

Atlas Copco

Hybrid kompressor løsninger

ZD 800-4000 og ZD 1200-4100 VSD (25-45 bar)

Maksimerer effektivitet og driftssikkerhed

ZD-serien er den perfekte løsning, når du ønsker forbedret kvalitet, driftssikkerhed og effektivitet i anvendelser, der kræver driftstryk mellem 25 og 45 bar.

Beskyt dit omdømme

Produktforurening kan ødelægge dit omdømme. Du kan derfor ikke tillade dig at gå på kompromis med ren, tør, oliefri luft til dine kritiske processer. Hos Atlas Copco er vi en pioner inden for luftkomprimerings- og luftbehandlingsteknologier. Vi var verdens første producent, der modtog certificering for luftrenhed: ISO 8573-1 KLASSE 0. KLASSE 0-kompressorer forsyner dine processer med ren luft, der beskytter dine produktionsprocesser og dit hårdt tilkæmpede omdømme.

Reducer dit energiforbrug

1. Vores unikke ZD-hybridløsning benytter 4-trinskonfiguration, som i gennemsnit er 10 % mere effektiv end en konventionel 3-trinsstempelkompressor.
2. Hele vores pakke omfatter muligheden for en MD-tørrer, der næsten ikke bruger energi, til yderligere at øge effektiviteten sammenlignet med løsninger, der tilbyder løsninger med enten kølemiddel eller tørremiddel i dobbelttårne.
3. VSD-teknologien, der fås som ekstraudstyr, kan føre til yderligere energibesparelser på ca. 35 %.
4. Du kan også vælge at implementere energigenvindingssystemer, som i gennemsnit kan genvinde 95 % af energien.

Designet til at øge produktiviteten

Vores ZD-serie er fuldt designet og udviklet internt, og kombinerer en skruekompressor og en booster, der arbejder med ekstremt høj effektivitet i højtryksanvendelser. Takket være vores tørrerteknologi, der er placeret ved skruedløbet, er boosterens kondensatfri, hvilket beskytter de indvendige komponenter og giver øget driftssikkerhed.

Global tilstedeværelse i mere end 180 lande

Vores produkter er grundigt testet, men selv den bedste bil i verden kan svigte. Med vores globale rækkevidde hjælper vi nu kunder i mere end 180 lande. Ganske enkelt betyder lokal tilstedeværelse minimal nedetid og maksimal tid til fremstilling af PET-flasker, med en endnu større indvirkning på din rentabilitet.



Innovative løsninger til højtryksanvendelser

Over hele verden benytter virksomheder sig af vores ekspertise og innovationer, som bidrager til deres forretningsvækst. Vi hjælper vores kunder med at reducere omkostningerne og øge produktiviteten, samtidig med at vi leverer bæredygtige løsninger.





PET – unik løsning med de lavest mulige ejeromkostninger

Reducerede anlægsomkostninger

Sådan sparer du penge og plads med vores støjsvage ZD-kompressor

Ønsker du en ny produktionslinje? Du kan reducere dine kapitalomkostninger ved at vælge vores støjsvage ZD-kompressor. I modsætning til stempelkompressorer med åben ramme har den ikke brug for specialfundamenter, vibrationsdæpende ophæng eller et separat rum med lydisolering. Den forbedrer samtidig din produktivitet og skaber et sundere miljø for dine medarbejdere.

Reducerede driftsudgifter

Opdag de endeløse fordele ved vores teknologier

Over en 10-årig periode udgør elektrisk energi ca. 80 % af levetidsomkostningerne ved trykluftproduktion, og den mest energieffektive løsning til komprimering af luft kan således reducere dine driftsomkostninger betydeligt. Vores ZD-løsning er fleksibel, dynamisk og energieffektiv, hvilket reducerer OPEX ved at sænke omkostningerne til produktion af trykluft. Vores lokale team kan hjælpe dig med at vælge den rigtige kombination af teknologier.

