

hertz
KOMPRESSOREN

NEW



**FRECON
PLUS PM**

37



FRECON PLUS PM

Rotační šroubové kompresory

5-37 kW

NOVÁ GENERACE

FRECON PLUS PM

Nová generace řady Hertz Frecon Plus ^{pm} umožňuje až 55% úspory energie, pomocí motoru s vnitřním permanentním magnetem (IPM) a technologii VSD a zároveň nabízí ergonomické pracovní prostředí díky kompaktnímu designu a nízké hladině hluku. Díky svým malým rozměrům nabízí řada Frecon Plus ^{pm} nové generace efektivní a inovativní řešení variabilních potřeb stlačeného vzduchu v průmyslu.





0,25-6,64
m³/min

5-37
kW

7,5-8,5
10-13
bar

ŘADA FRECON PLUS PM

Olejšové, Přímé spojení, Proměnné otáčky
Rotační šroubové kompresory

Díky svému vysoce kvalitnímu vybavení a pokročilým technickým řešením poskytuje efektivní a flexibilní použití podle potřeb průmyslové výroby.

Obecné funkce

- Elektromotor IPM třídy IE5 s vysokou účinností
- Nízká hlučnost v chodu.
- Soft start s proměnou rychlostí přenosu energie
- Kompresor s tlakovou nádobou a sušičem (až do 22 kW)
- Integrovaný sušič a možnost rekuperace tepla pro verze od 18kW

Výhody

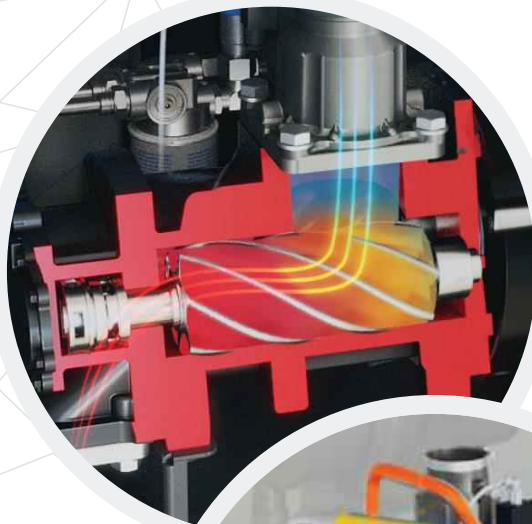
- Minimální zastavěná plocha
- Úspora energie až 55%.*
- Pracuje při konstantní hodnotě výstupního tlaku.
- Nabízí široký rozsah provozního tlaku (5-13) barů.**
- Zajišťuje efektivní a energeticky účinnou výrobu stlačeného vzduchu i v případě velmi proměnlivých požadavků na stlačený vzduch.
- Soft start prodlužuje životnost komponentů.
- Má ochranu proti nepříznivým efektům proudových špiček.

* Porovnáváno s kompresory bez měniče pro aplikace s proměnlivými požadavky.

** Na vyžádání lze vyrobit kompresor dle Vašich potřeb.

Šroubový blok

- Nulové přenosové ztráty díky kompaktnímu přímému přenosu energie.
- Vysoký výkon i při nízkých otáčkách.
- Nové profily rotoru snižují vzduchové ztráty.
- Nová generace ložisek se zvýšeným zatížením.
- Nízké otáčky rotoru prodlužují životnost.



