

The Atlas Copco logo is displayed in white text on a blue rectangular background in the top right corner of the image.

ZL 2 VSD

Atlas Copco

A technical drawing of a compressor is overlaid on a blue diagonal banner in the bottom left corner. The drawing shows various components and dimensions of the machine.

Oljefria lobblåsmaskiner

ZL 1-4 och ZL 1-4 VSD (2,2-90 kW/3-120 hk)

0,3-1 bar(g)/4,4-14,5 psig

30-3 958 m³/h/18-2 330 cfm



Hög produktions tid med låga kapitalkostnader

Vid driftsättning av luftblåstillämpningar är kapitalkostnader, underhållskostnader och tillförlitlighet väldigt viktigt. Våra loblåsmaskiner har en enkel och beprövad konstruktion som passar perfekt för installation i tuffa miljöer över hela världen, med begränsat behov av övervakning. VSD-enheterna ger precis rätt mängd luft för din tillämpning och den integrerade styrenheten ger smidig och kostnadseffektiv drift.

Tålig och tillförlitlig källa för oljefri luft

Drift i miljöer med hög omgivningstemperatur eller på hög höjd är inga problem för ZL-blåsmaskiner. Kylsystemet och den integrerade säkerhets- och startventilen bidrar till blåsmaskinens problemfria drift.

Användarvänlig drift - noggrann övervakning

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



Rätt produkt för en mängd olika lågtryckstillämpningar

Principen med positivt deplacement som har fasta egenskaper gör produkten lämplig för en mängd tillämpningar. ZL-blåsmaskinerna ger tillförlitlig, oavbruten drift dygnet runt oavsett om det gäller pneumatisk transport av finkornigt material, fluidisering av silor, luftningsprocesser i avloppsreningsverk eller processluft i kemiska anläggningar.



— Avloppsreningsverk

Tillförlitlig tryckluftskälla där du behöver den

ZL-blåsmaskinernas tillförlitliga design gör att du kan installera dem där du behöver dem nära tekniken, även utomhus. Du behöver inget särskilt rum. ZL-blåsmaskinen minskar kapitalkostnaden för hela WWTP. Enkelt underhåll med regelbundna intervall gör att du kan känna dig lugn under anläggningens hela livstid.

— Cementindustri

Tillförlitlig tryckluftsförsörjning i dammiga miljöer

Oavsett om du behöver en blåsmaskin för pneumatisk transport av fast bränsle, för förbränningsluft eller för stavkylningsluft så är ZL-enheten tillräckligt kraftig för att klara av de här kraven. Trots att miljön på cementfabriker ofta är krävande och dammig så är driften problemfri tack vare ZL-lobbblåsmaskinens beprövade element och robusta ram.





Livsmedel

Produktkvaliteten är nyckeln

I livsmedelsindustrin är det viktigt med en hög kvalitet och att inga främmande partiklar eller olämpliga material kontaminerar produkten. Livsmedelscertifikatet säkerställer att alla ZL-delar är lämpliga för användning i branschen.

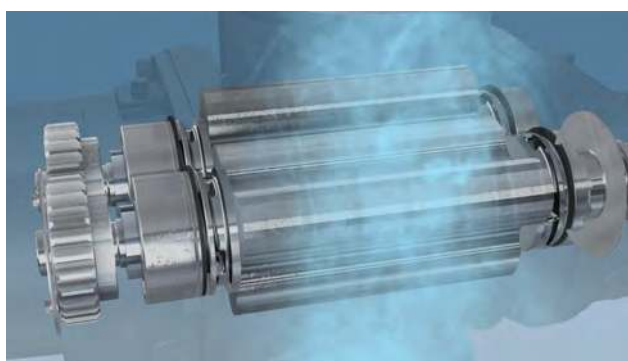
Effekt

Smidig och tillförlitlig drift dygnet runt

Vid tillämpningar på kraftverk, som avsvavling eller förbränning, måste blåsmaskinen användas oregelbundet med varierande luftbehov. Ett stort antal starter kan vara mycket påfrestande för lagren i element och motor, samt för backventilen. Startfunktionen (standard) hos PVO-ventilen ger en jämnare tryckstegring och förlänger därmed livslängden hos komponenterna. ZL-blåsmaskinens integrerade VSD-styrning ger sedan alltid rätt luftvolym.

