

**DEFRO**  
czyste ciepło



POMPY CIEPŁA

**CZYSSTE  
CIEPŁO**



# POLSKIE POMPY CIEPŁA TYPU MONOBLOK

Jako lider w branży grzewczej w Polsce i Europie z dumą przedstawiamy polskie pompy ciepła marki DEFRO typu powietrze/woda monoblok. Nasze pompy ciepła DHP MONOTEC i DHP PREMIUM to nie tylko urządzenia, ale innowacyjne rozwiązania technologiczne najwyższej jakości, produkowane z pełnym zaangażowaniem w Polsce. Zalety pomp ciepła DEFRO są liczne: począwszy od zaawansowanej technologii, szybkiego i prostego montażu typu plug-in, ekologicznego czynnika R290 oraz możliwości sterowania mobilnego, aż po wysoki współczynnik COP do 4,9 (A7/W35), dzięki któremu koszty eksploatacji są niskie i przewidywalne. Urządzenia te znajdą zastosowanie w każdym miejscu, gdzie oczekiwane jest niezawodne źródło ciepła - niezależnie od tego, czy budujesz nowy dom, modernizujesz istniejący budynek, czy zarządzasz budynkiem wielorodzinnym lub obiektem użyteczności publicznej. Dodatkowo ich nowoczesny design sprawi, że stają się one nie tylko efektywnym, ale również estetycznym elementem otoczenia.

Decydując się na pompy ciepła DHP MONOTEC lub DHP PREMIUM otrzymujesz nie tylko sam produkt, ale także kompleksową opiekę: prawidłowy dobór urządzenia do Twojego budynku, polecony i wiarygodny wykonawca instalacji, serwis producenta na terenie całego kraju zarówno w trakcie, jak również po gwarancji, pomoc w uzyskaniu dofinansowania w ramach programów „Czyste Powietrze”, „Moje Ciepło” oraz „Mój Prąd”.

Pompy ciepła DEFRO to nie tylko inwestycja w nowoczesne technologie - to także gwarancja niskich i przewidywalnych kosztów eksploatacji, wysokiego komfortu użytkowania, całorocznego użytkowania dzięki funkcji chłodzenia, przy współpracy z instalacjami płaszczynowymi lub klimakonwektorami, długoletniej i bezproblemowej pracy oraz możliwości współpracy z już posiadany źródłem ciepła, np. z kotłem gazowym czy pelletowym.

Wybierając pompę ciepła DEFRO inwestujesz nie tylko w nowoczesne technologie, ale również w spokój i komfort, zapewniając sobie niezawodne źródło ciepła na lata.



# DHP PREMIUM

# DHP MONOTEC

## 1. Cichy wentylator

Specjalna konstrukcja łopat wentylatora tzw. sowie pióra, minimalizuje powstawanie hałasu podczas pracy urządzenia przy jednoczesnym zachowaniu maksymalnych parametrów.

## 2. Parownik o dużej powierzchni

Zastosowanie parownika o dużej powierzchni zapewnia wysoką wydajność. Hydrofilowa powłoka wymiennika zapobiega osadzaniu się zanieczyszczeń i zmniejsza ryzyko oblodzenia parownika, gwarantując szybszy defrost.

## 3. Wysokowydajnościowa sprężarka typu scroll

Zaawansowana sprężarka Emerson Copeland Scroll, która wykorzystuje gaz R290 (propan), jako ekologiczny czynnik chłodniczy. To wybór, który ma ogromne znaczenie dla naszej planety. Dzięki niskiemu potencjałowi niszczenia warstwy ozonowej (GWP=3), propan zdecydowanie przewyższa tradycyjny R410 (GWP=2088) pod względem ekologicznym. Właściwości termodynamiczne propanu pozwalają na osiągnięcie wysokich wartości współczynnika COP, w szczególności przy niskich temperaturach, oraz wysokiej temperatury zasilania wody grzewczej - nawet do 65°C.