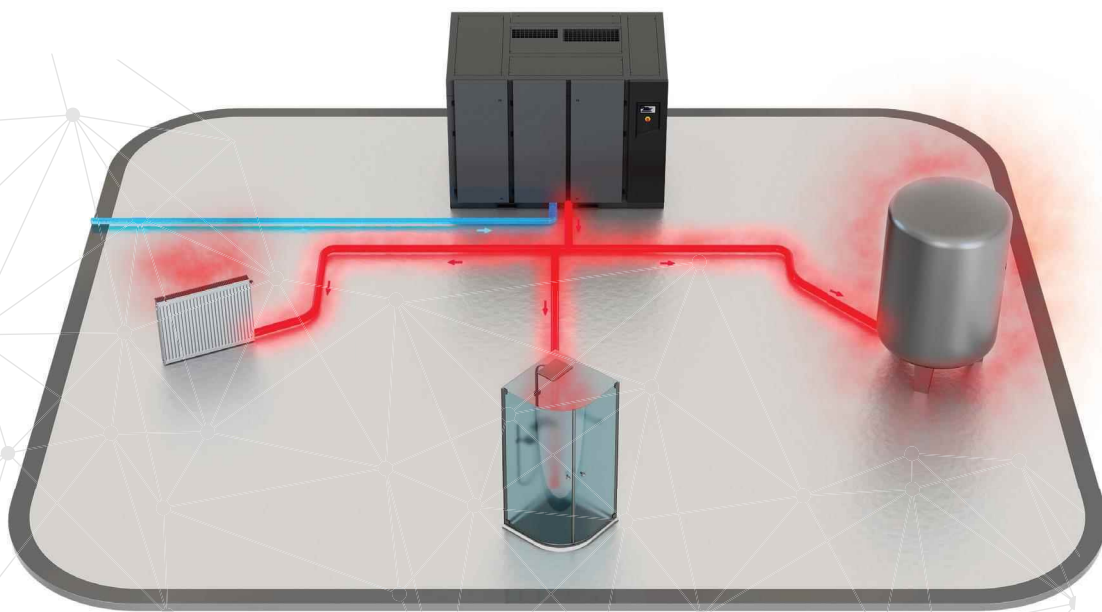
Elektromotor

- Energeticky účinný elektromotor IE5 Ultra Premium s vnitřním permanentním magnetem (IPM)
- Kompaktní konstrukce
- Nízká hlučnost
- Izolace třídy F
- Optimální chlazení oleje při všech otáčkách pro vysokou účinnost
- Ložiska motoru mazaná bez použití plastického maziva



Možnosti 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 odvézt horký vzduch ven podle sezónních změn. Tímto způsobem se dosáhne úspor z topného systému a zemního plynu.
- Až 80% z celkové spotřeby energie kompresoru lze získat zpět.



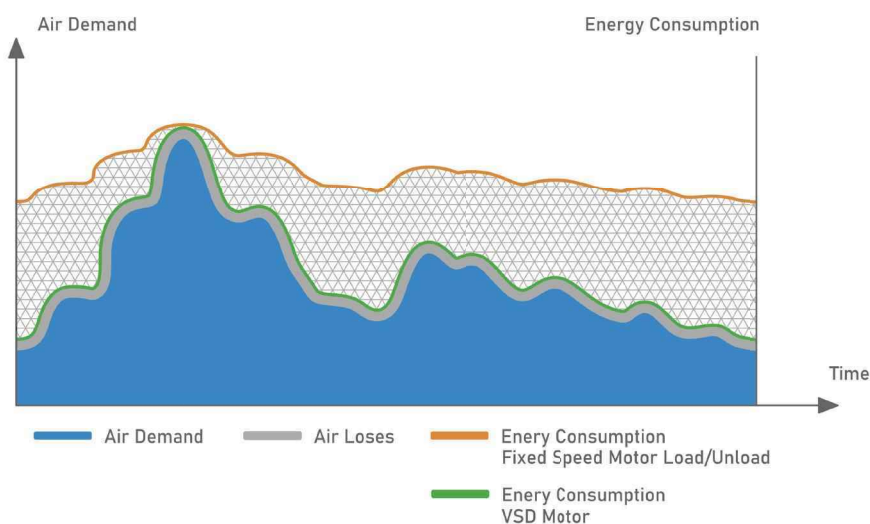
VSD

Co je to technologie VSD?

V některých průmyslových provozech je potřeba stlačeného vzduchu proměnlivá.

