

Atlas Copco

ZL 2

Atlas Copco

Oljefria lobblåsmaskiner

ZL 1-4 och ZL 1-4 VSD (övertryck)
ZL 1-4 och ZL 1-4 V VSD (vakuum)



Innehållsförteckning

1

Omslag

3

Inledning

4

Marknader och
tillämpningar

6

Vårt
övertrycksområde

16

Vårt
vakuumsortiment

20

Tillförlitlighet

21

Installation

22

Konfigurerbar
konstruktion

23

Övervakning och
styrning

24

Service

25

Leveransomfattning

27

Tekniska
specifikationer

29

Bakre kåpa

2-ZL (Vintage)

Hög processdriftstid med låga kapitalkostnader

Vid start av din tillämpning med luftblåsmaskiner är kapitalkostnader, underhållskostnader och tillförlitlighet mycket viktiga faktorer. Våra loblåsmaskiners enkelhet och beprövade konstruktion innebär att de passar perfekt för installationer i krävande miljöer över hela världen, med begränsade övervakningsbehov. Genom att tillhandahålla precis rätt mängd luft som efterfrågas av din tillämpning bidrar VSD-enheterna med integrerad styrenhet till smidig och kostnadseffektiv drift.



Hållbar källa till oljefri luft

Drift i miljöer med hög omgivningstemperatur eller på hög höjd är inget problem för ZL-blåsmaskiner.



Tillförlitlig drift

Kylsystemet och den integrerade säkerhets- och startventilen bidrar till problemfri drift under blåsmaskinens livslängd.



Användarvänlig övervakning

Den integrerade VSD-styrenheten med Elektronikon® Mk5-panel ger användarvänlig drift och komplett övervakning av blåsmaskinens drift.



Rätt produkt för ett stort urval av lågtrycks- eller vakuumbillämpningar

Principen med positivt displacement med fasta egenskaper gör produkten lämplig för många olika tillämpningar. Oavsett om det handlar om pneumatisk transport av granulat, fluidisering av silor, luftningsprocesser i avloppsreningsverk eller processluft i kemiska anläggningar kan ZL-blåsmaskinerna arbeta i övertrycks- eller vakuumläge och erbjuda tillförlitlig, oavbruten drift dygnet runt.



1. Avloppsreningsverk

Tillförlitlig tryckluftskälla där du behöver den

ZL-blåsmaskinernas tillförlitliga konstruktion gör det möjligt att installera dem där du behöver dem, dvs. nära tekniken, även utomhus. Inget behov av ett särskilt blåsmaskinsrum, ZL-blåsmaskinen driver ned kapitalkostnaderna för hela vattenreningsverket. Enkelt underhåll med jämna intervall ger dig sinnesfrid över anläggningen hela livslängd.



2. Cementindustri

Tillförlitlig tryckluftsförsörjning i dammiga miljöer

Oavsett om du behöver en blåsmaskin för pneumatisk transport av fast bränsle, för förbränningsluft eller för stavkylningsluft är ZL-enheten tillräckligt stark för att hantera dessa krav. Även om miljön i cementfabriken ofta är krävande och dammig erbjuder ZL-lobbblåsmaskinens beprövade element med robust ram problemfri drift.



3. Livsmedels- och dryckesindustrin

Produktkvaliteten är nyckeln

Inom livsmedels- och dryckesindustrin är det väsentligt att hålla produktens kvalitet hög för att säkerställa att det inte förekommer någon förorening från främmande partiklar eller olämpliga material.



4. Kraftindustri

Smidig och tillförlitlig drift dygnet runt

Tillämpningar i kraftverk, t.ex. avsvavlings- eller förbränningsprocesser, kräver intermittent drift av blåsmaskinen med varierande luftbehov. Ett stort antal starter kan vara mycket krävande för element- och motorlagren och för backventilen. PVO-ventilens (inbyggd som standard) startfunktion säkerställer en jämn tryckuppbyggnad och förlänger därmed dessa komponenters livslängd. Den integrerade VSD-styrningen av ZL-blåsmaskinen producerar alltid rätt luftvolym.

Behandling av avloppsvatten

- Kommunalt avloppsvatten
- Papper och pappersmassa
- Farmaceutisk industri
- Livsmedelsindustrin
- Olja och gas
- Akvatisk odling

Pneumatisk transport

- Livsmedelsindustrin
- Cement och kalk
- Effekt
- Akvatisk odling
- Textilindustrin

