

Olajmentes csavarelemes fűvők

ZS 4, ZS 4 VSD és ZS 4 VSD⁺ (37–90 kW / 50–120 LE)

Atlas Copco





Nagy rendelkezésre állási idő és alacsony életciklusköltség

Az energiaköltségek egy fűvő életciklusra vetített költségének akár 80%-át is elérhetik. Ezért fejlesztünk folyamatosan olyan új fűvőtípusokat, amelyek minimális energiát fogyasztanak, mint például a ZS VSD⁺. Az Atlas Copco olajmentes csavarelemes fűvőjét a saját fejlesztésű, folyadékhűtéses, állandó mágneses motor hajtja. A Neos VSD inverterrel kiegészülve ez a sikeres, energiahatékony, változtatható fordulatszámú megoldás a legzordabb körülmények között is problémamentesen működik.

A ZS VSD⁺ fűvővel nem kell aggódnia a rendelkezésre állási idő miatt, és a villanyszámla sem fog meglepetést okozni a hónap végén.

A legenergiatakarékosabb változó fordulatszámú meghajtással rendelkező fűvő a piacon

Az Atlas Copco újabb lépést tett az energiatakarékos alacsony nyomású megoldások fejlesztésében. A beépített állandó mágneses motorok bevezetése a legenergiatakarékosabb, változó fordulatszámú meghajtással rendelkező olajmentes csavarelemes fűvőt eredményezi a piacon.

Tartós és megbízható kialakítás

Nálunk minden tervezési megfontolás mögött az a szándék áll, hogy megbízható és tartós megoldásokat alkossunk. Állandó mágneses motorházunk folyadékhűtéses köpennyel van ellátva, hogy bármilyen körülmények között hűtve maradjon. A teljesen integrált olajszivattyú a pontosan megfelelő mennyiségű hűtött olajat biztosítja a csapágys és a fogaskerekek számára. A motorról a csavarelemre történő átvitel egy sebességváltón keresztül történik.

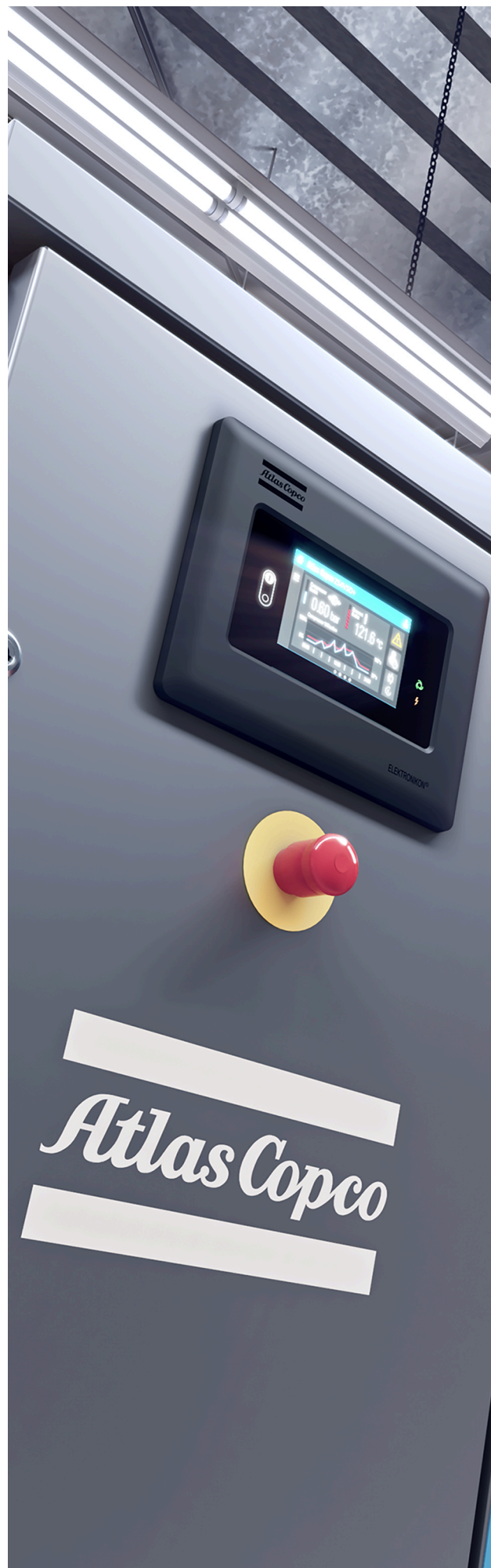
Biztosítva rendelkezésre állási idő

Kezdje el bebiztosítani a folyamatminőséget és a rendelkezésre állási időt a tiszta, 100%-os, Class 0 tanúsítvánnyal rendelkező olajmentes levegőszállítás garantálásával.

Teljesen működőképese, a **SMARTLINK** felügyeleti rendszer folyamatosan tájékoztatja Önt a gép működési állapotáról, proaktív karbantartási beavatkozásokat javasol és tanácsokkal látja el a fűvőrendszer működési hatékonyságáról.

Elkötelezettségünk: a fűvőhelyiségbe könnyen beférő teljes megoldási csomagok

A ZS és ZS VSD⁺ fűvőval kompakt „Plug & Play” megoldásban lehet része. Be fog férni a meglévő fűvőhelyiségbe – ha már van –, vagy a mellé, ha úgy tetszik. A kialakítás rugalmas, ami a telepítésbeállítást illeti; a karbantartást és az ellenőrzést előlről és hátulról is el lehet végezni, így szabadon telepíthetők egymás mellé. A fűvők a szabadba, igen zord körülmények közé is telepíthetők, a környezeti viszonyok max. 50 °C/120 °F hőmérsékletig megfelelőek.



Teljes csomag minden alkalmazáshoz

A ZS fúvók teljes termékbiztonságot, továbbá folyamatos, rugalmas, rendkívül megbízható, energiahatékony, 100%-osan olajmentes levegőellátást garantálnak az alacsony nyomású alkalmazások számára a lehető legalacsonyabb üzemeltetési költségek mellett.



Szennyvízkezelés

A víz alapvető fontosságú az élethez a bolygónkon – e folyton forgásban lévő bolygón... Folyamatos (de változó!) igény van a szennyvíz tisztítására és újrahasznosítására. A megbízhatóság, a rugalmasság és az energiahatékonyság kulcsfontosságú elemek; a ZS VSD+ mindezeket biztosítja. Ez egy stabil, agilis, változó fordulatszámú meghajtással rendelkező fúvó, amely megbirkózik a levegőáramlási igények széles skálájával. Magas energiahatékonyági szintje korlátozza az energiaköltségeket, amelyek általában a vízkezelő üzemek összes működési költségének 70%-át teszik ki.

Pneumatikus anyagszállítás

A pneumatikus szállításhoz nagy teljesítményű fúvóra van szükség, amely képes megbirkózni a porszállítás akadályaiival és valóban változó rendszerigényeivel. A ZS alkatrészeit gondosan választottuk ki; a ZS az erős fúvó, amely éveken át szolgálni fogja Önt minimális állásidők mellett.

A termékek pneumatikus szállítása költséges – az energiaköltségek a fúvó életciklusra vetített költségének mintegy 80%-át teszik ki. Ezért a ZS VSD⁺ fúvó nagy energiahatékonysági szintje és alacsony karbantartási költsége csökkenti a végterméké költségét.

