

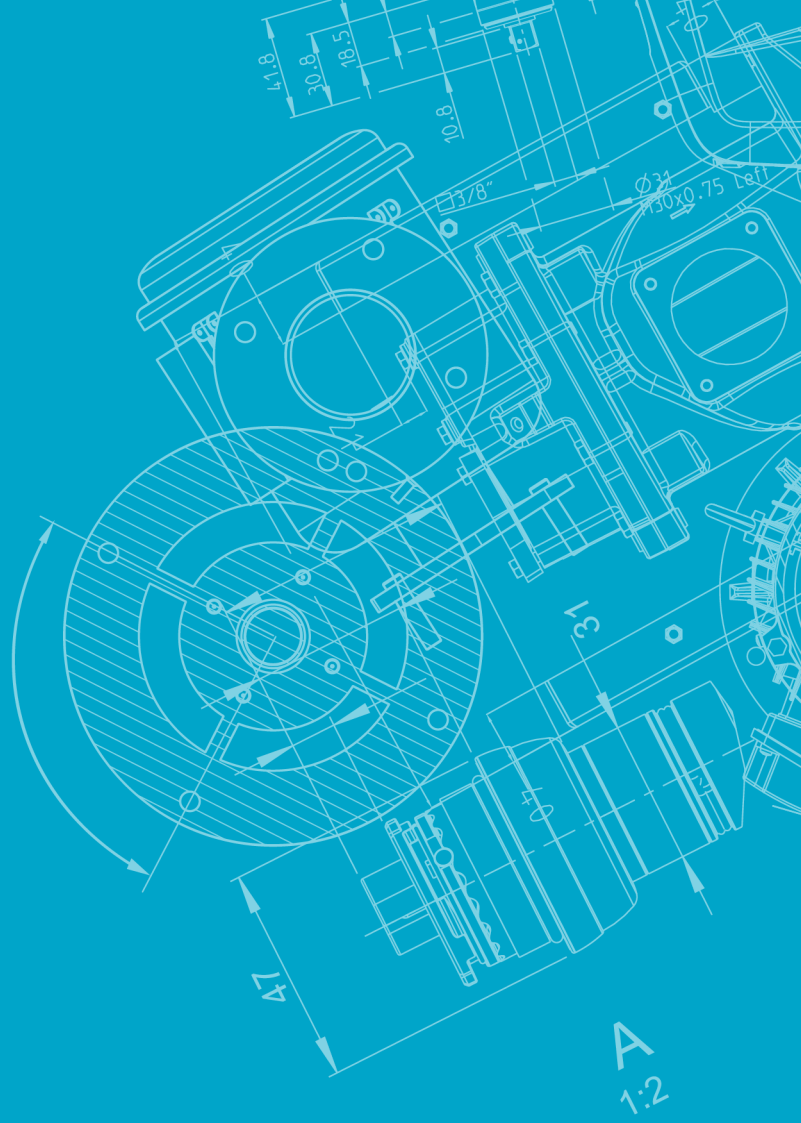


Atlas Copco



Oliefrie skruekompressor

ZR 160-315 (VSD)



Indhold

1

Dæksel

3

Indledning

4

Optimal luftkvalitet

6

Driftssikkerhed

13

Højeste effektivitet

15

Smart AIR solutions

17

Ekstraudstyr

18

Tekniske løsninger

19

Service

21

Olie- og luftstrømme

23

Tekniske
specifikationer, Pack

26

Tekniske
specifikationer, IMD

29

Bagside

Standardsættende for energieffektivitet, sikkerhed og pålidelighed

Den korteste vej til overlegen produktivitet er at minimere driftsomkostningerne og samtidig opretholde en uafbrudt forsyning af den rigtige luftkvalitet. Atlas Copcos Z-kompressorserie fokuserer på effektiv energibesparelse, produktsikkerhed – kun oliefri maskiner udelukker forureningsrisici 100% – og garanterer den højeste pålidelighed døgnet rundt.



Størst mulig driftssikkerhed

I over 60 år har Atlas Copco været pionerer inden for udvikling af oliefri luftteknologi, hvilket har resulteret i det største udvalg af luftkompressorer og blæsere i vores branche.



100 % oliefri trykluft

ZR/ZT giver dig 100 % ren luft, der er i overensstemmelse med ISO 8573-1, KLASSE 0-certificeringen (2010).



Maksimal energieffektivitet

ZR/ZT's overlegne, oliefrie skrueelementer giver den optimale kombination af høj luftkapacitet (FAD) med det laveste energiforbrug.



Den mest komplette pakke

Med ZR/ZT-kompressoren leverer Atlas Copco en komplet integreret, brugsklar pakke med interne rør, kølere, motor, smøring og styresystem.



Global repræsentation – lokal service

Vores eftermarkedssprodukter tilføjer maksimal værdi ved at sikre optimal driftstid og driftssikkerhed for trykluftudstyret med de lavest mulige driftsomkostninger.



SMARTLINK

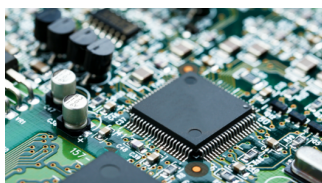
Overvåg din trykluftinstallation med SMARTLINK. Den sikreste måde at opnå optimal effektivitet og maksimal opetid på er altid at kende trykluftudstyrets status.

Industrier og anvendelsesområder

ZR 160-315 (VSD) oliefri kompressor opfylder de høje krav i brancher, hvor ren, pålidelig luft er afgørende. Det tidløse design og den uafbrudte drift gør den til et pålideligt valg, hvor kvalitet, ensartethed og kontamineringsfri ydeevne er afgørende.



Føde- og drikkevarerindustrien¹



Elektronikindustrien²



Medicinalindustrien³



Biler⁴

¹ Fødevareindustrien kræver høj luftkvalitet til emballering, transport, fermentering og rengøring. Oliefri luftkompressorer hjælper med at opfylde disse standarder ved at eliminere risikoen for olieforurening.

² De fleste elektronikvirksomheder anvender integrerede overvågningssystemer for at sikre maksimal opetid i produktionen. Oliefri luftkompressorer understøtter dette ved at levere ren, pålidelig luft, der forhindrer forurening og udstyrssvigt.

³ Med strenge bestemmelser som ISO 8573-1 klasse 0 har den medicinske og farmaceutiske sektor ikke råd til at gå på kompromis med luftkvaliteten. Oliefri kompressorer sikrer steril, oliefri luft, der understøtter renrumsmiljøer og produktsikkerhed.

⁴ Motor- og køretøjsmontering, prægning, lakering og andre pneumatiske processer er alle meget afhængige af trykluft i bilindustrien. Brug af oliefrie kompressorer sikrer, at denne luft er ren, hvilket reducerer risikoen for defekter, især i malingsapplikationer, og forbedrer den overordnede produktkvalitet.

Optimal luftkvalitet

Ved at bruge vores kompressorer og luftbehandlingsudstyr undgår du støv, vand eller olie i din proces. Det er vigtigt at have den rigtige luftkvalitet for at maksimere effektiviteten.



