



Bloki kogeneracyjne
PowerBloc

Hoval

Odpowiedzialność za energię i środowisko

Ekonomiczna produkcja ciepła i prądu elektrycznego dla średnich i dużych budynków oraz dla lokalnych systemów grzewczych. System jest wydajny, kompaktowy i kompletny.

PowerBloc. Zalety w pigułce.

Europa wzywa do znacznego ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Jednocześnie, istnieje zainteresowanie wykorzystaniem paliw kopalnych w sposób bardziej oszczędny oraz zwiększeniem stosowania energii regeneracyjnej i odnawialnej pochodzącej ze źródeł takich jak słońce, wiatr, woda i biomasa. W tym kontekście, energia z bloków kogeneracyjnych istotnie zyska na znaczeniu, a w ciągu kilku lat staną się one kluczową technologią.

Ekonomiczny



Opłacalna inwestycja

- Niższe koszty energii dzięki kogeneracji i bezpośredniemu wykorzystaniu energii do zasilania i ogrzewania
- Wyższa sprawność ogólna ze względu na bardziej efektywne wykorzystanie wybranego źródła energii pierwotnej
- Elastyczne planowanie systemu zwiększona sprawność, która pozwala zaoszczędzić pieniądze.

Wyrafinowany



Kompaktowy i kompletny

- Kompleksowe, gotowe do podłączenia rozwiązanie projektowane i produkowane na zamówienie
- Wsparcie ekspertów Hoval od etapu projektu do wdrożenia
- Szeroki wachlarz zastosowań od budynków komercyjnych po ośrodki sportowe i rekreacyjne

Ekologiczny



Znacznie niższa emisja

- Znaczące zmniejszenie emisji w porównaniu ze scentralizowanymi, dużymi elektrowniami i zdecentralizowaną produkcją ciepła
- Wydajna produkcja energii elektrycznej i ciepłej Dokładnie tam, gdzie są one potrzebne
- Wysoki stopień sprawności, aż do 90 %
- Modele o obniżonym poziomie emisji NO_x dostępne na zamówienie

