



# *Rotační šroubové kompresory se vstřikem chladiva*

*řady R 55-75 kW*



# Nová úroveň spolehlivosti, účinnosti a produktivity

Vzduchové kompresory s rotačními šrouby Ingersoll Rand řady R poskytují to nejlepší z dlouhodobě osvědčených konstrukcí a technologií společně s novými, vyspělými funkcemi, které zajišťují nejvyšší dostupnou úroveň spolehlivosti, účinnosti a produktivity.



Xe-145M  
Pokroková konstrukce,  
flexibilní výběr provedení

## Progresivní adaptivní řízení™

### Ochrana (PAC™)

Nepřetržitě sleduje nejdůležitější provozní parametry a upravuje je tak, aby bylo zabráněno neočekávaným prostojům.

- Zvyšuje stupeň vytížení tím, že snímá a upravuje provozní parametry v reakci na změny stavu filtru
- Zajišťuje špičkový výkon pomocí elektronických indikátorů údržby pracujících v reálném čase
- Optimalizuje spotřebu energie a snižuje hluchost přizpůsobováním otáček ventilátoru
- Zvyšuje produktivitu proaktivním sledováním a upravováním příkonu

### Technologie V-Shield™

Konstrukce s nulovými průsaky díky použití trubek z nerezavějící oceli a hadic s ohebným kovovým pláštěm s dlouhou životností.

- Opakovaně použitelné dokonale těsné spoje, ve kterých jsou použita těsnění z nejkvalitnějších elastomerů
- Snižuje znečištění za strojem díky použití vzduchového potrubí z nerezavějící oceli
- Prodlužuje životnost a snižuje hluk kompresoru prostřednictvím systému zabraňujícího přenosu vibrací a hadic s ohebným kovovým pláštěm

## Řídicí jednotka řady Xe

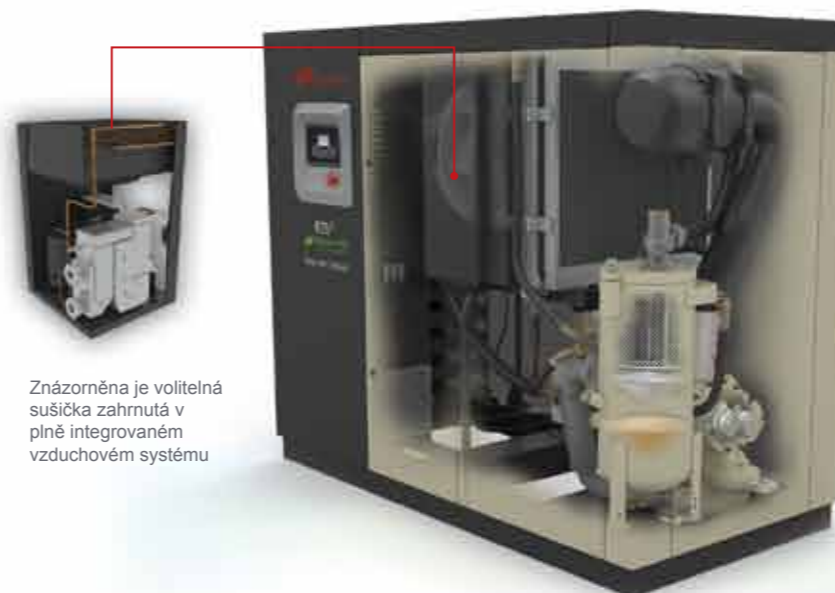
Je vybavena intuitivně uspořádaným barevným displejem s vysokým rozlišením a webovým rozhraním.

- Webové komunikační rozhraní využívající Standardní webové prohlížeče umožňuje vzdálený přístup k zařízení včetně dálkového ovládání jeho funkcí
- Umožňuje dosažení optimálního nastavení systému prostřednictvím vestavěných funkcí analýzy výkonu a sledování trendů
- Přehledné a intuitivně uspořádané ovládací prvky kompresoru včetně LED indikátorů s vysokou úrovní jasu a rozměrných navigačních tlačítek
- Zvyšuje účinnost a stabilizuje tlak postupným připojováním až 4 kompresorů ovládaných řídicí jednotkou Xe bez přídavného hardwaru

## Systém sekvenčního chlazení

Významně zvyšuje účinnost, zjednodušuje údržbu a snižuje hladinu hluku.

