

Atlas Copco

Hybride compressor-oplossingen

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

Uw efficiëntie en betrouwbaarheid maximaliseren

De ZD-serie is de perfecte installatie wanneer u op zoek bent naar betere kwaliteit, betrouwbaarheid en efficiëntie in toepassingen waarbij een werkdruk van 25 tot 45 bar vereist is.

Bescherm uw reputatie

Productverontreiniging kan uw reputatie schaden. U kunt het zich daarom niet veroorloven om voor uw kritische processen concessies te doen aan schone, droge, olievrije lucht. Atlas Copco is een pionier op het gebied van luchtcompressie- en luchtbehandelingstechnologieën. Wij waren de eerste fabrikant ter wereld die is gecertificeerd conform de industriernorm voor luchtzuiverheid: ISO 8573-1 KLASSE 0. Klasse 0-compressoren voeden uw processen met zuivere lucht die uw productieprocessen en uw goede naam beschermt.

Verlaag uw energiegebruik

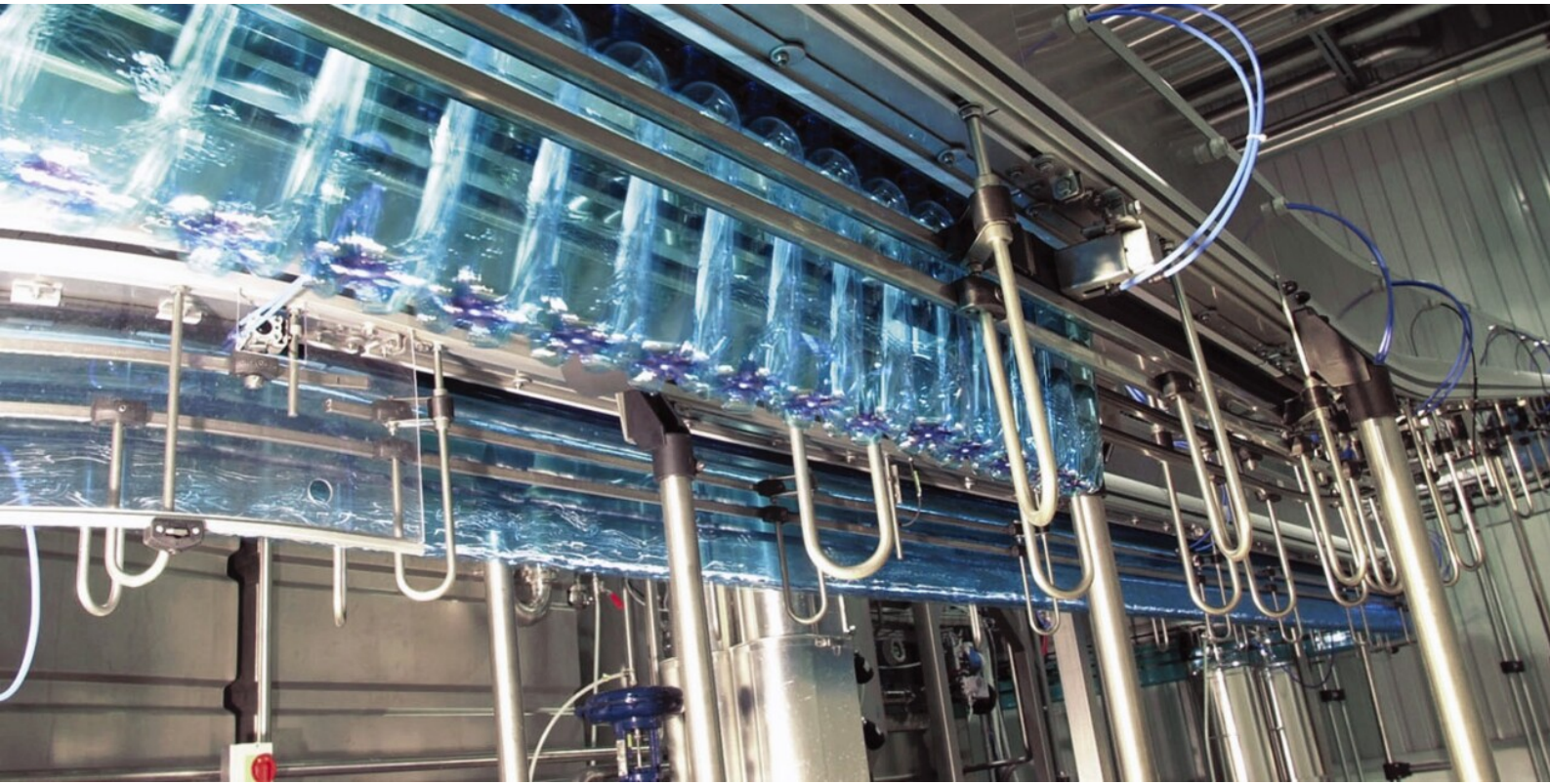
1. Onze unieke hybride ZD-oplossing gebruikt een 4-traps configuratie, die gemiddeld 10% efficiënter is dan een conventionele 3-traps zuigercompressor.
2. In ons volledige pakket is de optie van een MD-droger die bijna geen energie gebruikt opgenomen om de efficiëntie verder te verhogen ten opzichte van koelmiddeldrogers of adsorptiedrogers met een dubbele toren.
3. De optionele VSD-technologie kan een verdere energiebesparing van ongeveer 35% mogelijk maken.
4. U kunt er ook voor kiezen energierugwinningssystemen te implementeren, die gemiddeld 95% van de energie kunnen terugwinnen.