Det perfekte anlæg til dine behov

Du skal undgå 3 ting: vand, støv og olieforurenende stoffer.

Vand

Vand i tryklufte skaber korrosion og rust. Det kan beskadige slutproduktet. Vi har dobbelttørkere, tørremiddeltørkere og tørkere med roterende tromle til at fjerne alt vand i luften.

Støv

Støv i tryklufte skaber ekstra friktion og forårsager ekstra slitage i f.eks. trykluftrørene. Vores store udvalg af filtreringsløsninger kan fjerne alt støv i systemet.

Olie

Oliepartikler, der kommer ind i tryklufte systemet, kan skabe produktforurening og beskadige dine slutprodukter. Med vores oliefri produkter og filtreringsløsninger kan vi levere klasse 0-luft til industrier som føde- og drikkevarer, medicin og sundhedspleje, tekstiler og kemikalier.

Hvilken luftkvalitet har du brug for?

KLASSE 0: Som angivet af produktbrugeren eller -leverandøren og mere stringent end klasse 1

KLASSE 1 =

KLASSE 2 =

KLASSE 3 =

KLASSE 4 =

Aktuelle ISO 8573-1 (2010)-klasser (de fem hovedklasser og den tilknyttede maksimale koncentration i samlet olieindhold). Koncentration af total olie (aerosol, væske, damp) mg/m³. Kontakt din lokale Atlas Copco-repræsentant for at finde ud af, hvilken luftkvalitet der passer til dine anvendelsesbehov.





Køletørrer

Kølemiddeltørrere er de mest almindelige og består af en luft til luft-varmeveksler og en luft til Freon-varmeveksler. De bruges til at undgå frit vand og korrosion i systemet. En relativ luftfugtighed på under 50 % er nok til at opnå dette. Kølemiddeltørrere fås i vand- og luftkølede varianter.

Tørremiddeltørrer

Adsorptionstørrere anvendes, når tryklufttilførslen kræver et trykdugpunkt på under 0 °C. I de fleste tilfælde består tørrerne af to trykbeholdere ved siden af hinanden. Begge beholdere er fyldt med tørremiddel. Når den ene beholder fjerner fugt, regenererer den anden og omvendt.

Adsorptionstørrer regenereret med kompressionsvarme

En variant af adsorptionstørrer til varmekomprimering i dobbelttårn er adsorptionstørreren med roterende tromle. En tørrer med roterende tromle fås med én beholder med en tromle. Denne tromle er en bikagestruktur, som adsorptionsmaterialet er imprægneret på. 3/4 af tromlen bruges til at tørre tryklufften, mens den anden kvart bruges til regenerering. Regenereringen sker med varm trykluft.

Filtre

Vi tilbyder et bredt sortiment af forsynings- og procesfiltreringsløsninger til trykluft og gas med forskellige filtertyper og kvaliteter til at fjerne støv, mikroorganismer snavs og olie fra trykluftsystemet.

Driftssikkerhed

Vi præsenterer Atlas Copco ZR 160-315 (VSD), hvor effektivitet møder pålidelighed.

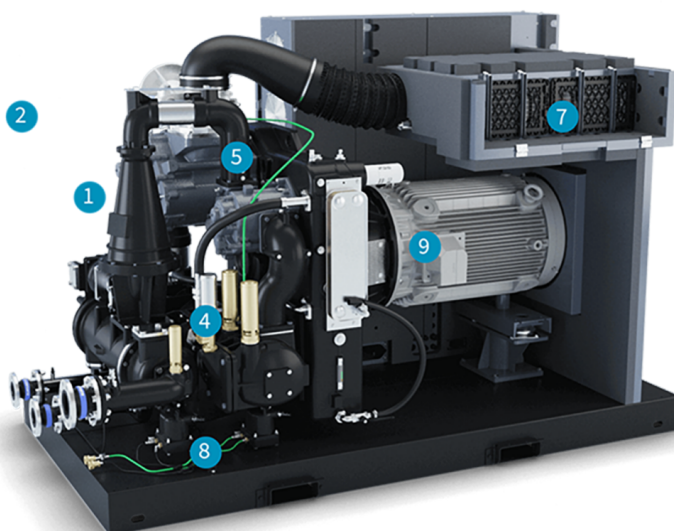


ZR 160-315 (VSD) pakke

SET FRA VENSTRE SIDE



SET FRA HØJRE SIDE



1 Lydisoleret design

- Et lyddæmpet kabinet sikrer optimale arbejdsbetingelser for alle i det nære miljø.
- Optimeret, indvendig kanalføring og integreret pulsationsdæmper, der nedbringer støjniveauet.
- Kabinet med belægning af høj kvalitet for at undgå støv.

2 Samlet service

- Minimal servicetid, da reservedelene er grupperet for at lette adgangen til dem.
- Alle komponenter er udformet med henblik på nem vedligeholdelse, lang holdbarhed og levetid.

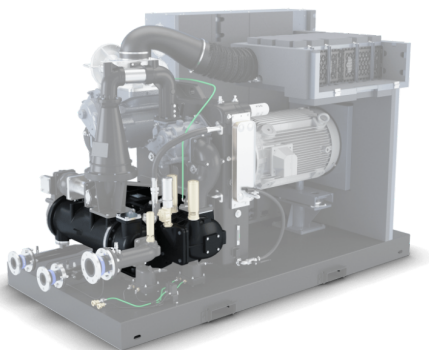
3 Avanceret overvågningssystem med berøringsskærm

- Brugervenlig Elektronik® Touch med udvidede tilslutningsmuligheder.
- Advarselsindikationer, vedligeholdelsesplanlægning og online visualisering af maskinens tilstand medfølger for øget driftssikkerhed.



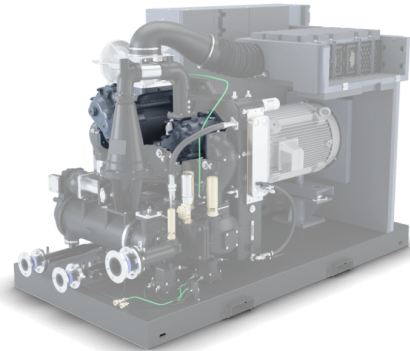
4 Driftssikker køling

- En køler med højeffektiv vandudskiller giver større driftssikkerhed.
- Kølere i rustfrit stål med en større overflade sikrer maksimal ydelse over en lang levetid.
- Rør i stjerneprofilform og bi-anodiseret aluminium for at forhindre korrosion
- Flyttes nemt for hurtig og omkostningseffektiv vedligeholdelse.



5 Højtydende elementer

- Næste generations kompressionselement i verdensklasse.
- Atlas Copcos uovertrufne rotorbelægning for lang holdbarhed.
- Termisk effektivitet reducerer ekspansionen og fører til mindre slitage og øget driftssikkerhed.
- Mere kompakte, forbedrede rotorprofiler og kølekapper sikrer maksimal holdbarhed.



