Oliefri lavtryksskruekompressorer

ZE 3S 37-90 kW / 50-120 hk

Leverer robust ydeevne med de laveste driftsomkostninger

I mange produktionsprocesser er lavtryksluft afgørende for at holde produktionen i gang. Atlas Copcos NYE, dedikerede lavtrykskompressorserie har en robust ydeevne og leverer 100 % certificeret oliefri luft til en lang række pneumatiske transportopgaver i industrien.

Beskytter dit omdømme og din produktion

Ved stort set alle anvendelser kan olieforurening af luftforsyningen give alvorlige problemer for produktiviteten og øgede omkostninger. Som den første producent, der har opnået ISO 8573-1 KLASSE 0 (2010)-certificering for sine oliefrie kompressorer, har Atlas Copco sat en helt ny standard for luftrenhed. Med fokus på beskyttelse af kritiske anvendelsesområder samt tidens stigende kvalitetskrav tilbyder Atlas Copco TÜV-certificeret 100 % oliefri luft.

Holder din proces kørende

Særligt i krævende og støvede omgivelser er en driftssikker forsyning af trykluft afgørende for at sikre proceskontinuitet. Alle kompressorer er designet, produceret og testet, så de overholder ISO 9001-certificeringen. Det nyeste skrueelement, den robuste gearkasse og den fuldt indkapslede IP55-motor er bygget til at sikre kontinuerlig drift og en enestående driftssikkerhed i selv de mest støvede, varme og fugtige omgivelser.

Nem installation og alsidighed

Vi kan levere kompressoren, der matcher dit behov. Vil du have din egen starter? Intet problem. Har du brug for en maskine, du straks kan tage i brug? Naturligvis. Det er alt sammen standard. Designet og bygget til nem integration i dit eksisterende trykluftanlæg eller som nye installationer.

Giver dig ro i sindet

Ved løbende at investere i vores kompetente, engagerede og effektive serviceorganisation leverer Atlas Copco overlegen kundeværdi ved at maksimere produktiviteten. Vi opererer i over 170 lande, hvor vi tilbyder professionel service til tiden gennem samspil og engagement. Driftstiden garanteres af vores dedikerede teknikere og tilgængelighed døgnet rundt.

Markeder

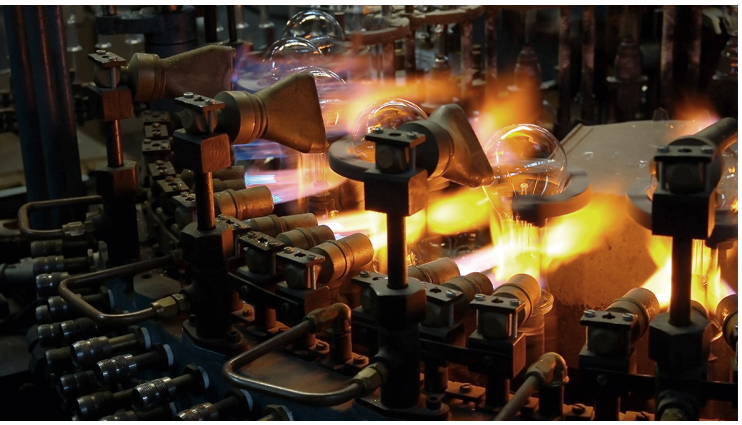
ZE 3S-kompressorer er bygget til at sikre komplet produktsikkerhed og garanterer en kontinuerlig, særdeles driftssikker, energibesparende og 100 % oliefri trykluftforsyning i flere årtier til alle dine anvendelsesformål og til de lavest mulige omkostninger i hele kompressorens levetid.

Pneumatisk transport – tæt fase

- Laveste energiomkostninger, udgør op til 80 % af kompressorens levetidsomkostninger.
- Minimal produktionsstilstand og vedligeholdelsesomkostninger med den innovative ettrins skruekompressorteknologi.

