.= 76W)

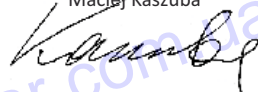
wyprodukowane w przedsiębiorstwie Elterm,

są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw WE :

Nr dyrektywy:	Tytuł:
73/23/EWG z późniejszymi zmianami	Dyrektywa niskonapięciowa (LVD)
89/336/EWG z późniejszymi zmianami	Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)
Nr 2002/95/WE z późniejszymi zmianami	Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS)
Nr 2002/96/WE z późniejszymi zmianami	Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) nr rejestru GIOŚ: E0001767

Chełmno, dnia 17.05.2011

Maciej Kaszuba



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE Nr 18/PED/2011

ELTERM M.M. Kaszuba Sp.J., 86-200 Chełmno, ul. Przemysłowa 5

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyroby:

Moduł Pompowy Kotła z Podmieszaniem :

Typ: MPKP (z pompą Grundfos UPS 15-40 CIL2 130 1x~230V,50Hz,P max.= 50W)

wyprodukowane w przedsiębiorstwie Elterm,

są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw WE :

Nr dyrektywy:	Tytuł:
73/23/EWG z późniejszymi zmianami	Dyrektywa niskonapięciowa (LVD)
89/336/EWG z późniejszymi zmianami	Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)
Nr 2002/95/WE z późniejszymi zmianami	Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS)
Nr 2002/96/WE z późniejszymi zmianami	Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) nr rejestru GIOŚ: E0001767

Maciej Kaszuba

Chełmno, dnia 17.05.2011

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE Nr 18/PED/2011

ELTERM M.M. Kaszuba Sp.J., 86-200 Chełmno, ul. Przemysłowa 5

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyroby:

Moduł Pompowy Ogrzewania Podłogowego:

Typ: MPOP (z pompą Grundfos UPS 15-40 CIL2 130 1x~230V,50Hz,P max.= 50W)

wyprodukowane w przedsiębiorstwie Elterm,

są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw WE :

Nr dyrektywy:	Tytuł:
73/23/EWG z późniejszymi zmianami	Dyrektywa niskonapięciowa (LVD)
89/336/EWG z późniejszymi zmianami	Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)
Nr 2002/95/WE z późniejszymi zmianami	Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS)
Nr 2002/96/WE z późniejszymi zmianami	Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) nr rejestru GIOŚ: E0001767

Maciej Kaszuba

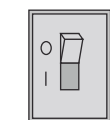
Chełmno, dnia 17.05.2011

KARTA GWARANCYJNA

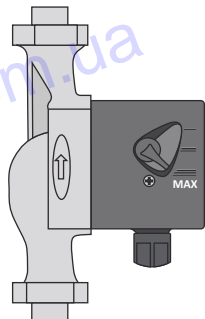
Warunki gwarancji:

1. Gwarancja na sprawne działanie urządzenia udzielana jest na okres 24 miesięcy od daty sprzedaży.
2. Gwarancja wygasa, jeżeli bez zgody wytwórcy zostaną dokonane przeróbki wyrobu albo montaż lub eksploatacja nie będą zgodne z załączoną instrukcją i warunkami gwarancji.
3. Naprawy gwarancyjne wykonuje producent lub placówki przez niego upoważnione.
4. Gwarancja wypełniona niekompletnie jest nieważna.
5. Należy ściśle zastosować się do instrukcji montażu i eksploatacji sprzęgła, a w szczególności do maksymalnych parametrów technicznych podanych w tabelach na str. 5

Prawidłowa praca pompy c.o.



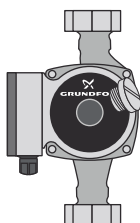
1. włączyć pompę



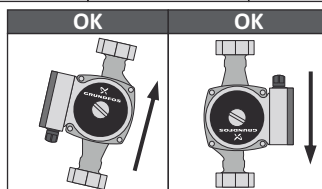
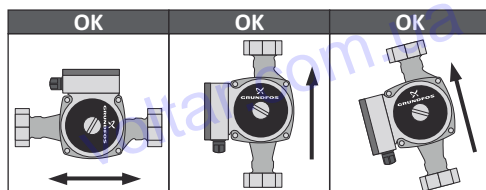
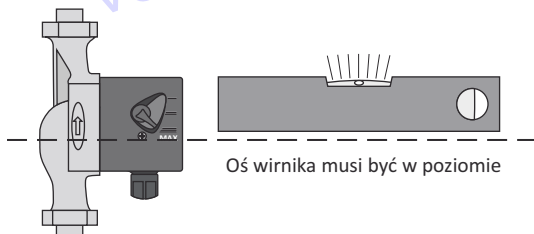
2. ustawić maksymalną moc



3. odkręcić śrubę



4. odpowietrzyć pompę
5. przykręcić śrubę



Kupon gwarancyjny: (w przypadku awarii urządzenia, należy poniższy kupon dokładnie wypełnić (cz II), odciąć kupony cz I i II i załączyć do przesyłki – po naprawie zostanie dołączony nowy kupon gwarancyjny).

Kupon gwarancyjny nr 1 (wypełnić w chwili zakupu)	cz I	Prosimy czytelnie wypełnić (wypełnić w przypadku naprawy)	cz II
Nazwa produktu:		Imię i nazwisko (firma)	
Data produkcji:		Kod pocztowy:	Miejscowość:
Data sprzedaży:		Ulica,	nr domu:
Czytelna pieczęć sprzedawcy i podpis		Adres e-mail:	telefon kontaktowy

OFERUJEMY RÓWNIEŻ
Elektryczne Kotły Wodne EKW 4-144 kW



GoldLine

Pułkownik
Generał
Marszałek
Bateria



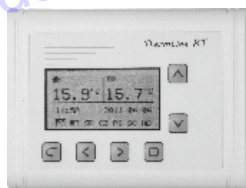
SilverLine

Ułan
Wachmistrz
Rotmistrz
Major
Brygadier
Działon



Rekomendowane regulatory temperatury ThermLine RT

Pokojowe regulatory temperatury ThermLine RT



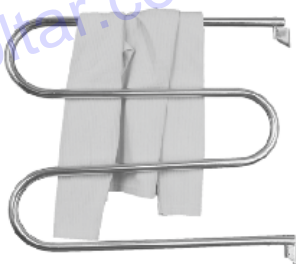
ThermLine RT-R (powietrzny)
ThermLine RT-F (podłogowy)
ThermLine RT-RF (powietrzno - podłogowy)
ThermLine RT-RW (beprzewodowy - powietrzny)

Pompowe regulatory temperatury ThermLine PT



ThermLine PT-P2 steruje pompą c.o. lub c.w.u.
ThermLine PT-P3 steruje pompą c.w.u.
ThermLine PT-P4 steruje pompą c.o. i c.w.u.

Elektryczne suszarko-ogrzewacze ECO 70 ÷ 110 W ECOTERM 320 ÷ 800 W z płynną regulacją mocy



Pełna oferta produktów dostępna na www.elterm.pl

ELTERM M.M. Kaszuba SP.J.:86-200 Chełmno, ul. Przemysłowa 5, POLSKA,
tel. (0048) 56/686 93 05, 692 06 06, biuro@elterm.pl • www.elterm.pl