Gashantering

- Biogas
- Livsmedelsindustrin

Vattenberedning

- Destillering
- Dricksvatten

Flytande celler

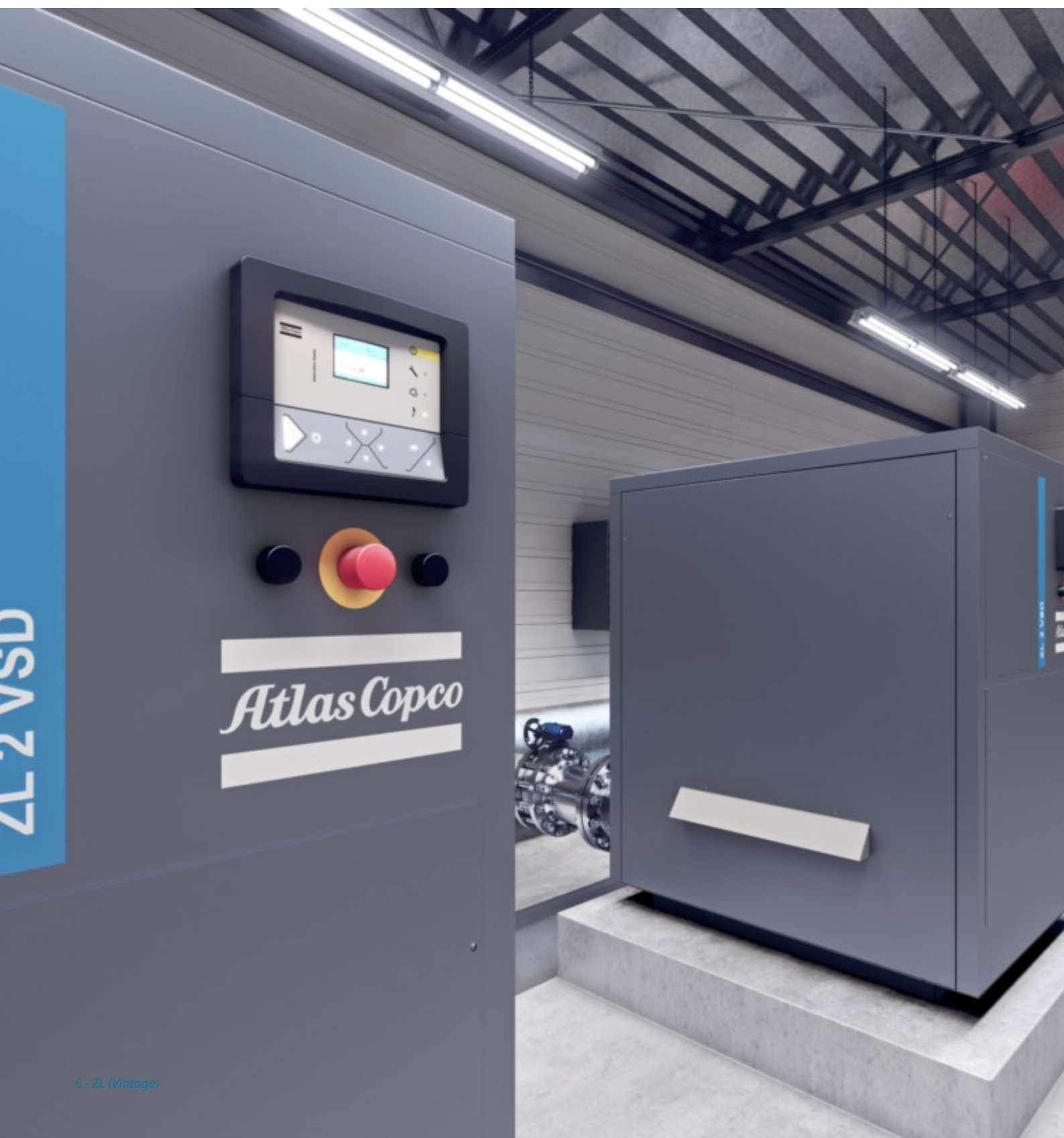
- Gruvbrytning

Vakuumentransport

- Plast
- Möbelindustrin



Vårt övertrycksområde



ZL 1 och 2 (version utan startmotor)

FRÅN HÖGER

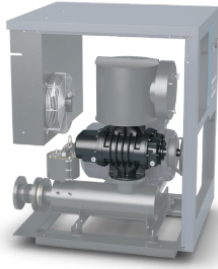


FRÅN VÄNSTER



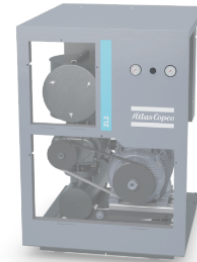
1 Tillförlitligt blåsmaskinelement

Element till trelobsblåsmaskin med vanliga lager och drevsats.



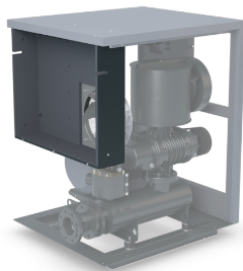
4 Direkt och lättfattlig visuell kontroll av blåsmaskinens tillstånd

Mätarna för mekaniskt tryck och differentialtryck ger information om utloppstryck och luftfiltrets skick.



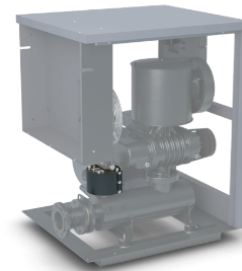
2 Kåpa med god kylning

Forcerat ventilationsflöde håller kåpans inre temperatur nära omgivningstemperaturen, vilket bidrar till enhetens tillförlitlighet. Tillval för utomhusversion för användning under förhållanden på -10/+55 °C.



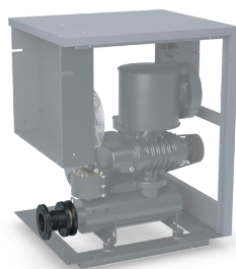
5 Perfekt skydd för enheten

Säkerhets- och startfunktionen är inbyggd i vår PVO-ventil, vilket säkerställer att trycket alltid är under kontroll och varje start av blåsmaskinen är jämn, vilket bidrar till problemfri drift.