Transport af store mængder

- Fast installeret kompressor med højere aflæsningskapacitet end en lastbilmonteret blæser
- Lav støjafgivelse
- Ingen risiko for kontaminering af produktet
- Nem tilslutning og hurtigere aflæsning sammenlignet med lastbilmonterede installationer



Glas

- Højere trykforhold i forbindelse med formkøling
- 100 % Klasse 0-certificeret oliefri luft medfører den bedst mulige luftkvalitet
- Der kræves kun et lille energiforbrug til kontinuerlig drift

Afsvovling af røggas

- Laveste energiomkostninger, udgør op til 80 % af kompressorens levetidsomkostninger
- Uafbrudt forureningskontrol døgnet rundt takket være gennemprøvet, driftssikkert design

KLASSE 0: industristandarden

Klasse 0: Oliefri luft

Oliefri luft bruges i alle mulige brancher, hvor luftkvalitet er afgørende for slutproduktet og produktionsprocessen. Disse anvendelsesområder omfatter føde- og drikkevareproduktion, produktion og emballering af lægemidler, kemisk og petrokemisk industri, halvleder- og elektronikproduktion, den medicinske sektor, autolakering, tekstilproduktion og meget mere. I disse kritiske miljøer kan forurening med blot den mindste mængde olie resultere i kostbar produktionsstilstand og ødelagte produkter.

Først inden for oliefri luftteknologi

I løbet af de sidste tres år har Atlas Copco været banebrydende med udviklingen af den oliefri luftteknologi, hvilket har resulteret i en række luftkompressorer og blæsere, som leverer 100 % ren luft. Med vores KLASSE 0-produkter tilføres der ingen olie i komprimeringsprocessen, og derfor opnår du 100 % ren luft, når atmosfæren ikke indeholder nogen oliepartikler. Gennem løbende forskning og udvikling har Atlas Copco nået en ny milepæl, nemlig at sætte standarden for luftrenhed som den første producent, der har fået tildelt en ISO 8573-1 KLASSE 0-certificering.

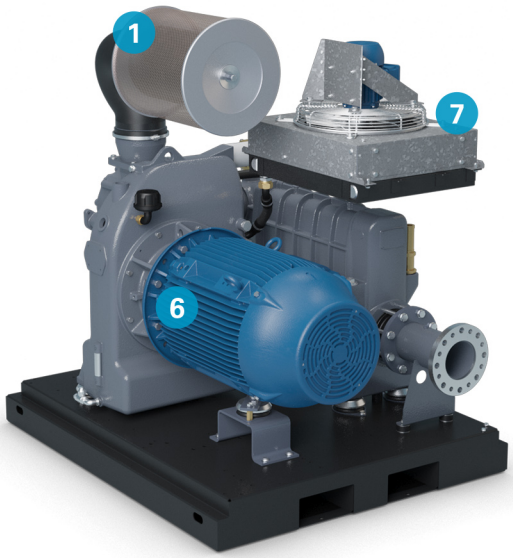
KLASSE	Samlet koncentration af olie (aerosol, væske, damp) mg/m³
0	**Som angivet af slutbruger eller leverandør og strengere end klasse 1**
1	< 0,01
2	< 0,1
3	< 1
4	< 5

Aktuelle ISO 8573-1 (2010)-klasser (de fem hovedklasser og den tilknyttede maksimale koncentration i samlet olieindhold).

Eliminerer enhver risiko

Som førende i branchen har Atlas Copco forpligtet sig til at imødekomme kundernes mest krævende behov. Vi bad derfor det anerkendte TÜV-institut om at typeteste vores udvalg af oliefri kompressorer og lavtrykskompressorer. Ved brug af de strengeste testmetoder, der findes, blev alle mulige olieformer målt på tværs af temperaturer og tryk. TÜV fandt ingen spor overhovedet af olie i afgangsluftstrømmen. Således blev Atlas Copco ikke alene den første producent af kompressorer og lavtrykskompressorer, der blev KLASSE 0-certificeret, vi overgår tilmed ISO 8573-1 KLASSE 0-specifikationerne.

Driftssikkerhed og robusthed



1. Procesluftfilter

- Indsugningsfilteret er kombineret med en lyddæmper for at reducere støjniveauet og beskytte kompressionsfasen.
- Praktisk indikator for tryktab på kontrolpanelet.
- Lang levetid forlænger serviceintervallerne.