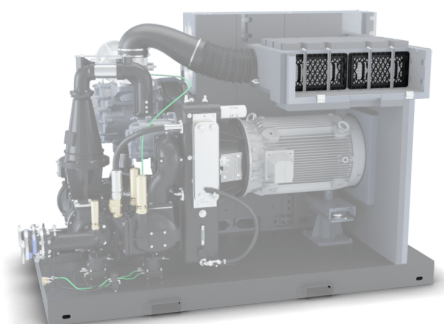
6 Frekvensomformer og kabinetdesign

- Fuldt optimeret frekvensomformer- og motorydelse for at opnå lavere effekttab
- Høj kabinetkøleydelse
- Robust kabinet designet til IP54-klassificering



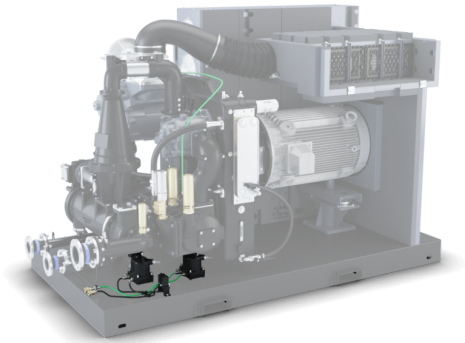
7 Luftfilter

- Sikrer minimal indsats, værktøjsfri vedligeholdelse
- Optimeret til både trykfald og støjreduktion
- Forlænget levetid



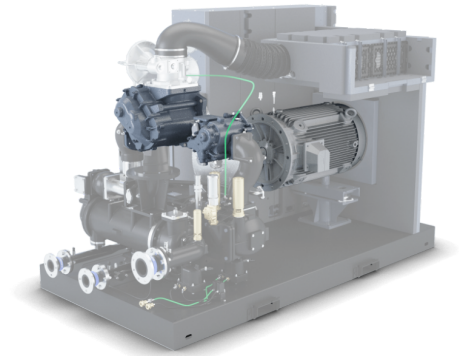
8 Tabsfrit dræn

- Fjernelse af vand og forurening
- Øger både produkt- og systempålidelighed



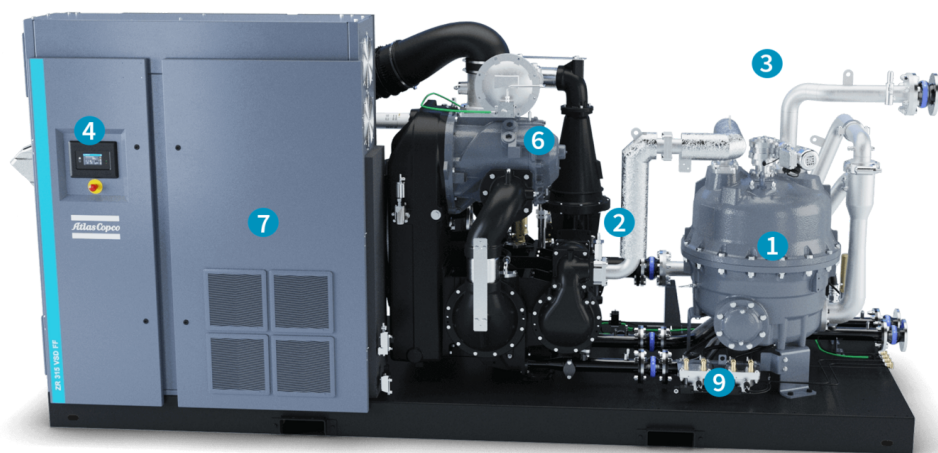
9 Overvågning af lejelevetid

- Kompressorhastighedsuafhængig
- Hardware og software specielt udviklet til kompressorapplikationer
- Selvlærende system

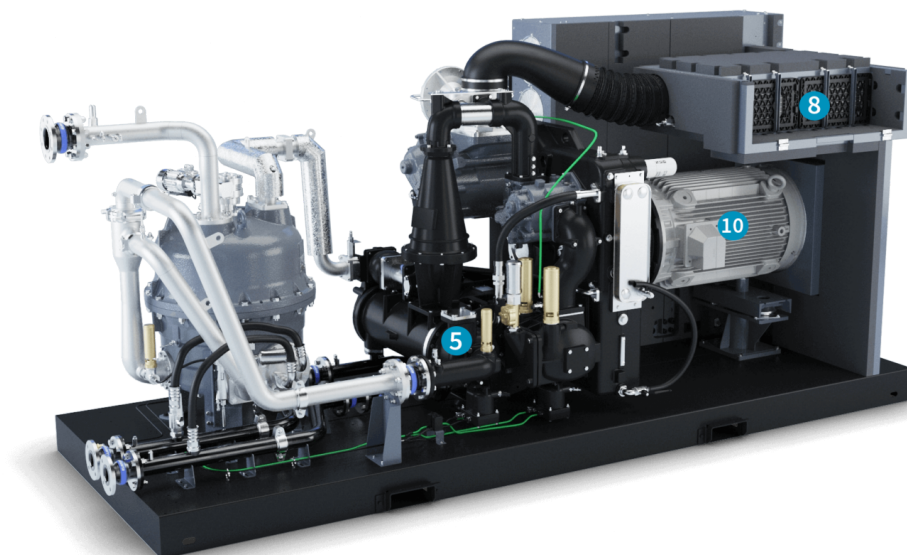


ZR 160-315 (VSD) FF (iMD)

SET FRA VENSTRE SIDE

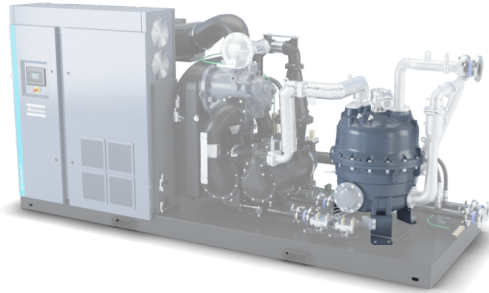


SET FRA HØJRE SIDE



1 Indbygget tørrer

- En integreret tørrer medvirker til nemmere installation, mindre trykfald på grund af mere effektive forbindelser
- Den sparer samtidig meget plads i kompressorrummet.



2 Lydisoleret design

- Et lyddæmpet kabinet sikrer optimale arbejdsbetingelser for alle i det nære miljø.
- Optimeret, indvendig kanalføring og integreret pulsationsdæmper, der nedbringer støjniveauet.
- Kabinet med belægning af høj kvalitet for at undgå støv.

3 Grupperede reservedele

- Minimal servicetid, da reservedelene er grupperet for at lette adgangen til dem.
- Alle komponenter er udformet med henblik på nem vedligeholdelse, lang holdbarhed og levetid.

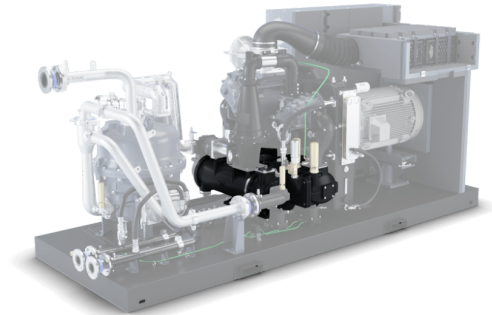
4 Avanceret overvågningssystem med berøringsskærm

- Brugervenlig Elektronikon® Touch med udvidede tilslutningsmuligheder.
- Advarselsindikationer, vedligeholdelsesplanlægning og online visualisering af maskinens tilstand medfølger for øget driftssikkerhed.