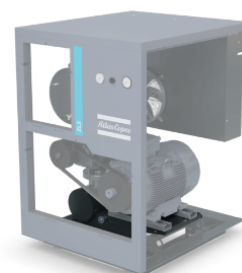
3 Robust utloppsanslutning

Integrerad kompensator med fläns möjliggör strukturell frikoppling och monteringsjustering. Dess rostfria material skapar en långvarig lösning.



6 Underhållsfri remspänning

Den automatiska remspänningen via motorns vikt gör att du slipper remkrypning och håller överföringseffektiviteten hög under remmens hela livslängd.



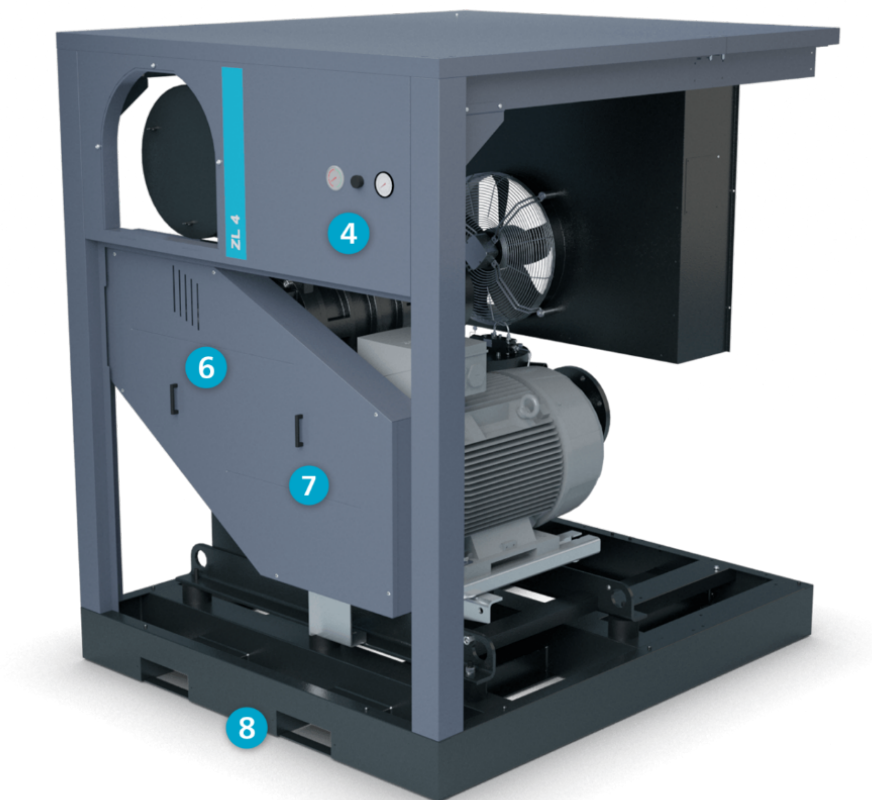
7 Utomhuskåpa

ZL-blåsmaskinernas tillförlitliga konstruktion gör det möjligt att installera dem där du behöver dem, dvs. nära tekniken, även utomhus. Effektiv i omgivningstemperaturer på -20/+50 °C.

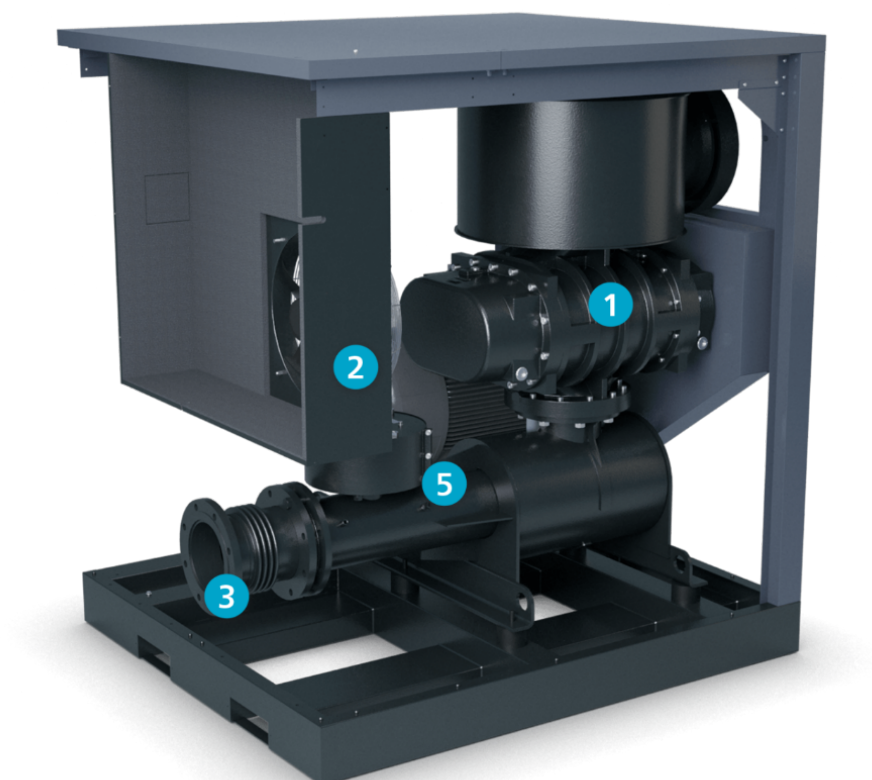


ZL 3 och 4 (version utan startmotor)