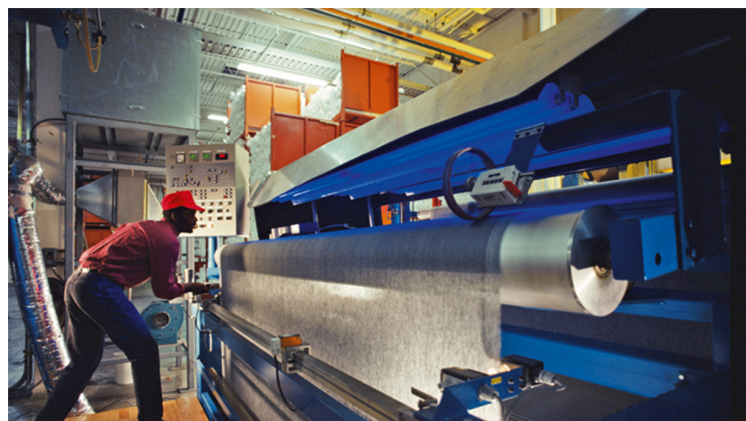


Fermentálás

A fermentációs folyamat során elengedhetetlen a pontos fermentációs receptúra követése. Ez a folyamat pontos levegőáram-szabályozást igényel a minimálistól a maximális igényig; a fúvónak ugyanakkor képesnek kell lennie arra, hogy kezelje a fermentációs ciklus során fellépő növekvő nyomásigényt. Az agilis ZS VSD⁺ egységek rendelkeznek a kívánt működési profillal, biztosítva a legnagyobb energiahatékonyságot, amellyel működni képesek az egyes működési pontokon.

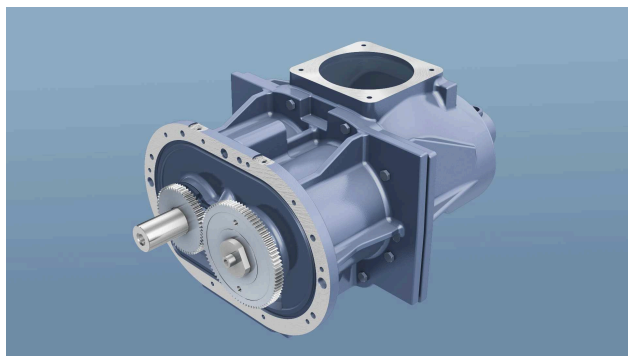
Nem szövött textil

A textilipar a nap 24 órájában folyamatosan, de változó módon üzemel; a ZS könnyen kezeli az állítható áramlás szükségleteit annak érdekében, hogy befolyásolja a szál jellemzőit, és azt a lehető legenergiatakarékosabb módon teszi, teljes mértékben kiaknázva állandó mágneses motorjának előnyeit a részleges terhelés során. A csavarelemes fúvó védőburkolatát gondosan tervezték az alacsony zajszint biztosítására. Nem szükséges extra intézkedéseket tennie a fúvó csatlakoztatásához a fúvóhelyiségben: az egységek készen állnak és könnyen használhatóak.



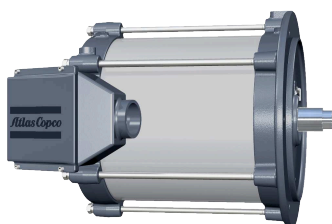
ZS 4 VSD⁺





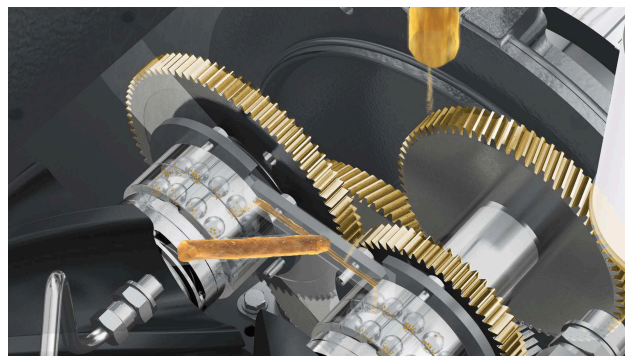
1. Hatékony, tiszta és megbízható sűrítés

- Tanúsítvánnyal rendelkező olajmentes sűrítési technológia (Class 0 tanúsítvány)
- A tartós bevonatú rotorok optimális működési hézagokat biztosítanak
- A tökéletesen méretezett és időzített be- és kimeneti nyílás és rotorprofil a legalacsonyabb fajlagos energiafogyasztást eredményezi
- A hűvös olaj jól behangolt befecskendezése a csapágyakra és a fogaskerekre maximálisan növeli az élettartamot



2. Nagyon hatékony, olajhűtéses állandó mágneses motor

- A legmagasabb teljes terhelésű motorhatásfok: nincs energiavesztés a redundáns rézvesztésekre
- Állandó (nagy) teljesítménytényező részleges terhelésnél
- A folyadékűtéses ház növeli a hatékonyságot, meghosszabbítja az élettartamot
- IP66 védelmi besorolású teljesen zárt motorburkolat a legzordabb környezeti feltételek melletti működésre



3. Megbízhatóság a csapágyak, a fogaskerek és a motorház biztosított hűtésével és kenésével

- Beépített olajszivattyú, közvetlenül a fűvóelem által hajtott
- Az olajbefecskendező fűvókák mindegyik csapágyra/fogaskerekre optimális mennyiségű hűtött és szűrt olajat permeteznek
- Az állandó mágneses motorház olajhűtéses, növelve az élettartamot

4. A leghatékonyabb átvitel, minimális karbantartás szükséges!

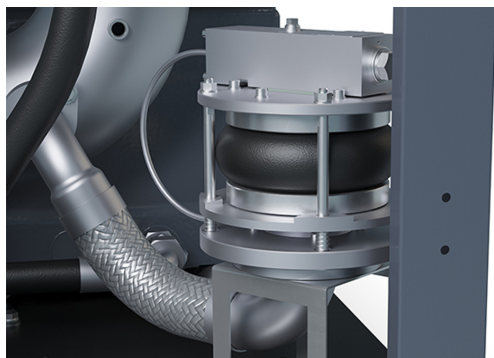
- Motor és csavarelemes fűvó közötti erőátvitel nagy teherbírású sebességváltóval
- Alacsony karbantartási költségek, nincsenek kopó alkatrészek, mint például szíjak, tárcsák,...
- A sebességváltó stabil végig az idő során, biztosítva az egység ígért energiaszintjét a teljes élettartama alatt

5. Korszerű érintőképernyős felügyeleti rendszer

- Felhasználóbarát Elektronikon® Touch.
- Fejlett csatlakoztatási lehetőségek a rendszer folyamatvezérlőjének és/vagy az Optimizer 4.0-nak köszönhetően
- Figyelmeztető jelzések, karbantartási ütemterv és a gép állapotának online megtekintése

6. Teljesen integrált Neos VSD inverter

- Integrált megoldás maximalizálja a fűvó térfogatáramának csökkentését a legnagyobb hatékonysági szinten
- Házon belüli tervezése: komplett megoldás, jobb vezérlés, alkatrészek garantált rendelkezésre állása
- Problémamentes működés a legzordabb körülmények között: IP5X védelmi besorolású, alumínium burkolat véd a por és nedvesség ellen



7. Beépített mechanikai integritás és védelem

- Beépített indító- és biztonsági szelep: zökkenőmentes indítás, túlnyomásvédelem
- Atlas Copco-féle visszacsapó szelep kialakítás: minimális nyomásesés, biztos működés
- Nagy hatékonyságú bemeneti szűrő (a részecskék 3μ -os méretig 99,9%-os teljesítménnyel kiszűrve)

