

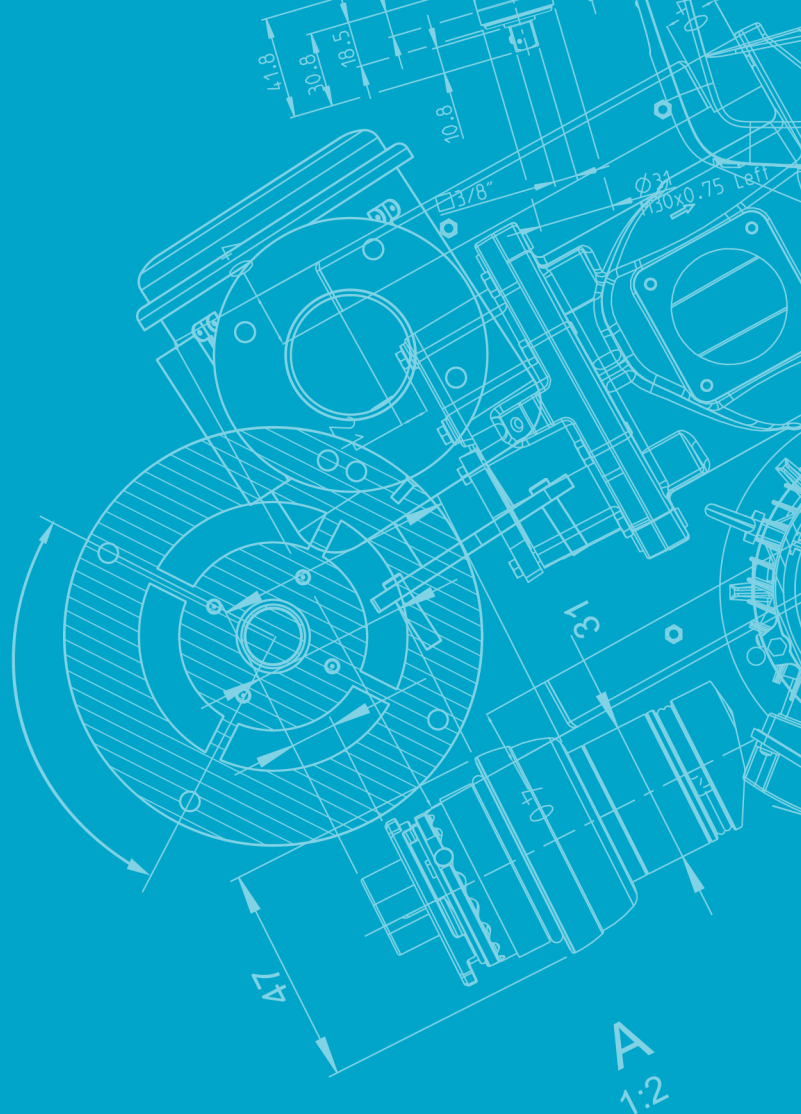


Atlas Copco

**Bezmazné rotační
šroubové
kompresory**

ZR 160-315 (VSD)

Obsah



1

Kryt

3

Úvod

4

Optimální kvalita
vzduchu

6

Spolehlivost

13

Nejvyšší účinnost

15

Smart AIR solutions

17

Volitelné
příslušenství

18

Konstrukční řešení

19

Servis

21

Průtok oleje a
vzduchu

23

Technické
specifikace, Pack

26

Technické
specifikace, iMD

29

Zadní strana

Určujeme standard pro energetickou účinnost, bezpečnost a spolehlivost

Nejkratší cestou k vynikající produktivitě je minimalizace provozních nákladů při současném zachování nepřetržitého přívodu vzduchu správné kvality. Řada kompresorů Atlas Copco Z se zaměřuje na efektivní úsporu energie, zajištění bezpečnosti výrobků – pouze bezolejové stroje vylučují riziko kontaminace na 100 % – a zaručují maximální spolehlivost nepřetržitě.



Maximální spolehlivost

Již více než 60 let je společnost Atlas Copco průkopníkem ve vývoji bezolejové vzduchové technologie, což vede k nejširší řadě vzduchových kompresorů a dmychadel v našem odvětví.



Stlačený vzduch zcela bez příměsí oleje

Model ZR/ZT nabízí 100% čistý vzduch odpovídající certifikaci ISO 8573-1 TŘÍDA 0 (2010).



Maximální energetická účinnost

Vynikající bezmazné šroubové elementy řady ZR/ZT zajišťují optimální kombinaci vysoké výkonnosti (FAD) s nejnižší spotřebou energie.



Komplexní sestava

S kompresorem ZR/ZT dodává společnost Atlas Copco kompletně integrovanou sestavu připravenou k okamžitému použití, která zahrnuje interní potrubí, chladiče, motor, mazací a řídicí systém.



Globální pokrytí – lokální servis

Naše portfolio náhradních dílů poskytuje maximální přidanou hodnotu, aby byla zajištěna optimální dostupnost a spolehlivost zařízení pro stlačený vzduch při nejnižších možných provozních nákladech.



SMARTLINK

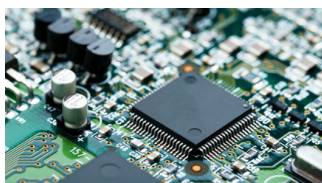
Monitorujte instalaci stlačeného vzduchu pomocí systému SMARTLINK. Nepřetržitá znalost stavu vašeho zařízení stlačeného vzduchu je nejspolehlivějším způsobem, jak dosáhnout optimální účinnosti a maximální dostupnosti.

Průmyslová odvětví a aplikace

Bezolejový kompresor ZR 160-315 (VSD) splňuje vysoké požadavky průmyslových odvětví, kde je nezbytný čistý a spolehlivý vzduch. Jeho nadčasová konstrukce a nepřetržitý provoz z něj činí spolehlivou volbu všude tam, kde je důležitá kvalita, konzistentnost a výkon bez kontaminace.



Potravinářský průmysl a výroba nápojů¹



Elektronika²



Farmaceutický průmysl³



Automobilový průmysl⁴

¹ Potravinářský a nápojový průmysl vyžaduje vysokou kvalitu vzduchu při balení, přepravě, fermentaci a čištění. Bezolejové vzduchové kompresory pomáhají splňovat tyto normy tím, že eliminují riziko kontaminace oleje.

² Většina výrobců elektroniky používá integrované monitorovací systémy pro zajištění maximální provozuschopnosti. Bezolejové vzduchové kompresory přispívají tím, že dodávají čistý, spolehlivý vzduch, který zabraňuje kontaminaci a poruch zařízení.

³ Díky přísným předpisům, jako je ISO 8573-1 třída 0, si zdravotnický a farmaceutický průmysl nemůže dovolit snižovat kvalitu ovzduší. Bezolejové kompresory zajišťují sterilní, bezolejový vzduch, který podporuje prostředí čistých prostor a bezpečnost výrobků.

⁴ Montáž motorů a vozidel, lisování, lakování a další pneumatické procesy jsou v automobilovém průmyslu silně závislé na stlačeném vzduchu. Použití bezolejových kompresorů zajišťuje, že je tento vzduch čistý, čímž se snižuje riziko vad, zejména v nátěrových aplikacích, a zlepšuje se celková kvalita produktu.

Optimální kvalita vzduchu

Používáním našich kompresorů a zařízení pro úpravu vzduchu zabráníte přítomnosti prachu, vody nebo oleje ve svém procesu. Je důležité mít správnou kvalitu vzduchu, abyste dosáhli maximální účinnosti.



Dokonalá instalace pro vaše požadavky

Musíte se vyhnout 3 věcem: kontaminace vodou, prachem a olejem.

Voda

Voda ve stlačeném vzduchu způsobuje korozi a rez. Mohlo by dojít k poškození koncového produktu. Nabízíme dvouvěžové, adsorpční a rotační bubnové sušiče k odstranění všech úrovní vody ve vzduchu.

Prach

Prach ve stlačeném vzduchu vytváří mimořádné tření, které vede k nadbytečnému opotřebení např. pneumatického systému. Naše široká nabídka filtračních řešení dokáže odstranit všechny úrovně prachu ve vašem systému.

