VORTEX

POMPE PER ACQUA CALDA SANITARIA AD ALTA EFFICIENZA BLUEONE

LA NUOVA SERIE.
LA NUOVA TECNOLOGIA.

Struttura tecnica
Pompe
Motori
Accessori
Ricambi
Tabella di sostituzione

VORTEX

MADE IN GERMANY

VORTEX – POMPE PER ACQUA CALDA SANITARIA BLUEONE

INDICE

3 La nuova generazione di pompe **BlueOne**
4 Quadro dei componenti
6 BWO 155 SL con tecnologia **AUTO***learn*
8 Struttura tecnica
9 Pompe da 230 V~
10 Pompe da 12 V=
11 Motore universale **BlueOne**
12 Accessori
13 Ricambi
14 Tabella di sostituzione

In questa brochure „Pompe per acqua calda sanitaria **BlueOne**“ vi presentiamo la nostra nuova serie di pompe dotate di efficientissimo motore a magneti permanenti: l‘abbiamo chiamata **BlueOne**. Rivoluzione tecnica e unicità mondiale: è così che si presentano i prodotti di ultima generazione di Deutsche Vortex.
Oltre alla proverbiale qualità Vortex, i nostri prodotti sono d‘esempio per quanto riguarda anche gli aspetti dell‘ecologia e delle politiche energetiche. La **BlueOne** BWO 155 SL, dotata dell‘intelligente funzione **AUTO***learn*, riduce l‘assorbimento elettrico quotidiano medio a 1 watt (per altri dettagli in merito, vedi pagina 6).
Oltre alle pompe per la rete a corrente alternata di 230 V, con la generazione **BlueOne** siamo di nuovo in grado di offrire anche pompe per corrente continua di 12 V. La qualità Vortex e i vantaggi sono identici a quelli delle versioni da 230 V~. Nell‘assortimento aggiungiamo anche la gamma con il motore a sfera da 25 watt. Tutte le informazioni in merito sono contenute in una brochure a parte.

Pino Brösamle, direttore

Redazione
Editore:
© Deutsche Vortex GmbH & Co. KG
Kästnerstraße 6
D-71642 Ludwigsburg
Germania

La ristampa, duplicazione e la traduzione, anche parziali, sono consentite solo dietro nostro previo consenso scritto e indicandone le fonti.

Con riserva di modifiche. Le immagini possono variare. Si esclude qualsiasi responsabilità.

Design e realizzazione:
Hela Werbung GmbH | www.hela.com

UNA VOLTA BLUEONE SEMPRE BLUEONE

DETTAGLI INNOVATIVI CHE LE RENDONO UNICI.

ESTREMAMENTE ECONOMICA.
Assorbimento elettrico ridotto (2,5–9 watt) – e potenza invariata (0,6–max. 1,3 m.c.a)!

ESTREMAMENTE SILENZIOSA.
La pompa non fa quasi alcun rumore. Questo grazie alla speciale struttura del motore a corrente continua commutato elettronicamente.

ESTREMAMENTE COMPATTA.
Vortex ha ridotto la lunghezza del motore ai minimi termini: la soluzione ideale per spazi molto ristretti.

VERA PROTEZIONE DAL FUNZIONAMENTO A SECCO.
La mancanza di acqua nel corpo pompa viene rilevata automaticamente. Il rotore, in questo caso, si arresta continuamente.

VELOCITÀ REGOLABILE.
Il consumo energetico e la potenza si regolano rapidamente.

FACILE DA COLLEGARE.
Il cavo si può collegare senza alcun attrezzo ed in modo semplice!

FACILISSIMA DA USARE.
Tutte le pompe con modulo di regolazione sono dotate della tecnologia One-Touch. Il vostro vantaggio: tutte le funzioni si effettuano con i tasti.

230 V~ OPPURE 12 V IN CORRENTE CONTINUA.
Vortex vi offre la pompa giusta per entrambe le tipologie di rete elettrica – con sicurezza.

SI ADATTANO SEMPRE.
Facile sostituzione del motore.
I nuovi motori universali si adattano su tutti i corpo pompa in commercio.

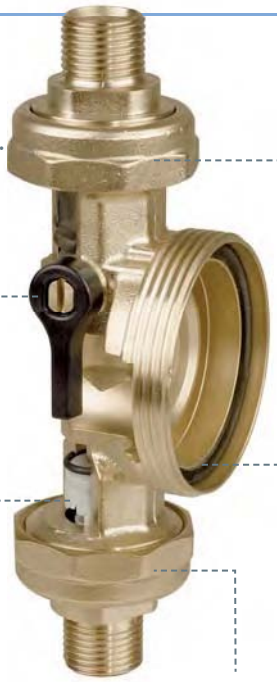
LA NUOVA SERIE BLUEONE CON MOTORE A MAGNETI PERMANENTI.

QUADRO DEI COMPONENTI

GUSCIO ISOLANTE
- Adeguata al corpo V ed R delle pompe.
- Impedisce l'inutile emissione di calore del corpo pompa.
- È compresa nella fornitura.

CORPO POMPA CON FILETTO R
- Con filettatura interna R 1/2".

VALVOLA D'INTERCETTAZIONE A SFERA



BOCCHETTONE
- Da avvitare, saldare o pressare.
- È compresa nella fornitura.

ANELLO DI TENUTA

RV 153 (ACCESSORI) VALVOLA DI NON-RITORNO
- Definisce la direzione del flusso.
- Impedisce la circolazione per gravità.
- Un corretto funzionamento dell'impianto è garantito solo con una valvola di non-ritorno adattato alla pompa.

BOCCHETTONE
- Da avvitare, saldare o pressare.
- È compresa nella fornitura.

