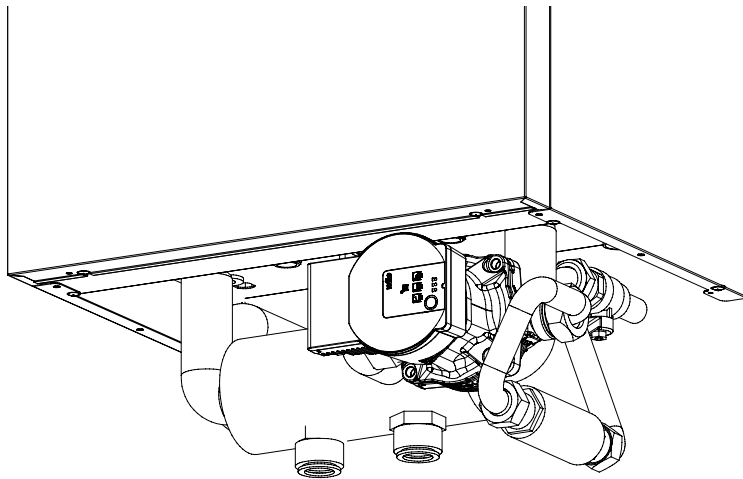




**KIT IDRAULICO PER SISTEMI IBRIDI
CON CALDAIA E POMPA DI CALORE MONOBLOCCO
HYDRAULIC KIT FOR HYBRID SYSTEMS WITH GAS BOILER
AND MONOBLOCK HEAT PUMP**



Cod. 3542B320 - Rev. 03 - 09/2022



IT

MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE

EN

INSTALLATION, MAINTENANCE AND USER MANUAL



- Leggere attentamente le avvertenze contenute in questo libretto di istruzioni in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, l'uso e la manutenzione.
- Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e deve essere conservato dall'utilizzatore con cura per ogni ulteriore consultazione.
- Se il sistema dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare, assicurarsi sempre che il libretto accompagni il sistema in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.
- L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.
- Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose. È esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso e comunque per inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire il sistema dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento del sistema, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato. L'eventuale riparazione-sostituzione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente da personale professionalmente qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza del sistema.
- Per garantire il buon funzionamento del sistema è indispensabile fare effettuare da personale qualificato una manutenzione periodica.
- Questo sistema dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto.
- Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Dopo aver rimosso l'imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto. Gli elementi dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio o alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore può essere effettuata da bambini con almeno 8 anni solo se sottoposti a sorveglianza.
- In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore.
- Lo smaltimento dell'apparecchio e dei suoi accessori deve essere effettuato in modo adeguato, in conformità alle norme vigenti.
- Le immagini riportate nel presente manuale sono una rappresentazione semplificata del prodotto. In questa rappresentazione possono esserci lievi e non significative differenze con il prodotto fornito.

	Questo simbolo indica "Attenzione" ed è posto in corrispondenza di tutte le avvertenze relative alla sicurezza. Attenersi scrupolosamente a tali prescrizioni per evitare pericolo e danni a persone, animali e cose.
	Questo simbolo richiama l'attenzione su una nota o un'avvertenza importante
	Questo simbolo che appare sul prodotto o sulla confezione o sulla documentazione, indica che il prodotto al termine del ciclo di vita utile non deve essere raccolto, recuperato o smaltito assieme ai rifiuti domestici. Una gestione impropria del rifiuto di apparecchiatura elettrica ed elettronica può causare il rilascio di sostanze pericolose contenute nel prodotto. Allo scopo di evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute, si invita l'utilizzatore a separare questa apparecchiatura da altri tipi di rifiuti e di conferirla al servizio municipale di raccolta o a richiederne il ritiro al distributore alle condizioni e secondo le modalità previste dalle norme nazionali di recepimento della Direttiva 2012/19/UE. La raccolta separata e il riciclo delle apparecchiature dismesse favoriscono la conservazione delle risorse naturali e garantiscono che tali rifiuti siano trattati nel rispetto dell'ambiente e assicurando la tutela della salute. Per ulteriori informazioni sulle modalità di raccolta dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche è necessario rivolgersi ai Comuni o alle Autorità pubbliche competenti al rilascio delle autorizzazioni.



La marcatura CE certifica che i prodotti soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore. La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

SOMMARIO

1.1 Presentazione del kit.....	3
1.2 Schema idraulico funzionale	3
1.3 Sequenza di montaggio e componenti presenti nel kit.....	4
1.3.1 Kit senza circolatore (cod. 042096X0).....	4
1.3.2 Kit con circolatore (cod. 042093X0)	5
1.4 Viste kit montato sotto caldaia.....	6
1.5 Viste kit montato sotto caldaia + accessorio filtro defangatore magnetico (cod. 0YBP3BX0).....	6
1.6 Viste kit montato sotto caldaia + accessorio "kit carter copertura sotto-caldaia" (cod. 016096X0).....	6
1.7 Collegamenti elettrici.....	7
1.8 Impostazioni da eseguire sulla pompa di calore	8
1.8.1 Impostazioni dip switch scheda idronica pompa di calore.....	8
1.8.2 Parametri scheda idronica pompa di calore	8
1.9 Dimensioni di ingombro e collegamenti idraulici	8
1.9.1 Kit base.....	8
1.9.2 Kit base + accessorio filtro defangatore magnetico (cod. 0YBP3BX0).....	9
1.10 Impostazione velocità circolatore impianto (fornito con il kit 042093X0, non presente nel kit 042096X0).....	10
1.11 Curve prevalenza circolatore impianto (fornito con il kit 042093X0, non presente nel kit 042096X0).....	10

La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per le inesattezze contenute nel presente, se dovute ad errori di stampa o di trascrizioni.
La ditta si riserva il diritto di apportare modifiche e migliorie ai prodotti a catalogo in qualsiasi momento e senza preavviso.



1.1 Presentazione del kit

Il kit ha lo scopo di poter integrare una pompa di calore reversibile monoblocco per installazione esterna con una caldaia a gas, consentendo quindi la realizzazione di un sistema ibrido in grado di produrre acqua calda e fredda per la climatizzazione estiva e invernale. La produzione di acqua calda sanitaria sarà invece a cura della caldaia che potrà essere o con produzione acqua calda sanitaria istantanea o tramite bollitore esterno (non fornito).
Il kit è stato progettato per semplificare al massimo i lavori di installazione idraulica ed elettrica.

Il kit si compone essenzialmente di:

- circolatore a servizio dell'impianto (fornito con il kit 042093X0, non presente nel kit 042096X0 e quindi da acquistare da parte dell'installatore).
- collettore idraulico isolato
- rubinetti di intercettazione impianto per una semplice manutenzione/sostituzione dei vari componenti del kit, nonché della caldaia e della pompa di calore.

Accessori:

- filtro defangatore magnetico (cod. 0YBP3BX0) completo di rubinetto di intercettazione
- kit carter copertura sotto-caldaia (cod. 016096X0)

 **Per maggiori dettagli sulla manutenzione dei vari componenti del sistema (caldaia, pompa di calore e filtro defangatore) fare riferimento al manuale d'installazione, uso e manutenzione a corredo dei singoli componenti.**

L'installazione idraulica prevede:

- installazione all'esterno della pompa di calore
- installazione all'interno o all'esterno in luogo parzialmente protetto della caldaia a gas
- installazione sotto caldaia del kit
- collegamento idraulico del kit con la pompa di calore e con l'impianto da servire.

L'installazione elettrica prevede:

- Connessione elettrica del circolatore impianto alla morsettiera della scheda idronica della pompa di calore
- Connessione elettrica della sonda di mandata acqua all'impianto (sonda T1) alla morsettiera della scheda idronica della pompa di calore. La pompa di calore è fornita di serie con tale sonda a corredo (cavo lunghezza 10 metri)
- Connessione elettrica del consenso attivazione caldaia alla morsettiera della scheda idronica della pompa di calore.

