

Oljefria skruvkompressorer för lågtryck

ZE 3S 37–90 kW/50–120 hk

Atlas Copco





Robust prestanda till lägsta möjliga driftskostnad

I många tillverkningsprocesser är lågtrycksluft nödvändig för att hålla igång produktionen. Atlas Copcos NYA specialsortiment av lågtryckskompressorer ger robust prestanda och 100 procent certifierad oljefri luft för ett brett spektrum av industritillämpningar inom pneumatisk transport.

Skydda ditt rykte och din produktion

I nästan alla tillämpningar orsakar oljekontaminering i lufttillförseln allvarliga produktivetsproblem och ökade kostnader. Atlas Copco är den första tillverkaren som beviljats certifiering enligt ISO 8573-1 KLASS 0 (2010) för sina oljefria luftkompressorer, och sätter därmed standarden för luftrenhet. Atlas Copco fokuserar såväl på att skydda dina kritiska tillämpningar som på dagens ökande kvalitetskrav och ger dig TUV-certifierad, 100 procent oljefri luft.

Vi håller igång din process

Tillförlitlig tillförsel av tryckluft är avgörande för att säkerställa en oavbruten process, särskilt i krävande och dammiga miljöer. Samtliga kompressorer är konstruerade, tillverkade och testade enligt ISO 9001. Den senaste innovationen inom skruvelementdesign, den robusta växellådan och den helkaplade IP55-motorn är konstruerade att säkerställa kontinuerlig drift och enastående tillförlitlighet, även i de dammigaste, varmaste och fuktigaste miljöer.

Enkel installation och mångsidighet

Vi kan leverera kompressorn som uppfyller dina behov. Vill du ha din egen startutrustning? Inga problem. Behöver du en bruksfärdig maskin? Visst. Allt ingår som standard. Designat och byggt för enkel integrering i ditt befintliga tryckluftsnät eller som nya installationer.

Du kan känna dig trygg

Genom att ständigt investera i vår kompetenta, engagerade och effektiva serviceorganisation kan vi garantera ett överlägset kundvärde med maximal produktivitet. Vi finns i mer än 170 länder och tillhandahåller professionell service i rätt tid genom samverkan och engagemang. Våra hängivna tekniker och vår tillgänglighet dygnet runt säkerställer att du alltid får maximal drifttid.



Marknader

ZE 3S-kompressorerna är konstruerade för att ge fullständig produktsäkerhet och garantera kontinuerlig, tillförlitlig, energieffektiv och 100 procent oljefri luft, år efter år, för alla dina tillämpningar och till lägsta möjliga livscykelkostnad.



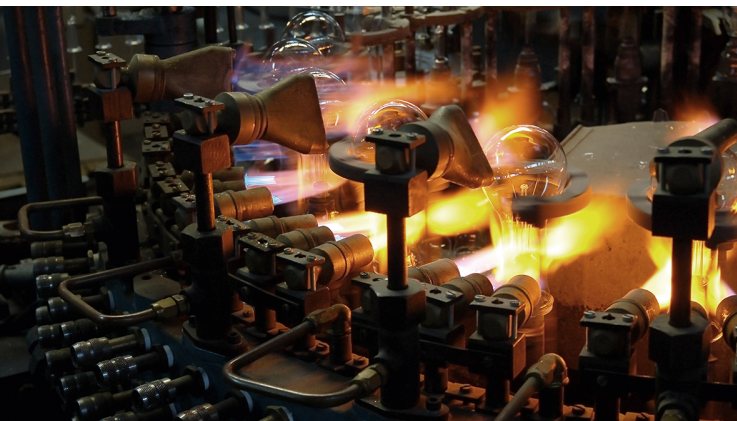
— Pneumatisk transport – tät fas

- Lägsta energikostnad, motsvarande upp till 80 procent av kompressorns livscykelkostnad.
- Minimerad stilleståndstid och låga underhållskostnader tack vare innovativ, enstegs skruvkompressorteknik.

