

DZS mono- ja DZM multi- hammasroottorialipaine- ja matalapaineratkaisut



Atlas Copco



Aina on vielä parempi tapa

Tämä periaate on ohjannut Atlas Copcon insinöörejä ja suunnittelijoita jo yli vuosisadan ajan kehittämään uusia tekniikoita sekä mullistamaan tuottavuuden paineilma- ja alipainealalla. Se on kantava voima kaikessa toiminnassamme. Monet konsernin tuotteista ovat maailmanlaajuisia menestystarinoita. Yksi näistä menestystarinoista on taajuusmuuttajakäytöllä varustettu ruuvialipainepumppu, joka tuottaa keskimäärin 50 prosentin energiasäästön.

Menestyvät yhtiöt synnyttävät innovatiivisia tuotteita, jotka edesauttavat parantamaan asiakkaidensa tuottavuutta. Korkealuokkaiset tuotteet ovat teknisesti edistyneempiä. Toisaalta myös yksinkertaisuutta edistävä rakenne on innovaatio. Sinulla on oikeus omistuskustannuksiltaan edullisimpaan ratkaisuun. Innovaatioilla pärjää kilpailijoita paremmin. Me haluamme tarjota sinulle entistä alhaisemmat elinkaarikustannukset, paremman tuottavuuden, pienemmän energiankulutuksen, yksinkertaisen toiminnan ja ohjauksen sekä helpon huollon.

Tähän pyrimme myös suunnitellessamme uusia öljyvapaita hammasroottorimekanismilla varustettuja alipaineratkaisuja – ne edustavat kestäväää tuottavuutta.



Liitä ja vaikutu

Tuhannet sovellukset – sairaaloiden keskusjärjestelmät, CNC-jyrsintä, pneumaattinen siirto, lypsyasemat – tarvitsevat alipainetta. Atlas Copco järjestää alipaineen turvallisesti, luotettavasti, kustannustehokkaasti ja jatkuvatoimisesti. Ota Atlas Copco kumppaniksi, hanki oikea ratkaisu prosessien ja toimintojen moottoriksi ja tehosta tuottavuutta.

Uskottavaa luotettavuutta

Olemme toimittaneet Antwerpenissa sijaitsevasta tehtaastamme kymmeniä tuhansia hammasroottorimekanismilla toimivia pumppuja. Hiljaista ja tehokasta pumppaustoimintaa löytyy jo kaikista maailman kolkista. Pumpuille on ominaista alhainen vikaantuvuus niiden pitkän elinkaaren aikana – olivatpa toimintaolosuhteet kuinka haastavia tahansa.

Innovaatioiden mestarit

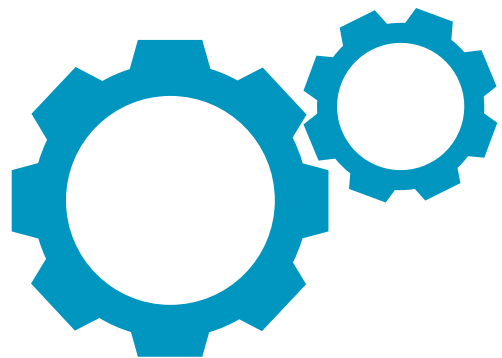
Hammasroottorimekanismilla varustettujen pumppujemme kestävyys pohjautuu omaan osaamiseemme. Hankimme Edwards-yhtiön, joka otti ensimmäisenä hammasroottoritekniikan käyttöön alipainesovelluksissa huipputeknisessä elektroniikkateollisuudessa. Tämän lisäksi Atlas Copco kehitti ensimmäisenä kompressorien monivaiheisen hammasroottoritekniikan. Näiden kahden yhtiön yhteinen osaaminen ja kokemus tuottavat edullisia, tehokkaita ja luotettavia tuotteita.

