

75



IMPETUS
VSD

HEAT RECOVERY **WATER COOLED**

IMPETUS

Dwustopniowy kompresor śrubowy

22-75 kW

1,03-16
m³/min

22-75
kW

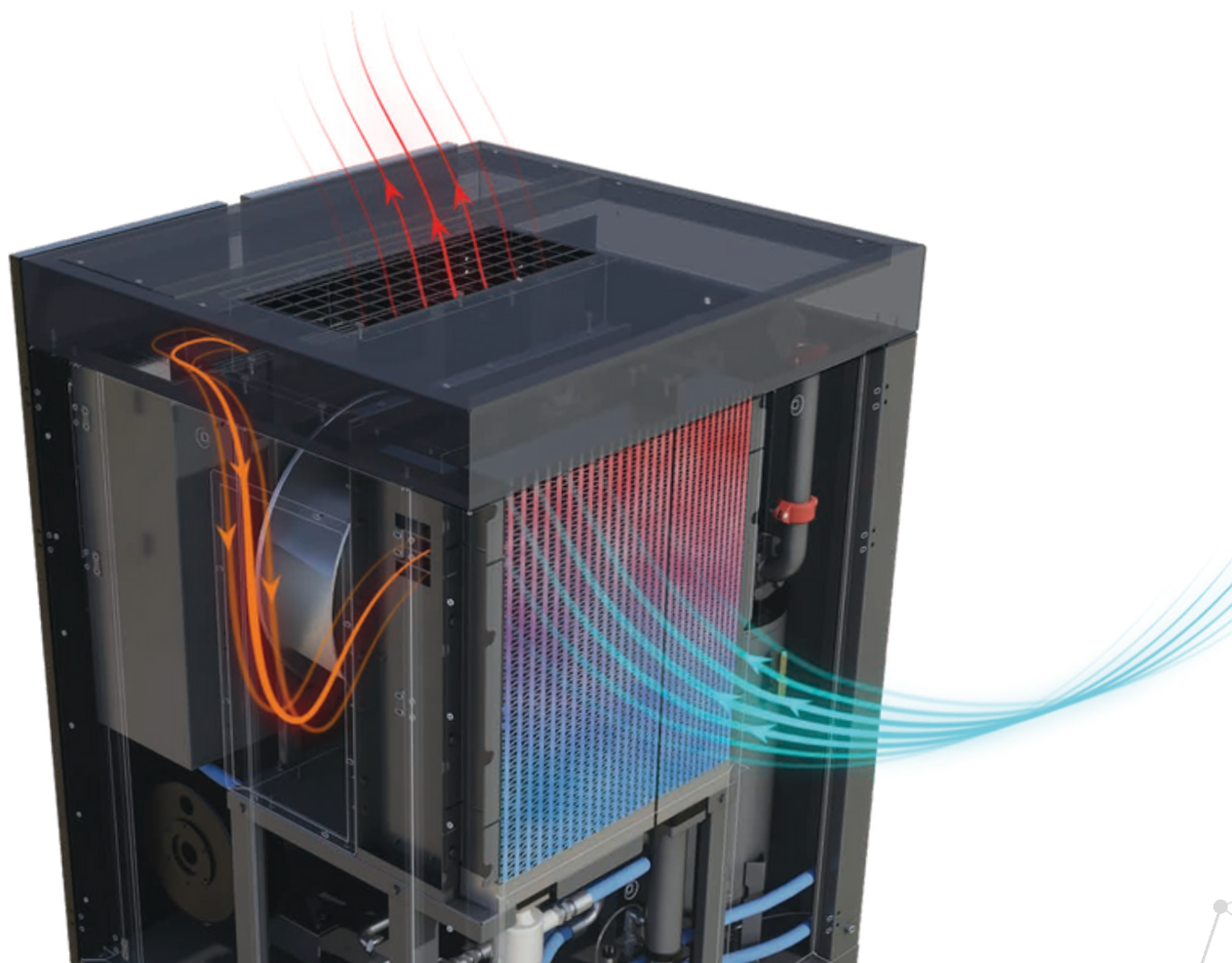
7,5-8,5-10
bar



IMPETUS SERIES

*Olejowy, dwustopniowy, z napędem bezpośrednim,
stało/zmiennie obrotowy kompresor śrubowy*