1.2 Schema idraulico funzionale

ID	Descrizione
1	Caldaia
2	Pompa di calore
3	Kit idraulico
3A	Collettore idraulico
3B**	Circolatore impianto
3C	Rubinetto di intercettazione
3D*	Filtro defangatore magnetico
3E*	Rubinetto di intercettazione filtro defangatore magnetico
MI	Mandata impianto
RI	Ritorno impianto
T1	Sonda temperatura acqua mandata impianto
---	Collegamenti elettrici da eseguire a cura dell'installatore

*: forniti con accessorio filtro defangatore magnetico

** : fornito con il kit 042093X0, non presente nel kit 042096X0 e quindi da acquistare da parte dell'installatore

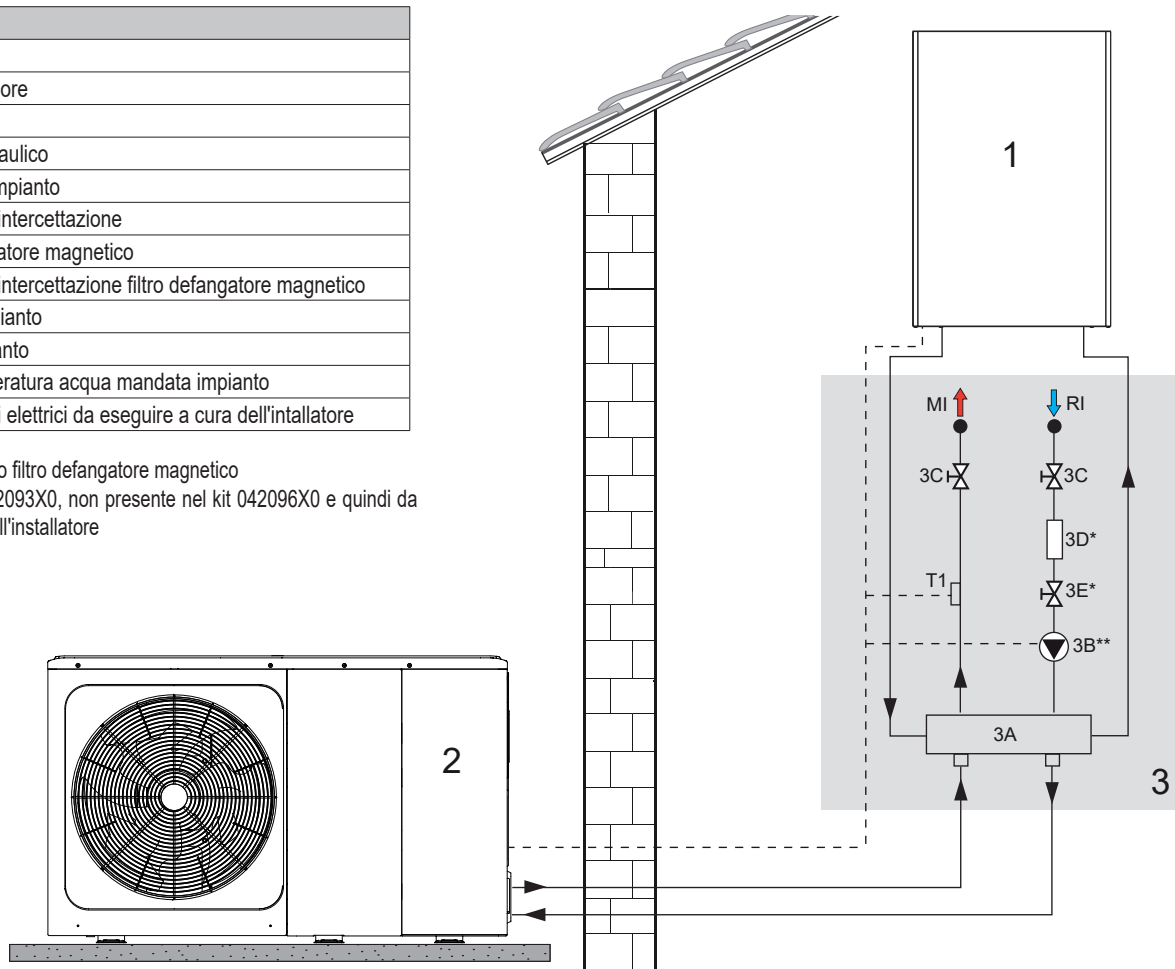


fig. 1 -



1.3 Sequenza di montaggio e componenti presenti nel kit

1.3.1 Kit senza circolatore (cod. 042096X0)

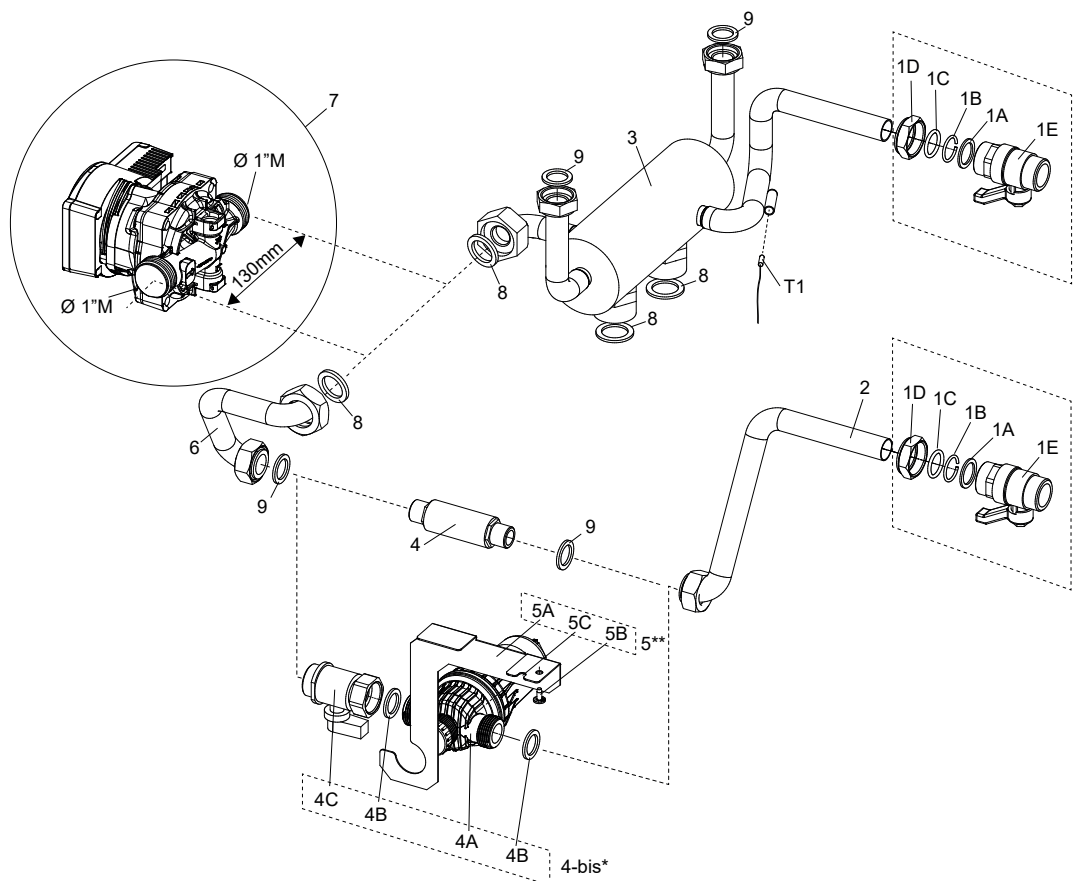



fig. 2 - Kit senza circolatore (cod. 042096X0)

Sequenza di montaggio	ID	Cod.	Q.tà	U.m.	Descr.	Note
1	1A	34500670	2	pz	Rondella piana De23,5 Di.18,5 OT58	-
	1B	34500630	2	pz	Anello d'arresto 18,5 X2,5 OT58	
	1C	35100860	2	pz	Oring 17,86X2,62 EPDM PEROX 70SH	
	1D	34011930	2	pz	Dado ES.3/4" X TUBO D.18 OT58	
	1E	36901740	2	pz	Rubinetto DIR.3/4"(TB.18)	
2	2	3841Z230	1	pz	Tubo defangatore/muro kit	Applicare isolante a corredo accertandosi di coprire completamente il tubo.
3	3	3841Z240	1	pz	Collettore idraulico isolato	-
4	4	3541Z540	1	pz	Tubo bypass L.900	Da non montare se si installa l'accessorio filtro defangatore magnetico.
4-bis* (accessorio)	4A	0YBP3BX0	1	pz	Filtro defangatore magnetico	 Componente da non montare.
	4B		2	pz	Guarnizioni in gomma	Se si installa accessorio filtro defangatore magnetico usare la guarnizione in gomma (4B) anziché la guarnizione in carta (9).
	4C		1	pz	Rubinetto	-
5**	5A	31235530	1	pz	Staffa di supporto	Bloccare staffa mediante vite presente nel kit (5B) + vite di fissaggio pannello laterale caldaia (5C).
	5B	34502110	1	pz	Vite ST3,9X9,5 CH88 H-SP/ZG	-
	5C	34502110	1	pz	Vite ST3,9X9,5 CH88 H-SP/ZG	Allentare vite di fissaggio pannello laterale caldaia.
6	6	3841Z220	1	pz	Tubo pompa/defangatore kit	-
7	7	36603161	1	pz	Circolatore impianto	Da acquistare da parte dall'installatore
8	8	33700012	4	pz	Guarnizione De30 Di21,2X2 AFM34	-
9	9	33700230	4	pz	Guarnizione De24 Di17X2 AFM34	-
-	T1	-	1	pz	Sonda temperatura mandata acqua impianto T1	Da posizionare nel pozzetto saldato al tubo.

