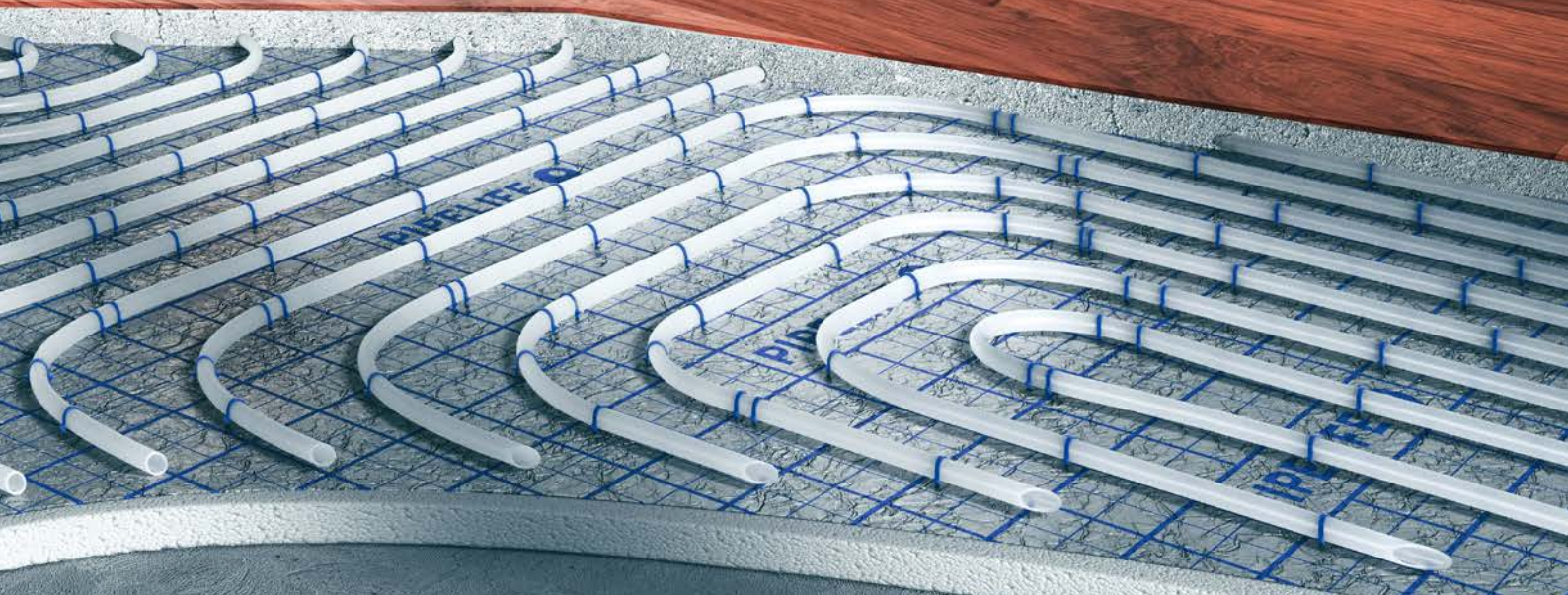


# ENERGOOSZCZĘDNE OGRZEWANIE I CHŁODZENIE



SYSTEMY OGRZEWANIA I CHŁODZENIA  
W INSTALACJACH WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH

**PIPELIFE**   
always part of your life





# SPIS TREŚCI

---

**EFEKTYWNY KOSZTOWO KOMFORT** 4

---

**ZALETY WYDAJNEGO SYSTEMU HYDRAULICZNEGO** 6

---

**MOŻLIWOŚCI ŁĄCZENIA** 8

---

**INTELIGENTNY KOMFORT** 12

---

**EKONOMICZNE I EKOLOGICZNE ROZWIĄZANIA** 14

---



# KOMFORT DZIĘKI NISKOENERGETYCZNYM SYSTEMOM HYDRAULICZNYM

Rozwiązania PIPELIFE w zakresie instalacji wodnych gwarantują oszczędność, wydajność oraz komfort przez cały rok.

W ostatnich latach można zaobserwować stale rosnące zainteresowanie systemami do wodnego ogrzewania i chłodzenia. Pipelife posiada ogromne doświadczenie w łączeniu systemów hydraulicznych w kompleksowe i energooszczędne rozwiązania - bez względu na rodzaj budownictwa, w którym są one stosowane.