CORPO POMPA CON ATTACCHI A BOCCHETTONE (V)
- Filettatura esterna R 1 1/4" per raccordi.
- Con valvola di non-ritorno e valvola d'intercettazione a sfera.

BLUEONE

MODULI DI REGOLAZIONE

Nei moduli di regolazione VORTEX, il risparmio energetico e la comodità di utilizzo stanno in primo piano. I moduli di regolazione VORTEX permettono di soddisfare le leggi sul risparmio energetico (EnEV) relativamente all'accensione e allo spegnimento automatico della pompa per acqua calda sanitaria e per la limitazione della temperatura dell'acqua calda. La temperatura viene rilevata direttamente nella tubazione dell'acqua e quindi i valori di temperatura trasmessi all'elettronica di regolazione sono precisi.

Termostato di regolazione elettronico ERT
- Per la regolazione termica del flusso di ricircolo.
- L'assorbimenta di potenza medio di una pompa con termostato di regolazione è per calcolo meno di 3 Watt.[1,2]
- Temperatura di disinserimento regolabile da 35°C a 75°C (tecnologia One-Touch).
- Temperatura di reinserimento 7 K al di sotto del punto di disinserimento.
- Spia di funzionamento.
- Funzione ciclo continuo e arresto continuo (tecnologia One-Touch).

Timer
- Per la regolazione temporizzata del flusso di ricircolo.
- L'assorbimento di potenza medio di una pompa con timer è per calcolo meno di 3 Watt.[1,2]
- Con quadrante 24 ore.
- Intervallo minimo 30 minuti.
- Tutte le impostazioni sono effettuabili con i tasti.
- Spia di funzionamento.
- Funzione ciclo continuo e arresto continuo (tecnologia One-Touch).

VORTEX

PROTEZIONE CONTRO IL FUNZIONAMENTO A SECCO

- Arresta il rotore automaticamente.
- In tutte le pompe **BlueOne**.

ROTORE A MAGNETI PERMANENTI

- Si può pulire e sostituire.

MOTORE A MAGNETI PERMANENTI

- Motore a corrente continua commutato elettronicamente (tecnologia ECM).
- Con trasformatore di tensione per 230 V~.
- Disponibile anche come pompa da 12 V.
- Costruito secondo il principio originale del motore a sfera Vortex.

BLUE5NE

L'assorbimento di potenza medio di una pompa senza modulo di regolazione ammonta a ca. 5 Watt.[1]

GHIERA DI FISSAGGIO

- Permette di separare velocemente il motore dal corpo della pompa.
- La pulizia e la decalcificazione della parte in cui passa l'acqua sono facili da effettuare.
- Raccordo filettato per la sostituzione dei motori senza tecnologia ECM.

SCATOLA PORTACAVI

- Per BWO 155 SL.
- Con sensore termico esterno per il tubo di mandata.
- Lunghezza cavo 2,5 m.

CALOTTA O MODULO DI REGOLAZIONE

- Nelle pompe BWO 155 senza il modulo di regolazione si può successivamente integrare il modulo di regolazione sostituendo la calotta.
- Velocità regolabile.
- Viti a esagono incassato.

BLUE1NE

Modulo ad autoapprendimento

- Apprende automaticamente le abitudini di erogazione dell'acqua calda e mette a disposizione l'acqua calda in modo preventivo – tecnologia **AUTO***learn*.
- Grazie ai tempi di esercizio ottimali della pompa si ottiene un consumo energetico minimo.
- Ottimale per case uni- e bifamiliari.
- L'assorbimento di potenza medio di una pompa con modulo ad autoapprendimento è per calcolo meno di 1 Watt.[1,3]
- Le informazioni vengono inviate direttamente alla pompa tramite la scatola di connessione.
- Spia di funzionamento.
- Indicatore di errore sensore.
- 5 livelli di comfort selezionabili (tecnologia One-Touch).
- Funzione ciclo continuo o arresto (tecnologia One-Touch).
- Riconoscimento automatico di un ciclo di disinfezione della legionella.
- Lavaggio automatico dopo 24 ore senza prelievo di acqua calda.

1 Calcolato in base a una tipica rete di tubazioni (punto di lavoro 0,75 m.c.a / 250 l/h) e una velocità media della pompa (ca. 2.500 min^{-1}).
2 Con un assorbimento di potenza medio di 5 Watt ed un funzionamento medio della pompa di 12 ore al giorno, la pompa assorbe per calcolo meno di 3 Watt.
3 Con un assorbimento di potenza medio di 5 Watt ed un funzionamento medio della pompa di 3 ore al giorno, la pompa assorbe per calcolo meno di 1 Watt.

VI STATE CHIEDENDO COME SIA POSSIBILE 1 SOLO WATT?

CON VORTEX: È POSSIBILE!* LA BLUEONE BWO 155 SL, DOTATA DELL'INTELLIGENTE TECNOLOGIA AUTO*learn*, PERMETTE DI FARLO.