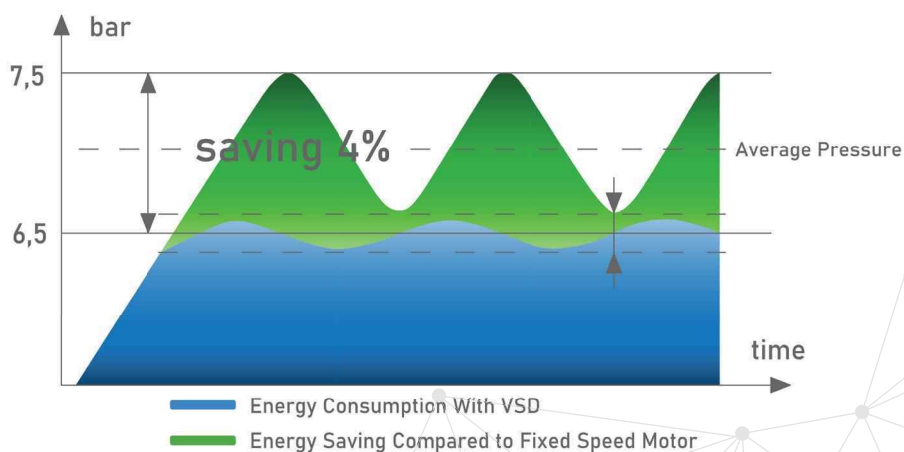
V takových podmínkách kompresory automaticky upravují provozní otáčky kompresoru tak, aby v reálném čase přizpůsobily výrobu vzduchu poptávce a šetřily tak značné množství energie.

Tradiční vzduchový kompresor s pevnými otáčkami může pracovat pouze na plný výkon. Tím tak spotřebuje hodně energie a při nižší potřebě vzduchu se část energie ztrácí.

**VSD**

Proč Hertz VSD?

- Kompresor VSD pracuje pouze podle potřeby, čímž snižuje náklady na energii.
- Odpadá stav chodu kompresoru naprázdno, což přináší úspory energie
- Tlak vzduchu v systému je konstantnější a také nižší, což minimalizuje spotřebu energie a úniky vzduchu.
- Motor a měnič jsou speciálně navrženy tak, aby poskytovaly maximální účinnost.
- Motory úspěšně prošly testy prováděnými v nejnáročnějších podmínkách, jako je vysoká teplota a vysoký tlak.
- Kompresory s proměnlivými otáčkami vibrují méně než ostatní modely používané na trhu.



FRECCOM PLUS PM



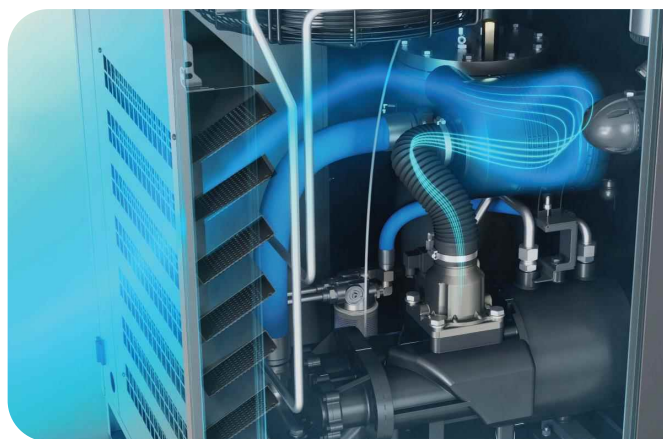
Sací systém

- Cirkulace vzduchu v kabině s podtlakovou kabinou a utěsněnou konstrukcí krytu.
- Na vstupu je nasáván neoteplený vzduch, protože odvod horkého vzduchu je daleko od saní.
- Nasávací klapky snižují hlučnost. (Frecon Plus ^{pm} 11-37)

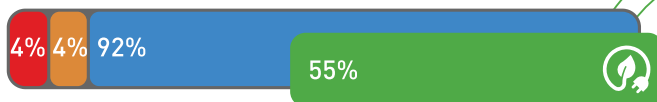


Vzduchový filtr

- 99,9% účinnost při separaci částic až do velikosti 3 mikronů.
- Nízká tlaková ztráta (pokles počátečního tlaku <3mbar)
- Jednoduchý servis
- Dlouhá provozní životnost