## 4. Elektroniczny zawór rozprężny

Dążąc do zapewnienia najwyższej precyzji w procesach sprężania gazu, zastosowaliśmy elektronicznie sterowany zawór rozprężny. Dzięki temu rozwiązaniu możemy zapewnić niezrównaną kontrolę nad procesami termodynamicznymi. Parametry ciśnienia oraz temperatury są pod stałą kontrolą, co pozwala nam reagować na wszelkie zmiany natychmiastowo.

## 5. Dbłość o najmniejsze szczegóły

Wszystkie elementy układu hydraulicznego i chłodniczego, znajdujące się w jednostce zewnętrznej oraz hydromodule wewnętrznym zostały starannie zabezpieczone przed utratą wyprodukowanej energii cieplnej i kondensacją wilgoci.

## 6. Montaż jednostki

Pompa DHP Premium to pierwsza jednostka w Polsce typu plug in. Pompa ta zmienia sposób, w jaki patrzymy na nowoczesne systemy grzewcze. Nie ma w tym przypadku skomplikowanego procesu instalacji czy konieczności przygotowania kosztownych fundamentów. Montaż jest banalnie prosty - wystarczy stabilne, utwardzone podłoże. Podłączenie jednostki zewnętrznej z hydromodulem wewnętrznym jest również proste - połączenia są już dostarczone i gotowe do podpięcia. Co ważne, montaż pomp ciepła DEFRO nie wymaga specjalistycznych uprawnień, takich jak uprawnienia f-gaz czy rejestracja w Centralnym Rejestrze Operatorów. To oznacza, że możesz cieszyć się innowacyjnym i efektywnym systemem grzewczym bez dodatkowych formalności.