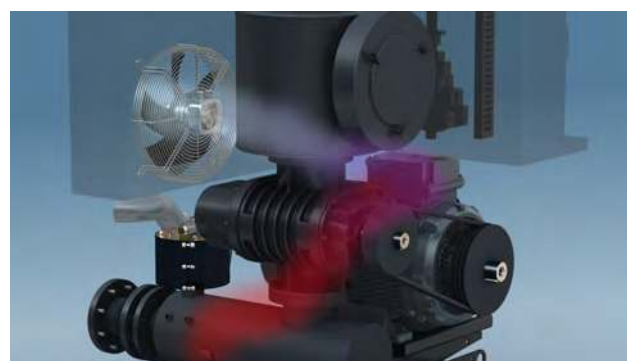


ZL 1 och ZL 2: Enkla och tillförlitliga



1. Tillförlitlig blåsmaskin med traditionell design

Element till trelobsblåsmaskin med vanliga lager och drevsats



2. Kåpa med god kylning

Det tvingade ventilationsflödet håller den interna temperaturen i kåpan nära omgivningstemperaturen vilket gör enheten mer tillförlitlig. Du kan välja en utomhusversion som kan användas i området -10/+55 °C

3. Robust utloppsanslutning

Inbyggd kompensator med fläns som ger strukturell frikoppling och monteringsjustering, och materialet i rostfritt stål håller länge.

4. Direkt och lättfattlig visuell kontroll av blåsmaskinens tillstånd

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

5. Perfekt skydd för enheten

Säkerhets- och startfunktionen är inbyggd i vår PVO-ventil, så att trycket alltid är under kontroll och varje start av blåsmaskinen är jämn vilket gör driften smidigare.

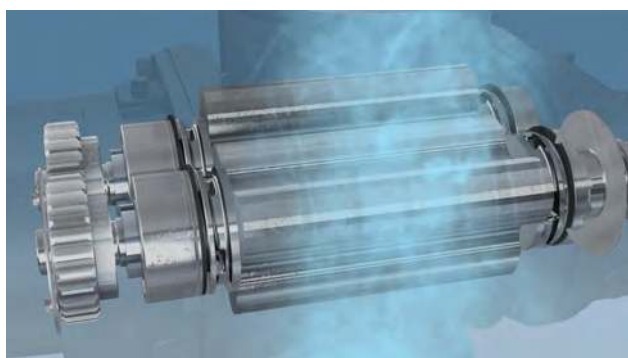
6. Underhållsfri remspänning

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

Prestandatestcertifikat

Varje blåsmaskin som lämnar vår fabrik är testad enligt Atlas Copco standardtester i enlighet med ISO 1217:2009, bilaga C och E (4:e utgåvan). Som tillval kan du få en fullständig prestandatestrapport för din blåsmaskin.

ZL 1 och ZL 2 med styrenhet: Kompakta och kompletta



1. Tillförlitlig blåsmaskin med traditionell design

Element till trelobsblåsmaskin med vanliga lager och drevsats.



2. Kåpa med god kylning

Det tvingade ventilationsflödet håller den interna temperaturen i kåpan nära omgivningstemperaturen vilket gör enheten mer tillförlitlig. Du kan välja en utomhusversion som kan användas i området $-10/+55\text{ }^{\circ}\text{C}$

3. Robust utloppsanslutning

Inbyggd kompensator med fläns som ger strukturell frikoppling och monteringsjustering, och materialet i rostfritt stål håller länge.

4. Användarvänlig drift och installation

VSD-enheten med integrerad styrenhet och frekvensomvandlare levereras som ett användningsklart paket.

5. Överlägset skydd för enheten

Tryck och temperatur övervakas kontinuerligt via installerade givare. Säkerhets- och startfunktionen är inbyggd i vår PVO-ventil, så att trycket alltid under kontroll och varje start av blåsmaskinen är jämn vilket gör driften smidigare.