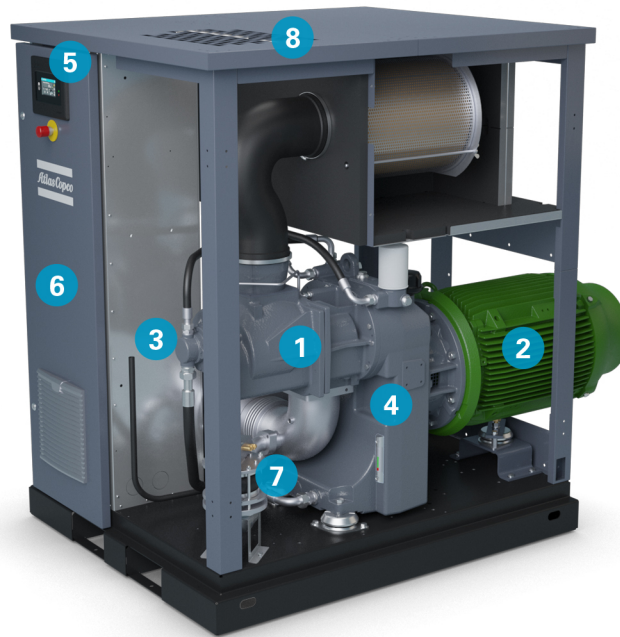
8. Hangszigetelő védőburkolat, csendes fűvő

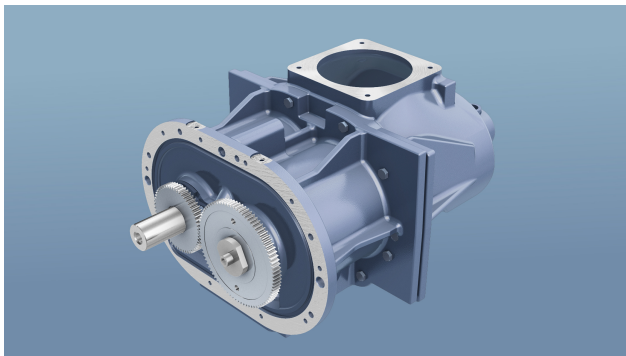
- Bemeneti tereplőlapos hangtompítás minimális nyomáseséssel és magas hangelnyelési jellemzőkkel
- Tömített védőburkolat-panelek és -ajtók
- Pulzáláscsillapító csökkenti minimálisra a dinamikus pulzációs szinteket a légáramban

9. Telepítési rugalmasság – kültéri változat

- Opcionális védőtető-panelek kültéri működéshez

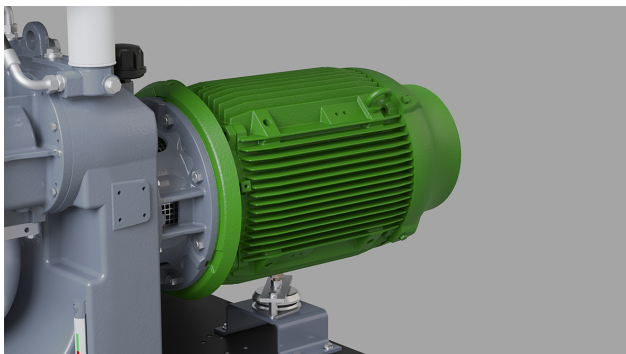
ZS 4 VSD





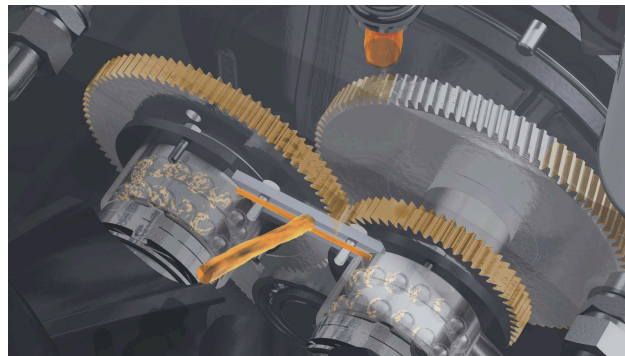
1. Hatékony, tiszta és megbízható sűrítés

- Tanúsítvánnyal rendelkező olajmentes sűrítési technológia (Class 0 tanúsítvány)
- A tartós bevonatú rotorok optimális működési hézagokat biztosítanak
- A tökéletesen méretezett és időzített be- és kimeneti nyílás és rotorprofil a legalacsonyabb fajlagos energiafogyasztást eredményezi
- A hűvös olaj jól behangolt befecskendezése a csapágyakra és a fogaskerekre maximálisan növeli az élettartamot



2. Nagy hatékonyságú motor

- IE3 és Nema prémium hatékonyságú motor
- TEFC a legzordabb környezeti feltételek melletti működésre



3. Megbízhatóság a csapágyak és a fogaskerekek biztosított hűtésével és kenésével

- Beépített olajszivattyú, közvetlenül a fűvőelem által hajtott
- Az olajbefecskendező fűvőkák mindegyik csapágyra/ fogaskerekre optimális mennyiségű hűtött és szűrt olajat permeteznek

4. A leghatékonyabb átvitel, minimális karbantartás szükséges!

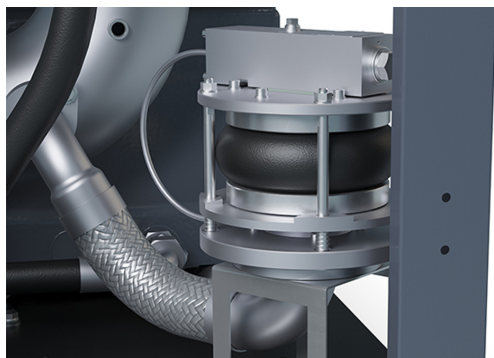
- Motor és csavarelemes fűvő közötti erőátvitel nagy teherbírású sebességváltóval
- Alacsony karbantartási költségek, nincsenek kopó alkatrészek, mint például szíjak, tárcsák,...
- A sebességváltó stabil végig az idők során, biztosítva az egység ígért energiaszintjét a teljes élettartama alatt

5. Korszerű érintőképernyős felügyeleti rendszer

- Felhasználóbarát Elektronikon® Touch.
- Fejlett csatlakoztatási lehetőségek a rendszer folyamatvezérlőjének és/vagy az Optimizer 4.0-nak köszönhetően
- Figyelmeztető jelzések, karbantartási ütemterv és a gép állapotának online megtekintése

6. Teljesen integrált Neos VSD inverter

- Integrált megoldás maximalizálja a fűvő térfogatáramának csökkentését a legnagyobb hatékonysági szinten
- Házon belüli tervezése: komplett megoldás, jobb vezérlés, alkatrészek garantált rendelkezésre állása
- Problémamentes működés a legzordabb körülmények között: IP5X védelmi besorolású, alumínium burkolat véd a por és nedvesség ellen



7. Beépített mechanikai integritás és védelem

- Beépített indító- és biztonsági szelep: zökkenőmentes indítás, túlnyomásvédelem
- Atlas Copco-féle visszacsapó szelep kialakítás: minimális nyomásesés, biztos működés
- Nagy hatékonyságú bemeneti szűrő (a részecskék 3μ -os méretig 99,9%-os teljesítménnyel kiszűrve)

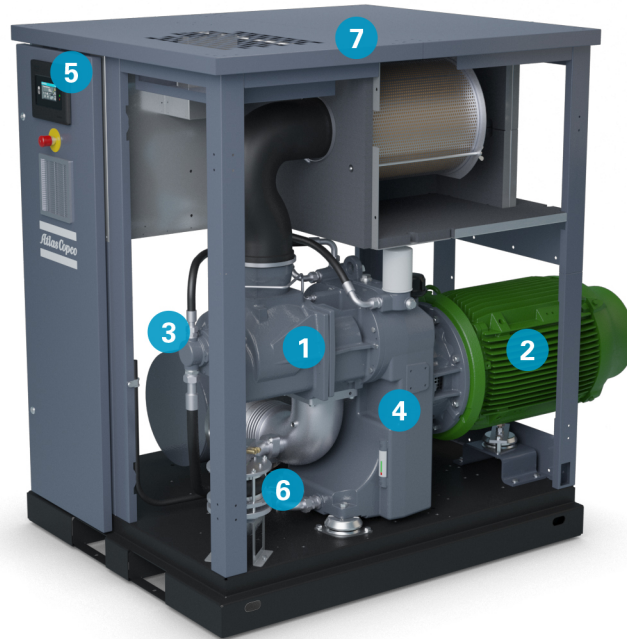
8. Hangszigetelő védőburkolat, csendes fúvó