Nowa generacja kompaktowych sprężarek maksymalizuje oszczędność energii i minimalizuje całkowity koszt eksploatacji





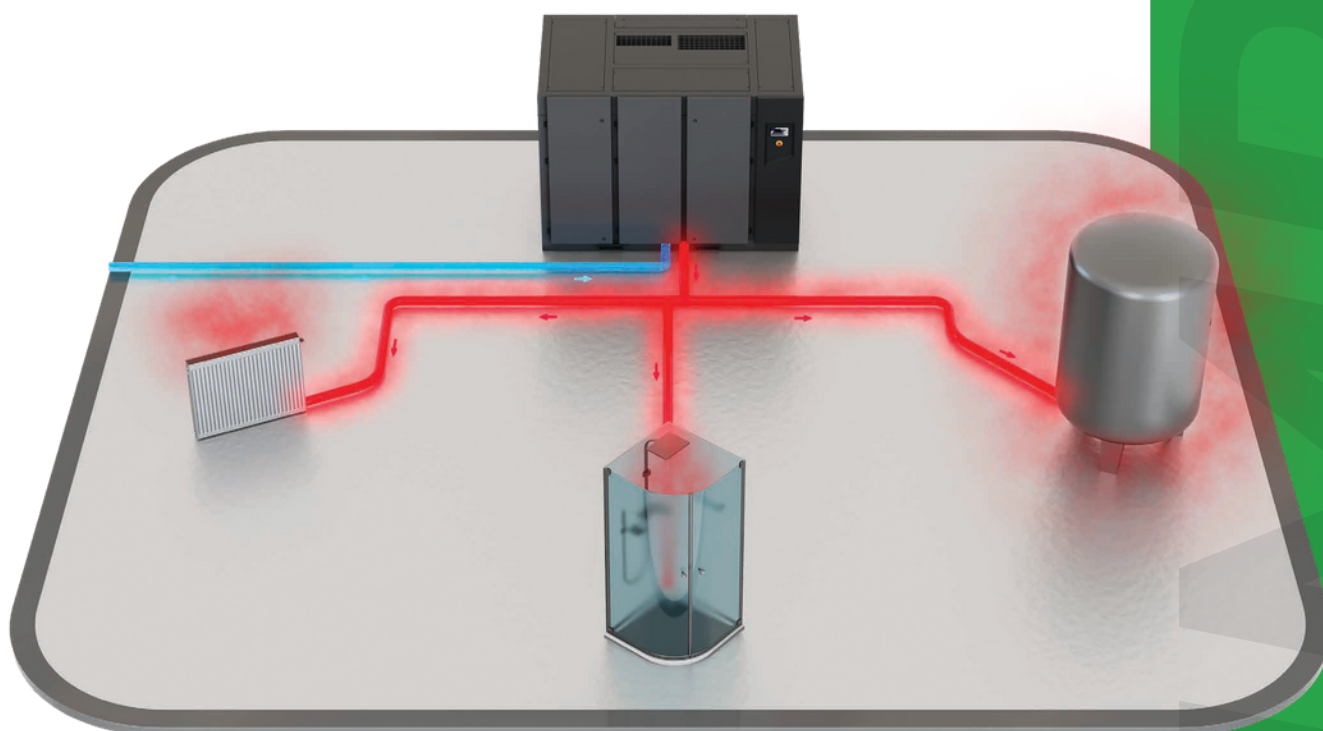
Informacje ogólne

- Silnik elektryczny klasy sprawności IE5
- Dwustopniowy blok śrubowy
- Chłodzenie wodne (od 37 kW wzwyż)
- Łagodny rozruch z napędem o zmiennej prędkości
- Niski poziom hałasu podczas pracy
- Zintegrowany osuszacz (opcja)
- Odzysk ciepła (opcja)



