

Atlas Copco



# Soluzioni per vuoto a elevata efficienza energetica

DZS, DZS VSD+ e DZM VSD+

Soluzioni per vuoto mono e multicamme

## La gamma per vuoto a camme

### Variante per vuoto



DZS 065V



DZS 150V



DZS 300V

### Variante ad albero nudo



DZS 065V



DZS 150V



DZS 300V

### Variante per ossigeno



DZS 065V



DZS 150V



DZS 300V

### Variante di pressione



DZS 065P



DZS 150P



DZS 300P

## Gamma DZS VSD+ e DZM VSD+



DZS 200 VSD+



DZS 100-400 VSD+



DZM 600-1200 VSD+



### Collegamento e potenziamento

Migliaia di applicazioni, ad esempio impianti centralizzati negli ospedali, instradamento CNC, trasporto pneumatico, impianti di mungitura, condividono un'esigenza comune: il vuoto. Ed è proprio questo che Atlas Copco offre: sicurezza, affidabilità, convenienza e continuità. Entra in contatto con Atlas Copco per ottenere l'utility necessaria per potenziare processi e operazioni e aumentare la produttività.



### Affidabilità sicura

Dalla nostra sede di produzione ad Anversa, abbiamo consegnato decine di migliaia di pompe a camme. Le unità lavorano in modo silenzioso ed efficiente in tutti gli angoli del mondo. Sono caratterizzate da una bassa percentuale di guasti e una lunga durata, anche nelle condizioni più difficili.



### Maestri di innovazione

La durata delle nostre pompe a camme nasce dalla nostra esperienza. La nostra conoscenza approfondita e la nostra esperienza ci consentono di ottenere prodotti a basso costo, efficienti e affidabili.



### Certificazione completa

Le nostre macchine a camme a secco soddisfano i severi requisiti ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001, come verificato dai Lloyds of London. Sono supportate da una garanzia leader del mercato e da una rete di assistenza in 180 paesi. Il risultato: garanzia 24 ore su 24, 7 giorni su 7 che i prodotti e i processi siano costantemente mantenuti nelle migliori condizioni di operatività possibili.

## DZS 100-400 VSD+

I modelli DZS 100 VSD+, DZS 200 VSD+ e DZS 400 VSD+ sono una gamma di pompe per vuoto a secco a camme con certificazione Classe 0; monostadio, oil-free, con raffreddamento ad aria e con la tecnologia di azionamento a inverter VSD+ incorporata. La serie DZS VSD+ offre una gamma di pompe di lunga durata utile e affidabilità con manutenzione molto bassa per applicazioni con basso vuoto. Queste macchine compatte con ingombro ridotto offrono un'elevata affidabilità grazie a un design rinforzato e robusto.

### Prestazioni superiori. Progettate per soddisfare le esigenze di processo

In termini di prestazioni, la serie DZS VSD+ contribuisce ad aumentare la produttività. Ciò è possibile grazie all'azionamento a inverter VSD+ integrato e al controllo del punto di regolazione della pressione. Di conseguenza, la pompa è in grado di funzionare a velocità elevate del rotore, pur adattando la velocità del motore al carico proveniente dal processo. La pompa può funzionare al livello di vuoto finale continuamente senza surriscaldarsi. Ciò consente al modello DZS VSD+ di soddisfare senza sforzo una più ampia gamma di esigenze di processo e applicazioni per vuoto.



Sensore di pressione plug & play precablato



Azionamento VSD+



Collegamento opzionale al sensore di temperatura

Tastiera

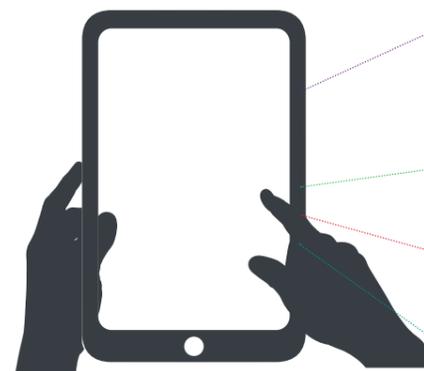


## Intelligenza centralizzata. Installazione decentralizzata

In Atlas Copco, crediamo che "+" sia davvero di più. Le pompe sono dotate di un azionamento VSD+ sul motore, che consente la funzionalità PI-Loop e varie opzioni per la connettività remota, tra cui l'app Atlas Copco VSD+ sviluppata internamente. Prendiamo una pompa statica e la rendiamo intelligente.

### Vari modi per collegarsi alla propria pompa intelligente DZS VSD+

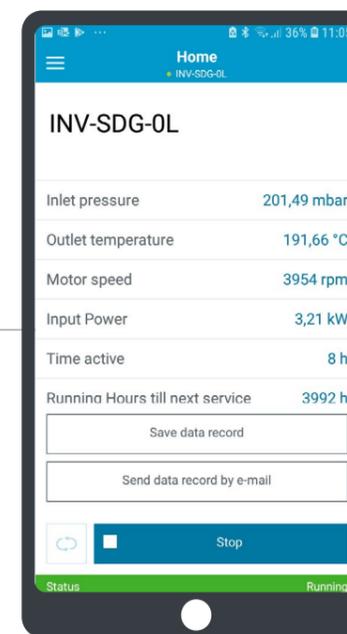
- Interfaccia HMI tramite smartphone o PC:**  
avviamento/arresto/controllo/messa in funzione, tendenze e monitoraggio locali
- Letture e controllo con fieldbus:**  
pressione, velocità, temperatura, corrente, RH, avviamento/arresto/controllo/messa in funzione
- HEX@™ Grid LINK:**  
capacità di centralizzare e controllare più pompe, con regolazione della pressione, velocità e avviamento/arresto
- Monitoraggio:**  
dashboard, lettura in tempo reale delle tendenze locali



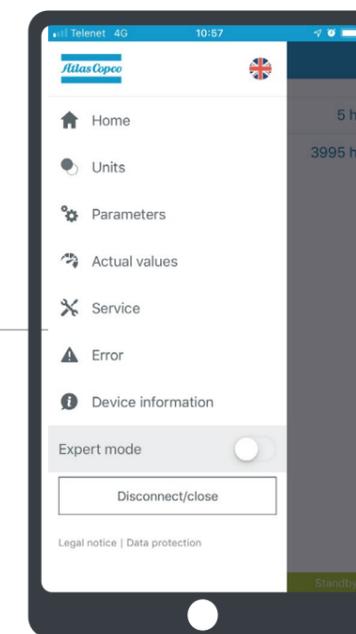
### E se uno smartphone potesse controllare una pompa per vuoto?