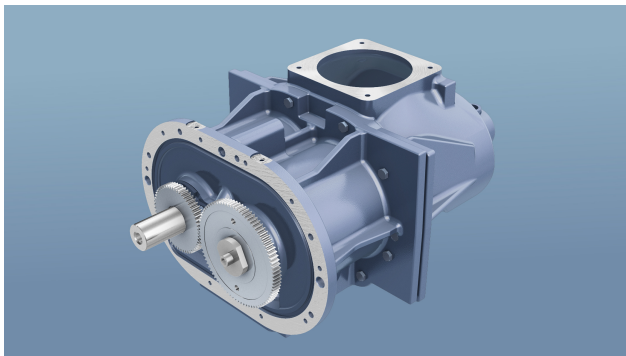
- Bemeneti terelőlapos hangtompítás minimális nyomáseséssel és magas hangelnyelési jellemzőkkel
- Tömített védőburkolat-panelek és -ajtók
- Pulzáláscsillapító csökkenti minimálisra a dinamikus pulzálási szinteket a légáramban

9. Telepítési rugalmasság – kültéri változat

- Opcionális védőtető-panelek kültéri működéshez

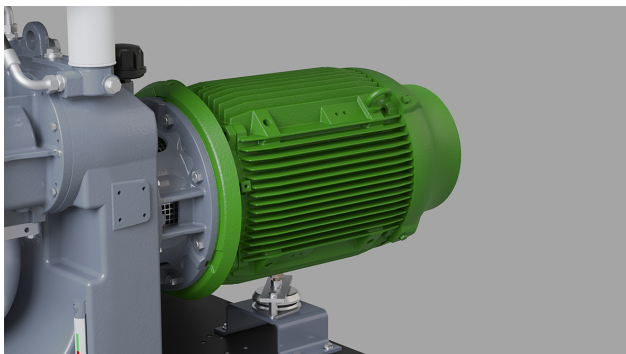
ZS 4





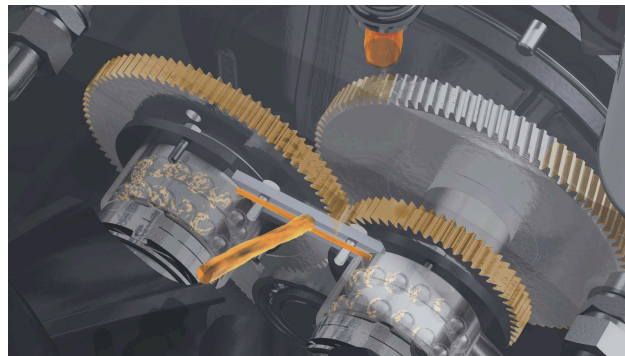
1. Hatékony, tiszta és megbízható sűrítés

- Tanúsítvánnyal rendelkező olajmentes sűrítési technológia (Class 0 tanúsítvány)
- A tartós bevonatú rotorok optimális működési hézagokat biztosítanak
- A tökéletesen méretezett és időzített be- és kimeneti nyílás és rotorprofil a legalacsonyabb fajlagos energiafogyasztást eredményezi
- A hűvös olaj jól behangolt befecskendezése a csapágyakra és a fogaskerekre maximálisan növeli az élettartamot



2. Nagy hatékonyságú motor

- IE3 és Nema prémium hatékonyságú motor
- TEFC a legzordabb környezeti feltételek melletti működésre



3. Megbízhatóság a csapágyak és a fogaskerekek biztosított hűtésével és kenésével

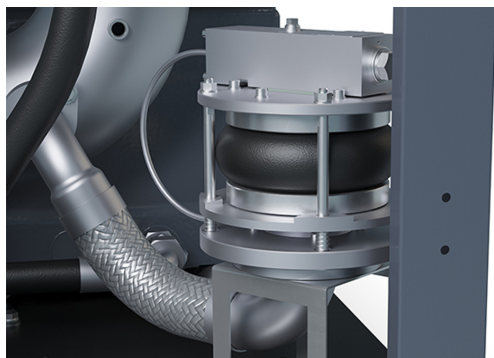
- Beépített olajszivattyú, közvetlenül a fűvóelem által hajtott
- Az olajbefecskendező fűvókák mindegyik csapágyra/fogaskerekre optimális mennyiségű hűtött és szűrt olajat permeteznek

4. A leghatékonyabb átvitel, minimális karbantartás szükséges!

- Motor és csavarelemes fűvó közötti erőátvitel nagy teherbírású sebességváltóval
- Alacsony karbantartási költségek, nincsenek kopó alkatrészek, mint például szíjak, tárcsák,...
- A sebességváltó stabil végig az idők során, biztosítva az egység ígért energiaszintjét a teljes élettartama alatt

5. Korszerű érintőképernyős felügyeleti rendszer

- Felhasználóbarát Elektronikon® Touch.
- Fejlett csatlakoztatási lehetőségek a rendszer folyamatvezérlőjének és/vagy az Optimizer 4.0-nak köszönhetően
- Figyelmeztető jelzések, karbantartási ütemterv és a gép állapotának online megtekintése



6. Beépített mechanikai integritás és védelem

- Beépített indító- és biztonsági szelep: zökkenőmentes indítás, túlnyomásvédelem
- Atlas Copco-féle visszacsapó szelep kialakítás: minimális nyomásesés, biztos működés
- Nagy hatékonyságú bemeneti szűrő (a részecskék 3μ-os méretig 99,9%-os teljesítménnyel kiszűrve)

7. Hangszigetelő védőburkolat, csendes fúvó

- Bemeneti terelőlapos hangtompítás minimális nyomáseséssel és magas hangelnyelési jellemzőkkel
- Tömített védőburkolat-panelek és -ajtók
- Pulzáláscsillapító csökkenti minimálisra a dinamikus pulzálási szinteket a légáramban

8. Telepítési rugalmasság – kültéri változat

- Opcionális védőtető-panelek kültéri működéshez

Telepítési rugalmassága

Örömmel fogja rendszeréhez csatlakoztatni az új ZS és/vagy ZS VSD⁺ csavarelemes fűvót; bármely rendszerbe egyszerűen beépíthető.



A legkisebb csavarelemes fűvó a piacon

Az új ZS VSD⁺ igazán kicsi. Nincs többé probléma, amikor kicseréli a régi fűvórendszert a csavarelemes fűvónkkal. A miénk biztosan befér ugyanarra a helyre. Az új telepítéseknél ez segít minimálisra csökkenteni a telepítési beruházásokat.

Egymás melletti telepítés

Feszegesse a határokat. Zsúfoljon be annyi ZS csavarelemes fűvót, amennyi csak fizikailag lehetséges. Előre gondoskodtunk targoncavilla-nyílásokról az előoldalon; csak begördül, és elhelyezi a fűvót a sorban; a levegőkimeneti nyílások, a (légcSATORNÁS) levegőbemenet a hátoldalon található, a tápkábelek bevezethetők a tetőről. A telepítés után a működtetés előlről (vagy távolról) történik, a rendszeres karbantartás előlről és hátulról végezhető.