Note

* : componenti forniti con accessorio filtro defangatore magnetico

** : componenti forniti con il kit, da utilizzare se si installa l'accessorio filtro defangatore magnetico



1.3.2 Kit con circolatore (cod. 042093X0)

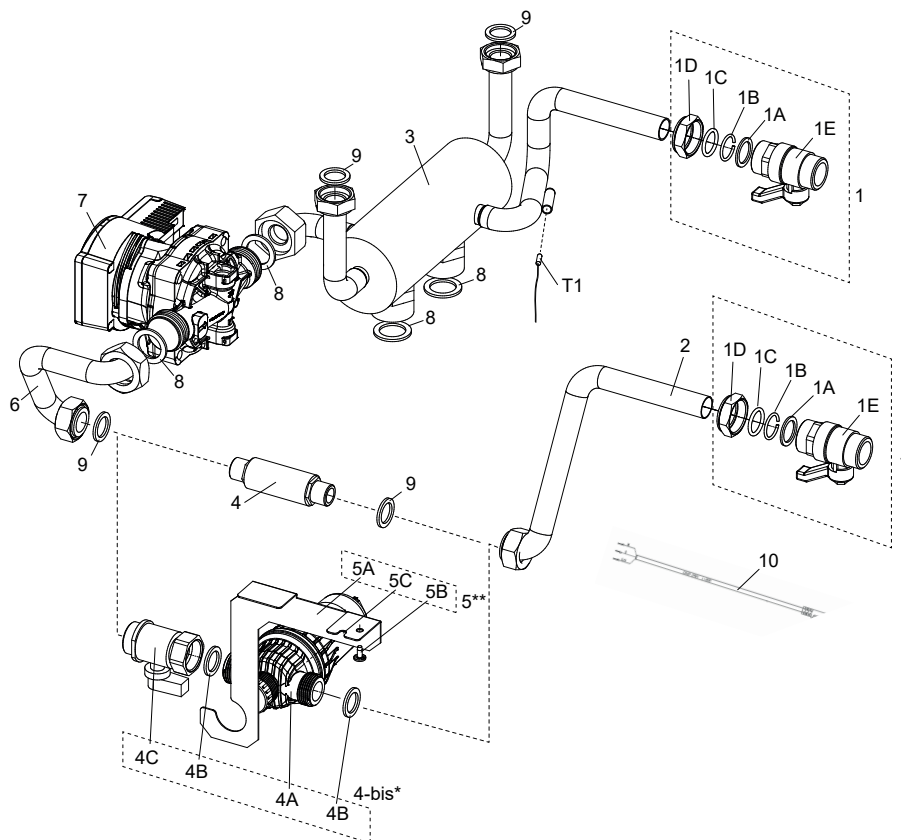
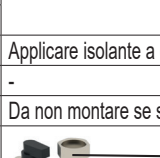


fig. 3 - Kit con circolatore (cod. 042093X0)

Sequenza di montaggio	ID	Cod.	Q.tà	U.m.	Descr.	Note
1	1A	34500670	2	pz	Rondella piana De23,5 Di.18,5 OT58	-
	1B	34500630	2	pz	Anello d'arresto 18,5 X2,5 OT58	
	1C	35100860	2	pz	Oring 17,86X2,62 EPDM PEROX 70SH	
	1D	34011930	2	pz	Dado ES.3/4" X TUBO D.18 OT58	
	1E	36901740	2	pz	Rubinetto DIR.3/4"(TB.18)	
2	2	3841Z230	1	pz	Tubo defangatore/muro kit	Applicare isolante a corredo accertandosi di coprire completamente il tubo.
3	3	3841Z240	1	pz	Collettore idraulico isolato	-
4	4	3541Z540	1	pz	Tubo bypass L.900	Da non montare se si installa l'accessorio filtro defangatore magnetico.
4-bis* (accessorio)	4A	0YBP3BX0	1	pz	Filtro defangatore magnetico	 Componente da non montare.
	4B		2	pz	Guarnizioni in gomma	Se si installa accessorio filtro defangatore magnetico usare la guarnizione in gomma (4B) anziché la guarnizione in carta (9).
	4C		1	pz	Rubinetto	-
5**	5A	31235530	1	pz	Staffa di supporto	Bloccare staffa mediante vite presente nel kit (5B) + vite di fissaggio pannello laterale caldaia (5C).
	5B	34502110	1	pz	Vite ST3,9X9,5 CH88 H-SP/ZG	-
	5C	34502110	1	pz	Vite ST3,9X9,5 CH88 H-SP/ZG	Allentare vite di fissaggio pannello laterale caldaia.
6	6	3841Z220	1	pz	Tubo pompa/defangatore kit	-
7	7	36603161	1	pz	Circolatore impianto WILO 15-130/7-50/SC	-
8	8	33700012	4	pz	Guarnizione De30 Di21,2X2 AFM34	-
9	9	33700230	4	pz	Guarnizione De24 Di17X2 AFM34	-
10	10	36003900	1	pz	Cavo circolatore L.900	Da prolungare a cura dell'installatore per collegarsi alla scheda idronica della pompa di calore. Fornito con il kit 042093X0, non presente nel kit 042096X0.
-	T1	-	1	pz	Sonda temperatura mandata acqua impianto T1	Da posizionare nel pozzetto saldato al tubo.

Note

*: componenti forniti con accessorio filtro defangatore magnetico

**: componenti forniti con il kit, da utilizzare se si installa l'accessorio filtro defangatore magnetico



1.4 Viste kit montato sotto caldaia

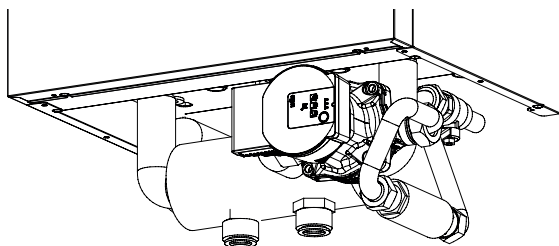
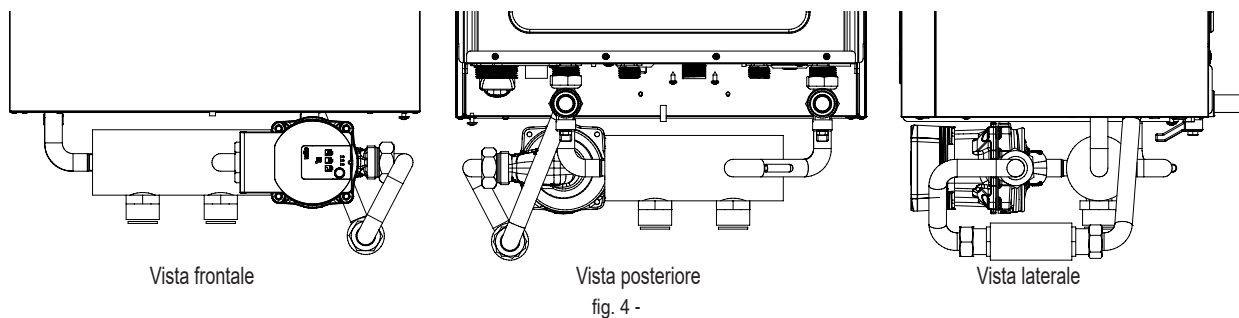