Kattava sertifiointi

Öljyvapaat hammasroottorimekanismilla varustetut koneemme täyttävät standardien ISO 9001, ISO 14001 ja OHSAS 18001 tarkat vaatimukset. Tämän on varmistanut Lloyds of London. Pumppuilla on markkinoiden johtava takuu, ja niiden huoltotukiverkosto kattaa 180 maata. Näin sinä voit olla varma, että sinun tuotteesi ja prosessisi pysyvät parhaassa mahdollisessa toimintakunnossa viikon jokaisena päivänä ja kaikkina vuorokauden aikoina.

Tehokkaat pumpput – alhaiset elinkaarikustannukset

Uudessa tuotevalikoimassa, joka pohjautuu Atlas Copcon öljyvapaaseen hammasroottoritekniikkaan, on innovatiivinen suunnitteluratkaisu, joka muodostaa uuden mittapuun hammasroottorimekanismilla varustettujen pumppujen markkinoilla. Näiden pumppujen yksinkertaisuus, vankkarakenteisuus, tehokkuus ja epäpuhtauksien hallintavalmius tekevät niistä fiksun valinnan myös sinun sovellukseesi. Asiakkaidemme standardi- ja laatuvaatimusten mukaisesti rakennetut uudet öljyvapaat hammasroottorimekanismilla varustetut pumpput tarjoavat sinulle ongelmattoman ja kustannustehokkaan ratkaisun omien tarpeidesi täyttämiseen.

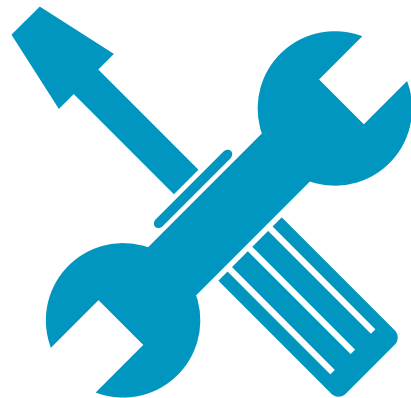


Rakennettu pitkää käyttöikää ajatellen

Koska nämä pumpput on valmistettu Atlas Copcon kompressorisuunnittelun periaatteiden mukaisesti, niissä on käytetty innovatiivisia rakennemateriaaleja ja pinnoitteita, joilla taataan koko käyttöiän mittainen luotettava toiminta myös ankarissa olosuhteissa.

Helppo kunnossapito

Kestävät laakerit ja tiivisteet, erillinen ja eristetty pumppauselementti sekä mahdollisimman yksinkertainen ratkaisu takaamassa nopean pääsyn pumppauskammioon varmistavat helpon puhdistuksen, jos imuilman epäpuhtaudet pääsevät pumppauskammioon.



Verratonta suorituskyyä

- Kattava tuotevalikoima.
- Vertaansa vailla oleva suurin alipainetaso.
- Markkinoiden johtava suorituskyy.
- Luokkansa paras virrankulutus.
- Alhaiset elinkaarikustannukset.
- Matala melutaso.

Suunniteltu pitkää, luotettavaa ja tehokasta käyttöikää ajatellen

Öljyvapaat hammasroottorimekanismikoneet sisältävät uskomattoman hienoja ominaisuuksia, kuten ruostumattomasta teräksestä valmistetut korroosionkestävät hammasroottorit. Atlas Copcon maailmankuululle pumppujen pumppauskammioiden pinnoitteelle ei löydy vertaa.

1

Innovatiiviset ominaisuudet

- Öljyvapaa pumppauskammio
- Tehokas moottori, jossa on taajuusmuuttajaoptio täydellistä hallintaa varten
- Yksinkertainen kunnossapito kulutuksen eliminoivien kosketuksettomien sisäosien ansiosta
- Viileä toiminta ja yksinkertainen ilmajäähdytys
- Kompakti kokonaisuus ei vie tilaa



2

Sisäänrakennettu korroosionkestävyys (vakiona)

- Korroosionkestävät ruostumattomasta teräksestä valmistetut hammasroottorit.
- Kestävästi pinnoitettu pumppauskammio.
- Soveltuu useisiin koviin sovelluksiin.