Nasi eksperci i projektanci przygotują optymalną instalację pod kątem komfortu i wydajności, jednocześnie sprawdzając możliwości redukcji kosztów.



## CZYM SĄ SYSTEMY HYDRAULICZNE?

Systemy hydrauliczne wykorzystują ciecz przepływającą przez rury zainstalowane w podłogach, ścianach i sufitach, aby utrzymać komfortową temperaturę otoczenia przy mniejszym zużyciu energii niż w przypadku tradycyjnych instalacji.

W przeciwieństwie do grzejników lub urządzeń z wymuszonym obiegiem powietrza, systemy hydrauliczne zapobiegają powstawaniu gorących i zimnych punktów dzięki układowi, który zapewnia równomierne pokrycie przy mniejszym zużyciu energii. Uniwersalna konstrukcja zapewnia optymalne dostosowanie systemu do jego przeznaczenia i umożliwia dostarczenia zarówno ogrzewania jak i chłodzenia za pomocą jednego rozwiązania.

Systemy hydrauliczne przewyższają grzejniki i urządzenia klimatyzacyjne dzięki efektywnemu wykorzystaniu promieniowania ciepłego.

Ciepło promieniowania ogrzewa bezpośrednio osoby znajdujące się w pomieszczeniu, a nie tylko powietrze. W połączeniu z faktem, że systemy ogrzewania wodnego obejmują tak duże powierzchnie, oznacza to, że czujesz się komfortowo przy mniejszej mocy cieplnej, a tym samym przy mniejszym zużyciu energii.

Chłodzenie promiennikowe działa w odwrotny sposób. Cyrkulacja zimnej cieczy chłodzi powierzchnie, dzięki czemu może ona wchłonąć nadmiar ciepła emitowanego przez ciało i sprawić, że podczas cieplejszych miesięcy poczujesz się bardziej komfortowo.

Skuteczność systemów zależy również od ich umiejscowienia. Lepiej odbieramy ciepło, gdy jest ono skierowane na nogi i stopy, podczas gdy chłodzenie jest bardziej skuteczne w okolicach głowy i szyi. Dlatego sugerujemy, aby systemy grzewcze były umieszczane pod podłogą, podczas gdy systemy chłodzenia najlepiej zintegrować z sufitem. Panele ściennie są również doskonałą alternatywą - zarówno do ogrzewania, jak i chłodzenia - tam, gdzie nie jest możliwa instalacja w podłodze lub suficie.

# WYKORZYSTAJ DOSKONAŁĄ EFEKTYWNOŚĆ UKŁADU HYDRAULICZNEGO

## + OBNIŻ KOSZTY EKSPLOATACJI

Systemy hydrauliczne zapewniają komfort cieplny przy niższych temperaturach otoczenia niż grzejniki lub urządzenia z wymuszonym obiegiem powietrza, co pozwala obniżyć koszty eksploatacji i zmniejszyć zużycie energii. Systemy te są również niezwykle efektywne w połączeniu z odnawialnymi źródłami energii, zapewniając jeszcze większe oszczędności.

## + ZWIĘKSZ KOMFORT TERMICZNY

Systemy hydrauliczne, obejmujące całą powierzchnię, mogą zapewnić efektywniejsze i bardziej równomierne ogrzewanie i chłodzenie niż inne urządzenia. Dla przykładu, rury biegnące pod całą podłogą gwarantują, że każdy metr kwadratowy jest ogrzewany tym samym ciepłem. Pozwala to uniknąć przeciągów, nierównych temperatur i nadmiernego zużycia energii.

## + SPEŁNIJ WSZYSTKIE POTRZEBY W ZAKRESIE OGRZEWANIA I CHŁODZENIA

Systemy hydrauliczne PIPELIFE obejmują cały zakres ogrzewania i chłodzenia - od ogrzewania podłogowego i chłodzenia sufitowego po aktywowane termicznie systemy budowlane (TABS) i instalacje zapobiegające tworzeniu się lodu na chodnikach na zewnątrz. Dodatkowo Pipelife zapewnia fachowe doradztwo, aby zoptymalizować instalację pod kątem maksymalnego komfortu.