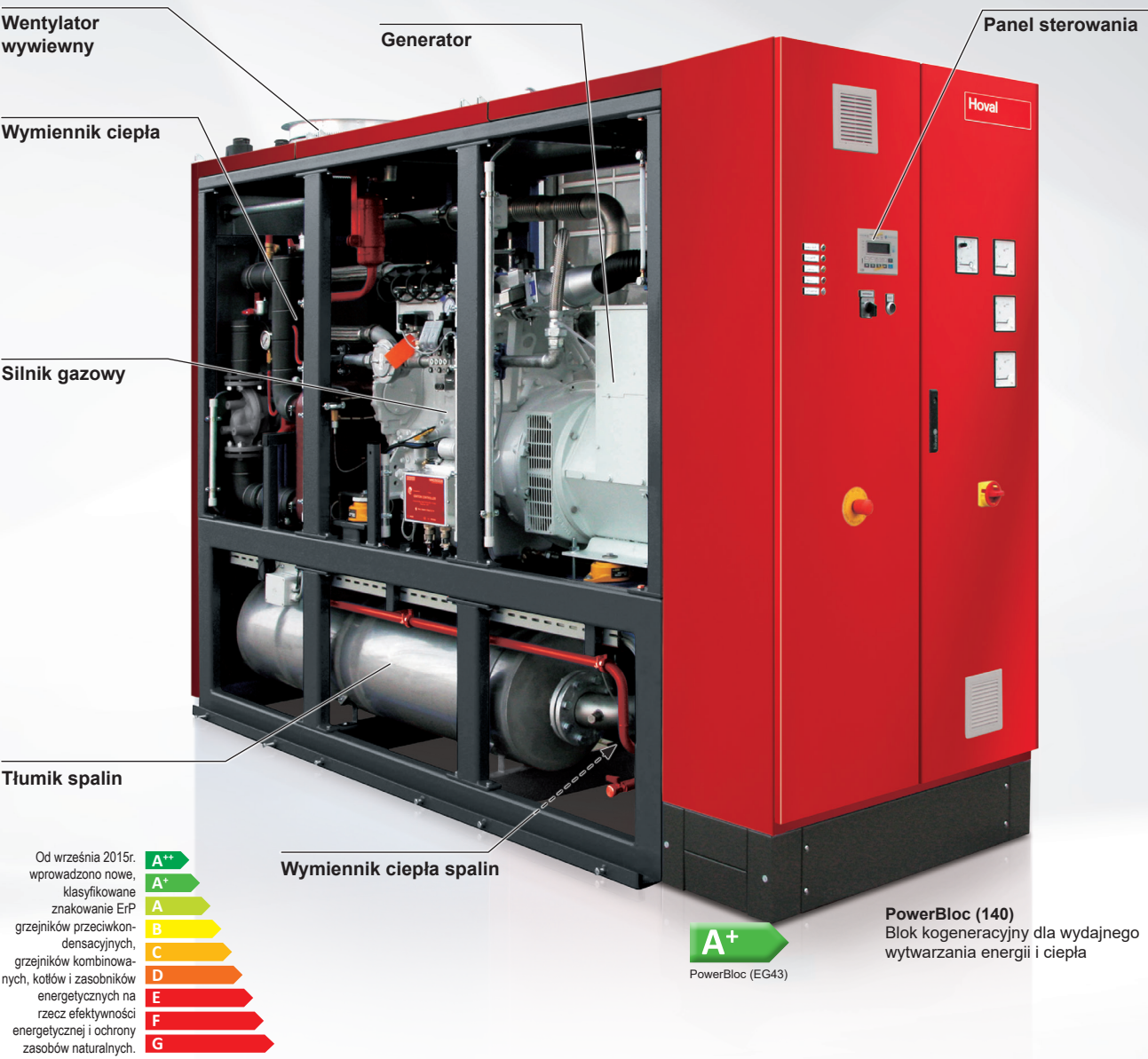
Łatwy w użyciu



Niezależne wytwarzanie energii

- Bezpośrednie wykorzystanie wytworzonej energii zaspokaja skutecznie zapotrzebowanie
- Niezależność od przedsiębiorstw energetycznych – samodzielny system

Niezależnie od tego, czy blok kogeneracyjny ma wytwarzać energię i ciepło dla jednego bloku mieszkalnego, całego osiedla, budynku komercyjnego lub procesu przemysłowego, firma Hoval oferuje rozwiązania wyjątkowo ekonomicznie wykorzystujące gaz ziemny lub biogaz: 20-532 kW mocy elektrycznej oraz 43-687 kW mocy cieplnej. Powerbloc EG (210, 355, 530) dostępny jest w wersji standardowej i w wersji o niskiej emisji NO_x.



Dane techniczne PowerBloc (43-530)				
Moc wyjściowa		Elektryczna	Ciepła	Całkowita moc wejściowa
Gaz ziemny (typ EG)	kW	20-532	43-687	129-1367
Biogaz (typ BG)	kW	46-531	67-595	145-1358
Sprawność				
Gaz ziemny (typ EG)	%	33,3 - 40,5	48,7-55,9	83,7-91,9
Biogaz (typ BG)	%	31,7-40,1	40,6-49,0	77,9-84,8

Istnieje 14 różnych modeli Powerbloc EG i 14 modeli Powerbloc BG Zmiany zastrzeżone

Zasada kogeneracji.

Wydajna produkcja i wykorzystanie energii.