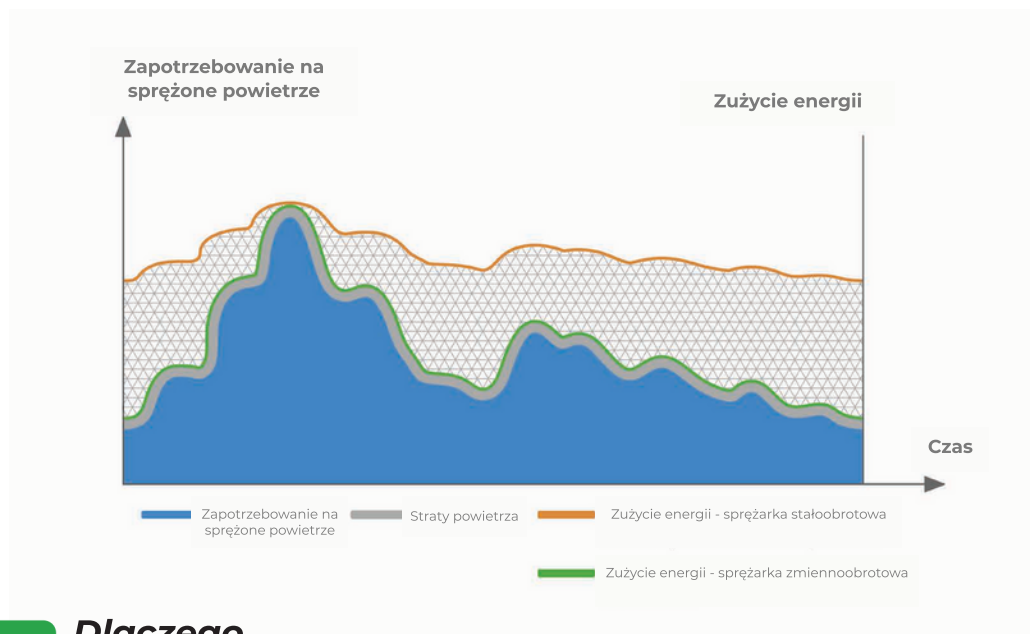
Opcja odzysku ciepła – jeszcze większe oszczędności

- Podczas sprężania powietrza w sprężarce uwalnia się znaczna ilość ciepła.
- Dużą część tego ciepła można odzyskać dzięki odpowiedniemu wymiennikowi olej/woda umieszczonemu na wyjściu ze zbiornika oleju.
- Uzyskana gorąca woda może być wykorzystywana w różnych miejscach zakładu.
- Gorące powietrze z kompresora można kierować do ogrzewania pomieszczeń lub, w zależności od pory roku, usuwać na zewnątrz z regulacją termostatyczną. Pozwala to oszczędzać na systemie grzewczym i gazie.
- Można odzyskać nawet 80% całkowitego zużycia energii sprężarki.



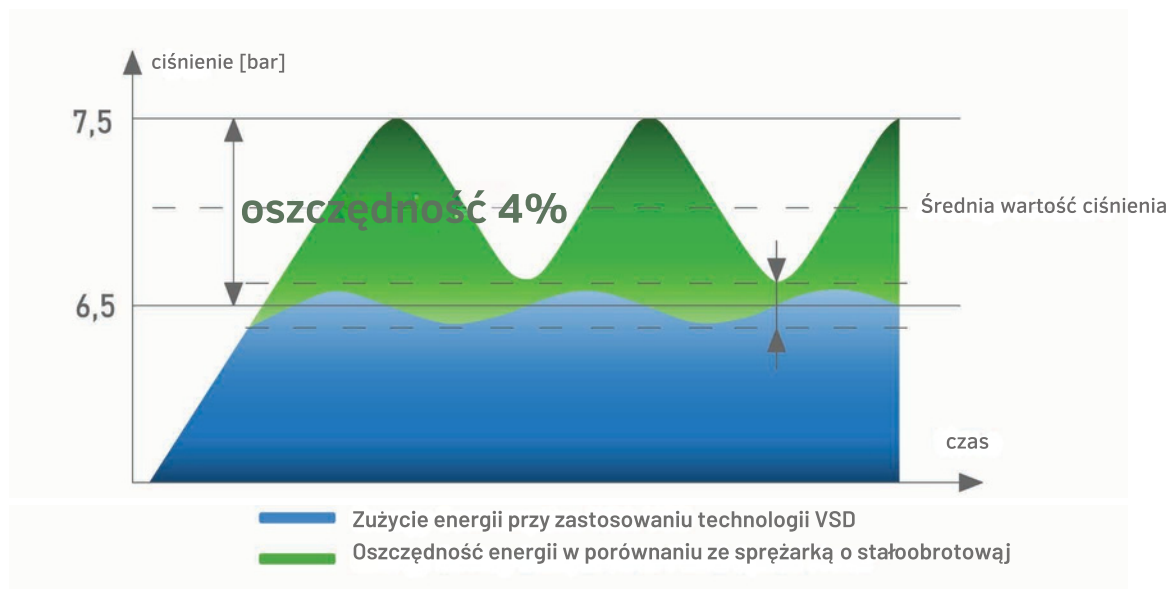
VSD Czym jest technologia VSD?