FRÅN HÖGER

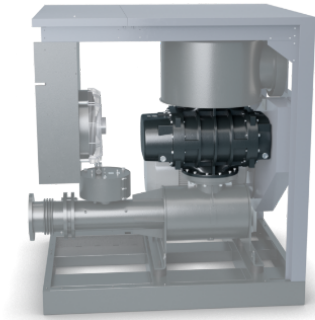


FRÅN VÄNSTER



1 Tillförlitligt blåsmaskinelement

Element till trelobsblåsmaskin med vanliga lager och drevsats.



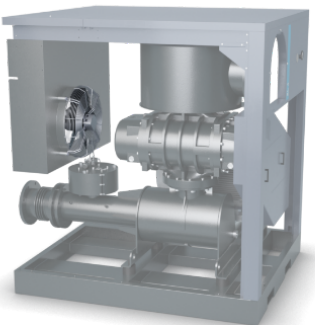
4 Direkt och lättfattlig visuell kontroll av blåsmaskinens tillstånd

Mätarna för mekaniskt tryck och differentialtryck ger information om utloppstryck och luftfiltrets skick.



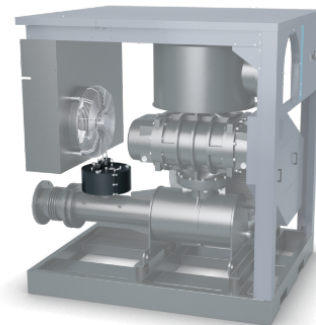
2 Kåpa med god kylning

Forcerat ventilationsflöde håller kåpans inre temperatur nära omgivningstemperaturen, vilket bidrar till enhetens tillförlitlighet. Tillval för utomhusversion för användning under förhållanden på -10/+55 °C.



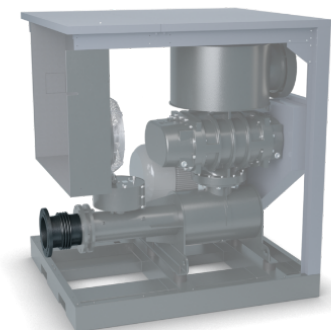
5 Perfekt skydd för enheten

Säkerhets- och startfunktionen är inbyggd i vår PVO-ventil, vilket säkerställer att trycket alltid är under kontroll och varje start av blåsmaskinen är jämn, vilket bidrar till problemfri drift.



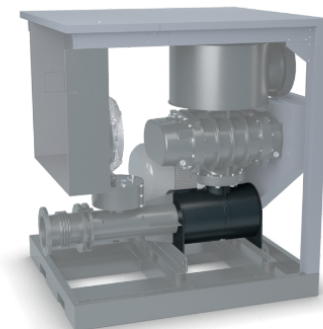
3 Robust utloppsanslutning

Integrerad kompensator med fläns möjliggör strukturell frikoppling och monteringsjustering. Dess rostfria material skapar en långvarig lösning.



6 Underhållsfri remspänning

Den automatiska remspänningen via motorns vikt gör att du slipper remkrypning och håller överföringseffektiviteten hög under remmens hela livslängd.



7 Dörrhandtag för enkel borttagning av paneler

Frontpanelen och sidopanelerna har två handtag för enkel åtkomst till enheten.



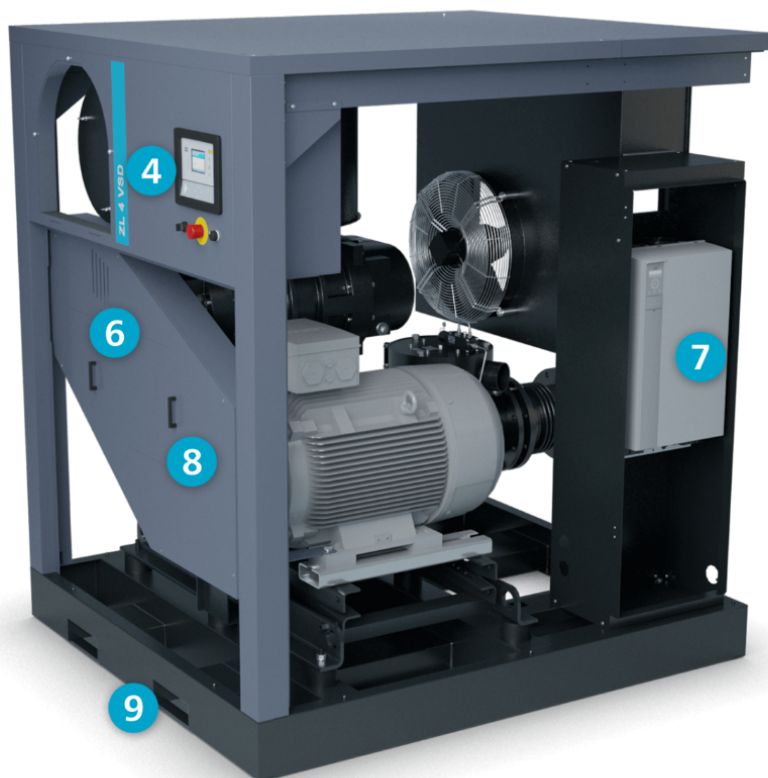
8 Gaffeltrucksuttag

Det finns gaffeltrucksuttag i enhetens basram för att ytterligare förenkla installationen.



