



Atlas Copco



Atlas Copco

GHS 900 VSD⁺

VACUUM PUMP



GHS 350-900 VSD⁺

Industry 4.0 oliegesmeerde
schroefvacuümpompen met
HEX@™-connectiviteit en -regeling



GHS VSD⁺ met HEX@™: Een revolutie

Schoon. Stil. Energiezuinig en nu met HEX@™
- connectiviteit van de volgende generatie.

Ons GHS VSD⁺-gamma van intelligente vacuümpompen met variabele toerenregeling (VSD) heeft een sprong voorwaarts gemaakt en haar niveau opgekrikt met HEX@™ - een innovatieve nieuwe pompregelaar die u klaarstoomt voor Industry 4.0.



Innovatieve, intelligente vacuümpompen

De GHS 350-900 VSD⁺-serie is een gamma van verbonden, intelligente oliegesmeerde schroefvacuümpompen met technologie van variabele toerenregeling (VSD). Onze vacuümspecialisten hebben deze vacuümpompen ontwikkeld op basis van de bekende en duurzame plug-and-play-ontwerpprincipes, om zo tot topprestaties te komen bij de door u gewenste werkdruk.

Deze unieke producten bieden:

- Verhoogde efficiëntie: de ultramoderne schroeftechnologie, variabele toerenregeling (VSD) en een innovatief motorontwerp zorgen samen voor een grote sprong voorwaarts in efficiëntie
- Stille werking – geluidsniveau is ver onder dat van vergelijkbare technologieën
- Duurzame productiviteit dankzij de ingebouwde efficiëntie
- Vermindering van de milieueffecten dankzij ultrahoge olieretentie bij elke werkdruk



Geschikt voor diverse markten

De vacuümpompen uit de GHS VSD⁺-serie zijn ideaal voor een breed scala aan toepassingen in kunststof, glas, flessen, blikken, hout, verpakking, drukwerk en papier, vleesverpakking en nog veel meer. De GHS 350-900 VSD⁺ is een optimale oplossing wanneer een speciale pomp vereist is in de productieruimte.

Lage lifecycle costs

- **Voor vervangende pompen** biedt de GHS VSD⁺-serie zeer lage lifecycle costs (inclusief onderhoudsactiviteiten en energie). Over het algemeen zal de terugverdientijd ten opzichte van bestaande oliegesmeerde of meervoudige droge schoepeninstallaties veel minder dan twee jaar bedragen, waarbij alleen de kosten voor energiegebruik en onderhoud in acht worden genomen, zonder rekening te houden met de eenvoudige installatie.

Voordelen voor uw vacuüminstallatie

Met deze vacuümpompen kunt u mogelijk 50%* of meer besparen op energiekosten. Ze behoren tot de meest energie-efficiënte oliegesmeerde vacuümpompen op de markt binnen het capaciteitsbereik waarin sommige andere technologieën (bijv. oliegesmeerde schottenpompen), inefficiënt en duur worden in Capex termen, zowel in mechanisch als kostentechnisch opzicht.

*In de meeste toepassingen vergeleken met traditionele vacuümtechnologieën met vast toerental, gebaseerd op metingen met onze Vbox-energieaudittool.

Uitlaat

Inlaat



Snelle en eenvoudige installatie bespaart tijd

- Ruimtebesparend – de GHS VSD⁺-serie heeft één van de kleinste voetafdrukken op de markt
- Alles wordt geleverd in één nette behuizing
- Gebruiksklaar
- Met de HEX@GRID kunnen meerdere pompen worden bestuurd



Geoptimaliseerde werkomgevingen

Bovendien biedt de GHS VSD⁺-serie een zeer laag geluidsniveau in vergelijking met andere momenteel verkrijgbare vacuümpompen. Door de toonaangevende olieretentie is de kwaliteit van de uitlaatlucht optimaal en wordt het morsen van olie op de fabrieksvloer voorkomen. Het eindresultaat is een aanzienlijk schonere werkomgeving.



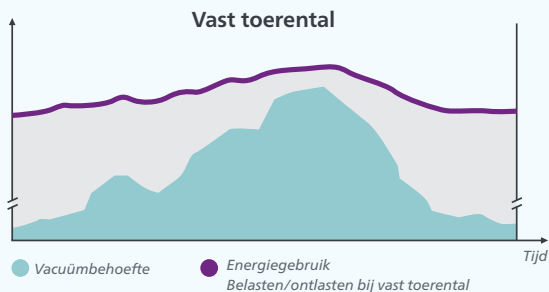
Gegarandeerde inzetbaarheid en lage kosten

De GHS VSD⁺-serie is ontworpen voor eenvoudig en beperkt onderhoud: De MTBM-waarden (Mean Time Between Maintenance) zijn extreem lang. Er is geen water nodig en HEX@™ is beschikbaar om u moeiteloos op de hoogte te houden van de prestaties van de pomp en de onderhoudsvereisten.