fig. 5 - Vista assonometrica anteriore

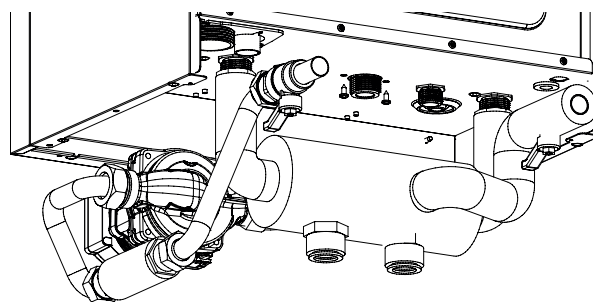


fig. 6 - Vista assonometrica posteriore

1.5 Viste kit montato sotto caldaia + accessorio filtro defangatore magnetico (cod. 0YBP3BX0)

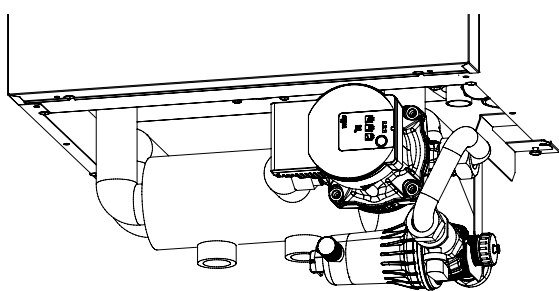
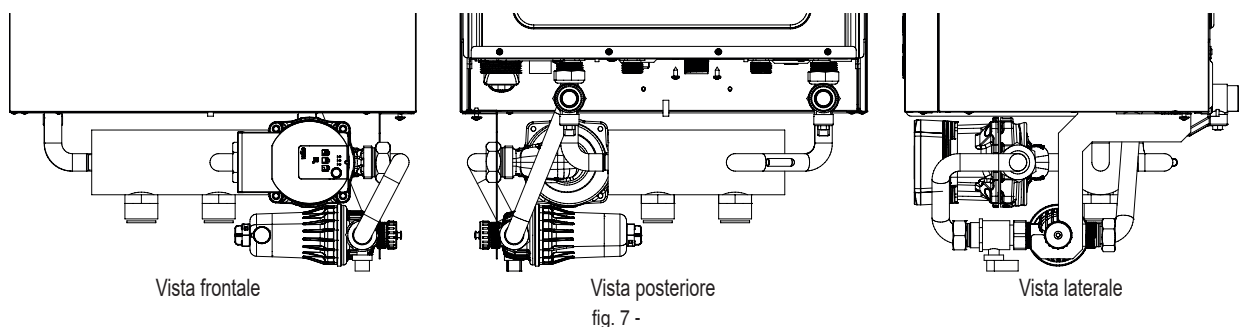


fig. 8 - Vista assonometrica anteriore

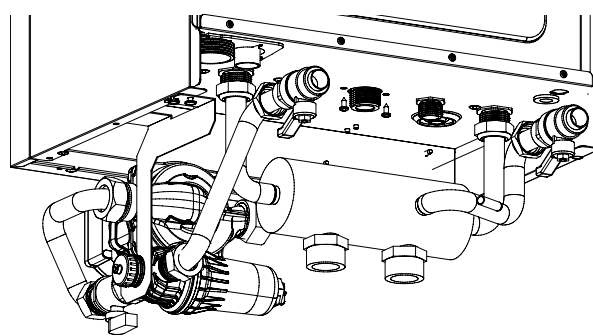


fig. 9 - Vista assonometrica posteriore

1.6 Viste kit montato sotto caldaia + accessorio "kit carter copertura sotto-caldaia" (cod. 016096X0)

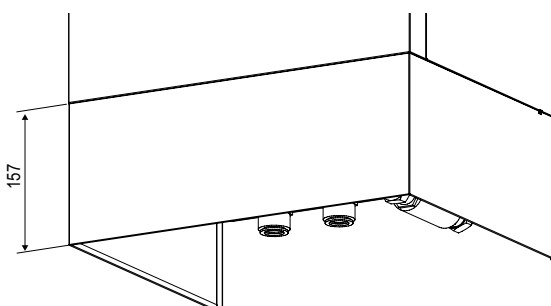


fig. 10 - Vista assonometrica anteriore

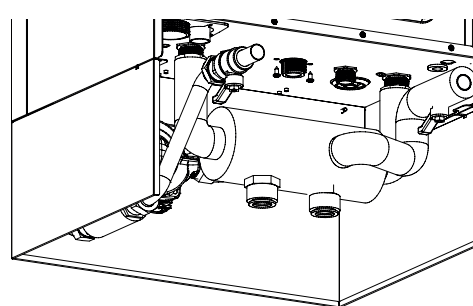


fig. 11 - Vista assonometrica posteriore



1.7 Collegamenti elettrici

⚠ PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE CHE PREVEDA INTERVENTI DI COLLEGAMENTO O MANUTENZIONE ELETTRICA, SCOLLEGARE LA CALDAIA E LA POMPA DI CALORE DALLA RETE ELETTRICA.

NON TOCCARE IN NESSUN CASO MORSETTI O COMPONENTI ELETTRICI CON LA CALDAIA O LA POMPA DI CALORE ALIMENTATI ELETTRICAMENTE. SUSSISTE IL PERICOLO DI FOLGORAZIONE ELETTRICA CON RISCHIO DI LESIONI O MORTE!

⚠ Tutte le apparecchiature presenti nel sistema devono essere collegate ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza. Far verificare da personale professionalmente qualificato l'efficienza e l'adeguatezza dell'impianto di terra, il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto.

⚠ Fare riferimento alle prescrizioni di sicurezza riportate nei manuali di installazione, uso e manutenzione a corredo delle apparecchiature che compongono il sistema.

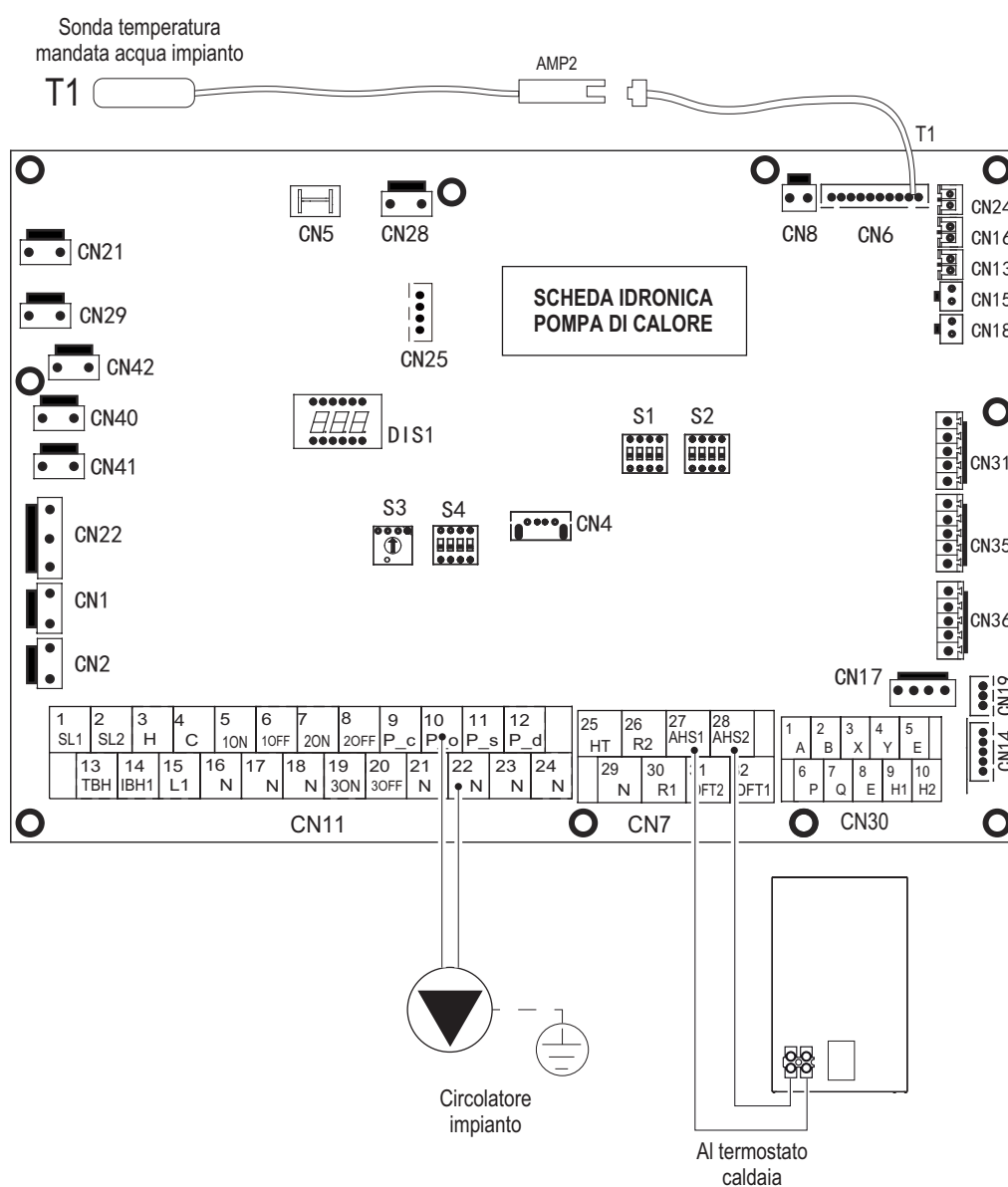


fig. 12 -

👉 Per collegare il circolatore impianto alla scheda idronica della pompa di calore (morsetti P_o-N), collegare il cavo L=900 in dotazione con il kit al circolatore, quindi prolungarlo di quanto necessario per arrivare alla scheda in modo sicuro e appropriato. Si consiglia di far passare il cavo all'interno di una guaina.