**VSD+** \* L'app VSD+ è un'applicazione esclusiva per dispositivi iOS e Android, che consente di controllare e monitorare una pompa per vuoto con il proprio smartphone. L'app VSD+ offre la massima facilità di messa in servizio della pompa per vuoto DZS VSD+ mediante soli 3 parametri: pressione richiesta, ritardo di avvio/arresto e livello di arresto. Avviare la pompa, collegare l'app VSD+ tramite Bluetooth, inserire i parametri desiderati e si è pronti per azionare la pompa.

\*L'app VSD+ è disponibile sia su App Store che su Google Play



Con l'app VSD+ è inoltre possibile visualizzare in tempo reale le prestazioni e le impostazioni effettive. È possibile monitorare dettagli quali la pressione di ingresso, la velocità del rotore, le ore di funzionamento, gli intervalli di manutenzione, ecc.



Benvenuti nella nuova frontiera del controllo delle pompe per vuoto.

## Pompe efficienti con bassi costi del ciclo di vita

La nuova gamma, basata sulla tecnologia a camme a secco di Atlas Copco, presenta un design innovativo che stabilisce un nuovo punto di riferimento nel mercato delle pompe a camme. La semplicità, la robustezza, l'efficienza e la capacità di gestione dei contaminanti delle pompe per vuoto DZS le rendono la scelta ideale per qualsiasi applicazione. Realizzata in base agli standard e alla qualità richiesti dai nostri clienti, la nuova pompa a camme a secco offre una soluzione conveniente e senza problemi per soddisfare le diverse esigenze.



### Costruite per durare

Prodotte sulla base del design Atlas Copco, queste pompe sono caratterizzate da alcuni materiali di costruzione e rivestimenti innovativi per una lunga durata di funzionamento affidabile anche in condizioni difficili.



### Facilità di manutenzione

Lunga durata dei cuscinetti e delle guarnizioni, elemento di pompaggio separato e isolato e il più semplice dei design per un rapido accesso alla camera di pompaggio agevolano la pulizia in caso di trascinamento del prodotto.



### Prestazioni superiori

- Ampia gamma di prodotti
- Livello di vuoto finale con funzionamento continuo
- Ingombro ridotto
- Consumo di energia
- Costi del ciclo di vita minimi
- Bassi livelli di rumorosità

## Variante per ossigeno

Le varianti per ossigeno della pompa per vuoto a secco DZS sono progettate specificamente per pompare gas di processo arricchiti di ossigeno oltre il 21%. Sono ideali per le applicazioni che richiedono gas arricchiti di ossigeno, come applicazioni mediche, imballaggio in atmosfera modificata (MAP) e generazione di ossigeno (VPSA), ecc.

Per un elenco dettagliato delle applicazioni, contattare il rappresentante Atlas Copco di zona.



## Progettate per una lunga durata di funzionamento affidabile ed efficiente

La macchina a camme a secco vanta alcune caratteristiche di design eccezionali, tra cui le camme in acciaio inossidabile resistenti alla corrosione. Il rinomato rivestimento superficiale Atlas Copco applicato alle camere di processo delle pompe si è dimostrato ineguagliabile nei nostri compressori.

### Caratteristiche innovative



Camera di pompaggio a secco (oil-free)



Motore efficiente con opzione di velocità variabile per un controllabilità completa



Semplice manutenzione con componenti interni senza contatto, eliminando così il problema dell'usura



Funzionamento a freddo e raffreddamento dell'aria semplice



Design compatto con un ingombro ridotto

#### Resistenza alla corrosione integrata (standard)

- Camme resistenti alla corrosione in acciaio inossidabile
- Camera di pompaggio rivestita e resistente
- Per numerose applicazioni difficili

#### Macchina compatta con ingombro ridotto

Ideale per sostituire pompe obsolete e macchinari OEM

#### Elemento progettato in modo intelligente

- Camera di pompaggio facilmente accessibile per la pulizia senza dover accedere alla scatola ingranaggi e interferire con la messa in fase
- Il design modulare permette flessibilità ed efficienza in termini di manutenzione e costi del ciclo di vita

#### Compatibile con l'azionamento a velocità variabile (VSD)

- Risparmio energetico significativo\*: risparmio energetico potenziale fino al 50% rispetto alle macchine a velocità fissa

\*Nella maggior parte delle applicazioni rispetto alle tradizionali tecnologie del vuoto a velocità fissa sulla base di misurazioni effettuate con il nostro strumento di valutazione dell'energia Vbox.