W wielu procesach przemysłowych zapotrzebowanie na sprężone powietrze jest zmienne. W takich warunkach nasze sprężarki automatycznie dostosowują prędkość pracy, aby dopasować produkcję powietrza do aktualnego zapotrzebowania – co pozwala znacznie zaoszczędzić energię. Tradycyjna sprężarka o stałej prędkości działa zawsze z pełną mocą, nawet jeśli nie jest to konieczne, co prowadzi do marnotrawstwa energii.

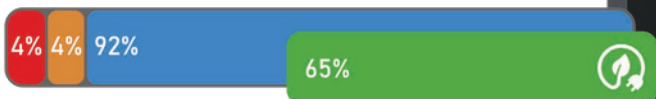


VSD Dlaczego Hertz VSD?

- Kompresor VSD pracuje tylko wtedy, gdy jest zapotrzebowanie, co obniża koszty energii.
- Brak potrzeby pracy na biegu jałowym – oszczędność czasu i energii.
- Ciśnienie w układzie sprężonego powietrza jest stabilniejsze i niższe, co zmniejsza zużycie energii i straty wynikające z nieszczelności.
- Silnik i falownik są specjalnie zaprojektowane dla maksymalnej efektywności.
- Silniki przeszły testy w najtrudniejszych warunkach: wysoka temperatura i ciśnienie.
- Kompresory o zmiennej prędkości pracują ciszej i wytwarzają mniej wibracji niż modele dostępne na rynku.



oszczędność energii
do 65%*



- Zużycie energii
- Oszczędność energii dzięki VSD
- Inwestycja początkowa
- Konserwacja / utrzymanie ruchu



Stopień śrubowy

- Dwustopniowe sprężanie zapewnia do 10% wyższą efektywność energetyczną.
- Do 10% wyższy przepływ powietrza.
- Dzięki niskiemu stopniowi sprężania – niskie siły osiowe i siły nacisku.
- Bezstratne przekazywanie mocy dzięki napędowi bezpośredniemu.
- Brak potrzeby stosowania elementów przekazania napędu – kompaktowa konstrukcja.
- Dłuższa żywotność dzięki niskim prędkościom obrotowym wirników.
- Cicha praca i niski poziom vibracji dzięki dwustopniowemu sprężaniu.



Silnik elektryczny

- Silniki elektryczne klasy efektywności energetycznej Ultra Premium IE5
- Wewnętrzny silnik z magnesami trwałymi (IPM)
- Kompaktowa konstrukcja
- Izolacja klasy F
- Optymalne chłodzenie olejowe przy każdej prędkości – wysoka wydajność
- Niski poziom hałasu
- Łożyska bezsmarowe – brak potrzeby dodatkowej konserwacji



Napęd silnika elektrycznego

- Napęd i silnik spełniają wymagania klasy IES2 (EN50598)
- Wielofunkcyjność w jednej jednostce
- Mniejsza liczba komponentów
- Długa żywotność – mniejsze oddziaływanie na środowisko



Komora zasysania

- Wysoka skuteczność tłumienia hałasu
- Izolowany wlot zimnego powietrza – poprawa efektywności energetycznej