— Bulktransport

- Arbetsplatskompressor med högre avlastningskapacitet än en lastbilsmonterad blåsmaskin
- Låga ljudnivåer
- Ingen risk för produktförorening
- Enkel anslutning och snabbare avlastning jämfört med lastbilsavlastade installationer





— Glas

- Högre tryckförhållande för formkylning
- 100 procent klass 0-certifierad oljefri luft vilket resulterar i högsta luftkvalitet
- Den låga energiförbrukning som krävs vid kontinuerlig drift

— Avsvavling av rökgaser

- Lägsta energikostnad, motsvarande upp till 80 procent av kompressorns livscykelkostnad
- Oavbruten avgasrening dygnet runt tack vare en beprövad, tillförlitlig konstruktion



Klass 0: branschstandard



Klass 0: oljefri luft

Oljefri luft används i alla typer av branscher där luftkvaliteten är av avgörande betydelse för slutprodukten och produktionsprocessen. Användningsområdena är bland annat livsmedelsbearbetning, tillverkning och förpackning av läkemedel, kemisk och petrokemisk bearbetning, tillverkning av halvledare och elektronik, den medicinska sektorn, fordonslackering, textilindustrin och många fler. I dessa krävande miljöer kan även den allra minsta mängd av oljeförorening leda till kostsamma stilleståndstider och produktskador.

Nummer ett inom oljefri kompressorteknik

Under de senaste 60 åren har Atlas Copco lett utvecklingen inom teknik för oljefri luft, vilket har resulterat i ett sortiment av luftkompressorer och blåsmaskiner som ger 100 procent ren luft. I våra KLASS 0-produkter tillsätts ingen olja under komprimeringssteget, vilket ger 100 % ren, frisk luft när atmosfären inte innehåller några oljepartiklar. Genom kontinuerlig forskning och utveckling har Atlas Copco nu nått en ny milstolpe genom att sätta standarden för ren luft och bli den första tillverkare som tilldelats certifieringen ISO 8573-1 KLASS 0.



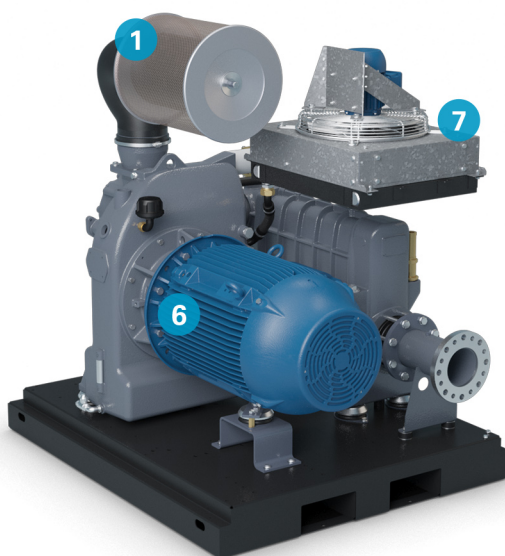
KLASS	Total oljekoncentration (aerosol, vätska, ånga) mg/m ³
0	Enligt specifikation av utrustningens användare eller leverantör och strängare än klass 1
1	< 0,01
2	< 0,1
3	< 1
4	< 5

Aktuella klasser enligt ISO 8573-1 (2010) (de fem huvudsakliga klasserna och motsvarande maximal koncentration av oljainnehåll).

Eliminera alla risker

Som branschledande företag med fokus på att uppfylla de allra högst ställda kraven begärde Atlas Copco att det värenommerade TÜV-institutet skulle typtesta serien med oljefria kompressorer och blåsmaskiner. Med hjälp av de strängaste tillgängliga testmetoderna mättes alla oljeformer över ett intervall av temperaturer och tryck. TÜV hittade inga spår av olja i den utgående luftströmmen. Därmed blev Atlas Copco inte bara den första kompressor- och blåsmaskinstillverkaren att få KLASS 0-certifiering, utan också att överträffa ISO 8573-1 KLASS 0-specifikationerna.

Tillförlitlighet och tålighet



1. Processluftfilter

- Inloppsfilteret är kombinerat med en ljuddämpare som minskar ljudnivån och skyddar kompressionssteget.
- Smidig avläsning av tryckfall på kontrollpanelen.
- Lång livslängd som förlänger serviceintervallen.