1.8 Impostazioni da eseguire sulla pompa di calore

1.8.1 Impostazioni dip switch scheda idronica pompa di calore

In base alla tipologia di caldaia utilizzata impostare i dip switch come indicato nelle seguenti figure.

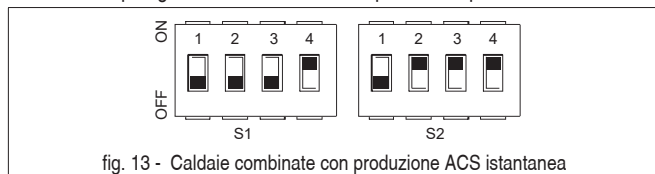


fig. 13 - Caldaie combinate con produzione ACS istantanea

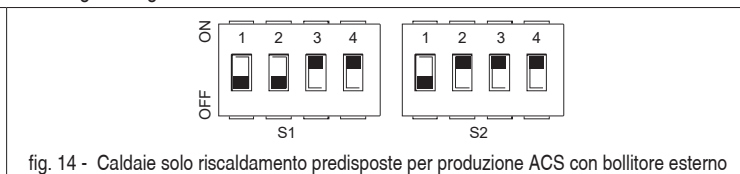


fig. 14 - Caldaie solo riscaldamento predisposte per produzione ACS con bollitore esterno

1.8.2 Parametri scheda idronica pompa di calore

Per il corretto funzionamento del sistema vanno impostati i parametri indicati nella seguente tabella.

Menu Level 3	Descrizione	Limite inferiore	Limite superiore	Risoluzione	Unità di misura	Valore default
3.3 T4Hmax	Temperatura aria esterna massima alla quale la pompa di calore può funzionare in modo riscaldamento	20	35	1	°C	25
3.4 T4Hmin	Temperatura aria esterna minima che la pompa di calore può funzionare in modo riscaldamento	-25	30	1	°C	-15
7.5 t AHS_Ritardo	Tempo funzionamento della pompa di calore prima dell'attivazione della caldaia	5	120	5	Min	30
7.6 T4_AHS_ON	Temperatura aria esterna massima al di sotto della quale è attivata la caldaia	-15	30	1	°C	-5

Per maggiori dettagli fare riferimento al manuale d'installazione e uso a corredo della pompa di calore.