Reduktion/eliminering af risici

På PET-blæsningsmarkedet forårsager afbrydelser af luftforsyningen tab, forsinkelser og dyre genstarter. Du ønsker naturligvis ikke at bekymre dig om trykluft. Den skal bare være der, døgnet rundt, i det rigtige flow, tryk og den rigtige kvalitet. Vi har opbygget vores ekspertise og udvidet vores produktportefølje. Vores ZD-familie, der er baseret på vores ekspertise inden for komprimeringsteknologi og højtryksanvendelser, opfylder din industris behov og udfordringer med den nyeste teknologi gennem investeringer i forskning og udvikling.



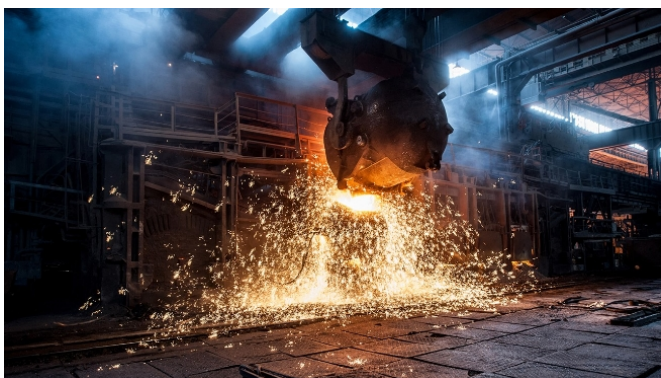


Årtiers erfaring inden for levnedsmiddelindustrien

Vi har indført en standard for vores luftrenhed. Det er sådan, vi blev verdens første kompressorproducent, der har modtaget flere internationale certificeringer. Vi har modtaget certificeringer inden for:

- **ISO 22000** for vores produktionsproces i Airpower, Belgien
- **ISO 8573-1 KLASSE 0** for luftrenhedsniveauet

Derudover overholder vi del D10 og del 210 om god fremstillingspraksis, hvor det hedder, at trykluft skal være af passende renhed. Efter vores mening kan denne luftrenhed kun leveres af KLASSE 0-maskiner.



Tilfredsstillende i forhold til luftstandarder i den farmaceutiske industri

Efter at have serveret kunder i den farmaceutiske sektor over hele verden har vi oparbejdet den erfaring og viden, der kræves for at kunne hjælpe dig med at finde den perfekte løsning og give dig ro i sindet med hensyn til dine trykluftebehov.

Andre højtryksanvendelser (op til 100 bar)

Metallurgisk anlæg

Der kræves trykluft til mellemstor luftseparationsenhed

Afsaltningsanlæg

Til at holde overspændingsbeholdere under tryk og beskytte pumpestationerne mod vandslagsskader

Stålværk

Nikkelforbejdning (autoklave)

Vandkraftværk

Udblæsningssystem

Separationsstation

Til at producere oxygen

Yderligere anvendelser kan tilføjes på anmodning

Testet og certificeret luftkvalitet

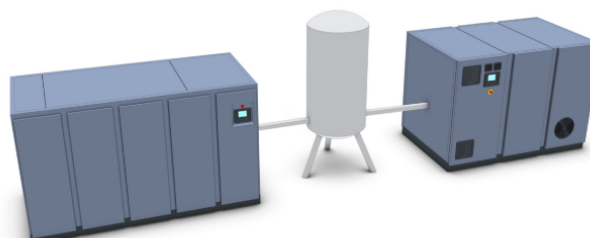
Med os eliminerer du risikoen for olieforurening fra kompressoren. Hvorfor risikere ødelagte eller sundhedsskadelige produkter, tab på grund af produktionsstop eller at sætte din virksomheds velfortjente omdømme over styr? Ved tests med forskellige tryk og temperaturer blev der ikke fundet spor af olie i afgangsluftstrømmen fra vores produkter eller vores kompressorer.



Hvorfor bruge Atlas Copco-tørrere?

