

75



IMPETUS
VSD

HEAT RECOVERY **WATER COOLED**

hertz
KOMPRESSOREN



IMPETUS

Dvoustupňové rotační šroubové kompresory
22-75 kW

1,03-16
m³/min

22-75
kW

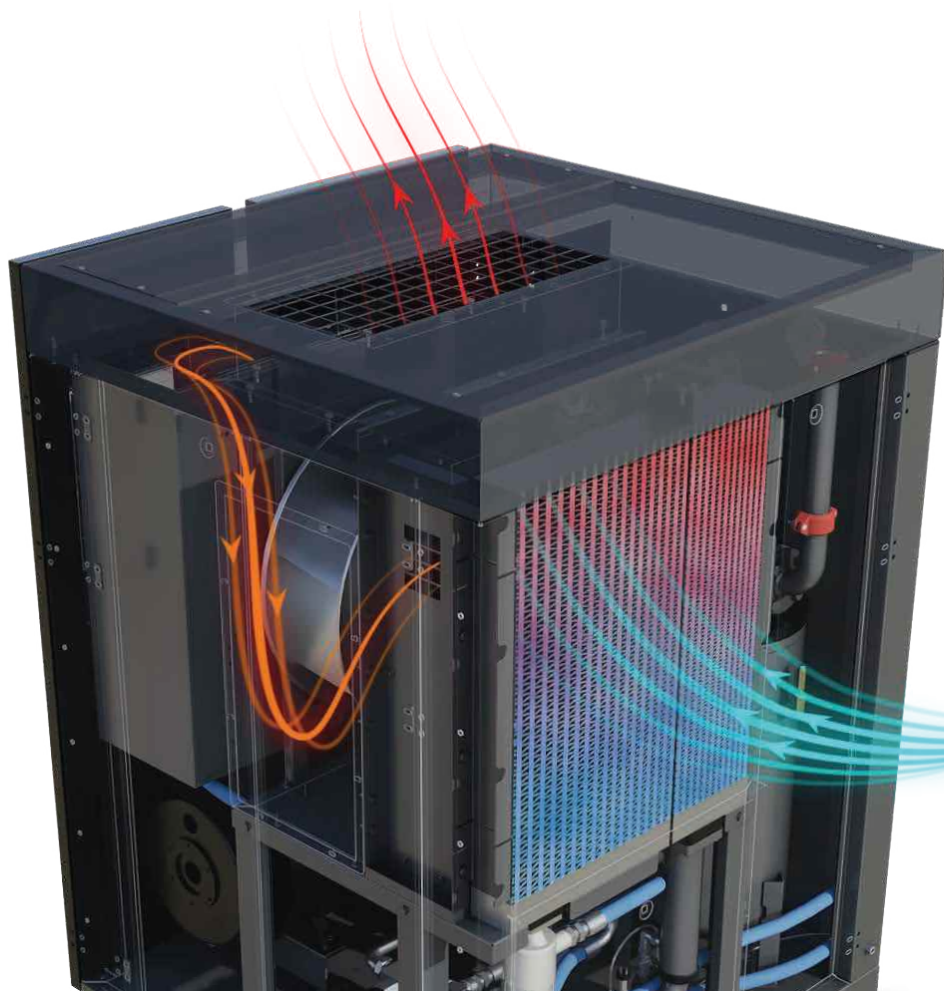
7,5-8,5-10
bar



ŘADA IMPETUS

*Olejšové, Dvoustupňové, Přímý pohon, Konstantní/Proměnné otáčky
Rotační šroubové kompresory*

Kompaktní kompresory nové generace maximalizují úsporu energie a minimalizují celkové vlastní náklady