2. Utrustad med Atlas Copcos bästa oljefria skruvelement

- Tillförlitligheten och effektiviteten ökar tack vare kylmantlarna, som alltid håller rotorspelen på minimal nivå
- Effektiv axeltätning eliminerar risken för oljeläckage, minskar slitaget och garanterar 100 procent oljefri luft
- Högpresterande belagda skruvrotorer för ökad effektivitet, längre livslängd och skydd mot korrosion

3. Växellåda med precisionsdrivsystem

- Minimala transmissionsförluster, ljudnivåer och vibrationer
- Förlängd livslängd för elementen tack vare AGMA Q13/DIN klass 5-drev i huvuddrivningen

4. Integrerad oljepump

- Drivs direkt av växellådan
- Oljeinsprutningsmunstycken sprutar den optimala mängden filtrerad olja med rätt temperatur i varje lager och drev

5. Ljuddämpare

- Pulsationsdämpare för utlopp sänker dynamiska pulsationsnivåer i luftflödet till ett minimum

6. Högeffektiv helt innesluten motor

- IP55 TEFC-skydd mot damm och fukt
- Högeffektiva motorer enligt IE3/NEMA Premium
- Torr motorkoppling utan krav på smörjning eliminerar servicebehovet

7. Oljekylare

- Optimal kylning över stort temperaturdriftsområde
- Enkel och snabb rengöring är möjlig i krävande miljöer

8. Elskåp

- Tillgänglig för inbyggd YD-startare och flera alternativ

9. Avancerad Elektronik[®]-styrenhet

- Ett integrerat kontrollsystem för kompressorn
- Systemets totala prestandastatus med indikering för förebyggande service, larm och säkerhetsstopp
- Fjärrstyrning och övervakning är möjligt med Profibus, Modbus och TCP/IP
- Flera inbyggda energibesparande algoritmer
- Flerspråkig

10. Ljuddämpande huv

- Inloppsljuddämpning med minimalt tryckfall och goda ljudabsorberande egenskaper
- Huv med tätade paneler och dörrar

Flexibel installation



Flexibel installation

Du kommer att gilla att installera och arbeta med vår ZE 3-kompressor, utformad för att passa in var som helst i din process.

Yteffektivast i sitt tryck- och flödessegment

Glöm besväret med att byta ut de gamla maskinerna. Vi gör ditt liv enklare genom att byta ut den föråldrade tekniken mot maskiner som är utvecklade med vår senaste teknik och som tar minsta möjliga plats. Genom att bygga nya utrymmessnåla installationer kan du spara plats och därmed också investeringskostnader.

Användning utomhus

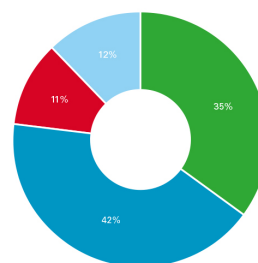
Du behöver inget särskilt kompressorum, inte heller överdrivet långa rörledningar ... Du kan installera ZE 3-kompressorn var som helst med den bultmonterade utomhussatsen.

VSD: sänker energikostnaderna

Mer än 80 procent av en kompressors kostnader under livscykeln utgörs av den energi som förbrukas. Dessutom kan framställning av tryckluft stå för mer än 40 procent av en fabriksanläggnings totala elräkning. För att minska energikostnaderna införde Atlas Copco tekniken för drivning med variabelt varvtal (VSD). VSD leder till stora energibesparingar och skyddar samtidigt miljön för kommande generationer. Tack vare kontinuerliga investeringar i den här tekniken erbjuder Atlas Copco marknadens bredaste utbud av integrerade VSD-kompressorer.

Energibesparingar på upp till 35 procent

Atlas Copcos VSD-teknik innebär att systemet följer luftbehovet noggrant och justerar motorns varvtal automatiskt. Detta ger stora energibesparingar på upp till 35 procent. Kompressorns livscykelkostnad kan sänkas med i genomsnitt 22 procent. Dessutom gör det sänkta systemtrycket, tack vare VSD, att energianvändningen i din produktion minskar drastiskt.