Olej

Částice oleje vstupující do systému stlačeného vzduchu mohou způsobit kontaminaci a poškození koncových produktů. Díky našim bezolejovým produktům a filtračním řešením můžeme dodávat vzduch třídy 0 pro průmyslové odvětví, jako je potravinářství a nápojový průmysl, lékařství a zdravotnictví, textilní a chemický průmysl.

Jakou kvalitu vzduchu požadujete?

TŘÍDA 0: Jak je uvedeno uživatelem zařízení nebo dodavatelem, přísnější než třída 1.

TŘÍDA 1 =

TŘÍDA 2 =

TŘÍDA 3 =

TŘÍDA 4 =

Aktuální třídy podle normy ISO 8573-1 (2010) (pět hlavních tříd a odpovídající maximální koncentrace v celkovém množství oleje) Celková koncentrace oleje (aerosol, kapalina, pára) v mg/m³. Obratť se na místního zástupce společnosti Atlas Copco, aby vám pomohl s určením správné kvality vzduchu pro vaše potřeby.



Naše portfolio pro úpravy vzduchu



Kondenzační sušič

Kondenzační sušiče jsou nejběžnější a skládají se z výměníku tepla typu vzduch-vzduch a výměníku tepla typu vzduch-freon. Používají se k zabránění vniku vody a koroze do systému. K tomu stačí relativní vlhkost nižší než 50 %. Kondenzační sušiče jsou k dispozici ve variantách s chlazením vodou a vzduchem.

Sušička pohlcující vlhkost

Adsorpční sušiče se používají, když aplikace stlačeného vzduchu vyžaduje tlakový rosný bod nižší než 0 °C. Ve většině případů se sušiče skládají ze dvou tlakových nádob vedle sebe. Obě nádoby jsou naplněny pohlcovačem vlhkosti. Když jedna nádoba odstraňuje vlhkost ze stlačeného vzduchu, ve druhé probíhá regenerace a naopak.

Bubnový sušič

Variantou dvouvěžového kompresního adsorpčního sušiče je rotační bubnový adsorpční sušič. Rotační bubnový sušič se nachází v jedné nádobě s bubnem. Tento buben má strukturu plástve, na kterou je impregnován adsorpční materiál. 3/4 bubnu slouží k vysoušení stlačeného vzduchu, poslední čtvrtina k regeneraci. Regenerace se provádí horkým stlačeným vzduchem.

Filtry

Nabízíme široký výběr filtračních řešení pro stlačený vzduch a plyny s různými typy a stupni filtrů, které ze systému stlačeného vzduchu odstraní veškerý prach, mikroorganismy a olej.

Spolehlivost

Představujeme model Atlas Copco ZR 160-315 (VSD), kde se účinnost setkává se spolehlivostí.

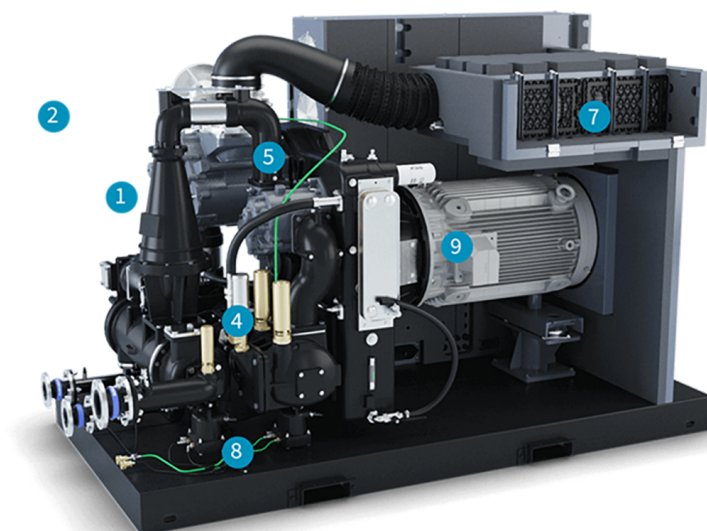


ZR 160-315 (VSD) Pack

POHLED ZLEVA



POHLED ZPRAVA



1 Zvukotěsná konstrukce

- Kryt tlumící hluk zajišťuje optimální pracovní podmínky pro všechny v bezprostředním okolí.
- Optimalizované vnitřní potrubí a integrované tlumiče pulzů pro snížení hladiny hluku.
- Vysoce kvalitní potažený kryt chrání před prachem.

2 Seskupené služby

- Minimální servisní doba, protože servisní díly jsou za účelem snadného přístupu seskupeny u sebe.
- Všechny komponenty jsou navrženy pro provozní spolehlivost a dlouhou životnost.

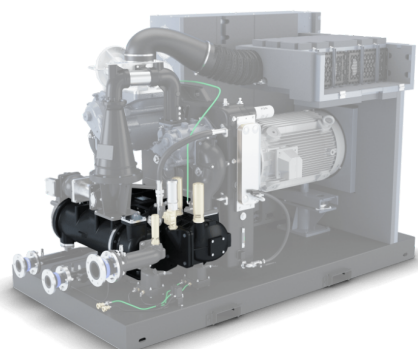
3 Vylepšený monitorovací systém s dotykovou obrazovkou

- Uživatelsky optimalizovaný systém Elektronikon® Touch nabízí rozšířené možnosti připojení.
- Zahrnuje ohlášení upozornění, plánování údržby a online vizualizaci stavu zařízení pro větší spolehlivost.



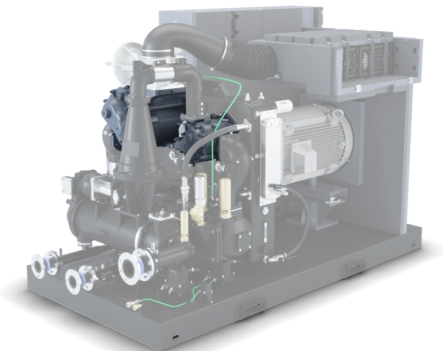
4 Spolehlivé chlazení

- Chladič s vysoce účinným odlučovačem vody zvyšuje spolehlivost.
- Chladiče s větším povrchem z nerezové oceli zajišťují skvělý výkon po dlouhou dobu.
- Potrubí s hvězdicovým profilem z dvojnásobně anodizovaného hliníku pro předcházení korozi.
- Snadná demontáž pro nákladově efektivní údržbu.



5 Vysoce účinné elementy

- Prvotřídní kompresní element další generace.
- Prvotřídní povrchová úprava rotoru od společnosti Atlas Copco pro delší životnost.
- Tepelná účinnost snižuje roztažnost, což vede ke snížení opotřebení a zvýšení spolehlivosti.
- Kompaktnější, vylepšené profily rotorů a chladicí pláště pro maximální životnost.



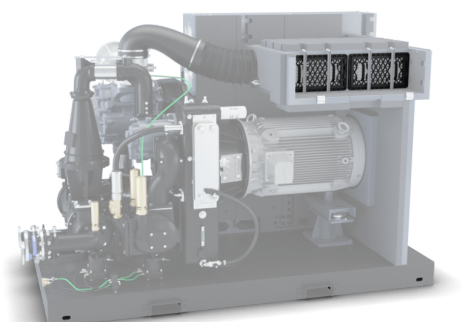
6 Konstrukce pohonu a skříně rozvaděče

- Plně optimalizovaný výkon měniče a motoru pro dosažení nižších výkonových ztrát
- Vysoký chladicí výkon skříně rozvaděče
- Robustní skříň navržena se stupněm krytí IP54



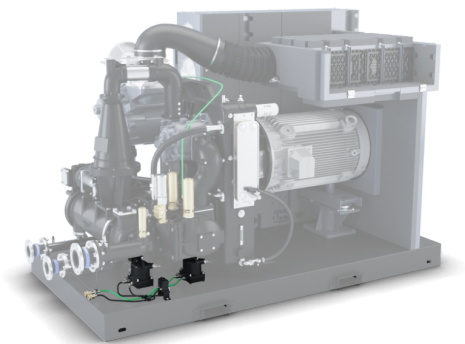
7 Vzduchový filtr

- Zajišťuje minimální úsilí a údržbu bez použití nástrojů
- Optimalizováno pro snížení tlakové ztráty i hluku
- Prodloužený servisní interval