1.9 Dimensioni di ingombro e collegamenti idraulici

1.9.1 Kit base

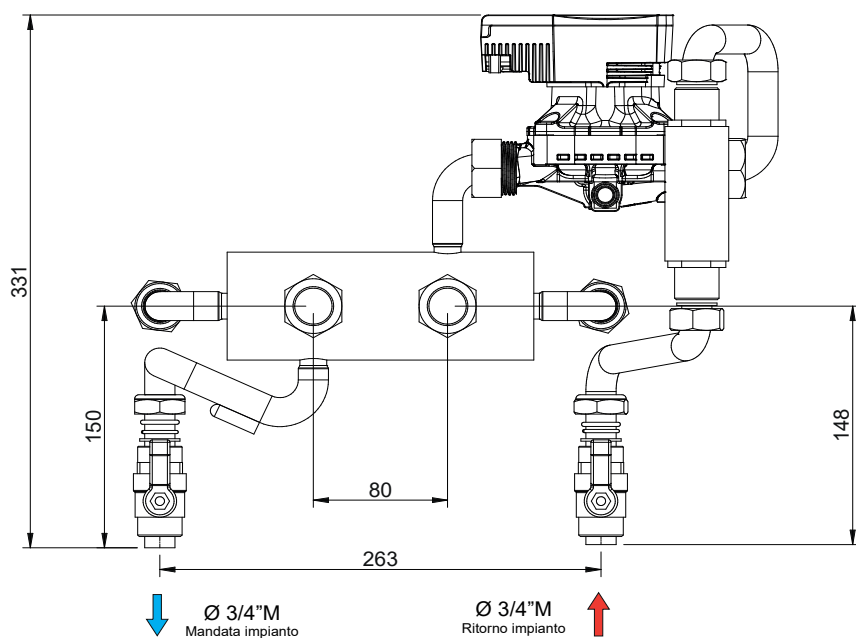


fig. 15 - Vista da sotto

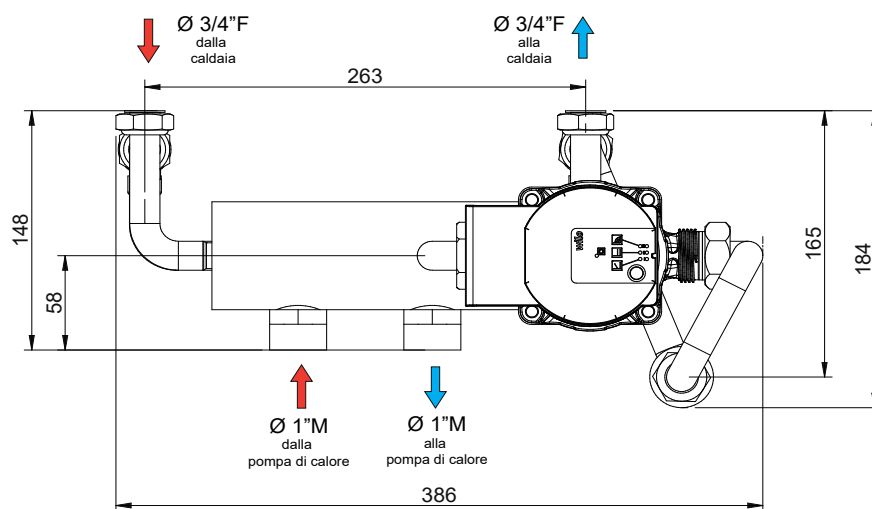


fig. 17 - Vista frontale

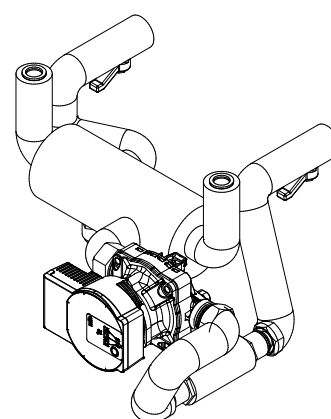


fig. 16 - Vista assometrica



1.9.2 Kit base + accessorio filtro defangatore magnetico (cod. 0YBP3BX0)

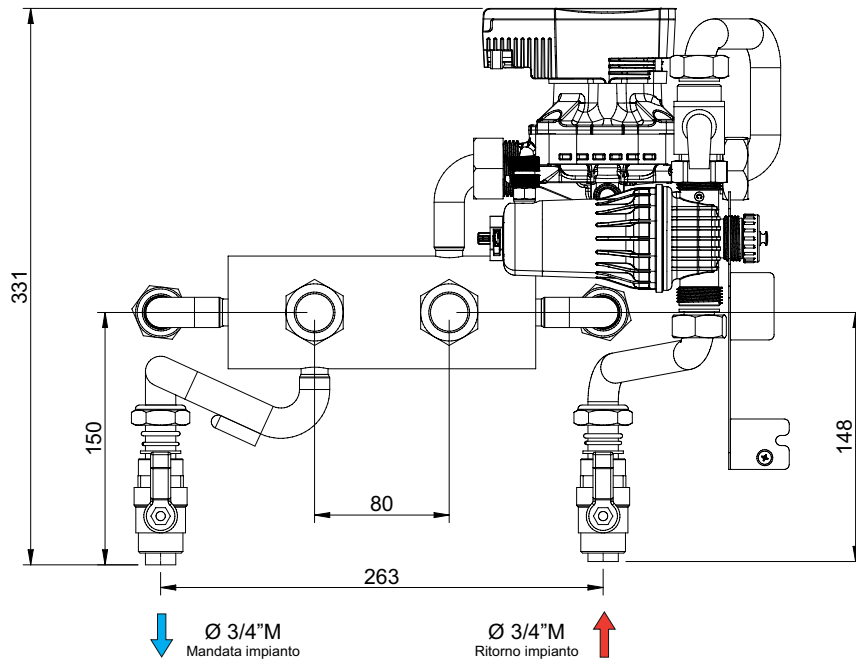


fig. 18 - Vista da sotto

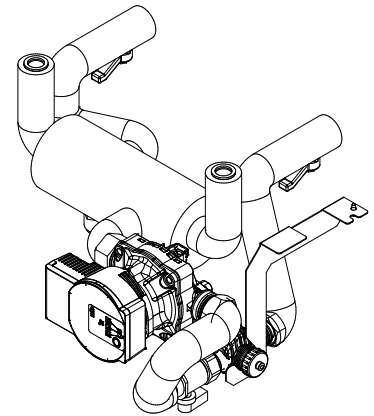


fig. 19 - Vista assometrica

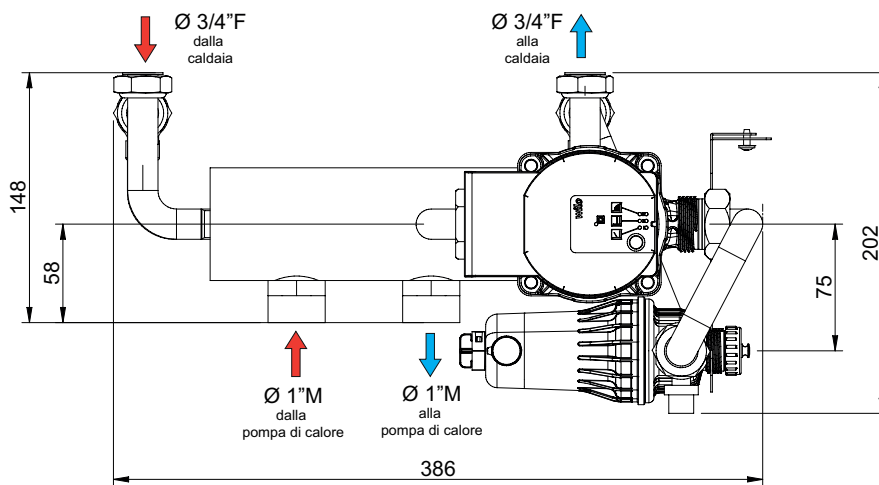



fig. 20 - Vista frontale



1.10 Impostazione velocita' circolatore impianto (fornito con il kit 042093X0, non presente nel kit 042096X0)

Per modificarne la velocità utilizzare il pulsante del display del circolatore.

Il circolatore quando funziona correttamente ha il led a fianco del "triangolo"  di colore verde.

In caso di funzionamento in condizioni anormali il led diventa rosso (lampeggiante o fisso).

Le condizioni anormali possono essere di diversa natura:

- problemi di tensione (troppo alta o troppo bassa)
- problemi di carico (eccessivo o troppo leggero)
- problemi di temperatura (eccessiva)
- problemi dovuti a condizioni esterne (motore trascinato da un flusso esterno).

Il significato dell'interfaccia led è il seguente:

- Il lampeggio rosso/verde indica un 'warning': il circolatore funziona ma ci sono condizioni anormali.
- Il lampeggio rosso indica che il circolatore ha smesso di funzionare per un problema che dovrebbe essere temporaneo (il circolatore si mette in sicurezza).
- Il rosso fisso indica che il circolatore ha smesso di funzionare per un problema che potrebbe essere più grave.

Nei primi due casi, è sufficiente correggere le condizioni di funzionamento anomale perché il circolatore torni a funzionare regolarmente.

Nell'ultimo caso è possibile provare a scollegare il circolatore per almeno 30 secondi, prima di ricollegarlo dando al circolatore il tempo di fare tutti i cicli di test e riavviamento.

Se dopo qualche tentativo il rosso fisso persiste, sostituire il circolatore.