Total livscykelkostnad för kompressorn

● Energi ● Investering
● Energibesparingar med VSD ● Underhåll

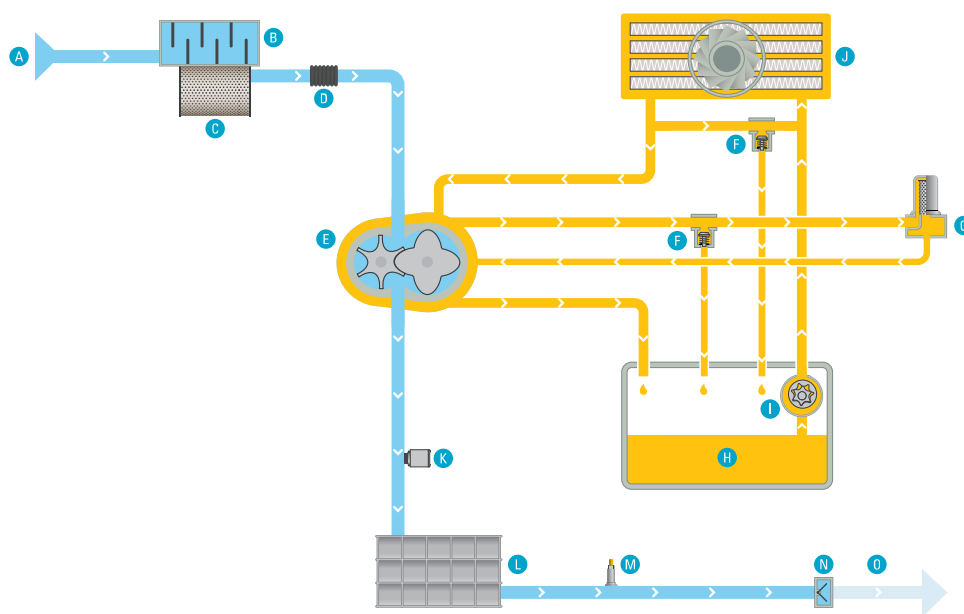
Vad är det unika med Atlas Copcos integrerade VSD?

- Elektronik[®] styr både kompressorn och den integrerade omvandlaren, vilket säkerställer maximal maskinsäkerhet inom parametrarna.
- Flexibelt tryckval med VSD minskar elkostnaderna.
- Särskild omvandlar- och motorkonstruktion (med skyddade lager) för högsta effektivitet över hela varvtalsområdet.
- Elmotorn är specialkonstruerad för låga driftsvarvtal med särskild vikt lagd vid kraven på kylning av motorn och kompressorn.
- Alla Atlas Copcos VSD-kompressorer är EMC-testade och certifierade. Kompressordriften påverkar inte externa källor och vice versa.
- Mekaniska förbättringar säkerställer att alla komponenter arbetar under kritiska vibrationsnivåer i hela kompressorns varvtalsintervall.
- En högeffektiv frekvensomvandlare i ett skåp garanterar stabil drift även vid höga omgivningstemperaturer upp till 50 °C/122 °F
- Inga "varvtalsfönster" som skulle kunna äventyra energibesparingarna och det stabila nättrycket. Reglerområdet för kompressorn är maximerat till 70–75 procent.
- Nättryckbandet hålls inom ett intervall på 0,10 bar, 1,5 psi.

Flödesscheman ZE 3S

Processflöde, oljeflöde och kylflöde – steg för steg.

ZE 3



Atlas Copco

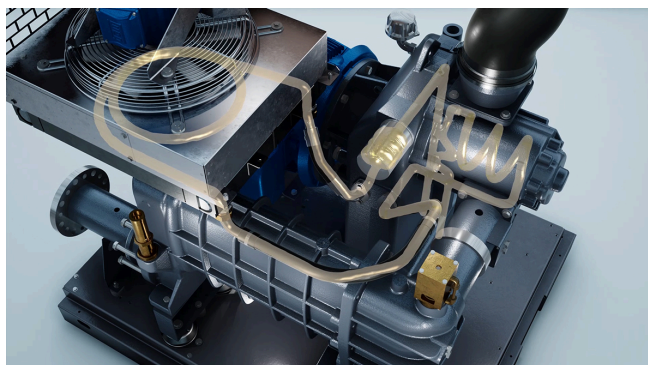
- A Luftinlopp
- B Inlopp med integrerat ljuddämpningssystem
- C Intagsfilter
- D Flexibel anslutning
- E Kompressorelement
- F Shuntventil
- G Oljefilter
- H Växellåda
- I Oljepump
- J Luftkyld oljekylare
- K Dräneringsventil
- L Ljuddämpare
- M Säkerhetsventil
- N Backventil
- O Luft ut