3

Älykkäästi suunniteltu elementti

- Pumppauskammioon on helppo pääsy puhdistusta varten. Vaihdelaatikkoa ei tarvitse avata, jolloin ei myöskään ajoitus häiriinny.
- Modulaarinen suunnittelu takaa joustavuuden ja tehokkuuden kunnossapito- ja elinkaarikustannuksia ajatellen.

4

Päivitetyt laakerit ja tiivisteet

Perustuvat taattuun kompressorin ja ruuvialipainepumpun suunnitteluun, jolla taataan pitkä ja ongelmaton käyttöikä myös kaikkein kovimmissa sovelluksissa.

5

Kompakti kone ei vie tilaa.

Sopii erinomaisesti vaihtomarkkinoille, kompressorihuoneasennuksiin ja laitevalmistajien koneisiin.

6

Yhteensopivuus taajuusmuuttajakäyttöön (VSD)

- Merkittäviä energiasäästöjä: jopa 50 % verrattuna kiinteänopeuksisiin koneisiin.
- Parannettu vaste vaihtelevaan kysyntään.
- Mahdollisuus korvata useita koneita ja keskittää pumpput yhteen paikkaan järjestelmän suorituskvyn optimoimiseksi.

7

Asetusarvoihin perustuva ohjaus optiona

- Mahdollistaa käyttämäsi energian optimoinnin pitääksesi prosessisi toiminnassa.
- Tuotetaan käyttöpiirteen tai nopeuden edellyttämä pienin mahdollinen virtaus – mitään ei mene hukkaan.

Multi-hammasroottorimekanismilla varustettu alipainejärjestelmä

Useammasta hammasroottoripumpusta koostuva alipainepumppausjärjestelmä kotelossa. Tämä ratkaisu on suunniteltu keskimääräistä suurempiin prosessitarpeisiin, ja keskitetty alipainejärjestelmä perustuu Atlas Copcon maailmantunnettuun kompressorifilosofiaan. Tämä täysin valmis alipainepumppauspaketti tarjoaa samaan runkoon rakennetun täysin hallittavan järjestelmän, jonka kapasiteetti on 44–1 230 m³/h.

Järjestelmän keskiössä on DZS 300 V -hammasroottorimekanismipumppu, joka takaa tehokkuuden, jyvyyden ja äärimmäisen suorituskyvyn luokkansa parhaimpana.

Järjestelmää on saatavana kolmessa koossa sekä mahdollisuus laajentaa keskitettyä alipainejärjestelmää keskitetysti ohjatuilla monipaketeilla. Me voimme tarjota täydellisen käyttövalmiin ratkaisun, joka täyttää kaikki sinun vaatimuksesi.



Hiljainen

Atlas Copco pitää kunnia-asianaan tarjota ympäristöä säästäviä ratkaisuja, ja melulla on siinä suuri merkitys. Mainemme melua vaimentavien koteloiden suunnittelussa ja valmistuksessa on kiirinyt alalla. Maine perustuu pitkään kompressorialan kokemukseemme.

Liitä ja käytä

Tämä suunnittelukonsepti vähentää merkittävästi asennuskustannuksia verrattuna muihin keskitettyihin järjestelmiin. Paketti ei koostu pelkästään pumpuista vaan myös yhteisestä imuilma- ja ulospuhallusilmaliitännästä, jotka edellyttävät kahta yksinkertaista putkiliitäntää.

Ohjausjärjestelmä sekä taajuusmuuttajakäyttö (VSD) ja kaikki tarvittavat prosessilähetimet ja turvalaitteet sisältyvät ”viileään alueeseen” edistämällä yksinkertaisuutta ja luotettavuutta.

