

GA 37L-75 VSD⁺ Full Feature

COMPRESOR ATLAS COPCO ELICOIDAL CU INECȚIE DE ULEI

Descriere generală

Noul model revoluționar GA 37L-75 VSD⁺ dispune de caracteristici inovatoare, care îi măresc eficiența, reduc consumul de energie, nivelurile de zgomot și costurile operaționale. În plus, acesta respectă sau chiar depășește toate standardele aplicabile în prezent.

Cu designul vertical inovator, modelul GA 37L-75 VSD⁺ de la Atlas Copco reprezintă o revoluție absolută în industria compresoarelor.

Acesta oferă turație variabilă⁺ ca standard, un motor și o formă compacte, datorită designului intern și tehnologiei iPM (magnet permanent interior).

Modelul GA 37L-75 VSD⁺ reduce consumul de energie în medie cu 50 %, asigurând funcționarea chiar și în cele mai dificile condiții operaționale. GA 37L-75 VSD⁺ este compresorul de aer al viitorului, fiind proiectat intern chiar de Atlas Copco. Acesta va stabili un nou standard pentru anii următori, poziționând Atlas Copco în vârful ierarhiei din industria aerului comprimat.

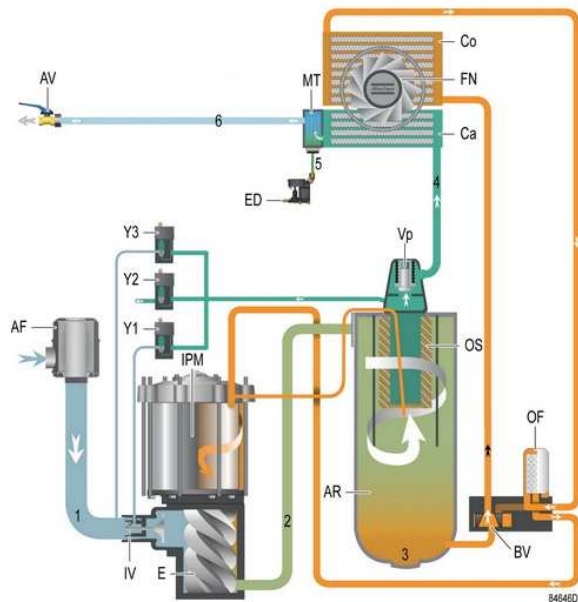


Aceste compresoare sunt echipate cu controlerul Atlas Copco Elektronikon® Touch, pentru a controla și a monitoriza compresorul în cel mai eficient și fiabil mod.

GA 37L-75 VSD⁺ Full Feature sunt echipate suplimentar cu un uscător de aer, care îndepărtează umezeala din aerul comprimat prin răcirea aerului până aproape de punctul de îngheț și prin evacuarea automată a condensului.



Principiu de funcționare



Sistemul de aer

Aerul intră prin filtru (AF) și supapa de intrare (IV), fiind apoi comprimat în elementul compresorului (E).

Un amestec de aer comprimat și ulei curge în vasul separator aer/ ulei (AR), unde uleiul și aerul sunt separate.

Aerul trece prin supapa de presiune minimă (Vp), răcitorul de aer (Ca) și colectorul de condens (MT) către supapa de ieșire (AV).

Supapa de presiune minimă (Vp) previne scăderea presiunii în vasul separator sub o presiune minimă și include o supapă de sens, care împiedică revenirea aerului comprimat din rețea.

Sistemul de ulei

În vasul (AR), cea mai mare parte a uleiului din amestecul de aer/ulei este eliminată prin centrifugare. Uleiul se colectează în partea de jos a vasului (AR), care servește ca rezervor de ulei.

Separatorul de ulei (OS) elimină uleiul rămas.

Circuitul de ulei este prevăzut cu o supapă termostatică de bypass (BV), care împiedică curgerea uleiului prin răcitorul de ulei (Co) când temperatura acestuia este scăzută.

Presiunea aerului forțează uleiul să iasă din vasul (AR) prin filtrul de ulei (OF).

Uleiul filtrat curge prin canalele de răcire ale motorului cu magnet permanent interior (IPM) către elementul compresor (E).

Sistem de control

Pentru a controla aceste compresoare, acestea sunt echipate standard cu un panou de control care conține:

- Relee de suprasarcină a motorului ventilatorului
- Convertizor de frecvență al motorului
- Transformatoare
- Protecția cu ecran de plexiglas (în cazul în care barele din cupru sunt expuse)
- Buton de pornire-oprire și comutator de izolare
- Elektronikon® Touch, control, reglaj, siguranța și afișare
- Tot cablajul
- Smartbox integrate

Conținutul furniturii

Proiectat pentru condiții de funcționare extreme

GA VSD⁺ a fost proiectat să funcționeze continuu, în cele mai dificile condiții. Toate componentele rotative sunt total izolate și protejate împotriva contaminării, pentru a asigura o funcționare îndelungată și fiabilă. Sistemul de răcire al compresorului este dimensionat astfel încât să funcționeze perfect în temperaturi ambiante de până la 46°C/115°F și are versiuni pentru temperaturi ambiante înalte, de până la 50°C/131°F.