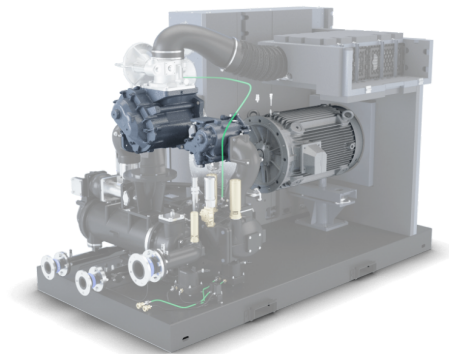
8 Odpouštění s nulovými ztrátami

- Odstranění veškeré vody a nečistot
- Zvýšení spolehlivosti výrobku i systému



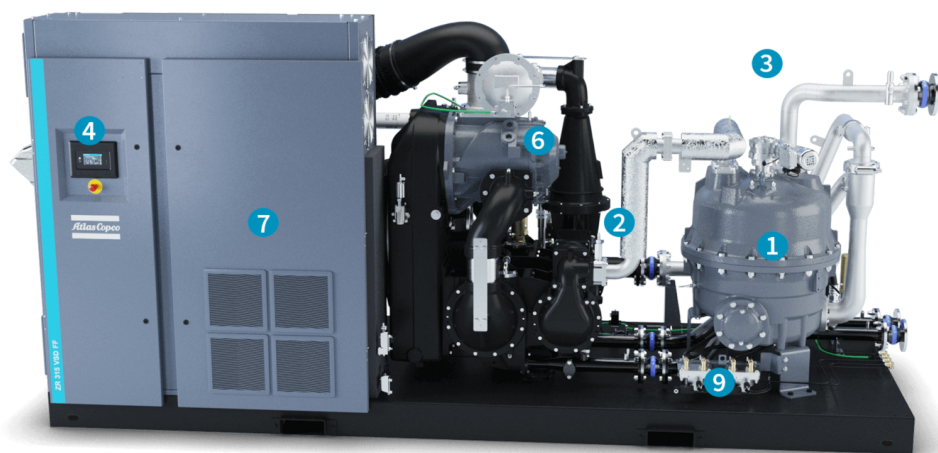
9 Monitoring životnosti ložisek

- Nezávislost na otáčkách kompresoru
- Hardware a software vyvinutý speciálně pro aplikace s kompresory
- Systém samoučení

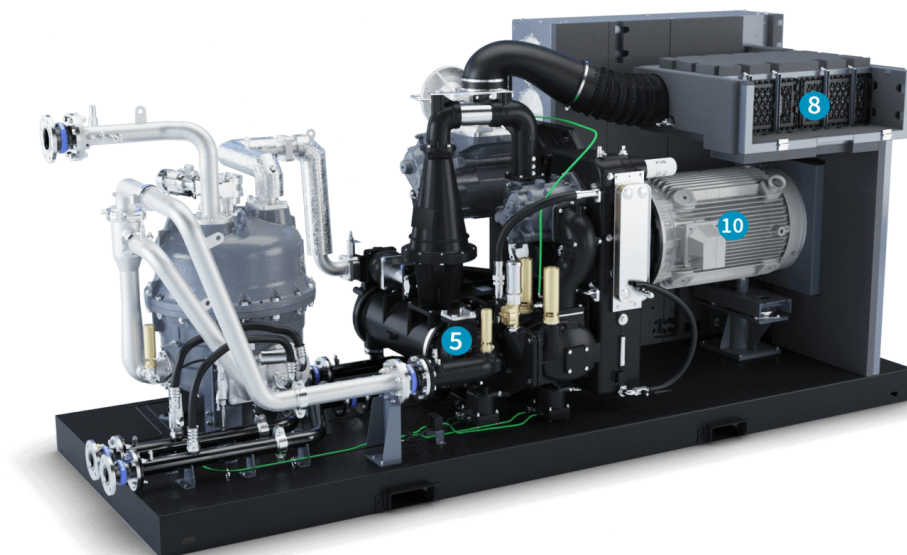


ZR 160-315 (VSD) FF (iMD)

POHLED ZLEVA

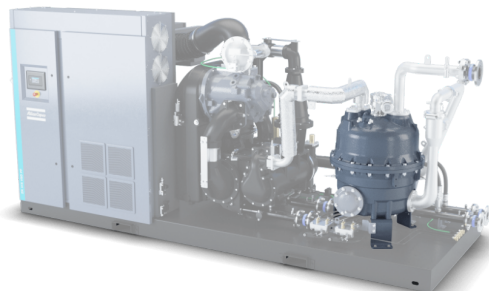


POHLED ZPRAVA



1 Integrovaný sušič

- Integrovaný sušič usnadňuje instalaci a snižuje pokles tlaku díky efektivnějšímu připojení.
- Navíc také šetří spoustu prostoru v kompresorovně.



2 Zvukotěsná konstrukce

- Kryt tlumící hluk zajišťuje optimální pracovní podmínky pro všechny v bezprostředním okolí.
- Optimalizované vnitřní potrubí a integrované tlumiče pulzů pro snížení hladiny hluku.
- Vysoce kvalitní potažený kryt chrání před prachem.

3 Seskupené servisní položky

- Minimální servisní doba, protože servisní díly jsou za účelem snadného přístupu seskupeny u sebe.
- Všechny komponenty jsou navrženy pro provozní spolehlivost a dlouhou životnost.

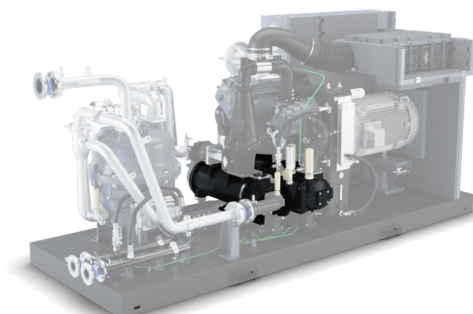
4 Vylepšený monitorovací systém s dotykovou obrazovkou

- Uživatelsky optimalizovaný systém Elektronikon® Touch nabízí rozšířené možnosti připojení.
- Zahrnuje ohlášení upozornění, plánování údržby a online vizualizaci stavu zařízení pro větší spolehlivost.



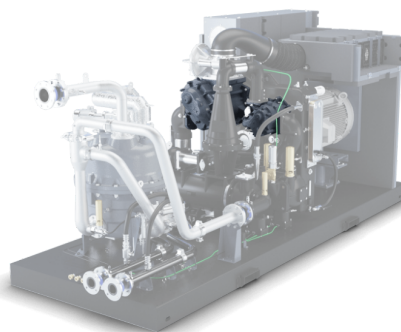
5 Spolehlivé chlazení

- Chladič s vysoce účinným odlučovačem vody zvyšuje spolehlivost.
- Chladiče s větším povrchem z nerezové oceli zajišťují skvělý výkon po dlouhou dobu.
- Potrubí s hvězdicovým profilem z dvojnásobně anodizovaného hliníku pro předcházení korozi.
- Snadná demontáž pro nákladově efektivní údržbu.



6 Vysoce účinné elementy

- Prvotřídní kompresní element další generace.
- Prvotřídní povrchová úprava rotoru od společnosti Atlas Copco pro delší životnost.
- Tepelná účinnost snižuje roztažnost, což vede ke snížení opotřebení a zvýšení spolehlivosti.
- Kompaktnější, vylepšené profily rotorů a chladicí pláště pro maximální životnost.