Wysoka sprawność

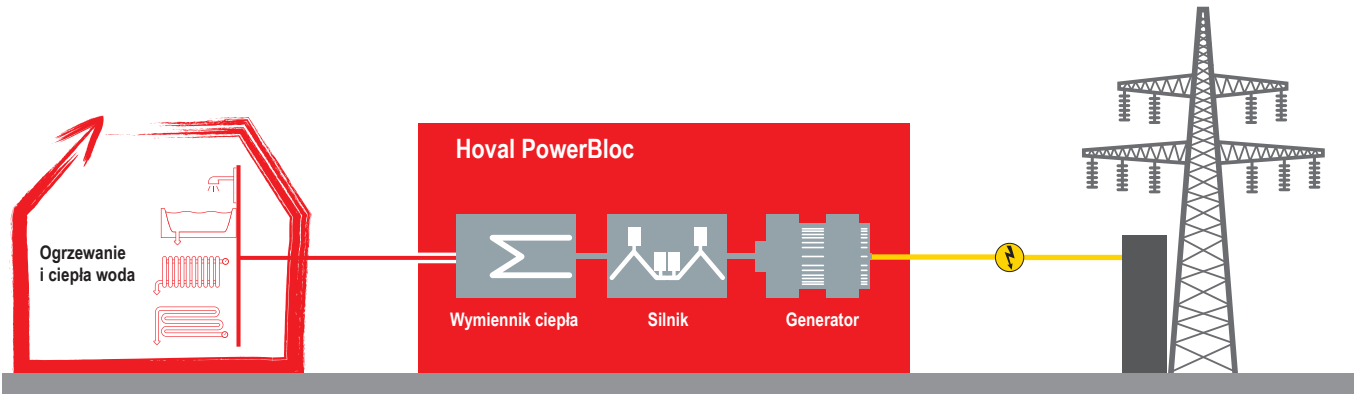
Bloki kogeneracyjne wykorzystują skojarzone wytwarzanie ciepła użytkowego i energii elektrycznej. Odbywa się to możliwie najbliżej odbiorcy ciepła. Rezultatem jest bardzo wysoki stopień sprawności energii pierwotnej wynoszący nawet do 90%. Dla porównania, konwencjonalne instalacje wytwarzające energię, takie jak duże elektrownie opalane gazem, osiągają wydajność energii pierwotnej na poziomie jedynie od 30 do 50% i tracą większość energii w formie ciepła odpadowego. To ciepło odpadowe jest wykorzystywane w bloku kogeneracyjnym np. jako energia cieplna do ogrzewania wody lub jako ciepło technologiczne w procesach przemysłowych. Wytwarzana energia elektryczna jest wykorzystywana w budynku, w którym znajduje się blok, lub dostarczana do sieci użyteczności publicznej w zamian za wynagrodzenie od dostawcy energii.



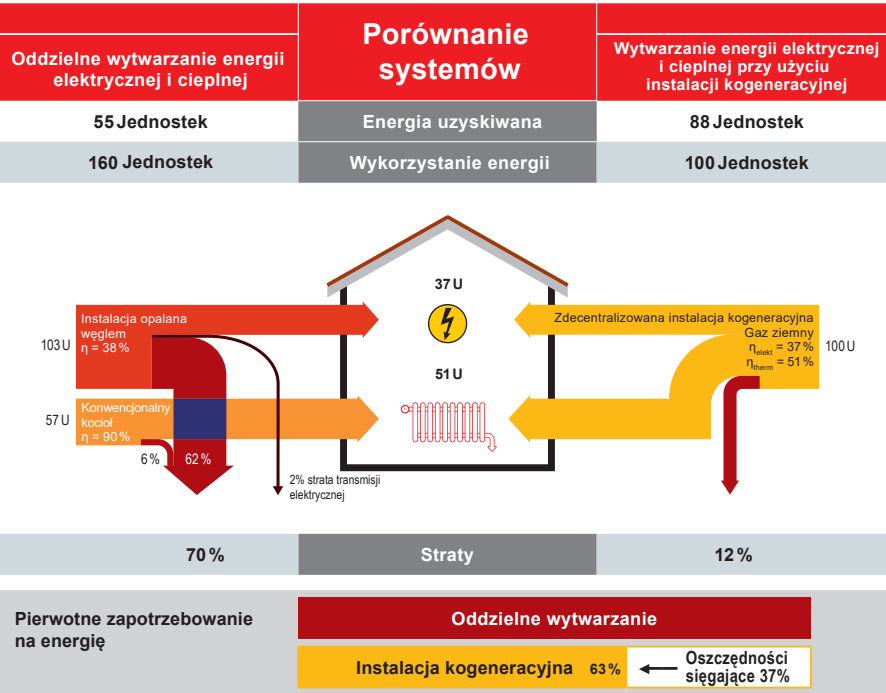
Kogeneracja pozwala zatem uzyskać energię elektryczną i ciepło z wybranego źródła energii pierwotnej

Bloki kogeneracyjne zawierają silnik napędzający generator. Ciepło odpadowe z silnika jest odprowadzane poprzez wymienniki ciepła i udostępniane jako energia użytkowa. Ciepło może być rozprowadzane do indywidualnych odbiorców przez sieć grzewczą i wykorzystywane do wytwarzania ciepłej wody lub jako ciepło do ogrzewania. W ten sposób scentralizowany system grzewczy, który odbiera energię

z bloku kogeneracyjnego, zastępuje generatory ciepła wielu indywidualnych grzejników, a jednocześnie wytwarza energię elektryczną. Dzięki zastosowaniu wybranego źródła energii pierwotnej na dwa sposoby, instalacje kogeneracyjne są ponad 30% wydajniejsze niż duże elektrownie (na przykład opalane gazem lub węglem) w połączeniu ze zdecentralizowanymi grzejnikami gazowymi.