## + POPRAW JAKOŚĆ POWIETRZA W POMIESZCZENIACH

W przeciwieństwie do systemów z wymuszonym obiegiem powietrza, które rozprawdzają kurz i nasilają alergeny, systemy hydrauliczne ogrzewają pomieszczenia bez zakłócania cząstek stałych i wpływu na jakość powietrza.

## + ZAPEWNIJ KOMFORT AKUSTYCZNY

Cyrkulacja cieczy przez rury jest znacznie cichsza niż w przypadku instalacji wentylacyjnej z wymuszonym obiegiem powietrza, co pozwala osiągnąć optymalny komfort cieplny bez przeciągów i hałasu.

## + WIĘKSZA SWOBODA PROJEKTOWANIA WNĘTRZ

Osadzone w ścianach, sufitach i podłogach systemy hydrauliczne pozwalają uniknąć konieczności stosowania dodatkowych urządzeń i umożliwiają zaprojektowanie różnych stylów wystroju wnętrz.

## + ZIELONE ROZWIĄZANIA BEZ KOMPROMISÓW

Z uwagi na to, że systemy hydrauliczne PIPELIFE działają w niższych temperaturach niż tradycyjne urządzenia, można je łatwo zintegrować z systemami zrównoważonej energii, takimi jak pompy ciepła.

## + SKRÓĆ CZAS INSTALACJI

Produkty prefabrykowane pozwalają maksymalnie skrócić czas instalacji. Wstępnie zmontowane, zgodnie z najwyższymi standardami produkcyjnymi, nasze opcje prefabrykatów zapewniają szybki, bezbłędny montaż bez uszczerbku dla jakości.

## + ZWIĘKSZ WARTOŚĆ NIERUCHOMOŚCI

Przejdźcie z grzejników lub systemów z wymuszonym obiegiem powietrza na dostosowane do potrzeb rozwiązanie hydrauliczne, które spełnia unijne przepisy dotyczące wydajności budynków, pozwala stworzyć nieruchomość atrakcyjną pod względem komfortu i zużycia energii. Rozwiązania ogrzewania i chłodzenia hydraulicznego PIPELIFE obejmują wysokiej jakości, trwałe systemy produktów, które zapewniają doskonały zwrot z inwestycji.



# ODKRYJ SZEROKIE MOŻLIWOŚCI ŁĄCZENIA



Systemy hydrauliczne PIPELIFE mogą być łączone w różne kombinacje, aby spełnić wymagania dotyczące ogrzewania, chłodzenia i konstrukcji. Od aktywowanych termicznie systemów budowlanych (TABS) po klasyczne ogrzewanie podłogowe lub chłodzenie sufitowe, nasze systemy produktów obejmują całe spektrum komfortu cieplnego. Wszystkie produkty są również dostępne jako prefabrykowane zestawy do szybkiej instalacji.

	Nowy budynek	Renowacja nieruchomości	Ogrzewanie	Chłodzenie
<b>TABS</b>	+		+	+
<b>Ogrzewanie podłogowe</b>	+	+	+	
<b>Gipsowe płyty ściennie</b>	+	+	+	+
<b>Gipsowe płyty sufitowe</b>	+	+		+
<b>Chłodzenie w suficie podwieszanym</b>	+	+		+



**Chociaż wszystkie połączenia systemów są technicznie możliwe, nasi eksperci zebrali swoje sugestie dotyczące idealnej konfiguracji w zależności od nieruchomości.**

## NOWY BUDYNEK

### OGRZEWANIE PODŁOGOWE

W systemach ogrzewania podłogowego ciepło krąży w rurach ułożonych pod podłogą. Wytwarzane w ten sposób ciepło promieniowania ogrzewa bezpośrednio użytkownika, a nie tylko otaczające go powietrze.

Skutkuje to nie tylko bardziej efektywnym wykorzystaniem energii cieplnej, ale także pozwala uniknąć zakłóceń przepływu powietrza, które mogą powodować wzrost stężenia kurzu i innych zanieczyszczeń powietrza w pomieszczeniach. Pokrycie pod całą podłogą zapewnia dodatkowy komfort, ponieważ ciepło jest równomiernie rozprowadzane bez gorących lub zimnych punktów.

Systemy ogrzewania podłogowego są również kompatybilne z niskoenergetycznymi pompami ciepła. Razem oferują one niezwykle wydajny komfort przy minimalnych kosztach eksploatacji.