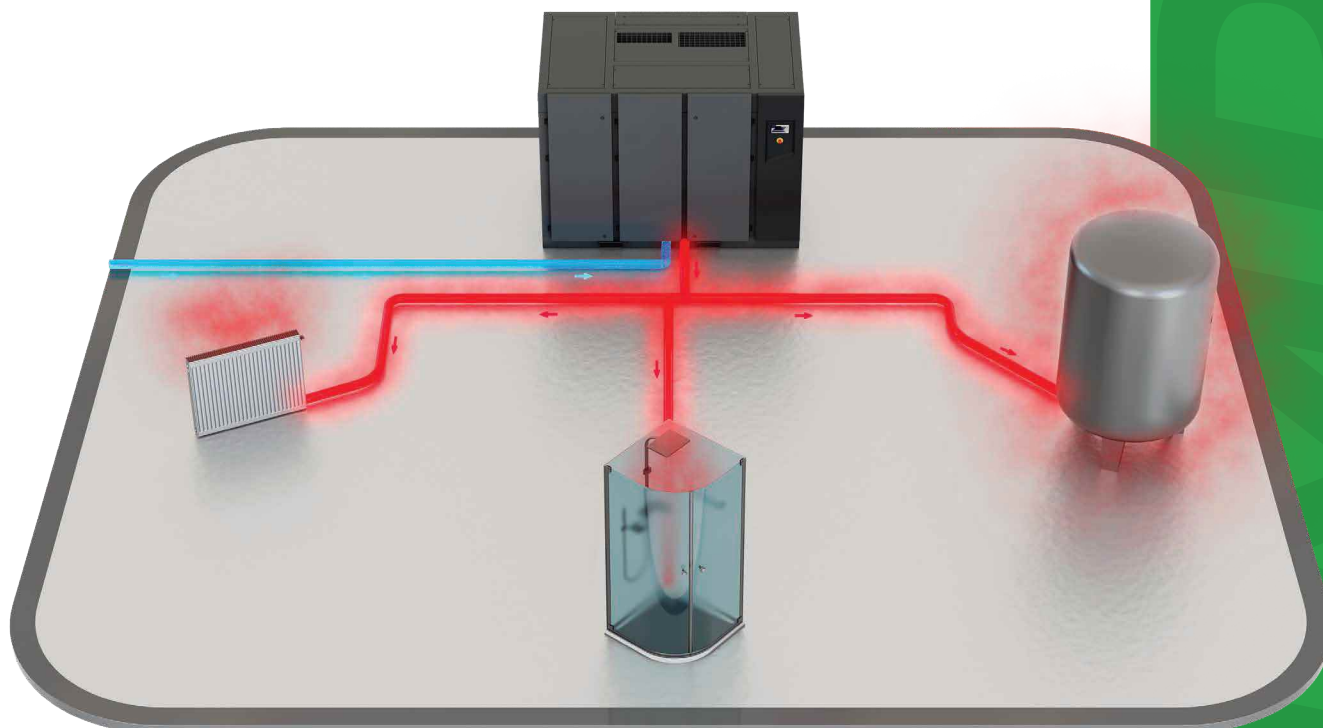
Obecné funkce

- Elektromotory IPM s třídou účinnosti IE5
- Dvoustupňový šroubový blok
- Vodní chlazení (37kW a vyšší)
- Soft start with variable speed power transmission
- Nízká hlučnost v provozu
- Integrovaný sušič (doplňkové)
- Rekuperace tepla (doplňkové)



Možnost rekuperace tepla pro ještě větší úspory

- V kompresoru se při stlačování vzduchu uvolňuje velké množství tepla.
- Velké množství tepla se získává zpět pomocí vhodného výměníku olej/voda umístěného na výstupu z olejové nádrže kompresoru. Horkou vodu získanou rekuperací tepla lze využít v mnoha oblastech zařízení.
- Směřováním horkého vzduchu vycházejícího z kompresoru lze vytápět místnost, když je potřeba topit nebo pomocí termostatické regulace odvádět horký vzduch ven podle sezónních změn. Tímto způsobem dochází k úsporám topného systému a zemního plynu.
- Až 80% z celkové spotřeby energie kompresoru lze získat zpět.