- Risposta migliorata a seconda alle variazioni del fabbisogno
- Possibilità di sostituire più macchine e centralizzare le pompe in un'unica posizione per ottimizzare le prestazioni del sistema

#### Cuscinetti e guarnizioni aggiornati

Basati sul comprovato design dei compressori e delle pompe a vite per vuoto per una durata lunga e senza problemi anche nelle applicazioni più difficili

#### Opzione di controllo del punto di regolazione

- Consente di ottimizzare l'energia utilizzata per mantenere il punto di funzionamento del processo
- Viene erogato un flusso minimo per soddisfare il punto di regolazione o la velocità richiesti; nessuno spreco

## Sistema per vuoto multicamme - DZM VSD+

Un sistema completo di pompaggio per vuoto multicamme. Una soluzione progettata appositamente per soddisfare le esigenze di processi più grandi con un sistema per vuoto centralizzato basato sulla rinomata filosofia Atlas Copco. Questo pacchetto di pompe per vuoto offre un sistema completamente controllabile da 44 a 1230 m<sup>3</sup>/h integrato in un unico armadio con un semplice concetto plug-and-play.



Al cuore del sistema si trova la pompa a camme DZS 300V che garantisce efficienza, robustezza e prestazioni elevate.

Con tre dimensioni del sistema disponibili più l'opzione di espandere l'impianto per il vuoto centralizzato con pacchetti multipli controllati da un sistema centrale, siamo in grado di offrire una soluzione completa chiavi in mano indipendentemente dai requisiti dell'applicazione.



### Bassa rumorosità

Atlas Copco è orgogliosa di offrire soluzioni ecocompatibili e la riduzione del rumore svolge un ruolo fondamentale. La nostra reputazione per la progettazione e la costruzione di cappottature per la riduzione del rumore è rinomata nel settore.



### Plug and play

Questo concetto di progettazione riduce notevolmente la complessità e i costi di installazione rispetto ad altri impianti centralizzati. Il pacchetto non è composto solo dalle pompe, ma comprende anche il collettore di aspirazione comune e un collettore di scarico, per due semplici collegamenti dei tubi.

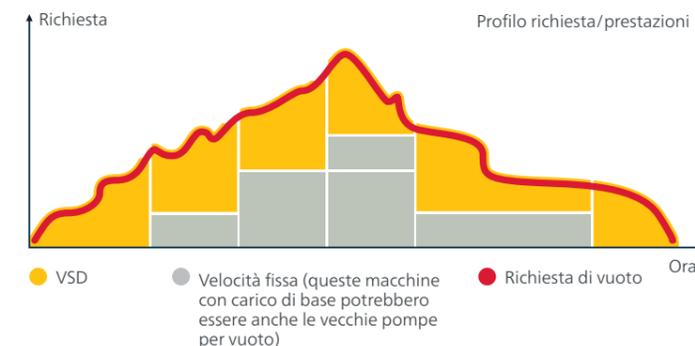
Il sistema di controllo che include l'azionamento a velocità variabile e tutti i trasmettitori di processo e i dispositivi di sicurezza necessari è incorporato in una "zona fredda" per offrire la massima semplicità e affidabilità.

## Controllo completo

I controller multipompa per vuoto DZM VSD+ di Atlas Copco consentono al pacchetto DZM di avviare/arrestare e controllare più pompe per vuoto contemporaneamente in base alle pressioni di esercizio impostate. Il controller è dotato di un inverter di frequenza integrato per la pompa principale e le pompe lag sono avviate per alleggerire il carico e prolungare la durata della pompa.

### Risparmio energetico e riduzione dei costi

Grazie agli algoritmi intelligenti, il controller offre una combinazione ottimale di prestazioni del prodotto. Ciò avviene misurando la pressione di esercizio e garantendo che le pompe collettive funzionino insieme e forniscano risultati proporzionati.



## Sistema di monitoraggio Elektronikon®

Il controller Elektronikon® è un sistema di monitoraggio all'avanguardia per le pompe per vuoto. È semplice ma completo e consente di risparmiare energia. Inoltre, offre l'integrazione completa con il sistema di gestione dell'impianto del cliente grazie a un'opzione di monitoraggio in remoto.

### Facile da usare

- Display a colori ad alta definizione da 3,5 poll. con pittogrammi chiari e possibilità di impostare fino a 32 lingue
- Ulteriori spie LED per la manutenzione
- Visualizzazione grafica dei parametri principali (giorno, settimana, mese)
- Elektronikon® installato su pompe per vuoto diverse consente il monitoraggio in cascata



### Completo

- Monitoraggio: stato, ore di funzionamento/arresto, timer programmabili, controllo punti di regolazione e altre impostazioni
- Sicurezza: Elektronikon® fornisce indicatori di avvertimento, guasto e arresto
- Manutenzione: interventi di manutenzione, controllo remoto (su richiesta)

**SMARTLINK:** molto più che un semplice occhio vigile  
**SMARTLINK** è una soluzione fornita su richiesta per il monitoraggio dei dati, facile da installare e personalizzabile. Consente di trasferire i dati relativi al sistema allo smartphone, al tablet e al PC. Accedendo a Internet, si ottengono le informazioni necessarie per rispondere rapidamente a circostanze in evoluzione. Le chiamate di assistenza possono essere pianificate in modo efficiente e le perdite di produzione possono essere ridotte al minimo.



# Specifiche tecniche - DZS monocamra

## Vuoto

Tipo	Portata nominale		Livello del vuoto finale, versione V*			Intervallo di temperatura ambiente consentita (aspirazione)		Dimensioni dei raccordi di entrata	Dimensione dei raccordi di uscita	Potenza albero	
	m <sup>3</sup> /h	cfm	mbar(a)	"Hg Vac	Torr	°C	°F	BSP	BSP	kW	hp
DZS 065V - 50 Hz	65	38	50	28,3	37,5	Da 0 a 40	Da 32 a 104	G 1 1/4"	G 1 1/4"	1,8	2,0
DZS 065V - 60 Hz	78	47	50	28,3	37,5	Da 0 a 40	Da 32 a 104	G 1 1/4"	G 1 1/4"	2,2	3,0
DZS 150V - 50 Hz	150	88	50	28,3	37,5	Da 0 a 40	Da 32 a 104	G 1 1/4"	G 1 1/4"	3,7	5,0
DZS 150V - 60 Hz	180	104	50	28,3	37,5	Da 0 a 40	Da 32 a 104	G 1 1/4"	G 1 1/4"	3,7	5,0
DZS 300V - 50 Hz	300	176	140	25,8	105	Da 0 a 40	Da 32 a 104	G 2"	G 1 1/4"	6,2	8,3
DZS 300V - 60 Hz	360	208	140	25,8	105	Da 0 a 40	Da 32 a 104	G 2"	G 1 1/4"	7,5	10,0