Ontworpen om uw productiviteit te verhogen

Onze ZD-serie is volledig in eigen beheer ontworpen en ontwikkeld en combineert een schroefcompressor met een uiterst efficiënte booster voor hogedruktoepassingen. Dankzij onze drogertechnologie bij de schroefuitlaat is de booster condensaatvrij, wat de interne componenten beschermt en zodoende voor een grotere betrouwbaarheid zorgt.

Wereldwijde aanwezigheid in meer dan 180 landen

Onze producten zijn grondig getest, maar zelfs de beste auto ter wereld kan kapot gaan. Door ons wereldwijde bereik ondersteunen we nu klanten in meer dan 180 landen. Eenvoudig gezegd betekent lokale aanwezigheid minimale uitvaltijd en maximale tijd voor het produceren van PET-flessen, met een nog grotere impact op uw winstgevendheid.



Innovatieve oplossingen voor hogedruktoepassingen

Wereldwijd doen ondernemingen een beroep op onze expertise en rekenen op onze innovaties voor de groei van hun bedrijf. Wij helpen onze klanten de kosten te verlagen en de productiviteit te verhogen door duurzame oplossingen te leveren.





PET – Uniek aanbod met de laagst mogelijke eigendomskosten

CAPEX-reductie

Hoe onze stille ZD-compressor u tijd en ruimte kan besparen

Wilt u een nieuwe productielijn? Door te kiezen voor onze stille ZD-compressor kunt u besparen op kapitaalkosten. In tegenstelling tot zuigercompressoren met open frame vereist deze geen speciale fundering, antitrillingssteunen of een afzonderlijke ruimte met geluidsisolatie. Deze compressor verbetert ook uw productiviteit en zorgt voor een gezondere omgeving voor uw medewerkers.

OPEX-reductie

Ontdek de eindeloze voordelen van onze technologieën

In 10 jaar tijd bedraagt elektriciteit circa 80% van de kosten van de levenscyclus van persluchtgeneratie. Het aanschaffen van de meest energie-efficiënte persluchtoplossing kan uw bedrijfskosten dan ook aanzienlijk verlagen. Onze ZD-oplossing is flexibel, dynamisch en energie-efficiënt. OPEX wordt verlaagd door verlaging van de kosten voor persluchtgeneratie. Ons lokale team kan u helpen bij het kiezen van de juiste combinatie van technologieën.