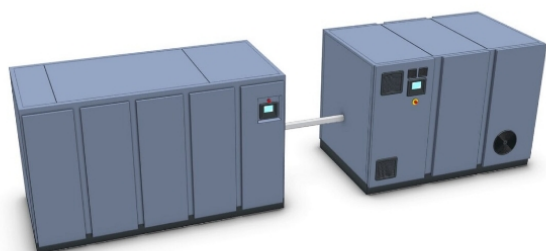
Omkostningseffektiv tør luft til dine behov

Vores ZD-optimerede løsning med tørreren mellem kompressoren og boosterens forlænger boosterens levetid og forbedrer luftkvaliteten ved lavere tryk. Konventionelle højtrykstørringsmetoder begrænser omfanget af trykreduktioner og energibesparelser. Når der anvendes en lufttørrer af højtryksskøletypen, når systemtrykket sænkes, stiger trykdugpunktet og øger systemforureningen og produktionens nedetid. Med Atlas Copco ZD-løsningen øges luftkvaliteten, hvilket reducerer vedligeholdelsesomkostningerne og samtidig øges produktionseffektiviteten.



ZD-seriens fleksibilitet

Er du interesseret i en højtrykskompressor eller en komplet løsning til komprimering af luft? ZD-serien giver dig ikke kun højtryksluft, men også en intelligent trykløftløsning med lavt tryk/mellemtryk og lavere investeringer og driftsomkostninger.



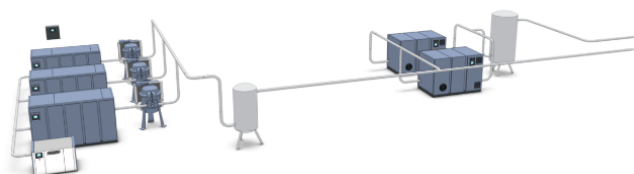
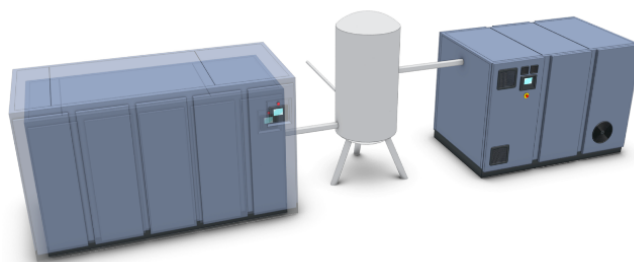
ZD Premium – dedikeret til højtrykssystemer

- Maksimal effektivitet med 4-trins oliefri luftkompression
- Integreret tørrer som ekstrastyr forlænger serviceintervallerne for booster
- Frekvensreguleret motor (VSD) tilgængelig
- Nem installation, ingen fundamenter kræves
- Laveste ejeromkostninger
- Lave støj- og vibrationsniveauer beskytter medarbejderne
- SMARTLINK inkluderet

ZD Xtend – intet behov for en separat kompressor til mellemtrykluft

Takket være vores ZD Xtend er du i stand til at håndtere mellemtryk i din produktionslinje. Denne løsning sparer betydeligt i forhold til ekstra separate kompressorer.

- Mellemtrykluft muligt takket være en større skruekompressormodel
- Beholder til mellemtrykluft
- Reguleringsventil til mellemtryk



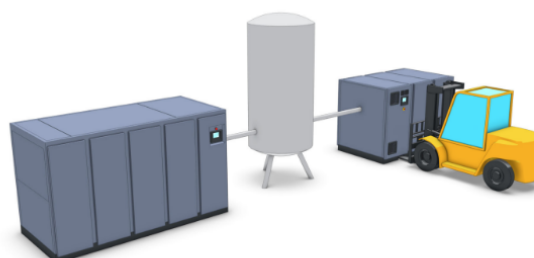
ZD Flex – designet til at håndtere flere trykniveauer

Har din fabrik kun brug for højtrykluft? Har du nogensinde overvejet at samle dem, hvis din fabriks produktionsproces også har brug for lavere trykluftkrav? Ved at samle de eksisterende krav til mellem- og højtrykluft er vi i stand til at skabe den mest hensigtsmæssige løsning til dine behov, uanset om det er investeringsomkostninger, driftsomkostninger eller begge dele? Den nye ZD Flex er svaret på alle dine behov. Denne moderne version af ZD Flex, der er inspireret af mange af de kunder, vi har arbejdet sammen med, giver dig mulighed for at optimere din trykluftproces fuldt ud.