Velocità di pompaggio basata sull'aria a 20 °C. Tolleranza +/- 10% | Versioni a 60 Hz fornite con adattatori NPT

\*Per funzionamento continuo

## Bassa pressione

Tipo	Portata nominale		Versione pressione finale "p"		Intervallo di temperatura ambiente consentita (aspirazione)		Dimensioni dei raccordi di entrata	Dimensione dei raccordi di uscita	Potenza albero	
	m <sup>3</sup> /h	cfm	bar(g)	psi(g)	°C	°F	BSP	BSP	kW	hp
DZS 065P 50 Hz	65	38	1,8	26	Da 0 a 40	Da 32 a 104	G 1 1/4"	G 1 1/4"	3,7	4,96
DZS 065P 60 Hz	78	46	1,8	26	Da 0 a 40	Da 32 a 104	G 1 1/4"	G 1 1/4"	3,7	3,7
DZS 150P - 50Hz	150	90	2,3	33	Da 0 a 40	Da 32 a 104	G 1 1/4"	G 1 1/4"	11,0	15,0
DZS 150P - 60Hz	180	104	2,3	33	Da 0 a 40	Da 32 a 104	G 1 1/4"	G 1 1/4"	15,0	20,0
DZS 300P - 50Hz	300	180	2,3	33	Da 0 a 40	Da 32 a 104	G 2"	G 1 1/4"	19,0	25,0
DZS 300P - 60Hz	360	208	2,3	33	Da 0 a 40	Da 32 a 104	G 2"	G 1 1/4"	22,0	30,0

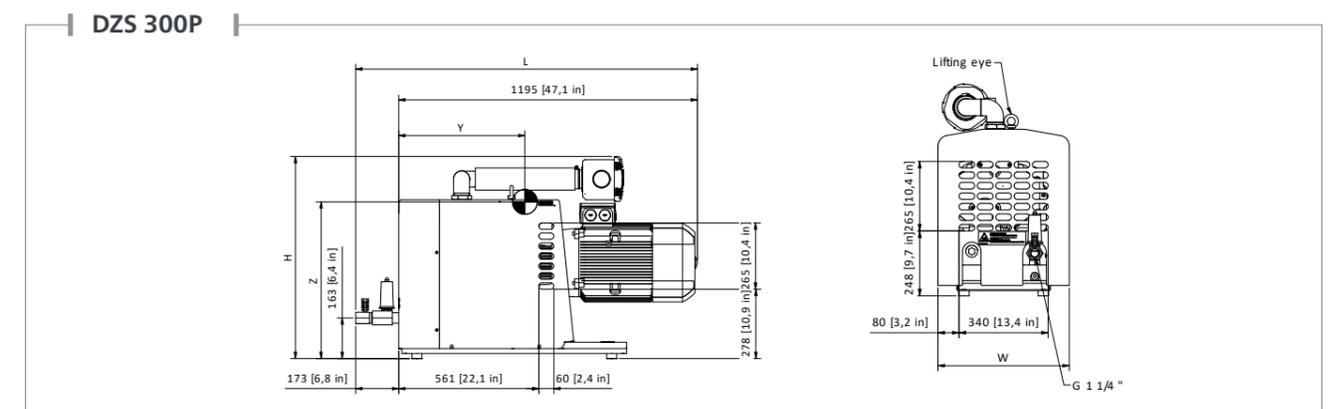
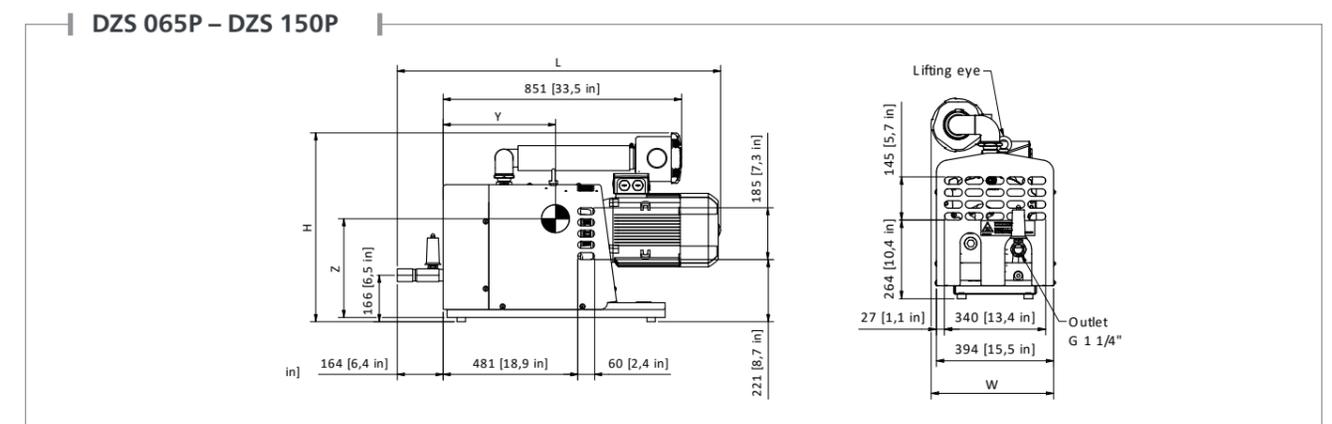
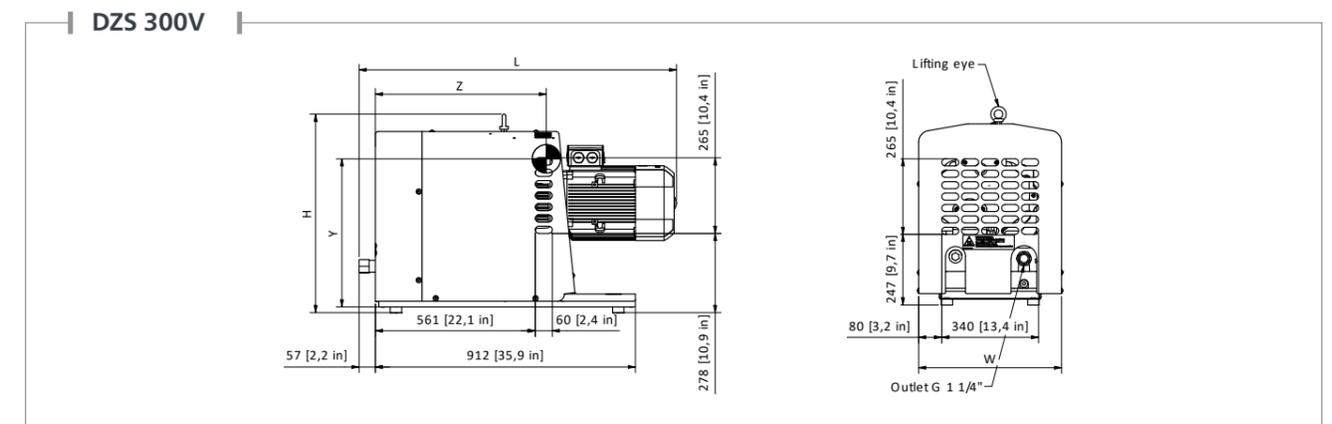
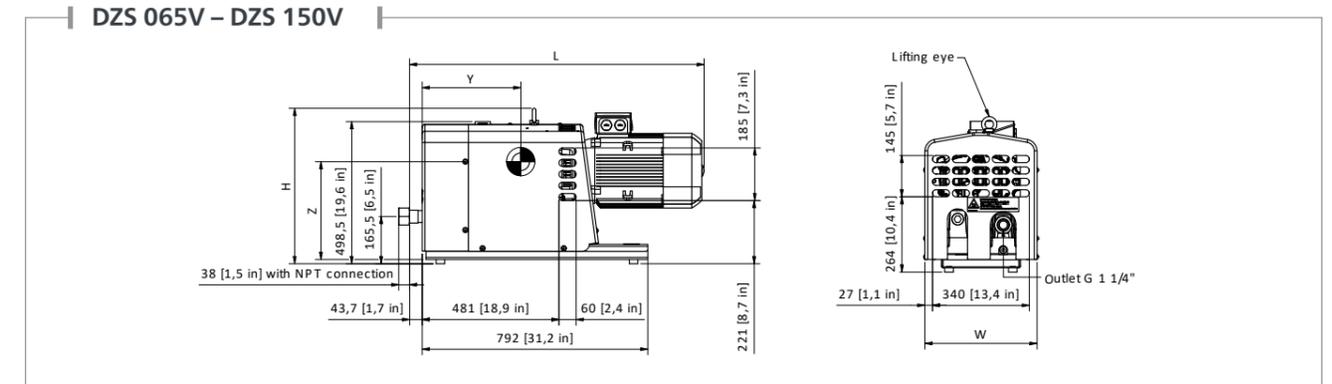
Tolleranza dimensionale +/-10 mm/0,4" | Tolleranza peso (olio incluso) +/- 2 kg/4,4 lb