Układ chłodzenia

- Wysoka wydajność chłodzenia dzięki kompaktowym wymiennikom ciepła powietrze/olej
- Przystosowanie do pracy w temperaturze otoczenia do 45°C
- Wentylator promieniowy o wysokiej wydajności (od 37 kW)
- Cicha praca dzięki niskiej prędkości wentylatorów
- Sterownik wentylatora zapewniający maksymalną efektywność energetyczną



Filtr powietrza

- Dwustopniowa filtracja (filtracja wstępna i precyzyjna)
- Skuteczność separacji cząstek – 99,9%
- Niski spadek ciśnienia (początkowy <3 mbar)
- Łatwa konserwacja
- Długa żywotność



Filtr oleju

- Filtr oleju bez elementów metalowych – ekologiczny i nadający się do recyklingu
- Obudowa aluminiowa
- Kompaktowy, łatwy w obsłudze
- Wysoka efektywność energetyczna przy minimalnym spadku ciśnienia



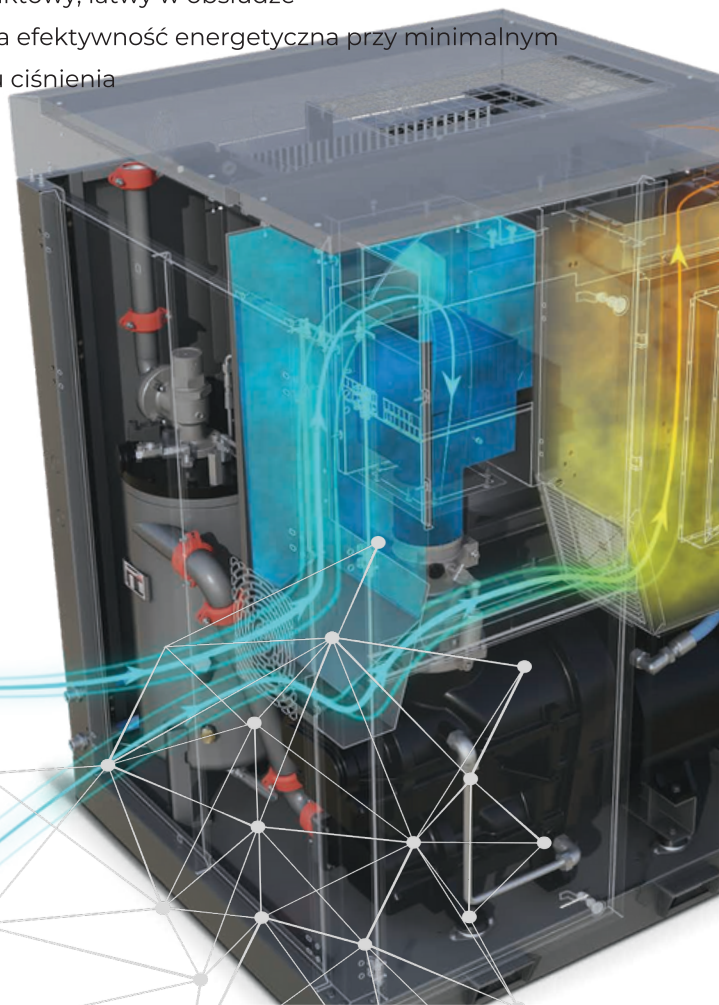
System separacji

- Skuteczne elementy separacyjne – zawartość oleju w sprężonym powietrzu na wyjściu: 1–3 mg/m³
- Separator typu „sep-n-sep” z powiększoną powierzchnią
- Łatwy dostęp serwisowy
- Wydajna, trzystopniowa separacja powietrze-olej



Separator wody

- Zintegrowana, kompaktowa i unikalna konstrukcja
- Wydajność separacji 99%, nawet w bardzo gorących i wilgotnych warunkach
- Wysoka wydajność przy minimalnych stratach ciśnienia