- Snižuje tepelné namáhání a prodlužuje životnost použitím nezávisle namontovaných, volně uložených výměníků tepla
- Snižuje energii potřebnou k odstraňování škodlivé vlhkosti obsažené ve vzduchu za strojem tím, že významně snižuje teplotu ve výtlačném potrubí
- Snižuje spotřebu energie a hluk použitím energeticky účinného odstředivého dmychadla



Znázorněna je volitelná sušička zahrnutá v plně integrovaném vzduchovém systému

## Plně integrovaný vzduchový systém™ (TAS™)

Čistý, suchý vzduch dodávaný jedním agregátem, který minimalizuje náklady na instalaci a prostorové nároky.

- Chrání zařízení zařazená za strojem pomocí:
  - integrované chladicí sušičky, která umožňuje snížení rosného bodu až do hodnoty okolní teploty 46 °C a relativní vlhkosti 40%
  - Standardního, vysoce účinného odlučovacího filtru, který dodává vzduch o kvalitě odpovídající třídě 1-4-2 dle ISO
- Zvyšuje spolehlivost a účinnost díky nízkému poklesu tlaku, který je nižší než u typických sušiček, a patentovanému výměníku tepla 3 v 1
- Zkracuje čas a snižuje náklady při provádění servisních zásahů díky jednobodovému systému údržby a sledování
- Zabraňuje neplánovaným prostojům pomocí ochranného systému PAC, který upravuje provozní parametry v odezvě na stav filtru

## Rozhodnutí je na vás

Naše optimalizované, energeticky účinné agregáty poskytují kombinaci výkonu a hodnoty, která maximálně vyhoví vašim specifickým potřebám. Nabídka výrobků společnosti Ingersoll Rand představuje vysokou hodnotu a široký výběr.

## Nirvana VSD EFFICIENCY

Proměnné otáčky s jednostupňovým kompresorovým stupněm



Pevné otáčky s jednostupňovým kompresorovým stupněm

## Total Air System

Optimalizovaná sušička, filtrační systém a kompresor v jednom praktickém agregátu.



# Inovativní design, flexibilní výběr

## Časem prověřené, spolehlivé kompresorové stupně



### Robustní kompresorové stupně

Jednostupňové kompresorové stupně, které se používají v kompresorech Ingersoll Rand dodávaných do celého světa, jsou jak spolehlivé, tak i účinné

- Přesně obrobené rotory
- Kuželiková ložiska nejvyšší kvality
- Integrovaný průtok chladiva omezující možnosti úniků

### Systém rekuperace energie (ERS)

Systém rekuperace energie (ERS) používaný v kompresorech Ingersoll Rand poskytuje cenově příznivý způsob snižování nákladů na energii a přispívá k ochraně životního prostředí tím, že odebírá teplo vznikající v kompresoru a umožňuje jeho další provozní využití.



- Doplnuje stávající systém ohřevu vody
- Zajišťuje řadu let bezproblémového provozu díky použití korozivzdorného materiálu

## n Účinnost při proměnném odběru

### Kompresory Nirvana s pohonem s proměnlivými otáčkami (VSD)

Kompresory Ingersoll Rand s pohonem VSD jsou vybaveny maximálně účinným hybridním motorem s permanentními magnety (HPM).

- Neomezené spouštění/zastavování a vypínání šetří energii
- Kompresory jsou dimenzovány pro nepřetržitý provoz – 100% zatížení, 24/7, 46 °C
- Stabilní regulace zajišťující stálý tlak
- Prakticky žádné zhoršení měrné spotřeby při částečném zatížení
- Stálá hodnota účinku v celém regulovaném rozsahu



Bezložisková konstrukce motoru nevyžaduje údržbu

Méně otáčejících se dílů žádné řemenice, řemeny nebo spojky podléhající opotřebení

## i Účinnost při stálém odběru

### Kompresory s pevnými otáčkami

Kompresory Ingersoll Rand řady R s pevnými otáčkami jsou nejspolehlivějším a energeticky nejúčinnějším řešením pro procesy se stálým odběrem.