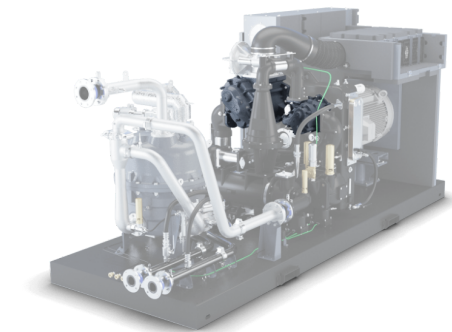
5 Driftssikker køling

- En køler med højeffektiv vandudskiller giver større driftssikkerhed.
- Kølere i rustfrit stål med en større overflade sikrer maksimal ydelse over en lang levetid.
- Rør i stjerneprofilform og bi-anodiseret aluminium for at forhindre korrosion
- Flyttes nemt for hurtig og omkostningseffektiv vedligeholdelse.



6 Højtydende elementer

- Næste generations kompressionselement i verdensklasse.
- Atlas Copcos uovertrufne rotorbelægning for lang holdbarhed.
- Termisk effektivitet reducerer ekspansionen og fører til mindre slitage og øget driftssikkerhed.
- Mere kompakte, forbedrede rotorprofiler og kølekapper sikrer maksimal holdbarhed.



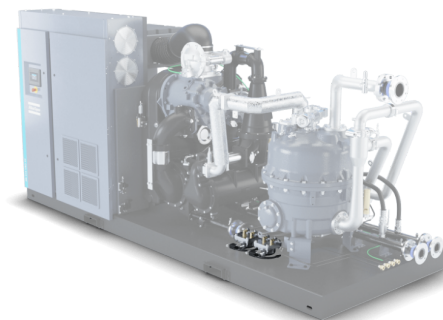
7 Frekvensomformer og kabinetdesign

- Fuldt optimeret frekvensomformer- og motorydelse for at opnå lavere effekttab
- Høj kabinetkøleydelse
- Robust kabinet designet til IP54-klassificering



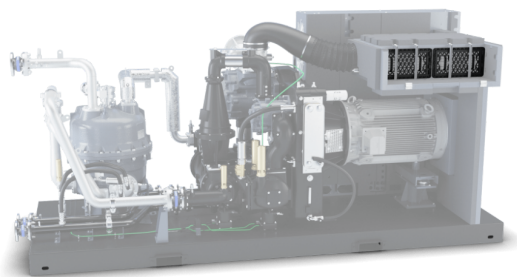
9 Tabsfrit dræn

- Fjernelse af vand og forurening
- Øger både produkt- og systempålidelighed



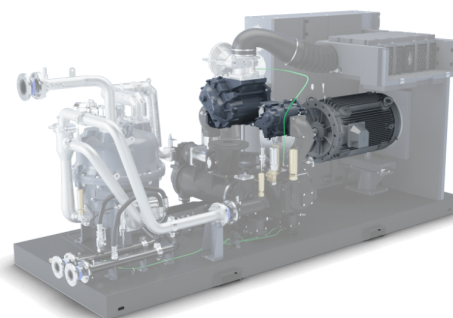
8 Luftfilter

- Sikrer minimal indsats, værktøjsfri vedligeholdelse
- Optimeret til både trykfald og støjreduktion
- Forlænget levetid



10 Overvågning af lejelevetid

- Kompressorhastighedsuafhængig
- Hardware og software specielt udviklet til kompressorapplikationer
- Selvlærende system

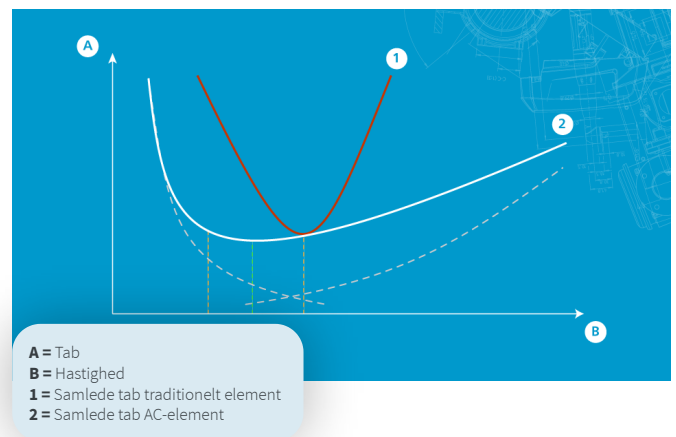
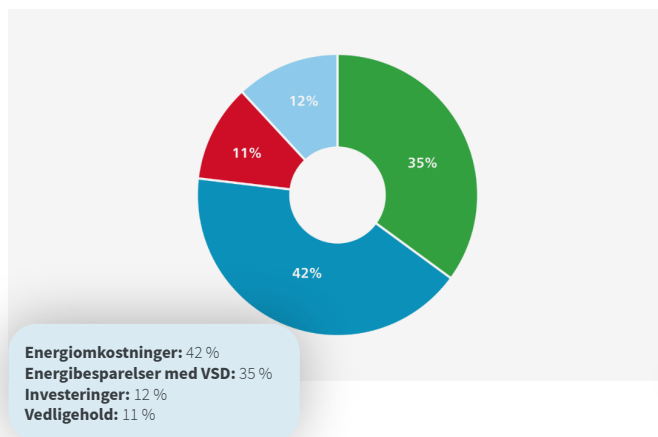


Højeste effektivitet

Over **80% af en kompressors omkostninger** stammer fra energiforbrug, og trykluft udgør **40% af et anlægs elregning**. ZR/ZT sikrer pålidelighed og effektivitet med patenterede elementer for maksimal ydeevne og 100% certificeret oliefri luft.

Konstrueret til VSD

Kompressorer kører ikke altid ved fuld belastning, fordi anvendelsesformålet ofte har et varierende luftbehov. Atlas Copcos VSD-teknologi følger luftbehovet nøje ved automatisk at regulere motorens omdrejningstal. Dette resulterer i store energibesparelser på op til 35 %. Elementerne i ZR/ZT er konstrueret til, at VSD-maskiner kan køre effektivt i det bredest mulige område. Til denne enhed har vi også designet vores egen NEOS-vekselretter, der konstant optimerer motorhastigheden, og vores egen permanentmagnetmotor, der giver klassens bedste effektivitet.