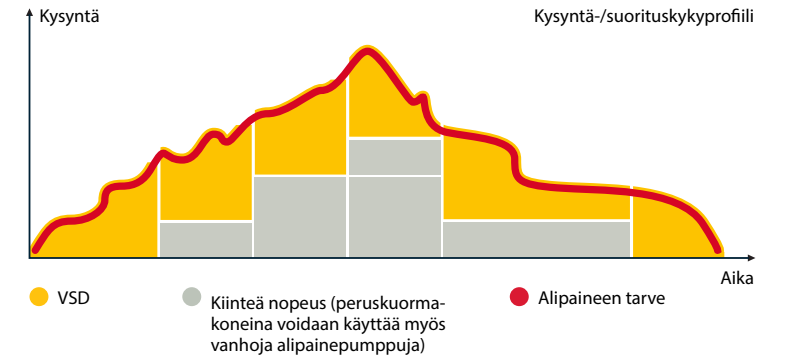


Täysi hallittavuus

Atlas Copcon monivaiheiset DZM-VSD-alipainepumppuohjaimet mahdollistavat useiden alipainepumppujen samanaikaisen käynnistyksen/sammutuksen ja ohjauksen asetettujen työpaineiden mukaisesti DZM-paketin avulla. Ohjaimessa on yhdysrakenteinen taajuusmuuttaja johtopumppua varten, ja sen jälkeen käynnistyvät pumput käynnistetään pehmeillä käynnistimillä kuorman keventämiseksi ja pumpun käyttöiän pidentämiseksi.

Säästä energiaa ja leikkaa kustannuksia

Älykkäiden algoritmien ansiosta ohjain tuottaa ihanteellisen suorituskyvyn. Ohjain mittaa työpaineen ja takaa pumppujen yhteistyön ja tasasuhteisen tuoton.



Elektronikon®-valvontajärjestelmä

Elektronikon® on huippuluokan valvontajärjestelmä alipainepumpuille. Yksinkertainen ja kattava ratkaisu säästää energiaa. Etävalvontaominaisuuden ansiosta se voidaan myös yhdistää laitoksen hallintajärjestelmään.

Helppokäyttöinen

- 3,5 tuuman teräväpiirtovärinäyttö, jossa on selkeät kuvat ja 32 kieliasetusta.
- Lisämerkkivalona huoltotarpeen ilmaisin.
- Keskeisten parametrien (päivä, viikko, kuukausi) graafinen näyttö.
- Kun Elektronikon®-järjestelmä asennetaan eri alipainepumppuihin, niitä voidaan valvoa sarjaan kytkettyinä.

Kattava

- Valvonta: tila, käyttö-/seisontatunnit, ohjelmoitavat ajastimet, asetusarvo-ohjaus ja muut asetukset.
- Turvallisuus: Elektronikon® tarjoaa tiedon varoituksista, vioista ja sammutuksista.
- Kunnossapito: huoltotoimet, etäohjaus (lisävaruste).



SMARTLINK*: enemmän kuin valvova silmä

SMARTLINK on valinnainen ratkaisu tietojen hallintaan: helppo asentaa ja mukautettavissa. Se tuo alipainejärjestelmän tärkeät tiedot älypuhelimien, tablettiin ja tietokoneeseen. Tarvitset vain internetyhteyden, jotta saat muuttuvien olosuhteiden seurauksena tarvitsemasi tiedot. Kunnossapitokäynnit voidaan suunnitella tehokkaasti ja tuotantotappiot minimoida.



Tekniset tiedot – DZS – mono

hammasroottorimekanismi

Alipaine

Tyyppi	Nimellinen imutilavuus		Suurin alipainetaso, V-versio			Sallittu ympäristölämpötila		Tuloliitännän koko	Lähtöliitännän koko	Akseliteho	
	m³/h	cfm	mbar(a)	"Hg Vac	torri	°C	°F	BSP	BSP	kW	hp
DZS 065 V – 50 Hz	65	38	50	28,3	375	0–40	32–104	G 1 1/4"	G 1 1/4"	1,8	2,0
DZS 065 V – 60 Hz	78	47	50	28,3	375	0–40	32–104	G 1 1/4"	G 1 1/4"	2,2	3,0
DZS 150 V – 50 Hz	150	88	50	28,3	375	0–40	32–104	G 1 1/4"	G 1 1/4"	3,7	5,0
DZS 150 V – 60 Hz	180	104	50	28,3	375	0–40	32–104	G 1 1/4"	G 1 1/4"	3,7	5,0
DZS 300 V – 50 Hz	300	176	140	25,8	105	0–40	32–104	G 2"	G 1 1/4"	6,2	8,3
DZS 300 V – 60 Hz	360	208	140	25,8	105	0–40	32–104	G 2"	G 1 1/4"	7,5	10,0

Pumppausnopeus perustuu 20 °C:n ilman lämpötilaan. Toleranssi +/-10 %.
60 Hz -versiot toimitetaan NPT-sovitinilla.