2. Udstyret med Atlas Copcos bedste oliefrie skrueelement

- Kølekapper forbedrer driftssikkerheden og effektiviteten ved at sikre, at rotortolerancerne altid holdes på et absolut minimum
- Effektiv akselpakning eliminerer risikoen for olielækager, mindsker slitagen og garanterer 100 % oliefri luft.
- Højtydende, belagte skruerotorer giver øget effektivitet, længere levetid og beskyttelse mod korrosion

3. Drivsystem med højpræcisionsgearkasse

- Minimerede transmissionstab, støj- og vibrationsniveauer
- Længere elementlevetid takket være AGMA Q13/DIN Klasse 5-gear i hoveddrevet

4. Integreret oliepumpe

- Drives direkte af gearkassen
- Oliedyser sprøjter den optimale mængde filtreret olie med den rette temperatur ind i hvert enkelt leje/gear

5. Lyddæmper

- Afgangspulsationsdæmper dæmper dynamiske pulsationsniveauer i luftstrømmen til et minimum

6. Højeffektiv, fuldt indkapslet motor

- IP55 TEFC-beskyttelse mod støv og fugtighed
- Yderst effektive motorer i henhold til IE3/NEMA Premium
- Tør motorkobling kræver ingen smøring og eliminerer behovet for service

7. Oliekøler

- Optimal køling i et bredt temperaturdriftsområde
- Nem og hurtig rengøring muliggøres i barske miljøer

8. Elskab

- Fås med indbygget stjerne-trekant-starter og diverse ekstraudstyr

9. Avanceret Elektronikon®-styreenhed

- Ét integreret styresystem til kompressoren
- Status for generel systemydelse med proaktive serviceindikatorer, alarmer og sikkerhedsafbrydelser
- Fjernstyring og -overvågning er mulig med Profibus, Modbus og TCP/IP
- Adskillige, indbyggede energibesparende algoritmer
- Flere sprog

10. Lyddæmpet kabinet

- Lyddæmpning ved indsugning med minimalt tryktab og høje lydabsorberende egenskaber
- Forseglede kabinetpaneler og -låger

Installationsfleksibilitet

Installationsfleksibilitet

Du vil nyde at installere og arbejde med vores ZE 3S-kompressor, der er designet til at passe ind i din proces, hvor du ønsker det.

Mindste flademål i flow- og trykområdet

Glem alt om vanskeligheder med udskiftning af gamle maskiner. Vi gør livet nemmere for dig og udskifter forældet teknologi med maskiner med vores nyeste teknologi og mindste flademål. Med nye installationer med meget små anlægsmål sparer du plads og dermed investeringsomkostninger.

Udendørs drift

Der er ikke behov for et særligt kompressorrum, intet behov for meget lang rørføring… Du kan installere ZE 3S-kompressoren, hvor du ønsker at bruge den, med kittet til udendørs brug.

VSD: Nedsætter energiforbruget

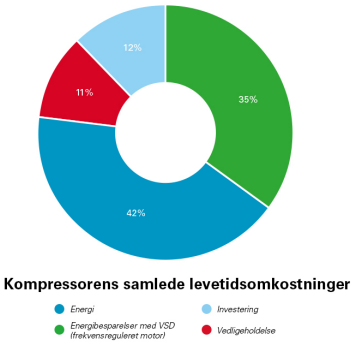
Mere end 80 % af en kompressors levetidsomkostninger udgøres af den energi, den forbruger. Derudover kan trykluftproduktionen udgøre mere end 40 % af et anlægs samlede elregning. For at reducere energiomkostningerne har Atlas Copco været banebrydende med den frekvensregulerede motorteknologi (VSD) inden for trykluftindustrien. VSD giver store energibesparelser og beskytter samtidig miljøet for fremtidige generationer. Takket være konstante investeringer i denne teknologi har Atlas Copco det største udbud af VSD-kompressorer på markedet.

Energibesparelser på op til 35 %

Atlas Copcos VSD-teknologi følger luftbehovet tæt ved automatisk at justere motorens omdrejningstal. Herved opnås en stor energibesparelse på op til 35 %. Levetidsomkostningerne for en kompressor kan reduceres med gennemsnitligt 22 %. Derudover vil et lavere systemtryk på grund af VSD minimere energiforbruget drastisk i hele produktionen.