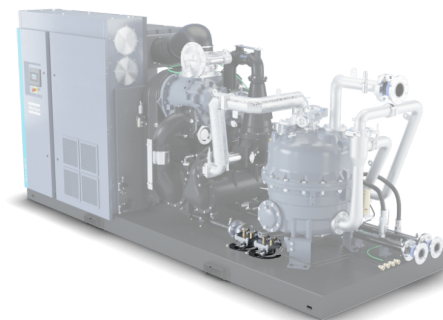
7 Konstrukce pohonu a skříně rozvaděče

- Plně optimalizovaný výkon měniče a motoru pro dosažení nižších výkonových ztrát
- Vysoký chladič výkon skříně rozvaděče
- Robustní skříň navržená se stupněm krytí IP54



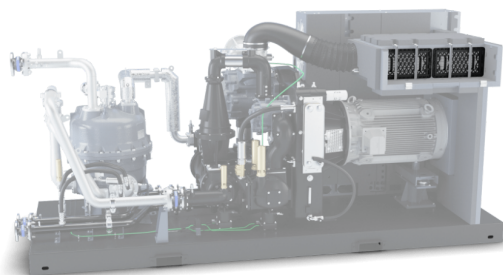
9 Odpouštění s nulovými ztrátami

- Odstranění veškeré vody a nečistot
- Zvýšení spolehlivosti výrobku i systému



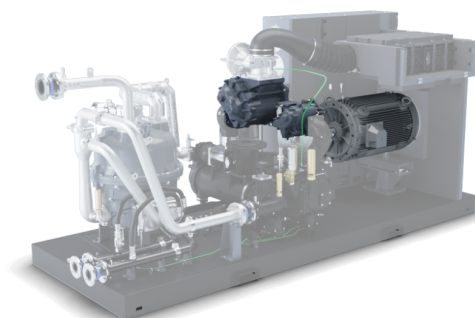
8 Vzduchový filtr

- Zajišťuje minimální úsilí a údržbu bez použití nástrojů
- Optimalizováno pro snížení tlakové ztráty i hluku
- Prodloužený servisní interval



10 Monitoring životnosti ložisek

- Nezávislost na otáčkách kompresoru
- Hardware a software vyvinutý speciálně pro aplikace s kompresory
- Systém samoučení

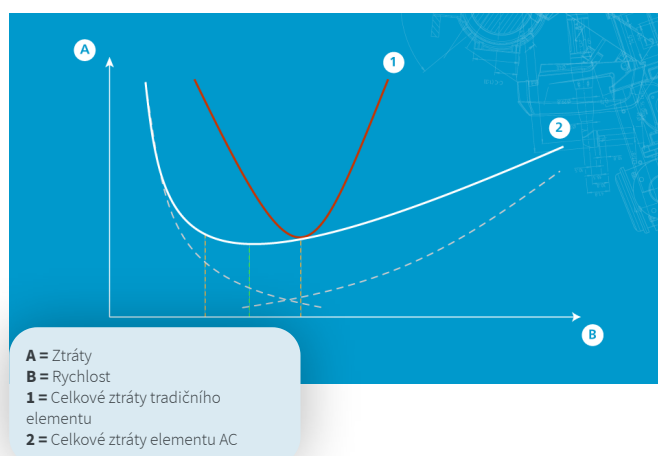
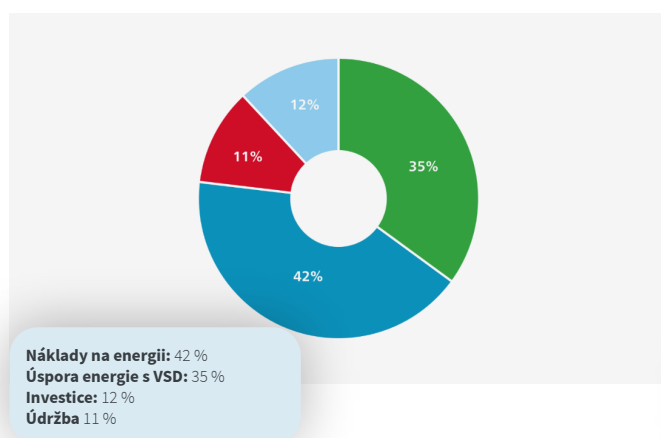


Nejvyšší účinnost

Více než **80 % nákladů na kompresor** pochází ze spotřeby energie, přičemž stlačený vzduch tvoří **40 % účtu za elektřinu závodu**. ZR/ZT zaručuje spolehlivost a účinnost díky patentovaným prvkům pro maximální výkon a 100% certifikovaný bezolejový vzduch.

Určeno pro technologii VSD

Kompresory nemusí vždy pracovat při plném zatížení, protože vaše aplikace často vyžadují různou spotřebu vzduchu. Technologie VSD společnosti Atlas Copco umožňuje přesné přizpůsobování potřebného množství vzduchu automatickým upravováním otáček motoru. Výsledkem je až 35% úspora energie. Prvky kompresorů ZR/ZT jsou navrženy pro stroje s technologií VSD, které pracují efektivně v nejširším možném rozsahu. Pro tuto jednotku jsme také navrhli náš vlastní frekvenční měnič NEOS, který neustále optimalizuje otáčky motoru, a náš vlastní motor s permanentním magnetem pro špičkovou účinnost.



Optimalizovaný průtok vzduchu ve stroji

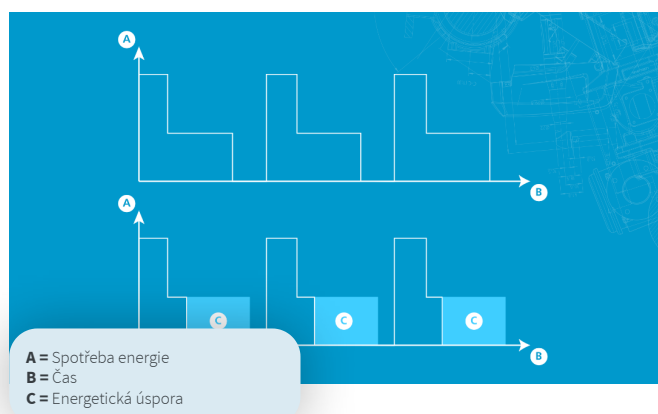
ZR/ZT 160-315 (VSD) přivádí do zařízení chladný hustý vzduch pro optimální kompresní účinnost. Potrubí a součásti jsou strategicky rozmístěny tak, aby minimalizovaly úbytek tlaku v soupravě a dosáhly tak optimální účinnosti. Chladiče byly pečlivě navrženy tak, aby udržovaly pokles tlaku na minimu.

Řídicí jednotka Elektronikon® Mk5 Touch

80 % vašich nákladů spojených s kompresorem tvoří spotřeba energie.

Systém monitorování kompresoru Elektronikon® šetří energii pomocí:

- **Zpožděný druhý stop** pro zastavení kompresoru, kdykoli je to možné.
- **Dvojitě tlakové pásmo** pro nižší tlak v systémech o víkendech a v noci.
- **Automatické nastavení otáček hlavního motoru** v závislosti na požadavku na spotřebu vzduchu.
- **Přizpůsobení rychlosti sušičky** vašim potřebám.





SMARTLINK

● Monitorujte svou instalaci stlačeného vzduchu pomocí systému

SMARTLINK: Nepřetržitá znalost stavu vašeho zařízení stlačeného vzduchu je nejspolehlivějším způsobem, jak dosáhnout optimální účinnosti a maximální dostupnosti.

● **Dbejte na energetickou účinnost:** reporty o energetické účinnosti vaší kompresorovny na míru.

● **Zvyšujte provozuschopnost:** maximální provozuschopnost je zajištěna včasnou výměnou všech součástí.

● **Šetřete finanční prostředky:** včasná varování zabraňují poruchám a ztrátám plynoucím z odstávek výroby.

Rekuperace energie proměňte svůj kompresor na zdroj energie

Stlačený vzduch je životně důležitým zdrojem pro mnoho průmyslových odvětví. Rovněž má velký podíl na spotřebě elektrické energie. Naše kompresory ZR vybavené rekuperací energie vám pomohou snížit účty za energie a uhlíkovou stopu. Typicky je až 94 % elektrické energie přeměněno na kompresní teplo, které je ztraceno v okolí prostřednictvím chladicího systému a zařízení. Pomocí rekuperace energie můžete tuto energii rekuperovat jako teplou vodu pro sanitární účely, vytápění prostor nebo ještě efektivněji pro procesní aplikace. Používáním horké vody jako napájení bojleru nebo přímo v procesech vyžadujících teploty 70 až 90 °C snížíte spotřebu nákladnějších zdrojů energie na bázi uhlíku, jako je zemní plyn a topný olej.



Duální nastavená hodnota a automatický stop

Většina výrobních procesů vytváří proměnlivé úrovně poptávky, což může vést k plýtvání energií v obdobích nízkého využití. Pomocí řídicí jednotky Elektronikon® můžete manuálně nebo automaticky přepínat mezi dvěma různě nastavenými hodnotami, abyste optimalizovali spotřebu energie a snížili náklady při nízké době využití. Kromě toho sofistikovaný algoritmus spouští motor pouze v případě potřeby. Zatímco je udržována požadovaná hodnota, doba chodu motoru je minimalizována a spotřeba energie je tak udržována na minimu.