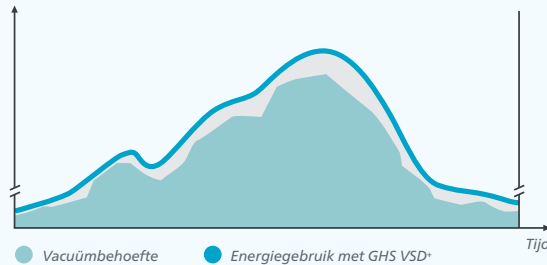
Componenten met lange levensduur

De olieafscheider is ontworpen voor uiterst efficiënte oliecoalescentie met een zeer lage tegendruk, wat betekent dat er minder energie wordt verbruikt. Dit draagt bij aan een lange levensduur van de olieafscheider, die twee keer zo lang is als die van een vergelijkbare oliedichte schoepenvacuümpomp. Een andere bijdrage aan de levensduur van de olieafscheider is het gepatenteerde ontwerp dat ervoor zorgt dat de filtermedia niet overbelast kunnen worden, waardoor ze veel langer meegaan. Dit is goed nieuws voor uw onderhoudsbudget.



Energiebesparing

VSD en setpointregeling, die normaal gesproken geen functies van vacuümpompen zijn, leiden tot aanzienlijke energiebesparingen. Met de setpointregeling kunt u de energie die u gebruikt optimaliseren om het vacuümniveau van uw proces te handhaven en zo uw procesefficiëntie en -prestaties te optimaliseren. Het laagst mogelijk debiet wordt geleverd afgestemd op uw gewenste vacuümniveau of toerental – er wordt niets verspild!

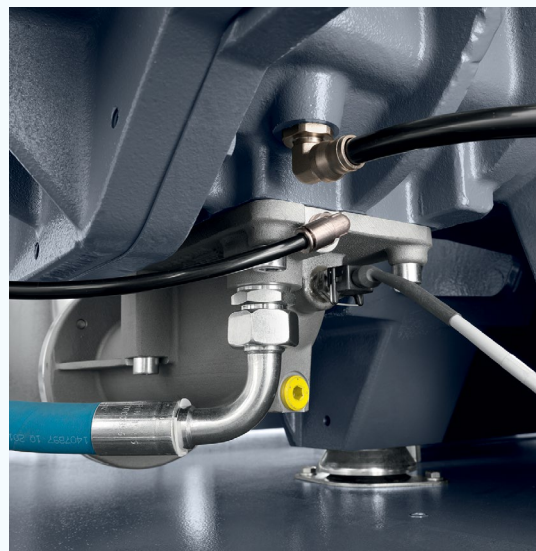


**In de meeste toepassingen vergeleken met traditionele vacuümtechnologieën met vast toerental, gebaseerd op metingen met onze Vbox-energieaudittool.*

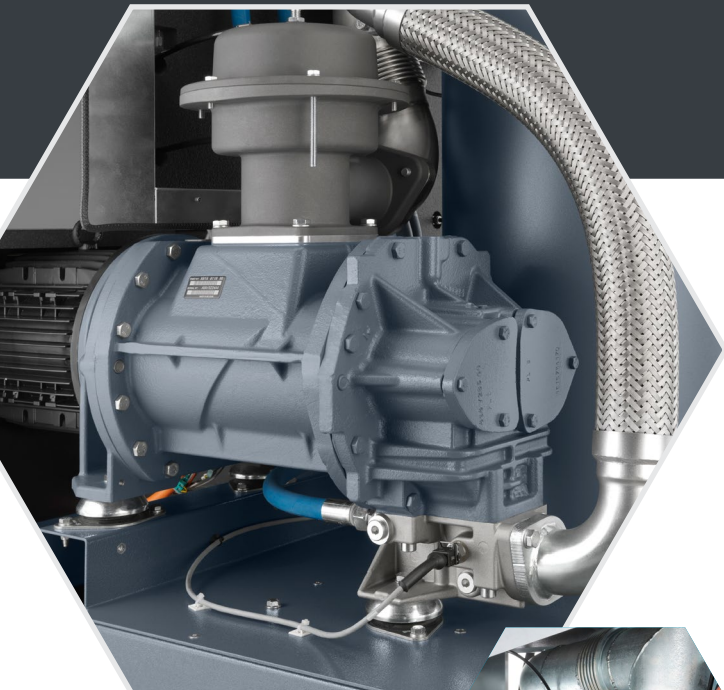
Versie voor vochtige toepassingen



Een unieke waterbehandelingsfunctie biedt u de veelzijdigheid en flexibiliteit die u nodig hebt.