ZL 3 och 4 VSD (med startmotor VSD)

FRÅN HÖGER

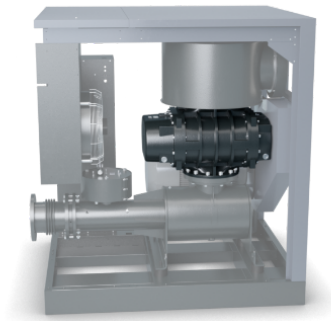


FRÅN VÄNSTER



1 Tillförlitligt blåsmaskinelement

Element till trelobsblåsmaskin med vanliga lager och drevsats.



4 Direkt och lättfattlig visuell kontroll av blåsmaskinens tillstånd

Mätarna för mekaniskt tryck och differentialtryck ger information om utloppstryck och luftfiltrets skick.



2 Kåpa med god kylning

Forcerat ventilationsflöde håller kåpans inre temperatur nära omgivningstemperaturen, vilket bidrar till enhetens tillförlitlighet. Tillval för utomhusversion för användning under förhållanden på -10/+55 °C.



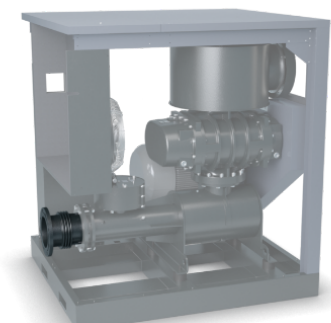
5 Perfekt skydd för enheten

Säkerhets- och startfunktionen är inbyggd i vår PVO-ventil, vilket säkerställer att trycket alltid är under kontroll och varje start av blåsmaskinen är jämn, vilket bidrar till problemfri drift.



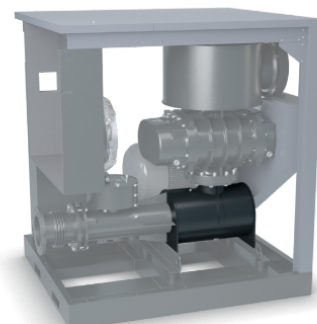
3 Robust utloppsanslutning

Integrerad kompensator med fläns möjliggör strukturell frikoppling och monteringsjustering. Dess rostfria material skapar en långvarig lösning.



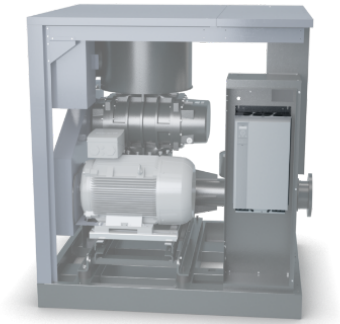
6 Underhållsfri remspänning

Den automatiska remspänningen via motorns vikt gör att du slipper remkrypning och håller överföringseffektiviteten hög under remmens hela livslängd.



7 Frekvensomvandlare

Våra drivenheter med variabelt varvtal har en Danfoss-frekvensomvandlare som ser till att motorns varvtal automatiskt justeras efter flödesbehovet.



8 Dörrhandtag för enkel borttagning av paneler

Frontpanelen och sidopanelerna har två handtag för enkel åtkomst till enheten.



9 Gaffeltrucksuttag

Det finns gaffeltrucksuttag i enhetens basram för att ytterligare förenkla installationen.