Prohlédněte si svou instalaci

Kompresor je pouze jednou součástí širšího obrazu řešení smart AIR solution, což je nejúčinnější a nejspolehlivější kombinace kompresoru s naším vzduchovým a plynovým zařízením. Toto řešení může zahrnovat sušiče, filtry, řídicí systémy, systémy rekuperace energie, generátory dusíku nebo kyslíku, vzduchové nádoby, chladiče nebo boostery specifikované podle vašich potřeb.

Instalace kompresorovny ZR 160-315 (VSD)



1 Kompresory

Lidé často kupují kompresor stejné velikosti, ale pro optimalizaci systému je lepší vytvořit kombinaci kompresorů, technologií a ovládacích prvků různé velikosti.

2 Centrální řídicí jednotka

Díky centrální řídicí jednotce se snižuje průměrné tlakové pásmo. Snižuje se také provozní tlak strojů.

- Snižením tlaku o 1 bar (nebo 14,5 psi) se spotřeba energie sníží o 7 %.
- Snižením tlaku o 1 bar (nebo 14,5 psi) se úniky vzduchu sníží o 13 %.

Více integrovaných funkcí v jednotce Optimizer 4.0, pomocí nichž lze regulovat tlak, kapacitu a rychlost.



3 Integrované sušiče

Naše koncepce Full Feature nabízí kompresor s integrovaným sušičem. To má další výhody, které snižují náklady na instalaci, čas a složitost, a jelikož sušiče jsou řízeny společně s kompresory, snižuje se množství připojovacích potrubí, kde obvykle vzniká možnost úniků a mimořádných úbytků tlaku. Další klíčovou výhodou plně vybaveného stroje jsou úspory místa.



4 vzdušník,

Správně dimenzovaný vzdušník přináší jak energetickou účinnost, tak spolehlivost systému. Umožňuje úzké tlakové pásmo a omezuje cykly odlehčení za účelem snížení namáhání ložisek a dalších vnitřních součástí.

5 Portfolio pro úpravy vzduchu

Společnost Atlas Copco nabízí široké portfolio pro úpravy vzduchu, které odpovídá vašim potřebám. Portfolio zahrnuje řešení pro odstraňování vody, oleje a prachu ze stlačeného vzduchu až po generování kyslíku a dusíku na pracovišti.

6 AIRnet

Systém AIRnet je řešení potrubního systému zaručující provozní dokonalost pro stlačený vzduch, vakuový systém a aplikace s dusíkem a jinými inertními plyny. K dispozici v provedení z hliníku nebo nerezové oceli. Systém AIRnet Aluminium je nejefektivnější řešení pro rozvody stlačeného vzduchu nebo plynu. Jeho instalace je rychlá a snadná a umožňuje zahájit provoz v rekordním čase. Systém AIRnet je dokonale těsný a odolný proti korozi. Na jeho potrubí a armatury se vztahuje záruka 10 let.

7 Využití rekuperace energie

Naše kompresory ZR vybavené rekuperací energie přeměňují odpadní kompresní teplo na cennou teplou vodu, čímž snižují **náklady na energii**. Tento systém, který zachycuje až **94 % elektrické energie**, znovu využívá teplo pro **sanitární použití, vytápění prostor nebo průmyslové procesy**, čímž výrazně snižuje závislost na tradičních palivech na bázi uhlíku, jako je zemní plyn a topný olej.

Optimalizujte svůj systém

S modelem ZR 160-315 (VSD) poskytuje společnost Atlas Copco standardní balíček „vše v jednom“ obsahující nejnovější technologii v odolné konstrukci. Aby bylo možné dále optimalizovat výkon kompresoru ZR nebo jej jednoduše přizpůsobit vašemu specifickému výrobnímu prostředí, jsou k dispozici volitelné funkce.

	ZR 160-315 (VSD)
Anchor pads	•
Energy recovery	•
Silicone-free rotor	•
High ambient temperature version	•
Kit for purge of dry air during standstill	•
IT network	•
Wooden case protection packaging	•
Test certificate	•
Witnessed performance test	•

*Upozorňujeme, že dostupnost volitelného příslušenství závisí na zvolené konfiguraci.
Specializovaný tým pro adaptaci zařízení může naše jednotky dále přizpůsobit vašim požadavkům.*

Konstrukční řešení

Společnost Atlas Copco si uvědomuje potřebu přizpůsobit sériové vyráběné kompresory a sušiče specifikacím a standardům používaným hlavními společnostmi pro nákup zařízení. Strategicky umístěná oddělení v rámci Atlas Copco Group se starají o návrhy a výrobu zakázkových zařízení pro provoz v extrémních teplotách, často na vzdálených místech.

Inovativní technologie

Na veškeré zařízení se vztahuje záruka od výrobce. Spolehlivost, životnost a výkon zařízení nebudou narušeny. Globální trh s náhradními díly, který ve 160 zemích zaměstnává v terénu 3600 servisních techniků, zajišťuje spolehlivou údržbu od společnosti Atlas Copco jako součást místní servisní činnosti.



Inovativní inženýrství

Každý projekt je jedinečný. Díky partnerství s našimi zákazníky dokážeme ocenit dané výzvy, klást relevantní otázky a navrhnout nejlepší technické řešení pro všechny jejich potřeby.

Služby špičkové kvality

Správná péče o váš vzduchový kompresor vám pomůže snížit provozní náklady a minimalizovat riziko neplánovaných poruch nebo doby odstávky výroby. Společnost Atlas Copco nabízí kontroly energetické účinnosti, servisní údržbu, opravy, náhradní díly a plány údržby pro veškeré vzduchové kompresory. Svěřte servisní údržbu našim kvalifikovaným odborníkům, a zajistíte tak i do budoucna efektivní chod vaší firmy.

Servisní plán celkové zodpovědnosti

Kompletní péče o kompresor pomocí servisní smlouvy Total Responsibility

Staráme se o kompletní údržbu vašeho kompresoru, jeho modernizace, opravy a poruchy za cenu zahrnující všechny tyto položky. Vše zahrnuto v ceně.

Kompletní péče o kompresor

Včasná údržba provedená odbornými servisními technikami, originální náhradní díly, proaktivní modernizace a generální opravy kompresoru.

Úplné pokrytí rizika

Postaráme se o všechny opravy a dokonce i poruchy vašich kompresorů, a to bez dalších poplatků.

Nejvyšší úroveň účinnosti

Montáž nejnovějších součástí hnací soustavy zajišťuje úroveň účinnosti a spolehlivosti kompresoru jako u nového stroje.



Plán kompletní péče

Energetická účinnost

Spotřeba energie tvoří v případě zařízení na stlačený vzduch největší část celkových nákladů na vlastnictví. Bez řádné údržby může docházet k úbytkům tlaku, což snižuje účinnost systému. V rámci plánu TotalCare jsou všechny spotřební součásti vyměněny za originální náhradní díly.

Delší doba provozuschopnosti

Stlačený vzduch je důležitou součástí výrobního procesu. Malá porucha může vést k zastavení výroby, ztrátě obchodu, plýtvání materiálu, kontaminaci výrobků... Jako zákazník plánu TotalCare získáváte nejvyšší prioritu pro urgentní opravy.

Pevný rozpočet

Během 7 let mohou náklady na údržbu výrazně kolísat. Pokud se objeví nákladná oprava, může to výrazně ovlivnit váš rozpočet. Plán TotalCare pokrývá všechny opravy a je spojen s pevnými ročními náklady.