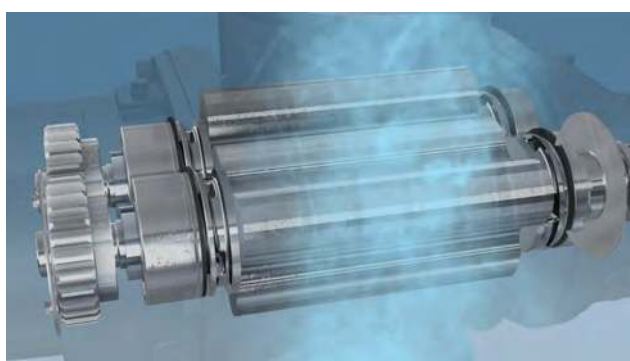
6. Underhållsfri remspänning

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

Prestandatestcertifikat

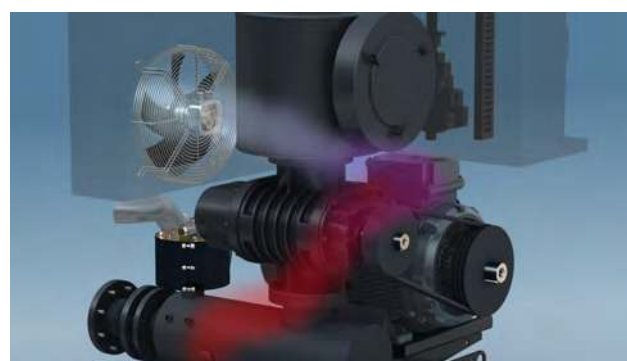
Varje blåsmaskin som lämnar vår fabrik är testad enligt Atlas Copco standardtester i enlighet med ISO 1217:2009, bilaga C och E (4:e utgåvan). Som tillval kan du få en fullständig prestandatestrapport för din blåsmaskin.

ZL 3-4: Enkla och tillförlitliga



1. Tillförlitlig blåsmaskin med traditionell design

Element till trelobsblåsmaskin med vanliga lager och drevsats



2. Kåpa med god kylning

Det tvingade ventilationsflödet håller den interna temperaturen i kåpan nära omgivningstemperaturen vilket gör enheten mer tillförlitlig. Du kan välja en utomhusversion som kan användas i området -10/+55 °C

3. Robust utloppsanslutning

Inbyggd kompensator med fläns som ger strukturell frikoppling och monteringsjustering, och materialet i rostfritt stål håller länge.

4. Direkt och lättfattlig visuell kontroll av blåsmaskinens tillstånd

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

5. Perfekt skydd för enheten

Säkerhets- och startfunktionen är inbyggd i vår PVO-ventil, så att trycket alltid är under kontroll och varje start av blåsmaskinen är jämn vilket gör driften smidigare.

6. Underhållsfri remspänning

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

7. Gaffeltrucksuttag

Enhetens basram är försedd med gaffeltruckar för att ytterligare förenkla installationen.

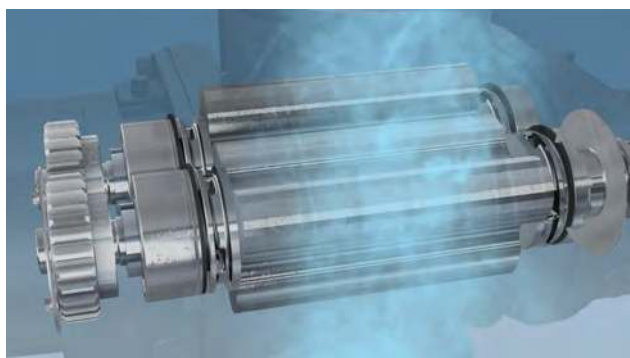
Dörrhandtag för enkel borttagning av paneler

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

Prestandatestcertifikat

Varje blåsmaskin som lämnar vår fabrik är testad enligt Atlas Copco standardtester i enlighet med ISO 1217:2009, bilaga C och E (4:e utgåvan). Som tillval kan du få en fullständig prestandatrapport för din blåsmaskin.

ZL 3-4 med styrenhet: Kompakta och kompletta



1. Tillförlitlig blåsmaskin med traditionell design

Element till trelobsblåsmaskin med vanliga lager och drevsats.



2. Kåpa med god kylning

Det tvingade ventilationsflödet håller den interna temperaturen i kåpan nära omgivningstemperaturen vilket gör enheten mer tillförlitlig. Du kan välja en utomhusversion som kan användas i området -10/+55 °C.

3. Robust utloppsanslutning

Inbyggd kompensator med fläns som ger strukturell frikoppling och monteringsjustering, och materialet i rostfritt stål håller länge.

4. Användarvänlig drift och installation

VSD-enheten med integrerad styrenhet och frekvensomvandlare levereras som ett användningsklart paket.