Kültéri használat

Nincs szükség külön fűvóhelyiségre, nincs szükség rendkívül hosszú csövekre... A ZS és ZS VSD⁺ csavarelemes fűvó bárhol telepíthető, ahol a legmegfelelőbb, a szabadtéri felcsavarozókészlet segítségével.

Különálló technológiai levegő szellőzőrács

Az összes technológiai levegő egyetlen szellőzőrácsra keresztül vezethető be, ami megvalósíthatóbbá teszi a bementi „csővezetékeztést” a jobb szabályozás érdekében.



ZS 4, ZS 4 VSD és ZS 4 VSD+

Class 0: az ipari szabvány



Class 0: olajmentes levegő

Olajmentes levegőt használnak minden olyan iparágban, ahol a levegő minősége rendkívül fontos a végtermék és a gyártási folyamat szempontjából. Ezek közé az alkalmazások közé tartozik az élelmiszer- és italgyártás, a gyógyszergyártás és -csomagolás, a vegyi és petrokémiai feldolgozóipar, a félvezetők és elektronikai cikkek gyártása, az egészségügy, az autófényezés és -festés, a textilgyártás és még sok más. Ezekben a kritikus környezetekben a legapróbb olajszennyeződés is költséges állásidőt okozhat és a termék károsodását eredményezheti.

Első az olajmentes légtechnológia terén

Az elmúlt hatvan évben a 100%-osan tiszta levegőt biztosító légkompresszorok és légfúvók széles választékával az Atlas Copco úttörő szerepet játszott az olajmentes légtechnológia terén. CLASS 0 termékeink használata során a kompressziós folyamat olajmentesen megy végbe, a levegőbe nem kerülnek olajrészecskék, a végeredmény így 100%-osan szennyezésmentes, tiszta levegő. A folyamatos kutatásnak és fejlesztésnek köszönhetően az Atlas Copco mérőföldkőhöz érkezett: mértékadóvá vált a légtisztaság terén, mivel a vállalat az első olyan gyártó, amely elnyerte az ISO 8573-1 CLASS 0 tanúsítványt.

OSZTÁLY	Teljes olajkoncentráció (Aeroszol, folyadék és pára) mg/m ³
0	A berendezés felhasználója vagy gyártója által meghatározott, az 1. osztálynál szigorúbb
1	< 0,01
2	< 0,1
3	< 1
4	< 5

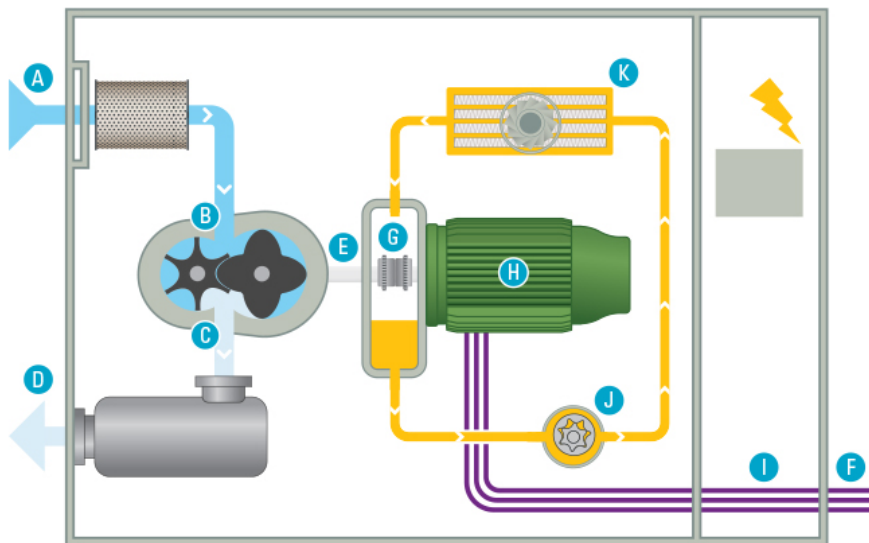
Jelenlegi ISO 8573-1 (2010) szabvány szerinti osztályok (az öt fő osztály és a kapcsolódó maximális teljes olajtartalom-koncentráció).



Minden kockázati tényező kiküszöbölése

A legigényesebb ügyfelek kívánalmainak kielégítésére törekvő iparági vezetőként az Atlas Copco a híres TÜV intézetet kérte fel arra, hogy végezze el olajmentes kompresszorainak és légfúvóinak típusvizsgálatát. Az intézet a rendelkezésre álló legszigorúbb tesztelési módszerek alkalmazásával több hőmérsékleten és nyomáson megmért minden lehetséges olajformát. A TÜV egyáltalán nem talált olajnyomokat a kimenő levegőáramban. Így az Atlas Copco nem csupán az egyetlen kompresszor- és légfúvógyártó, amely elnyerte a CLASS 0 tanúsítványt, de egyben megfelel az ISO 8573-1 szabvány CLASS 0 előírásainak is.

Valódi csomagteljesítmény



- | | | |
|------------------------------|----------------------------|------------------------|
| A Bemenet – csomag | G Mechanikus hajtás | Száras sűrített levegő |
| B Bemenet – elem | H Motor | Levegő |
| C Kimenet – elem | I Elektromos hajtás | Olaj |
| D Kimenet – csomag | J Olajszivattyú | Villamosság |
| E Tengelyteljesítmény | K Hűtőventilátor | |
| F Csomagteljesítmény | | |

Elkötelezettségünk: leszállított térfogatáram és csomagteljesítmény

Az Atlas Copconál a teljesítménymérések és -jelentések a legfrissebb normák szerint (ISO, CAGI stb.) történnek egy teljesen felszerelt fúvót tekintve. A teljesítmény mérése és jelentése a következők szerint történik:

- Leszállított térfogatáram (= a berendezés kimeneti térfogatárama az ügyfél által igényelt nyomáson)
- Csomagteljesítmény (= a hálózatból igényelt teljes villamos energia ezen a működési ponton)

A leszállított térfogatáram, illetve az (elemi) bemeneti áramlás és a csomagteljesítmény, illetve a tengelyteljesítmény lényegesen eltérőek.

Válassza a valódi fúvóteljesítményét a tényleges szükségleteihez!

Számos vizsgálat és jelentési szabvány létezik a fúvóteljesítményre. Hogyan lehet őket összehasonlítani?

Tengelyteljesítmény vagy csomagteljesítmény

- Tengelyteljesítmény = **a mag/elem által felvett mechanikai teljesítmény**, amely a levegőt a bemeneti nyílástól a kimenethez mozgatja/sűríti (tipikusan mag/elem teljesítményként jelentik, utalva a levegő mozgatására/sűrítésére az elem bemeneti karimájától a kimeneti karimájához)
- Csomagteljesítmény = **a fúvócsomag teljes áramfelvétele**, amikor a csomag bemeneti nyílásától a kimenetihez mozgatja/sűríti a levegőt

A csomagteljesítmény és a tengelyteljesítmény közötti különbség az alábbiak összege: átviteli veszteségek a motor és az elem között (magas a szíjhajtásnál, alacsony a fogaskerekeknél, nulla a közvetlen hajtásnál), motorveszteségek (a motortípustól függően, nagyrészt a teljes/részleges terhelésű működéstől függ!), elektromos hajtás (FS indító vagy VSD inverter veszteségek) és segédberendezések (hűtőventilátor, szivattyú).

Magteljesítmény és csomagteljesítmény

Egyes normák/szabványok a fúvó „mag”-teljesítményéről beszélnek, mások a „teljes csomagéról”. **Mindkettő releváns, de nem ugyanaz.**

A mag – vagy elem – a fúvó „lelke”; itt használjuk a villamos energiát a levegő mozgatására és a nyomás növelésére.