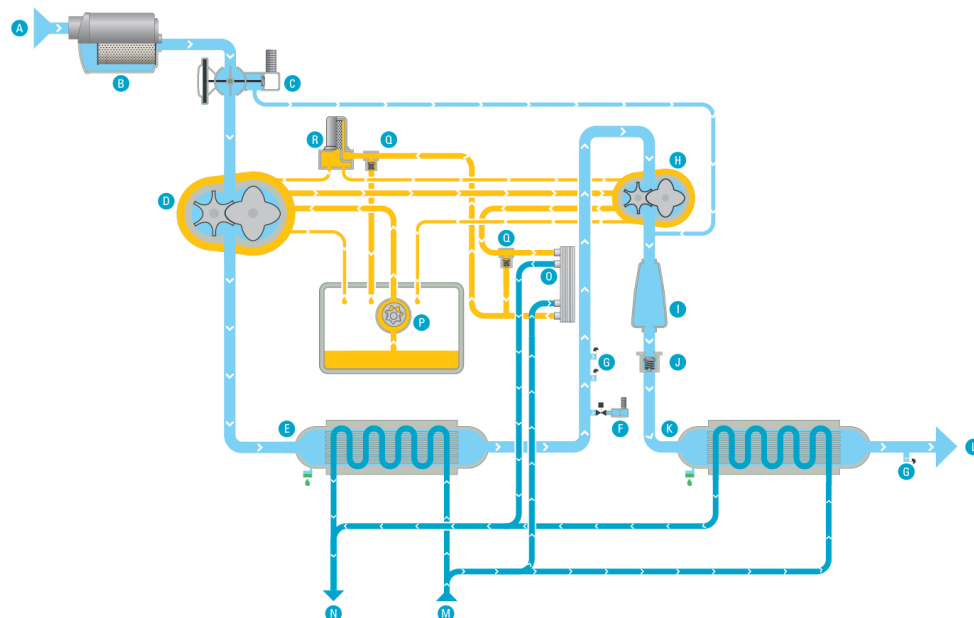
AIRScan

Jako energeticky uvědomělý kupující jste si zakoupili jedno z energeticky nejúčinnějších zařízení na trhu. Ale jste si jistí, že vaše zařízení stále běží v optimálních a energeticky nejefektivnějších podmínkách? Pokud ne, je čas požádat společnost Atlas Copco, aby provedla kontrolu vaší instalace.



Průtok oleje a vzduchu: Návod krok za krokem

ZR 160-315 (VSD) Pack



Atlas Copco

- A Air inlet
- B Air filter
- C Throttle valve
- D Low pressure element
- E Intercooler
- F Blow off valve
- G Safety valves
- H High pressure element
- I Pulsation dampener
- J Check valve
- K Aftercooler
- L Air outlet
- M Water inlet
- N Water outlet
- O Oil cooler
- P Oil pump
- Q Oil bypass
- R Oil filter

- Air
- Water
- Dry compressed air
- Oil
- Condensate

Filtrace a 1. stupeň komprese

Vzduch je nasáván do kompresoru přes vstupní filtr, ve kterém se vyčistí. Poté pokračuje do prvního stupně komprese. Tam je stlačen na střední tlak.

Chlazení – 1. stupeň

Stlačený vzduch proudí přes tlumič vibrací do mezichladiče. Za mezichladičem projde systémem odlučování vlhkosti s automatizovaným odvodem kondenzátu, aby se kondenzát odstranil před vstupem do vysokotlakého stupně. Odpouštěcí ventil a dva přetlakové ventily jsou umístěné za odlučovačem vlhkosti. Chrání systém před nehodami.

2. stupeň komprese

Za mezichladičem je vzduch stlačen ve vysokotlakém stupni na konečný tlak. Vysokotlaký stlačený vzduch potom protéká tlumičem pulzací a zpětným ventilem.

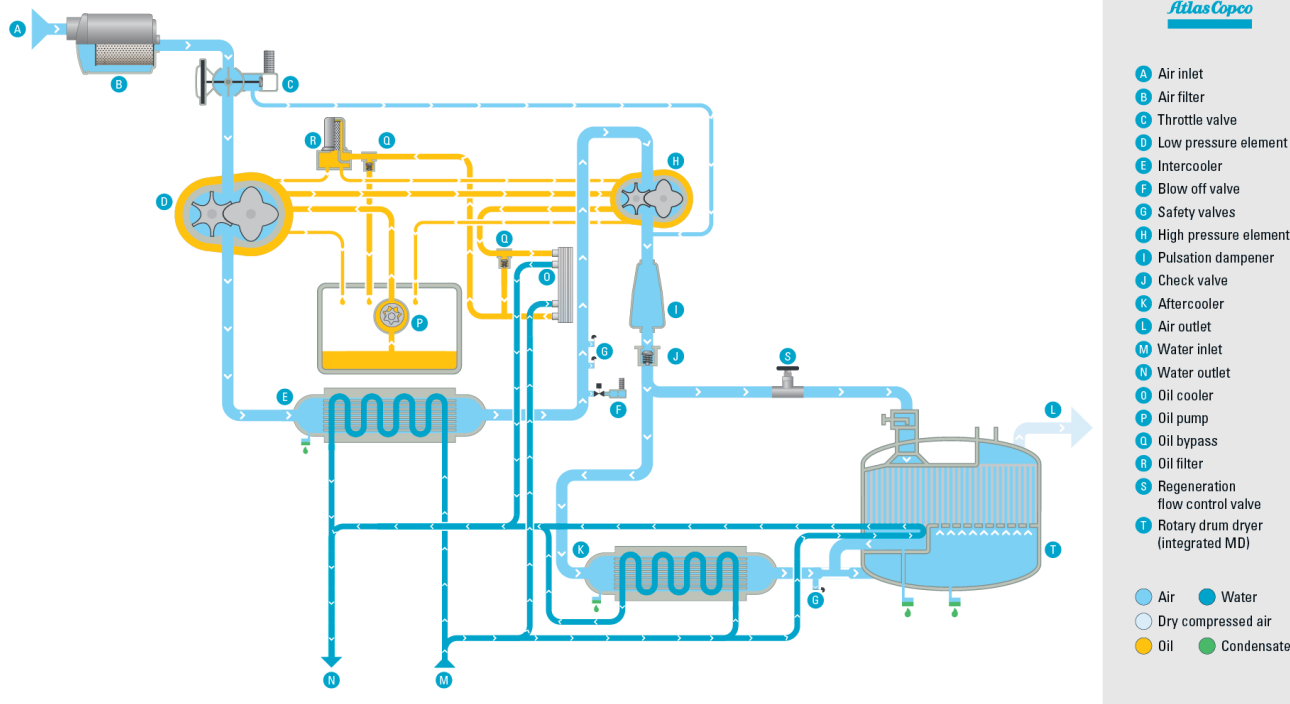
Chlazení – 2. stupeň

Stlačený vzduch proudí dochlazovačem a volná voda je odváděna. Poté se přesune na výstup stroje.

Olej

Žlutý tok je cesta oleje kompresorem, kde olejové čerpadlo nasává olej z olejové vany a čerpá jej přes olejový chladič. Ochlazený olej z chladiče oleje se rozděluje do dvou proudů. První větev průtoku oleje je směřována k plášti elementu, kde se odstraní teplo z elementů. Druhý proud prochází filtrem s vysokou účinností, aby do ozubených kol přivedl chladný, čistý mazací olej. Poté olej proudí zpět do olejové vany. Obtokové ventily oleje v olejovém okruhu chrání olejový filtr a olejový chladič před vysokým tlakem oleje a udržují v olejovém okruhu dostatečný tlak oleje.

ZR 160-315 (VSD) FF



Filtrace a 1. stupeň komprese

Vzduch je nasáván do kompresoru přes vstupní filtr, ve kterém se vyčistí. Poté pokračuje do prvního stupně komprese. Tam je stlačen na střední tlak.

Chlazení – 1. stupeň

Stlačený vzduch proudí přes tlumič vibrací do mezichladiče. Tam se ochladí. Za mezichladičem projde systémem odlučování vlhkosti s automatizovaným odvodem kondenzátu, aby se kondenzát odstranil před vstupem do vysokotlakého stupně. Odpouštěcí ventil a dva přetlakové ventily jsou umístěny za odlučovačem vlhkosti. Chrání systém před nehodami.

2. stupeň komprese

Za mezichladičem je vzduch stlačen ve vysokotlakém stupni na konečný tlak. Vysokotlaký stlačený vzduch potom protéká tlumičem pulzací a zpětným ventilem.

Chlazení – 2. stupeň

U kompresoru s integrovaným sušičem se průtok vzduchu kompresorem dělí na dvě části. První část, která činí přibližně 60 % celkového průtoku, prochází dochlazovačem. Tam je oddělena a odvedena vlhkost. Druhá část jde přímo do regenerační oblasti kompresního tepla sušiče MD (9).