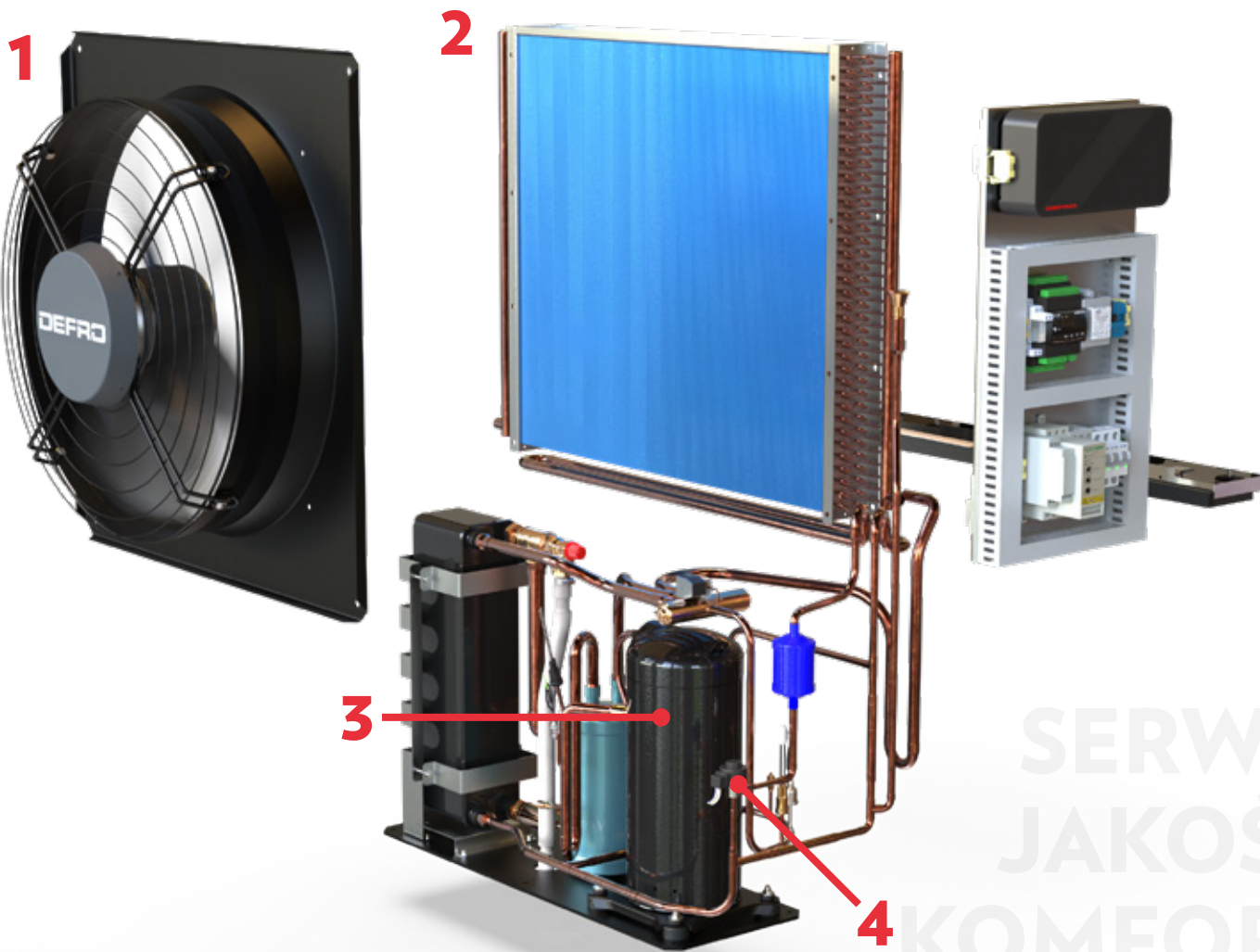
## 7. Gwarancja i bezpieczeństwo

Kiedy wybierasz pompy ciepła DEFRO, wybierasz również długoletnie doświadczenie w branży grzewczej. To doświadczenie pozwoliło nam zbudować największe zaplecze serwisowe i zaplecze wykwalifikowanych wykonawców w Polsce, co przekłada się na bezpieczeństwo na długie lata - Twoje i Twoich bliskich. Każda z pomp ciepła DEFRO jest objęta pełną gwarancją producenta. To nasza obietnica, że jesteśmy tu dla Ciebie na każdym kroku.



Projektując pompę ciepła DHP Premium, nasi konstruktorzy, w oparciu o wieloletnie doświadczenie, mieli za zadanie stworzyć produkt, który spełni oczekiwania najbardziej wymagających klientów z uwzględnieniem rygorystycznych wymagań ekologicznych, jak i również użytkowych.

W efekcie stworzony został produkt idealny - zaawansowany technologicznie, przyjazny dla środowiska z wykorzystaniem naturalnego gazu R290, o długiej żywotności i trwałej konstrukcji.



SERWIS  
JAKOŚĆ  
KOMFORT  
GWARANCJA  
BEZPIECZEŃSTWO



## Sterowanie mobilne

Pompy ciepła DEFRO zostały wyposażone w intuicyjny sterownik, pozwalający na dostosowanie pracy do indywidualnych preferencji użytkownika. Posiada on duży i czytelny dotykowy wyświetlacz, pozwalający na dokonywanie zmian oraz diagnozę bieżących parametrów pracy. Sterownik wyposażony został w moduł internetowy, dzięki któremu można połączyć się z urządzeniem z każdego miejsca na ziemi posiadającego łączność internetową. Sterownik posiada wszystkie niezbędne czujniki instalacyjne oraz czujnik temperatury zewnętrznej. Dzięki zamontowanemu licznikowi energii użytkownik ma możliwość odczytania rzeczywistych wskaźników energii zużytej i wyprodukowanej.