- Izolace třídy F, teplotní třída B
- Motory s nejvyšší třídou účinnosti IE3
- Kompresory mohou být vybaveny příslušenstvím pro nepřetržitý a spolehlivý provoz v náročných podmínkách, a to i ve venkovním prostředí, kde jsou vystaveny dešti a prachu, při teplotách od -10 °C do 55 °C
- Elektrické panely v provedení IP65/NEMA 4



Nepřetržitý provoz s vysokým výkonem indukční motor TEFC

Standardní funkce		Stálé otáčky i	Nirvana VSD n		
<b>Kompresorový stupeň</b>	Dlouhodobě osvědčený jednostupňový kompresorový stupeň	●	●		
<b>Ochrana PAC</b>	Snímá a upravuje provozní parametry v reakci na změny filtrace	●	●		
	Elektronické indikátory údržby pracujících reálném čase a ochranné vypínání	●	●		
	Otáčky dmychadla jsou přizpůsobitelné teplotě okolí		●		
	Automatická regulace teploty chladiva zabraňuje hromadění vlhkosti		●		
	Integrovaná linková tlumivka vyhovuje požadavkům na elektromagnetickou slučitelnost uvedenou v průmyslových normách		●		
<b>Chladicí systém</b>	Sekvenční vzduchový chladicí systém optimalizovaný se zaměřením na účinnost a snadnou údržbu	●	●		
	Energeticky účinné odstředivé dmychadlo s tichým chodem	●	●		
	Vysoce výkonný systém chlazení agregátu dimenzovaný pro jmenovitou okolní teplotu 46 °C	●	●		
	Odlučovač vlhkosti	●	●		
	Elektronické bezezártové vypouštění kondenzátu	○	●		
<b>Technologie V-Shield</b>	Vzduchové potrubí z nerezavějící oceli	●	●		
	Podložky zabraňující přenosu vibrací a nejvyšší kvality hadice s ohebným kovovým pláštěm	●	●		
	Opakované použitelné dokonale těsné spoje, ve kterých jsou použita těsnění z nejvyšší kvality elastomerů	●	●		
<b>Služby</b>	Ergonomické výklopné víko na nádrži odlučovače	●	●		
	Jednoduché uspořádání vzduchových kanálů (jediný vstup i výstup vzduchu)	●	●		
	Záruka po dobu 12 měsíců vztahující se na celý agregát	●	●		
<b>Pomocné systémy</b>	Protihluková skříň	●	●		
	Předběžná filtrace na vstupní straně agregátu	●	●		
	Vložky filtrů a odlučovače s dlouhou životností	●	●		
	Chladivo Ingersoll Rand nejvyšší jakostní třídy s prodlouženou životností	●	●		
	Regulace průtoku zajišťovaná technologií pohonu s proměnlivými otáčkami		●		
	Regulace průtoku zajišťovaná systémem přepínání mezi plyným a nulovým zatížením	●			
<b>Motory a elektrické</b>	Třída elektrické ochrany ovládacího panelu IP65/NEMA 4	●			
	Rozběhový systém hvězda-trojúhelník se sníženým napětím	●			
	Vysoce účinné motory TEFC IP55 – třída izolace F, teplotní třída B	●			
	Hybridní motor s permanentními magnety (HPM) – vyhovující předpisům o elektromagnetické slučitelnosti		●		
	Třída ochrany ovládacího panelu IP65/NEMA 12		●		
	Hlavní motor a motor ventilátoru mají proměnné otáčky ovládané měničem frekvence		●		
<b>Optional Features</b>					
<b>Plně integrovaný vzduchový systém (TAS)</b>	Jednobodová údržba a sledování				
	Vysoce účinný předřazený filtr	○	○		
	Výměník tepla 3 v 1				
	Kvalita dodávaného vzduchu odpovídá třídě 1-4-2 podle ISO				
<b>Ochrana proti povětrnostním vlivům</b>	Venkovní modifikace s ochranou proti dešti†	○			
	Ochrana proti mrazu do -10 °C†	○			
	Ochrana proti vysokým okolním teplotám do 55 °C†	○			
	Vysoce účinná filtrace pro použití v silně prašných prostředích	○			
	Vyhřívání motorového prostoru	○			
	Vodní chlazení	○	○		
	Možnost chlazení mořskou a nepřečištěnou vodou	○	○		
<b>Ochrana prostředí</b>	Systém rekuperace energie (ERS)	○	○		
	Systém jímání kapaliny	○	○		
	Chladivo a systém filtrace vyhovující požadavkům na použití v potravinářském průmyslu	○	○		
<b>Ochrana napájení</b>	Volitelná funkce opětovného spuštění po výpadku napájení (PORO)	○	○		
	Bezpečnostní odpojovací spínače	○	○		
	Sledování fáze (ochranná funkce)	○	●		
	Elektronický polovodičový rozběhový obvod se sníženým napětím	○			
<b>Volitelné možnosti</b>	Regulace průtoku vstupním modulačním řízením	○			
	Komplexní krycí servisní plán	○	○		
<b>Řídící jednotky řady Xe</b>		VSD Nirvana Xe-90M (standardní)		VSD Nirvana Xe-145M (volitelná)	
<b>Popis</b>		Stálé otáčky i	Nirvana VSD n	Stálé otáčky i	Nirvana VSD n
Vestavěný kalkulátor úspor energie			●		●
Zobrazování grafů a trendů na displeji řídicí jednotky				●	●
Standardní webové stránky		●	●	●	●
Dálkové ovládání prostřednictvím webových stránek		●	●	●	●
Automatizované odesílání zpráv				●	●
Zobrazování grafů a trendů prostřednictvím webových stránek				●	●
Upozorňování na výstražná hlášení a vypnutí prostřednictvím e-mailu				●	●
Vestavěné sekvenční řízení pro až 4 agregáty		●	●	●	●
Přímá komunikace s ovládacími prvky systému Xi		●	●	●	●

