

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 overlay is positioned in the bottom left corner, showing a cross-section of a compressor with various dimensions and labels. The drawing is white and semi-transparent, set against a blue background.

# Öljyttömät kiertomäntäpuhaltimet

ZL 1-4 ja ZL 1-4 VSD (2,2–90 kW / 3–120 hv)

0,3–1 bar(g) / 4,4–14,5 psig

30–3958 m<sup>3</sup>/h / 18–2330 cfm



## ***Pitkä käytettävyysaika, pienet pääomakulut***

Ilmanpuhallussovellusta aloitettaessa pääomakulut, ylläpitokulut ja luotettavuus ovat erittäin tärkeitä. Atlas Copcon kiertomäntäpuhallinten yksinkertaisuus ja testattu rakenne tekee niistä täydellisen valinnan kokoonpanoihin vaativissa ympäristöissä eri puolilla maailmaa – ilman, että laitteita on koko ajan valvottava. Integroidulla säätimellä varustetut VSD-laitteet tuottavat täsmälleen oikean määrän ilmaa käyttökohteeseesi, joten toiminta pysyy tasaisena ja kustannustehokkaana.

## Kestävä ja luotettava öljyttömän ilman lähde

Käyttö korkeissa ympäristön lämpötiloissa tai korkeissa ilmanaloissa ei aiheuta ongelmia ZL-puhaltimille. Jäähdytysjärjestelmä ja integroitu turva- ja käynnistysventtiili takaavat vaivattoman käytön koko puhaltimen käyttöiän ajan.

## Helppokäyttöinen - helposti valvottava

Integroitu, Elektronikon® Mk5 -paneelilla varustettu VSD-säädin takaa helppokäyttöisyyden ja puhaltimen kunnan vaivattoman seurannan.



# Oikea tuote useisiin matalapainesovelluksiin

Syrjäytyspuhallintekniikka ja kiinteät ominaisuudet tekevät tuotteesta täydellisen valinnan lukuisiin käyttökohteisiin. Olipa tavoitteena rakeiden pneumaattinen kuljetus, sillojen nesteytys, jätevedenpuhdistamojen ilmauskäsittely tai prosessi-ilman tuotto kemikaalitehtailla, ZL-puhallimet toimivat luotettavasti ja keskeytyksettä ympäri vuorokauden.



## Jätevedenpuhdistamot

### Paineilmaa luotettavasti juuri siellä, missä tarvitset

ZL-puhallinten luotettavan rakenteen ansiosta ne voidaan asentaa juuri sinne, missä niitä tarvitaan – myös ulos. Erillistä puhallinhuonetta ei tarvita, joten ZL-puhallin pienentää koko jätevedenpuhdistamon pääomakuluja. Tasaisin väliajoin tehtävä helppo huolto varmistaa, että laitos pysyy toiminnassa pitkään.

## Sementtiteollisuus

### Luotettava paineilman lähde pölyisissä olosuhteissa

ZL-yksikkö on riittävän tehokas niin kiinteän polttoaineen pneumaattiseen siirtoon kuin poltto- tai jäähdytysilman tuottoonkin. Sementtitehtaiden olosuhteet ovat usein vaikeita ja pölyisiä, mutta ZL-kiertomäntäpuhaltimen elementti ja runko kestävät ja takaavat ongelmattoman toiminnan.





## Elintarviketeollisuus

### Tuotteen laatu on tärkein

Elintarviketeollisuudessa tuotteen suojaaminen vierasaineilta ja epäsovilta materiaaleilta on elintärkeää. Elintarviketeollisuuden sertifiointi tarkoittaa, että ZL-puhaltimen kaikki osat sopivat teollisuuden käyttöön.

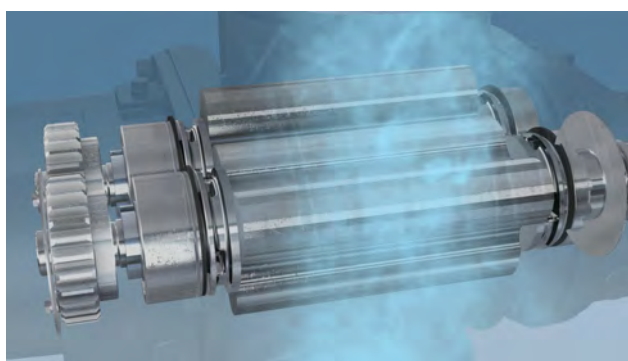
## Teho

### Tasainen ja luotettava toiminta ympäri vuorokauden

Rikinpoistossa, poltossa ja muissa voimalasovelluksissa tarvitaan puhaltimen ajoittaista käyttöä, jolloin paineilman tarvekin vaihtelee. Suuri käynnistyskertojen määrä voi kuormittaa elementin ja moottorin laakereita sekä vastaventtiiliä. PVO-venttiilin käynnistystoiminto (vakiovarusteena) takaa paineen tasaisen kertymisen ja pidentää osien käyttöikää. Näin ZL-puhaltimen integroitu VSD-säädin tuottaa aina oikean määrän ilmaa.