up to **55%***
energy savings

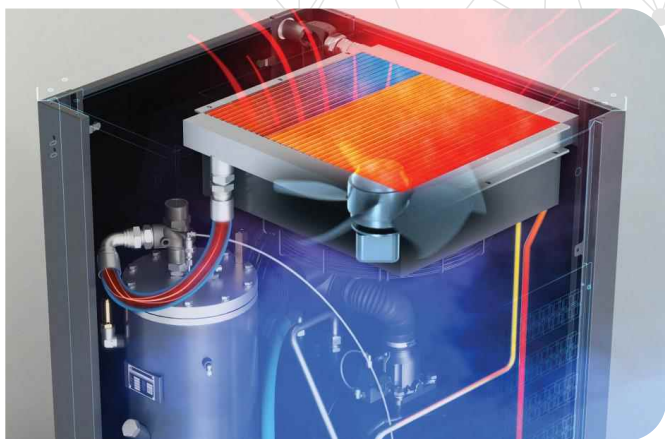


- Energy Consumption
- Energy Savings With VSD Motor
- Initial Investment
- Maintenance



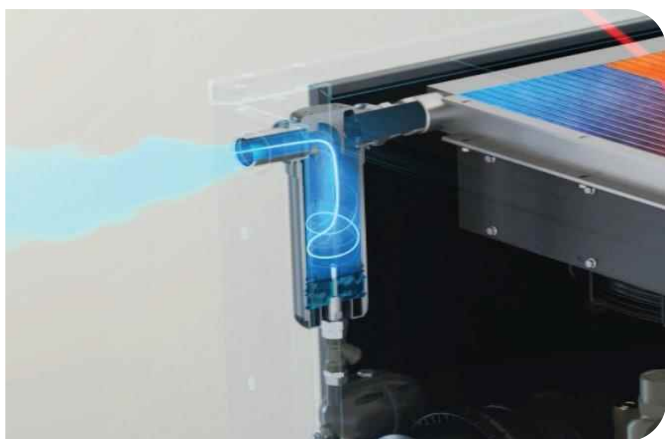
Separátor vzduchu a oleje

- Účinné separační prvky udržují nízké množství oleje ve výstupním vzduchu (1-3 mg/m³) pro vysoce kvalitní stlačený vzduch.
- Konstrukce separátoru typu spin-on nebo ponorného typu v závislosti na produktové řadě.
- Snadno odnímatelný separátor typu spin-on (Frecon Plus ^{pm} 5-22)
- Vysoce účinný ponorný odlučovač s dlouhou životností (Frecon Plus ^{pm} 30-37)



Chladicí systém

- Teplotně řízený axiální ventilátor (Frecon Plus ^{PM} 5-15).
- Optimální pracovní teplotu zajišťují ventilátory řízený měničem a zároveň poskytují dodatečnou energetickou účinnost (Frecon Plus ^{PM} 18-37)



Separátor vody

- Separáčnı výkon je >99% i ve velmi horkých a vlhkých podmínkách.
- Kompaktnı, integrovaný a jedinečný desing (Frecon Plus ^{PM} 18-37)
- Vysoká energetická účinnost s minimální tlakovou ztrátou (Frecon Plus ^{PM} 18-37)

Řıdıcı jednotka

- Uživatelsky přívětivé rozhraní se 7" displejem LED.
- Skupinový provoz až čtyř kompresorů.
- Možnost výběru kompresoru Master/Slave.
- Možnost připojení k systému DCS zákazníka prostřednictvím ModbusTCP.
- Kompaktnı konstrukce s integrovaným ovladačem a řıdıcı jednotkou
- Týdennı plánovač pro spuštění/zastavenı stroje ve 2 různých časových intervalech lze individuálně nastavit pro každý den v týdnu
- Funkce Dual PID umožňuje současný běh PID pro teplotu a tlak.
- PID tlaku zajišťuje energeticky úsporný provoz udržováním tlaku na požadované úrovni.
- PID teploty řıdí otáčky ventilátoru tak, aby byla udržována co nejnižší provozní teplota šroubového bloku.
- Všechny údaje o řízení měniče a kompresoru jsou spravovány z jediného místa.
- Schopnost určit časy souběžného stárnutí systému pomocí volitelných parametrů.
- Zabudovaný fázový senzor.