- Torr tryckluft
- Luft
- Olja

Processflöde

- Luftintag med brusreducerande system.
- Luften filtreras innan den går in i den oljefria skruvkompressorns element.
- Intern kompression i det oljefria skruvelementet.
- Ljuddämparen vid utloppet minimerar tryckpulsationerna.
- En säkerhetsventil skyddar enheten mot övertryck.
- En backventil skyddar mot bakflöde från trycknätet.
- Luftleverans till systemet.





Oljeflöde

- Integrerad oljepump, monterad på växellådan därmed och direkt driven.
- Oljesug från transportör, integrerad i växellådan.
- Shuntventilen avgör den exakta mängden olja som krävs för kylning och smörjning av lager och drev.
- Oljan pumpas först genom oljekylaren.
- Filtrerad kall olja distribueras till individuellt justerade oljemunstycken per lager och/eller drev i den oljefria skruvkompressorns element och växellåda och i elementets kylmantel.
- Intern avtappning hämtar upp all olja i transportören (i växellådan).

Kylflöde

- En kylfläkt drar in frisk luft från enhetens baksida.
- Den friskluften pressas genom oljekylaren och för med sig värmen från oljan.
- Motorns kylfläkt drar också in frisk luft från enhetens baksida. Motorfläktens huv ser till att luften flödar över motorkylflänsarna.
- Skåpet kyls med frisk luft som sugas in från atmosfären genom filtren i den främre luckan.
- Skåpets fläktar pressar ut den varma luften ur skåpet till huven.
- Den varma luften i huven (värme från oljekylning, motorkylning och huv) kan lämna huven genom ett galler i taket. En brusreducerande skärm är installerad.



Övervakning och kontroll

Hur du får ut mesta möjliga med en liten insats.

Elektronik® MK5 Touch

Elektronik®-styrenheten har utformats speciellt för att maximera prestanda för kompressorer och luftbehandlingsutrustning under skiftande förhållanden. Våra lösningar ger dig fördelar som ökad energieffektivitet, lägre energiförbrukning, minskade underhållstider och mindre stress ... mindre belastning för både dig och hela luftsystemet.



Intelligens är en del av paketet

Färgpekskärmen ger en lättförståelig avläsning av utrustningens driftförhållanden.

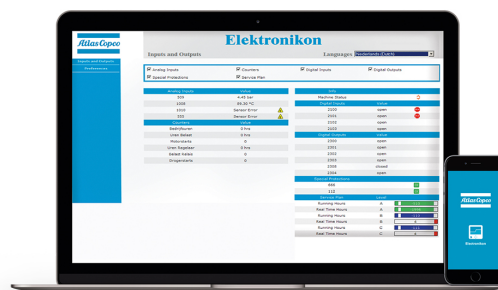
- Tydliga ikoner och intuitiv navigering ger snabb åtkomst till alla viktiga inställningar och data.
- Övervakning av utrustningens driftförhållanden och underhållsstatus, där du uppmärksammas på informationen vid behov.
- Drift av utrustningen som tillförlitligt uppfyller dina specifika behov av tryckluft.
- Inbyggd fjärrstyrning och aviseringsfunktioner är standard inklusive en lättanvänd integrerad webbsida.
- Integrerad **SMARTLINK**
- Inbyggd fjärrstyrning och aviseringsfunktioner är standard inklusive en lättanvänd integrerad webbsida.
- Stöd för 31 olika språk, inklusive teckenbaserade språk.

Onlineövervakning och mobil övervakning

Övervaka dina maskiner via Ethernet med

Elektronik®-styrenheten och tjänsten **SMARTLINK**.

Övervakningsfunktionerna omfattar varningssignaler, givartrender, säkerhetsstopp och schemalagt underhåll.