Csomagba integrálva, tipikusan egy bemeneti szűrő van telepítve előre, egy visszacsapó szelep és egy kimeneti hangtompító az elem mögé. Ezek a **segédeszközök nyomásesést okoznak**; emellett az elem bemenő légárama magasabb hőmérsékletű lesz, mint az egység szellőzőrácsánál. Ezek a hatások a meghatározás szerint a fúvócsomag „csökkentett” teljesítményét eredményezik a mag/elem teljesítményéhez képest (nagyobb áramfelvétel alacsonyabb tömegáram esetén).

Plug & play egység

Mi a szállítási terjedelem része? Ez HATÁSSAL van a teljesítménygaranciára.

Tegyük fel, hogy a kimeneti áramláson alapuló csomagteljesítményt jelentik; akkor még mindig **nagyon fontos az egység szállítási terjedelmének összehasonlítása!** Van-e bemeneti szűrő beépítve a csomagban? Van-e beépített visszacsapó szelep? A VSD inverter be van építve a dobozba? Ha nem, a VSD inverter veszteségei szerepelnek a jelentett csomagteljesítményben?

Bemeneti áramlás vagy kimeneti áramlás

- Bemeneti áramlás = belépő áramlás = szívóáramlás = beszívott áramlás
- Kimeneti áramlás = leszállított térfogatáram

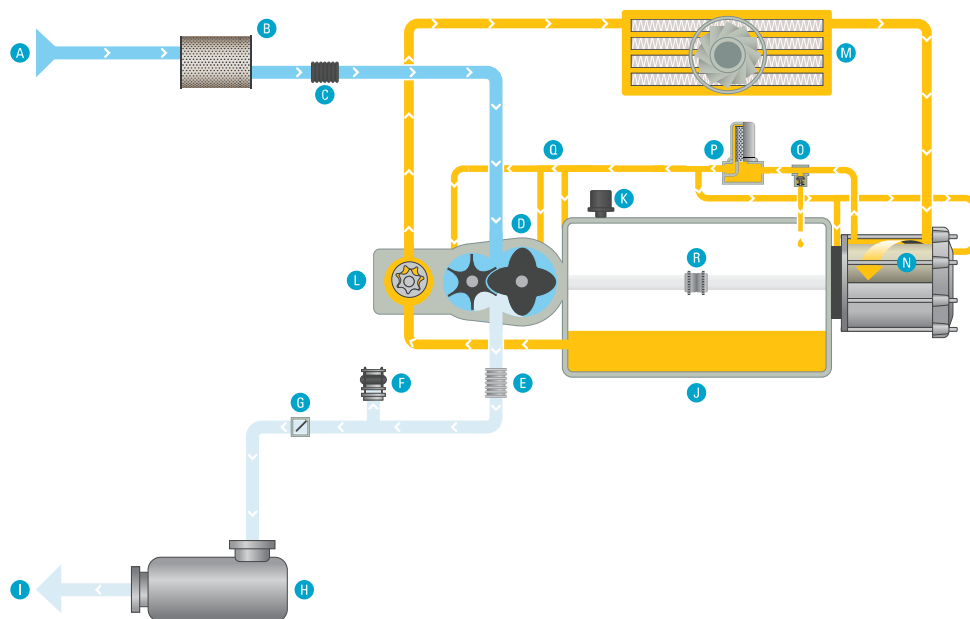
Ami bejön, annak ki is kell mennie? Ez nem igaz. Minden fúvónál fellépnek szivárgások a levegőtömítéseknel; ráadásul egyes fúvótechnológiák – eleve a tervezésükből adódóan – nem szállítanak le minden beszívott levegőt.

Miért lehet félrevezető a bemeneti áramlás jelentése? Gyakran a bemeneti áramlásjelentés az elem/mag szívóáramlás mérésén alapul; amint azt a „magteljesítmény és csomagteljesítmény” részben tárgyaltuk, a mag szintjén mért áramlási teljesítmény definíció szerint nagyobb, mint a csomagszinten mért. Ügyfélként fontos összehasonlítani azt, ahogyan a berendezés az áramlási teljesítményt biztosítja szemben a folyamat által igényelt tényleges áramlással (hol van szükség az „áramlásra”?).

Folyamatábrák ZS 4 VSD⁺

Eljárásfolyamat, olajáramlás és hűtésáramlás – lépésről lépésre.

ZS VSD⁺



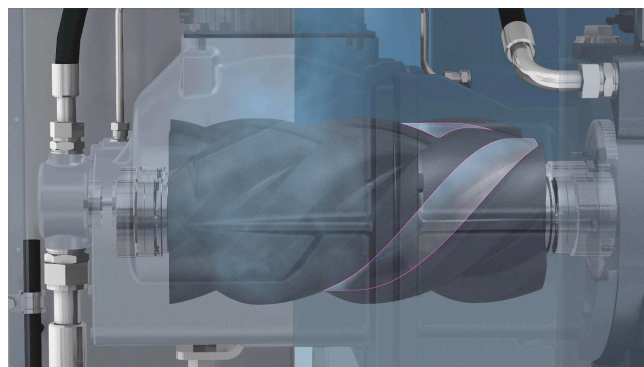
Atlas Copco

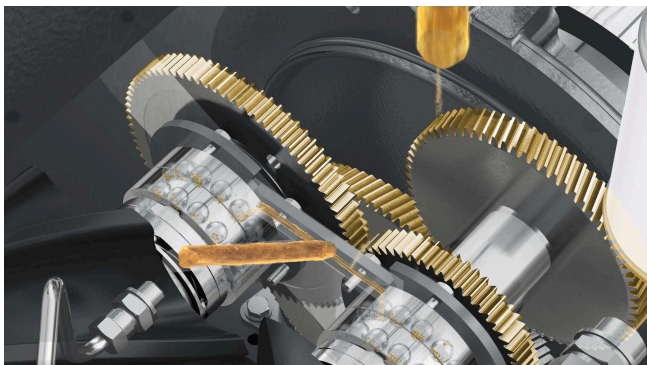
- A Levegőbemenet
- B Bemeneti szűrő
- C Rugalmas kapcsolat
- D Olajmentes csavarelemes fúvóelem
- E Rugalmas kapcsolat
- F Indító- és biztonsági szelep
- G Ellenőrző szelep
- H Pulzálócsillapító
- I Levegőkimenet
- J Olajtekno
- K Szelektív
- L Olajszivattyú
- M Olajhűtő
- N Motor hűtőköpenye
- O Megkerülő szelep
- P Olajszűrő
- Q Olajbefecskendezés a csapágyakhoz és fogaskerekhez
- R Fogaskerek

- Száraz sűrített levegő
- Levegő
- Olaj

Eljárás folyamat

- Levegőbemenet zajcsillapító terelőrendszeren keresztül.
- A levegő a csavarelemes fúvóhoz történő belépése előtt szűrésre kerül.
- Belső sűrítés az olajmentes csavarelemes fúvón belül.
- Indításkor a lefúvatószelep „nyitva” van a berendezés sima, egyenletes indításához. Ez a szelep a megnövekedett légnyomás hatására magától bezáródik.
- Amint a lefúvatószelep bezár, tovább növekszik a légnyomás, ami elegendő erőt eredményez a visszacsapószelep kinyitásához.
- A kimeneti hangtompító minimálisra csökkenti a nyomásimpulzus szintjét.
- Légszállítás a rendszerbe.





