PATENTED

POWERPACK

POWERCONTROL

REWOLUCJA W ODZYSKU CIEPŁA OD SPRĘŻAREK

25 lat doświadczenia w HVAC (Heating, Ventilation, & Air Conditioning)

Firma posiada ponad 25-letnie doświadczenie w dziedzinie HVAC, co pozwala nam zapewnić najwyższą jakość usług dla naszych klientów. Dzięki wykorzystaniu najnowszych technologii oraz zespołowi doświadczonych inżynierów i techników, jesteśmy w stanie zintegrować produkty powERpack i powERcontrol z ogrzewaniem lub procesem technologicznym w różnych sektorach przemysłu. Firma jest również mocno zaangażowana w ochronę środowiska, a nasze innowacyjne rozwiązania są zgodne z najnowszymi standardami ekologicznymi.

Skuteczny dział R&D (Research & Development)

Posiadamy skuteczny dział R&D, który skupia się na ciągłym doskonaleniu naszych produktów i usług związanych z poprawą efektywności energetycznej. Dzięki temu możemy oferować najnowsze technologie i innowacyjne rozwiązania pozwalające na osiągnięcie optymalnej wydajności i oszczędności energii. Dział badań i rozwoju współpracuje również z najlepszymi producentami sprężarek powietrza i sprzętu HVAC, co pozwala nam wdrażać najnowocześniejsze rozwiązania technologiczne. W badania i rozwój zrównoważonych rozwiązań zgodnych z najnowszymi standardami ekologicznymi zaangażowany jest cały nasz zespół.

Lider innowacji w odzysku ciepła od sprężarek

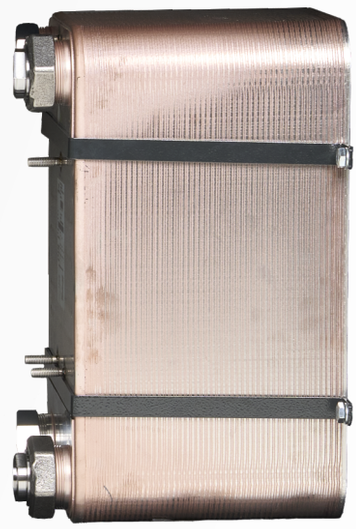
Jesteśmy liderem innowacji w dziedzinie odzysku ciepła ze sprężarek. Dzięki opracowaniu innowacyjnych rozwiązań stworzyliśmy urządzenia, które umożliwiają najbardziej efektywny na rynku odzysk ciepła generowanego przez sprężarki przemysłowe. Dzięki temu energia może być ponownie wykorzystana w procesach produkcyjnych lub w celach grzewczych, co prowadzi do oszczędności kosztów energii i wspierania działań proekologicznych, takich jak redukcja śladu CO2. Wszystkie rozwiązania opracowywane przez naszą firmę są zgodne z najnowszymi standardami i wymaganiami technicznymi.

POWERPACK

Innowacyjny i najbardziej zaawansowany moduł odzysku ciepła ze sprężarek

powERpack to rewolucyjny produkt opracowany w ramach projektu badawczo-rozwojowego we współpracy z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju. Najważniejszym modułem powERpack jest innowacyjna technologia odzyskiwania ciepła ze sprężarek, która została przetestowana w sprężarkach śrubowych i łopatkowych w prawie 6 tys. serii pomiarowych w pełnym zakresie temperatur.
Opracowane modele matematyczne właściwości fizycznych sprężarek dają solidne podstawy do bezpiecznego i efektywnego odzysku ciepła w użytkowych parametrach ciepłowniczych.

Najefektywniejszy algorytm sterowania odzyskiem ciepła został wyselekcjonowany spośród 21 metod sterowania w prawie 2 tys. serii pomiarowych. Dzięki temu powERpack odzyskuje ciepło w sposób efektywny, z udokumentowaną sprawnością wymiany ciepła na poziomie ponad 90%. Co więcej, powERpack gwarantuje najniższy spadek ciśnienia po stronie olejowej w swojej klasie!
Dzięki powERpack użytkownicy przemysłowych sprężarek powietrza mogą oszczędzać na kosztach energii i chronić środowisko, poprawiając jednocześnie wydajność swoich systemów grzewczych. Jest to doskonały przykład tego, jak innowacyjne rozwiązania technologiczne mogą pozytywnie wpływać na nasze życie i środowisko.