Hvad er det unikke ved den integrerede Atlas Copco VSD?

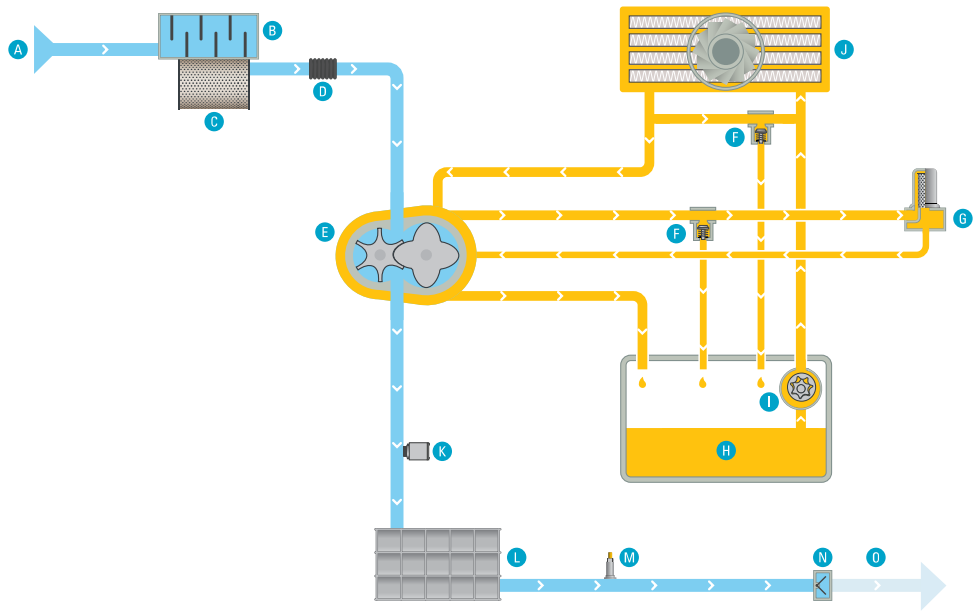
- Elektronikon® styrer både kompressoren og den indbyggede omformer, hvilket sikrer maksimal maskinsikkerhed inden for parametrene.
- Fleksibel trykindstilling med VSD reducerer eludgifterne.
- Specifik omformer- og motorkonstruktion (med beskyttede lejer) giver den bedst mulige effektivitet over hele hastighedsområdet.
- Elmotoren er specielt designet til lave driftshastigheder med særlig opmærksomhed på kravene til motor- og kompressorkøling.
- Alle Atlas Copcos VSD-kompressorer er EMC-testet og -godkendt. Kompressordriften påvirker ikke eksterne kilder og omvendt.
- Mekaniske forbedringer sikrer, at alle komponenter arbejder under de kritiske vibrationsniveauer i hele kompressorens hastighedsområde.
- En yderst effektiv frekvensomformer i et elskab sikrer stabil drift ved høje omgivelsestemperaturer op til 50 °C/122 °F
- Ingen 'hastighedsvinduer', der kan true energibesparelserne og det stabile nettryk. Kompressorens reguleringsområde er maksimeret til 70-75 %.
- Nettrykbåndet opretholdes inden for 0,10 bar, 1,5 psi.



Flowdiagrammer ZE 3S

Procesflow, olieflow og køleflow – trin for trin.