POTENZA ASSORBITA
PER CALCOLO INFERIORE A

1 WATT!

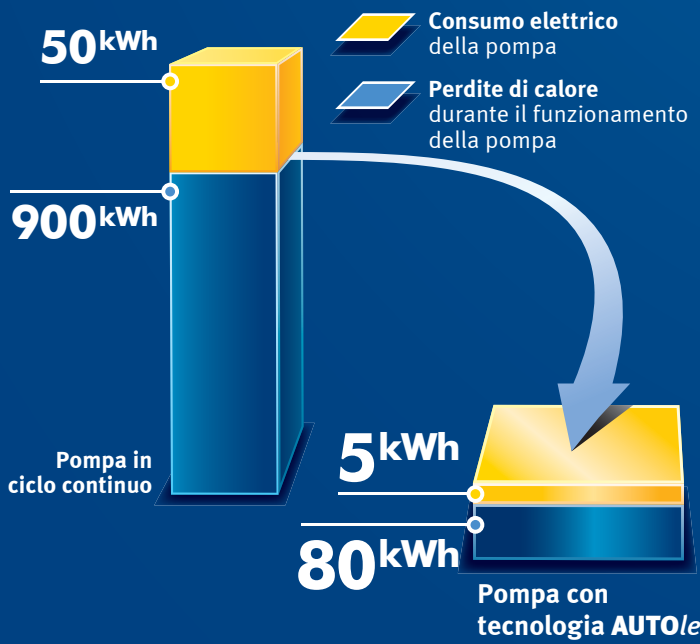
*Con un assorbimento di potenza medio di 5 W ed un funzionamento medio della pompa di 3 ore al giorno, la pompa dotata con tecnologia **AUTO***learn* assorbe per calcolo meno di 1 Watt.

COSTI ELETTRICI
SOLO CIRCA

1 EURO ALL'ANNO!

Con un consumo di corrente di circa 5 kWh all'anno, i costi elettrici annuali ammontano a 1 € soltanto (base: € 0,20 / kWh).

RIDUZIONE DELLE PERDITE DI ENERGIA
ALL'ANNO IN UNA TIPICA CASA UNIFAMILIARE



BWO 155 SL
CON TECNOLOGIA AUTO*learn*

Un comfort imbattibile abbinato ad un risparmio energetico autentico – questo è possibile con l'intelligente pompa BWO 155 SL con tecnologia **AUTO***learn*. La nostra pompa apprende fin dal primo giorno mettendo subito a disposizione acqua calda. Non occorre più immettere parametri per l'impianto quali orario, temperatura e simili - ecco il significato del nostro comfort imbattibile.

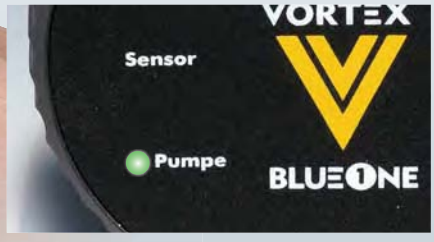
COME FUNZIONA AUTO*learn*?

Attraverso un sensore di temperatura alla tubazione di mandata la pompa per acqua calda sanitaria BWO 155 SL rileva quando il consumatore richiede acqua calda. L'elettronica della pompa apprende automaticamente le abitudini di erogazione mettendo in seguito a disposizione acqua calda nei momenti memorizzati. Quando il consumatore non richiede acqua calda, la pompa rimane spenta. Si ottiene così un grande risparmio dei costi energetici. Inoltre sono possibile diverse impostazioni comfort. In tal modo offriamo la migliore erogazione preventiva di acqua calda.

FACILISSIMA DA USARE
CON TECNOLOGIA ONE-TOUCH

TUTTE LE FUNZIONI SI EFFETTUANO TRAMITE PRESSIONE SUI TASTI

- Arresto continuo
- Ciclo continuo
- 5 impostazioni comfort:
  - **Posizione 1:** Massimo risparmio energetico, minimo funzionamento della pompa.
  - **Posizione 2:** Comfort normale, breve funzionamento della pompa.
  - **Posizione 3:** Impostazione di base, comfort buono, funzionamento medio della pompa.
  - **Posizione 4:** Ottimo comfort, funzionamento della pompa normale.
  - **Posizione 5:** Massimo comfort, maggior funzionamento della pompa.



SPIA DI FUNZIONAMENTO
La pompa funziona o è spenta.

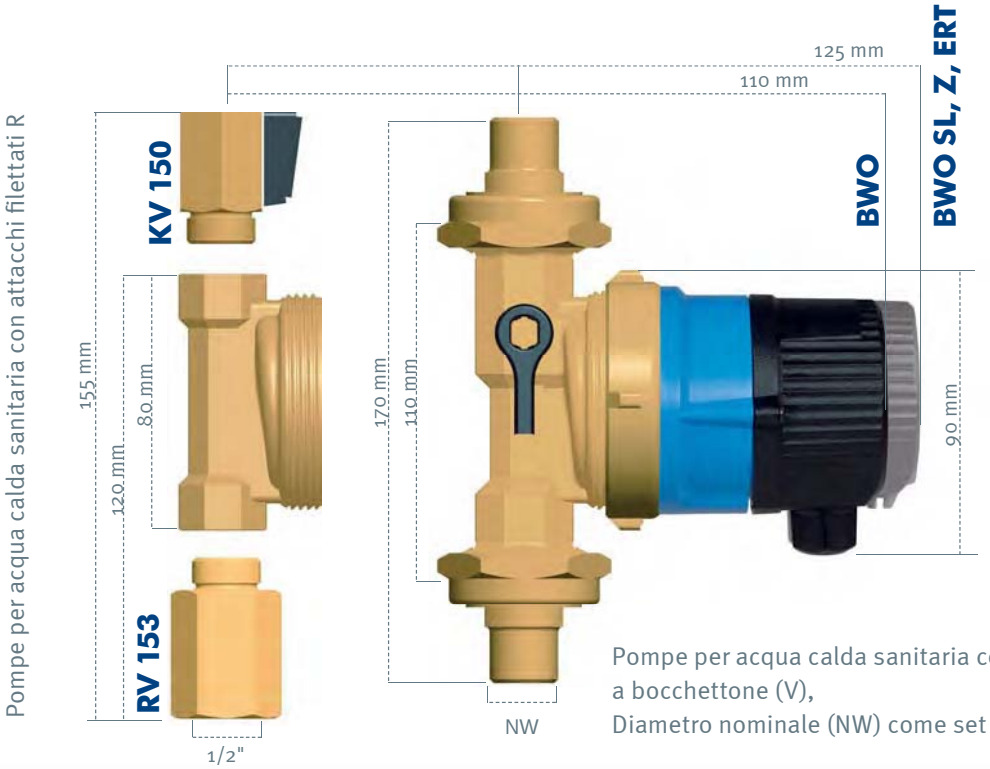
INDICATORE DI ERRORE SENSORE
In caso di sensore difettoso o non collegato.