POWERCONTROL

Innowacyjny moduł hydrauliczny
do odzysku ciepła ze sprężarek
z wbudowanym wymiennikiem ciepła

PATENTED

GWARANTOWANE BEZPIECZEŃSTWO PRACY SPRĘŻARKI

POWERPACK

TYPOSZEREG DO 110 kW!

Sterownik z dotykowym panelem sterowniczym jest odpowiedzialny za realizację najefektywniejszego algorytmu sterowania odzyskiem ciepła ze sprężarek. Umożliwia on wprowadzenie żądanej temperatury odbiorczej oraz chroni sprężarkę przed przegrzaniem i przechłodzeniem. Ponadto monitoruje stan pracy elementów wykonawczych i posiada wbudowany interfejs Ethernet. Sterownik zlicza również ilość odebranej energii cieplnej.

Armatura olejowa - system zaadaptowany z przemysłu okrętowego znacznie przewyższający rygory temperatury i ciśnienia występujące w sprężarkach powietrza.

Przetestowany w prawie 4 tys. serii pomiarowych wymiennik ciepła zapewnia najniższy spadek ciśnienia w swojej klasie. Zapewniona jest znamionowa jakość chłodzenia sprężarki, nawet w przypadku braku odbioru odzyskanego ciepła.

Bypassowy układ zaworów po stronie olejowej - możliwość odstawienia wymiennika w locie pracy sprężarki.

Odczyty z czujników temperatur po stronie wodnej i olejowej umożliwiają kontrolowanie procesu odzysku ciepła w celu zapewnienia jego skuteczności i bezpieczeństwa.

Zmiennoobrotowa pompa jest elementem kontrolno-wykonawczym, który przede wszystkim zapewnia bezpieczny, a zarazem skuteczny odbiór ciepła z oleju sprężarki, dostosowując swoją pracę do aktualnych warunków pracy sprężarki oraz strony odbiorczej.

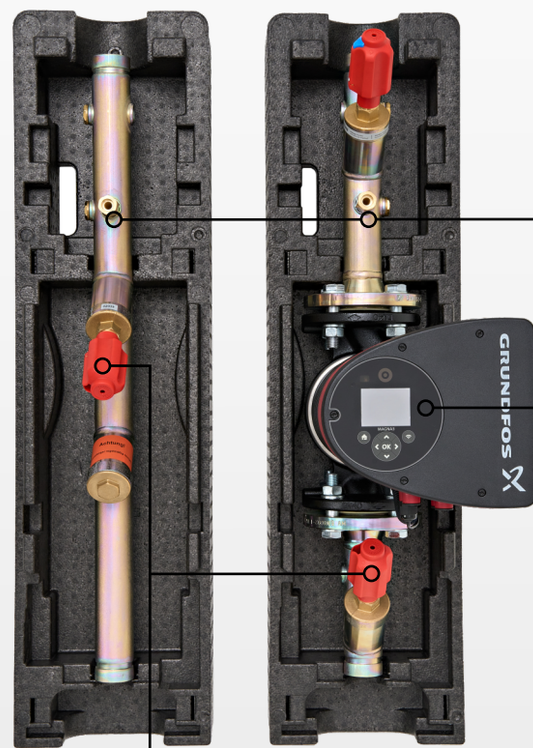
POWER CONTROL

TYPOSZEREG DO 500 kW!

Tworzy system odzysku ciepła ze sprężarek z wbudowanym wymiennikiem ciepła.

Sterownik z dotykowym panelem sterowniczym jest odpowiedzialny za realizację najefektywniejszego algorytmu sterowania odzyskiem ciepła ze sprężarek. Umożliwia on wprowadzenie żądanej temperatury odbiorczej oraz chroni sprężarkę przed przegrzaniem i przechłodzeniem. Ponadto monitoruje stan pracy elementów wykonawczych i posiada wbudowany interfejs Ethernet. Sterownik zlicza również ilość odebranej energii cieplnej.

Odczyty z czujników temperatur po stronie wodnej i olejowej umożliwiają kontrolowanie procesu odzysku ciepła w celu zapewnienia jego skuteczności i bezpieczeństwa.