5. Överlägset skydd för enheten

Tryck och temperatur övervakas kontinuerligt via installerade givare. Säkerhets- och startfunktionen är inbyggd i vår PVO-ventil, så att trycket alltid under kontroll och varje start av blåsmaskinen är jämn vilket gör driften smidigare.

6. Underhållsfri remspänning

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

7. Gaffeltrucksuttag

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

Frekvensomvandlare

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

Dörrhandtag för enkel borttagning av paneler

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

Prestandatestcertifikat

Varje blåsmaskin som lämnar vår fabrik är testad enligt Atlas Copco standardtester i enlighet med ISO 1217:2009, bilaga C och E (4:e utgåvan). Som tillval kan du få en fullständig prestandatestrapport för din blåsmaskin.

Installation

Processflöde och kylflöde – steg för steg.

Undvik oväntade kostnader med våra plug & play-enheter

Vi erbjuder dig hela paketet – Våra ZL-lobbblåsmaskiner är klara för drift när de levereras. Våra plug & play-lösningar hjälper dig att undvika oväntade kostnader eftersom allt som behövs för driften ingår i vårt erbjudande. Dessutom garanterar en plug & play-lösning ett kompakt format. Måtten på enheten som anges i vårt erbjudande är de slutgiltiga måtten på enheten.



Spara ännu mer utrymme: Installera enheterna utomhus

Vår ZL-lobbblåsmaskiner är lämpliga för drift i förhållanden med höga omgivningstemperaturer. Dessutom ser regnskyddskåpan (tillval) till att våra enheter kan installeras utomhus, nära dina processer och din teknik.

Konfigurerbar konstruktion

Konfigurerar loblåsmaskinen efter dina behov: Variabelt eller fast varvtal? Med eller utan integrerad styrenhet? Med eller utan startare? Standard eller anpassad?

Följande standardalternativ är tillgängliga:

- Testcertifikat
- Emballage av trä
- Utomhuskåpa*
- IT-nät

(*) ZL VSD-modeller: endast möjligt för versioner utan startare

Styrenhet (tillval)

Utbudet börjar med en helt mekanisk blåsmaskin: på frontpanelen sitter mekaniska mätare för utloppstryck och inloppsfilterets skick. Du kan uppgradera ditt paket genom att välja vår styrenhet Elektronikon[®] som kontinuerligt övervakar blåsmaskinens tillstånd, och ger feedback till processtyrenheten samt har anslutningsmöjligheter för en Optimizer 4.0-modul som hanterar blåsmaskinsrummet. Den här styrenheten är standard för enheter som har start med fast eller variabelt varvtal.



Variant utan startmotor

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

Särskilda önskemål – anpassad design!

Standardutförandet kanske är lite väl mycket standard för dig, du kanske har särskilda behov eller önskemål. Vår systemavdelning kan rucka på reglerna! Vill du bara ha enheten i en annan färg? Eller vill du att vi börjar från början och bygger en blåsmaskin enligt dina specifikationer? Vi kan göra allt!



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

Enhetens Elektronikon[®]-styrenhet är särskilt utformad för bästa möjliga prestanda hos blåsmaskiner under en mängd olika förhållanden. Optimizer 4.0 tar hand om hanteringen av hela blåsmaskinsrummet. De viktigaste fördelarna är ökad energieffektivitet genom lägre energiförbrukning, minskade underhållstider och mindre belastning.



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 aviseringsfunktioner är standard inklusive en lättanvänd integrerad webbsida.
- Stöd för 31 olika språk, inklusive teckenbaserade språk.

Anslutningsmöjligheter med SmartLink

Övervaka dina maskiner via Ethernet med styrenheten

Elektronikon[®] och tjänsten **Smart Link**. Du får övervakningsfunktioner som varningsindikering, säkerhetsstopp, givartrender och schemalagt underhåll. Satsa på energieffektivitet: anpassade rapporter kan genereras kring energieffektiviteten i blåsmaskinsrummet i enlighet med ISO 50001.



Luta dig tillbaka och slappna av, Optimizer 4.0 har allt under kontroll

Med ett tryckluftsnät som hanteras på rätt sätt kan du spara energi, reducera underhållet, minska stilleståndstiden, öka produktionen och förbättra produktkvaliteten. Atlas Copcos Optimizer 4.0 kan övervaka och styra flera blåsmaskiner samtidigt, den är navet i styrningen av hela tryckluftsnätverket. Resultatet är ett fullständigt tillförlitligt och energieffektivt nät som gör att du kan känna dig trygg och håller kostnaderna på ett minimum.