VORTEX

DATI TECNICI SERIE BLUEONE

Le pompe per acqua calda sanitaria ad alta efficienza sono progettate per essere la prima scelta negli impianti di ricircolo dell'acqua potabile e si possono usare perfettamente sia nelle case unifamiliari che in quelle bifamiliari. A seconda di come sono disposte le tubazioni, le pompe si possono usare anche in piccole case plurifamiliari a condizione di un corretto equilibrio idraulico con dei regolatori di ricircolo e condizioni perfettamente igienici dell'impianto di acqua calda.

Su richiesta sono disponibili versioni speciali per altri campi d'impiego e altri liquidi di portata. Le pompe non sono autoadescanti. Tutte le parti in plastica a contatto con l'acqua hanno certificati di collaudo conformi alle omologazioni KTW.



Pompe per acqua calda sanitaria con attacchi a bocchettone (V), Diametro nominale (NW) come set raccordi scelto.

DATI TECNICI

Motore a sfera senza albero e protetto contro la corrente di blocco, con tecnologia ECM	
Prevalenza max.	1,3 m.c.a
Portata max.	950 l/h
Collegamento elettrico	1~115–230 V / 50–60 Hz oppure 12 V =
Potenza assorbita max. 115–230 V ~ (12 V =)	2,5–9 W (2–7 W)
Resistenza alla temperatura	95 °C
Resistenza alla pressione	10 bar
Classe di protezione	IP 44
Campo	2.000 – 3.000 giri/min
Componenti a contatto con l'acqua	Ottone, acciaio inox, EPDM, Noryl

DIAGRAMMA Q / H BWO 155

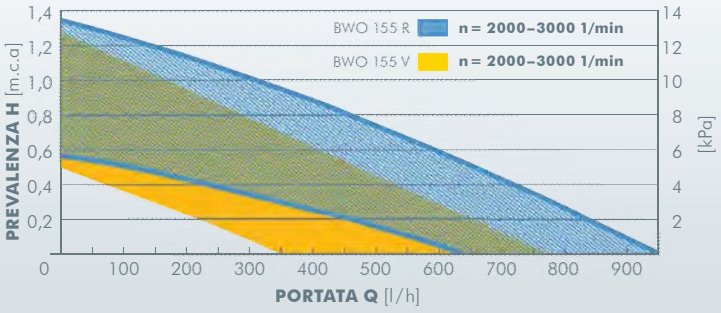
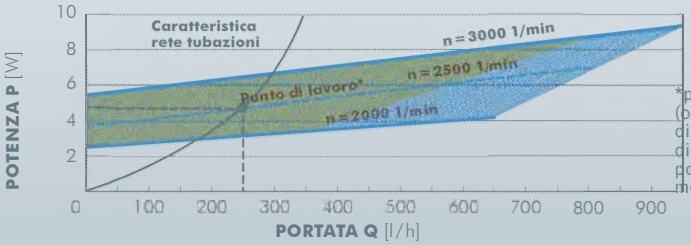


DIAGRAMMA P / Q BWO 155



*punto di lavoro (0,75 m.c.a / 250 l/h) di una tipica rete di tubazioni con pompa a velocità media

POMPE PER ACQUA CALDA SANITARIA 230V~ BLUEONE

CON CORPO POMPA V–R

POMPE CON ATTACCHI A BOCCHETTONE (V)

	BWO 155 V SL	BWO 155 V Z	BWO 155 V ERT	BWO 155 V
Modulo di regolazione	modulo ad autoapprendimento **AUTO***learn*	timer	termostato di regolazione elettronico	senza modulo di regolazione
Codice ord.	433-111-041	433-111-031	433-111-061	433-111-001

POMPE CON ATTACCHI FILETTATI R

	BWO 155 R SL	BWO 155 R Z	BWO 155 R ERT	BWO 155 R
Modulo di regolazione	modulo ad autoapprendimento **AUTO***learn*	timer	termostato di regolazione elettronico	senza modulo di regolazione
Codice ord.	433-121-040	433-121-030	433-121-060	433-121-000

Le pompe V hanno un corpo dotato di filettatura esterna R 1 1/4" per i raccordi filettati e vengono munite di serie di raccordi ad avvitamento / raccordi saldati 1/2" all'esterno / Ø 15 all'interno. Esse sono disponibili anche con o senza set di raccordi.
La valvola di non-ritorno e la valvola d'intercettazione a sfera sono già incorporati nel corpo pompa.

Le pompe R hanno un corpo dotato di filettatura interna R 1/2". Qui, si devono aggiungere la valvola di non-ritorno e la valvola d'intercettazione a sfera (vedi accessori a pagina 12).

Il guscio isolante è compreso nella fornitura di entrambe le varianti.