# DLACZEGO WARTO WYBRAĆ NASZE POMPY?



Pompy ciepła DEFRO idealnie współpracują z instalacją grzejnikową, podłogową, jak i mieszaną



Autoryzowani instalatorzy i serwis



Gwarancja 5 lat



Produkt polski



Dostosowana do polskich warunków klimatycznych



Cicha praca



Sprężarka renomowanej marki Emerson



Moduł internetowy w standardzie



Przebadana przez naukowców AGH



Niskie zużycie energii elektrycznej



Wysoka klasa efektywności energetycznej - podwyższony poziom dofinansowania



Ekologiczny czynnik R290





# SKORZYSTAJ Z DOFINANSOWAŃ I CIESZ SIĘ CZYSTYM CIEPŁEM

Pompa ciepła powietrze/woda					
Podstawowy poziom dofinansowania		Podwyższony poziom dofinansowania		Najwyższy poziom dofinansowania	
Max. dofinansowanie	Max. kwota dotacji	Max. dofinansowanie	Max. kwota dotacji	Max. dofinansowanie	Max. kwota dotacji
55 %	19 400 zł	80 %	28 100 zł	100 %	35 200 zł





## Hydromoduł DHP PREMIUM HF

**Jednostka wewnętrzna DHP PREMIUM HF (FULL)** - kompletny zestaw z zaworem c.o./c.w.u.

1. przyłącza elektryczne i czujniki,
2. króciec zasilania z jednostki zewnętrznej,
3. króciec powrotu do jednostki wewnętrznej,
4. króciec zasilania c.o. i c.w.u.,
5. króciec powrotu z obiegu c.w.u.,
6. króciec powrotu z obiegu c.o.,
7. kolorowy wyświetlacz zapewniający intuicyjny i łatwy dostęp do żądanych ustawień,
8. metalowa obudowa hydromodułu,
9. króciec odpływu z zaworu bezpieczeństwa,
10. grzałka elektryczna 6 kW,
11. pompa obiegowa zintegrowana z zaworem trójdrogowym, zaworem bezpieczeństwa i odpowietrznikiem automatycznym,
12. przepływomierz,
13. licznik energii elektrycznej,
14. sterownik hydromodułu.

**DEFRO**  
czyste ciepło

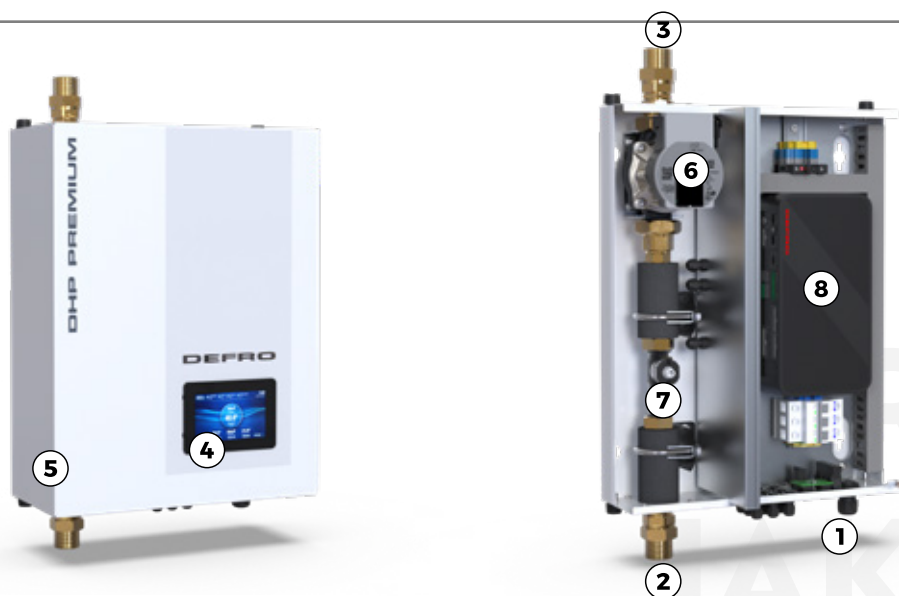




## Hydromoduł DHP PREMIUM HM

**Jednostka wewnętrzna DHP PREMIUM HM (MEDIUM)** - zestaw do dowolnej konfiguracji.

1. przyłącza elektryczne i czujniki, 2. króciec zasilania z jednostki zewnętrznej, 3. króciec zasilania c.o. i c.w.u., 4. kolorowy wyświetlacz zapewniający intuicyjny i łatwy dostęp do żądanych ustawień, 5. metalowa obudowa hydromodułu, 6. grzałka elektryczna 6 kW, 7. pompa obiegowa, 8. przepływomierz, 9. licznik energii elektrycznej, 10. sterownik hydromodułu.