Optimeret luftflow i maskinen

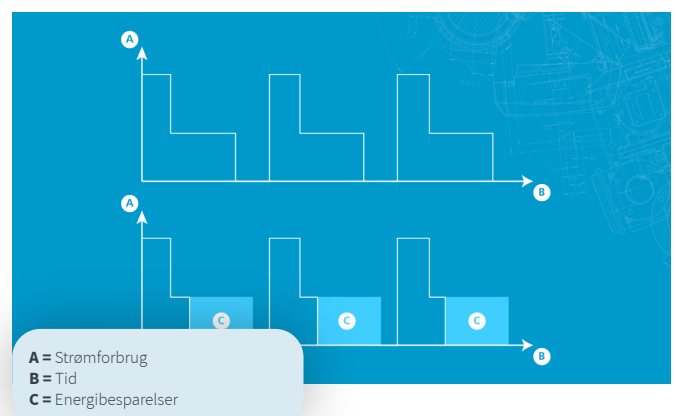
ZR/ZT 160-315 (VSD) tilfører kold, tæt luft til enheden for optimal kompressionseffektivitet. Rørene og komponenterne er strategisk placeret for at minimere trykfaldet i pakken og giver optimal effektivitet. Kølerne er omhyggeligt designet til at holde trykfaldet på et minimum.

Elektronikon® Mk5 Touch-styring

80 % af omkostningerne med en kompressor kommer fra energiforbrug.

Elektronikon®-kompressorovervågningssystemet sparer energi ved hjælp af:

- **Forsinket andet stop** for at stoppe kompressoren, når det er muligt.
- **Dobbelt trykbånd** for lavere tryk i systemerne i weekender og om natten.
- **Automatiske justeringer af hovedmotorens hastighed** afhængigt af luftbehovet.
- **Tilpasning af tørrerens hastighed** i henhold til dine behov.





SMARTLINK

- **Overvåg din trykluftinstallation med SMARTLINK:** Den sikreste måde at opnå optimal effektivitet og maksimal oppetid på er altid at kende trykluftudstyrets status.
- **Gå efter energieffektivitet:** tilpassede rapporter om energieffektiviteten i dit kompressorrum.
- **Øget oppetid:** alle komponenter udskiftes til tiden, hvilket sikrer maksimal oppetid.
- **Spar penge:** tidlige advarsler forhindrer nedbrud og produktionstab.

Energigenvinding: gør din kompressor til en energikilde

Trykluft er en vigtig forsyning for mange industrier. Det er også en af de største energislugere. Vores ZR-kompressorer udstyret med energigenvinding kan hjælpe dig med at reducere energiregninger og dit kulstofaftryk. I en typisk proces omdannes op til 94% af den elektriske energi til kompressionsvarme, som går tabt til atmosfæren via kølesystemet og strålingen. Med energigenvinding kan du genvinde denne energi som varmt vand til sanitære formål, rumopvarmning eller, endnu mere effektivt, procesapplikationer. Ved at bruge det varme vand som kedelforfødnings eller direkte i processer, der kræver temperaturer på 70 til 90°C, reducerer du dit forbrug af dyrere, kulstofbaserede energikilder som naturgas og fyringsolie.



Dobbelt indstillingspunkt og automatisk stop

De fleste produktionsprocesser skaber svingende efterspørgsel, hvilket kan medføre energispild i perioder med lavt forbrug. Ved hjælp af Elektronikon®-enhedsstyreenheden kan du skifte manuelt eller automatisk mellem to forskellige sætpunkter for at optimere energiforbruget og reducere omkostningerne ved lave brugstider. Derudover kører den avancerede algoritme kun drivmotoren, når der er behov for det. Da det ønskede sætpunkt opretholdes, mens drivmotorens driftstid minimeres, holdes energiforbruget på et minimum.

Et kig på din installation

En kompressor er kun én komponent i det større billede af en smart AIR-løsning, som er den mest effektive og pålidelige kombination af en kompressor med vores luft- og gasudstyr. Denne løsning kan omfatte tørrere, filtre, regulatorer, energigenvindingssystemer, nitrogen- eller iltgeneratorer, luftbeholdere, kølere eller boostere, der er specificeret til dine behov.

ZR 160-315 (VSD) Installation i kompressorum



1 Kompressorer

Oftentimes køber folk samme størrelse kompressor, men for at optimere systemet er det bedre at lave en kombination af kompressorer med forskellige størrelser, teknologier og styringer.

2 Central styreenhed

Det gennemsnitlige trykbånd reduceres ved at installere en central styreenhed. Den reducerer samtidig maskinernes driftstryk.

- Ved at reducere trykket med 1 bar (eller 14,5 psi) reduceres dit energiforbrug med 7 %.
- Ved at reducere trykket med 1 bar (eller 14,5 psi) reduceres antallet af luftlækager med 13 %.

Flere integrerede funktioner i Optimizer 4.0, hvor tryk, kapacitet og omdrejningstal kan reguleres.



3 Indbyggede tørrere

Vores Full Feature-koncept omfatter en integreret tørrer i kompressoren. Dette har yderligere fordele som f.eks. at reducere installationsomkostninger, tid og kompleksitet, styre tørrere sammen med kompressorerne, reducere antallet af forbindelsesrør og dermed risikoen for lækager og ekstra trykfald. En anden vigtig fordel er de pladsbesparelser, som en Full Feature-maskine giver.



4 Luftbeholder

En luftbeholder i korrekt størrelse giver både energieffektivitet og driftssikkerhed i systemet. Den giver mulighed for et smalt trykbånd og begrænser belastnings-/aflastningscyklussen, hvorved belastningen af elementlejer og andre indvendige komponenter reduceres.

5 Kvalitetsluftudstyr

Atlas Copco har et bredt udvalg af kvalitetsluftudstyr, der matcher dine behov. Vores udstyrsmuligheder spænder fra at fjerne vand, olie og støv fra tryklufte til at producere oxygen og nitrogen lokalt.

6 AIRnet

AIRnet er en rørføringsløsning, som garanterer driftseffektivitet i produktionen af trykluft, vakuum, nitrogen og andre ædle luftarter. Fås i aluminium og rustfrit stål. AIRnet Aluminium er den mest effektive løsning til dit luft- eller gasnet. Dens hurtige og nemme installation får dine aktiviteter op at køre på rekordtid. AIRnet er lækagesikker og korrosionsfri. Dens rør og fittings leveres med 10 års garanti.

7 Energigenvinding

Vores ZR-kompressorer med energigenvinding omdanner spildvarme fra kompression til værdifuldt varmt vand, hvilket reducerer både **energiomkostningerne**. Dette system opfanger op til **94% af den elektriske energi** og genanvender varme til **sanitær brug, rumopvarmning eller industrielle processer**, hvilket reducerer afhængigheden af traditionelle kulstofbaserede brændstoffer som naturgas og fyringsolie betydeligt.

Optimer dit system

Med ZR 160-315 (VSD) tilbyder Atlas Copco en alt-i-en standardpakke, der indeholder den nyeste teknologi – i et design, der er bygget til at holde. Der kan tilkøbes ekstrarfunktioner, hvis du vil optimere ZR's ydeevne yderligere eller blot tilpasse den til dit specifikke produktionsmiljø.

	ZR 160-315 (VSD)	ZT 160-315 (VSD)
Anchor pads	•	•
Energy recovery	•	X
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	•	•

Bemærk, at funktionens tilgængelighed afhænger af den valgte konfiguration.

Med et dedikeret kundetilpasningsteam kan vi skræddersy vores enheder yderligere til dine behov.