SET DI RACCORDI ALTERNATIVI PER IL CORPO POMPA V

La cifra finale del codice prodotto cambia in tal caso da „1" a:
0 = senza raccordi
2 = raccordi filettati 3/4" interno
3 = raccordi filettati 1/2" interno / 3/4" esterno
4 = raccordi a saldare Ø 22 interno
8 = raccordi a pressione Ø 15 all'interno

Esempio di codice prodotto:

Pompa di serie	433-111-041
Pompa con raccordi filettati 3/4" interno	433-111-042
Pompa senza raccordi	433-111-040

SET DI RACCORDI DISPONIBILI PER IL CORPO POMPA R

Set di raccordi a pressione 1/2" esterno × Ø 15 interno.
La cifra finale del codice prodotto cambia in tal caso da „0" a „8".

BWO 155 12V

LA POMPA PER CAMPI DI IMPIEGO AUTARCHICI CON CORRENTE CONTINUA DI 12 V

PER CIRCUITI DECENTRALIZZATI

La soluzione autartica per circuiti decentralizzati di acqua potabile o circuiti di riscaldamento in sistemi movibili*) (per es. caravan, barche ecc.)

La pompa ha le stesse dimensioni compatte delle pompe da 230 V~ della serie **BlueOne** e offre naturalmente anche gli stessi vantaggi.

- ✔ Motore a corrente continua commutato elettronicamente (tecnologia ECM).
- ✔ Costruito secondo il principio originale del motore a sfera Vortex.
- ✔ Con velocità regolabile.
- ✔ Estremamente silenziosa, economica e compatta.

Per i dati tecnici e l'equipaggiamento vedi pagine 8 e 9.

Vortex offre il motore anche per questa pompa (vedi pagina 11). I motori BWO 155 12V sono compatibili con tutti i corpi delle pompe a corrente continua delle precedenti versioni NP.

BLUE5ONE

L'assorbimento di potenza medio della pompa è di ca. 5 Watt. Si presuppongono una tipica rete di tubazioni (punto di lavoro a 0,75 m.c.a / 250 l/h) e una velocità media della pompa (ca. 2.500 min^{-1}).

	BWO 155 V 12V	BWO 155 R 12V
Modulo di regolazione	senza componenti di regolazione, versione a corrente continua 12V	senza componenti di regolazione, versione a corrente continua 12V
Codice ord.	434-111-001	434-121-000

*) Pompe di riscaldamento installate in mezzi per il trasporto merci o trasporto persone non sono soggette alla direttiva ecodesign (ErP) 2009/125/EG (regolamento (EG) 622/2012).

MOTORI UNIVERSALI BLUEONE
UNO PER TUTTI

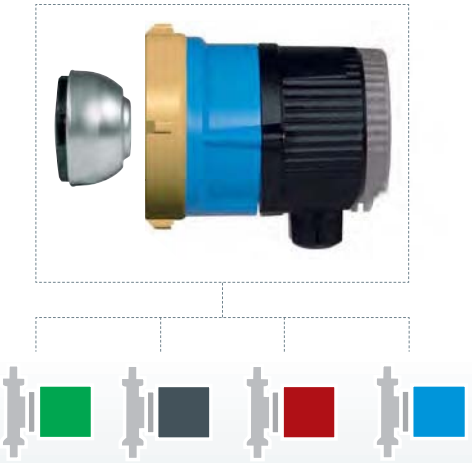
VORTEX

IL MOTORE UNIVERSALE BLUEONE AD ALTA EFFICIENZA.
SI ADATTA SU TUTTI I CORPO POMPA ESISTENTI, INDIPENDENTE DI QUALE PRODUTTORE.

IL MOTORE UNIVERSALE
VANTAGGI CHE CONVINCONO.

- si adatta sempre
- sostituzione veloce di motori vecchi o difettosi
- disponibile con tutti i moduli di regolazione
- risparmia tempo ed energia
- la prestazione della serie **BlueOne!**

ADATTABILE SU
TUTTI I CORPO POMPA IN COMMERCIO



Con il motore universale **BlueOne** si raggiunge approssimativamente la prestazione della serie **BlueOne**, indipendente dal corpo pompa installato.

MOTORI UNIVERSALI
PER 230 V~

PER 12 V=

	BWO 155 SL	BWO 155 Z	BWO 155 ERT	BWO 155	BWO 155 12V
Modulo di regolazione	modulo ad auto-apprendimento con tecnologia **AUTO***learn*	timer	termostato di regolazione elettronico	senza modulo di regolazione	senza modulo di regolazione
Codice ord.	433-101-040	433-101-030	433-101-060	433-101-000	434-101-000

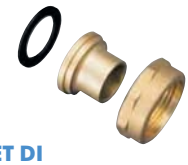
ACCESSORI

SET DI RACCORDI FILETTATI/A SALDARE

SET DI RACCORDI FILETTATI

SET DI RACCORDI FILETTATI

Diametro nominale	1 1/4" × 1/2" esterno / Ø 15 interno	1 1/4" × 3/4" interno	1 1/4" × 1/2" interno / 3/4" esterno
Codice ord.	410-000-001	410-000-002	410-000-003



SET DI RACCORDI A SALDARE

SET DI RACCORDI FILETTATI A PRESSIONE[1]

SET DI RACCORDI A PRESSIONE[1]

Diametro nominale	1 1/4" × Ø 22 interno	1 1/4" × Ø 15 interno	1/2" esterno × Ø 15 interno
Codice ord.	410-000-004	399-103-040	399-103-041

Un set di raccordi a vite consiste di due raccordi, due guarnizioni piane e due ghiere per fissaggio.
Il set di raccordi a pressione è costituito da due raccordi a pressione.

[1] I raccordi sono in bronzo per getti, per installazioni di acqua potabile con sistema di raccordatura a pressione CU, per tubazioni CU a norma DIN EN 1057, omologati secondo la scheda di lavoro DVGW GW 392 per i marchi SANCO, WICU, della ditta KM Europa Metal AG, con marchio di controllo DVGW.