Eficiență energetică superioară pentru a asigura costuri de operare scăzute

Modelul GA 37L-75 VSD⁺ are o cerință energetică specială (Specific Energy Requirement - SER) care este în medie mult mai redusă decât la modelele GA VSD actuale.

Modelul VSD⁺ ecologic consumă în medie doar 50 % din energia pe care o consumă modelele GA actuale cu turație fixă. De fapt, acesta consumă chiar mai puțină energie decât gama de compresoare GA⁺ în condiții optime de funcționare! În plus, GA VSD⁺ asigură până la Debit FAD (Free Air Delivery) cu 8 % mai mare pentru toata gama. Această îmbunătățire considerabilă a putut fi obținută datorită componentelor importante, menționate mai jos:

- Motor principal (iPM) cu o eficiență maximă de până la 96,9%, superioară nivelurilor de eficiență IE4
- Un nou element compresor Atlas Copco ultramodern, proiectat intern, care își depășește predecesorul cu 3%

Sistem de filtrare a uleiului pentru condiții grele

Sistemul de separare a aerului de ulei cu 2 trepte și de înaltă eficiență, pentru un consum redus de ulei, asigură costuri reduse de întreținere și o bună separare a uleiului între 2 intervale de service. Filtrul de ulei curăță uleiul în mod continuu din particulele mai mari de 25 de microni, cu eficiență de 99%, pentru a proteja calitatea lubrifierii și starea componentelor rotative.



Neos pentru controlul motorului iPM

GA 37L-75 VSD⁺ este echipat cu unitatea Neos de concepție proprie. Această unitate este special concepută pentru compresoare. Praful este unul dintre principalii dușmani ai echipamentelor electronice. Unitatea Neos este complet închisă și astfel protejată împotriva prafului și a mediilor dificile. Neos vă asigură liniștea de care aveți nevoie.



Răcirea panoului electric

Radiatorul convertizorului de frecvență este amplasat în afara panoului. Nu este necesară răcirea forțată a panoului cu ventilatoarele de răcire. Piesele electronice sunt complet izolate, în panou nu poate pătrunde praful, ceea ce maximizează durata de funcționare și fiabilitatea.



Trenul de acționare constă din cele 2 componente principale ale compresului nostru.

Motor cu magnet permanent interior (iPM)

Acest motor, cu eficiența extrem de ridicată (96,9 %), depășește pragul de eficiență IE4. Este proiectat în cadrul companiei, în Belgia. Acesta are un design care îl face foarte compact, cu un circuit de răcire cu ulei care face ca necesitatea debitului de aer de răcire să fie perimată. Uleiul va lubrifia, de asemenea, rulmenții, de aceea nu este necesară (re)gresarea acestora. Acest motor este optimizat pentru turații înalte și este IP 66, în locul standardului IP55.

Elementul este faimosul element de compresie proiectat și realizat de Atlas Copco, prevăzut cu rotoare mascul și femel cu profil asimetric, proiectate pentru o combinație optimă de debit de aer maximizat și un consum redus de energie. Designul acestui element a fost optimizat pentru a-i mări performanța în această aplicație.

Antrenare directă

Motorul antrenează direct rotorul mascul al elementului, ceea ce face ca angrenajele sau curelele și etanșarea arborelui să fie redundante. Aceasta permite trecerea uleiului de la motor prin trenul de antrenare către element. Poziția sa verticală reduce amprenta la sol cu 60 %, făcându-l un echipament foarte compact.

Răcirea trenului de antrenare

Utilizând ulei, un mediu de răcire mai eficient, pentru trenul de antrenare, nu mai este necesar ventilatorul pentru răcirea motorului. Toate acestea, în combinație cu un motor deja mult mai eficient (este necesară mai puțină răcire), permit economisirea unei cantități mai mari de energie pentru satisfacerea nevoii de răcire a unității, care din nou contribuie la o economie suplimentară de SER!



Filtru intrare aer pentru condiții grele

Radiatorul convertizorului de frecvență este amplasat în afara panoului. Nu este necesară răcirea forțată a panoului cu ventilatoarele de răcire. Piese electronice sunt complet izolate, în panou nu poate pătrunde praful, ceea ce maximizează durata de funcționare și fiabilitatea.