Matalapaine

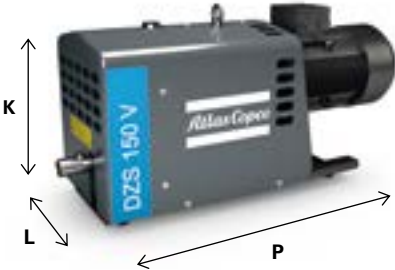
Tyyppi	Nimellinen tuotto		Suurin paine, P-versio		Sallittu ympäristölämpötila		Tuloliitännän koko	Lähtöliitännän koko	Akseliteho	
	m³/h	cfm	bar(g)	psi(g)	°C	°F	BSP	BSP	kW	hp
DZS 150 P – 50Hz	150	90	2,5	36	0–40	32–104	G 1 1/4"	G 1 1/4"	11,0	15,0
DZS 150 P – 60Hz	180	104	2,5	36	0–40	32–104	G 1 1/4"	G 1 1/4"	15,0	20,0
DZS 300 P – 50Hz	300	180	2,5	36	0–40	32–104	G 2"	G 1 1/4"	19,0	25,0
DZS 300 P – 60Hz	360	208	2,5	36	0–40	32–104	G 2"	G 1 1/4"	22,0	30,0

Mittatoleranssi +/-10 mm/0,4"
Painotoleranssi (sisältäen öljyn) +/-2 kg/4,4 naulaa

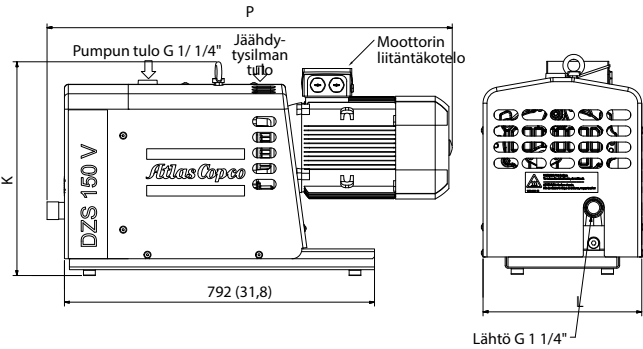
Mitat ja paino

Tyyppi	Pituus		Leveys		Korkeus		Paino	
	mm	tuumaa	mm	tuumaa	mm	tuumaa	kg	naulaa
DZS 065 V	920	36,2	394	15,5	545	21,4	120	265
DZS 150 V	934	36,7	394	15,5	545	21,4	160	353
DZS 300 V	1110	43,7	500	19,6	688	27	252	555
DZS 150 P	1090	42,9	416	16,4	673	26,5	196	432
DZS 300 P	1360	53,5	500	19,8	802	31,5	300	661

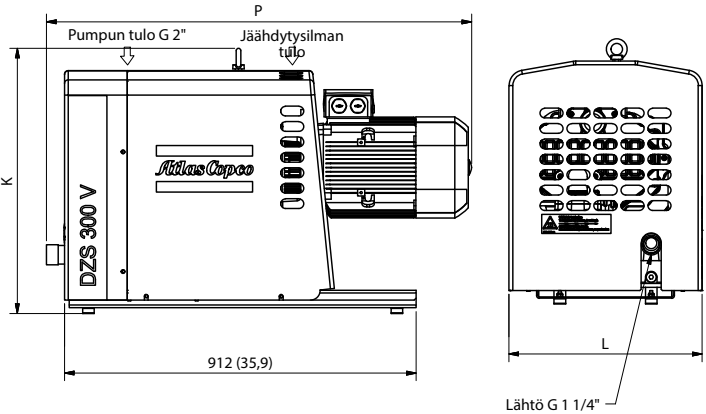
Pumppausnopeus perustuu 20 °C:n ilman lämpötilaan. Toleranssi +/-10 %.
60 Hz -versiot toimitetaan NPT-sovitinilla.