## Dimensioni e peso

Tipo	Lunghezza		Larghezza		Altezza		Peso	
	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	kg	lb
DZS 065V	1022	40,2	394	15,5	545	21,4	120	265
DZS 150V	1036	40,8	394	15,5	545	21,4	160	353
DZS 300V	1113	43,8	500	19,6	692	27,2	258	569
DZS 065P	1052	41,4	416	16,4	673	26,5	160	353
DZS 150P	1159	45,6	416	16,4	673	26,5	204	450
DZS 300P	1372	54,02	502	19,8	804	31,7	315	694



# Disegni e dimensioni - DZS monocamra



# Specifiche tecniche - DZS VSD+

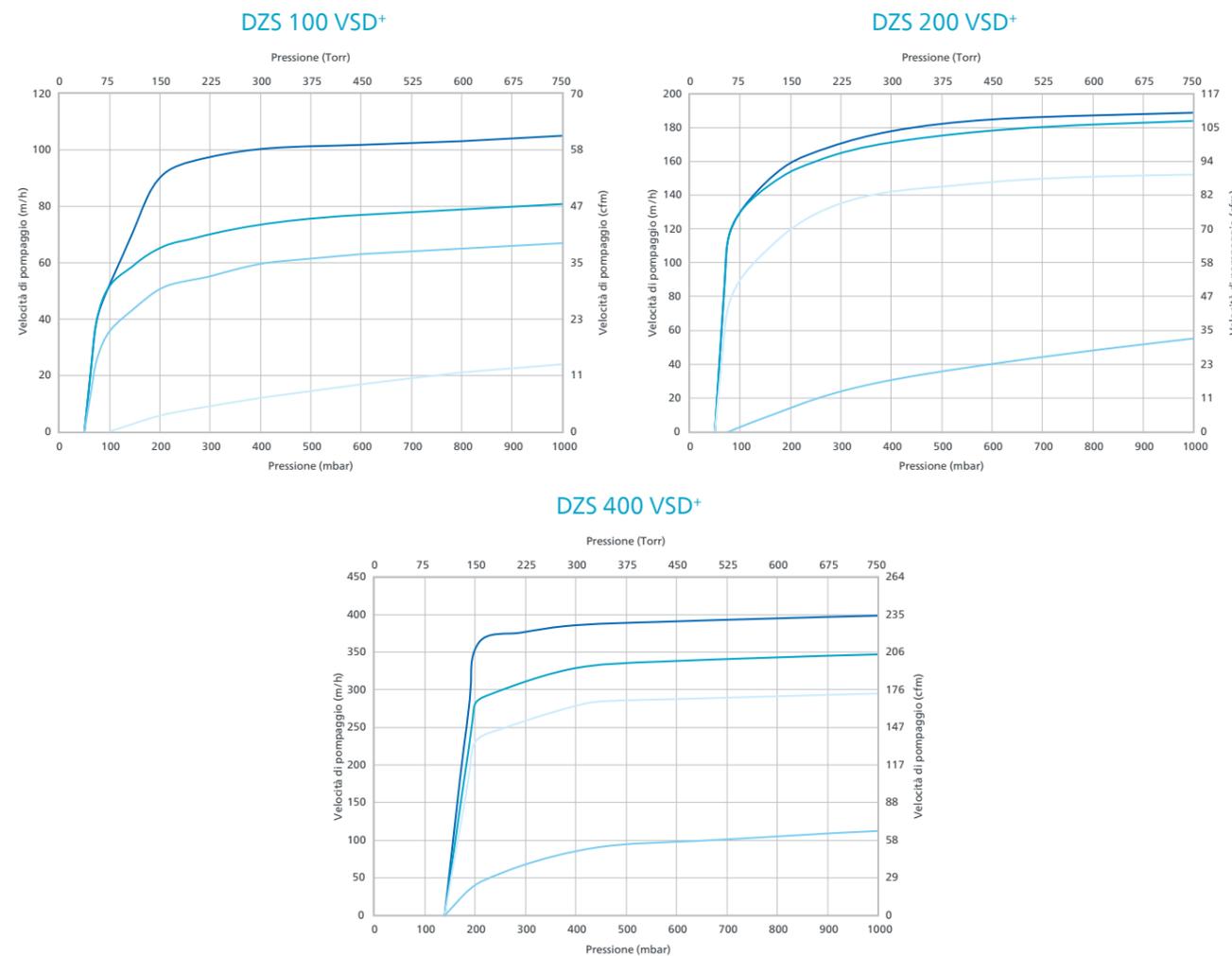
Tipo	Velocità di pompaggio minima		Velocità di pompaggio massima		Vuoto finale*		Potenza del motore	
	m³/h	cfm	m³/h	cfm	mbar	"HgV	kW	hp
DZS 100 VSD+	4	4	105	62	50	28,4	3	5
DZS 200 VSD+	3	2	189	111	50	28,4	5,5	7
DZS 400 VSD+	44	26	398	234	140	25,4	11	15