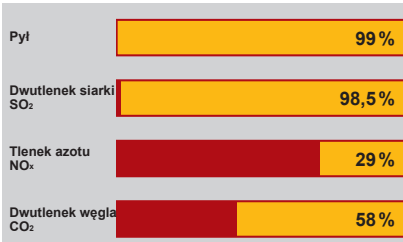
Bloki kogeneracyjne wykorzystują podwójną zasadę działania: silnik napędza generator, a ciepło odpadowe wykorzystywane jest jako ciepło do ogrzewania.



Instalacje kogeneracyjne oferują bardziej wydajne wykorzystanie energii niż osobne wytwarzanie prądu elektrycznego i ciepła.

PowerBloc.

Indywidualnie zaprojektowany i gotowy do instalacji.



Kogeneracja powoduje mniejszą emisję w porównaniu do oddzielnego wytwarzania energii i ciepła z wykorzystaniem węgla kamiennego i oleju opałowego EL.



Niższa emisja dzięki kogeneracji

Hoval PowerBloc oszczędza energię, ponieważ jest bardzo wydajny. Mądre wykorzystanie zasobów oznacza również znaczne zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i CO₂. Instalacja PowerBloc wykorzystująca gaz ziemny wytwarza prawie 60% mniej CO₂ niż miałyby to miejsce w przypadku oddzielnego wytwarzania energii i ciepła z wykorzystaniem węgla kamiennego i oleju opałowego EL. Hoval PowerBloc może również działać na biogaz.



Sprawdzona, solidna technologia zapewnia długą żywotność

PowerBloc wyposażony jest w sprawdzoną technologię. Centralnym elementem jest solidny, wytrzymały przemysłowy silnik gazowy firmy MAN, pozostałe elementy również zostały zaprojektowane z myślą o długiej żywotności i stabilnej pracy.



Ekonomicznie atrakcyjna inwestycja

Prawidłowo skonfigurowane i rozplanowane instalacje kogeneracyjne mogą mieć doskonałe wyniki w zakresie zwrotu z inwestycji. Aby zapewnić jak najwydajniejsze działanie, specjaliści z firmy Hoval opracowują scenariusze z różnymi modelami i dokonują szczegółowych obliczeń kosztów i korzyści w oparciu o wszystkie warunki i sytuacje, które Klient może wykorzystać do planowania.



Indywidualnie zaprojektowane kompletne systemy

Instalacje Hoval PowerBloc to kompletne systemy dostosowane przez firmę Hoval do indywidualnych wymagań projektowych i przystosowane do rodzaju energii wykorzystywanej do pracy. Wszystkie podzespoły umieszczone są w kompaktowej i odpornej obudowie. Systemy dostarczane są w stanie gotowym do podłączenia na zamówienie.



Przewidywalne koszty utrzymania

Hoval oferuje także kompletne pakiety konserwacyjne i serwisowe, dzięki czemu można zaplanować swoje długoterminowe koszty. Umowa TopSafe może objąć różne usługi, w pełni zaspokajając potrzeby Klienta. Trzy pakiety konserwacyjne oferujące różne usługi – począwszy od podstawowej obsługi technicznej, a skończywszy na kompletnym pakiecie uwzględniającym każdy możliwy aspekt serwisowania – zapewniają bezpieczeństwo eksploatacji i zabezpieczenie Państwa inwestycji.

PowerBloc. Kompletne, dopasowane rozwiązania dla elastycznego wykorzystania.

Wszystko z jednego źródła: scentralizowany system grzewczy wykorzystujący PowerBloc i techno- logię kondensacji gazu

Blok kogeneracyjny firmy Hoval ma tę zaletę, że wszystkie elementy systemu są projektowane i dostarczane z jednego źródła. Optymalna współpraca wszystkich części systemu zwiększa jego wydajność i obniża koszty projektowania.