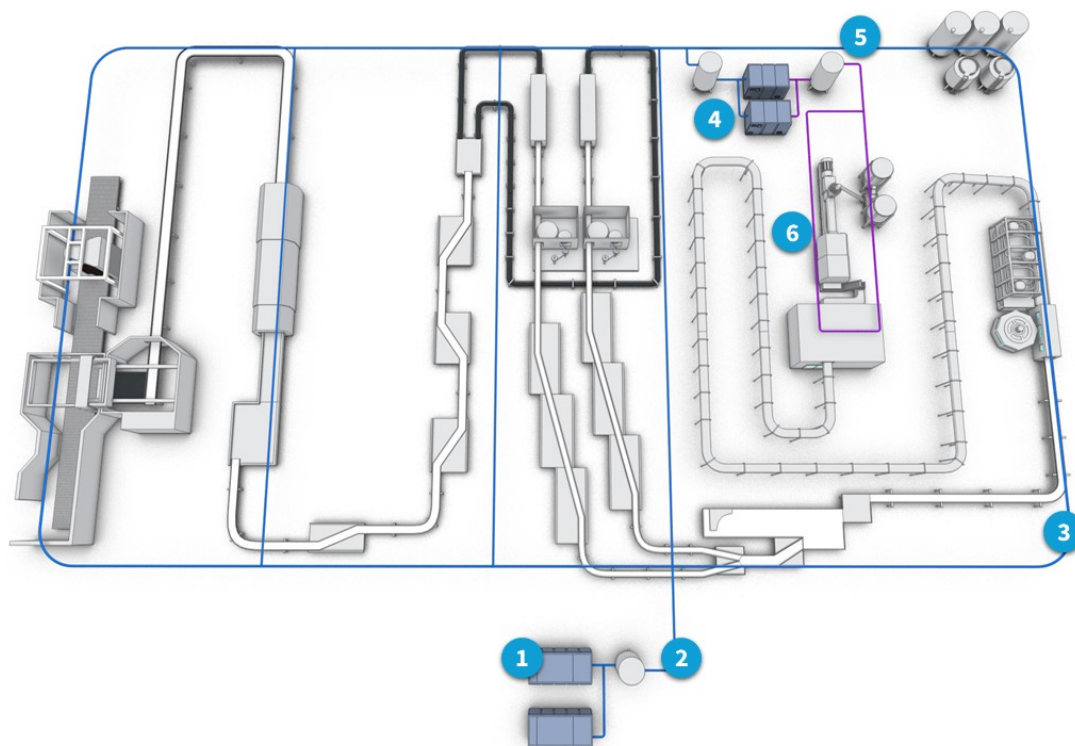
Nem transport, installation og flytning

En vigtig grund til, at operatører elsker ZD, er dens støjsvaghed. Med et driftsstøjniveau på op til 76,4 dBA kan normale samtaler afholdes i umiddelbar nærhed.

- Monteret på en bundplade af beton
- Ingen krav om specielle fundamenter
- Intet behov for vibrationsdæmpende plader
- Integreerede løftehuller til nem transport og håndtering



ZD-teknologi, der maksimerer din effektivitet



1 Instrumentluft

- De to første trin er bygget op omkring skruekompressor-teknologi, som er den mest anvendte teknologi for op til 10 bar, fordi den er energieffektiv, omkostningseffektiv og giver lav vedligeholdelse. Dette resulterer i en effektivitetsforøgelse på 10 % under drift.
- Denne **Z(D)** er udstyret med en tørrer ved boosterindsugningen for at fjerne kondensat.
- Præcis trykstyring muliggør et mere snævert trykbånd og et lavere gennemsnitligt driftstryk, hvilket betyder mindre energiforbrug.