Pentru a proteja componentele compresorului împotriva uzurii, chiar și în mediile cele mai dificile, în pachet este integrat un filtru de intrare aer, pentru condiții grele care asigură Durată mare de viață pentru componentele interne. două trepte de eliminare a prafului. Filtrare premium a particulelor $> 3 \mu\text{m}$, cu o eficiență de 99,9%. Intervale de service mari. Echipat cu indicator de service pentru presiunea diferențială ca dotare standard

Protejarea procesului de producție

Sistemul de răcire integrat, de înaltă eficiență, cu separator de aer/ulei asigură un conținut redus de ulei rezidual, fără condens lichid în aerul comprimat. Racitoare de ulei și aer separate pentru optimizarea răcirii ambelor medii și realizarea unor temperaturi reduse de ieșire a aerului și un conținut redus de ulei rezidual. Drena electronică de condens cu controlul feedbackului este instalată ca dotare standard pentru eliminarea condensului (fără coroziune din cauza condensului liber) în mod eficient, fără pierderi de aer comprimat.



Lucrări de instalare minimizate

Pachetele compresoarelor sunt complet pre-cablate și asamblate, pentru a minimiza operațiile de instalare pe teren. Uscătorul integrat cu agent frigorific (compresoare FF), conectate mecanic și electric (fără alimentare suplimentară cu energie)

ELEKTRONIKON

Controlerul Elektronikon® Touch



Elektronikon® Touch cu vizualizare a compresorului:

Controlerul Elektronikon® Touch de ultimă generație vă oferă un controler cu ecran tactil, intuitiv și ușor de utilizat. Controlerul Elektronikon® Touch vă oferă în plus o mare varietate de funcții de control și de monitorizare, care vă permit să creșteți eficiența și fiabilitatea compresorului datorită diferiților algoritmi de control avansat încorporați.

Modulul regulator Elektronikon® Touch

Sistemul de reglare include controlerul Elektronikon® Touch pentru a regla, a controla și a monitoriza funcționarea compresorului. Toate modulele de comandă Elektronikon® Touch afișează și monitorizează următoarele:

1. Indicator stare compresor
 - Sub tensiune
 - Funcționare automată
 - Contor de service
 - Turație compresor
2. Valori numerice pentru temperatură
 - Ieșire element
 - Temperatura aerului ambiant
3. Valori numerice pentru presiune
 - Ieșire aer
4. Control compresor
 - Pornire/Oprire
 - Resetare/Testare
5. Contoare orare
 - Număr total ore de funcționare
 - Total ore de încărcare (pentru diferite zone de viteză)
6. Contoare
 - Programarea comenzilor de pornire/oprire cu temporizare ale compresorului
7. Indicații privind cerințele de service
 - Filtru de aer
8. Siguranță compresor - indicații de avertizare
 - Temperatură ridicată la ieșirea elementului.
 - Funcționarea sistemului electronic de golire
 - Eroare senzor

- Punct de rouă ridicat
 - Temp. de intrare apă de răcire (pentru versiunile răcite cu apă)
 - Temp. de ieșire apă de răcire (pentru versiunile răcite cu apă)
 - Căderea de presiune pe filtrele PD/DD (opțional)
9. Siguranță compresor - indicații de oprire
- Temperatură ridicată la ieșirea elementului.
 - Suprasarcină motor de antrenare/motor ventilator
 - Oprește de urgență
10. Relee digitale de ieșire pentru monitorizare la distanță (fără tensiune)
- Funcționare automată/funcționare manuală
 - Avertizare generală
 - Oprește generală
11. Monitorizare la distanță SmartLink a compresorului
- Sistemul de monitorizare de la distanță care vă ajută să optimizați sistemul de aer comprimat și să economisiți energie și costuri.
 - Oferă informații complete privind rețeaua dvs. de aer comprimat.
 - Anticipează posibilele probleme, avertizându-vă imediat.

Funcții și beneficii

Economii de energie

Compresor cu turație variabilă

- Economisește până la 50% din costurile asociate energiei

Element de compresie eficient energetic și de ultimă generație

- Consum scăzut de energie pentru debitul de aer comprimat

Sistemul de operare Elektronikon®

- Controlerul asigură eficiența optimă, ciclul de recuperare și reglarea presiunii

Instalare ușoară

Design complet integrat și extrem de compact, care reduce costurile de instalare

- Uscător și filtre integrate
- Asigură conformitatea cu cerințele dvs. de aer și utilizează în mod optim spațiul disponibil.
- Cadru de bază rigid, cu fante pentru motostivuator
- Permite instalarea ușoară în majoritatea mediilor de lucru

Fiabilitate maximă

Filtru de aer robust

- Oferă o durată mare de viață și fiabilitate ridicată pentru intervale de service îndelungate și nivel redus de întreținere. Filtrul de aer este foarte ușor de înlocuit.

Modul de răcire optimă pentru medii până la 46 °C/115 °F

- Fiabilitate supremă în cele mai extreme condiții de funcționare, garantând astfel o durată de viață extinsă

Motor de antrenare principal, cu magnet permanent interior foarte eficient.

- Motorul complet închis răcit cu ulei, asigură fiabilitate și eficiență optimă

Funcționare silențioasă

Carcasa de insonorizare

- Nivel de zgomot redus
- Nu este necesară o cameră separată pentru compresor.