De innovatieve technologie waardoor het werkt



Element

- Zeer efficiënte oliegesmeerde schroef
- Uitstekende prestaties en een robuust ontwerp
- Levensduur van element is beduidend langer dan schroefcompressoren en schottenpompen



Inlaatregelklep

- Modulerende vacuümregeling in combinatie met de VSD-aandrijving om het energiegebruik te beperken

Gegarandeerde olieretentie

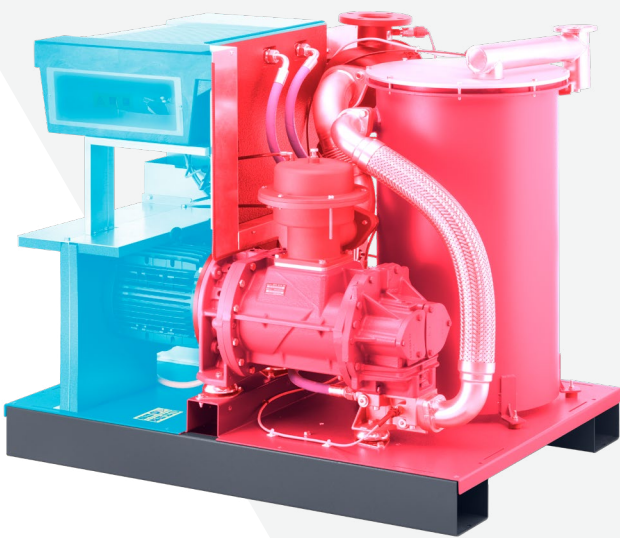


- Geoptimaliseerd ontwerp voor maximale olieretentie
- Een langere levensduur door de capaciteitsregeling: de vacuümpomp overbelast nooit de oliescheiders
- Innovatief en gepatenteerd olieafscheiderontwerp scheidt olie af bij $<3 \text{ mg/m}^3$, zelfs onder hoge belastingen



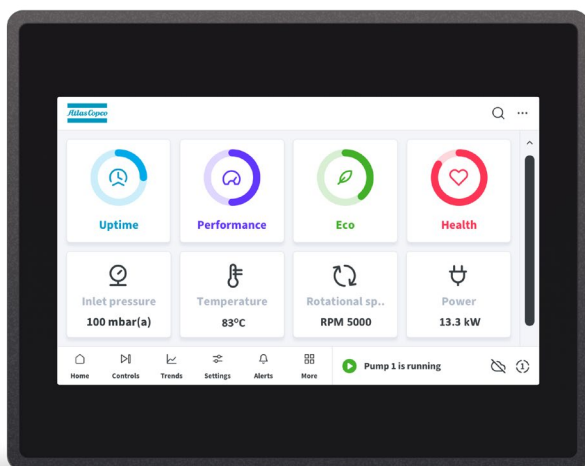
Eenvoudig te gebruiken en onderhouden

- Het bovendeksel van de olieafscheider is voorzien van een uniek scharniermechanisme. Het schuift het deksel opzij, waardoor het olieafscheiderfilter gemakkelijk en snel kan worden vervangen
- Door een slim ontworpen uitlaatpijp kan het condensaat worden verzameld in de afvoerleiding bij de uitlaat en kan het worden afgevoerd via de buitenzijde van de omkasting



Behuizing met warm-koudzones

De GHS VSD⁺-serie heeft een omkasting met een warm-koel ontwerp. Het isoleert alle warmteproducerende en temperatuurkritieke componenten (olieafscheider en element) van alle andere componenten. Omdat koel draaien een hogere betrouwbaarheid betekent, verlengt deze functie de levensduur van elektronische componenten en leidt tot een langere MTBM (Mean Time Between Maintenance).