# ZL 1 ja ZL 2: yksinkertainen ja luotettava



## 1. Perinteinen rakenne – luotettava puhallin

Kolmilohkoinen puhallinelementti, perinteisesti valittu kestävä laakeri- ja vaihteistosarja



## 2. Ilmanvaihdon takaava kotelo

Pakotettu ilmanvaihto pitää kotelon sisäisen lämpötilan lähellä ympäristön lämpötilaa, joten yksikön toimintavarmuus paranee. Saatavilla on lisävarustevaihtoehto ulkokäyttöä varten (-10/+55 °C)

### **3. Kestävä lähtöliitäntä**

Integroitu laipallinen kompensattori hoitaa rakenteellisen erotuksen ja kokoonpanon kohdistuksen. Valmistusmateriaalina on ruostumaton teräs, joten se kestää pitkään.

### **4. Puhaltimen kunnon välitön ja selkeä hallinta**

Mekaanisen paineen ja paine-eron mittareista on helppo seurata lähtölämpötilaa ja ilmansuodattimen kuntoa.

### **5. Laitteen täydellinen suojaus**

Turvallisuus- ja käynnistystoiminnot on integroitu PVO-venttiiliin, joten paine pysyy aina hallinnassa ja puhaltimen jokainen käynnistys käy tasaisesti, jotta laitteen käyttö on ongelmaton.

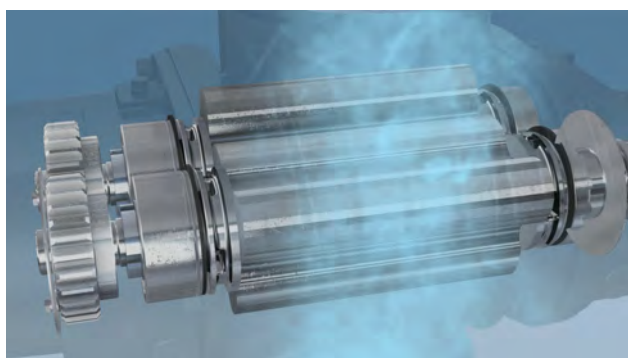
### **6. Hihnan kiristys ilman huoltoa**

Moottorin paino kiristää hihnan automaattisesti, joten hihna ei pääse luisumaan ja vaihteiston tehokkuus pysyy huipussaan hihnan koko käyttöiän.

### **Todistus suorituskykytestistä**

Jokainen tehtaalta lähtevä puhallin on testattu Atlas Copcon vakiotestimenettelyn ja standardin ISO 1217:2009 liitteiden C ja E mukaisesti (4. painos). Lisäksi voimme toimittaa puhaltimestasi kattavan suorituskykytestiraportin.

# ZL 1 ja ZL 2, joissa säädin: kompakti kokonaisratkaisu



## 1. Perinteinen rakenne – luotettava puhallin

Kolmilohkoinen puhallinelementti, perinteisesti valittu kestävä laakeri- ja vaihteistosarja



## 2. Ilmanvaihdon takaava kotelo

Pakotettu ilmanvaihto pitää kotelon sisäisen lämpötilan lähellä ympäristön lämpötilaa, joten yksikön toimintavarmuus paranee. Saatavilla on lisävarustevaihtoehto ulkokäyttöä varten (-10/+55 °C)



### **3. Kestävä lähtöliitäntä**

Integroitu laipallinen kompensattori hoitaa rakenteellisen erotuksen ja kokoonpanon kohdistuksen. Valmistusmateriaalina on ruostumaton teräs, joten se kestää pitkään.

### **4. Vaivaton käyttö ja asennus**

VSD-yksikkö integroidulla säätimellä ja taajuusmuuttajalla toimitetaan heti käyttövalmiina pakettina.

### **5. Laitteen ensiluokkainen suojaus**

Painetta ja lämpötilaa valvotaan jatkuvasti laitteeseen asennettujen anturien kautta. Turvallisuus- ja käynnistystoiminnot on integroitu PVO-venttiiliin, joten paine pysyy aina hallinnassa ja puhaltimen jokainen käynnistys käy tasaisesti, jotta laitteen käyttö on ongelmaton.