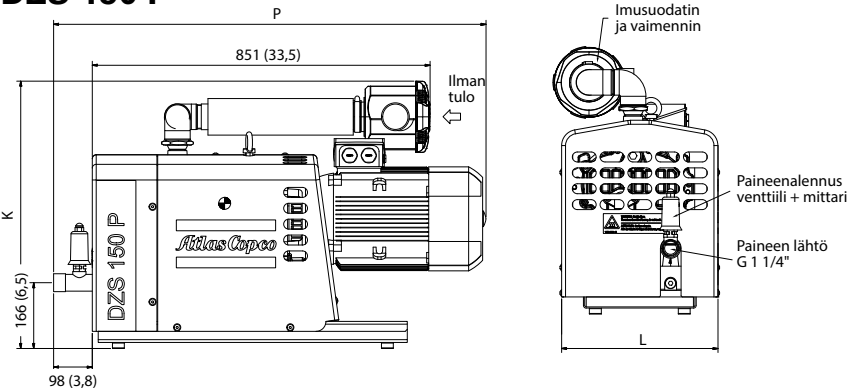
DZS 065 V–DZS 150 V



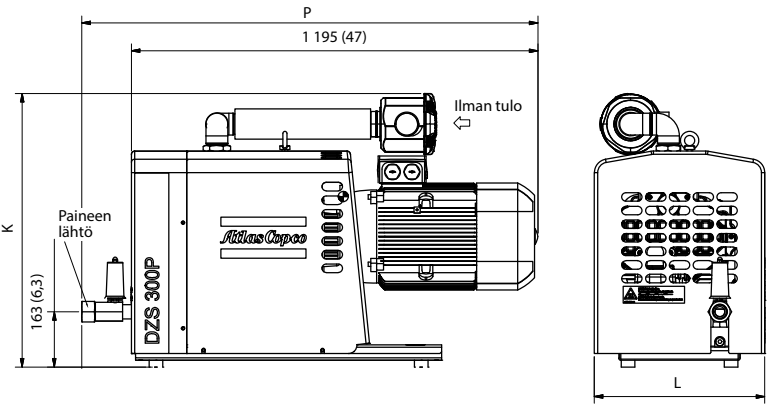
DZS 300 V



DZS 150 P

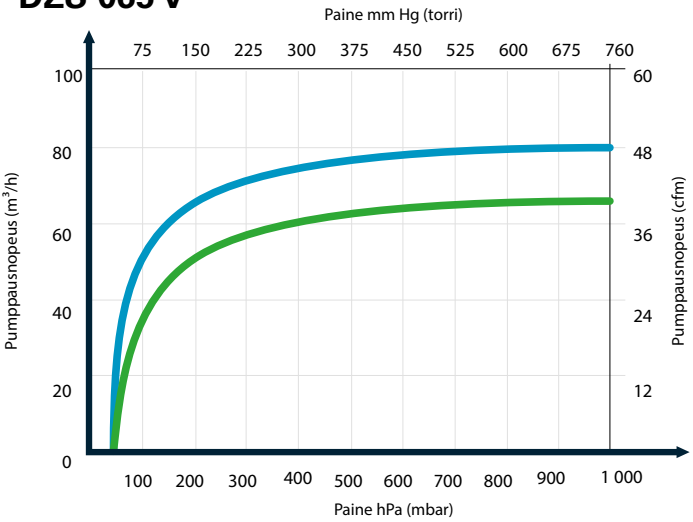


DZS 300 P

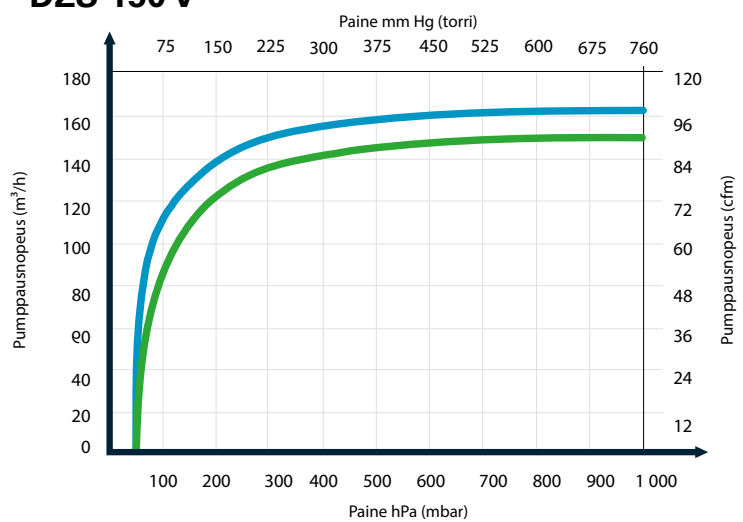


Suorituskyky

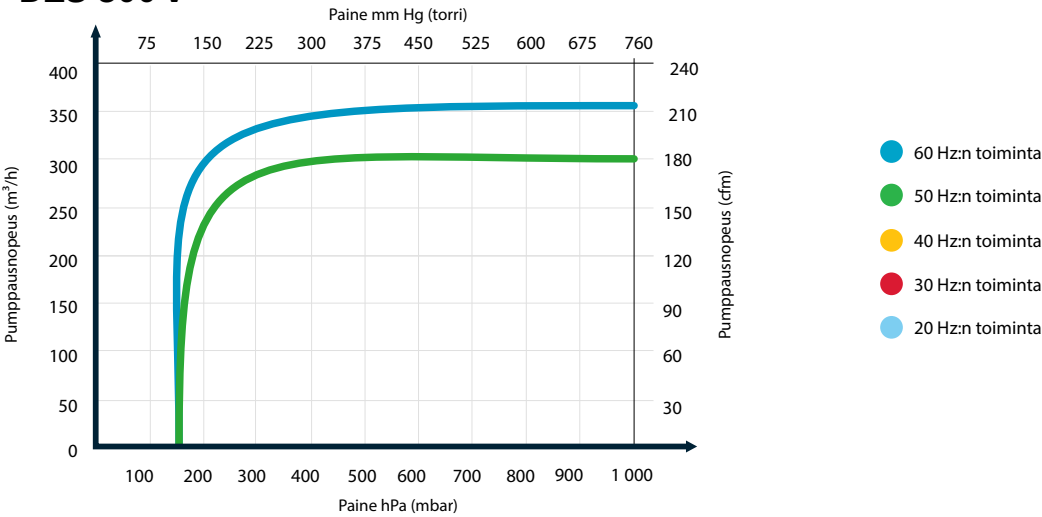
Alipaine
DZS 065 V



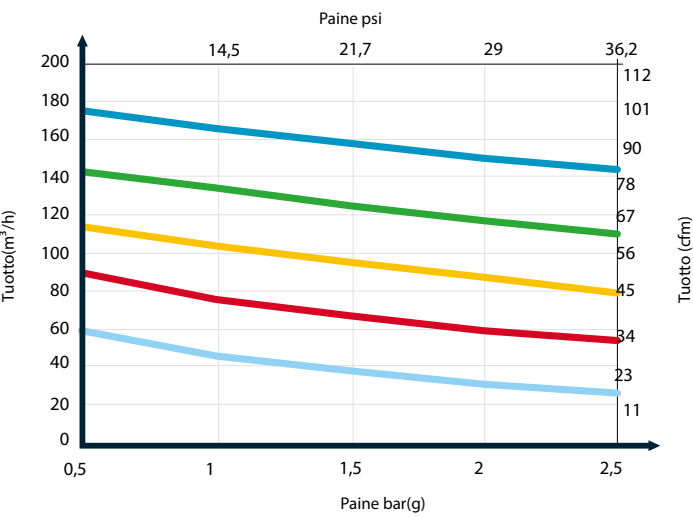
DZS 150 V



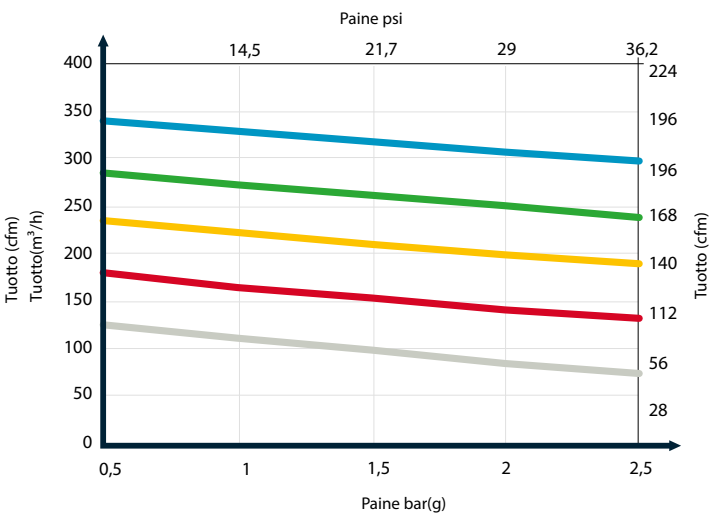
DZS 300 V



Matalapaine
DZS 150 P



DZS 300 P



Tekniset tiedot – DZM – multi
hammasroottorimekanismi

Tyyppi	Integroitujen pumppujen määrä	Nimellinen imutilavuus		Suurin alipainetaso			Sallittu ympäristölämpötila		Tuloliitännän koko	Poistoliitännän koko	Akseliteho vähintään/enintään	