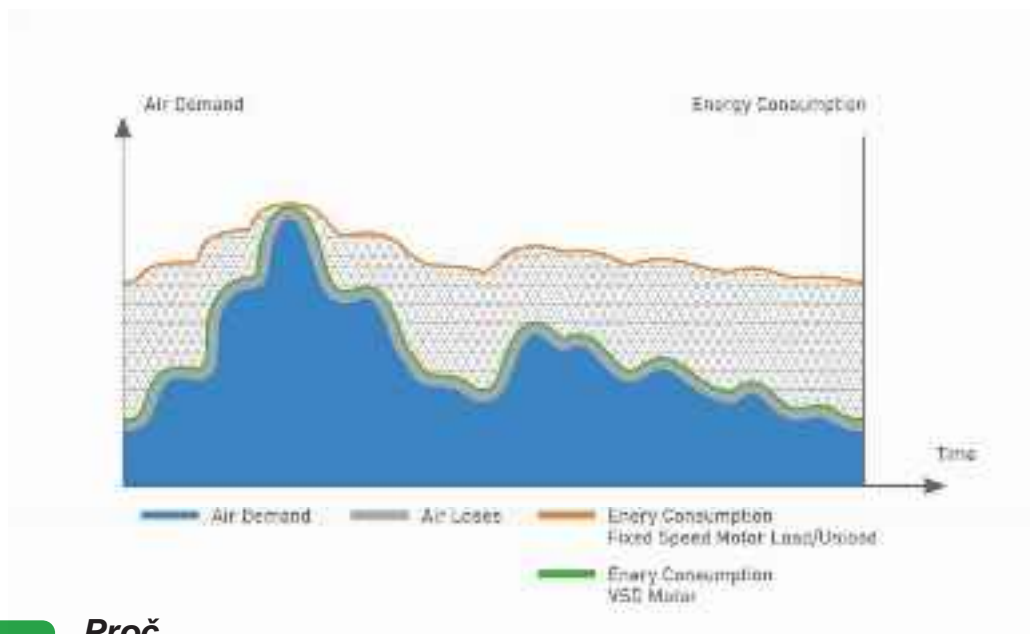


VSD Co je technologie VSD?

V některých průmyslových provozech je potřeba stlačeného vzduchu proměnlivá.

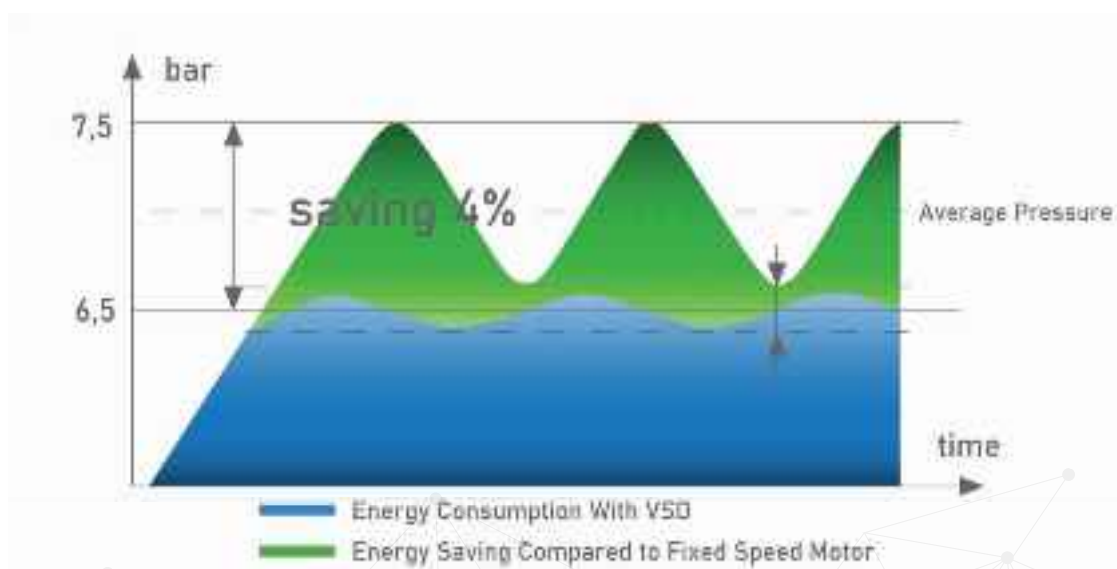
V takových podmínkách naše kompresory automaticky upravují provozní otáčky kompresoru tak, aby v reálném čase přizpůsobily výrobu vzduchu poptávce a šetřily tak značné množství energie.

Tradiční vzduchový kompresor s pevnými otáčkami pracuje pouze na plný výkon. Kompresory s pevnými otáčkami spotřebovávají hodně energie, když je potřeba méně vzduchu a část energie se promrhá.

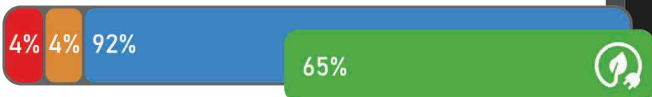


VSD Proč Hertz VSD?