Risicoreductie/-eliminatie

In de PET-blaasindustrie leidt een onderbreking van de luchttoevoer tot productverlies, dure vertragingen en kostbare herstarts. U wilt zich vanzelfsprekend geen zorgen maken over perslucht. Wat u wel wilt, is dat perslucht de klok rond in het juiste debiet, de juiste druk en de juiste kwaliteit beschikbaar is. Wij hebben voortgebouwd op onze expertise en ons productportfolio uitgebreid. Onze ZD-serie, gebaseerd op onze expertise in compressietechnologie en overnames van bedrijven op het gebied van hogedruksystemen, komt tegemoet aan de behoeften en uitdagingen van uw branche, met de nieuwste technologie, resultaat van onderzoek en ontwikkeling.



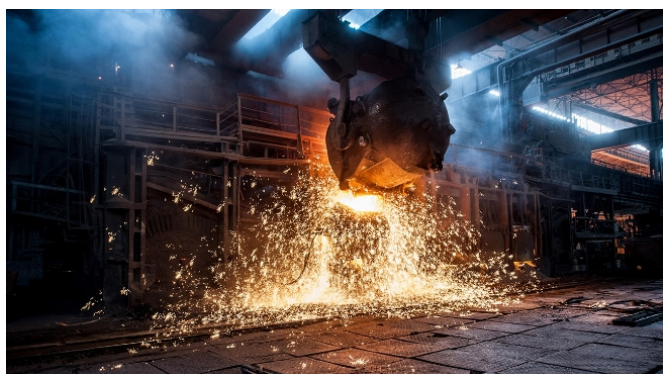


Tientallen jaren ervaring in de voedingsmiddelen- en drankenindustrie

Wij hebben een standaard gesteld voor de zuiverheid van onze perslucht. Zo zijn we 's werelds eerste compressorfabrikant geworden die meerdere internationale certificeringen heeft ontvangen. Wij zijn gecertificeerd voor:

- **ISO 22000** voor ons productieproces in Airpower, België
- **ISO 8573-1 KLASSE 0** voor het luchtzuiverheidsniveau

Bovendien voldoen we aan de Good Manufacturing Practice, paragraaf D10 en in deel 210, waarin staat dat perslucht de juiste zuiverheid moet hebben. In onze optiek kan dit luchtzuiverheidsniveau alleen worden geleverd door machines van KLASSE 0.



Voldoet aan de normen voor farmaceutische perslucht

Nadat we onze klanten in de farmaceutische sector over de hele wereld hebben bediend, is onze verzamelde kennis en ervaring beschikbaar u te helpen de ideale oplossing te vinden en u gemoedsrust te bieden met betrekking tot uw persluchtbehoeften.

Andere hogedruktoepassingen (tot 100 bar)

Metallurgische installaties

Perslucht is nodig voor middelgrote luchtafscheidingsunits

Ontziltingsinstallaties

Om surge-vaten onder druk te houden en de pompstations te beschermen tegen schade door waterslag

Staalfabrieken

Nikkelverwerking (autoclaven)

Waterkrachtcentrales

Afblaassystemen

Scheidingsstations

Voor de productie van zuurstof

Op verzoek kunnen extra toepassingen worden toegevoegd

Geteste en gecertificeerde luchtkwaliteit

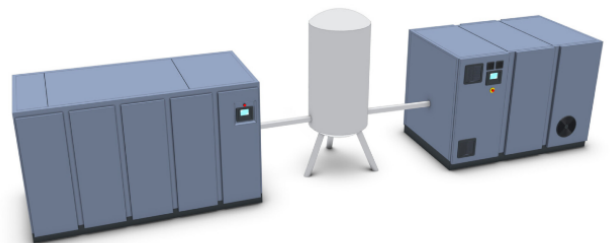
Met ons voorkomt u het risico op olievervuiling door de compressor. Waarom zou u risico lopen op beschadigde of onveilige producten, verlies door uitvaltijd of schade aan de welverdiende reputatie van uw bedrijf? Bij tests met verschillende temperaturen en drukwaarden werden geen sporen van olie aangetroffen in de uitgaande luchtstroom van onze producten, onze compressoren.



Waarom onze Atlas Copco-drogers gebruiken?