2 Luftbeholder til mellemtryk/lavtryk

Trykluftbehovet svinger typisk dag og nat, selv fra minut til minut og sekund til sekund. Disse udsving kan medføre skiftetab i kompressorer. En trykluftbeholder i korrekt størrelse kan håndtere disse kortvarige udsving og undgår potentielt nervøse kompressorskift. Den bidrager således til din trykluftinstallations effektivitet.



3 Mellemtryksnet

Rørsystemet er en vigtig del af dit trykluftsystem. For at sikre en korrekt fordeling af trykluft anbefaler vi et sløjfenet for optimal ydeevne og effektivitet.

4 Højtrykskompressor/-booster

- Sammenlignet med traditionel stempelteknologi sparer vores højtryksbooster energi og øger levetiden for bevægelige dele (ringe, pakninger, ventiler). **(Z)D** boostere kan også leveres i versioner med variabelt omdrejningstal, hvilket giver energibesparelser på i gennemsnit 35 % på grund af:
- Aflastningstab er reduceret til et minimum.
 - Omstillingstab i forbindelse med belastning/aflastning elimineres.
 - Præcis trykstyring muliggør et mere snævert trykbånd og et lavere gennemsnitligt driftstryk, hvilket betyder mindre energiforbrug.



5 Højtryksluftbeholder

Trykluftbehovet svinger typisk dag og nat, selv fra minut til minut og sekund til sekund. Disse udsving kan medføre skiftetab i kompressorer. En trykluftbeholder i korrekt størrelse kan håndtere disse kortvarige udsving og undgår potentielt nervøse kompressorskift. Den bidrager således til din trykluftinstallations effektivitet.



6 Højtryksnetværk

Højtryksrør er ekstremt dyre. Lad dem være så korte som muligt ved at montere vores **(Z)D** booster lige ved siden af brugeren. Du undgår ikke kun omkostninger, men også trykfald.

Optimal komprimeringsteknologi

4-trinskomprimering: Den bedste termodynamik

4-trinskomprimering med mellemkøling sparer op til 10 % energi ved komprimering af luft mellem 25 og 45 bar. Den sænker desuden driftsomkostningerne (OPEX) betydeligt på trods af de højere kapitalomkostninger (CAPEX). Vores ZD hybrid 4-trinsløsning giver den bedste værdi for PET-industrien.

Motorteknologi med variabel omdrejningshastighed

Op til yderligere 35 % besparelse

VSD-kompressorer (motor med regulerbart omdrejningstal) er en type trykluftkompressor, der kan justere motorens omdrejningstal i henhold til luftbehovet. Dette resulterer i lavere energiforbrug, lavere trykudsving og højere effektivitet sammenlignet med maskiner med fast omdrejningstal. VSD-kompressorer er særligt velegnede til PET-industrien, hvor forskellige flaskestørrelser kræver forskellige luftmængder.

Varmegenindvinding giver bæredygtig energistyring

Brug energien to gange

Varmegenindvinding er en del af en bæredygtig energistyringsstrategi. Ved at anvende en styreenhed til varmegenvinding kan den energi, der opsamles i de vandkølede kompressorerens kølevand, bruges til flere ting: kedler, opvarmning af lokaler, brusere, rensningsprocesser. Dermed spares en masse energi.



Altid tør luft med et ekstremt lavt energiforbrug

Spar tid og penge

Takket være deres banebrydende teknologi sikrer vores tørrere det laveste trykfald og det laveste energiforbrug med den størst mulige effektivitet, så du sparer tid og penge i hele produktionsprocessen. Det unikke ved roterende tromletørrere er, at tab af trykluft undgås fuldstændigt. På grund af brugen af den producerede varme fra komprimeringsprocessen kræves der et minimum af strøm for at opnå meget lave dugpunkter.

Overvågning og styring

Sådan får du mest muligt ud af mindst muligt

Elektronik®-styreenheden er specielt udviklet til at maksimere kompressorens og luftbehandlingsudstyrets ydeevne under mange forskellige forhold. Vores løsninger giver dig de vigtigste fordele, såsom øget energieffektivitet, lavere energiforbrug, mindre vedligeholdelsestid og mindre stress... mindre stress for både dig og hele luftsystemet.