Tekniske løsninger

Atlas Copco anerkender behovet for at kombinere vores serieproducerede kompressorer og tørrere med de specifikationer og standarder, der anvendes af større virksomheder ved indkøb af udstyr. Strategisk placerede afdelinger i Atlas Copco-koncernen tager sig af design og fremstilling af kundetilpasset udstyr, der kan fungere ved ekstreme temperaturer, ofte på fjerntliggende steder.

Innovative teknologier

Alt udstyr er omfattet af vores producentgaranti. Vi går ikke på kompromis med driftssikkerheden, levetiden og ydeevnen af vores udstyr. En global eftermarkedsaktivitet med 360 serviceteknikere i 160 lande sikrer pålidelig vedligeholdelse fra Atlas Copco som en del af en lokal serviceaktivitet.



Innovativ teknik

Hvert projekt er unikt. Ved at indgå partnerskab med vores kunder kan vi forstå den aktuelle udfordring, stille de relevante spørgsmål og designe den bedste tekniske løsning til alle dine behov.

Service i topkvalitet

Korrekt vedligeholdelse af din luftkompressor hjælper dig med at sænke dine driftsomkostninger og minimerer risikoen for uplanlagte nedbrud eller produktionsstop. Atlas Copco tilbyder energieffektivitetskontrol, service, reparationer, reservedele og vedligeholdelsesplaner til alle luftkompressorer. Overlad din service til vores professionelle eksperter, og vær sikker på, at din virksomhed fortsætter med at køre effektivt.

Total vedligeholdelsesaftale

Komplet kompressorvedligeholdelse med en total vedligeholdelsesaftale

Vi sørger for al vedligeholdelse, alle opgraderinger, reparationer og eventuelle nedbrud på kompressoren til en samlet pris.

Komplet kompressorvedligeholdelse

Rettidig vedligeholdelse af erfarne serviceteknikere, originale reservedele, proaktive opgraderinger og eftersyn af kompressoren.

Total risikodækning

Vi tager os af alle dine kompressorreparationer og endda nedbrud uden ekstra omkostninger.

Den ultimative effektivitet

Når de nyeste drivlinjekomponenter monteres, hæves niveauet af kompressorens effektivitet og driftssikkerhed til samme niveau som en ny maskines.



En plan for altomfattende pleje

Energieffektivitet

Energiforbruget udgør den største del af de samlede ejeromkostninger for trykluftstyr. Uden ordentlig vedligeholdelse kan der forekomme trykfald, som reducerer systemets effektivitet. Med TotalCare Plan udskiftes alle forsyningskilder til tiden med originale reservedele.

Øget driftstid

Trykluft er en absolut nødvendig del af produktionsprocessen. En lille forstyrrelse kan føre til produktionsstop, tabt forretning, spild af materialer, produktkontaminering ... Som kunde af TotalCare Plan får du toprioritet ved hastereparationer.

Fast budget

I løbet af 7 år kan vedligeholdelsesomkostningerne svinge betydeligt. Hvis der opstår en dyr reparation, kan dette få budgettet til at skride uforudset. TotalCare Plan omfatter alle reparationer og fås til en fast årlig pris.

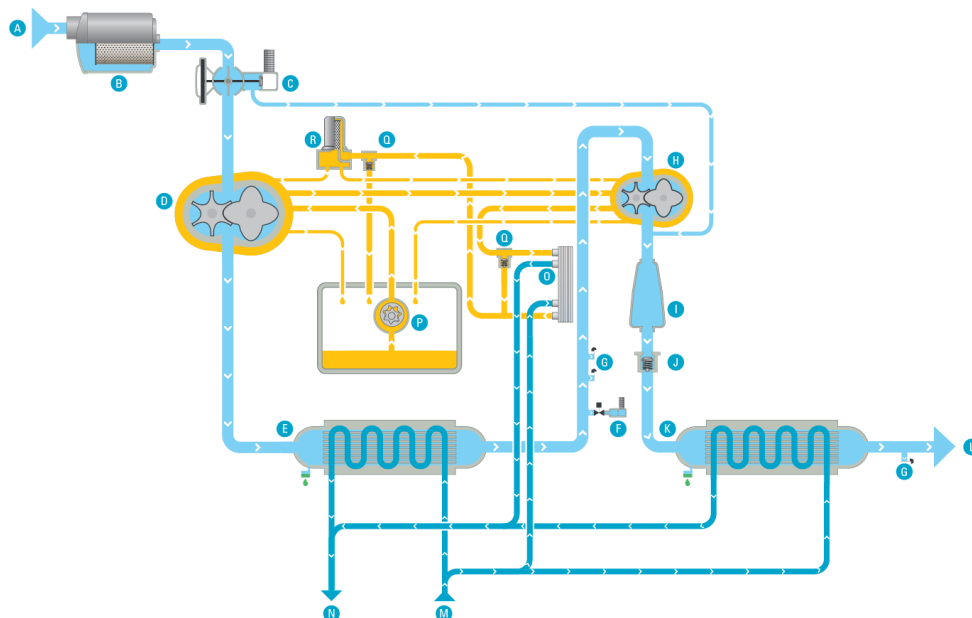
AIRScan

Som energibevidst køber har du købt et af de energieffektive produkter på markedet. Men med tiden, hvor sikker er du på, at udstyret stadig kører under de mest optimale og energieffektive forhold? Hvis du ikke er helt sikker, er det på tide at bede Atlas Copco om at kontrollere din installation.



Olie- og luftstrømme: Trin for trin-vejledning

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

Filtrering og 1. trins kompression

Luften trækkes ind i kompressoren gennem indsugningsfilteret, hvor den renses. Derefter fortsætter den til det første kompressionstrin. Der komprimeres den til et mellemtryk.

Køling – 1. trin

Tryklften strømmer gennem pulsationsdæmperen til mellemkøleren. Efter mellemkøleren passerer den gennem et fugtudskilningssystem med automatiske dræn for at fjerne kondensatet, før den når frem til højtrykstrinnet. Udblæsningsventilen og de to overtryksventiler, der er placeret efter fugtudskilleren. De beskytter systemet mod ulykker.

2. trins kompression

Efter mellemkøleren komprimeres luften i højtrykstrinnet til det endelige tryk. Derefter strømmer højtrykstryklften gennem pulseringsdæmperen og kontraventilen.