HEX@™-controlesysteem

HEX@™ is een ultramodern controlesysteem voor uw vacuümpompen. Het is eenvoudig en uitgebreid en leidt tot energiebesparing. Het kan ook uw bedrijfsbeheersysteem integreren dankzij een optie voor bewaking op afstand.

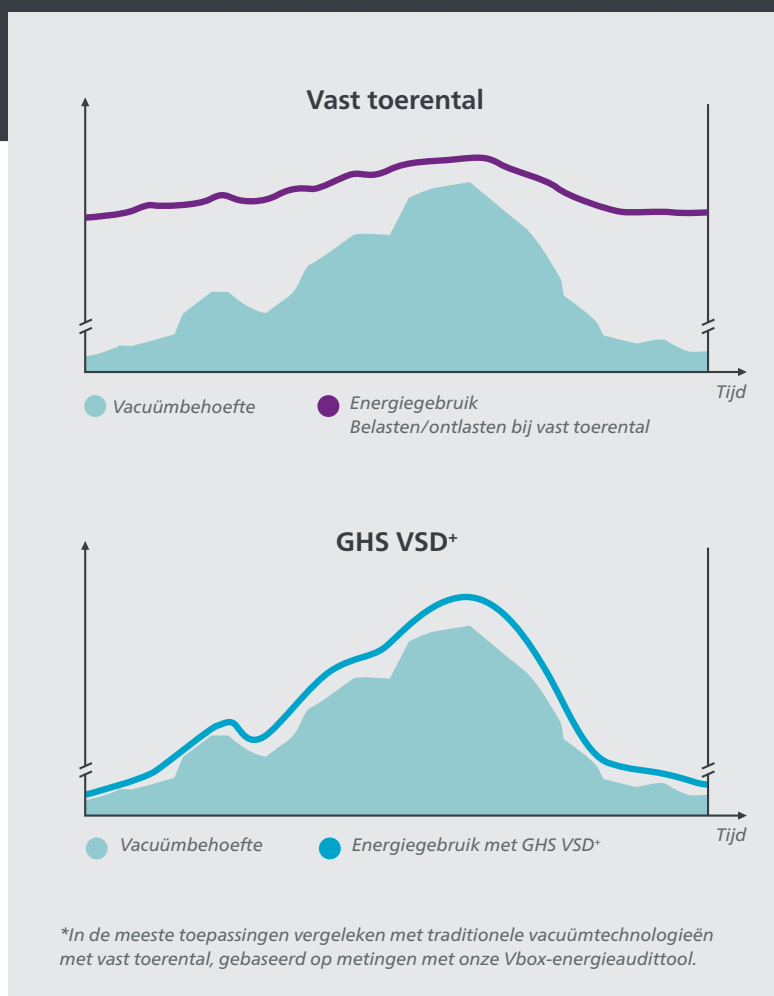
VSD+ voor potentiële energiebesparingen van 50%* of meer

De meeste productieomgevingen hebben een vacuümbehoefte die, afhankelijk van verschillende factoren zoals proceswijzigingen, dag, week of zelfs maand, kan variëren. Uitgebreide metingen en studies van vraagprofielen tonen aan dat er veel varianten zijn met betrekking tot vacuümvraag.

Waarom technologie voor variabele toerenregeling van Atlas Copco?

- Potentiële energiebesparingen van 50%* of meer met een uitgebreid debietbereik (10-100%)
- Lagere elektrische installatiekosten (zekering en kabelgrootte)
- Geïntegreerde HEX@™ graphic-regelaar regelt het motortoerental en de hoogefficiënte frequentieomvormer
- Maakt een einde aan stroompiekproblemen tijdens het opstarten van stop-en-startmachines

Energiebesparing*



Vacuümpomp met vast toerental



50%*
BESPARING



GHS VSD+

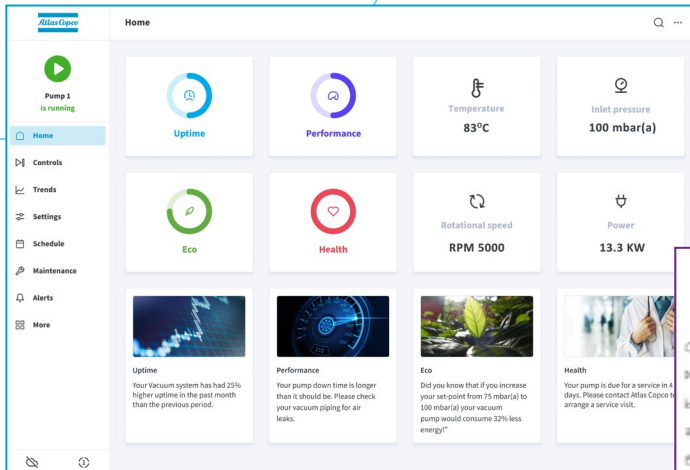
● Energie ● Investerings ● Onderhoud





: Zesde zintuig-intelligentie via connectiviteit en besturing

Met HEX@ kunt u uw pomp altijd en overal **bewaken en besturen**. U kunt feedback ontvangen en de bedrijfsstatus van de pomp, vacuümniveaus en geplande gebeurtenissen voor uw vacuümsysteem bekijken.