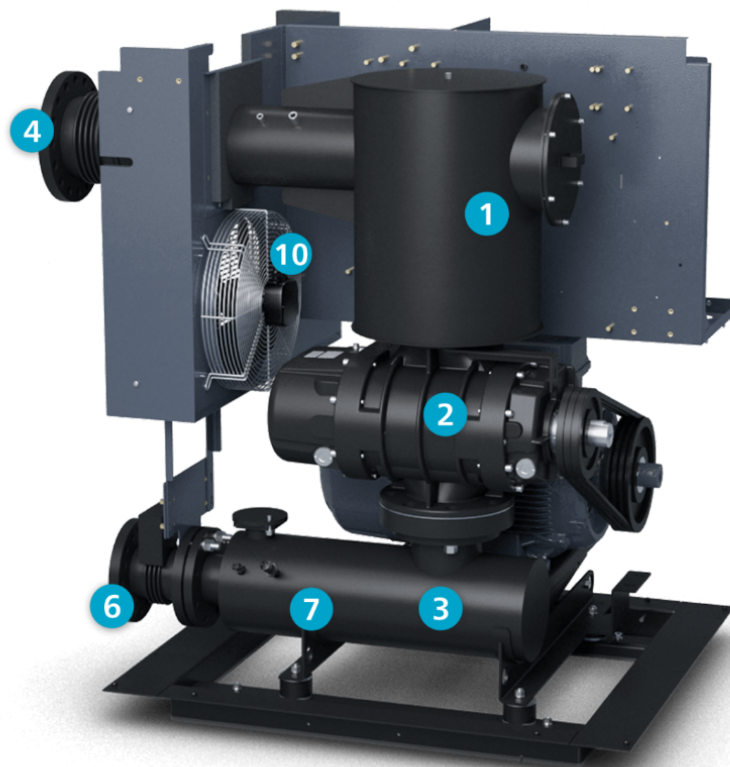


Vårt vakuumsortiment

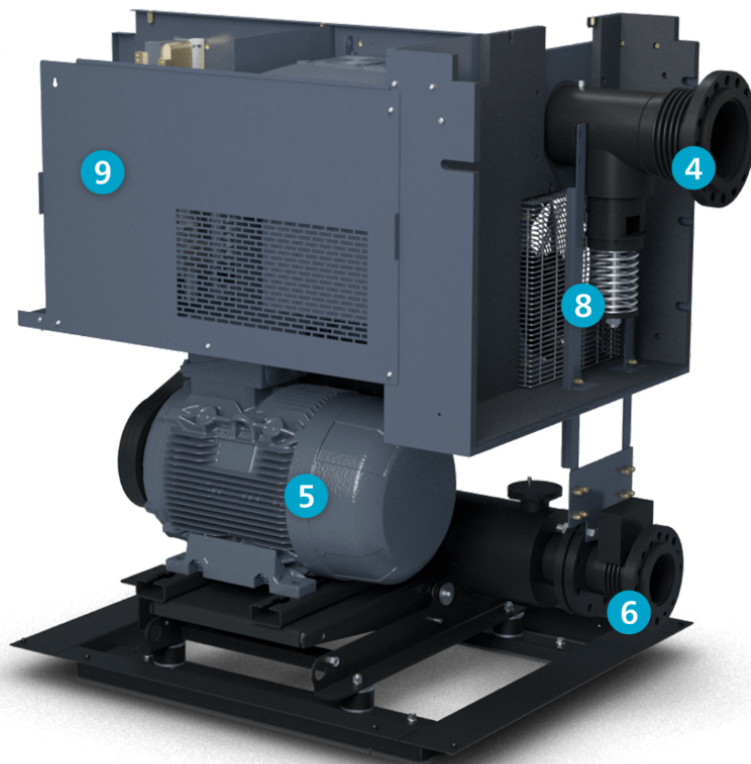


ZL 1-2 VSD

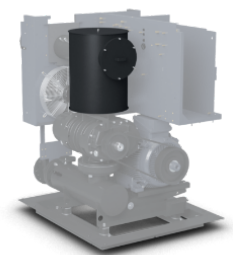
FRÅN HÖGER



FRÅN VÄNSTER

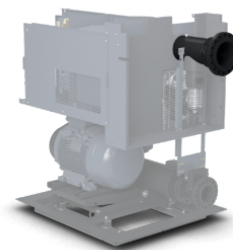


1 Sugluddämpare med filterinsats



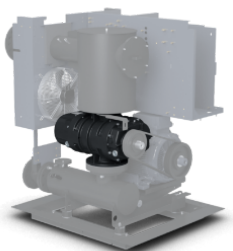
4 Suganslutning

Processvakuumröret kan anslutas direkt till blåsmaskinens sugintag. Anslutningen är utrustad med hållbar kompensator av rostfritt stål för att eliminera vibrationer.



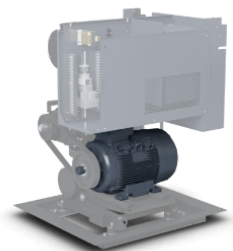
2 Tillförlitligt blåsmaskinelement

Element till trelobsblåsmaskin med vanliga lager och drevsats.

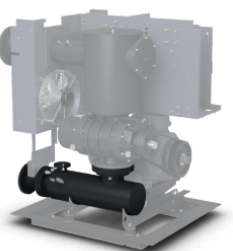


5 Underhållsfri remspänning

Den automatiska remspänningen via motorns vikt gör att du slipper remkrypning och håller överföringseffektiviteten hög under remmens hela livslängd.

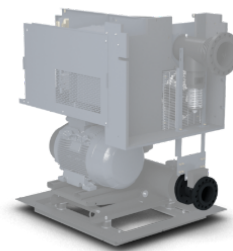


3 Utloppsluddämpare



6 Robust utloppsanslutning

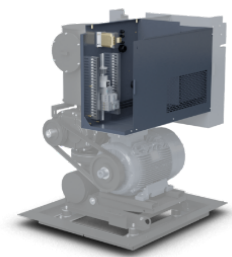
Integrerad kompensator med fläns möjliggör strukturell frikoppling och monteringsjustering. Dess rostfria material skapar en långvarig lösning.



7 Kylluftsutmatning

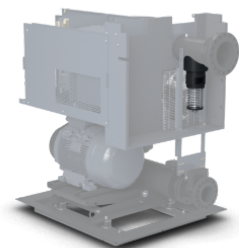


9 Elskåp

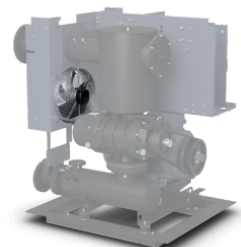


8 Säkerhetsventil

För att skydda blåsenheten och även för att säkerställa maximal vakuumgräns för processen är blåsenheten utrustad med en fjäderbelastad vakuumsäkerhetsventil.