VALVOLA DI NON-RITORNO RV 153

VALVOLA D'INTERCETTAZIONE A SFERA KV 150

FLANGIA DI SPURGO EF 150

Diametro nominale	1/2" esterno / 1/2" interno	1/2" esterno / 1/2" interno	filettatura speciale per corpo V ed R delle pompe
Codice ord.	301-101-215	301-101-280	399-101-057

LAVAGGIO E SPURGO DELL'IMPIANTO DI CIRCOLAZIONE L'INDISPENSABILE PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE DELLA POMPA

Prima di mettere in funzione la pompa per acqua calda sanitaria VORTEX, la tubazione di circolazione deve essere spurgata e sciacquata. L'operazione è necessaria per evitare possibili danni ai cuscinetti in caso di funzionamento a secco o al rotore derivanti da residui durante il montaggio o da impurità nella pompa.

MONTAGGIO DELLA FLANGIA DI SPURGO E SPURGO DELL'IMPIANTO DI CIRCOLAZIONE

Per eseguire lo spurgo della pompa VORTEX con motore a sfera si utilizza la flangia di spurgo. Avvitare la flangia di

spurgo sul corpo pompa al posto del motore. Dopo aver inserito il flessibile di scarico al manicotto, l'impianto di circolazione può essere spurgato aprendo la valvola d'intercettazione.
La sezione di partenza di 1/2" genera un'elevata velocità di flusso nell'impianto di circolazione trascinando via l'aria presente. L'aria residua che si trova ancora nel corpo pompa dopo l'avvitamento del motore viene eliminata in modo relativamente veloce mettendo in funzione la pompa di circolazione.

VARIAZIONI E SOSTITUZIONI
MODULI DI REGOLAZIONE E RICAMBI

MODULI DI REGOLAZIONE

	MODULO SL	MODULO Z	MODULO ERT	CALOTTA	CALOTTA 12V
Modulo di regolazione	modulo ad auto-apprendimento **AUTO***learn*	timer	termostato di regolazione elettronico	senza modulo di regolazione	senza modulo di regolazione, versione a corrente continua da 12 V
Codice ord.	433-001-040	433-001-030	433-001-060	433-001-000	434-001-000

I moduli si adattano a tutti i motori della serie **BlueOne** BWO 155.
La modifica è molto facile da effettuare. Si deve sostituire soltanto la calotta.
La fornitura comprende 2 viti a esagono incassato.

RICAMBI

	GUSCIO ISOLANTE	SCATOLA PORTACAVI	ANELLO DI TENUTA
Adatto a	pompe con motore a sfera	pompa BWO 155 SL	pompe con motore a sfera
Codice ord.	199-101-078	399-101-083	101-101-004

	ROTORE UNIVERSALE BLUEONE	CORPO POMPA CON ATTACCHI A BOCCHETTONE (V)	CORPO POMPA CON FILETTO R
Adatto a	pompa BWO 155	pompe con motore a sfera	pompe con motore a sfera
Codice ord.	399-101-090	301-101-237	301-101-239

VORTEX

TABELLA DI SOSTITUZIONE

POMPE E MOTORI VORTEX

PRODOTTI ALTRUI POSSONO ESSERE SOSTITUITI CON POMPE PER ACQUA CALDA SANITARIA VORTEX SECONDO LA SEGUENTE TABELLA.

Per sostituire la pompa basta cambiare il motore, a patto che il corpo della pompa sia ancora intatto (senza corrosione, nessun segno di calcificazione e sim.). In linea di principio è possibile scegliere qualsiasi variante di regolazione che risponda alla rete di tubazioni esistente e alle esigenze degli utenti.

△ Modulo di regolazione con funzioni addizionali
◆ Cambiare tubazione
* a partire da 6/1990 lunghezza costr. 80/110 mm
** a partire da 4/2013