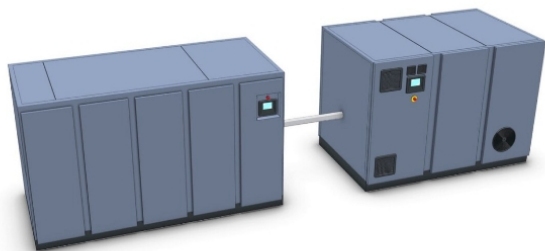
Kostenbesparende droge perslucht voor uw toepassing

Onze geoptimaliseerde ZD-oplossing met de droger tussen de compressor en de booster verlengt de levensduur van de booster en verhoogt de luchtkwaliteit bij een lagere druk. Conventionele hogedrukdroogmethoden beperken het bereik van drukverlagingen en energiebesparingen. Bij gebruik van een hogedrukkoelluchtdroger neemt het drukdauwpunt toe als de systeemdruk wordt verlaagd, wat voor meer systeemvervuiling en productie-uitval zorgt. Met de ZD-oplossing van Atlas Copco neemt de luchtkwaliteit toe, waardoor de onderhoudskosten dalen en de productie efficiënter wordt.



De flexibiliteit die de ZD-serie te bieden heeft

Hebt u interesse in een hogedrukcompressor of een complete persluchtoplossing? De ZD-serie biedt niet alleen lucht onder hoge druk maar ook slimme oplossingen voor lucht onder lage/middelhoge druk en vermindert uw investerings- en bedrijfskosten.



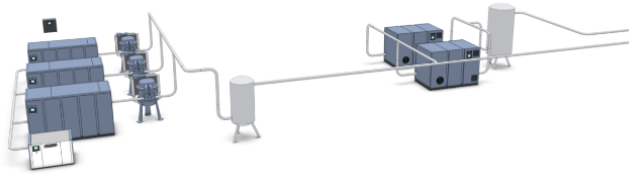
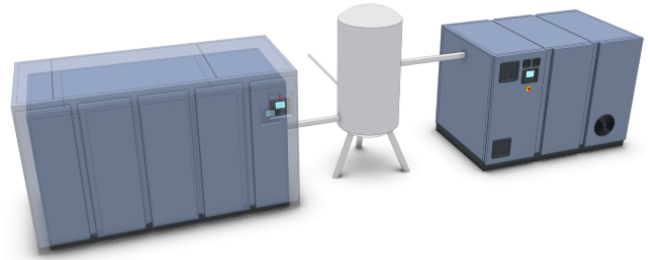
ZD Premium – Speciaal voor hogedruktoepassingen

- Maximale efficiëntie met 4-traps olievrije luchtcompressie
- Optie van geïntegreerde droger voor langere onderhoudsintervallen van de booster
- Variabele toerenregeling beschikbaar
- Eenvoudige installatie, geen funderingen vereist
- Laagste total cost of ownership
- Laag geluids- en trillingsniveau ter bescherming van werknemers
- Inclusief SMARTLINK

ZD Xtend – Geen afzonderlijke middendrukcompressor nodig

Dankzij onze ZD Xtend kunt u middendruk in uw productielijn gebruiken. Deze oplossing zorgt voor aanzienlijke besparingen ten opzichte van extra afzonderlijke compressoren.

- Middendrukperslucht beschikbaar dankzij een grotere schroefcompressor
- Middendrukvat
- Middendrukregelklep



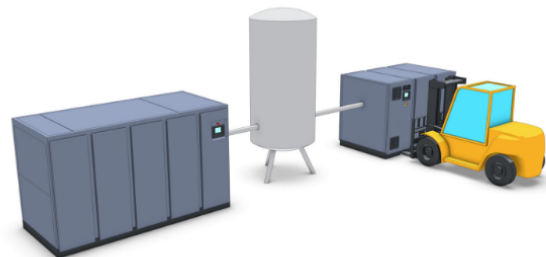
ZD Flex – Ontworpen voor meerdere drukken

Heeft uw fabriek alleen lucht onder hoge druk nodig? Als in het productieproces ook behoefte is aan perslucht met een lagere druk, heeft u wel eens overwogen deze behoeften te verenigen? Door de bestaande behoeften aan lucht onder middelhoge en hoge druk te verenigen kunnen we de meest passende oplossing realiseren om te voorzien in uw behoeften, of het nu gaat om investeringskosten, bedrijfskosten of beide. De nieuwe ZD Flex is het antwoord op al uw behoeften. De vele klanten met wie we hebben samengewerkt zijn een inspiratie geweest voor deze moderne versie van de ZD Flex, die u de mogelijkheid biedt uw persluchtproces en de prestaties van uw installatie volledig te optimaliseren.