## Hydromoduł DHP PREMIUM HB

**Jednostka wewnętrzna DHP PREMIUM HB (BASIC)** - zestaw do współpracy z kotłami pelletowymi lub gazowymi.

1. przyłącza elektryczne i czujniki, 2. króciec zasilania z jednostki zewnętrznej, 3. króciec zasilania c.o. i c.w.u., 4. kolorowy wyświetlacz zapewniający intuicyjny i łatwy dostęp do żądanych ustawień, 5. metalowa obudowa hydromodułu, 6. pompa obiegowa, 7. przepływomierz, 8. sterownik hydromodułu.

## Dane techniczne

Dane techniczne	DHP MONOTEC 8	DHP PREMIUM 8	DHP PREMIUM 12	DHP PREMIUM 16
Moc grzewcza / COP przy A7 / W35*	7,9 kW / 4,9	7,9 kW / 4,9	12,0 kW / 4,8	16,3 kW / 4,8
Moc grzewcza / COP przy A2 / W35*	6,0 kW / 3,9	6,1 kW / 3,9	9,0 kW / 3,8	13,0 kW / 4,0
Moc grzewcza / COP przy A-7 / W35*	5,3 kW / 3,4	5,4 kW / 3,5	7,6 kW / 3,2	10,7 kW / 3,3
Moc grzewcza / COP przy A-15 / W35*	4,4 kW / 2,9	4,5 kW / 2,9	7,0 kW / 3,0	9,2 kW / 2,9
Klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 35°C)	A++			
Klasa efektywności energetycznej (temp. zasilania 55°C)	A++			
Moc grzewcza ogrzewacza dodatkowego	6,0 kW			
Minimalna / maksymalna temperatura obiegu c.o./c.w.u.	10°C / 65°C			
Maksymalne ciśnienie obiegu c.o./c.w.u.	2,5 bar			
Ciśnienie próby obiegu c.o./c.w.u.	2,2 bar			
Czynnik chłodniczy / masa czynnika chłodniczego	R290 / 1,0 kg	R290 / 1,2 kg	R290 / 1,4 kg	R290 / 3,5 kg
Maksymalne ciśnienie obiegu czynnika chłodniczego	26 bar			
Ciśnienie próby czynnika chłodniczego	26 bar			
Min. / maks. temperatura obiegu czynnika chłodniczego	-35°C/+110°C			
Rodzaj sprężarki	Copeland Scroll			
Dolna / górna granica temp. powietrza dla pracy pompy ciepła	-25°C / + 35°C			
Poziom mocy akustycznej na zewnątrz / w pomieszczeniu	60 / - dB (A)	59 / 43 dB (A)	60 / 36 dB (A)	70 / 43dB (A)
Napięcie zasilania pompy ciepła	3x400 V, 50 Hz			
Zabezpieczenie prądowe	C 20A			
Wymiary jednostki zewnętrznej: gł. x wys. x szer. (mm)	1315 x 616 x 916	690 x 1571 x 1227	690 x 1571 x 1227	690 x 1569 x 1226
Masa - jednostka zewnętrzna	153 kg	209 kg	215 kg	228 kg
Króćce przyłączeniowe obiegu grzewczego jednostki zew.	1"	1"	1"	1 1/4"
Minimalna średnica rury przyłączeniowej	DN 25	DN 25	DN 25	DN 32
Wilgotność otoczenia	30-90 %			
Maksymalna wysokość montażu (n.p.m.)	2000			
Maksymalna wydajność wentylatora	3400 m <sup>3</sup> /h	3500 m <sup>3</sup> /h	5200 m <sup>3</sup> /h	7000 m <sup>3</sup> /h
Nominalny przepływ wody grzewczej A7/W35 ΔT=5K	1330 l/h	1350 l/h	2000 l/h	2600 l/h
Klasa ochrony IP	IP 22			