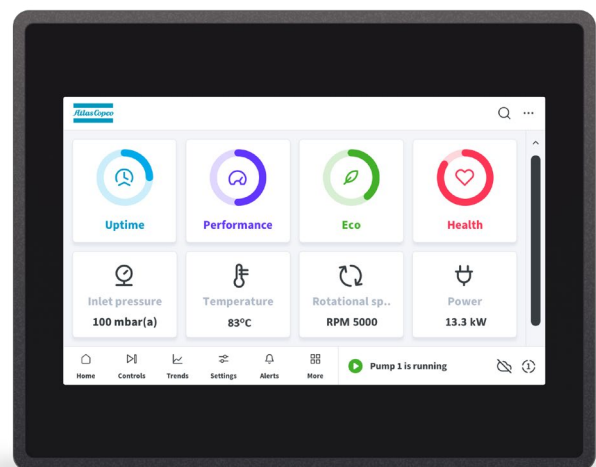
Schermen met KPI's voor procesoptimalisatie



Toegang tot en visualisatie van pomptrends, zoals druk en temperatuur



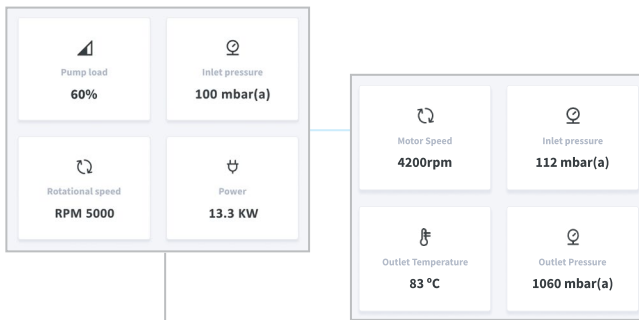
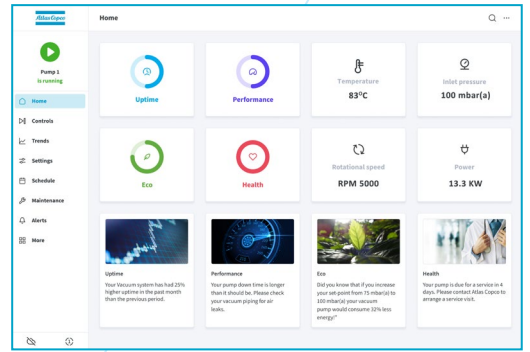
Gebruikersvriendelijke interfaceopties (boven en rechts) waarmee toegang wordt verkregen tot de functies van HEX@





Geautomatiseerde inzichten en updates

HEX@ biedt de voordelen van een aangesloten apparaat, zoals automatische software-updates, toegang tot toekomstige functionaliteit en meer inzicht in vacuümprestaties. HEX@ biedt ook inzichten, aanbevelingen en feedback op basis van de huidige en historische pompprestaties. Misschien kan de energie-efficiëntie van de vacuümpomp worden verbeterd of kan uw onderhoudsinterval worden verlengd? Met HEX@ kunt u proactieve stappen ondernemen om uw vacuümsysteem te optimaliseren en uw productie te maximaliseren.



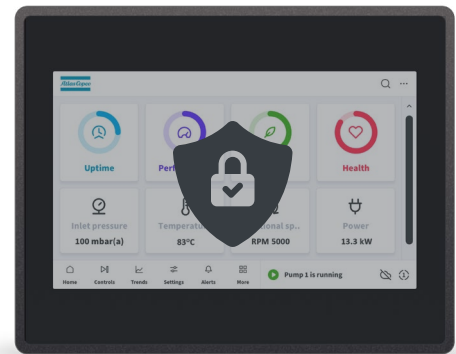
Configureerbare interface

De ergonomische interface van HEX@ biedt een duidelijke presentatie en een intuïtieve lay-out, en is snel en eenvoudig te bedienen. In tegenstelling tot traditionele bedieningsinterfaces kunt u met HEX@ delen van het startscherm configureren om de informatie weer te geven die voor u het belangrijkste en meest relevant is.