- Kompresor VSD pracuje pouze podle potřeby, snižuje náklady na energii.
- There is no need to unload, which saves both time and energy.
- Tlak vzduchu v systému je konzistentnější a také nižší, což minimalizuje spotřebu energie a úniky vzduchu.
- Motor a měnič jsou speciálně navrženy pro zajištění maximální účinnosti.
- Motory úspěšně prošly testy prováděnými v nejnáročnějších podmínkách (vysoká teplota a vysoký tlak).
- Kompresory s proměnlivými otáčkami vibrují méně než ostatní modely používané na trhu.



up to **65%***
energy savings



- Energy Consumption
- Energy Savings With VSD Motor
- Initial Investment
- Maintenance



Šroubový blok

- Dvoustupňový šroub zvyšuje energetickou účinnost až o 10%
- Vyšší průtok až o 10%
- Nízký stupeň stlačení snižuje axiální a tlakové síly
- Nulové přenosové ztráty díky kompaktnímu přímému přenosu energie
- No requirement for a power transmission element results in a compact design
- Nízké axiální a tlakové síly díky nízkému kompresnímu poměru mezi šroubovými bloky
- Nízké otáčky rotoru prodlužují životnost.
- Dvoustupňová komprese snižuje produkovaný hluk a vibrace



Elektromotor

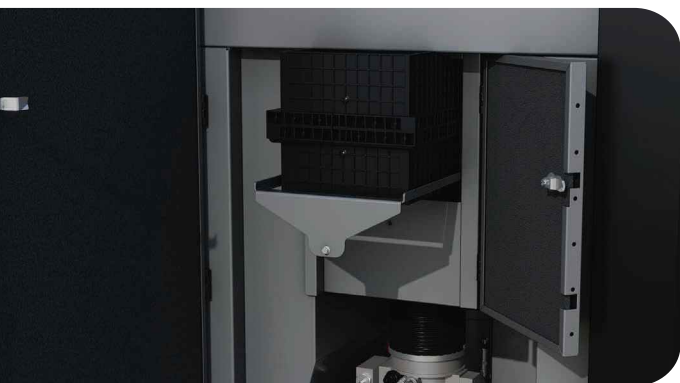
- Elektromotory energetické účinnosti třídy Ultra Premium IE5
- Internal Permanent Magnet Motor (IPM)
- Kompaktní konstrukce
- Izolace třídy F
- Chlazení olejem v celém spektru otáček
- Nízká hlučnost
- Ložiska motoru mazaná bez použití maziva

Pohon elektromotoru

- Pohon a IMP splňují požadavky normy IES2 (EN50598)
- Funkčnost v jedné jednotce
- Využívá méně součástek
- Dlouhá životnost pomáhá minimalizovat dopad na životní prostředí.

Sací komora

- High acoustic performance in noise dampening
- Izolovaný přívod studeného vzduchu zvyšuje energetickou účinnost



Systém chlazení

- Vysoká účinnost chlazení v kompaktních vzduchových a olejových výměnících tepla
- Konstrukce stavěná pro provoz do 45°C
- Vysoce účinný radiální ventilátor (37kW a více)
- Nízkootáčkový radiální ventilátory snižují hlučnost
- Ovladač chladícího ventilátoru pro maximální energetickou účinnost

Vzduchový filtr

- Dvoustupňová filtrace (počáteční filtrace/přesná filtrace)
- 99,9% účinnost separace částic až do velikosti mikronů.
- Nízká tlaková ztráta (pokles počátečního tlaku <3mbar)
- Jednoduchá údržba
- Dlouhá provozní životnost

Olejový filtr

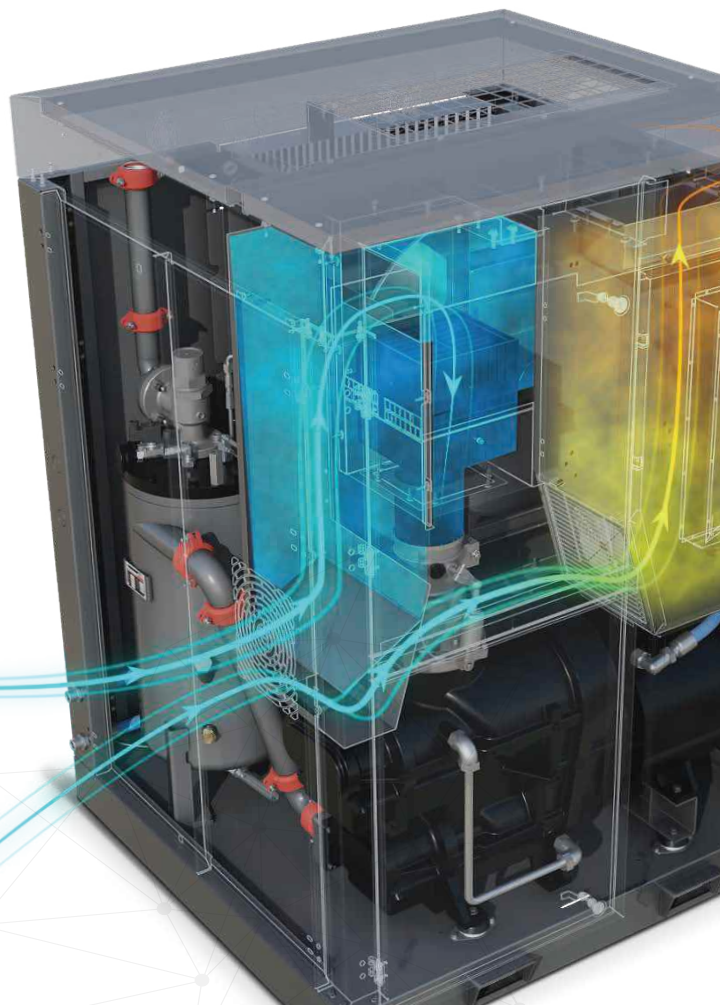
- Nekovový, ekologický a recyklovatelný olejový filtr
- Hliníkové pouzdro
- Jednoduchá údržba
- Kompaktní konstrukce