## Wyposażenie standardowe

Indeks	Opis	Grupa rabatowa
DHP-8-HF	Pompa ciepła DHP PREMIUM + hydromoduł HF 8 kW	G
DHP-12-HF	Pompa ciepła DHP PREMIUM + hydromoduł HF 12 kW	G
DHP-8-HM	Pompa ciepła DHP PREMIUM + hydromoduł HM 8 kW	G
DHP-12-HM	Pompa ciepła DHP PREMIUM + hydromoduł HM 12 kW	G
DHP-16-HM	Pompa ciepła DHP PREMIUM + hydromoduł HM 16 kW	G
DHP-8-HB	Pompa ciepła DHP PREMIUM + hydromoduł HB 8 kW	G
DHP-12-HB	Pompa ciepła DHP PREMIUM + hydromoduł HB 12 kW	G
DHP-16-HB	Pompa ciepła DHP PREMIUM + hydromoduł HB 16 kW	G
PC-DHPM-8	Pompa ciepła DHP MONOTEC + hydromoduł HF 8 kW	G

## Wyposażenie dodatkowe

Indeks	Opis	Grupa rabatowa
NAW-ST-ST 292V2	Regulator pokojowy ST-292v2 bezprzewodowy	C
NAW-ST-ST 292V3	Regulator pokojowy ST-292v3 przewodowy	C
W_MOD.5306.3_A.01.DEF01	Sterownik kaskada	C
323196	Dodatkowy moduł zaworu mieszającego l-1	C
323216	Dodatkowy moduł zaworu mieszającego l-1m	C
	Komplet przewodów 15 mb	C
	Taca ociekowa z grzałką dla pomp ciepła DHP MONOTEC	C
	Przyłącze antywibracyjne DN 25	F
	Przyłącze antywibracyjne DN 32	F

**Bufor (zbiornik akumulacyjny)** w instalacji z pompą ciepła DHP pełni dwie kluczowe funkcje. Po pierwsze, zapewnia odpowiednią ilość wody, niezbędną do optymalnego działania jednostki. To właśnie w buforze zachodzi kontrolowany przepływ czynnika grzewczego pomiędzy jednostką zewnętrzną a instalacją budynku, pełniąc istotną rolę hydraulicznego sprzęgła. Jest to szczególnie ważne, gdy w instalacji występują różne obiegi grzewcze, takie jak grzejniki i podłogówka.

Bufor ma również drugą kluczową funkcję - gromadzi energię, której nie wykorzystujemy natychmiast podczas pracy pompy ciepła. Dzięki temu inteligentnemu mechanizmowi unikamy efektów tzw. taktowania pompy ciepła, co wpływa korzystnie na jej trwałość. W efekcie, bufor znacznie zwiększając żywotność pomp ciepła DHP.

To właśnie te dwie funkcje sprawiają, że bufor jest nieodzownym elementem naszych systemów. Dzięki nim osiągamy optymalną wydajność, komfort oraz oszczędność energii, co przekłada się na korzyści zarówno dla Ciebie, jak i dla środowiska.

**Zasobnik c.w.u.** specjalnie dostosowany do naszych pomp, którego węzownica ma właściwą długość. To zapewnia błyskawiczne podgrzewanie wody, nawet przy krótkim pracy jednostki zewnętrznej. Dodatkowo nasz zaawansowany sterownik umożliwia obsługę dodatkowej grzałki oraz przeprowadzenie dezynfekcji zbiornika. To szczególnie istotne przy długotrwałym przestoju w ogrzewaniu wody zgodnie z wymaganiami sanitarnymi, zwłaszcza w budynkach użyteczności publicznej.