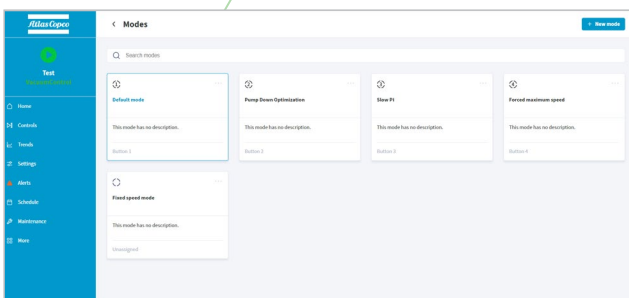
Beveiligde webinterface

Dit is mogelijk door uw beveiligde, webgebaseerde gebruikersinterface te openen om rechtstreeks verbinding te maken met uw pomp (of pompvloot). Vanaf uw apparaat met webfunctionaliteit, pc's, laptops, tablets of smartphones kunt u uw pomp besturen en controleren alsof u er naast staat.



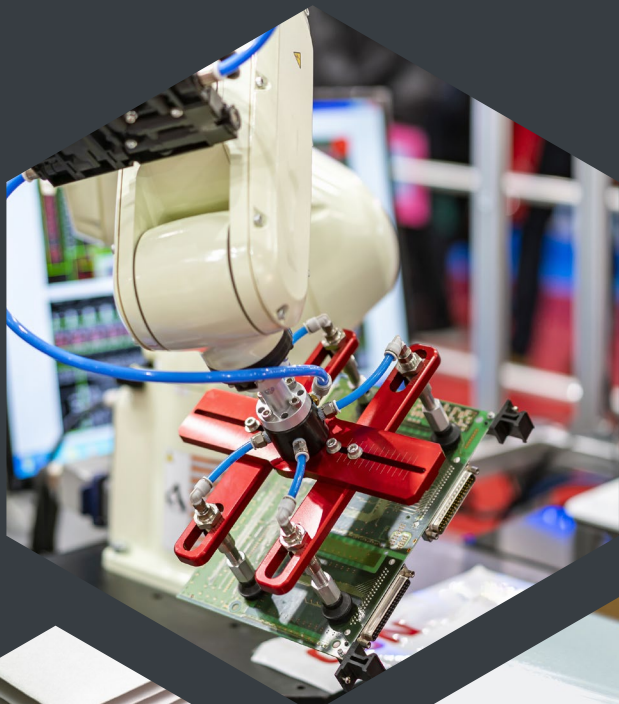
Slimme functies

HEX@ is ook voorzien van slimme functies waarmee u bijvoorbeeld specifieke functies buiten de productietijd kunt plannen. Deze functie kan worden ingesteld op kalenderdag of bedrijfsuren. U kunt ook schakelen tussen bedieningsmodi, wat betekent dat u uw bedrijfsinstellingen voor toekomstig gemak kunt opslaan en kunt schakelen tussen instelprofielen op basis van de productiebehoeften.



Toepassingen

De GHS VSD+-serie is geschikt voor een reeks toepassingen in verschillende industrieën. Dankzij het capaciteitsbereik van deze pompen zijn ze ideaal voor centrale systemen of grotere installaties. Hier volgen enkele van de belangrijkste.



Vasthoud-, hef- en transporttoepassingen:

- Pick-and-place - met name elektronica
- Envelopvervaardiging
- Algemene verpakking
- Houtbewerking

Fabricage- en bewerkingstoepassingen:

- Kunststoffen (bijvoorbeeld badkuipen, douchebakken, interne onderdelen van witgoed)
- Verpakkingsmateriaal (bijv. thermogevormde onderdelen)
- Glazen voorwerpen zoals flessen en voorruitjes
- Hout/laminaat





Conserveringstoepassingen:

- Vleesverpakking (plat, vacuümverpakkingen, in gecontroleerde atmosfeer verpakken)
- Verpakking van pluimveeproducten
- Verpakken in gemodificeerde atmosfeer (gasverpakken)
- Inblikken

Toepassingen in vochtige omgevingen:

- Fabricage van dakpannen en baksteen
- Drogen van leidingen
- Koelen van salades

Als een schoon milieu van essentieel belang is:

- Thermische behandeling, nitreren en metaalbewerking
- Hoogtesimulatie
- Drogen en algemene ledigingswerkzaamheden
- Coating
- En nog veel meer...