10 Kylfläkt



Tillförlitlig, toppmodern teknik

Forcerad ventilation och kylning



Element till trelobsblåsmaskin



Prestandatestcertifikat

Varje blåsmaskin som lämnar vår fabrik är testad enligt Atlas Copcos standardtestprocedur i enlighet med ISO 1217:2009, bilaga "C" (fjärde upplagan). Som alternativ kan vi dela en komplett prestandatrapport för din blåsmaskin.

Enheter utan kåpa

Utöver vårt standardutbud kan vi även erbjuda dig enheter utan kåpa*. Denna kostnadseffektiva lösning passar perfekt för platser där bullerrestriktionerna är låga.

* Version utan kåpa är inte tillgänglig för plug-and-play-enheter.

Komplett paket klart för drift

Undvik oväntade kostnader med våra plug and play-enheter

Vi erbjuder dig hela paketet: våra ZL-lobbblåsmaskiner är beredda för drift vid ankomsten. Våra plug-and-play-lösningar hjälper dig att undvika oväntade kostnader, eftersom allt som behövs för drift ingår i vårt erbjudande. I tillägg till detta garanterar vår plug-and-play-lösning ett kompakt format: enhetens mått som anges i vårt erbjudande är enhetens slutliga dimensioner.



Spara ännu mer utrymme: installera dina enheter utomhus

Våra ZL-lobbblåsmaskiner är lämpliga för drift i miljöer med hög omgivningstemperatur. I tillägg till detta säkerställer regnskyddskåpan (tillval) att våra enheter kan installeras utomhus, nära din process och teknik.

Konfigurerbar konstruktion

Konfigurerera loblåsmaskinen enligt dina behov: Variabel eller fast hastighet? Med eller utan integrerad styrenhet? Med eller utan startmotor? Standard eller anpassad?

Styrenhet (tillval)

Vårt utbud börjar med ett helt mekaniskt blåsmaskinspaket. Mekaniska mätare som anger utloppstryck och inloppsfiltrets tillstånd sitter på frontpanelen.

Du kan uppgradera ditt paket genom att välja vår Elektronikon®-styrenhet som tillhandahåller konstant övervakning av blåsmaskinens tillstånd, ger din processtyrenhet feedback och möjliggör anslutning till exempelvis en Optimizer 4.0-modul som hanterar ditt blåsmaskinrum. För enheter med en integrerad startmotor med fast eller variabel hastighet utgör denna styrenhet standardutbudet.



Variant utan startmotor

Du kan välja en variant utan startutrustning om du hellre vill använda vår egen startbox eller om du vill att den ska vara installerad i ett annat rum.



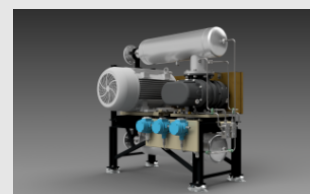
Enheter utan kåpa

För isolerade blåsmaskinrum eller områden med högre bullergränser (t.ex. utanför tätbefolkade områden) kan vi erbjuda dig våra enheter utan kåpa.



Centralutsug

Vill du skydda dina blåsenhet mot insugning av dammig eller varm luft från blåsmaskinrummet? Använd sedan blåsenhetens alternativ för centralutsug för att ansluta sugröret till ren eller kall luft från utsidan av blåsmaskinrummet.



Anpassat utförande!

Vårt standardutbud kan vara "alltför" standardmässigt för dig, eftersom du kan ha särskilda behov eller önskemål. Vår systemavdelning kan tänja på reglerna! Behöver du bara vår enhet i en annan färg? Eller vill du att vi ska börja om från början och bygga en blåsmaskin enligt dina specifikationer? Vi kan ta hand om allt!

Övervakning och styrning: så får du ut mesta möjliga av din installation

Elektronikon®-enhetens styrenhet är specialkonstruerad för att maximera dina blåsmaskiners prestanda under olika förhållanden. Optimizer 4.0 tar hand om hanteringen av hela blåsmaskinsrummet. Viktiga fördelar omfattar ökad energieffektivitet via minskning av energiförbrukning, minskat underhåll och mindre stress – både för dig och hela luftsystemet.



Elektronikon® MK5 – Intelligens är en del av paketet

Färgskärmen 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 fjärrmanövrering och aviseringarfunktioner är standard inklusive en lättanvänd integrerad webbsida.
- Stöd för 31 olika språk, inklusive teckenbaserade språk.

Anslutningsmöjligheter med SmartLink

Övervaka dina maskiner via Ethernet med Elektronikon®-enhetens styrenhet och **SMARTLINK**-tjänsten. Övervakningsfunktionerna omfattar varningssignaler, avstängning av blåsmaskinen, sensortrender och schemalagt underhåll. Satsa på energieffektivitet: anpassade rapporter om energieffektiviteten i maskinrummet genereras i enlighet med ISO 50001.