**Armatura regulująca** do sterowania obiegami grzewczymi. To klucz do dodatkowych oszczędności w zużyciu energii, które mogą sięgać nawet kilkudziesięciu procent. Dzięki naszym rozwiązaniom nie tylko zyskujesz pełną kontrolę nad obiegami grzewczymi, ale także dbasz o efektywność i ekonomię.

**Zawór strefowy** do przełączania pracy instalacji c.o./c.w.u. jest standardowym elementem wyposażenia Hydromodułu HF (Full). Wersje wyposażenia HM (Medium) oraz HB (Basic) oferują go jako opcję dostępną w naszej ofercie. Niezależnie od wyboru, zapewniamy funkcjonalność i wygodę dostawaną do Państwa potrzeb.

**Armatura zabezpieczająca** czyli zawór antyzamarzaniowy. Jego zadanie jest bardzo istotne – ochrona jednostki zewnętrznej przed skutkami braku zasilania w temperaturach poniżej +1°C. Warianty w średnicach przyłączeniowych DN25 oraz DN32 dostępne są zależnie od mocy pompy. To kluczowy element, który dba o niezawodność i bezpieczeństwo systemu, działając zgodnie z naszymi oczekiwaniami nawet w trudnych warunkach.

**Regulatory pokojowe** umożliwiają dostosowanie charakterystyki temperatury w pomieszczeniach do indywidualnych preferencji mieszkańców. Pełną elastyczność zapewniają dostępne do modyfikacji ustawienia harmonogramu tygodniowego oraz dziennego/nocnego zakresu pracy. Kluczowym elementem jest krzywa grzewcza, pozwalająca na utrzymanie stabilnej temperatury wewnątrz pomieszczeń w zmiennych warunkach zewnętrznych. Dopasowanie jej do warunków strefowych i komfortu użytkowników przekłada się na efektywność energetyczną. W przypadku pomp DHP, regulacja krzywej grzewczej jest możliwa zarówno z poziomu sterownika, jak i poprzez aplikację eModul. Dobra inwestycja czasu w odpowiednie dostosowanie owocuje oszczędnością energii.



DEFRO to firma z ponad 50-letnią historią, zakorzenioną w tradycji rodzinnej. Początki sięgają 1973 roku, kiedy to Franciszek Dziubela założył niewielki zakład ślusarski. Przez pół wieku firma DEFRO dynamicznie się rozwijała, wytwarzając różnorodne produkty, począwszy od betoniarek po kotły centralnego ogrzewania. Dziś firma DEFRO jest polskim liderem i jednym z czołowych producentów urządzeń grzewczych w Europie. Obecnie firmą zarządzają dwa pokolenia - Robert Dziubela oraz jego syn, Hubert Dziubela. Dzięki bogatej historii i ogromnemu zaangażowaniu producent jest w stanie dostarczać najwyższej jakości pompy ciepła, kotły C.O., rekuperatory, kominki, zbiorniki LPG, jak i zaawansowaną armaturę instalacyjną. Marka DEFRO to synonim niezawodności i bogatego doświadczenia. Siła firmy tkwi w tradycji, wartościach rodzinnych oraz zaangażowaniu ponad 800-osobowej załogi, która stanowi niekwestionowane serce naszej firmy. Każdego roku fabrykę opuszcza blisko 45 tysięcy wysokiej jakości urządzeń.



**DEFRO**  
**czyste ciepło** —

Producent: DEFRO R. Dziubela spółka komandytowa,  
siedziba: 26-067 Strawczyn, Ruda Strawczyńska 103A,  
KRS: 0000620901, NIP: 9591968493, REGON: 363378898  
tel. 41 303 80 85, e-mail: [biuro@defro.pl](mailto:biuro@defro.pl)

Aktualne ceny produktów są dostępne u autoryzowanych dystrybutorów DEFRO lub w autoryzowanych punktach sprzedaży.  
Lista autoryzowanych punktów sprzedaży znajduje się na stronie [www.defro.pl](http://www.defro.pl).  
Wizualizacje oraz wymiary produktów w katalogu mają charakter poglądowy.

PL 02/2024