Tallose configuraties afgestemd op uw toepassing

Kies de versie die past bij uw specifieke toepassingsbehoeften:



Standaard

Deze machine is gericht op het leveren van de exacte prestaties die u nodig hebt, tegen de laagst mogelijke lifecycle costs. Ideaal voor toepassingen waarbij u een ingesteld vacuümniveau (setpoint) moet handhaven.



Vochtig

Geschikt voor werkzaamheden waar veel water aan te pas komt, zoals bij toepassingen met kunststoffen, het vormen van klei, het drogen van leidingen, het koelen van salades, vriesdrogen enz.

Deze uitvoering heeft een hoge tolerantie tegen waterdamp.



Leegpompoptimalisatie

Deze versie met snelle evacuatie maakt kortere cyclustijden mogelijk, wat betekent dat de productie hoger is. Het is ideaal voor het verpakken van vlees, kaas en kip, maar ook voor het koelen, vriesdrogen en voor algemene ketelevacuatietoepassingen.

Technische gegevens

Model	Einddruk		Frequentie- bereik	Gemiddeld opgenomen vermogen bij minimale snelheid		Nominiaal motorvermogen		Geluidsnivea- bereik	Oliecapaciteit	
	mbar(a)	torr	Hz	kW	pk	kW	pk	dB(A)	L	Gal
GHS 350 VSD ⁺	0,35	0,26	20 - 116	1,5	4,7	5,50	7,4	51-65	16	4,23
GHS 585 VSD ⁺			20 - 150			7,5	10	51-68		
GHS 730 VSD ⁺			29 - 200			11	14,8	51-73		
GHS 900 VSD ⁺			20 - 233			15	20	51-76		

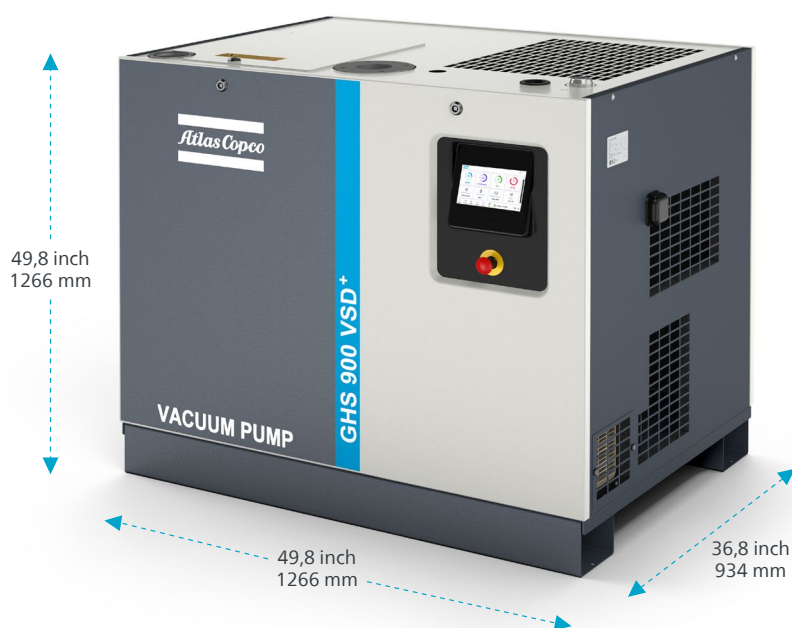
ISO21360-2:2012

Elektrische specificatie: 380/460 V 50/60 Hz IP54 elektrische kast CSA/UL.