Dubbla börvärden och automatiskt stopp

I de flesta produktionsprocesser varierar luftbehovet, vilket kan leda till energislöseri under perioder med låg förbrukning. Genom att använda Elektronikon[®]-styrenheten kan du manuellt eller automatiskt växla mellan två olika börvärden för att optimera energianvändningen och minska kostnaderna under perioder med låg förbrukning. Dessutom gör den avancerade algoritmen att drivmotorn bara körs när den behövs. Energiförbrukningen hålls på lägsta möjliga nivå eftersom det önskade börvärdet bibehålls medan motorns körtid minimeras.

SMARTLINK

Övervaka tryckluftsanläggningen med SMARTLINK

Det säkraste sättet att uppnå optimal effektivitet och maximal tillgänglighet är genom att alltid hålla koll på tryckluftsutrustningens status.

Satsa på energieffektiv drift

Anpassade rapporter om kompressorummets energieffektivitet.

Ökad drifttid

Alla komponenter byts ut i tid, vilket säkerställer maximal tillgänglighet.

Spara pengar

Tidiga varningar gör att du kan undvika driftstopp och produktionsbortfall.



Utveckling mot tryckluftadministration

SMARTLINK Service

Du ser onlineserviceloggen med ett enda klick. Du har snabbt och enkelt tillgång till prisuppgifter för artiklar och ytterligare service.

SMARTLINK Uptime

Med SMARTLINK Uptime får du ett e-postmeddelande eller sms när du måste kontrollera en varning.

SMARTLINK Energy

Med SMARTLINK Energy får du anpassade rapporter om energieffektiviteten i kompressorummet i enlighet med ISO 50001.

Maximera dina resurser med en serviceplan

Ta hand om din luftkompressor på rätt sätt för att minska driftskostnaderna och minimera risken för oplanerade avbrott och produktionsstopp. Atlas Copco erbjuder kontroller av energieffektivitet, service, reparationer, reservdelar och underhållsplaner till alla luftkompressorer.

Låt våra professionella experter ta hand om underhållet för att säkerställa att din verksamhet fungerar effektivt. Våra serviceplaner omfattar reparationer, förebyggande underhåll, reservdelar med mera.

Minska de totala ägarkostnaderna och dra nytta av optimal prestanda

- Spara pengar – med optimalt underhåll minskar du driftskostnaderna för kompressorsystemet.
- Öka effektiviteten i driften – vår underhållsexpertis förenklar resurshanteringen.
- Hög tillgänglighet och prestanda – med specialiserad service ser du till att utrustningen fungerar och skyddar din investering.



Kompressordelar direkt till dörren: vår reservdelsplan

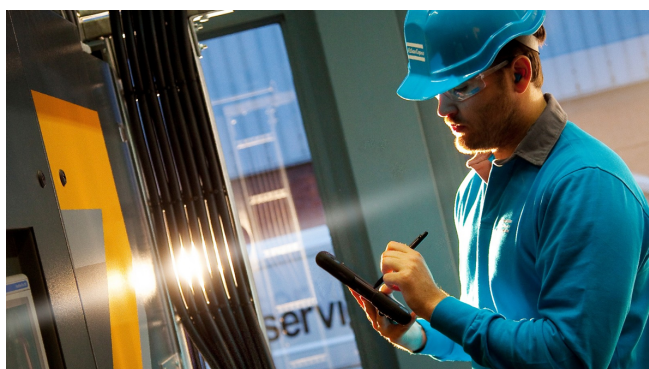
Originaldelar som utformats och tillverkats enligt de exakta specifikationerna för din kompressor levereras exakt där och när du behöver dem.

- Alla delar i ett enda paket – ha alltid de reservdelar som behövs för serviceåtgärden.
- Spara pengar – en servicesats kostar mindre än alla delar tillsammans när de beställs separat
- Mindre administration – varje servicesats har ett artikelnummer, så du kan enkelt skapa en inköpsorder som är lätt att följa upp.

Fastprisservice: kompressordelar och underhåll av högsta kvalitet

Undvik ekonomiska överraskningar. I vår fastprisservice kombineras expertisen hos fabriksutbildade tekniker med kvaliteten på våra originaldelar för kompressorer.