● Standardní funkce ○ Volitelná funkce † "Prázdné" – nedodává se ‡ Není k dispozici u modelů s plně integrovaným vzduchovým systémem (TAS)

### n Ingersoll Rand Nirvana Standard – výkon při 50 Hz

Model	Max. tlak		Jmenovitý výkon		Kapacita (FAD)**		Rozměry	Hmotnost
	bar g	psig	kW	hp	m <sup>3</sup> /min	cfm	(délka x šířka x výška) mm	(chlazený vzduchem) kg
R55n	4,5-10,0	65-145	55	75	3,23-10,53	114-372	2432 x 1265 x 2032	1420
R75n	4,5-10,0	65-145	75	100	3,23-13,56	114-479	2432 x 1265 x 2032	1420

### n Ingersoll Rand Nirvana<sup>+</sup> Plně integrovaný vzduchový systém (TAS) – výkon při 50 Hz

R55n TAS	4,5-9,5	65-135	55	75	3,23-10,11	114-357	2432 x 1265 x 2032	1570
R75n TAS	4,5-9,5	65-135	75	100	3,23-12,94	114-457	2432 x 1265 x 2032	1570

### i Ingersoll Rand Standard – výkon při 50 Hz

Model	Max. tlak		Jmenovitý výkon		Kapacita (FAD)*		Rozměry	Hmotnost
	bar g	psig	kW	hp	m <sup>3</sup> /min	cfm	(délka x šířka x výška) mm	(chlazený vzduchem) kg
R55i	7,5	110	55	75	10,19	360	2432 x 1265 x 2032	1603
	8,5	125	55	75	9,43	333	2432 x 1265 x 2032	1603
	10,0	145	55	75	8,58	303	2432 x 1265 x 2032	1603
	14,0	200	55	75	6,51	230	2432 x 1265 x 2032	1603
R75i	7,5	110	75	100	13,34	471	2432 x 1265 x 2032	1718
	8,5	125	75	100	12,77	451	2432 x 1265 x 2032	1718
	10,0	145	75	100	11,61	410	2432 x 1265 x 2032	1718
	14,0	200	75	100	8,83	312	2432 x 1265 x 2032	1718

### i Ingersoll Rand plně integrovaný vzduchový systém (TAS) – výkon při 50 Hz

R55i TAS	7,0	103	55	75	10,19	360	2432 x 1265 x 2032	1753
	8,0	118	55	75	9,43	333	2432 x 1265 x 2032	1753
	9,5	138	55	75	8,58	303	2432 x 1265 x 2032	1753
	13,5	193	55	75	6,51	230	2432 x 1265 x 2032	1603
R75i TAS	7,0	103	75	100	13,34	471	2432 x 1265 x 2032	1868
	8,0	118	75	100	12,77	451	2432 x 1265 x 2032	1868
	9,5	138	75	100	11,61	410	2432 x 1265 x 2032	1868
	13,5	193	75	100	8,83	312	2432 x 1265 x 2032	1868

\*FAD (free air delivery) je plný výkon agregátu včetně všech ztrát. Zkoušen podle normy ISO 1217:2009 Dodatek C a měřen při tlaku o 0,5 bar g nižším než maximální tlak, u agregátů bez systému TAS a při maximálním tlaku u agregátů vybavených systémem TAS.

\*\*FAD (free air delivery) je plný výkon agregátu včetně všech ztrát. Zkoušen podle normy ISO 1217:2009 Dodatek C, rozsah kapacity měřen při tlaku 7 bar g.

\*Agregáty vybavené systémem TAS dodávají vzduch o kvalitě odpovídající třídě 1-4-2 dle ISO, jehož vlastnosti se měří v podmínkách stanovených pro ustálený stav podle normy ISO 8573-1:2001, která určuje, že vzduch přiváděný do agregátu má mít teplotu 25 °C a relativní vlhkost 60 %.