VORTEX	LUNGHEZZA COSTRUZIONE / DN	→ POMPA VORTEX STANDARD	→ POMPA VORTEX AD ALTA EFFICIENZA	LUNGHEZZA COSTRUZIONE / DN	MOTORE VORTEX STANDARD	MOTORE VORTEX AD ALTA EFFICIENZA
BW 150 R 1/2" oT	90* / 15	BW 152 R 1/2" oT	BWO 155 R	80/ 15	BW 152 oT	BWO 155
BW 150 R 1/2" KT	90* / 15	BW 152 R 1/2" KT		80/ 15	BW 152 KT	
BW 150 R 1/2" NTT	90 / 15	◆ BW 153 R 1/2" ERT	◆ BWO 155 R ERT	80/ 15	BW 153 ERT	BWO 155 ERT
BW 150 V oT	150* / 15,20	BW 152 V oT	BWO 155 V	110/ 15,20	BW 152 oT	BWO 155
BW 150 V KT	150* / 15,20	BW 152 V KT		110/ 15,20	BW 152 KT	
BW 150 V NTT	150 / 15,20	◆ BW 153 V ERT	◆ BWO 155 V ERT	110/ 15,20	BW 153 ERT	BWO 155 ERT
BW 150 V RT	150 / 15,20	◆ BW 153 V ERT	◆ BWO 155 V ERT	110/ 15,20	BW 153 ERT	BWO 155 ERT
BW 151 R 1/2" EKT	80 / 15	BW 153 R 1/2" ERT	BWO 155 R ERT	80/ 15	BW 153 ERT	BWO 155 ERT
BW 151 V EKT	110 / 15,20	BW 153 V ERT	BWO 155 V ERT	110/ 15,20	BW 153 ERT	BWO 155 ERT
BWM 153/153+ R 1/2"	80 / 15		△ BWO 155 R SL	80/ 15		△ BWO 155 SL
BWM 153/153+ V	110 / 15,20		△ BWO 155 V SL	110/ 15,20		△ BWO 155 SL
BW-SL 154 R 1/2"	80 / 15		BWO 155 R SL	80/ 15		BWO 155 SL
BW-SL 154 V	110 / 15,20		BWO 155 V SL	110/ 15,20		BWO 155 SL
BWZ 150 R 1/2" oT	90* / 15	BWZ 152 R 1/2" oT	BWO 155 R Z	80/ 15	BWZ 152 oT	BWO 155 Z
BWZ 150 R 1/2" KT	90* / 15	BWZ 152 R 1/2" KT		80/ 15	BWZ 152 KT	
BWZ 150 R 1/2" NTT	90 / 15		◆△ BWO 155 R SL	80/ 15		△ BWO 155 SL
BWZ 150 V oT	150* / 15,20	BWZ 152 V oT	BWO 155 V Z	110/ 15,20	BWZ 152 oT	BWO 155 Z
BWZ 150 V KT	150* / 15,20	BWZ 152 V KT		110/ 15,20	BWZ 152 KT	
BWZ 150 V NTT	150 / 15,20		◆△ BWO 155 V SL	110/ 15,20		△ BWO 155 SL
BWZ 150 V RT	150 / 15,20		◆△ BWO 155 V SL	110/ 15,20		△ BWO 155 SL
BWZ 151 R 1/2" EKT	80 / 15		△ BWO 155 R SL	80/ 15		△ BWO 155 SL
BWZ 151 V EKT	110 / 15,20		△ BWO 155 V SL	110/ 15,20		△ BWO 155 SL
BWZ 153 R 1/2" oT	80 / 15		△ BWO 155 R SL	80/ 15		△ BWO 155 SL
BWZ 153 R 1/2" KT	80 / 15		△ BWO 155 R SL	80/ 15		△ BWO 155 SL
BWZ 153 V oT	110 / 15,20		△ BWO 155 V SL	110/ 15,20		△ BWO 155 SL
BWZ 153 V KT	110 / 15,20		△ BWO 155 V SL	110/ 15,20		△ BWO 155 SL

WILO	LUNGHEZZA COSTRUZIONE / DN	→ POMPA VORTEX STANDARD	→ POMPA VORTEX AD ALTA EFFICIENZA	LUNGHEZZA COSTRUZIONE / DN	MOTORE VORTEX STANDARD	MOTORE VORTEX AD ALTA EFFICIENZA
Star-Z 15	84 / 15	◆ BW 152 R 1/2" oT	◆ BWO 155 R	80 / 15	BW 152 oT -W	BWO 155**
Star-Z 15 A	138 / 15	◆ BW 152 V oT	◆ BWO 155 V	110 / 15	BW 152 oT -W	BWO 155**
Star-Z 15 A Press	166 / 15	◆ BW 152 V P15 oT	◆ BWO 155 V P15	110 / 15	BW 152 oT -W	BWO 155**
Star-Z 15 C	138 / 15	◆ BWZ 152 V oT	◆ BWO 155 V Z	110 / 15	BWZ 152 oT -W	BWO 155 Z**
Star-Z 15 TT	138 / 15		△ BWO 155 V SL	110 / 15		△ BWO 155 SL**
Star-Z 15 TT Press	166 / 15		△ BWO 155 V P15 SL	110 / 15		△ BWO 155 SL**
Star-Z NOVA	84 / 15	◆ BW 152 R 1/2"oT	◆ BWO 155 R	80 / 15	BW 152 oT -W	BWO 155**
Star-Z NOVA A	138 / 15	◆ BW 152 V oT	◆ BWO 155 V	110 / 15	BW 152 oT -W	BWO 155**
Star-Z NOVA C	138 / 15	◆ BWZ 152 V oT	◆ BWO 155 V Z	110 / 15	BWZ 152 oT -W	BWO 155 Z**

GRUNDFOS	LUNGHEZZA COSTRUZIONE / DN	→ POMPA VORTEX STANDARD	→ POMPA VORTEX AD ALTA EFFICIENZA	LUNGHEZZA COSTRUZIONE / DN	MOTORE VORTEX STANDARD	MOTORE VORTEX AD ALTA EFFICIENZA
UP 15-13 B	86 / 15	◆ BW 152 R 1/2" oT	◆ BWO 155 R	80 / 15	BW 152 oT	BWO 155
UP 15-13 BU	86 / 15	◆ BWZ 152 R 1/2" oT	◆ BWO 155 R Z	80 / 15	BWZ 152 oT	BWO 155 Z
UP 15-13 BX	130 / 15,20	◆ BW 152 V oT	◆ BWO 155 V	110 / 15,20	BW 152 oT	BWO 155
UP 15-13 BXU	130 / 15,20	◆ BWZ 152 V oT	◆ BWO 155 V Z	110 / 15,20	BWZ 152 oT	BWO 155 Z
UP 15-14 B	80 / 15	BW 152 R 1/2" oT	BWO 155 R	80 / 15	BW 152 oT	BWO 155
UP 15-14 B PM	80 / 15		BWO 155 R	80 / 15		BWO 155
UP 15-14 BA	80 / 15		BWO 155 R SL	80 / 15		BWO 155 SL
UP 15-14 BA PM	80 / 15		BWO 155 R SL	80 / 15		BWO 155 SL
UP 15-14 BT	80 / 15	BW 153 R 1/2" ERT	BWO 155 R ERT	80 / 15	BW 153 ERT	BWO 155 ERT
UP 15-14 BU	80 / 15	BWZ 152 R 1/2" oT	BWO 155 R Z	80 / 15	BWZ 152 oT	BWO 155 Z
UP 20-14 BX	110 / 15,20	BW 152 V oT	BWO 155 V	110 / 15,20	BW 152 oT	BWO 155
UP 20-14 BX PM	110 / 15,20		BWO 155 V	110 / 15,20		BWO 155
UP 20-14 BXA	110 / 15,20		BWO 155 V SL	110 / 15,20		BWO 155 SL
UP 20-14 BXA PM	110 / 15,20		BWO 155 V SL	110 / 15,20		BWO 155 SL
UP 20-14 BXT	110 / 15,20	BW 153 V ERT	BWO 155 V ERT	110 / 15,20	BW 153 ERT	BWO 155 ERT
UP 20-14 BXU	110 / 15,20	BWZ 152 V oT	BWO 155 V Z	110 / 15,20	BWZ 152 oT	BWO 155 Z