Idealnym partnerem dla Hoval PowerBloc jest kocioł kondensacyjny Hoval UltraGas®, który może być również podłączony kaskadowo w celu uzyskania najwyższej możliwej mocy.

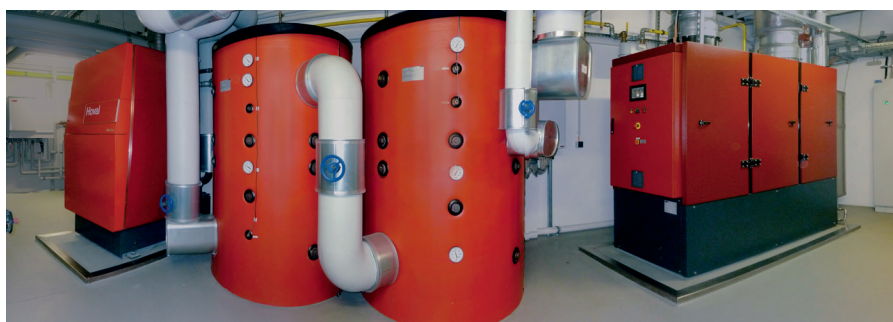
Pompy ciepła poprawiają wydajność dzięki wykorzystaniu ciepła promieniującego z bloku kogeneracyjnego.



Kogeneracja ciepła i energii z najwyższą wydajnością dla miejskiej sieci ciepłowniczej w Triesen, Liechtenstein (Budynek szkolny i administracyjny, przedszkole, basen kryty, domy opieki / spokojnej starości oraz 6 domów wielorodzinnych):

- 2 instalacje Hoval PowerBloc uzupełniają energię elektryczną pozyskiwaną w technologii wodnej i solarnej
- 2 pompy ciepła Hoval poprawiają wydajność poprzez pomnażanie ciepła promieniującego z bloku kogeneracyjnego, w celu wytwarzania ciepła
- Kotły kondensacyjne gazowe i olejowe dla obciążeń szczytowych i redundancji.

Dzięki inteligentnemu skojarzeniu, to systemowe rozwiązanie osiąga całkowitą sprawność ponad 95%.



Najbardziej zaawansowana technologia *in-situ* w salonie sprzedaży pojazdów Mercedes-Benz we Frankfurcie: scentralizowany system grzewczy z blokiem kogeneracyjnym PowerBloc, kondensacyjnym kotłem gazowym UltraGas®, zbiornikami buforowymi i innymi elementami systemu

Dostosowany i szybki w instalacji: PowerBloc w kontenerze

Jako alternatywa dla instalacji wewnętrznej, scentralizowany system grzewczy obejmujący Hoval PowerBloc i wszystkie niezbędne elementy może być również umieszczony na zewnątrz budynku w kontenerze. Kompaktowy kontener i wszystkie niezbędne zbiorniki buforowe szybko się buduje, podobnie jak szybko instaluje się system, który dostarczany jest jako gotowy do podłączenia.



Kompaktowy i kompletny: PowerBloc w kontenerze

Dostosowany i szybki w instalacji: scentralizowany system grzewczy jako system kontenerowy.