ZE 3

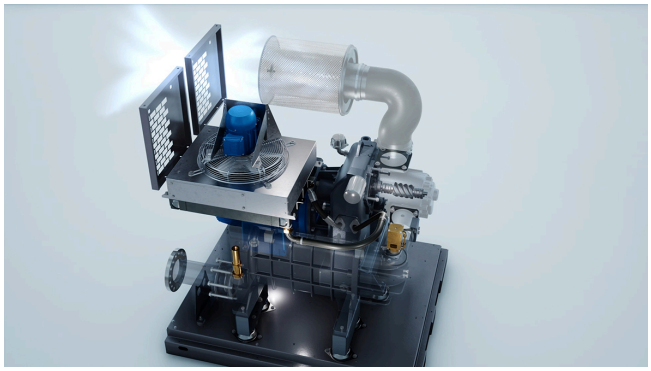


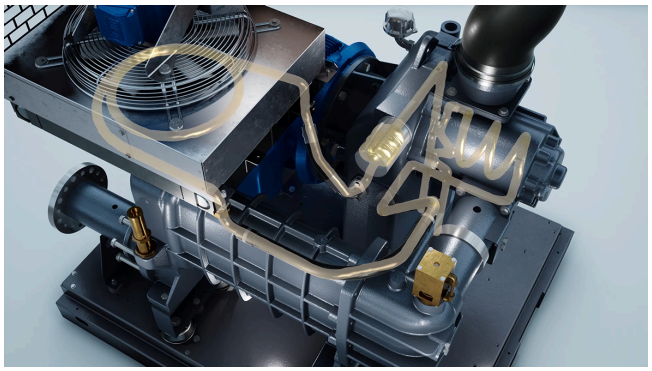
- A Luftindtag
- B Integreret støjdæmpning i indsugningen
- C Indsugningsfilter
- D Fleksibel tilslutning
- E Kompressorelement
- F Bypass-ventil
- G Oliefilter
- H Gearkasse
- I Oliepumpe
- J Luftkølet oliekøler
- K Aflastningsventil
- L Lyddæmper
- M Sikkerhedsventil
- N Kontraventil
- O Luft ud

- Tør trykluft
- Luft
- Olie

Procesflow

- Luftindtag med støjdæmpning.
- Luften filtreres, inden den kommer ind i det oliefrie skruekompressorelement.
- Intern kompression i det oliefrie skrueelement.
- Afgangslyddæmper reducerer trykpulsationsniveauerne til et minimum.
- Sikkerhedsventil til at beskytte enheden mod overtryk.
- En kontraventil beskytter mod tilbageløb fra trykluftnettet.
- Luften leveres til anlægget.



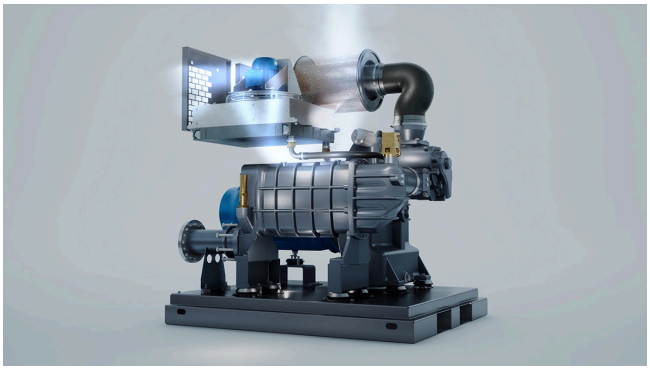


Olieflow

- Indbygget oliepumpe er monteret på gearkassen og drives derfor direkte.
- Olien indsuges fra bundkar integreret i gearkassen.
- Bypassventilen bestemmer det præcise olieflow, der er nødvendig til køling og smøring af lejer og gear.
- Denne olie pumpes først gennem oliekøleren.
- Filtreret køleolie fordeles til individuelt indstillede oliedyser for hvert leje og/eller gear i det oliefrie skruekompressorelement og gearkassen samt i elementets kølekappe.
- De interne dræn genindvinder al olie i bundkarret (i gearkassen).

Køleflow

- En køleventilator trækker frisk luft ind fra bagsiden af enheden.
- Den friske luft presses gennem oliekøleren og fjerner al varme fra olien.
- Parallelt hermed trækker motorens køleventilator også frisk luft ind fra bagsiden af enheden. Motorventilatorkappen sikrer, at luften strømmer over motorens køleribber.
- Skabet afkøles med frisk luft, der suges ind gennem filtrene i frontlågen.
- Skabets ventilatorer presser den varme luft ud af skabet, inde i kabinettet.
- Den varme kabinetsluft (oliekølervarme, motorkølervarme og elskabsvarme) kan forlade kabinettet gennem en tagrist. Der er monteret en støjdæmpende skærm.



Overvågning og styring

Sådan får du mest muligt ud af et minimum

Elektronikon® MK5 Touch

Elektronikon®-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 for både dig og hele luftsystemet.