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 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: delar till blåsmaskinen och underhåll av högsta kvalitet

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

- De bästa reservdelarna – våra originalreservdelars överträffade 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

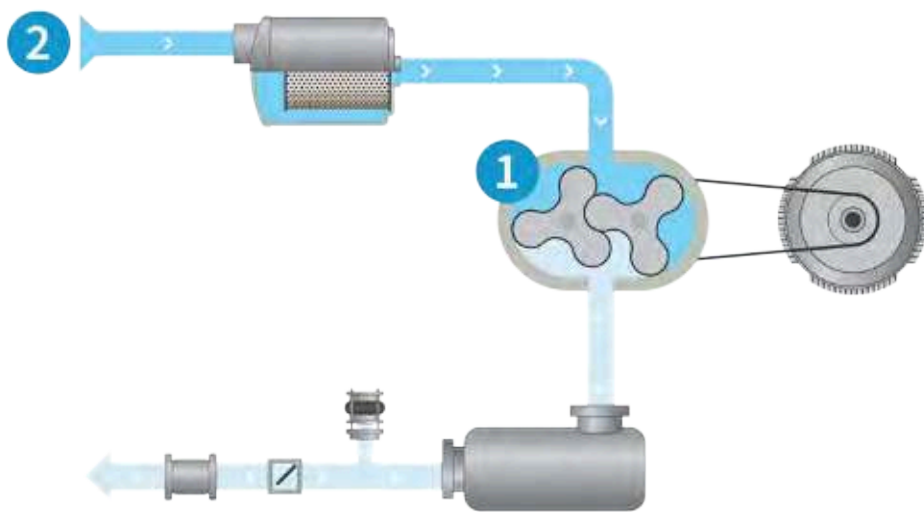
Förlita dig på utbildade Atlas Copco-tekniker och våra originalreservdelars överträffade kvalitet.

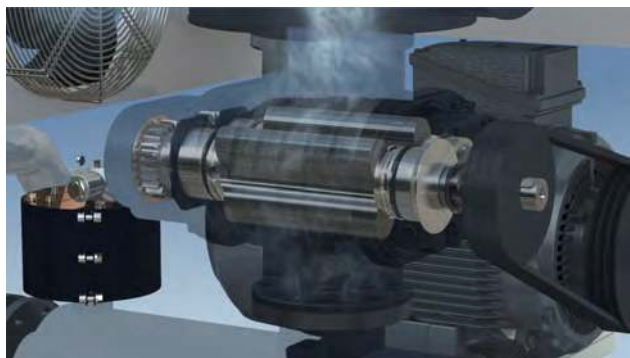
- Servicerapporter – vi hjälper dig att uppnå maximal energieffektivitet genom att hålla dig uppdaterad om ditt systems status.
- Förhindra haverier – om våra tekniker upptäcker problem som håller på att uppstå föreslår de en lösning.
- Högsta prioritet i nödsituationer – om en brådskande reparation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



Flödesschema

Processflöde och kylflöde – steg för steg





1. Processflöde

- En fläkt tvingar frisk process- och ventilationsluft in i kåpan via ett brusreducerande skärmplåtssystem.
- Luften filtreras innan den kommer in i loblåsmaskinens element. Filterhuset minskar pulsationer i inloppet.
- Loblåsmaskinens element för luften från inlopp till utlopp.
- Ljuddämparen vid utloppet minimerar tryckpulsationerna.
- Vid start är avblåsningsventilen öppen så att enheten kan starta jämnt. Ventilen stängs sedan när den trycks ihop av det stigande lufttrycket.
- Så snart avblåsningsventilen är stängd ökar lufttrycket ytterligare, vilket ger tillräcklig kraft för att öppna backventilen.
- Luftleverans till systemet.



2. Kylflöde

- En fläkt tvingar frisk process- och ventilationsluft in i kåpan via ett brusreducerande skärmplåtssystem.
- Skåpets och kåpans ventilationsluft blandas.
- Motorns kylfläkt cirkulerar den här friska luften över motorhuset och fläkthuvens ser till att luften flödar över motorkylflänsarna.
- Det tvingade ventilationsflödet genom kåpan avlägsnar värmen som avges av blåsmaskinens kärna.
- Den varma kåpluften kan lämna kåpan via ett galler på sidopanelen.
- Den varma luften som blåses ut av start- och säkerhetsventilen leds rakt ut ur kåpan så att kåpan inte ska värmas upp ytterligare.