Gemakkelijk te vervoeren, installeren en verplaatsen

De ZD wordt alom gewaardeerd door operators vanwege de lage geluidsniveaus. Met een geluidsniveau tijdens bedrijf tot 76,4 dBA kunnen in de directe omgeving normale gesprekken worden gevoerd.

- Gemonteerd op een betonnen grondplaat
- Geen speciale funderingen nodig
- Geen antivibratiekussens nodig
- Sleuven zijn geïntegreerd voor eenvoudig gebruik en transport



1 Instrumentatielucht

- De eerste twee trappen zijn gebaseerd op schroefcompressortechnologie, de meest gebruikte technologie voor maximaal 10 bar, aangezien deze energiezuinig, kosteneffectief en onderhoudsarm is. Dit leidt tot 10% extra efficiëntie tijdens bedrijf.
- De **Z(D)** is uitgerust met een droger bij de boosterinlaat om condensaat te verwijderen.
- De precieze drukregeling zorgt een smallere drukbandbreedte en een lagere gemiddelde werkdruk, met een lager energiegebruik als gevolg.



4 Hogedrukcompressor/-booster

Onze hogedrukbooster bespaart energie en verlengt de levensduur van bewegende onderdelen (ringen, pakkingen, kleppen) in vergelijking met traditionele zuigertechnologie. **(Z)D**-boosters zijn ook verkrijgbaar in uitvoeringen met Variable Speed Drive (variabele toerental aandrijving), waardoor gemiddeld 35% energiebesparing wordt gerealiseerd door:

- Nullastverliezen worden tot een minimum beperkt.
- Verlies als gevolg van de overgang tussen belasting en nullastbedrijf behoort tot het verleden
- De precieze drukregeling zorgt een smallere drukbandbreedte en een lagere gemiddelde werkdruk, met een lager energiegebruik als gevolg.



2 Middendruk-/lagedrukluichtketel

De persluchtvaart varieert over het algemeen tussen dag en nacht en zelfs van minuut tot minuut of van seconde tot seconde. Deze variatie kan leiden tot schakelverliezen in compressoren. Een perslucht ketel van de juiste grootte kan deze kortdurende variaties opvangen en voorkomt het potentieel nerveuze schakelen van compressoren. Daardoor draagt hij bij aan de efficiëntie van uw persluchtinstallatie.



5 Hogedrukluichtketel

De persluchtvaart varieert over het algemeen tussen dag en nacht en zelfs van minuut tot minuut of van seconde tot seconde. Deze variatie kan leiden tot schakelverliezen in compressoren. Een perslucht ketel van de juiste grootte kan deze kortdurende variaties opvangen en voorkomt het potentieel nerveuze schakelen van compressoren. Daardoor draagt hij bij aan de efficiëntie van uw persluchtinstallatie.



3 Middendruknetwerk

Leidingen zijn een essentieel onderdeel van uw persluchtsysteem. Om er zeker van te zijn dat uw perslucht correct wordt verdeeld, raden wij een ringnetwerk aan voor optimale prestaties en efficiëntie.

6 Hogedruknetwerk

Hogedrukleidingen zijn extreem duur; houd ze zo kort mogelijk door onze **(Z)D**-booster vlak naast de verbruiker te plaatsen. Zo bespaart u niet alleen op de kosten, maar voorkomt u ook drukvallen.

Optimale compressietechnologie

4-traps compressie: het beste van thermodynamica

Viertraps compressie met tussenkoeling bespaart tot 10% aan energie bij het comprimeren van lucht tot tussen 25 en 45 bar. Het verlaagt ook de bedrijfskosten (OPEX) aanzienlijk, ondanks de hogere kapitaalkosten (CAPEX). Onze hybride 4-traps oplossing ZD biedt de meeste waar voor uw geld in de PET-industrie.