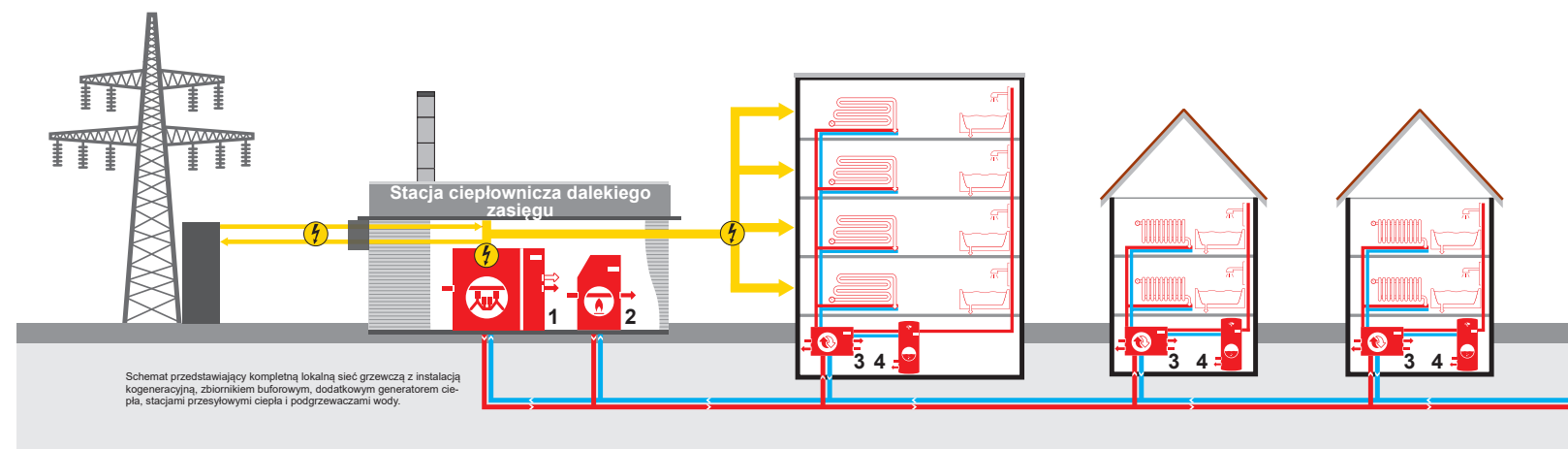
Systemowa technologia Hoval Kompletne, dostosowane rozwiązania z PowerBloc.

Hoval to kompleksowy dostawca usług. Oprócz oferowania wydajnych systemów kogeneracyjnych wysokiej jakości, firma opracowuje też wszystkie niezbędne elementy systemu, zapewniając bezproblemowe działanie aż do poziomu indywidualnego odbiorcy energii.

Firma Hoval oferuje swoją ekspertyzę w zakresie systemów we wszystkich aspektach: od generatora ciepła opalanego gazem lub biogazem, przez stację przesyłową wykorzystywaną do dystrybucji wewnątrz budynku, aż do podgrzewaczy i zbiorników buforowych poszczególnych modułów budynku. Zapewnia to skoordynowane procesy zwiększające efektywność działania i obniżające koszty ponoszone od fazy projektu do momentu wdrożenia.

Blok kogeneracyjny firmy Hoval to skuteczne rozwiązanie problemu zaopatrzenia w energię. Korzyści ekonomiczne i ekologiczne płyną ze sprawdzonej technologii – projektowanej, wdrażanej i dostarczanej z jednego źródła w stanie gotowym do instalacji.

Kompletny system to opłacalna inwestycja dla osób zaangażowanych w proces decyzyjny, które chcą mieć kontrolę nad kosztami energii oraz zachować niezależność i elastyczność podczas projektowania swoich systemów.



PowerBloc
Zdecentralizowany system energetyczny do produkcji energii elektrycznej i ciepła.



UltraGas®
Zajmuje niewiele przestrzeni i jest wyjątkowo ekonomiczny nawet w najwyższych klasach wydajności.



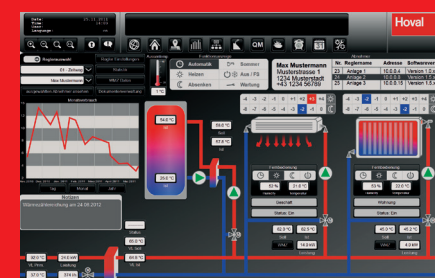
TransTherm
Stacje przesyłowe ciepła dalekiego zasięgu Hoval są ogniwem wiążącym sieć ciepłowniczą dalekiego zasięgu i system ogrzewania w budynku. Zapewniają, że ciepło do ogrzewania jest rozdzielane do poszczególnych budynków w zależności od potrzeb.



Podgrzewacze wody
Podgrzewacze wody Hoval to niezawodne źródło ciepłej wody o odpowiedniej temperaturze. Są one dostępne w pojemnościach w zakresie 200-2000 litrów.



Zbiorniki buforowe
Zbiorniki buforowe Hoval magazynują energię cieplną, przechowując ją w gotowości do użycia w ogrzewaniu pomieszczeń i/lub wody.



Całkowita kontrola nad siecią grzewczą bliskiego i dalekiego zasięgu

W skomplikowanych sieciach ciepłowniczych bliskiego i dalekiego zasięgu, jednostka sterująca i komunikacyjna TopTronic® E nadzoruje zadania sterowania na wyższym poziomie i komunikuje się z jednostką sterującą stacji przesyłowej TransTherm. Ponadto, system efektywnie wykorzystuje energię przy wytwarzaniu ciepła. Monitoruje i kontroluje on sieć cieplną i przesył do systemu zarządzania mediami oraz stale zapewnia wszystkie istotne dane operacyjne, które można w dogodny sposób monitorować i analizować na ekranie.