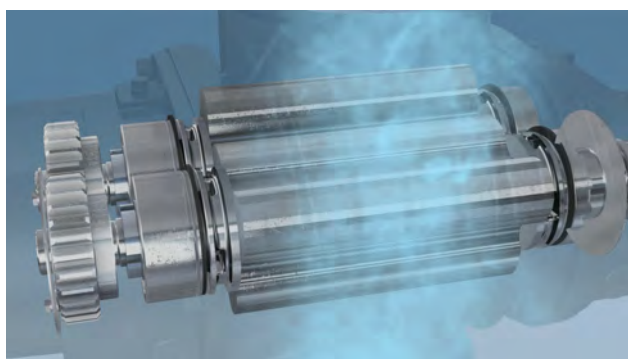
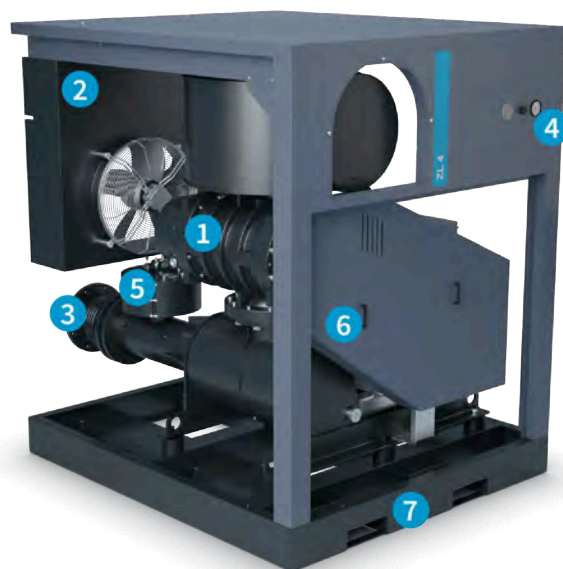
### **6. Hihnan kiristys ilman huoltoa**

Moottorin paino kiristää hihnan automaattisesti, joten hihna ei pääse luisumaan ja vaihteiston tehokkuus pysyy huipussaan hihnan koko käyttöiän.

### **Todistus suorituskykytestistä**

Jokainen tehtaalta lähtevä puhallin on testattu Atlas Copcon vakiotestimenettelyn ja standardin ISO 1217:2009 liitteiden C ja E mukaisesti (4. painos). Lisäksi voimme toimittaa puhaltimestasi kattavan suorituskykytestiraportin.

# ZL 3-4: yksinkertainen ja luotettava



## 1. Perinteinen rakenne - luotettava puhallin

Kolmilohkoinen puhallinelementti, perinteisesti valittu kestävä laakeri- ja vaihteistosarja



## 2. Ilmanvaihdon takaava kotelo

Pakotettu ilmanvaihto pitää kotelo sisäisen lämpötilan lähellä ympäristön lämpötilaa, joten yksikön toimintavarmuus paranee. Saatavilla on lisävarustevaihtoehto ulkokäyttöä varten (-10/+55 °C)

### **3. Kestävä lähtöliitäntä**

Integroitu laipallinen kompensattori hoitaa rakenteellisen erotuksen ja kokoonpanon kohdistuksen. Valmistusmateriaalina on ruostumaton teräs, joten se kestää pitkään.

### **4. Puhaltimen kunnon välitön ja selkeä hallinta**

Mekaanisen paineen ja paine-eron mittareista on helppo seurata lähtölämpötilaa ja ilmansuodattimen kuntoa.

### **5. Laitteen täydellinen suojaus**

Turvallisuus- ja käynnistystoiminnot on integroitu PVO-venttiiliin, joten paine pysyy aina hallinnassa ja puhaltimen jokainen käynnistys käy tasaisesti, jotta laitteen käyttö on ongelmaton.

### **6. Hihnan kiristys ilman huoltoa**

Moottorin paino kiristää hihnan automaattisesti, joten hihna ei pääse luisumaan ja vaihteiston tehokkuus pysyy huipussaan hihnojen koko käyttöiän.

### **7. Aukot haarukkatrukkia varten**

Yksikön runkokehikossa on aukot haarukkatrukkeja varten asennuksen helpottamiseksi entisestään.

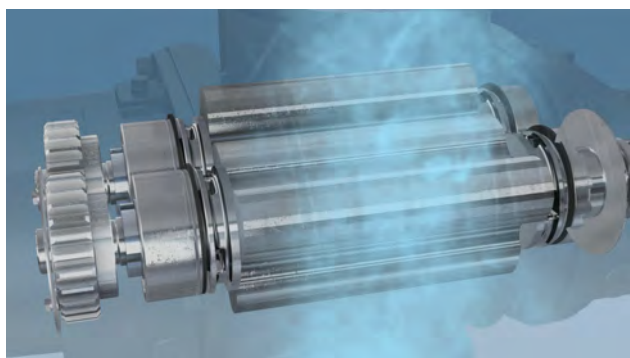
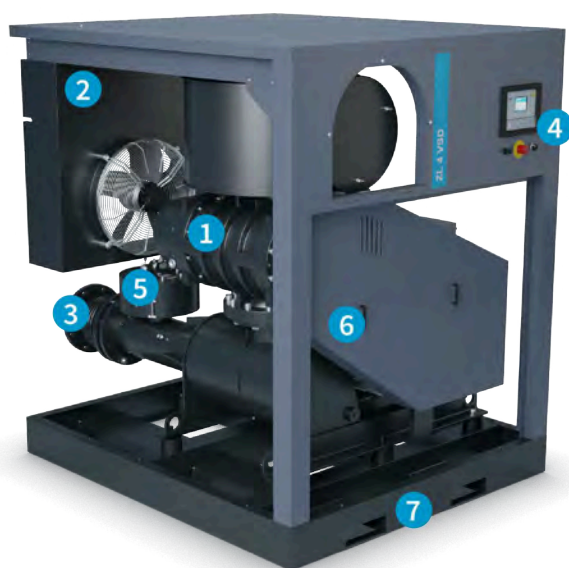
### **Luukun kahvojen ansiosta paneelit on helppo irrottaa**