Variable Speed Drive-technologie

Extra energiebesparing tot 35%

Compressoren met Variable Speed Drive (variabele toerentalaandrijving, VSD) zijn een type luchtcompressor waarvan het motortoerental kan worden afgestemd op de luchtvaart. Dit leidt tot een lager energiegebruik, kleinere drukschommelingen en een hogere efficiëntie dan machines met een vast toerental. VSD-compressoren zijn met name geschikt voor de PET-industrie, waarin verschillende maten flessen verschillende luchtvolumes vereisen.

Warmteterugwinning voor duurzaam energiebeheer

Gebruik uw energie twee keer

Warmteterugwinning maakt deel uit van een strategie voor duurzaam energiebeheer. Met de aanpassing van een regeleenheid met energiet terugwinning kan de teruggewonnen energie uit het koelwater van uw watergekoelde ZD worden gebruikt voor verschillende doeleinden: boilers, ruimteverwarming, douches of reinigingsprocessen. Dit bespaart veel energie.



Altijd droge perslucht bij een uiterst laag energiegebruik

Bespaar tijd en geld

Door hun innovatieve technologie zorgen onze drogers voor een minimale drukval en het laagste energieverbruik. Dit zorgt voor het hoogst mogelijke rendement, wat tijd en geld bespaart in uw productieproces. Het unieke van drogers met roterende trommel ligt in het feit dat er helemaal geen perslucht verloren gaat. Door het gebruik van de warmte die tijdens het compressieproces wordt gegenereerd, is slechts een minimaal vermogen vereist om zeer lage dauwpunten te bereiken.

Bewaking en besturing

Optimale prestaties behalen

De besturing van de Elektronikon® unit is specifiek ontworpen om de prestaties van uw compressoren en luchtbehandelingsapparatuur onder diverse omstandigheden te optimaliseren. Onze oplossingen bieden u belangrijke voordelen, zoals toegenomen energie-efficiëntie, lager energiegebruik, kortere onderhoudstijden en minder stress, voor zowel uzelf als uw volledige persluchtstelsel.

Ontwikkeling in de richting van persluchtmanagement

SMARTLINK Service (onderhoud)

Klik met de muis om het online servicelogboek te openen. Ontvang snel en eenvoudig offertes voor onderdelen en aanvullende service.

SMARTLINK Uptime (beschikbaarheid)

Uptime stuurt bovendien een e-mail of sms als waarschuwing.

SMARTLINK Energy (energie)

Energy zorgt voor rapporten op maat van het energieverbruik van uw compressorruimte, conform ISO 50001.



Wij waarderen uw investering

Onze verantwoordelijkheid stopt niet wanneer het product is geleverd. We hebben een uitgebreide portfolio van exclusieve aftermarketproducten en -diensten ontworpen om maximale waarde toe te voegen voor onze klanten, zonder verborgen kosten, zonder verrassingen en met minimaal risico voor uw processen.

Gegarandeerde service binnen 24 uur zorgt voor maximale inzetbaarheid en betrouwbaarheid van uw persluchtssystemen met de laagst mogelijke bedrijfskosten.

Wij bieden deze complete servicegarantie aan via onze wijdvertakte aftermarketorganisatie, waardoor wij onze positie als wereldleider in persluchttechnologie volledig waarmaken.



Originele onderdelen

Het onderdelenplan zorgt voor levering van originele Atlas Copco-onderdelen bij u aan de deur. Onderdelen die zijn ontworpen en geproduceerd volgens de exacte specificaties van uw compressor. Onze experts stellen op basis van uw apparatuur en de omstandigheden op uw locatie een onderhoudsschema op. Elke onderdelenlevering is het teken voor uw technici om de hieraan gerelateerde onderhoudsstap uit te voeren. Kies voor originele onderdelen om de prestaties van uw luchtcompressoren te waarborgen. Laat het onderdelenplan structuur geven aan uw onderhoudsactiviteiten en een eind maken aan ad-hoc-begrotingen.