Systém separace

- Účinné odlučovací prvky udržují nízké množství oleje ve výstupním vzduchu (1-3 mg/m³) pro vysoce kvalitní stlačený vzduch
- Separátor typu Sep-n-sep s větší plochou
- Jednoduchý servis
- Vysoce účinný třístupňový systém separace vzduchu a oleje

Separátor vody

- Kompaktní, integrovaný a jedinečná konstrukce
- Výkon separace je 99% i ve velmi horkých a vlhkých podmínkách
- Vysoká energetická účinnost s minimálními tlakovými ztrátami





Údržba a servis

- Důležité díly kompresoru jsou navrženy tak, aby usnadňovaly servis.
- Vnitřní konstrukce umožňuje provést jednoduchou údržbu.
- Olejový a vzduchový filtr lze snadno vyměnit
- Kompresorový olej chladí motor a maže ložiska, není nutné žádné další mazání a údržba
- Nízko otáčkové rotory produkují méně vibrací a hluku
- Díky kompaktním motorům IPM je velikost stroje malá. To přináší velké výhody pro umístění jednotky.



Easy
Maintenance
Service Friendly





Elektronická řídicí jednotka

- 7 palcový LED displej
- Možnost skupinového provozu až čtyř kompresorů
- Možnost volby Master/Slave kompresoru
- Rychlá komunikace pomocí ModbusTCP
- Možnost připojení k systému DCS zákazníka prostřednictvím ModbusTCP
- Kompaktní konstrukce s integrovaným ovladačem a řídicí jednotkou
- Týdenní plánovač pro spuštění/zastavení stroje ve 2 různých časových intervalech, které lze individuálně nastavit pro každý den v týdnu
- Funkce Dual PID umožňuje současný provoz PID pro teplotu a tlak
- Tlak PID zajišťuje energeticky úsporný provoz udržováním tlaku na požadované úrovni
- Teplota PID řídí otáčky ventilátoru tak, aby byla udržována co nejefektivnější provozní teplota šroubového bloku.
- Všechny hodnoty o řízení měniče a kompresoru jsou spravovány z jediného místa
- Možnost určení doby stárnutí systému pomocí volitelných parametrů
- Zabudovaný fázový senzor
- Uživatelsky přívětivé rozhraní na displeji



Certifikace

- Motor a ovladače splňují požadavky normy IEC2 (EN50598) a certifikáty CE

Typ	Tlak		Výkonost*				Příkon Motoru	Výstup Tlak. Vzduchu	Rozměry (mm)			Váha	Hlučnost
			Minimum		Maximum				Délka	Šířka	Výška		
	bar	psi	m ³ /min	cfm	m ³ /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		

- Výkonové jednotky jsou měřeny v referenčních podmínkách, absolutní tlak vzduchu 1 bar, relativní vlhkost vzduchu 0% a teplota vzduchu na vstupu 20°C, 71°C nastavená teplota termostatického ventilu a použití oleje Smartoil.
 - Společnost HERTZ KOMPRESSOREN si vyhrazuje právo na změny svých výrobků a specifikací bez předchozího upozornění.
 * Vztahuje se na dodávku vzduchu měřenou podle normy ISO 1217:2009, příloha E.