Etupaneelissa ja molemmissa sivupaneeleissa on kaksi kahvaa, jotta yksikön käsittely olisi helppoa.

### **Todistus suorituskykytestistä**

Jokainen tehtaalta lähtevä puhallin on testattu Atlas Copcon vakiotestimenettelyn ja standardin ISO 1217:2009 liitteiden C ja E mukaisesti (4. painos). Lisäksi voimme toimittaa puhaltimestasi kattavan suorituskykytestiraportin.

# ZL 3-4, jossa säädin: kompakti kokonaisratkaisu



## 1. Perinteinen rakenne - luotettava puhallin

Kolmilohkoinen puhallinelementti, perinteisesti valittu kestävä laakeri- ja vaihteistosarja



## 2. Ilmanvaihdon takaava kotelo

Pakotettu ilmanvaihto pitää kotelon sisäisen lämpötilan lähellä ympäristön lämpötilaa, joten yksikön toimintavarmuus paranee. Saatavilla on lisävarustevaihtoehto ulkokäyttöä varten (-10/+55 °C)

### 3. Kestävä lähtöliitäntä

Integroitu laipallinen kompensattori hoitaa rakenteellisen erotuksen ja kokoonpanon kohdistuksen. Valmistusmateriaalina on ruostumaton teräs, joten se kestää pitkään.

### 4. Vaivaton käyttö ja asennus

VSD-yksikkö integroidulla säätimellä ja taajuusmuuttajalla toimitetaan heti käyttövalmiina pakettina.

### 5. Laitteen ensiluokkainen suojaus

Painetta ja lämpötilaa valvotaan jatkuvasti laitteeseen asennettujen anturien kautta. Turvallisuus- ja käynnistystoiminnot on integroitu PVO-venttiiliin, joten paine pysyy aina hallinnassa ja puhaltimen jokainen käynnistys käy tasaisesti, jotta laitteen käyttö on ongelmaton.

### 6. Hihnan kiristys ilman huoltoa

Moottorin paino kiristää hihnan automaattisesti, joten hihna ei pääse luisumaan ja vaihteiston tehokkuus pysyy huipussaan hihnan koko käyttöänsä.

### 7. Aukot haarukkatrukkia varten

Yksikön runkokehikossa on aukot haarukkatrukkeja varten asennuksen helpottamiseksi entisestään.

### Taajuusmuuttaja

VSD-järjestelmällä varustetuissa yksiköissä on Danfos-taajuusmuuttaja, joka varmistaa, että moottorin pyörimisnopeutta säädetään automaattisesti virtaustarpeen mukaan.

### Luukun kahvojen ansiosta paneelit on helppo irrottaa

Etupaneelissa ja molemmissa sivupaneeleissa on kaksi kahvaa, jotta yksikön käsittely olisi helppoa.

### Todistus suorituskykytestistä

Jokainen tehtaalta lähtevä puhallin on testattu Atlas Copcon vakiotestimenettelyn ja standardin ISO 1217:2009 liitteiden C ja E mukaisesti (4. painos). Lisäksi voimme toimittaa puhaltimestasi kattavan suorituskykytestiraportin.

# Asentaminen

## Käyttövalmiiden yksiköidemme avulla vältät yllättävät kustannukset

Tarjoamme kokonaisvaltaisen paketin: ZL-kiertomäntäpuhaltimet toimitetaan käyttövalmiina. Käyttövalmiiden ratkaisujen ansiosta vältät yllättävät kustannukset, sillä toimitamme kaiken, mitä tarvitset tuotteiden käyttämiseen. Lisäksi käyttövalmis ratkaisu säästää tilaa: mainitsemamme yksikön mitat ovat yksikön lopulliset mitat.



## Säästä tilaa: asenna yksiköt ulos

ZL-kiertomäntäpuhaltimia voi käyttää korkeissa lämpötiloissa. Lisäksi lisävarusteena saatava sateelta suojaava kotelo takaa, että yksikköemme voi asentaa ulos lähelle prosessia ja tekniikkaa.