Maximera dina resurser med en serviceplan

Korrekt skötsel av luftkompressorn hjälper dig att sänka driftkostnaderna samtidigt som du minimerar risken för oplanerade haverier eller produktionsstopp. Atlas Copco erbjuder energieffektivitetskontroller, service, reparationer, reservdelar och underhållsplaner för alla luftkompressorer. Anförtro servicen till våra experter och se till att företaget fortsätter att fungera effektivt. Våra planer täcker reparationer, förebyggande underhåll, reservdelar och mycket mer.

Minska de totala ägarkostnaderna och dra nytta av optimala prestanda

Originaldelar som utformats och tillverkats enligt de exakta specifikationerna för din blåsmaskin, levererade exakt där du behöver dem 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, och det gör att du enkelt kan skapa en inköpsorder som är lätt att följa upp.



Fastprisservice: bästa reservdelar och underhåll

Undvik ekonomiska överraskningar. Vår fastprisservice kombinerar expertisen hos fabriksutbildade tekniker med kvaliteten på våra originaldelar för blåsmaskiner.

- De bästa reservdelarna – 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 anläggning, dina förhållanden och din produktionsplanering med ett tydligt innehåll och pris.

Plan för förebyggande underhåll som ger blåsmaskinen en optimal tillgänglighet

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

- Servicereporter – 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.

24 - ZL (Vintage)



Leveransomfattning

Standard scope of supply		ZL 1 VSD	ZL 1	ZL 2 VSD	ZL 2	ZL 3 VSD	ZL 3	ZL 4 VSD	ZL 4
Air circuit	Air inlet filter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Inlet pulsation damper	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Oil-free lobe element	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Start-up valve	-	-	✓*	✓*	✓	✓	✓	✓
	Safety valve	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Check valve	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Discharge pulsation damper	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Outlet compensator (stainless steel)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Outlet air flange DIN or ANSI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Oil circuit	Supplied oil-filled	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Splash lubricated element bearings & gears	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Motor	IE3 induction motor, TEFC IP55	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	IE4 75-90 kW	-	-	-	-	-	-	✓	✓
Mechanical	Pulley & belt	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Automatic belt tensioning system	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bodywork	Sound attenuating canopy	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Package vibration isolators	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Base frame with forklift slots	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓

Standard scope of supply		ZL 1 VSD		ZL 1		ZL 2 VSD		ZL 2	
Choice between:		Mechanical	Elektronikon®	Mechanical	Elektronikon®	Mechanical	Elektronikon®	Mechanical	Elektronikon®
Monitoring and control	Pressure gauge and filter indicator	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
	VSD inverter, EMC – and RFI filter, TT/TN net	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	Y/D starter	-	-	-	✓	-	-	-	✓
	Sensors discharge pressure & temperature	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
	SMARTLINK	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
	Flow control via 4-20 mA (external source)	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	LAN or internet control/monitoring	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓

Standard scope of supply		ZL 3 VSD		ZL 3		ZL 4 VSD		ZL 4	
Choice between:		Mechanical	Elektronik®	Mechanical	Elektronik®	Mechanical	Elektronik®	Mechanical	Elektronik®
Monitoring and control	Pressure gauge and filter indicator	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
	VSD inverter, EMC – and RFI filter, TT/TN net	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	Y/D starter	-	-	-	✓	-	-	-	✓
	Sensors discharge pressure & temperature	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
	SMARTLINK	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
	Flow control via 4-20 mA (external source)	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	LAN or internet control/monitoring	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓

Tillval

- Testcertifikat
- SMARTLINK
- Elektronik Mk5-styrenhet
- DIN-/ANSI-fläns
- Komplet motor
- Remskydd inuti kåpan
- Utomhuskåpa
- Gnistfångare (ATEX-certifierad)
- UL-godkännande
- Trälåda för transport

Alternativ är tillgängliga för alla ramstorlekar.

Tekniska specifikationer

ZL1-4 och ZL1-4 VSD

Övertrycksläge

2,2–90 kW/3–120 hk

0,3–1 bar(g)/4,4–14,5 psig

25–4505 m³/h/14,7–2651 kubikfot/min

ZL 1-4 VSD och ZL 1-4 V VSD

Vakuumläge

2,2–90 kW/3–120 hk

Upp till 0,5 bar(g)/14,7 inHg

25–4505 m³/h/14,7–2651 kubikfot/min



-- .

Blower unit model	Max. diff. pressure	Max. diff. pressure vacuum	Min. inlet flow	Max. inlet flow	Min. motor rated power	Max. motor rated power	Outlet flange connection	Overall dimensions with sound canopy	Max. unit weight with sound canopy & starter + max. motor size
	mbar g	mbar abs.	m ³ /h	m ³ /h	kW	kW	DN	W x D x H in mm	kg
ZL 1	1000	500	25	396	2.2	15	65	880 x 825 x 1236	364
ZL 2	1000	500	402	1470	5	45	80/100	1000 x 1150 x 1435	767
ZL 3	1000	-	1115	2455	18	55	150	1250 x 1350 x 1731	1306
ZL 4	900	-	1430	4505	37	90	200	1580 x 1813 x 1987	1985



ZL2 VSD

Atlas Copco



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



WWW.ATLASCOPCO.COM