Leveransomfattning

ZL 1-2 (VSD)

Standardleveransomfattning		ZL 1 VSD	ZL 1	ZL 2 VSD	ZL 2
Luftkrets	Luftinloppsfilter	✓	✓	✓	✓
	Pulsationsdämpare för inlopp	✓	✓	✓	✓
	Oljefritt lobelement	✓	✓	✓	✓
	Startventil	-	-	✓*	✓*
	Säkerhetsventil	✓	✓	✓	✓
	Backventil	✓	✓	✓	✓
	Pulsationsdämpare för utlopp	✓	✓	✓	✓
	Utloppskompensator (rostfritt stål)	✓	✓	✓	✓
	Fläns för luftutlopp DIN eller ANSI	✓	✓	✓	✓
Oljekrets	Levereras med olja påfylld	✓	✓	✓	✓
	Stänksmorda elementlager och drev	✓	✓	✓	✓
Motor	IE3-induktionsmotor, TEFC IP55	✓	✓	✓	✓
Mekanisk	Remskiva och rem	✓	✓	✓	✓
	Automatiskt remspänningssystem	✓	✓	✓	✓
Karosseri	Ljuddämpande huv	✓	✓	✓	✓
	Vibrationsdämpare	✓	✓	✓	✓
	Balkram med gaffeltrucksurtag	-	-	-	-

Standardleveransomfattning		ZL 1 VSD		ZL 1		ZL 2 VSD		ZL 2	
Välj mellan:		Mekanisk	Elektronik®	Mekanisk	Elektronik®	Mekanisk	Elektronik®	Mekanisk	Elektronik®
Övervakning och kontroll	Tryckmätare och filterindikator	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
	VSD-växelriktare, EMC- och RFI-filter, TT/TN-nät	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	Y/D-startutrustning	-	-	-	✓	-	-	-	✓
	Sensorer för utloppstryck och temperatur	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
	SMARTLINK	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
	Flödesstyrning via 4–20 mA (extern källa)	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	LAN- eller Internetstyrning/-övervakning	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓

Leveransomfattning

ZL 3-4 (VSD)

Standardleveransomfattning		ZL 3 VSD	ZL 3	ZL 4 VSD	ZL 4
Standardleveransomfattning	Luftinloppsfiler	✓	✓	✓	✓
	Pulsationsdämpare för inlopp	✓	✓	✓	✓
	Oljefritt lobelement	✓	✓	✓	✓
	Startventil	✓	✓	✓	✓
	Säkerhetsventil	✓	✓	✓	✓
	Backventil	✓	✓	✓	✓
	Pulsationsdämpare för utlopp	✓	✓	✓	✓
	Utloppskompensator (rostfritt stål)	✓	✓	✓	✓
	Fläns för luftutlopp DIN eller ANSI	✓	✓	✓	✓
Oljekrets	Levereras med olja påfylld	✓	✓	✓	✓
	Stänksmorda elementlager och drev	✓	✓	✓	✓
Motor	IE3-induktionsmotor, TEFC IP55	✓	✓	✓	✓
Mekanisk	Remskiva och rem	✓	✓	✓	✓
	Automatiskt remspänningssystem	✓	✓	✓	✓
Karosseri	Automatiskt remspänningssystem	✓	✓	✓	✓
	Vibrationsdämpare	✓	✓	✓	✓
	Balkram med gaffeltrucksurtag	✓	✓	✓	✓

Standardleveransomfattning		ZL 3 VSD		ZL 3		ZL 4 VSD		ZL 4	
Välj mellan:		Mekanisk	Elektronik®	Mekanisk	Elektronik®	Mekanisk	Elektronik®	Mekanisk	Elektronik®
Övervakning och kontroll	Tryckmätare och filterindikator	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
	VSD-växelriktare, EMC- och RFI-filter, TT/TN-nät	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	Y/D-startutrustning	-	-	-	✓	-	-	-	✓
	Sensorer för utloppstryck och temperatur	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
	SMARTLINK	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
	Flödesstyrning via 4-20 mA (extern källa)	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	LAN- eller Internetstyrning/-övervakning	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓

✓: Standardalternativ

- : Inte tillgängligt

✓*: Standardalternativ för vissa ramstorlekar