# Määritettävä rakenne

Määritä kiertomäntäpuhallin tarpeisiisi sopivaksi: Säädettyä vai kiinteä nopeus? Integroitu säädin vai ilman? Käynnistin vai ilman? Vakio- vai räätälöity malli?

## Saatavilla olevat vakiolisävarusteet:

- Testaustodistus
- Puinen laatikko
- Ulkokäyttöön sopiva kotelo\*
- IT-verkko

(\*) ZL VSD -mallit: saatavilla vain malleihin, joissa ei ole käynnistintä

## Säädin lisävarusteena

Valikoiman peruspakettiin kuuluu täysin mekaaninen puhallin, jonka etupaneelissa on mekaaniset mittarit, joista näkyvät lähtöpaine ja imuilmansuodattimen kunto. Paketin voi päivittää lisäämällä Elektronikon<sup>®</sup> -säätimen, joka valvoo puhaltimen kuntoa jatkuvasti, antaa valvontatietoja prosessiohjaimelle ja mahdollistaa yhdistämisen esimerkiksi Optimizer 4.0 -moduuliin, joka hallinnoi koko puhallinhuonetta. Kiinteä- tai säädettyänopeuksisella käynnistimellä varustetuissa yksiköissä tämä säädin kuuluu vakiovarustukseen.



## Versio ilman käynnistintä

Voit valita käynnistimettömän version, jos pidät mieluummin omaa käynnistinkoteloä tai haluat asentaa laitteen erilliseen huoneeseen.

## Erityisvaatimukset - räätälöity rakenne!

Jos vakiovalikoima on liian tavallinen tarpeisiisi, Järjestelmäosastomme voi mukauttaa laitteet juuri sellaisiksi kuin haluat. Voit esimerkiksi valita yksikölle haluamasi värin tai vaikka rakennuttaa koko puhaltimen alusta loppuun tarpeidesi mukaiseksi.





# Valvonta ja ohjaus: näin saat parhaan hyödyn kokoonpanostasi

Yksikön Elektronikon<sup>®</sup>-säädin on erityisesti suunniteltu maksimoimaan puhaltimien toiminta erilaisissa käyttöolosuhteissa. Koko puhallinhuonetta hallitaan Optimizer 4.0 -moduulilla. Tärkeimpiä etuja ovat parempi energiatehokkuus energiankulutusta pienentämällä, lyhyemmät huoltoajat ja alhaisempi stressitaso. Sekä sinä itse että koko paineilmajärjestelmä selviävät vähemmällä rasituksella.



## Elektronikon<sup>®</sup> MK5 – älykkyyden osa pakettia

Väri näyttö on helppokäyttöistä tietoa laitteiston käyttökunnosta.

- Selkeät kuvakkeet ja intuitiivinen navigointi mahdollistavat kaikkien tärkeiden asetusten ja tietojen nopean käytön.
- Saat tietoa laitteiden käyttökunnosta ja huoltotarpeesta silloin, kun sitä tarvitset.
- Laitteiden käyttö vastaa tarkasti ja luotettavasti paineilmatarpeita.
- Sisäiset kauko-ohjaus- ja ilmoitustoiminnot ovat vakiovarusteita helppokäyttöisen sisäänrakennetun verkkosivuston ohella.
- Tuki 31 eri kielelle (myös merkkipohjaiset kielet).

## SMARTLINK-yhteys

Valvo koneita Ethernet-yhteydellä Elektronikon<sup>®</sup>-säätimellä ja SMARTLINK-palvelulla. Valvontatoimintoihin kuuluvat varoitusilmoitukset, puhaltimen laukaisu, anturilukemien seuranta ja huollon aikataulutus. Lisäksi puhallinhuoneen energiatehokkuudesta luodaan mukautetut raportit ISO 50001 -standardin mukaisesti.



## Rentoudu, Optimizer 4.0 hoitaa homman

Oikein hallinnoitu paineilmaverkko säästää energiaa, vähentää huoltotarvetta ja käyttökatkoksia sekä parantaa tuottavuutta ja tuotteen laatua. Atlas Copcon Optimizer 4.0 valvoo ja ohjaa useita puhaltimia yhtä aikaa. Se toimii yhtenä keskusohjauspisteenä koko paineilmaverkolle niin, että kaikkien puhallinten suorituskyky on mahdollisimman hyvä prosessin tarpeisiin. Lopputuloksena on täysin itsenäinen ja energiatehokas verkko, joka toimii varmasti ja pitää kustannukset kurissa.

# Maksimoi resurssien hyödyntäminen huoltosuunnitelman avulla

Kompressorin asianmukainen huolto pienentää käyttökuluja ja vähentää suunnittelemattomien katkojen ja tuotannon pysähtymisen riskiä. Atlas Copcolla on energiatehokkaat tarkistukset, huollot, korjaukset, varaosat ja huolto-ohjelmat kaikille kompressoreille. Luota huoltotarpeissasi ammattilaisiimme ja varmista yrityksesi tehokkaan toiminnan jatkuminen. Huolto-ohjelmiimme kuuluvat korjaukset, ennakkoiva huolto, varaosat ja paljon muuta.