		m³/h	cfm	mbar(a)	"Hg Vac	torri	°C	°F	Laippa	Laippa	kW	hp
DZM 600 VSD	2 x DZS 300	44–642	26–377	140	25,8	105	0–40	32–105	*DN 80	*DN 80	1,2–13	1,6–17
DZM 900 VSD	3 x DZS 300	44–937	26–550	140	25,8	105	0–40	32–105	*DN 100	*DN 100	1,2–19	1,6–25
DZM 1200 VSD	4 x DZS 300	44–1 230	26–723	140	25,8	105	0–40	32–105	*DN 100	*DN 100	1,2–25	1,6–33

Luvut perustuvat 50 Hz:n toimintaan, 400 V.
Luvut perustuvat johtopumpun 20–60 Hz:n toimintaan, seuraavien pumppujen toiminta-arvo on 50 Hz, 400 V.
Pumppausnopeus perustuu 20 °C:n ilman lämpötilaan. Toleranssi +/-10 %.
Akseliteho perustuu yhteen vähimmäisnopeudella (1 200 r/min) toimivaan pumppuun, ja enimmäisteho saavutetaan, kun johtopumpun toiminta-arvo on 60 Hz ja seuraavien pumppujen 50 Hz.
*US 60 Hz -versiot toimitetaan ANSI-sovitinlaipoilla

Mitat ja paino

Tyyppi	Pituus		Leveys		Korkeus		Paino	
	mm	tuumaa	mm	tuumaa	mm	tuumaa	kg	naulaa
DZM 600 VSD	1 420	56	905	36	1 980	78	800	1 764
DZM 900 VSD	1 420	56	1 590	62	1 980	78	1 400	3 086
DZM 1200 VSD	1 420	56	1 590	62	1 980	78	1 800	3 968

Mittatoleranssit +/-10 mm/0,4"
Painotoleranssit (sisältäen öljyn) +/-20 kg/44 naulaa



OLEMME SITOUTUNEET KESTÄVÄÄN TUOTTAVUUTEEN

Kannamme toiminnassamme vastuun asiakkaita, ympäristöä ja ympärillämme olevia ihmisiä kohtaan. Haluamme tarjota tuotteita ja palveluita, jotka kestävät ajan saatossa. Tätä kutsumme - kestäväksi tuottavuudeksi.



www.atlascopco.com/vacuum