Udvikling i retning af trykluftstyring

SMARTLINK Service

Et museklik viser onlineserviceloggen. Få tilbud på reservedele og ekstra service hurtigt og nemt.

SMARTLINK Uptime

Uptime sender dig en e-mail eller sms, når en advarsel kræver din opmærksomhed.

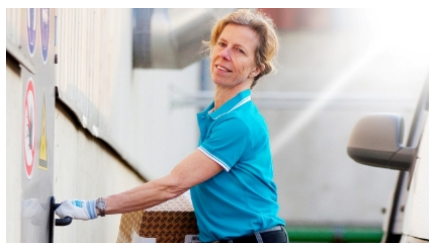
SMARTLINK Energy

Energy giver dig tilpassede rapporter om energieffektiviteten i dit kompressorum i overensstemmelse med ISO 50001.



Vi sætter pris på din investering

Vores ansvar stopper ikke, når produktet er leveret. En omfattende portefølje af eksklusive eftermarkedsprodukter og -tjenester er udviklet til at tilføre vores kunder maksimal værdi – ingen skjulte omkostninger, ingen overraskelser og minimal risiko for dine processer. Garanteret service inden for 24 timer sikrer optimal tilgængelighed og driftssikkerhed af dine trykluftsystemer med de lavest mulige driftsomkostninger. Vi leverer denne komplette servicegaranti gennem vores omfattende eftermarksorganisation, hvorved vi bevarer vores førende position inden for trykluft.



Originale reservedele

Reservedelsaftalen indebærer levering af originale Atlas Copco-dele lige til døren. Reservedele, der er udviklet og produceret efter din kompressors nøjagtige specifikationer. Vores eksperter udarbejder en vedligeholdelsesplan baseret på dit udstyr og dine anlægsforhold. Hver reservedelslevering udløser, at dine teknikere udfører det tilhørende vedligeholdelsestrin. Vælg originale reservedele for at sikre dine trykluftkompressorers ydeevne. Struktur dine vedligeholdelsesaktiviteter med en reservedelsaftale og sæt en stopper for ad hoc-budgetter.



Forebyggende vedligeholdelse

En aftale om forebyggende vedligeholdelse omfatter rettidig service udført af fabriksuddannede Atlas Copco-teknikere, kombineret med vores originale reservedeles uovertrufne kvalitet. Vedligeholdelsesaftalen, der er skræddersyet til din installation og forholdene på stedet, passer altid til dine behov og giver dig mere opetid, bedre energieffektivitet og øget driftssikkerhed mod et fast periodisk gebyr. Effektiviser vedligeholdelsen af din trykluftkompressor, og gå efter optimal ydeevne med maksimale omkostningsbesparelser.



Total vedligeholdelsesaftale

En total vedligeholdelsesaftale til en pris, hvor alt er inkluderet, er vores forpligtelse til at påtage os det fulde ansvar for din kompressor med rettidig vedligeholdelse udført af erfarne serviceteknikere, originale reservedele, proaktive opgraderinger og forbedringer samt eftersyn af drivlinjen. Det bedste af det hele er, at den inkluderer en samlet risikodækning. Det betyder, at vi tager os af alle reparationer, selv nedbrud, uden ekstra opkrævninger. Giv dig selv en fordel ved at kunne fokusere på din produktion, mens Atlas Copco tager Totalansvar for dine kompressorer.