Integrovaný sušič

Proud vzduchu na stranu regenerace sušiče lze ovládat přes řídicí ventil průtoku, který se nahází v okruhu. V regenerační oblasti sušiče horký vzduch regeneruje adsorpční bubnu, za níž projde přes regenerační chladič, ve kterém se ochladí. V důsledku toho dojde k oddělení vlhkosti, která je následně odstraněna. Poté se studený vzduch přicházející z regenerační sekce smíchá se studeným vzduchem z dochlazovače v trysce, než projde sušicí sekcí adsorpčního bubnu, kde se odstraní vlhkost. Suchý vzduch opustí kompresor přes výstupní přírubové připojení.

Olej

Žlutý tok je cesta oleje kompresorem, kde olejové čerpadlo nasává olej z olejové vany a čerpá jej přes olejový chladič. Ochladený olej se rozdělí na dva proudy. První větve průtoku oleje je směřována k plášti elementu, kde se odstraní teplo z elementů. Druhý proud prochází filtrem s vysokou účinností, aby do ozubených kol přivedl chladný, čistý mazací olej. Poté olej proudí zpět do olejové vany. Obtokové ventily oleje v olejovém okruhu chrání olejový filtr a olejový chladič před vysokým tlakem oleje a udržují v olejovém okruhu dostatečný tlak oleje.

Technické údaje

Specifikace ZR 160-315 (VSD) Pack, metrické

Model	Working pressure		Free Air Delivery		Installed Power	Noise level	Weight
		bar(e)	l/s	m³/min		db(A)	kg
ZR 200 VSD STD- 8.6	Minimum	4	287 – 644	17.2 – 38.6	200	70	5740
	Effective	7	285 – 643	17.1 – 38.6			
	Maximum	8.6	284 – 570	17 – 34.2			
ZR 250 VSD STD – 8.6	Minimum	4	287 – 774	17.2 – 46.4	250	71	
	Effective	7	285 – 773	17.1 – 46.4			
	Maximum	8.6	284 – 720	17 – 43.2			
ZR 315 VSD STD – 8.6	Minimum	4	287 – 951	17.2 – 57.1	315	74	
	Effective	7	285 – 950	17.1 – 57			
	Maximum	8.6	284 – 897	17.1 – 53.8			
ZR 200 VSD STD – 10.4	Minimum	6	270 – 568	16.2 – 34.1	200	70	
	Effective	9	268 – 567	16.1 – 34			
	Maximum	10.4	267 – 512	16 – 30.7			
ZR 250 VSD STD – 10.4	Minimum	6	269 – 705	16.2 – 42.3	250	71	
	Effective	9	267 – 704	16 – 42.2			
	Maximum	10.4	266 – 652	16 – 39.1			
ZR 315 VSD STD – 10.4	Minimum	6	269 – 892	16.1 – 53.5	315	74	
	Effective	9	267 – 891	16 – 53.5			
	Maximum	10.4	266 – 818	16 – 49.1			

Specifikace ZR 160-315 (VSD) Pack, imperiální

Model	Working pressure		Free Air Delivery		Installed Power	Noise level	Weight
		psi(e)	l/s	cfm		db(A)	lbs
ZR 200 VSD STD- 8.6	Minimum	58	287 – 644	607 – 1364	268	70	12654
	Effective	102	285 – 643	604 – 1362			
	Maximum	125	284 – 570	602 – 1208			
ZR 250 VSD STD – 8.6	Minimum	58	287 – 774	608 – 1640	335	71	
	Effective	102	285 – 773	604 – 1638			
	Maximum	125	284 – 720	602 – 1525			
ZR 315 VSD STD – 8.6	Minimum	58	287 – 951	608 – 2015	422	74	
	Effective	102	285 – 950	604 – 2014			
	Maximum	125	284 – 897	602 – 1901			
ZR 200 VSD STD – 10.4	Minimum	87	270 – 568	571 – 1203	268	70	
	Effective	131	268 – 567	568 – 1201			
	Maximum	151	267 – 512	566 – 1085			
ZR 250 VSD STD – 10.4	Minimum	87	269 – 705	570 – 1494	335	71	
	Effective	131	267 – 704	566 – 1492			
	Maximum	151	266 – 652	564 – 1382			
ZR 315 VSD STD – 10.4	Minimum	87	269 – 892	570 – 1889	422	74	
	Effective	131	267 – 891	566 – 1888			
	Maximum	151	266 – 818	564 – 1734			

Rozměry ZR 160-315 (VSD) Pack, metrické

Model	Length	Width	Height
	mm		
ZR 160-315 (VSD) Pack	3116	1757	2152

Rozměry ZR 160-315 (VSD) Pack, imperiální

Model	Length	Width	Height
	inches		
ZR 160-315 (VSD) Pack	122.7	69.2	84.7

(1) Výkon zařízení měřený podle normy ISO 1217, příloha E, vydání 4 (2009).

Referenční podmínky:

- Relativní vlhkost 0 %
- Absolutní vstupní tlak 1 bar (14,5 psi)
- Teplota vstupního vzduchu 20 °C (68 °F)

Výkonnost (FAD) se měří při účinném provozním tlaku.

(2) Vážená hladina akustického tlaku emisí A na pracovišti (LpWSAd). Měřeno v souladu s normou ISO 2151:2008 s využitím normy ISO 9614-2 (metoda snímání intenzity zvuku). K zajištění souladu se zkušebními předpisy je nutné přičíst korekční koeficient (± 3 dB(A)), který vyjadřuje celkovou hodnotu nejistoty (KpAd).

Specifikace ZR 160-315 Pack

	Type	Frequency	Working pressure		Free Air Delivery			Installed motor power		Noise level
		(Hz)	bar(g)	psi(g)	l/s	m³/min	cfm	kW	hp	dB
ZR 160	ZR 160 7.5	50	7.5	109	505	30,3	1070	160	215	–
	ZR 160 8.6	50	8.6	125	466	28,0	987			–
	ZR 160 8.6	60	8.6	125	458	27,5	971			–
	ZR 160 10	50	10	145	414	24,9	878			–
	ZR 160 10.4	60	10.4	151	407	24,4	863			–
ZR 200	ZR 200 7.5	50	7.5	109	644	38,6	1364	200	268	–
	ZR 200 8.6	50	8.6	125	591	35,4	1251			–
	ZR 200 8.6	60	8.6	125	586	35,2	1242			–
	ZR 200 10	50	10	145	531	31,9	1126			–
	ZR 200 10.4	60	10.4	151	505	30,3	1071			–
ZR 250	ZR 250 7.5	50	7.5	109	794	47,6	1682	250	335	–
	ZR 250 8.6	50	8.6	125	748	44,9	1585			–
	ZR 250 8.6	60	8.6	125	697	41,8	1478			–
	ZR 250 10	50	10	145	694	41,7	1471			–
	ZR 250 10.4	60	10.4	151	620	37,2	1313			–
ZR 275	ZR 275 8.6	60	8.6	125	781	46,8	1655	275	369	–
	ZR 275 10.4	60	10.4	151	681	40,8	1442			–
ZR 300	ZR 300 7.5	50	7.5	109	856	51,4	1814	300	400	–
	ZR 300 8.6	50	8.6	125	828	49,7	1755			–
	ZR 300 8.6	60	8.6	125	848	50,9	1797			–
	ZR 300 10	50	10	145	779	46,8	1652			–
	ZR 300 10.4	60	10.4	151	778	46,7	1649			–
ZR 315	ZR 315 7.5	50	7.5	109	935	56,1	1982	315	425	–
	ZR 315 8.6	50	8.6	125	880	52,8	1864			–
	ZR 315 8.6	60	8.6	125	896	53,8	1899			–
	ZR 315 10	50	10	145	828	49,7	1754			–
	ZR 315 10.4	60	10.4	151	822	49,3	1743			–