## Alenna kokonaiskäyttökustannuksia ja hyödy optimaalisesta suorituskyvystä

- Kustannussäästöjä – optimaalinen huolto alentaa puhallinjärjestelmän käyttökustannuksia.
- Parempi toimintojen tehokkuus – huolto-osaamisemme helpottaa resurssienhallintaa.
- Erinomainen käytettävyysaika ja suorituskyky – asiantunteva huolto pitää laitteet käynnissä odotetusti ja suojaa sijoitukset



## Puhaltimen osat ovellesi: varaosasopimus

Alkuperäiset varaosat, jotka on suunniteltu ja valmistettu puhaltimen tarkkojen määritysten mukaan. Toimitettuna oikeaan paikkaan ja oikeaan aikaan.

- Kaikki osat, yksi paketti – huoltokeskeytyksessä tarvittava osa on aina käsillä.
- Kustannussäästöt – huoltosarja on edullisempi kuin sen komponenttien yhteishinta erikseen tilattuna
- Vähemmän hallinnointityötä – jokaisella huoltosarjalla on yksittäinen osanumero, mikä mahdollistaa yksinkertaisen ja helposti seurattavan ostomääräyksen laatimisen.

## Kiinteähintaiset huollot: parhaat puhallinosat ja huolto

Voit välttää taloudelliset yllätykset. Kiinteähintaisissa huolloissamme yhdistyvät tehtaan kouluttamien asentajien osaaminen ja alkuperäisten varaosiemme laatu.

- Parhaat puhallinosat – alkuperäisten varaosiemme yliveräinen laatu takaa optimaalisen käytettävyysajan, energiankulutuksen ja luotettavuuden.
- Selkeä ja helppo – jokainen kiinteähintainen huolto räätälöidään asennuksen, käyttöympäristön ja tuotannon suunnittelun mukaan, ja jokaisella huollolla on selkeä laajuus ja hinta.





## Ennakkohuoltosuunnitelma puhaltimen optimaalista käytettävyyttä varten

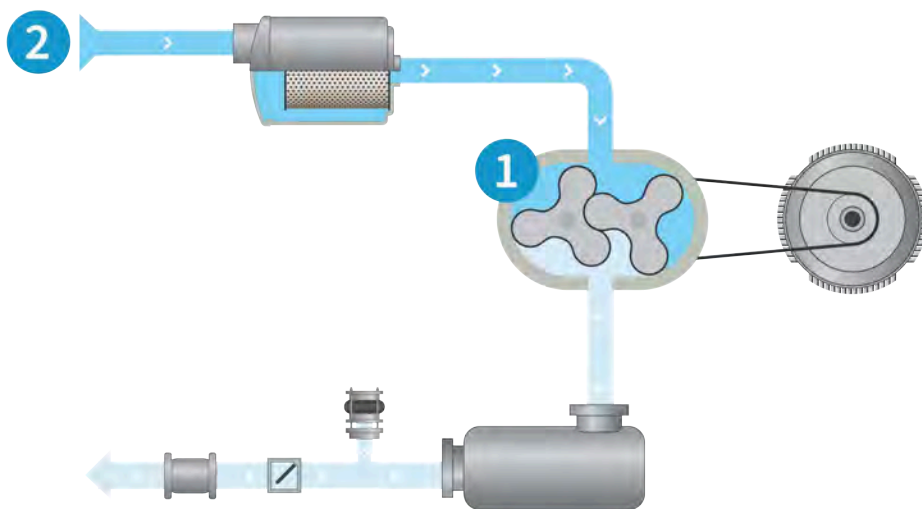
Voit luottaa Atlas Copcon koulutettuihin asentajiin ja alkuperäisten varaosiemme huippulaatuun.

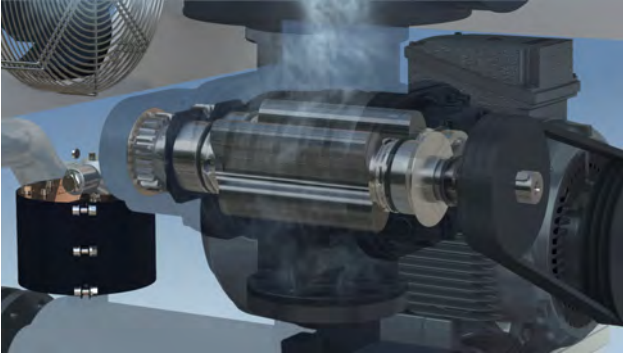
- Huoltoreportit – me autamme saavuttamaan parhaan mahdollisen energiatehokkuuden pitämällä sinut järjestelmän tilan tasalla.
- Konevikkojen ehkäisy – jos asentajamme havaitsevat orastavan ongelman, he ehdottavat ratkaisua.
- Prioriteettijärjestelmä hätätilanteita varten – jos tarvitset kiireellistä korjausta, saat apua etusijalla.