Ekstraudstyr til sikring af den overordnede driftssikkerhed



40-bar filtre

- Aktivt kulfilter: Højeffektivt støvfilter op til 0,1 mikron
- Filter til fjernelse af oliedampe og -lugt: Til filtrering ned til 0,005 mg/m³/restolieindhold
- Begge filtre installeres side om side



Mellem- og højtryksbeholdere til op til 45 bar

- Mængde: 500-3000 liter (132/792 gallons)
- Sikker design for anvendelsesområder op til 45 bar (653 psi)
- Varmgalvaniseret metalbeholder



Køletårn

- Effektiv køling af lukket vandkredsløb
- Vandbesparelser med eliminering af dråbeafgang
- Maks. vandindløbstemperatur: 75 °C (167 °F)



Blæseluftkøler

- Effektiv køling af det lukkede vandkredsløb
- Tilnærmelsestemperatur: 5-15 °C (41-59 °F)
- Maks. vandtemperatur 70 °C (158 °F)



Vandpumpe på ramme

- Optimering af flow i kompressorens lukkede kredsløb
- Nem håndtering: Grupperer alle funktioner til betjening af køler eller køletårn



Energigenvinding

Elforsyning er ikke den eneste energikilde, der kommer ind i systemet. Kompressorens sugeluft indeholder vanddamp. Varmen, der lagres i dampen, frigives gennem kondensering i kompressorens mellem- og efterkøler. Typisk svarer kondensvarmen, der er indeholdt i sugeluften, til 5-20 % af elforsyningsenergien.



Tekniske specifikationer

ZD med fast omdrejningstal – 50 Hz

ZD Range			Performance									
Model	Frequency	Pressure variant	PDP	Pressure	FAD (m ³ /h)	Nm ³ /h	Motor/shaft power	Electric/package power				
ZD 820 – 50 FF	50	42	3°C	35	902	830	149	164				
ZD 1020 – 50 FF					1000	919	166	183				
ZD 1250 – 50 FF					1264	1162	214	232				
ZD 1450 – 50 FF					1437	1321	246	267				
ZD 1600 – 50 FF					1615	1485	273	293				
ZD 2100 – 50 FF					2241	2062	368	395				
ZD 2500 – 50 FF					2460	2264	406	436				
ZD 2750 – 50 FF					2788	2563	475	512				
ZD 3050 – 50 FF					3025	2781	501	538				
ZD 3350 – 50 FF					2249	3080	560	600				
ZD 3750 – 50 FF					3690	3394	627	674				
ZD 4000 – 50 FF					4195	3858	699	750				
ZD 1020 – 50 FF – 100					100	100	8°C	100	1000	919	212	227
ZD 1250 – 50 FF – 100									1263	1161	272	289
ZD 1450 – 50 FF – 100	1437	1321	319	336								
ZD 1800 – 50 FF – 100	1824	1677	380	402								
ZD 2500 – 50 FF – 100	2461	2263	522	552								

Ved referenceforhold og i henhold til ISO 1217.

Referenceforhold:

- Indsugningstryk: 1 bar(a)
- Relativ luftfugtighed: 0 %
- Luftindsugningstemperatur: 20 °C
- Kølevandsindløbstemperatur: 20 °C
- Nominelt effektivt arbejdsdruk: 35 bar

ZD med fast omdrejningstal – 60 Hz

ZD Range			Performance					
Model	Frequency	Pressure variant	PDP	Pressure	FAD (m ³ /h)	Nm ³ /h	Motor/shaft power	Electric/package power
ZD 820 – 60 FF	60	42	3°C	35	867	798	143	158
ZD 1020 – 60 FF					1108	1019	185	204
ZD 1250 – 60 FF					1178	1084	197	216
ZD 1450 – 60 FF					1421	1307	244	266
ZD 1600 – 60 FF					1654	1521	280	301
ZD 1900 – 60 FF					1969	1810	322	346
ZD 2300 – 60 FF					2304	2119	379	407
ZD 2550 – 60 FF					2611	2401	436	470
ZD 3100 – 60 FF					3071	2824	510	548
ZD 3500 – 60 FF					3396	3123	569	613
ZD 4000 – 60 FF		4004	3683	688	739			
ZD 820 – 60 FF – 100		100	8°C	100	868	798	187	202
ZD 1020 – 60 FF – 100					1109	1020	238	254
ZD 1450 – 60 FF – 100					1427	1312	314	334
ZD 1600 – 60 FF – 100	1656				1523	346	367	
ZD 2300 – 60 FF – 100	2304				2118	482	511	

Ved referenceforhold og i henhold til ISO 1217.