220 V/575 V: leverbaar op aanvraag.

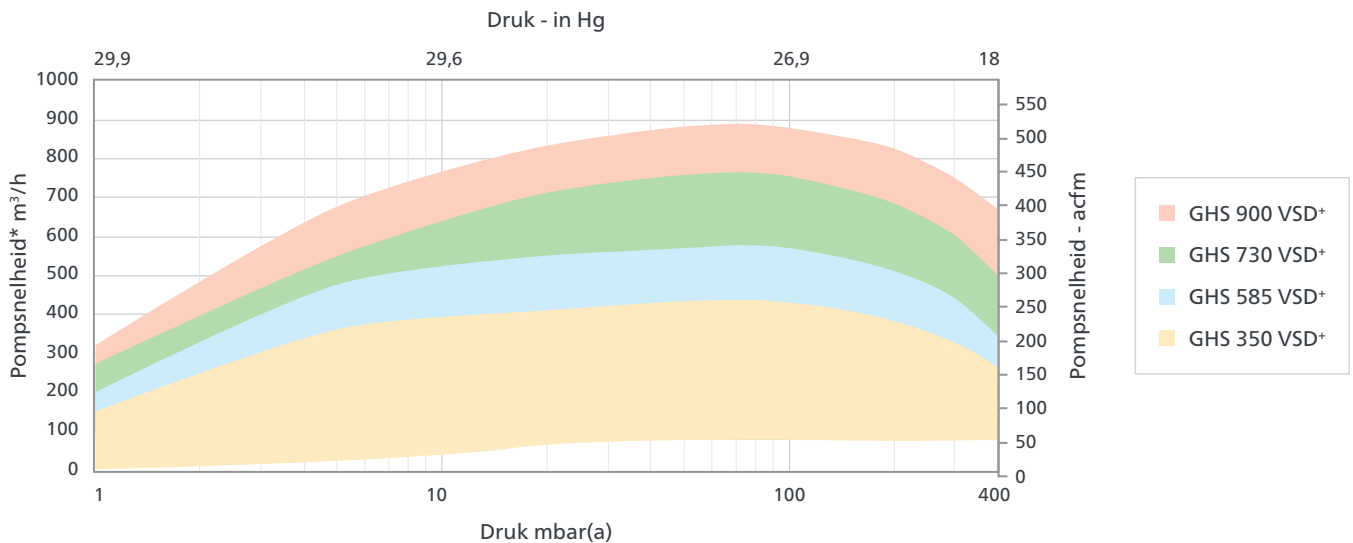
Leverbare oliesoorten zijn onder meer minerale, synthetische en foodgrade oliesoorten.

Afmetingen en gewicht



Afmetingen	Gasinlaat	Gasuitlaat	Lengte		Breedte		Hoogte		Gewicht	
			mm	inch	mm	inch	mm	inch	kg	lb
GHS 350 VSD ⁺	DN80	DN60	1266	49,8	934	36,8	1083	42,6	495	1091
GHS 585 VSD ⁺									500	1102
GHS 730 VSD ⁺									510	1124
GHS 900 VSD ⁺									520	1146

Prestatiecurven



*Pompsnelheid bij inlaat van element in stabiele toestand - volgens ISO 21360-1:2012 (E).

Serviceoplossingen

Preventive Care



Complete service met ons Preventive Care-plan

Wij nemen de onderhoudsplanning en verantwoordelijkheid voor het regelmatig onderhouden van uw vacuümpomp over. Ons Preventive Care-plan is afgestemd op de behoeften van uw pomp. Aangezien uw pomp wordt onderhouden met de nieuwste technologie, worden hoge niveaus van energiezuinigheid bereikt. Wij zullen ook onderhoudsmomenten optimaliseren om uw total cost of ownership te verlagen en uw productiviteit te verhogen. Hierdoor kunt u zich volledig concentreren op uw productie.



Maximaliseer de levensduur van uw vacuümpompen

Onze vacuümspecialisten zijn goed opgeleid en experts op dit gebied. Zij helpen u uw inzetbaarheid te verbeteren en uw processen te beschermen. Door regelmatig onderhoud door een van onze vacuümspecialisten wordt het risico op overmatige slijtage verminderd. Beschadigde of versleten onderdelen worden vervangen door originele reserveonderdelen van Atlas Copco om uw investering te beschermen en de levensduur van uw vacuümpompen te verlengen.



Kosteneffectieve aanpak

Regelmatig gepland onderhoud kan potentiële problemen identificeren voordat deze zich voordoen en plannen kunnen worden gestructureerd rond uw individuele productiesituatie. Preventive Care maakt kostenbeheer mogelijk, omdat u uw onderhoudskosten van tevoren kunt plannen. Op deze manier worden de kosten die gepaard gaan met ongeplande uitvaltijd tot een minimum beperkt.



Betrouwbaarheid en non-stop productiviteit

Wij gebruiken originele reserveonderdelen en olie van Atlas Copco en onze diensten worden uitgevoerd door vacuümspecialisten volgens de aanbevelingen van de fabrikant. Dit verbetert de prestaties van uw vacuümpomp, verlaagt het risico op uitval en zorgt ervoor dat uw productie soepeler verloopt.



atlascopco.com