Preventief onderhoud

Een preventief onderhoudsplan biedt tijdig onderhoud door onze in de fabriek getrainde Atlas Copco-monteurs, in combinatie met de ongeëvenaarde kwaliteit van onze originele onderdelen. Het onderhoudsschema is altijd afgestemd op de behoeften van uw installatie en bedrijfssituatie en zorgt voor minder uitval, beter energierendement en hogere betrouwbaarheid. En dit alles voor een vaste periodieke prijs. Til het onderhoud van uw luchtcompressoren naar een hoger plan en ga voor optimale prestaties met maximale kostenbesparingen.

Responsibility Plan

Met het Total Responsibility Plan nemen wij, voor een prijs waarin alles is inbegrepen, de complete zorg voor uw compressor over, met tijdig onderhoud door onze deskundige onderhoudsmonteurs, originele onderdelen, proactieve upgrades en verbeteringen, en revisies van de compressie-unit. En het beste van alles is dat het alle risico's dekt. Dit betekent dat wij zonder extra kosten aan te rekenen, zorgen voor alle reparaties en zelfs voor het oplossen van storingen. Gun uzelf het voordeel dat u zich kunt concentreren op uw productie, terwijl Atlas Copco de Totale Verantwoordelijkheid neemt voor uw compressors.

Hulpapparatuur om de algehele betrouwbaarheid te garanderen



40-barfilters

- Actievekoolfilter: hoogefficiënt stoffilter voor deeltjes tot 0,1 micron
- Filter voor het verwijderen van oliedamp en -geur: voor filtratie tot 0,005mg/m³/oliemeesleping
- Beide filters moeten naast elkaar worden geïnstalleerd



Middendruk- en hogedrukvaten voor maximaal 45 bar

- Volume 500-3000 liter (132/792 gallon)
- Veilig ontwerp voor toepassingen tot 45 bar (653 psi)
- Thermisch verzinkte metalen tank



Koeltoren

- Efficiënte koeling van gesloten-luswatercircuit
- Waterbesparingen met druppelvanglers
- Maximale inlaatwatertemperatuur 75 °C (167 °F)



Airblast-koeleenheid

- Efficiënte koeling van het gesloten-luswatercircuit
- Temperatuurbenadering: 5-15 °C (41-59 °F)
- Maximale watertemperatuur: 70 °C (158 °F)



Waterpompskid

- Optimalisatie van het debiet in het gesloten-luscircuit van de compressor
- Eenvoudig beheer: groepeert alle functies voor het gebruik van de koeleenheid of -toren



Energierugwinning

Input van elektriciteit is niet de enige bron van energie die het systeem binnengaat. De aangezogen lucht voor de compressor bevat waterdamp. De warmte die is opgeslagen in de damp komt vrij door condensatie in de tussenkoeler en de nakoeler van de compressor. Gewoonlijk is de condensatiewarmte in de aangezogen lucht het equivalent van 5-20% van de elektrische energie-input.



Technische gegevens

ZD met vast toerental – 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								

Bij referentieomstandigheden en conform ISO 1217.

Referentieomstandigheden:

- Inlaatdruk: 1 bar(a)
- Relatieve luchtvochtigheid: 0%
- Luchtinlaattemperatuur: 20 °C
- Koelwaterinlaattemperatuur: 20 °C
- Nominale effectieve werkdruk: 35 bar

ZD met vast toerental – 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	

Bij referentieomstandigheden en conform ISO 1217.

Referentieomstandigheden:

– Inlaatdruk: 1 bar(a)

– Relatieve luchtvochtigheid: 0%

– Luchtinlaattemperatuur: 20 °C

– Koelwaterinlaattemperatuur: 20 °C

– Nominale effectieve werkdruk: 35 bar

ZD Variabele toerenregeling – 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

Bij referentieomstandigheden en conform ISO 1217.

Referentieomstandigheden:

- Inlaatdruk: 1 bar(a)
- Relatieve luchtvochtigheid: 0%
- Luchtinlaattemperatuur: 20 °C
- Koelwaterinlaattemperatuur: 20 °C
- Nominale effectieve werkdruk: 35 bar