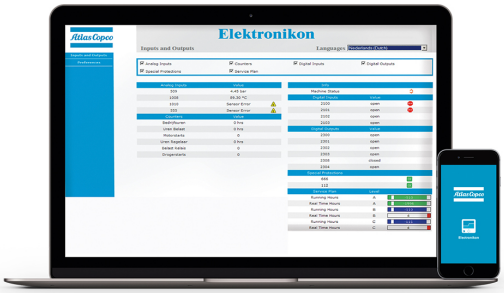
Intelligens er en del af løsningen

Touchdisplayet i farver giver dig en let forståelig udlæsning af udstyrets driftsforhold.

- Tydelige ikoner og intuitiv navigation giver dig hurtig adgang til alle vigtige indstillinger og data.
- Overvågning af udstyrets driftsforhold og vedligeholdelsesstatus, så du får oplysningerne, når det er nødvendigt.
- Drift af udstyret med henblik på en pålidelig forsyning af trykluft tilpasset dit trykluftbehov.
- Indbygget fjernstyring og meddelelsesfunktioner leveres som standard med integreret, brugervenlig webside.
- Integreret **SMART**LINK
- Indbygget fjernstyring og meddelelsesfunktioner leveres som standard med integreret, brugervenlig webside.
- Understøtter 31 forskellige sprog, herunder tegnbaserede sprog.

Online og mobil overvågning

Overvåg dine maskiner via Ethernet med Elektronikon®-styreenhed og **SMART**LINK-service. Overvågningsfunktionerne omfatter advarselsindikationer, generelt kompressorstop, sensortendensvisning og vedligeholdelsesplanlægning.



Dobbelt indstillingspunkt og automatisk stop

De fleste produktionsprocesser har et svingende behov for trykluft, hvilket kan medføre energispild i perioder med lavt forbrug. Med Elektronikon®-styreenheden kan du manuelt eller automatisk skifte mellem to forskellige indstillingspunkter for at optimere energiforbruget og reducere omkostningerne, når forbruget er lavt. Desuden kører den avancerede algoritme kun drivmotoren, når der er behov for det. Da det ønskede indstillingspunkt opretholdes, samtidig med at motorens driftstid mindskes, holdes energiforbruget på et minimum.

SMARTLINK

Overvåg trykluftinstallationen med SMARTLINK

Den sikreste måde at opnå optimal effektivitet og maksimal driftstid på er ved altid at kende trykluftudstyrets status.

Sats på energieffektivitet

Kundetilpassede rapporter om energieffektiviteten i dit kompressorrum.

Øg driftstiden

Alle komponenter udskiftes rettidigt, hvilket sikrer maksimal driftstid.

Spar penge

Tidlige advarsler forhindrer nedbrud og produktionstab.

Udvikling i retning af trykluftstyring

SMARTLINK Service

Med et klik med musen får du vist serviceloggen online. Få hurtigt og nemt tilbud på reservedele og ekstra service.

SMARTLINK Uptime

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

SMARTLINK Energy

SMARTLINK Energy giver dig brugertilpassede rapporter om energieffektiviteten i dit kompressorrum i overensstemmelse med ISO 50001.

Maksimer dine ressourcer med en serviceaftale

Korrekt vedligeholdelse af luftkompressoren hjælper med at reducere driftsomkostningerne og minimerer risikoen for uforudsete driftsforstyrrelser eller driftsstop. Atlas Copco tilbyder analyser af energieffektivitet, vedligeholdelse, reparationer, reservedele og vedligeholdelsesplaner for alle luftkompressorer.

Overlad din vedligeholdelse til vores professionelle eksperter, og sørg for, at din virksomhedsdrift fortsætter med at køre effektivt. Vores planer dækker reparationer, forebyggende vedligeholdelse, reservedele og meget mere.

Reducer dine samlede omkostninger ved ejerskab, og nyd godt af en optimal ydeevne

- Spar omkostninger - Optimal vedligeholdelse reducerer kompressorsystemets driftsomkostninger.
- Optimer driftseffektiviteten - Vores ekspertise i vedligeholdelse gør livet lettere for dig, når du skal forvalte dine ressourcer.
- Høj driftstid og ydeevne - Specialistservice holder dit udstyr kørende og beskytter din investering.