Zintegrowane zawory odcinające i zawór zwrotny.

Zmiennoobrotowa pompa jest elementem kontrolno-wykonawczym, który przede wszystkim zapewnia bezpieczny, a zarazem skuteczny odbiór ciepła z oleju sprężarki, dostosowując swoją pracę do aktualnych warunków pracy sprężarki oraz strony odbiorczej.

POWERPACK

TYPOSZEREG POWERPACK

Model	Moc sprężarki (kW)	Wymiary mm (dł. x szer. x wys.)	Dyspozycyjne ciśnienie strona wodna	Moc elektryczna
PP30	30	920/480/730	60 kPa	<300W
PP75	75	920/480/730	50 kPa	<300W
PP110	110	920/480/730	50 kPa	<300W

POWERCONTROL

TYPOSZEREG POWERCONRTOL

Model	Moc sprężarki (kW) dla Δ15/Δ20	Wymiary modułu pompowego mm(dł. x szer. x wys.)	Wymiary sterownika mm(dł. x szer. x wys.)	Dyspozycyjne ciśnienie strona wodna	Moc elektryczna
PC55	55	420/250/260	410/310/170	60 kPa	<300W
PC110	110	420/250/260	410/310/170	50 kPa	<300W
PC160	132/200	550/175/240 x2	410/310/170	40 kPa	<450W
PC250	200/300	920/245/280 x2	410/310/170	40 kPa	<750W
PC350	250/350	920/245/280 x2	410/310/170	40 kPa	<900W
PC500	350/500	920/245/280 x2	410/310/170	40 kPa	<1500W

* założony spadek ciśnienia na wymienniku <40kPa

POZNAJ CO NAJMNIEJ 8 POWODÓW DLA KTÓRYCH NASZE URZADZENIE JEST INNOWAJĄ NA RYNKU

1 **Pełna ochrona sprężarek przed przegrzaniem oraz przed przechłodzeniem oleju –** Priorytetem algorytmu PowerControl jest gwarancja bezpieczeństwa pracy sprężarki. Niższa i stabilna temperatura oleju przekłada się na dłuższą żywotność i sprawność sprężarki.

2 **Przetestowany, sprawdzony system odzysku ciepła od sprężarek** Powerpack i Powercontrol są efektem projektu B+R przeprowadzonego w warunkach laboratorium przemysłowego. Powerpack i Powercontrol są urządzeniami uniwersalnymi przeznaczonymi do pracy ze sprężarkami olejowymi wszystkich producentów.

3 **Opatentowane rozwiązania zapewniające maksymalną skuteczność odbioru ciepła.**

4 **Gwarancja ilości odzyskanej energii.** Najefektywniejszy algorytm do odzyskiwania energii cieplnej podąża za pracą sprężarki maksymalizując uzysk. Wbudowany licznik energii cieplnej pozwala na weryfikację pracy instalacji.