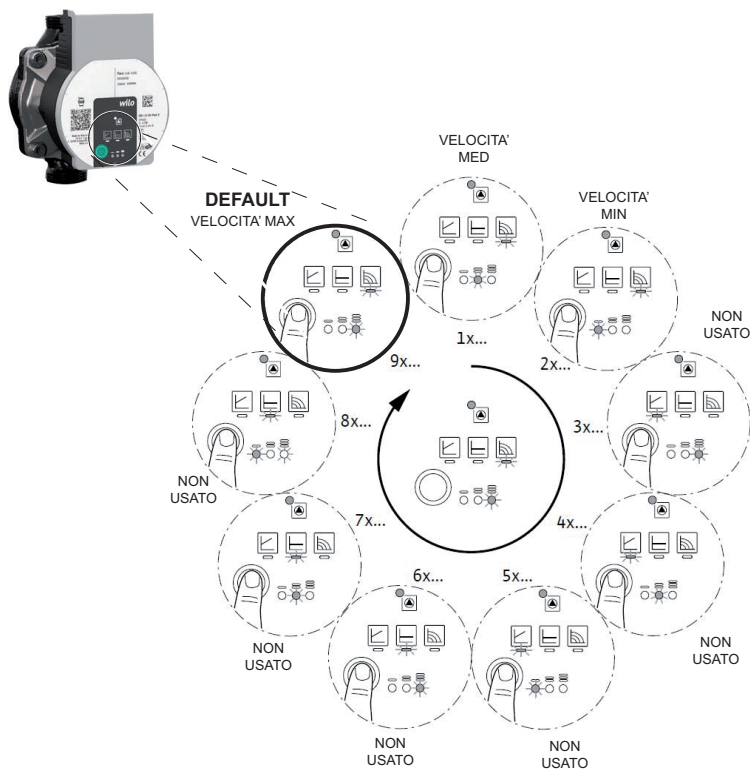


fig. 21 -

1.11 Curve prevalenza circolatore impianto (fornito con il kit 042093X0, non presente nel kit 042096X0)

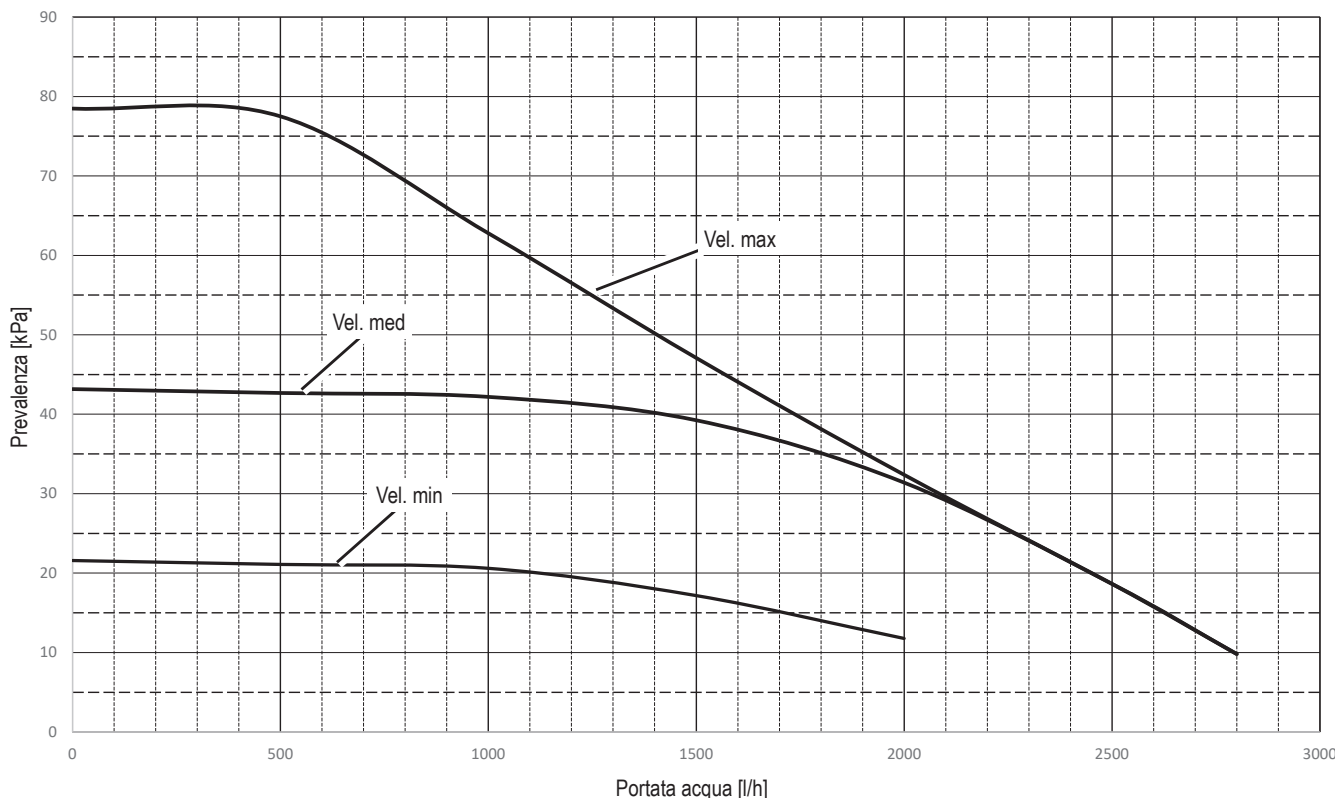


fig. 22 -



- Read the warnings in this instruction booklet carefully since they provide important information on safe installation, use and maintenance.
- This instruction booklet is an integral and essential part of the product and must be kept with care by the user for future reference.
- If the unit is sold or transferred to another owner or if it is to be moved, always make sure the booklet stays with the appliance so that it can be consulted by the new owner and/or installer.
- Installation and maintenance must be carried out by professionally qualified personnel, according to current regulations and the manufacturer's instructions.
- Incorrect installation or inadequate maintenance can result in damage or injury. The manufacturer declines any liability for damage caused by errors in installation and use or by failure to follow the instructions provided.
- Before carrying out any cleaning or maintenance operation, disconnect the unit from the power supply using the system switch and/or the special cut-off devices.
- In case of a fault and/or poor operation, deactivate the unit and do not try to repair it or directly intervene. Contact professionally qualified personnel. Any repair/replacement of the products must only be carried out by qualified personnel using genuine parts. Failure to comply with the above can compromise the safety of the unit.
- Periodic maintenance performed by qualified personnel is essential in order to ensure proper operation of the unit.
- This unit must only be used for its intended purpose.
- Any other use is deemed improper and therefore hazardous.
- After unpacking, check the good condition of the contents. The packing materials are potentially hazardous and must not be left within the reach of children.
- The unit can be used by children aged at least 8 years and by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lacking experience or the necessary knowledge, only if under supervision or they have received instructions on its safe use and the related risks. Children must not play with the unit.
- Cleaning and maintenance intended to be done by the user can be carried out by children aged at least 8 years only if under supervision.
- In case of doubt, do not use the unit. Contact the supplier.
- The unit and its accessories must be appropriately disposed of in compliance with current regulations.
- The images given in this manual are a simplified representation of the product. In this representation there may be slight and insignificant differences with respect to the product supplied.

	This symbol indicates "Caution" and is placed next to all safety warnings. Follow these prescriptions scrupulously to avoid danger and damage to people, animals and things.
	This symbol draws attention to an important note or warning
	<p>This symbol which appears on the product or the packaging or in the documentation, indicates that the product must not be collected, recycled or disposed of with household waste at the end of its life cycle.</p> <p>Improper disposal of electrical and electronic equipment can cause the leakage of hazardous substances contained in the product. In order to avoid any potential harm to the environment or health, the user is requested to separate this equipment from other types of waste and deliver it to the local city waste collection service or to request collection by the distributor according to the conditions and methods included in national legislation in the implementation of Directive 2012/19/EU.</p> <p>Separate waste collection and the recycling of discarded equipment helps to preserve natural resources and guarantee that the waste treated with respect for the environment and ensuring the protection of health.</p> <p>For further information on the methods of collecting waste from electrical and electronic equipment, please contact your local councils or the competent public authorities for the issue of authorisations.</p>



The CE marking certifies that the products meet the essential requirements of the relevant directives in force. The declaration of conformity may be requested from the manufacturer.

SUMMARY

1.1 Presentation of the kit.....	10
1.2 Functional hydraulic scheme.....	10
1.3 Assembly sequence and components.....	11
1.3.1 Kit without circulator (code 042096X0).....	11
1.3.2 Kit with circulator (code 042093X0).....	12
1.4 Views kit mounted under the boiler.....	13
1.5 Views kit mounted under the boiler + magnetic dirt separator filter accessory (code 0YBP3BX0).....	13
1.6 Views kit mounted under the boiler + "under-boiler cover kit" accessory (code 016096X0).....	13
1.7 Electrical connections.....	14
1.8 Settings to be made on the heat pump.....	15
1.8.1 Dip switch settings for heat pump hydronic board.....	15
1.8.2 Heat pump hydronic board parameters.....	15
1.9 Overall dimensions and hydraulic connections.....	15
1.9.1 Basic kit.....	15
1.9.2 Basic kit + magnetic dirt separator filter accessory (cod. 0YBP3BX0).....	16
1.10 Plant circulator speed setting (supplied with kit 042093X0, not present in kit 042096X0).....	17
1.11 System circulator head curves (supplied with kit 042093X0, not present in kit 042096X0).....	17

The original documentation is written in English. All other languages are translations.
 The manufacturer declines all responsibility for any inaccuracies in this manual due to printing or typing errors.
 The manufacturer reserves the right to modify the products contents in this catalogue without previous notice.



1.1 Presentation of the kit


The kit has the purpose to integrate a monoblock reversible heat pump for outdoor installation with a gas boiler, thus allowing the creation of a hybrid system capable of producing hot and cold water for summer and winter air conditioning. The production of domestic hot water will instead be made only by the gas boiler which can be either for instantaneous domestic hot water production or via an external boiler (not supplied). The kit has been designed to make plumbing and electrical installation work as easy as possible.

The kit essentially consists of:

- circulator at the service of the system (supplied with kit 042093X0, not present in kit 042096X0 and therefore to be purchased by the installer).
- thermally insulated hydraulic manifold
- system and dirt separator shut-off valves for a simple maintenance / replacement of the various components of the kit, as well as of the boiler and of the heat pump.

Accessory:

- mud separator filter with magnetic ring (cod. 0YBP3BX0) complete with shut-off valve
- under-boiler cover kit (cod. 016096X0)

 **For more details on the maintenance of the various system components (boiler, heat pump and dirt separator filter), refer to the installation, user and maintenance manual supplied with the individual components.**

The hydraulic installation is based on:

- Outdoor installation of the heat pump
- Indoor or outdoor (in a partially protected place) installation of the gas boiler
- installation under the boiler of the kit
- hydraulic connection of the kit to the heat pump and to the system to be served.

The electrical installation is based on:

- Electrical connection of the system circulator to the terminals of the heat pump hydronic board
- Electrical connection of the system water outlet probe (T1 probe) to the terminals of the heat pump hydronic board. The heat pump is supplied as standard with this probe (cable length 10 meters)
- Electrical connection of the boiler activation input to the terminals of the heat pump hydronic board.

1.2 Functional hydraulic scheme

ID	Description
1	Gas boiler
2	Heat pump
3	Hydraulic kit
3A	Hydraulic manifold
3B**	System circulator
3C	Shut-off valve
3D*	Mud separator filter with magnetic ring
3E*	Mud separator filter with magnetic ring shut-off valve
MI	System delivery
RI	System return
T1	System outlet water temperature probe
---	Electrical connections to be made by the installer