Rozwiązania, na których można polegać.

Hoval

Odpowiedzialność za energię i środowisko.

Marka Hoval znana jest na świecie jako jeden z wiodących dostawców wewnętrznych rozwiązań kontroli klimatu. Około 70 lat doświadczenia dało nam niezbędne zdolności i motywację do ciągłego rozwoju wyjątkowych rozwiązań i zaawansowanych technicznie urządzeń.

Maksymalizacja efektywności energetycznej, a tym samym ochrona środowiska są naszym zobowiązaniem i naszą motywacją. Hoval zyskał sobie opinię eksperta w dziedzinie dostarczania inteligentnych systemów ogrzewania i klimatyzacji, które są eksportowane do ponad 50 krajów na całym świecie.



Systemy klimatyzacji dla hal firmy Hoval

Systemy klimatyzacji dla hal zapewniają najwyższą jakość powietrza oraz ekonomiczną funkcjonalność. Hoval montuje systemy zdecentralizowane od wielu lat. Kluczowe jest połączenie kilku urządzeń wentylacyjnych, także różnych typów, które mogą być sterowane oddzielnie lub łącznie jako jeden kompletny system. Dzięki temu Hoval może reagować elastycznie na rozmaite wymagania dotyczące ogrzewania, chłodzenia oraz wentylacji.



Wsparcie ekspertów w zakresie projektowania.

Skorzystaj z wiedzy naszych doświadczonych specjalistów. Swoim klientom i partnerom Hoval oferuje pomoc na każdym etapie inwestycji.

Uwzględniając wszystkie specyfikacje i potrzeby systemów opracowujemy najwydajniejsze i najbardziej opłacalne rozwiązania specjalnie dla Ciebie.



Ekspertyza serwisowa Hoval.

Fachowego uruchomienia systemu dokonują wyłącznie wykwalifikowani pracownicy firmy Hoval. Właśnie to umożliwia doskonałe działanie już od pierwszego dnia. Regularna i profesjonalna konserwacja trwale ochroni Państwa inwestycję.

Cały świat Hoval dostępny za jednym kliknięciem:



hoval.pl



Hoval.tv



Aplikacja Hoval
360°



Facebook.com/
Hoval



YouTube.com/
HovalTV

Grupa Hoval

Szwajcaria

Hoval AG
8706 Feldmeilen ZH
www.hoval.ch

Austria

Hoval Gesellschaft m.b.H
4614 Marchtrenk
www.hoval.at

Niemcy – Technologia grzewcza

Hoval GmbH
85609 Aschheim-Dornach
www.hoval.de

Niemcy – Technologia klimatyzacyjna

Hoval GmbH
72108 Rottenburg/Neckar
www.hoval.de

Wielka Brytania

Hoval Ltd.
Newark Notts. NG 24 1JN
www.hoval.co.uk

Włochy

Hoval s.r.l.
24050 Zanica (BG)
www.hoval.it

Francja

Hoval SAS
67118 Geispolsheim
www.hoval.fr

Dania

Hoval a/s
8660 Skanderborg
www.hoval.dk

Bulgaria

Hoval Corporation - Branch Bulgaria
1797 Sofia
www.hoval.com

Chorwacja

Hoval d.o.o.
10 000 Zagreb
www.hoval.hr

Republika Czeska

Hoval spol. s r.o.
312 04 Plzeň
www.hoval.cz

Polska

Hoval Sp. z o.o.
62-002 Suchy Las
www.hoval.pl

Rumunia

Hoval s.r.l.
Voluntari 077190
www.hoval.ro

Słowacja

Hoval SK spol. s r.o.
04001 Košice
www.hoval.sk

Chiny

Hoval Ltd.
100016 Beijing P.R. China
www.hoval.com.cn

Singapur

Hoval Corporation
Singapore 187966
www.hoval.com

Twój partner Hoval:

Hoval Sp. z o.o.
ul. Krzemowa 1, Złotniki
62-002 Suchy Las
info@hoval.pl
www.hoval.pl