Olajáramlás

- Olajszivattyú, amely a csavarelemes fúvó tengelyére van szerelve, ezért közvetlenül hajtott.
- Olajszívás az olajteknőből, hajtóműházba építve.
- Minden olaj az olajhűtőhöz lesz szivattyúzva; minden olaj hűtött.
- A hűtött olaj áramlik az állandó mágneses motor hűtőköpenyén.
- Megkerülőszelep határozza meg a pontos olajáramlást, amely a csapágy- és a hajtómű hűtésére és kenésére szükséges.
- Az olaj először finomszűrésre kerül.
- A szűrt hűtött olaj egyenként beállított olajfúvókákhoz kerül az egyes csapágyakhoz és/vagy fogaskerekekhez a csavarelemes fúvóelemben, hajtóműben és állandó mágneses motorban.
- A belső lefolyócsatornák visszavezetik az összes olajat az olajteknőbe (a hajtóműben).

Hűtési folyamat

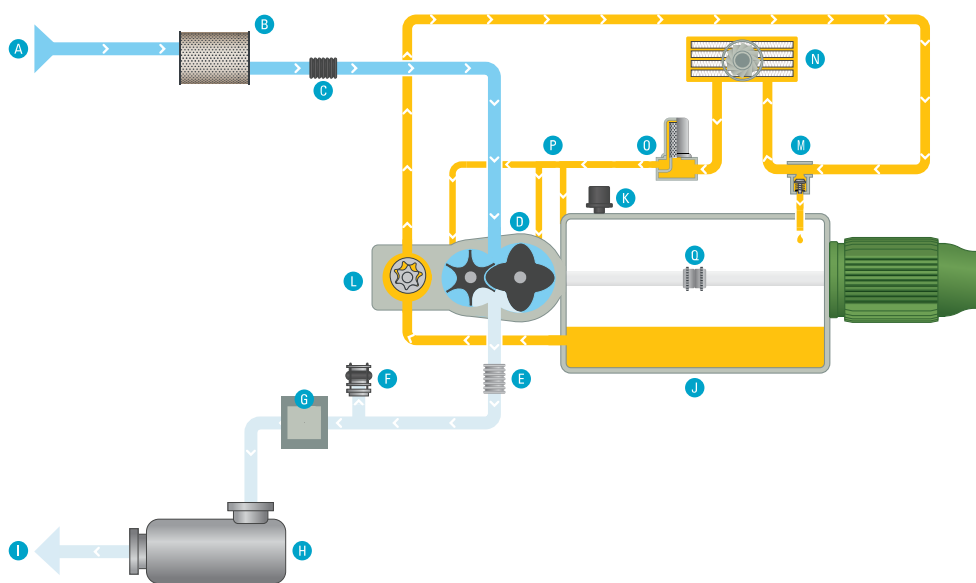
- Egy hűtőventilátor kihúzza a meleg levegőt a védőburkolat teréből.
- A berendezés friss levegőt szív a hátoldaláról.
- Ez a levegő először áthalad egy zajcsillapító terelőrendszeren.
- A hűtőventilátor átnyomja a védőburkolat levegőjét az olajhűtőn, lehűtve az olajat. A meleg levegő ezután a tetőrácson keresztül hagyja el a védőburkolatot.
- A VSD kapcsolószekrényt az első ajtónál beszívott friss levegő hűti.
- A kapcsolószekrény ventilátorai kifújják a forró levegőt a szekrényből, a forró levegő az említett tetőrácson keresztül hagyja el a védőburkolatot.



Folyamatábrák ZS 4 és ZS 4 VSD

Eljárásfolyamat, olajáramlás és hűtésáramlás – lépésről lépésre.

ZS és ZS VSD



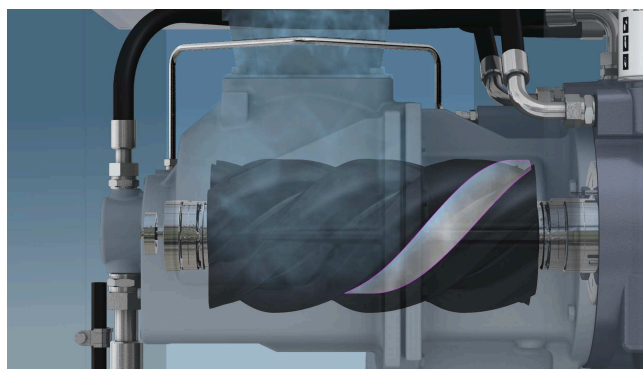
Atlas Copco

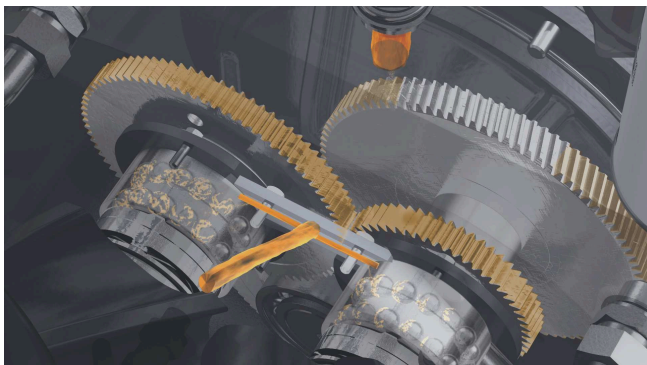
- A Levegőbemenet
- B Bemeneti szűrő
- C Rugalmas kapcsolat
- D Olajmentes csavarelemes fűvőelem
- E Rugalmas kapcsolat
- F Indító- és biztonsági szelep
- G Ellenőrzőszelep
- H Pulzáláscsillapító
- I Levegőkimenet
- J Olajtekno
- K Szelelő
- L Olajszivattyú
- M Megkerülőszelep
- N Olajhűtő
- O Olajszűrő
- P Olajbefecskendezés a csapágyakhoz és fogaskerekhez
- Q Fogaskerek

- Száraz sűrített levegő
- Levegő
- Olaj

Eljárás folyamat

- Levegőbemenet zajcsillapító terelőrendszeren keresztül.
- A levegő a csavarelemes fűvőhöz történő belépése előtt szűrésre kerül.
- Belső sűrítés az olajmentes csavarelemes fűvőn belül.
- Indításkor a lefúvatószelep „nyitva” van a berendezés sima, egyenletes indításához. Ez a szelep a megnövekedett légnyomás hatására magától bezáródik.
- Amint a lefúvatószelep bezár, tovább növekszik a légnyomás, ami elegendő erőt eredményez a visszacsapószelep kinyitásához.
- A kimeneti hangtompító minimálisra csökkenti a nyomásimpulzus szintjét.
- Légszállítás a rendszerbe.



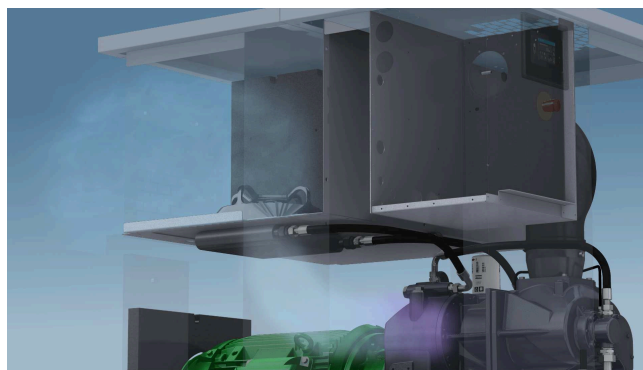


Olajáramlás

- Olajszivattyú, amely a csavarelemes fúvó tengelyére van szerelve, ezért közvetlenül hajtott.
- Olajszívás az olajteknőből, hajtóműházba építve.
- Megkerülőszelep határozza meg a pontos olajáramlást, amely a csapágy- és a hajtómű hűtésére és kenésére szükséges.
- Az olajat először az olajhűtőben pumpálják.
- Ezután a hűtött olaj először finomszűrésre kerül.
- A szűrt hűtött olaj egyenként beállított olajfúvókákhoz kerül az egyes csapágyakhoz és/vagy fogaskerekekhez a csavarelemes fúvóelemben és a hajtóműben.
- A belső lefolyócsatornák visszavezetik az összes olajat az olajteknőbe (a hajtóműben).