- De bästa kompressordelarna – våra originalreservdelars oöverträffade kvalitet ger optimal drifttid, energiförbrukning och driftsäkerhet.
- En suverän underhållsplan – förlita dig på expertisen hos fabriksutbildade Atlas Copco-tekniker.
- Tydligt och enkelt – varje fastprisservice skräddarsys efter din installation, dina arbetsplatsförhållanden och din produktionsplanering med ett tydligt innehåll och pris.



Plan för förebyggande underhåll för optimal kompressortillgänglighet

Förlita dig på utbildade Atlas Copco-tekniker och våra originalreservdelars oöverträffade kvalitet.

- Servicerapporter – vi hjälper dig att uppnå maximal energieffektivitet genom att hålla dig uppdaterad om ditt systems status.
- Förhindra haverier – om våra tekniker upptäcker problem som håller på att uppstå föreslår de en lösning.
- Högsta prioritet i nödsituationer – om en brådskande reparation behövs får du prioriterad hjälp.

Heltäckande kompressorunderhåll med vår plan för totalservice

Till ett totalpris tar vi hand om hela kompressorunderhållet, alla uppgraderingar, reparationer och till och med haverier.

- Heltäckande kompressorskötsel – underhåll i rätt tid av kunniga servicetekniker, originaldelar, proaktiva uppgraderingar och kompressoröversyn.
- Total risktäckning – det innebär att vi tar hand om alla kompressorreparationer, även haverier, utan extra avgifter.
- Högsta effektivitet – genom att installera de senaste drivlinekomponenterna får du en kompressor med effektivitet och tillförlitlighet av hög standard.



Tekniska 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	1350	3000	1500/1850 x 1250 x 1720	59/73 x 49 x 68
	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	1500/1850 x 1250 x 1720	59/73 x 49 x 68
	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	1600	3525	1500/1850 x 1250 x 1720	59/73 x 49 x 68
	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	1600	3525	1500/1850 x 1250 x 1720	59/73 x 49 x 68
	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				

Tekniska 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	1.5						
	1.75						
	2						
	2.25						
	2.5						
ZE 3S 55 kW	1.5						
	1.75						
	2						
	2.25						
	2.5						

Leveransomfattning

		ZE 3
Luftkrets	Luftinloppsfilter	✓
	Belagt skruvelement med kylmantel	✓
	Backventil	✓
	Pulsationsdämpare för utlopp	✓
	Fläns för luftutlopp DN125 DIN&ANSI	✓
Oljekrets	Levereras med olja påfylld	✓
	Komplett oljekrets med färdig rördragning	✓
	Integrerad oljepump	✓
	Oljekylare	✓
	Oljefilter	✓
	Inbyggt system för oljeluftning	✓
Motor	IE3/NEMA3-induktionsmotor, TEFC IP55	✓
Skåp	Ingen startare ingår	✓
	Elektronikon® Touch-styrenhet med SMARTLINK	✓
	Sensorer för luft- och oljetryck samt temperatur	✓
	LAN- eller Internetstyrning/övervakning	✓
Karosseri	Ljuddämpande huv	✓
	Ram med uttag för gaffeltruck/pallyft	✓
Typgodkännande	ASME- eller CE-godkännande	✓

Tillval

	ZE 3
Dräneringsventil	✓
VSD-aktiverad motor	✓
YD-start	✓
Testcertifikat	✓
Bevittnat test	✓
Emballage av trä	✓
Motor med samtliga tillval (antikondensationsvärmare och PT1000)	✓
Överdimensionerad motor	✓
Ingen motor	✓
Utomhuskåpa	✓
Separat luftintag	✓
Extra kraftigt inloppsfilter	✓
SPM-övervakning	✓
Valbara alternativ	✓
Vinteranpassning	✓



VI STÅR FÖR HÅLLBAR PRODUKTIVITET

Vi tar ansvar gentemot våra kunder, miljön och människorna omkring oss. Vi skapar prestanda som ger varaktiga resultat. Det är vad vi kallar hållbar produktivitet.



ISO 9001 • ISO 14001
OHSAS 18001
ISO 22000

www.atlascopco.com