5 **Zaoszczędzona energia to realne oszczędności finansowe – hard savings.**

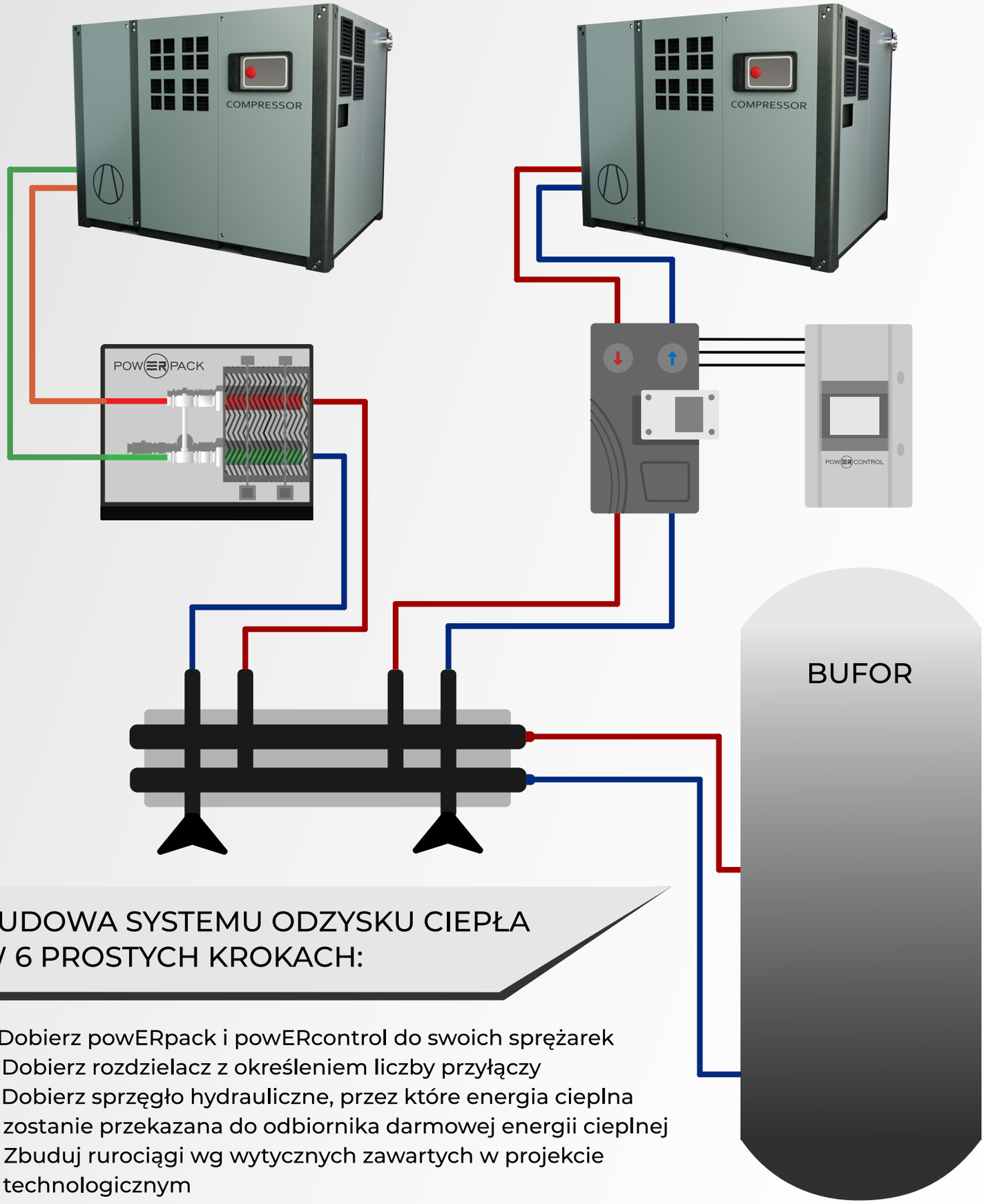
6 **Realne ograniczenie śladu węglowego –** Przyszłe pokolenia będą Ci wdzięczne.

7 **Możliwość pozyskania białych certyfikatów.**

8 **Wbudowana funkcja komunikacji pozwala na integrację z BMS /SCADA pozwala na zbieranie i analizę danych.**

POZNAJ RÓŻNICĘ

Wyposażenie	powERpack	Moduł producenta sprężarki
Wymiennik ciepła	Tak z małym spadkiem ciśnienia	Tak z dużym spadkiem ciśnienia
Zawór bypassowy	Tak	Nie
Czujnik temperatury po stronie wodnej	Tak	Nie
Czujnik temperatury po stronie olejowej	Tak	Nie
Sterownik	Tak	Nie
Pompa obiegowa	Tak - zmiennoobrotowa	Nie
Opcja ciepłomierza	Tak	Nie
Termostatyczny zawór olejowy	Nie	Tak



BUDOWA SYSTEMU ODZYSKU CIEPŁA W 6 PROSTYCH KROKACH:

1. Dobierz powERpack i powERcontrol do swoich sprężarek
2. Dobierz rozdzielacz z określeniem liczby przyłączy
3. Dobierz sprzęgło hydrauliczne, przez które energia cieplna zostanie przekazana do odbiornika darmowej energii cieplnej
4. Zbuduj rurociągi wg wytycznych zawartych w projekcie technologicznym
5. Po dostawie urządzeń podłącz je do zainstalowanych rurociągów
6. Po uruchomieniu systemu oszczędzasz pieniądze i środowisko

RECOVER YOUR HEAT LIKE A PRO!

www.heatrecovery.pro