Referenceforhold:

- Indsugningstryk: 1 bar(a)
- Relativ luftfugtighed: 0 %
- Luftindsugningstemperatur: 20 °C
- Kølevandsindløbstemperatur: 20 °C
- Nominelt effektivt arbejdstryk: 35 bar

ZD med regulerbart omdrejningstal – 50–60 Hz

ZD Range			Performance		MAX speed (VSD)				MIN speed (VSD)							
Model	Frequency	Pressure variant	PDP	Pressure	FAD (m ³ /h)	Nm ³ /h	Motor/shaft power	Electric/package power	FAD (m ³ /h)	Nm ³ /h	Motor/shaft power	Electric/package power				
ZD 1220 VSD FF	50 – 60	42	3°C	35	1160	1067	197	223	633	582	107	125				
ZD 1450 VSD FF					1322	1216	229	260								
ZD 2300 VSD FF					2243	2063	377	418	994	914	173	196				
ZD 2800 VSD FF					2603	2394	448	497								
ZD 3500 VSD FF					3594	3305	596	657					1494	1374	243	278
ZD 4100 VSD FF					4240	3899	712	783					1551	1426	249	285
ZD 1450 VSD FF – 100	100	100	8°C	100	1322	1216	284	317	815	750	174	195				
ZD 2300 VSD FF – 100					2603	2393	552	611					1840	1692	383	425

Ved referenceforhold og i henhold til ISO 1217.

Referenceforhold:

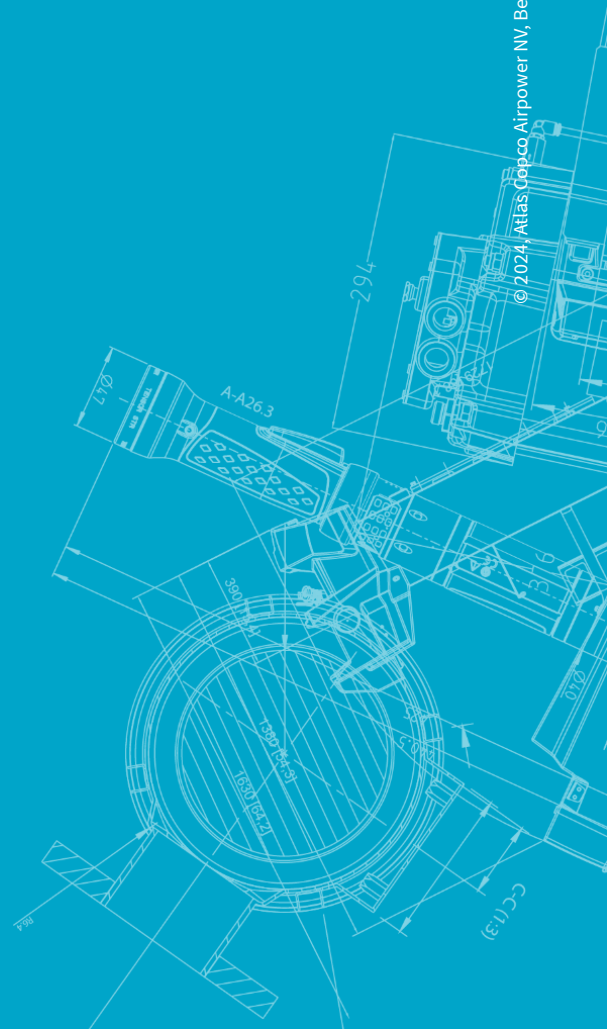
- Indsugningstryk: 1 bar(a)
- Relativ luftfugtighed: 0 %
- Luftindsugningstemperatur: 20 °C
- Kølevandsindløbstemperatur: 20 °C
- Nominelt effektivt arbejdsstryk: 35 bar



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



WWW.ATLASCOPCO.COM



© 2024, 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.