# Ingersoll Rand... k vašim službám

## UltraCare

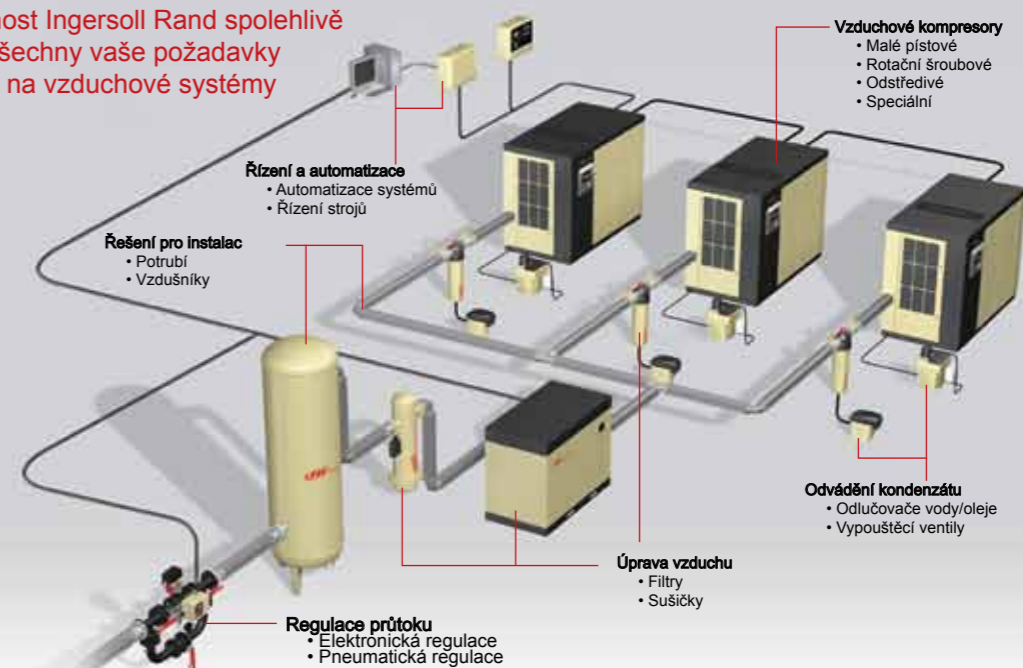
Služba, která vás zbavuje starostí

Abyste své systémy udrželi v provozu s maximální účinností 24 hodin denně a 7 dní v týdnu, sestavila společnost Ingersoll Rand pětiletý program komplexní údržby rotačních kompresorů a sušiček vzduchu.

- **pětiletá záruka;**
- **jedna cena zahrnuje všechny služby, neexistují žádné skryté příplatky;**
- **úspory energie dosahované účinným provozem;**
- **minimalizace rizika poruchy;**
- **pevně stanovená cena po dobu pěti let;**
- **možnost prodloužení smlouvy.**

Máte-li zájem o další informace, navštivte stránky [www.ingersollrandproducts.com/ultracare](http://www.ingersollrandproducts.com/ultracare) nebo se obraťte na nejbližšího distributora výrobků Ingersoll Rand.

Společnost Ingersoll Rand spolehlivě vyřeší všechny vaše požadavky kladené na vzduchové systémy





Ingersoll Rand Industrial Technologies nabízí svým zákazníkům výrobky, služby a řešení, které zvyšují energetickou účinnost, produktivitu a provozní výkon. Široké spektrum našich inovovaných produktů sahá od vzduchových kompresorů a kompletních systémů tlakového vzduchu, přes nářadí, čerpadla pro dopravu kapalin, navijáky a zvedáky až po systémy pro ergonomickou manipulaci. Produktivitu zvyšujeme rovněž prostřednictvím divize Club Car®, která je globálním dodavatelem golfových a užitkových vozidel pro podnikání a jednotlivce.

[www.ingersollrandproducts.com](http://www.ingersollrandproducts.com)

Distributed by:



Informace obsažené v tomto dokumentu, nerozšiřují záruku na zde uvedené produkty Ingersoll Rand. Jakékoli záruky a další podmínky prodeje by měly být v souladu se standardními podmínkami prodeje těchto produktů, které jsou k dispozici na vyžádání.

Cílem společnosti Ingersoll Rand je nepřetržitě zdokonalování výrobků, avšak bez nutnosti na jejich upozornění a dalších závazků.