\*Per funzionamento continuo

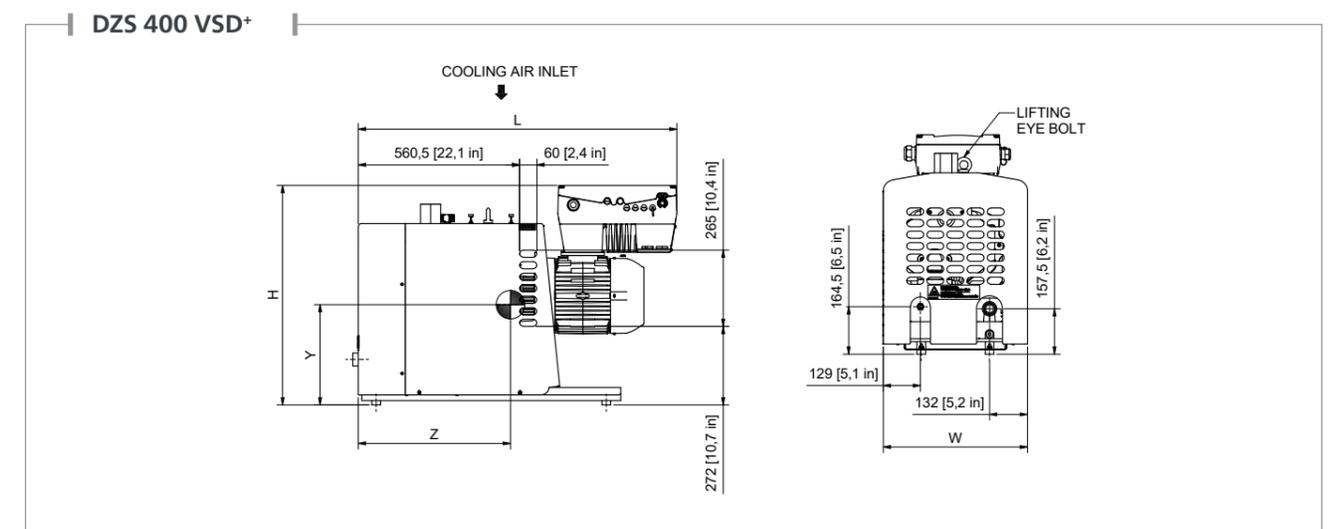
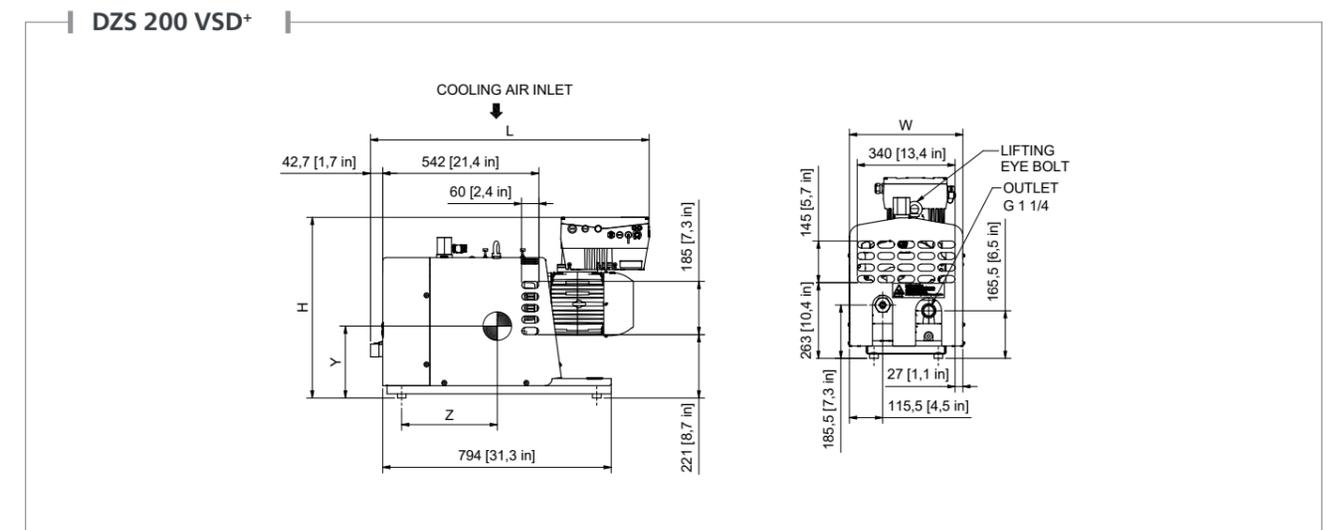
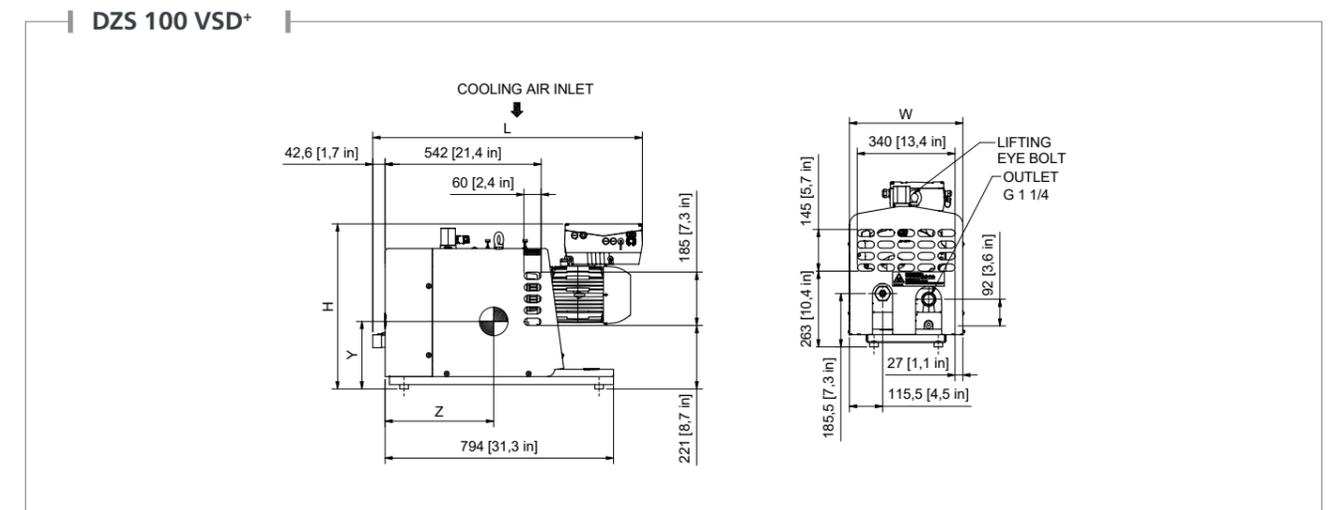
## Dimensioni e peso

Tipo	Lunghezza		Larghezza		Altezza		Peso	
	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	kg	lb
DZS 100 VSD+	920	36,2	394	15,5	575,5	22,7	156	344