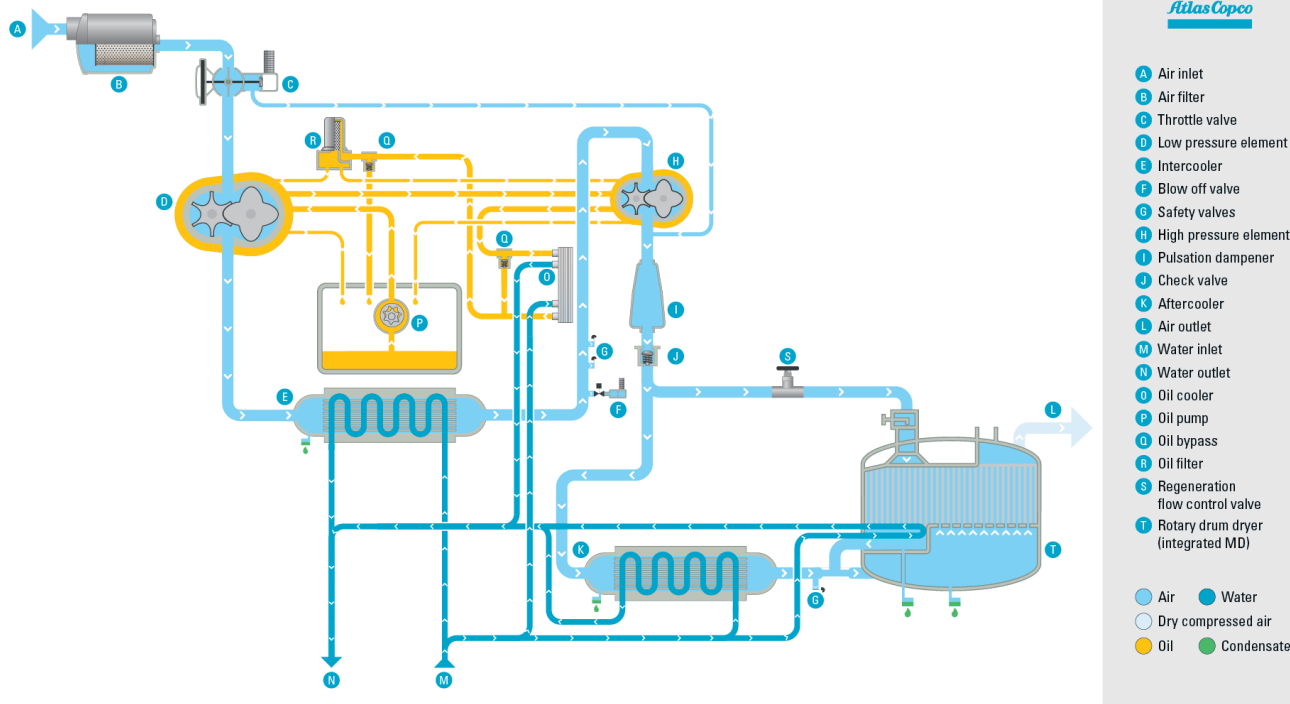
Køling – 2. trin

Komprimeret luft strømmer gennem efterkøleren, og det frie vand evakueres. Derefter overføres den til maskinens afgang.

Olie

Det gule flow er oliens bane inde i kompressoren, hvor olie pumpen suger olie fra oliesumpen og pumper den gennem oliekoeleren. Den afkølede olie fra oliekoeleren opdeles i to flow. Det første olieflow er rettet mod elementkappen for at fjerne varme fra elementerne. Det andet olieflow bevæger sig gennem et højeffektivt filter for at levere køl og ren olie til tandhjulene med henblik på smøring. Derefter strømmer olien tilbage til oliesumpen. Olieomløbsventilerne i olie kredsløbet beskytter oliefilteret og oliekoeleren mod højt olietryk og sørger for, at der opretholdes et tilstrækkeligt olietryk i olie kredsløbet.

ZR 160-315 (VSD) FF



Filtrering og 1. trins kompression

Luften trækkes ind i kompressoren gennem indsugningsfilteret, hvor den renses. Derefter fortsætter den til det første kompressionstrin. Der komprimeres den til et mellemtryk.

Køling - 1. trin

Trykløften strømmer gennem pulsationsdæmperen til mellemkøleren. Hvor den afkøles. Efter mellemkøleren passerer den gennem et fugtudskilningssystem med automatiske dræn for at fjerne kondensatet, før den når frem til højtrykstrinnet. Udblæsningsventilen og de to overtryksventiler, der er placeret efter fugtudskilleren. De beskytter systemet mod ulykker.

2. trins kompression

Efter mellemkøleren komprimeres luften i højtrykstrinnet til det endelige tryk. Derefter strømmer højtrykstrykløften gennem pulseringsdæmperen og kontraventilen.

Køling - 2. trin

På en maskine med integreret tørrer opdeles kompressorens luftflow i to dele. Den første del, som udgør ca. 60% af det samlede flow, går gennem efterkøleren. Her udskilles og afdrænes fugten. Den anden del går direkte til MD-varmekompressionstørrers regenereringsområde.

Indbygget tørrer

Flowet til tørrersens regenereringsområde kan reguleres ved hjælp af flowstyreventilen, der er placeret i kredsløbet. I tørrersens regenereringsområde regenererer den varme luft adsorptionstrømmen, hvorefter den passerer gennem regenereringskøleren, hvor den afkøles, og vandet udskilles og afdrænes. Derefter blandes den kolde luft, der kommer fra regenereringssektionen, med den kolde luft fra efterkøleren i dysen, før den passerer gennem adsorptionstrømlens tørrektion, hvor fugten fjernes. Tør luft forlader kompressoren gennem udtagets tilslutningsflange.

Olie

Det gule flow er oliens bane inde i kompressoren, hvor olie pumpen suger olie fra oliesumpen og pumper den gennem oliekoeleren. Den afkølede olie deles i to strømme. Det første olieflow er rettet mod elementkappen for at fjerne varme fra elementerne. Det andet olieflow bevæger sig gennem et højeffektivt filter for at levere køl og ren olie til tandhjulene med henblik på smøring. Derefter strømmer olien tilbage til oliesumpen. Olieomløbsventilerne i olieledsløbet beskytter oliefilteret og oliekoeleren mod højt olietryk og sørger for, at der opretholdes et tilstrækkeligt olietryk i olieledsløbet.

Tekniske specifikationer

Specifikationer ZR 160-315 (VSD) pakke metrisk

Model	Working pressure			Free Air Delivery			Installed Power		Noise level	Weight
		bar(g)	psi(g)	l/s	m ³ /min	cfm	kW	hp	db(A)	kg / lbs
ZR 200 VSD- 8.6	Minimum	4	58	287 – 644	17.2 – 38.6	607 – 1364	200	268	70	5740 / 12654
	Effective	7	102	285 – 643	17.1 – 38.6	604 – 1362				
	Maximum	8.6	125	284 – 570	17 – 34.2	602 – 1208				
ZR 250 VSD – 8.6	Minimum	4	58	287 – 774	17.2 – 46.4	608 – 1640	250	335	71	5740 / 12654
	Effective	7	102	285 – 773	17.1 – 46.4	604 – 1638				
	Maximum	8.6	125	284 – 720	17 – 43.2	602 – 1525				
ZR 315 VSD – 8.6	Minimum	4	58	287 – 951	17.2 – 57.1	608 – 2015	315	422	74	5740 / 12654
	Effective	7	102	285 – 950	17.1 – 57	604 – 2014				
	Maximum	8.6	125	284 – 897	17.1 – 53.8	602 – 1901				
ZR 200 VSD – 10.4	Minimum	6	87	270 – 568	16.2 – 34.1	571 – 1203	200	268	70	5740 / 12654
	Effective	9	131	268 – 567	16.1 – 34	568 – 1201				
	Maximum	10.4	151	267 – 512	16 – 30.7	566 – 1085				
ZR 250 VSD – 10.4	Minimum	6	87	269 – 705	16.2 – 42.3	570 – 1494	250	335	71	5740 / 12654
	Effective	9	131	267 – 704	16 – 42.2	566 – 1492				
	Maximum	10.4	151	266 – 652	16 – 39.1	564 – 1382				
ZR 315 VSD – 10.4	Minimum	6	87	269 – 892	16.1 – 53.5	570 – 1889	315	422	74	5740 / 12654
	Effective	9	131	267 – 891	16 – 53.5	566 – 1888				
	Maximum	10.4	151	266 – 818	16 – 49.1	564 – 1734				