### CHŁODZENIE SUFITOWE

Uzupełnieniem całości jest instalacja systemu chłodzenia sufitowego. W cieplejszych miesiącach chłodzenie promiennikowe zapewnia komfort w pomieszczeniach, rozprowadzając zimną wodę przez rury zainstalowane w suficie w celu obniżenia temperatury jego powierzchni. Schłodzona powierzchnia sufitu pochłania nadmiar ciepła generowanego przez Twoje ciało, dzięki czemu czujesz się bardziej komfortowo.

W nowych budynkach systemy chłodzenia można zintegrować z początkowym projektem, aby zachować jednolitą estetykę bez zbędnych elementów. Takie proaktywne podejście do instalacji pozwala również uniknąć naruszenia integralności strukturalnej sufitu po zakończeniu budowy.

### AKTYWOWANE TERMICZNIE SYSTEMY BUDOWLANE (TABS)

W przypadku nieruchomości na początku procesu budowlanego, aktywowane termicznie systemy budowlane (TABS) są jednym z najbardziej wydajnych sposobów wykorzystania ogrzewania i chłodzenia hydraulicznego w całej nieruchomości.

Rury systemu hydraulicznego są układane wewnątrz betonowej konstrukcji budynku i biegną pod, wokół i nad każdym pomieszczeniem. Można również rozszerzyć system poza konstrukcję za pomocą rur biegnących pod chodnikami i podjazdami, aby w zimie pozostały wolne od śniegu i lodu.

TABS zwiększa efektywność energetyczną systemu hydraulicznego, wykorzystując właściwości termodynamiczne betonu - niezależnie od tego, czy chodzi o ogrzewanie, czy chłodzenie, betonowa konstrukcja pochłania energię cieplną i dłużej utrzymuje pożądaną temperaturę otoczenia.

Instalując system ogrzewania i chłodzenia na początkowym etapie budowy, można zoptymalizować proces instalacji łącząc etap wznoszenia budynku z etapem montażu dzięki czemu unikamy konieczności zarządzania oddzielnymi projektami.

# RENOWACJA NIERUCHOMOŚCI



Pipelife posiada w swojej ofercie wiele rozwiązań dla istniejących już domów, które wymagają modernizacji systemów ogrzewania i chłodzenia.

## PANELE ŚCIENNE I SUFITOWE

Panele gipsowe można z łatwością montować na ścianach lub sufitach, zarówno w celu ogrzewania, jak i chłodzenia. Po zainstalowaniu można je pokryć gładzią gipsową, aby uzyskać całkowicie ukryte rozwiązanie, które zapewnia korzyści systemu hydraulicznego bez inwazyjnych metod konstrukcyjnych.

Panele można instalować na całych powierzchniach ścian i sufitów, aby zapewnić takie samo kompleksowe pokrycie, jak w przypadku standardowych systemów hydraulicznych.

Podczas gdy panele ściennie nadają się zarówno do ogrzewania, jak i chłodzenia, panele sufitowe są najlepiej przystosowane do chłodzenia, ponieważ ich umieszczenie nad głową zapewnia bardziej efektywny komfort w cieplejszych miesiącach.

Ponadto oferujemy podwieszane panele sufitowe dla konfiguracji, które wymagają miejsca na dodatkowe urządzenia, takie jak oświetlenie, jednostki wentylacyjne lub przewody elektryczne. Panele te można łatwo umieścić pomiędzy sufitami podwieszanymi, które wiszą poniżej głównego sufitu.



# DOŚWIADCZENIE INTELIGENTNEGO KOMFORTU

Kontrola temperatury i dodatkowe oszczędności energii. Idealne zarówno do nowych budynków, jak i projektów renowacyjnych, nasze systemy sterowania temperaturą oferują najnowocześniejsze rozwiązania inteligentnego domu, w tym regulację wielostrefową, kompatybilność z wirtualnym asystentem i uczenie maszynowe oparte na chmurze, zapewniające komfort i optymalną wydajność.



## BASIC

---

Nasz podstawowy termostat z pokrętką to prosta opcja, która zapewnia właścicielom nieruchomości standardową kontrolę temperatury.

## ADVANCED

---

Zaawansowane sterowanie oferuje elegancki ekran LCD, wyświetlający bieżącą i żądaną temperaturę

## ADVANCED+

---

Opcja Zaawansowana+ idzie o krok dalej dzięki bezprzewodowej transmisji danych, która umożliwia również sterowanie systemem chłodzenia.