DZS 200 VSD+	930	36,6	394	15,5	575,5	22,7	170	375
DZS 400 VSD+	1110	43,7	500	19,6	756	29,7	281	619,5

## Prestazioni - DZS VSD+



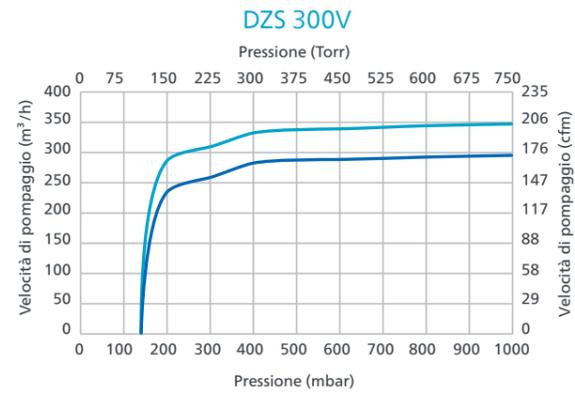
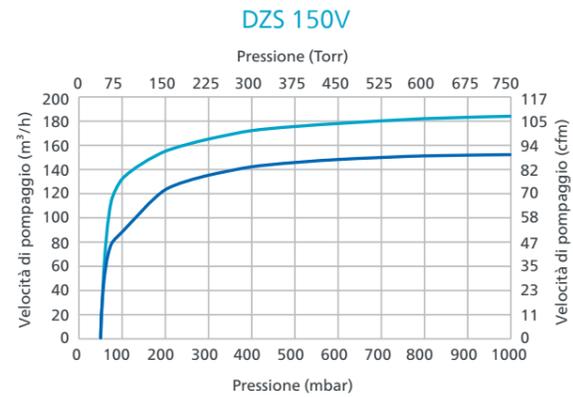
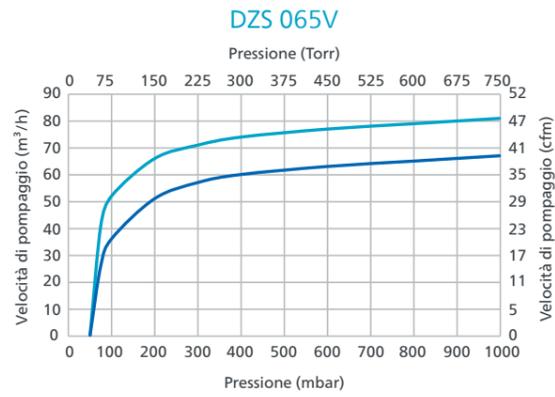
# Disegni e dimensioni - DZS VSD+