Certifikace

- Standardně jsou nabízeny vysoce kvalitní komponenty, jako jsou elektrické materiály vybrané v souladu s normami IEC a CE a vysoce účinný šroubový blok s nižší spotřebou energie.

- Důležité součásti kompresoru jsou speciálně navrženy tak, aby usnadňovaly servis.
- Vnitřní konstrukce je nenáročná na údržbu.
- Olejový a vzduchový filtry jdou snadno vyměnit.
- Kompresorový olej chladí motor a maže ložiska, takže není nutné žádné další mazání a údržba.
- Nízkootáčkové rotory vytvářejí méně vibrací a hluku.
- Díky kompaktním motorům IPM je velikost stroje malá. To přináší velké výhody pro umístění jednotky.



Easy Maintenance

Model	Tlak		Výkonnost*				Příkon motoru	Výstup Tlak. Vzduchu	Rozměry [Délka x Šířka x Výška] (mm)		Hmotnost (kg)		Objem tlakové nádoby	Hluk
			Minimum		Maximum				Samostatný kompresor	Kompresor na TN vč. sušiče	Samostatný kompresor	Kompresor na TN vč. sušiče		
	bar	psi	m³/min	cfm	m³/min	cfm	kW/HP	Samostatný kompresor					Kompresor na TN vč. sušiče	Samostatný kompresor
FRECON PLUS^{pm} 5	7,5	110	0,27	9,5	0,91	32,1	5,5/7	G1/2"	755 x 630 x 1100	1870 x 680 x 1600	153	316	250L	63
	8,5	125	0,28	9,9	0,83	29,3								
	10	145	0,25	8,8	0,71	25,1								
	13	190	0,25	8,8	0,53	18,7								
FRECON PLUS^{pm} 7	7,5	110	0,32	11,3	1,24	43,9	7,5/10	G1/2"	755 x 630 x 1100	1870 x 680 x 1600	153	335	250L	64
	8,5	125	0,31	10,9	1,13	39,8								
	10	145	0,27	9,5	1,00	35,3								
	13	190	0,42	14,8	0,74	26,2								
FRECON PLUS^{pm} 11	7,5	110	0,58	20,5	2,01	70,9	11/15	G3/4"	835 x 730 x 1200	1870 x 730 x 1700	210	394	250L	69
	8,5	125	0,56	19,8	1,89	66,8								
	10	145	0,54	19,1	1,69	59,6								
	13	190	0,51	18,0	1,13	39,8								
FRECON PLUS^{pm} 15	7,5	110	0,75	26,5	2,5	88,3	15/20	G3/4"	835 x 730 x 1200	1870 x 730 x 1700	236	423	250L	69
	8,5	125	0,73	25,8	2,3	81,3								
	10	145	0,6	21,2	1,94	68,4								
	13	190	0,59	20,8	1,36	48								
FRECON PLUS^{pm} 18	7,5	110	0,81	28,6	3,4	120	18,5/25	G1"	870 x 905 x 1400	2150 x 1225 x 1950	350	766	2x270L	64
	8,5	125	0,77	27,2	3,2	113								
	10	145	0,72	25,4	2,83	99,8								
	13	190	0,66	23,3	2,39	84,5								
FRECON PLUS^{pm} 22	7,5	110	1,08	38,1	3,9	138	22/30	G1"	870 x 905 x 1400	2150 x 1225 x 1950	338	759	2x270L	68
	8,5	125	0,97	34,3	3,66	129								
	10	145	0,99	35,0	3,26	115								
	13	190	0,92	32,5	2,65	93,4								
FRECON PLUS^{pm} 30	7,5	110	1,36	48,0	5,61	198	30/40	G1 1/2"	1030 x 935 x 1400	-	468	-	-	70
	8,5	125	1,32	46,6	5,2	184								
	10	145	1,32	46,6	4,73	167								
	13	190	1,2	42,4	3,87	137								
FRECON PLUS^{pm} 37	7,5	110	1,84	65,0	6,64	235	37/50	G1 1/2"	1030 x 935 x 1400	-	475	-	-	73
	8,5	125	1,71	60,4	6,27	221								
	10	145	1,51	53,3	5,55	196								
	13	190	1,31	46,3	4,54	160								

- 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.