LAING/ITT/ LOWARA	LUNGHEZZA COSTRUZIONE / DN	→ POMPA VORTEX STANDARD	→ POMPA VORTEX AD ALTA EFFICIENZA	LUNGHEZZA COSTRUZIONE / DN	MOTORE VORTEX STANDARD	MOTORE VORTEX AD ALTA EFFICIENZA
E1-13/100 B	110 / 15	BW 152 V oT	BWO 155 V	110 / 15	BW 152 oT	BWO 155
E1-13/100 BR	110/ 15	BW 153 V ERT	BWO 155 V ERT	110 / 15	BW 153 ERT	BWO 155 ERT
E1-13/100 BU	110/ 15	BWZ 152 V oT	BWO 155 V Z	110 / 15	BWZ 152 oT	BWO 155 Z
E1-15/700 B	65/ 15	◆ BW 152 R 1/2" oT	◆ BWO 155 R	80 / 15	BW 152 oT	BWO 155
E1-15/700 BR	65/ 15	◆ BW 153 R 1/2" ERT	◆ BWO 155 R ERT	80 / 15	BW 153 ERT	BWO 155 ERT
E1-15/700 BU	65/ 15	◆ BWZ 152 R 1/2" oT	◆ BWO 155 R Z	80 / 15	BWZ 152 oT	BWO 155 Z
S1-13/100 B	110/ 15	BW 152 V oT	BWO 155 V	110 / 15	BW 152 oT	BWO 155
S1-13/100 BR	110/ 15	BW 153 V ERT	BWO 155 V ERT	110 / 15	BW 153 ERT	BWO 155 ERT
S1-13/100 BRW	110/ 15		△ BWO 155 V SL	110 / 15		△ BWO 155 SL
S1-13/100 BT	110/ 15	BW 152 V KT		110 / 15	BW 152 KT	
S1-13/100 BTU	110/ 15	BWZ 152 V KT		110 / 15	BWZ 152 KT	
S1-13/100 BTW	110/ 15	BWZ 152 V KT	△ BWO 155 V SL	110 / 15	BWZ 152 KT	△ BWO 155 SL
S1-13/100 BU	110/ 15	BWZ 152 V oT	BWO 155 V Z	110 / 15	BWZ 152 oT	BWO 155 Z
S1-15/700 B	65/ 15	◆ BW 152 R 1/2" oT	◆ BWO 155 R	80 / 15	BW 152 oT	BWO 155
S1-15/700 BR	65/ 15	◆ BW 153 R 1/2" ERT	◆ BWO 155 R ERT	80 / 15	BW 153 ERT	BWO 155 ERT
S1-15/700 BRW	65/ 15		◆△ BWO 155 R SL	80 / 15		△ BWO 155 SL
S1-15/700 BT	65/ 15	◆ BW 152 R 1/2" KT		80 / 15	BW 152 KT	
S1-15/700 BTU	65/ 15	◆ BWZ 152 R 1/2" KT		80 / 15	BWZ 152 KT	
S1-15/700 BTW	65/ 15	BWZ 152 R 1/2" KT	◆△ BWO 155 R SL	80 / 15	BWZ 152 KT	△ BWO 155 SL
S1-15/700 BU	65/ 15	◆ BWZ 152 R 1/2" oT	◆ BWO 155 R Z	80 / 15	BWZ 152 oT	BWO 155 Z

IN VORTEX TROVATE PRODOTTI DI ALTA QUALITÀ

ED UN ECCELLENTE SERVIZIO DI ASSISTENZA GRATUITO....

3 ANNI DI GARANZIA
Tre anni di garanzia dalla data di fabbricazione su tutti i prodotti VORTEX.

5 ANNI DI GARANZIA
5 anni di garanzia dalla data di fabbricazione per la pompa BWO 155 SL.

DOWNLOADS
Prospetti e manuali d'uso e installazione disponibili nell'area Download del sito **www.deutsche-vortex.com**

PIÙ DI 45 ANNI DI ESPERIENZA
nello sviluppo di pompe per acqua calda sanitaria.

DESIDERATE ULTERIORI INFORMAZIONI?

NOSTRO PARTNER:

MADE IN GERMANY

VORTEX

3 ANNI GARANZIA DALLA DATA DI PRODUZIONE

5 ANNI GARANZIA DALLA DATA DI PRODUZIONE BWO 155 SL

01it062 · 09/13

DEUTSCHE VORTEX GMBH & CO. KG
Kästnerstraße 6 | 71642 Ludwigsburg | Fon: +49 (0) 71 41.2552-0 | Fax: +49 (0) 71 41.2552-70 | info@deutsche-vortex.com | www.deutsche-vortex.com