Kompressordele leveret til døren med vores Reservedelsaftale

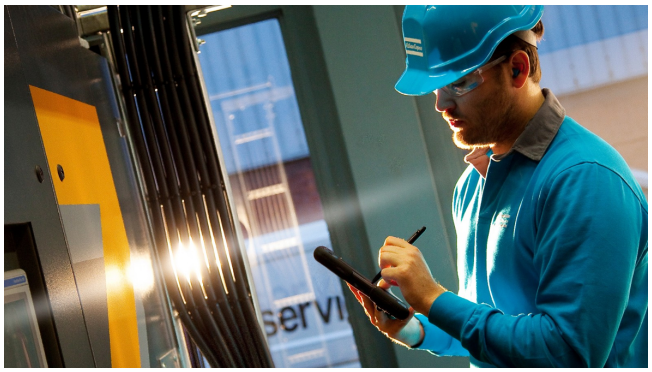
Originale reservedele, der er konstrueret og fremstillet, så de passer præcist til kompressorens specifikationer. Leveret hvor og når du skal bruge dem

- Alle dele i en pakke - Hav altid den nødvendige reservedel ved hånden, når du skal foretage service.
- Spar penge - Et servicekit koster mindre end summen af de enkelte komponenter, hvis du bestiller dem enkeltvist.
- Mindre administration - Hvert servicekit har sit eget reservedelsnummer, så du kan oprette en simpel indkøbsordre, der er nem at følge op på.

Fastprisydelser: Bedste reservedele og vedligeholdelse af din kompressor

Undgå økonomiske overraskelser. Vores fastprisydelser kombinerer fabriksuddannede teknikeres ekspertise med kvaliteten af vores originale kompressorreservedele.

- De bedste kompressorreservedele - Vores originale reservedeles uovertrufne kvalitet resulterer i optimal driftstid, optimalt energiforbrug og optimal driftssikkerhed.
- En ekspert-vedligeholdelsesplan - Stol på ekspertisen fra fabriksuddannede teknikere fra Atlas Copco.
- Klart og tydeligt - Hver enkelt fastprisydelse har klart defineret omfang og pris og er skræddersyet til din installation, de stedlige forhold og din produktionsplanlægning.



En Forebyggende Vedligeholdelsesaftale for optimal kompressordriftstid

Stol på uddannede Atlas Copco-teknikere og den uovertrufne kvalitet af vores originale reservedele.

- Servicerapporter - Vi hjælper dig med at opnå maksimal energieffektivitet ved at holde dig opdateret om systemets status.
- Undgå nedbrud - Hvis vores teknikere opdager et yderligere problem, der er ved at udvikle sig, foreslår de en løsning.
- Topprioriteret vagtordning - Hvis der er behov for en hurtig reparation, får du topprioriteret hjælp.

Komplet kompressorvedligeholdelse med Total Vedligeholdelsesaftale

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

- Komplet kompressorvedligeholdelse - Rettidig vedligeholdelse ved erfarne serviceteknikere, originale reservedele, proaktive opgraderinger og hovedeftersyn af kompressoren.
- Total risikodækning - Det betyder, at vi tager os af alle reparationer og eventuelle nedbrud på kompressoren, uden det koster ekstra.
- Ultimativ effektivitet - Ved montering af de nyeste drivkomponenter får du en kompressoreffektivitet og driftssikkerhed, der er fuldt på højde med en ny kompressor.

Tekniske specifikationer ZE 3S

ZE 3S VSD (No-Starter)