Technické údaje

Specifikace ZR 160-315 (VSD) FF (iMD), metrické

Model	Working pressure		Free Air Delivery		Installed Power	Noise level	Weight
		bar(e)	l/s	m³/min		db(A)	kg
ZR 200 VSD STD- 8.6	Minimum	6	286 – 630	17.1 – 37.8	200	70	6988
	Effective	7	285 – 629				
	Maximum	8.6	284 – 570				
ZR 250 VSD STD – 8.6	Minimum	6	286 – 773	17.1 – 46.4	250	71	6988
	Effective	7	285 – 773				
	Maximum	8.6	284 – 716				
ZR 315 VSD STD – 8.6	Minimum	6	317 – 951	19 – 57	315	74	7031
	Effective	7	317 – 950				
	Maximum	8.6	316 – 890				
ZR 200 VSD STD – 10.4	Minimum	6	270 – 568	16.2 – 34.1	200	70	6988
	Effective	9	268 – 567				
	Maximum	10.4	267 – 505				
ZR 250 VSD STD – 10.4	Minimum	6	269 – 702	16.1 – 42.1	250	71	6988
	Effective	9	267 – 701				
	Maximum	10.4	266 – 646				
ZR 315 VSD STD – 10.4	Minimum	6	299 – 892	17.9 – 53.5	315	74	7031
	Effective	9	297 – 891				
	Maximum	10.4	296 – 815				

Specifikace ZR 160-315 (VSD) FF (iMD), imperiální

Model	Working pressure		Free Air Delivery		Installed Power	Noise level	Weight
		psi(e)	l/s	cfm		db(A)	lbs
ZR 200 VSD STD- 8.6	Minimum	87	286 – 630	605 – 1334	268	70	15405
	Effective	102	285 – 629	604 – 1334			
	Maximum	125	284 – 570	602 – 1208			
ZR 250 VSD STD – 8.6	Minimum	87	286 – 773	605 – 1638	335	71	15405
	Effective	102	285 – 773	604 – 1638			
	Maximum	125	284 – 716	602 – 1518			
ZR 315 VSD STD – 8.6	Minimum	87	317 – 951	672 – 2014	422	74	15500
	Effective	102	317 – 950	671 – 2014			
	Maximum	125	316 – 890	669 – 1885			
ZR 200 VSD STD – 10.4	Minimum	87	270 – 568	571 – 1203	268	70	15405
	Effective	131	268 – 567	567 – 1201			
	Maximum	151	267 – 505	566 – 1069			
ZR 250 VSD STD – 10.4	Minimum	87	269 – 702	570 – 1488	335	71	15500
	Effective	131	267 – 701	566 – 1485			
	Maximum	151	266 – 646	564 – 1369			
ZR 315 VSD STD – 10.4	Minimum	87	299 – 892	633 – 1890	422	74	15500
	Effective	131	297 – 891	629 – 1888			
	Maximum	151	296 – 815	627 – 1726			

Rozměry ZR 160-315 (VSD) FF (iMD), metrické

Model	Length	Width	Height
	mm		
ZR 160-315 (VSD) FF (iMD)	4486	1757	2152

Rozměry ZR 160-315 (VSD) FF (iMD), imperiální

Model	Length	Width	Height
	inches		
ZR 160-315 (VSD) FF (iMD)	176,6	69,2	84,7

(1) Výkon zařízení měřený podle normy ISO 1217, příloha E, vydání 4 (2009).

Referenční podmínky:

- Relativní vlhkost 0 %
- Absolutní vstupní tlak 1 bar (14,5 psi)
- Teplota vstupního vzduchu 20 °C (68 °F)

Výkonnost (FAD) se měří při účinném provozním tlaku.

(2) Vážená hladina akustického tlaku emisí A na pracovišti (LpWSAd). Měřeno v souladu s normou ISO 2151:2008 s využitím normy ISO 9614-2 (metoda snímání intenzity zvuku). K zajištění souladu se zkušebními předpisy je nutné přičíst korekční koeficient (± 3 dB(A)), který vyjadřuje celkovou hodnotu nejistoty (KpAd).

Specifikace ZR 160-315 iMD

	Type	Frequency	Working pressure		Free Air Delivery			Installed motor power		Noise level
		(Hz)	bar(g)	psi(g)	l/s	m³/min	cfm	kW	hp	dB
ZR 160	ZR 160 7.5	50	7.5	109	505	30,3	1070	160	215	–
	ZR 160 8.6	50	8.6	125	466	28,0	987			–
	ZR 160 8.6	60	8.6	125	458	27,5	971			–
	ZR 160 10	50	10	145	414	24,9	878			–
	ZR 160 10.4	60	10.4	151	407	24,4	863			–
ZR 200	ZR 200 7.5	50	7.5	109	644	38,6	1364	200	268	–
	ZR 200 8.6	50	8.6	125	591	35,4	1251			–
	ZR 200 8.6	60	8.6	125	586	35,2	1242			–
	ZR 200 10	50	10	145	531	31,9	1126			–
	ZR 200 10.4	60	10.4	151	505	30,3	1071			–
ZR 250	ZR 250 7.5	50	7.5	109	794	47,6	1682	250	335	–
	ZR 250 8.6	50	8.6	125	748	44,9	1585			–
	ZR 250 8.6	60	8.6	125	697	41,8	1478			–
	ZR 250 10	50	10	145	694	41,7	1471			–
	ZR 250 10.4	60	10.4	151	620	37,2	1313			–
ZR 275	ZR 275 8.6	60	8.6	125	781	46,8	1655	275	369	–
	ZR 275 10.4	60	10.4	151	681	40,8	1442			–
ZR 300	ZR 300 7.5	50	7.5	109	856	51,4	1814	300	400	–
	ZR 300 8.6	50	8.6	125	828	49,7	1755			–
	ZR 300 8.6	60	8.6	125	848	50,9	1797			–
	ZR 300 10	50	10	145	779	46,8	1652			–
	ZR 300 10.4	60	10.4	151	778	46,7	1649			–
ZR 315	ZR 315 7.5	50	7.5	109	935	56,1	1982	315	425	–
	ZR 315 8.6	50	8.6	125	880	52,8	1864			–
	ZR 315 8.6	60	8.6	125	896	53,8	1899			–
	ZR 315 10	50	10	145	828	49,7	1754			–
	ZR 315 10.4	60	10.4	151	822	49,3	1743			–

Atlas Copco

Atlas Copco AB

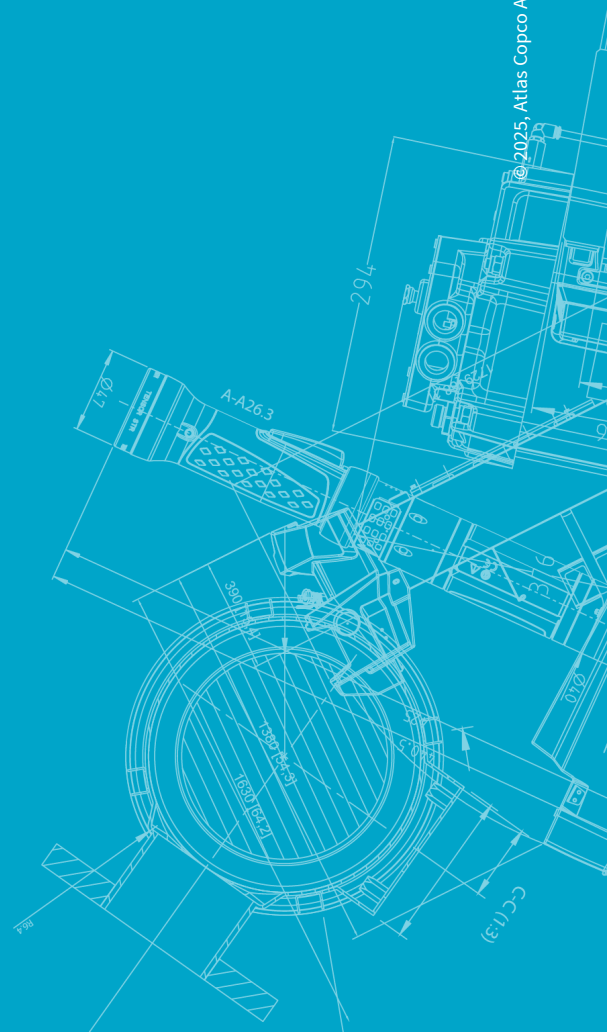
(publ) SE-105 23 Stockholm, Švédsko

Telefon: +46 8 743 80 00

Registrační číslo: 556014-2720



WWW.ATLASCOPCO.COM



© 2025, Atlas Copco Airpower NV, Belgje. Všechna práva vyhrazena. Konstrukce a technické specifikace se mohou měnit bez upozornění a povinnosti. Před použitím si přečtěte všechny bezpečnostní pokyny v příručce.