Konserwacja i serwis

- Kluczowe elementy sprężarki zaprojektowano z myślą o łatwej obsłudze serwisowej
- Przyjazna w konserwacji konstrukcja wewnętrzna
- Łatwa wymiana filtra powietrza i filtra oleju
- Olej sprężarki chłodzi silnik i smaruje łożyska – brak potrzeby dodatkowego smarowania
- Wirniki o niskiej prędkości obrotowej – mniej hałasu i wibracji
- Kompaktowe silniki IPM zmniejszają rozmiary urządzenia, co ułatwia jego montaż



Easy
Maintenance
Service Friendly





Sterownik

- 7-calowy wyświetlacz LED
- Możliwość pracy grupowej do 4 sprężarek
- Wybór kompresora głównego/pomocniczego (Master/Slave)
- Szybka komunikacja ModbusTCP
- Możliwość podłączenia do systemu DCS klienta (ModbusTCP)
- Kompaktowa konstrukcja ze zintegrowanym sterownikiem i falownikiem
- Tygodniowy harmonogram pracy z możliwością ustawienia 2 przedziałów czasowych na każdy dzień
- Podwójna funkcja PID – jednocześnie sterowanie temperaturą i ciśnieniem
- PID ciśnienia – utrzymanie pożądanego ciśnienia przy optymalnym zużyciu energii
- PID temperatury – regulacja prędkości wentylatora, aby utrzymać optymalną temperaturę bloku śrubowego
- Zarządzanie wszystkimi danymi falownika i kompresora z jednego punktu
- Możliwość ustalania współczynnika zużycia komponentów na podstawie wybranych parametrów
- Wbudowany czujnik faz
- Przyjazny dla użytkownika interfejs ekranowy



Certyfikaty

- Silnik i falownik spełniają wymagania norm IEC2 (EN50598) oraz posiadają certyfikaty CE.

Model	Ciśnienie		Wydajność*				Moc silnika	Rozmiar przyłącza	Wymiary (mm)			Waga	Poziom hałasu
			Minimum		Maximum				Długość	Szerokość	Wysokość		
	bar	psi	m3/min	cfm	m3/min	cfm	kW/hp					kg	dB (A)
IMPETUS VSD 22	7,5	110	1,03	36	4,35	154	22/30	G 1 1/4"	955	1095	1580	750	72
	8,5	125	1,04	37	4,17	147			955	1095	1580		
	10	145	1,03	36	3,76	133			955	1095	1580		
IMPETUS VSD 30	7,5	110	1,64	58	6,36	225	30/40	G 1 1/4"	955	1095	1580	875	72
	8,5	125	1,62	57	5,91	209			955	1095	1580		
	10	145	1,59	56	5,41	191			955	1095	1580		
IMPETUS VSD 37	7,5	110	1,79	63	7,76	274	37/50	G 1 1/2"	1195	1250	1860	1220	71
	8,5	125	1,79	63	7,27	257			1195	1250	1860		
	10	145	1,77	63	6,52	230			1195	1250	1860		
IMPETUS VSD 45	7,5	110	2,33	82	9,30	329	45/60	G 1 1/2"	1195	1250	1860	1400	72
	8,5	125	2,31	82	8,73	308			1195	1250	1860		
	10	145	2,30	81	8,01	283			1195	1250	1860		
IMPETUS VSD 55	7,5	110	2,62	93	11,60	410	55/75	G 2"	1400	1450	1965	1620	72
	8,5	125	2,56	90	10,85	383			1400	1450	1965		
	10	145	2,55	90	9,54	337			1400	1450	1965		
IMPETUS VSD 75	7,5	110	3,57	126	16,01	565	75/100	G 2"	1400	1450	1965	1850	72
	8,5	125	3,63	128	15,27	539			1400	1450	1965		
	10	145	3,55	125	13,22	467			1400	1450	1965		

- Wydajność urządzenia została zmierzona w warunkach referencyjnych: ciśnienie bezwzględne powietrza 1 bar, wilgotność względna 0%, temperatura powietrza na wlocie 20°C, temperatura nastawy zaworu termostaticznego 71°C oraz zastosowanie oleju Smartoil.

- Firma Hertz zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w swoich produktach i specyfikacjach bez wcześniejszego powiadomienia.

* Odnosi się do wydatku powietrza wolnego, mierzonego zgodnie z normą ISO 1217:2009, załącznik E.