Specifikationer ZR 160-315 (VSD) pakke britisk

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			

Mål ZR 160-315 (VSD) pakke metrisk

Model	Length	Width	Height
	mm / inches		
ZR 160-315 (VSD)	3116 / 122.7	1757 / 69.2	2152 / 84.7

Mål ZR 160-315 (VSD) pakke tommer

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

(1) Enhedens ydeevne målt i henhold til ISO 1217, bilag E, udgave 4 (2009).

Referenceforhold:

- Relativ luftfugtighed 0%
- Absolut indsugningstryk: 1 bar (14,5 psi)
- Lufttilgangstemperatur 20 °C (68 °F)

Luftproduktion (FAD) er målt ved effektivt arbejdstryk.

(2) A-vægtet emissionslydtryksniveau ved arbejdsstationen (LpWSAd). Målt i henhold til ISO 2151:2008 ved brug af ISO 9614-2 (lydintensitetsscanningsmetoden). Den ekstra korrektionsfaktor (+/- 3 dB(A)) er den samlede usikkerhedsværdi (KWAd) i overensstemmelse med testkoden.

Specifikationer 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	70
	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	70
	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	71
	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	72
	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	73
	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	73
	ZR 315 8.6	50	8.6	125	880	52,8	1864			74
	ZR 315 8.6	60	8.6	125	896	53,8	1899			74
	ZR 315 10	50	10	145	828	49,7	1754			74
	ZR 315 10.4	60	10.4	151	822	49,3	1743			74

Tekniske specifikationer

Specifikationer ZR 160-315 (VSD) FF (iMD) Metrisk

Model	Working pressure		Free Air Delivery		Installed Power	Noise level	Weight
		bar(e)	l/s	m ³ /min			
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				

Specifikationer ZR 160-315 (VSD) FF (iMD) britisk

Model	Working pressure		Free Air Delivery		Installed Power	Noise level	Weight
		psi(e)	l/s	cfm			
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	15405
	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			

Mål ZR 160-315 (VSD) FF (iMD) metrisk

Model	Length	Width	Height
	mm/inches		
ZR 160-315 (VSD) FF (iMD)	4486 / 176,6	1757 / 69,2	2152 / 84,7

Mål ZR 160-315 (VSD) FF (iMD) britisk

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

(1) Enhedens ydeevne målt i henhold til ISO 1217, bilag E, udgave 4 (2009).

Referenceforhold:

- Relativ luftfugtighed 0%
- Absolut indsugningstryk: 1 bar (14,5 psi)
- Lufttilgangstemperatur 20 °C (68 °F)

Luftproduktion (FAD) er målt ved effektivt arbejdsstryk.

(2) A-vægtet emissionslydtryksniveau ved arbejdsstationen (LpWSAd). Målt i henhold til ISO 2151:2008 ved brug af ISO 9614-2 (lydintensitetsscanningsmetoden). Den ekstra korrektionsfaktor (+/- 3 dB(A)) er den samlede usikkerhedsværdi (KWAd) i overensstemmelse med testkoden.

Specifikationer ZR 160-315 iMD

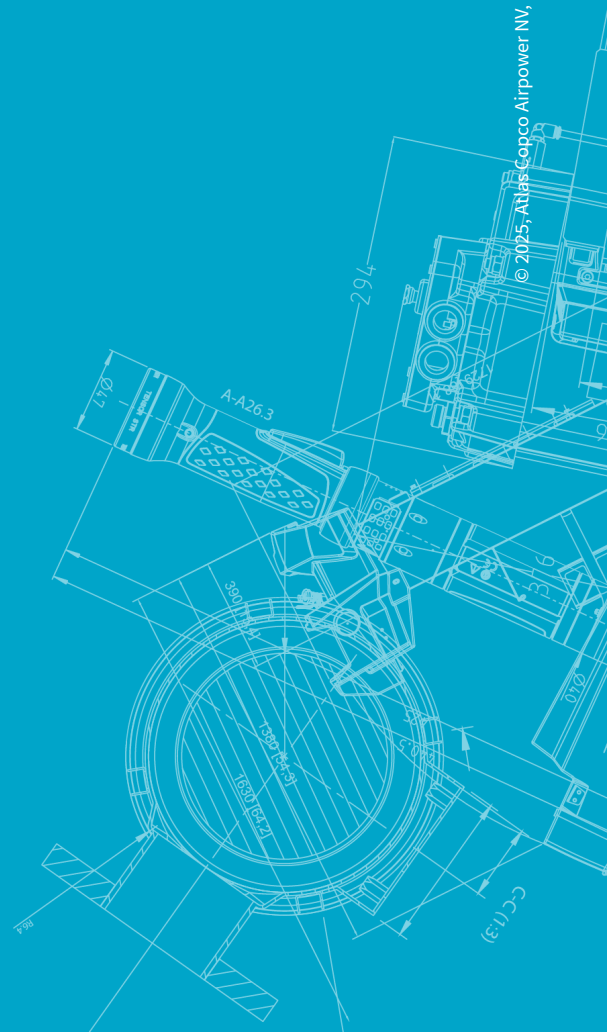
	Type	Frequency	Working pressure		Free Air Delivery			Installed motor power		Noise level
		(Hz)	bar(g)	psi(g)	l/s	m³/min	cfm	kW	hp	dB
ZR 160	ZR 160 7.5	50	7.5	109	505	30,3	1070	160	215	70
	ZR 160 8.6	50	8.6	125	466	28,0	987			
	ZR 160 8.6	60	8.6	125	458	27,5	971			
	ZR 160 10	50	10	145	414	24,9	878			
	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	70
	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	71
	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	72
	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	73
	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	73
	ZR 315 8.6	50	8.6	125	880	52,8	1864			74
	ZR 315 8.6	60	8.6	125	896	53,8	1899			74
	ZR 315 10	50	10	145	828	49,7	1754			74
	ZR 315 10.4	60	10.4	151	822	49,3	1743			74

Atlas Copco

Atlas Copco AB
(publ) 105 23 Stockholm, Sverige
Telefon: +46 8 743 80 00
Reg. nr.: 556014-2720



WWW.ATLASCOPCO.COM



© 2025, Atlas Copco Airpower NV, Belgien. Alle rettigheder forbeholdes. Konstruktioner og specifikationer kan ændres uden forudgående varsel eller forpligtelser.
Læs alle sikkerhedsinstruktioner i brugervejledningen før brug.