## PREMIUM

---

Nasz system sterowania temperaturą Premium oferuje kompleksową i zdalną kontrolę temperatury za pomocą aplikacji na smartfony. Można go również sparować z urządzeniami inteligentnego domu, takimi jak Amazon Echo, Apple HomeKit i Google Home, w celu wirtualnej integracji asystenta, a także wykorzystywać geolokalizację i uczenie maszynowe, aby zapewnić optymalny komfort użytkownika.



# ZASTOSOWANIE EKONOMICZNYCH I EKOLOGICZNYCH ROZWIĄZAŃ



**Efektywność systemów hydraulicznych nie tylko pomaga obniżyć rachunki za energię w gospodarstwach domowych, ale może również mieć zasadnicze znaczenie dla zmniejszenia śladu węglowego budynku - dostosowując się do systematyki UE i podnosząc wartość nieruchomości.**

## **ENERGOOSZCZĘDNY KOMFORT**

Systemy hydrauliczne wykorzystują ogrzewanie i chłodzenie promieniowe, aby osiągnąć pożądaną poziom komfortu przy niższych temperaturach otoczenia niż grzejniki lub systemy z wymuszonym obiegiem powietrza.

Dzięki mniejszemu zużyciu energii, koszty ponoszone przez użytkownika i środowisko są niższe.

## **KOMPATYBILNOŚĆ Z ZIELONĄ ENERGIĄ**

Podobnie, niskie temperatury i ciśnienia robocze systemów hydraulicznych umożliwiają współpracę ze zrównoważonymi systemami energetycznymi, takimi jak pompy ciepła.

Są one znacznie korzystniejsze dla środowiska, a wraz z malejącymi kosztami energii odnawialnej mogą dodatkowo zwiększyć miesięczne oszczędności.

## **INTELIĞENTNE OSZCZĘDZANIE**

Korzystając z naszych inteligentnych termostatów i systemów, masz pewność, że Twoja instalacja jest zoptymalizowana pod kątem komfortu i nie wymaga niczego więcej. Ustaw temperaturę otoczenia zgodnie z preferencjami i rutyną osób, z którymi mieszkasz i wyeliminuj niepotrzebne zużycie energii.

## **ZRÓWNOWAŻONA WARTOŚĆ**

Systemy hydrauliczne PIPELIFE są produkowane z najwyższej jakości materiałów, aby zapewnić wysoką trwałość. Wszystkie nasze rozwiązania mają żywotność 50 lat przy minimalnej konserwacji. Jednorazowa inwestycja w bardziej wydajne rozwiązanie ogrzewania i chłodzenia pozwala cieszyć się długoterminowymi oszczędnościami dzięki systemowi, który został zbudowany z myślą o trwałości.



BEO1CH10924P



Informacje zawarte w tym dokumencie są materiałem pomocniczym przeznaczonym wyłącznie do celów marketingowych i w żadnym wypadku nie zwalniają od obowiązku stosowania się do obowiązującego prawa, norm, wytycznych i sztuki inżynierskiej. Wszystkie materiały i ilustracje zawarte w niniejszym dokumencie podlegają prawu autorskiemu. Kopiowanie treści jest zabronione, chyba że wyraźnie zaznaczono inaczej. Dozwolone jest wykorzystanie kopii niniejszego dokumentu wyłącznie do użytku prywatnego i niekomercyjnego. Powielanie lub rozpowszechnianie dokumentu w celach komercyjnych jest zabronione. Wyłączenie odpowiedzialności: Pipelife Polska SA stworzyło niniejszy dokument zgodnie ze swoją najlepszą wiedzą i nie ponosi odpowiedzialności za straty lub szkody poniesione przez kogokolwiek w wyniku lub w związku z poleganiem na treści lub informacjach zawartych w niniejszym dokumencie. Ograniczenie to dotyczy wszelkich strat lub szkód jakiegokolwiek rodzaju, w tym, ale nie tylko, szkód bezpośrednich lub pośrednich, szkód wynikowych lub karnych, wykazanych wydatków, utraconego zysku lub utraty działalności. Nieprzestrzeganie powyższego nie może być podstawą dla jakichkolwiek roszczeń w stosunku do Pipelife Polska S.A.