# Virtauskaavio

Prosessi- ja jäähdytysvirtaus – vaihe vaiheelta.





## 1. Prosessivirtaus

- Puhallin pakottaa puhdasta prosessi- ja tuuletusilmaa koteloon melua vaimentavan levyjärjestelmän läpi.
- Ilma suodatetaan, ennen kuin se siirtyy lohkopuhallinelementtiin. Suodattimen kotelo vähentää tulon sykkimistä.
- Lohkopuhallinelementti siirtää ilman tulosta lähtöön.
- Poistovaimennin vähentää paineen sykkimisen minimiin.
- Käynnistettäessä puhallusventtiili on avoinna, jotta laite käynnistyy tasaisesti. Venttiili sulkeutuu automaattisesti ilmanpaineen lisääntymisen myötä.
- Heti kun puhallusventtiili on suljettu, ilmanpaine lisääntyy entisestään, jolloin sen voima riittää vastaventtiilin avaamiseen.
- Ilma siirtyy järjestelmään.



## 2. Jäähdytysvirtaus

- Puhallin pakottaa puhdasta prosessi- ja tuuletusilmaa koteloon melua vaimentavan levyjärjestelmän läpi.
- Sähkölaitetekotelon ilma sekoittuu kotelon tuuletusilmaan.
- Moottorin jäähdytyspuhallin kierrättää puhtaan koteloilman moottorikotelon yli, ja moottorin puhallinsuojus varmistaa, että ilmaa virtaa moottorin jäähdytysripiihin.
- Kotelon pakotettu jäähdytys poistaa puhaltimen ytimestä säteilevän lämmön.
- Kuuma koteloilma voi poistua kotelosta sivupaneelin ritilän kautta.
- Käynnistimen ja varoventtiilin puhaltama kuuma ilma ohjataan suoraan ulos kotelosta, jotta kotelo ei kuumene.



# Toimituksen laajuus

## ZL 1-2 (VSD)

Toimituksen vakiolaajuus		ZL 1 VSD	ZL 1	ZL 2 VSD	ZL 2
Paineilmapiiri	Tuloilmansuodatin	✓	✓	✓	✓
	Tulon sykkeenvaimennin	✓	✓	✓	✓
	Öljytön lohkoelementti	✓	✓	✓	✓
	Käynnistysventtiili	-	-	✓*	✓*
	Varoventtiili	✓	✓	✓	✓
	Vastaventtiili	✓	✓	✓	✓
	Poiston sykkeenvaimennin	✓	✓	✓	✓
	Lähdön tasain (ruostumatonta terästä)	✓	✓	✓	✓
Öljypiiri	Lähtöilmalaippa, DIN tai ANSI	✓	✓	✓	✓
	Toimitetaan öljyllä täytettynä	✓	✓	✓	✓
	Roiskevoidellut elementin laakerit ja hammaspyörät	✓	✓	✓	✓
Moottori	IE3-induktiomoottori, TEFC IP55	✓	✓	✓	✓
Mekaaninen	hihnapyörä ja hihna	✓	✓	✓	✓
	Automaattinen hihnan kiristysjärjestelmä	✓	✓	✓	✓
Runko	Ääntä eristävä kotelo	✓	✓	✓	✓
	Rungon värinänvaimentimet	✓	✓	✓	✓
	Yksikön runkokehikko, jossa trukkihaarukka-aukot	-	-	-	-

Toimituksen vakiolaajuus		ZL 1 VSD		ZL 1		ZL 2 VSD		ZL 2	
Valittavissa:		Mekaaninen	Elektronikon®	Mekaaninen	Elektronikon®	Mekaaninen	Elektronikon®	Mekaaninen	Elektronikon®
Valvonta ja ohjaus	Painemittari ja suodattimen merkkivalo	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
	VSD-taajuusmuuttaja, EMC- ja RFI-suodatin, TT/TN-verkko	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	Y/D-käynnistin	-	-	-	✓	-	-	-	✓
	Lähtöilman paine- ja lämpötila-anturit	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
	SMARTLINK	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
	Virtaussäätö 4–20 mA:n kautta (ulkoinen lähde)	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	LAN- tai Internet-ohjaus/-valvonta	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓

# Toimituksen laajuus

## ZL 3-4 (VSD)

Toimituksen vakiolaajuus		ZL 3 VSD	ZL 3	ZL 4 VSD	ZL 4
Toimituksen vakiolaajuus	Tuloilmansuodatin	✓	✓	✓	✓
	Tulon sykkeenvaimennin	✓	✓	✓	✓
	Öljytön lohkoelementti	✓	✓	✓	✓
	Käynnistysventtiili	✓	✓	✓	✓
	Varoventtiili	✓	✓	✓	✓
	Vastaventtiili	✓	✓	✓	✓
	Poiston sykkeenvaimennin	✓	✓	✓	✓
	Lähdön tasain (ruostumatonta terästä)	✓	✓	✓	✓
Öljypiiri	Lähtöilmalaippa, DIN tai ANSI	✓	✓	✓	✓
	Toimitetaan öljyllä täytettynä	✓	✓	✓	✓
Moottori	Roiskevoidellut elementin laakerit ja hammaspyörät	✓	✓	✓	✓
	IE3-induktiomoottori, TEFC IP55	✓	✓	✓	✓
Mekaaninen	hihnapyörä ja hihna	✓	✓	✓	✓
	Automaattinen hihnan kiristysjärjestelmä	✓	✓	✓	✓
Runko	Automaattinen hihnan kiristysjärjestelmä	✓	✓	✓	✓
	Rungon tärinänvaimentimet	✓	✓	✓	✓
	Yksikön runkokehikko, jossa trukkihaarukka-aukot	✓	✓	✓	✓

Toimituksen vakiolaajuus		ZL 3 VSD		ZL 3		ZL 4 VSD		ZL 4	
Valittavissa:		Mekaaninen	Elektronikon®	Mekaaninen	Elektronikon®	Mekaaninen	Elektronikon®	Mekaaninen	Elektronikon®
Valvonta ja ohjaus	Painemittari ja suodattimen merkkivalo	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
	VSD-taajuusmuuttaja, EMC- ja RFI-suodatin, TT/TN-verkko	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	Y/D-käynnistin	-	-	-	✓	-	-	-	✓
	Lähtöilman paine- ja lämpötila-anturit	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
	SMARTLINK	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
	Virtaussäätö 4–20 mA:n kautta (ulkoinen lähde)	-	✓	-	-	-	✓	-	-
	LAN- tai Internet-ohjaus/-valvonta	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓

✓: vakiolisävaruste

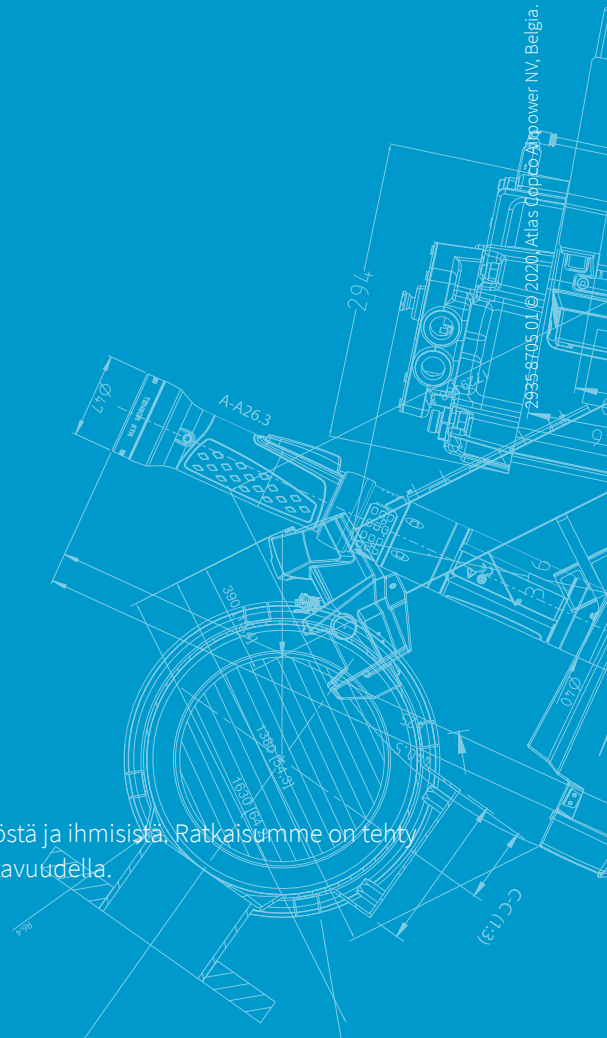
-: Ei saatavilla

✓\*: vakiolisävaruste joihinkin runkokokoihin

**Atlas Copco**

Kannamme vastuumme asiakkaistamme, ympäristöstä ja ihmisistä. Ratkaisumme on tehty kestämään aikaa. Tätä tarkoitamme kestäväällä tuottavuudella.

[www.atlascopco.com/fi](http://www.atlascopco.com/fi)



© 2020 Atlas Copco Airpower NV, België. Kaikki oikeudet pidätetään. Teknisiä ominaisuuksia tai malleja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. Lue käyttöoppaan kaikki turvaohjeet ennen käyttöä.