TYPE	Working pressure		Max Capacity FAD(1)		Min Capacity FAD(1)		Noise level(2)	Installed motor power		Weight		Dimensions L/L'(3) x W x H	
	bar(g)	psig	m^3/hr	cfm	m^3/hr	cfm	dB(A)	kW	hp	kg	lb	mm	in
ZE 3S VSD 37 kW No-Starter	1.5	21.8	995	585	470	275	77	37	50	1350	3000	1500/1850 x 1250 x 1720	59/73 x 49 x 68
	1.75	25.4	915	540	470	275	77	37	50				
	2	29	845	495	470	275	77	37	50				
	2.25	32.6	780	460	470	275	77	37	50				
	2.5	36.3	720	425	465	275	77	37	50				
ZE 3S VSD 45 kW No-Starter	1.5	21.8	1180	695	470	275	77	45	60				
	1.75	25.4	1090	645	470	275	77	45	60				
	2	29	1010	595	470	275	77	45	60				
	2.25	32.6	940	555	470	275	77	45	60				
	2.5	36.3	875	515	465	275	77	45	60				
ZE 3S VSD 55 kW No-Starter	1.5	21.8	1385	815	470	275	78	55	75	1600	3525		
	1.75	25.4	1295	765	470	275	78	55	75				
	2	29	1205	710	470	275	78	55	75				
	2.25	32.6	1130	665	470	275	78	55	75				
	2.5	36.3	1055	620	465	275	78	55	75				
ZE 3S VSD 75 kW No-Starter	1.75	25.4	1650	970	470	275	78	75	100				
	2	29	1560	920	470	275	78	75	100				
	2.25	32.6	1475	865	470	275	78	75	100				
	2.5	36.3	1370	805	465	275	78	75	100				
ZE 3S VSD 90 kW No-Starter	1.5	21.8	1640	965	465	275	78	90	120				
	1.75	25.4	1640	965	465	275	78	90	120				
	2	29	1640	965	465	275	78	90	120				
	2.25	32.6	1640	965	465	275	78	90	120				
	2.5	36.3	1640	965	465	275	78	90	120				

Tekniske specifikationer ZE 3S

ZE 3S Fixed Speed (50 Hz)

TYPE	Working pressure	Max Capacity FAD[1]	Min Capacity FAD[1]	Noise level[2]	Installed motor power	Weight	Dimensions L/L'[3] x W x H
ZE 3S 37 kW	1,5						
	1,75						
	2						
	2						
	2						
	2.25						
	2.25						
	2.25						
	2.5						
	2.5						
ZE 3S 45 kW							

Leveringsomfang

		ZE 3
Luftkredsløb	Luftindsugningsfilter	√
	Belagt skrueelement med kølekappe	√
	Kontraventil	√
	Afgangspulsationsdæmper	√
	Afgangsluftflange DN125 DIN&ANSI	√
Oliekredsløb	Olie påfyldt ved levering	√
	Fuldt forudinstalleret oliekredsløb	√
	Integreret oliepumpe	√
	Oliekøler	√
	Oliefilter	√
	Indbygget olieudluftningssystem	√
Motor	IE3/NEMA3-induktionsmotor, TEFC IP55	√
Elskab	Starter medfølger ikke	√
	Elektronikon® Touch-styreenhed med **SMART**LINK	√
	Følere til lufttryk, olietryk og temperatur	√
	Styring/overvågning via LAN eller internet	√
Hus	Lyddæmpende kabinet	√
	Bundramme med åbninger til gaffeltruck/palleløfter	√
Mekanisk godkendelse	ASME- eller CE-godkendelse	√

Ekstraudstyr

		ZE 3
	Aflastningsventil	√
	VSD-forberedt motor	√
	Stjerne-trekant-starter	√
	Testcertifikat	√
	Vidnetest	√
	Indpakning i trækasse	√
	Fuldt udstyret motor (antikondensvarmere og PT1000'er)	√
	Motor i overstørrelse	√
	Ingen motor	√
	Kabinet til udendørs brug	√
	Separat luftindtag	√
	Heavy duty-indsugningsfilter	√
	SPM-overvågning	√
Valgmuligheder	Vinterklargøring	√

Noter

FORPLIGTET TIL BÆREDYGTIG PRODUKTIVITET

Vi tager vores ansvar over for vores kunder, miljøet og det omgivende samfund alvorligt. Vi leverer ydeevne, der varer ved. Det er det, vi kalder for bæredygtig produktivitet.

LLOYD'S REGISTER · LRQA

ISO 9001 · ISO 14001
OHSAS 18001
ISO 22000

www.atlascopco.com

Atlas Copco

2935 0706 01 © 2018, Atlas Copco Airpower NV, Belgien. Alle rettigheder forbeholdes. Design og specifikationer kan ændres uden varsel eller forpligtelse. Læs alle sikkerhedsanvisninger i manualen før brug.