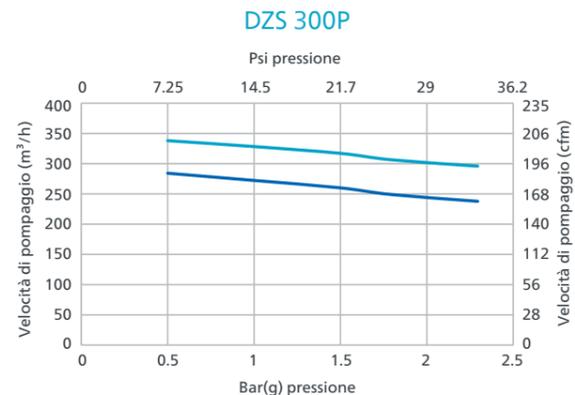
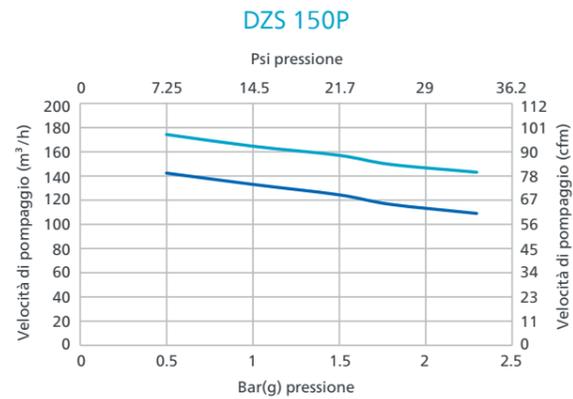
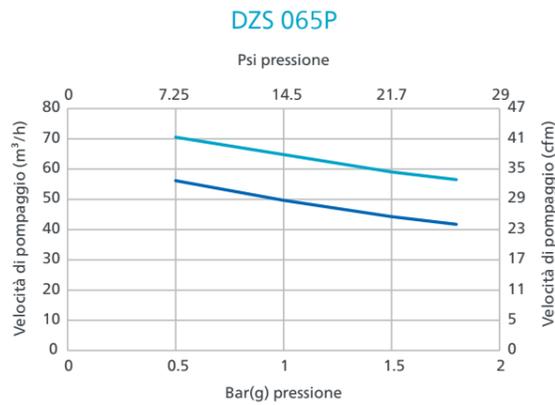
# Prestazioni - DZS monocamra

## Vuoto

■ 60Hz ■ 50 Hz



## Bassa pressione



# Specifiche tecniche - DZM VSD+

Tipo	Numero di pompe integrate	Portata nominale		Livello di vuoto finale*			Intervallo di temperatura ambiente consentita (aspirazione)		Dimensioni dei raccordi di entrata	Dimensione dei raccordi di scarico	Potenza dell'albero minima/massima	
		m³/h	cfm	mbar(a)	"Hg Vac	Torr	°C	°F	Flangia	Flangia	kW	hp
DZM 600 VSD*	2 x DZS 300	Da 24 a 604	Da 14 a 356	150	25,8	105	Da 0 a 40	Da 32 a 105	*DN 80	*DN 80	Da 1,2 a 13	Da 1,6 a 17
DZM 900 VSD*	3 x DZS 300	Da 24 a 874	Da 14 a 514	150	25,8	105	Da 0 a 40	Da 32 a 105	*DN 100	*DN 100	Da 1,2 a 19	Da 1,6 a 25
DZM 1200 VSD*	4 x DZS 300	Da 24 a 1143	Da 14 a 673	150	25,8	105	Da 0 a 40	Da 32 a 105	*DN 100	*DN 100	Da 1,2 a 25	Da 1,6 a 33

Dati basati sul funzionamento a 50 Hz, 400 V.  
 Dati basati sulla pompa principale con un funzionamento da 20 a 60 Hz, con le pompe successive in funzione a 50 Hz, 400 V.  
 Velocità di pompaggio in base all'aria a 20 °C. Tolleranza +/- 10%.  
 Potenza dell'albero basata su una pompa alla velocità minima di 1200 giri/min e con la potenza massima raggiunta quando la pompa principale è in funzione a 60 Hz e le pompe secondarie sono in funzione a 50 Hz.  
 \*Le versioni US a 60 Hz sono fornite con flange adattatore ANSI  
 \*Per funzionamento continuo

## Dimensioni e peso

Tipo	Lunghezza		Larghezza		Altezza		Peso	
	mm	poll.	mm	poll.	mm	poll.	kg	lb
DZM 600 VSD*	1420	56	905	36	1980	78	800	1764
DZM 900 VSD*	1420	56	1590	62	1980	78	1400	3086
DZM 1200 VSD*	1420	56	1590	62	1980	78	1800	3968

Tolleranze dimensionali +/- 10 mm / 0,4" | Tolleranza peso (olio incluso) +/- 20 kg/44 lb