Hűtési folyamat

- Egy hűtőventilátor friss levegőt szív az egység hátoldaláról.
- Ez a friss levegő átjut az olajhűtőbe, ahol az olaj lehűl.
- Ezzel párhuzamosan a motor hűtőventilátora friss levegőt szív a berendezés hátoldaláról. A motor ventilátor légterelője biztosítja, hogy levegő áramoljon a motor hűtőbordái felett.
- A kapcsolószekrényt az első ajtónál beszívott friss levegő hűti.
- A kapcsolószekrény ventilátorai kifújják a forró levegőt a szekrényből, a védőburkolatba.
- A védőburkolat forró levegője (olajhűtés hője, motorhűtés hője és a kapcsolószekrény hője) a tetőrácson keresztül távozik a védőburkolatból. Zajcsökkentő terelőlap van telepítve.



Felügyelet és vezérlés

Hozza ki a legtöbbet rendszeréből!

Elektronikon®

Az Elektronikon® egységvezérlőt kimondottan úgy tervezték, hogy a legváltozatosabb munkakörülmények között maximalizálja fűvója teljesítményét. Az Optimizer 4.0 gondoskodik a teljes fűvóhelyiség irányításáról. A kulcsfontosságú előnyök közé tartoznak a megnövelt energiahatékonyság, az alacsonyabb energiafogyasztás révén, a csökkentett karbantartási idő és a kevesebb feszültség... kevesebb feszültség mind Önben, mind az Ön egész levegőrendszerében.



Elektronikon® MK5 Touch – Az intelligencia a csomag része

A színes érintőképernyő könnyen értelmezhető módon jeleníti meg a berendezés működési körülményeire vonatkozó értékeket.

- Az egyértelmű ikonok és az intuitív navigáció minden fontos beállításhoz és adathoz gyors hozzáférést kínál.
- Felügyeli a berendezés működési körülményeit és karbantartási állapotát; szükség esetén felhívja ezekre az információkra az Ön figyelmét.
- Működteti a berendezést, hogy az megbízhatóan eleget tegyen az Ön egyedi sűrítettlevegő-igényeinek.
- A beépített távirányító és a riasztási funkciók – integrált, könnyen használható weboldallal – az alapfelszereltség részét képezik.
- 31 különböző nyelv támogatása, beleértve képi írásjeleket használó nyelveket is.

Kapcsolódás a SMARTLINK segítségével

Távfelügyeleti lehetőség az Ethernet hálózaton az Elektronikon® vezérlő és a SMARTLINK szolgáltatás segítségével. A felügyeleti funkciók közé tartoznak például a riasztási jelzések, a vészleállás jelzése, trendek képzése és a karbantartási igény jelzése.

Energiahatékonyságra törekvés: testreszabott jelentések készülnek a fűvóhelyiség energiahatékonyságáról az ISO 50001 szabvánnyal összhangban.



Dőljön hátra és lazítson, az Optimizer 4.0 irányítja a dolgokat

A sűrített levegős hálózat megfelelő kezelésével energiát takaríthat meg, csökkentheti a karbantartásokat és az állásidőket, növelheti a termelést, és javíthatja a termékminőséget. Az Atlas Copco Optimizer 4.0 egyidejűleg több légfúvót felügyel és vezérel; ez egyetlen központi vezérlési pontot jelent az egész sűrített levegős hálózatban, így minden légfúvó optimális teljesítményt biztosít a folyamat számára. Az eredmény egy teljesen autonóm és energiatakarékos hálózat, amely biztosítja az Ön nyugalvét, és a lehető legalacsonyabb szinten tartja a költségeket.



Erőforrások maximalizálása egy szerviztervvel

Kisebb teljes tulajdonlási költség és optimális teljesítmény

Az optimális karbantartás csökkenti a légfűtőrendszer működési költségét. Az üzemeltetési hatékonyság nő, mivel karbantartással kapcsolatos szakértelmünk leveszi a válláról a gondot az erőforrás-menedzsmentet illetően. Az általunk végzett speciális karbantartás jóvoltából berendezése úgy fog működni, ahogyan kell, így beruházása megőrzi értékét, hosszú üzemidőt és nagy teljesítményt garantálva.



Fűvóalkatrészek házhoz szállítva: az Alkatrész terv

Eredeti alkatrészek, amelyeket a légfűtő pontos specifikációjához terveztek és gyártottak, és ott és akkor elérhetők, amikor szüksége van rájuk.

- Minden alkatrész egy csomagban – Mindig legyen kéznél a szerviz-beavatkozáshoz szükséges alkatrész.
- Pénz megtakarítás – A Szervizkészlet kevesebbe kerül, mint a benne lévő alkatrészek árának összege darabonkénti megrendelés esetén.
- Kevesebb adminisztráció – Minden Szervizkészletnek egyetlen cikkszama van, így egyetlen beszerzési megrendelést kell készítenie, amely könnyen követhető.

Fix árú szolgáltatások: a legjobb fűvóalkatrészek és karbantartás

Kerülje a pénzügyi meglepetéseket. A Fix árú szolgáltatásaink a gyári képzést kapott technikusok szakértelmét az eredeti alkatrészek minőségével ötvözik.

- A legjobb fűvó alkatrészek – Az általunk biztosított eredeti alkatrészek páratlan minősége optimális rendelkezésre állást, energiafogyasztást és megbízhatóságot nyújt.
- Szakértői karbantartási terv – Támaszkodjon a gyári képzést kapott Atlas Copco technikusok szakértelmére.
- Egyértelmű és könnyű – Az adott rendszerre, helyszíni feltételekre és termelésre szabott minden Fix árú szolgáltatás egyértelmű hatókörrel és árral rendelkezik.





Megelőző karbantartási terv az optimális fúvó-üzemidőért

Támaszkodjon a képzett Atlas Copco technikusokra és az eredeti alkatrészeink páratlan minőségére.

- Szolgáltatási jelentések – Segítünk maximális energiahatékonyságot elérni azáltal, hogy naprakész információkkal látjuk el a rendszer állapotáról.
- Üzemzavarok megelőzésre – Ha szakembereink további kialakulóban lévő problémákat fedeznek fel, azokra is megoldást fognak kínálni.
- Elsődleges sürgősségi hívórendszer – Ha sürgős javításokra van szükség, elsőbbségi segítséget kap.

Válassza a teljes fúvóellátást a Total Responsibility Plannel

Egy mindenre kiterjedő árért gondoskodunk fúvója karbantartásáról, modernizálásáról, javításáról, és még az üzemzavarokat is elhárítjuk.

- Teljes fúvóellátás – Időben, szakértő szervizmérnökök által, eredeti alkatrészekkel végzett karbantartás, proaktív modernizálás és fúvó-nagyjavítás.
- Teljes kockázatfedezés – Ez azt jelenti, hogy járulékos díjak felszámolása nélkül gondoskodunk fúvója minden javításáról, sőt még az üzemzavar-elhárításról is.
- Maximálisan hatékonyság – A beszerelt legújabb meghajtóalkatrészeknek köszönhetően fúvója a hatékonyság és megbízhatóság új szintjeit éri el.



[illegible]

[illegible]

[illegible]

ELKÖTELEZVE A FENNTARTHATÓ TERMELÉKENYSÉGÉRT

Komolyan vesszük felelősségünket ügyfeleinkkel, a környezettel és a körülöttünk élő emberekkel szemben. Olyan teljesítményt biztosítunk, amely kiállja az idők próbáját. Ezt hívjuk mi fenntartható termelékenységnek.



www.atlascopco.com