*: supplied with magnetic dirt separator filter accessory

** : supplied with kit 042093X0, not present in kit 042096X0 and therefore to be purchased by the installer

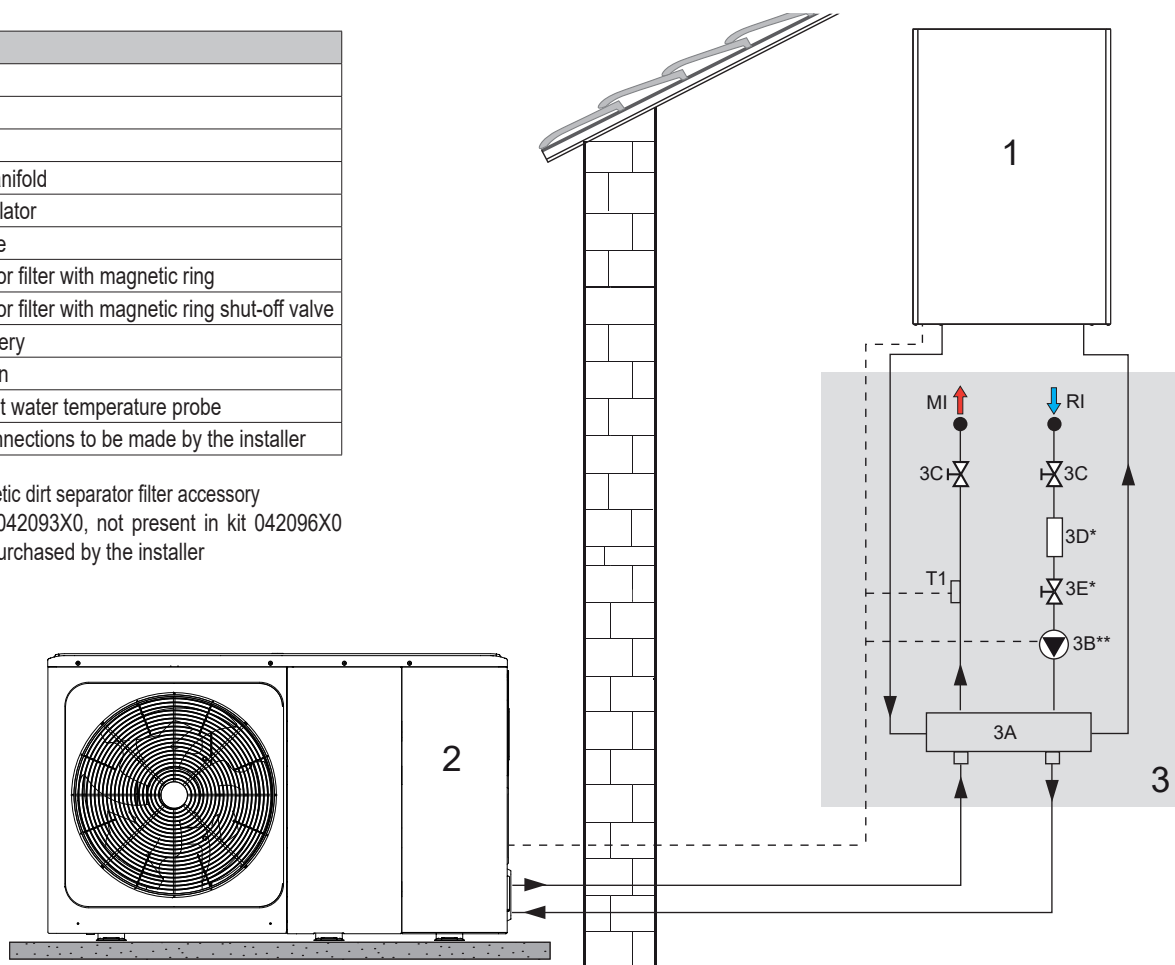


fig. 1 -



1.3 Assembly sequence and components

1.3.1 Kit without circulator (code 042096X0)

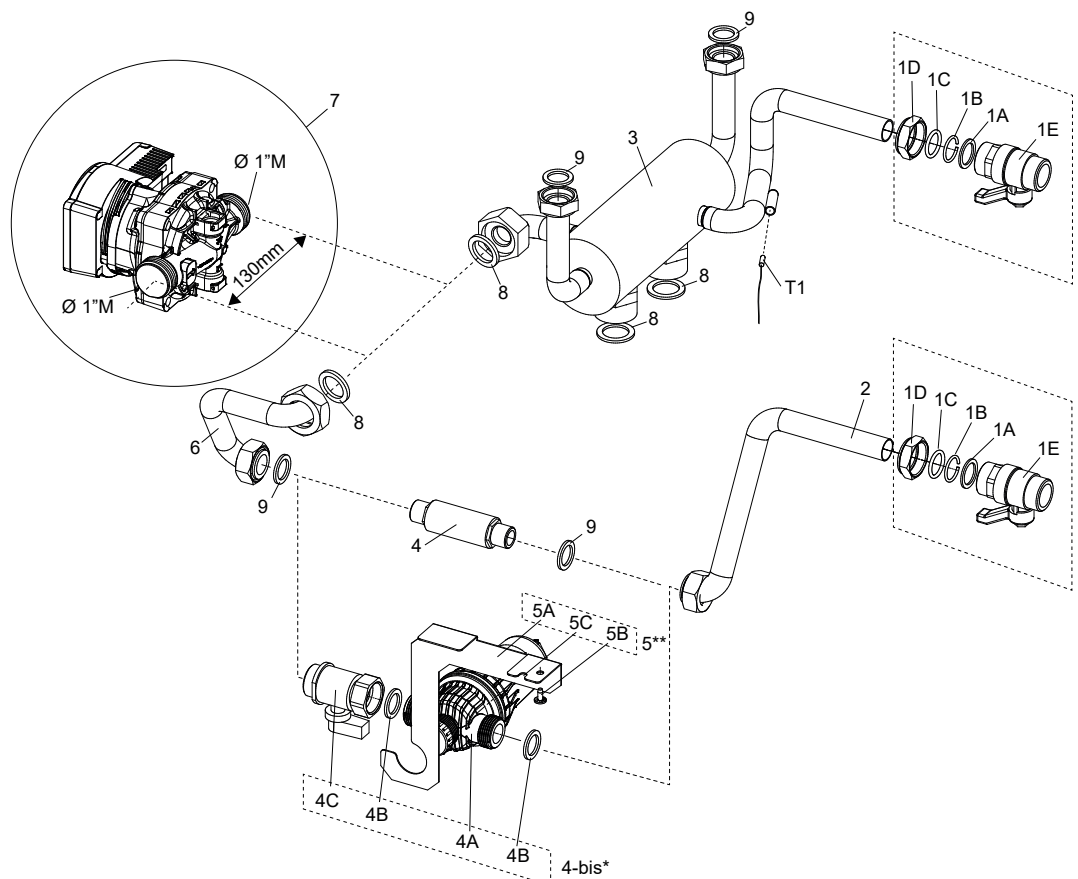



fig. 2 - Base kit

Assembly sequence	ID	Cod.	Q.ty	U.m.	Descr.	Note
1	1A	34500670	2	pz	Flat washer De23.5 Di.18.5 OT58	-
	1B	34500630	2	pz	Stop ring 18.5 X2.5 OT58	
	1C	35100860	2	pz	O-ring 17,86X2,62 EPDM PEROX 70SH	
	1D	34011930	2	pz	Nut ES.3 / 4 "X TUBE D.18 OT58	
	1E	36901740	2	pz	3/4 "DIR. Cock (TB.18)	
2	2	3841Z230	1	pz	Dirt separator pipe / wall kit	Apply the supplied insulation, making sure to completely cover the pipe.
3	3	3841Z240	1	pz	Isolated hydraulic manifold	-
4	4	3541Z540	1	pz	Bypass tube L.900	Not to be mounted if installing the magnetic dirt separator filter accessory.
4-bis* (accessory)	4A	0YBP3BX0	1	pz	Magnetic dirt separator filter	 Component not to install.
	4B		2	pz	Rubber gaskets	Supplied with the magnetic dirt separator filter (code 0YBP3BX0). If installing the magnetic dirt separator filter accessory, use the rubber gasket (4B) instead of the paper gasket (9).
	4C		1	pz	Faucet	-
5**	5A	31235530	1	pz	Support bracket	Lock the bracket using the screw included in the kit (5B) + boiler side panel fixing screw (5C)
	5B	34502110	1	pz	Screw ST3,9X9,5 CH88 H-SP / ZG	-
	5C	34502110	1	pz	Screw ST3,9X9,5 CH88 H-SP / ZG	Loosen the boiler side panel fixing screw
6	6	3841Z220	1	pz	Pump hose / dirt separator kit	-
7	7	36603161	1	pz	System circulator	To be purchased by the installer
8	8	33700012	4	pz	Gasket De30 Di21,2X2 AFM34	-
9	9	33700230	4	pz	De24 Di17X2 AFM34 gasket	-
10	10	36003900	1	pz	Circulator cable L.900	To be extended by the installer to connect to the heat pump hydronic board. Supplied with kit 042093X0, not present in kit 042096X0.
-	T1	-	1	pz	System water delivery temperature probe T1	To be placed in the socket brazed to the pipe.

*: components supplied with magnetic dirt separator filter accessory

** : components supplied with the kit, to be used if the magnetic dirt separator filter accessory is installed



1.3.2 Kit with circulator (code 042093X0)

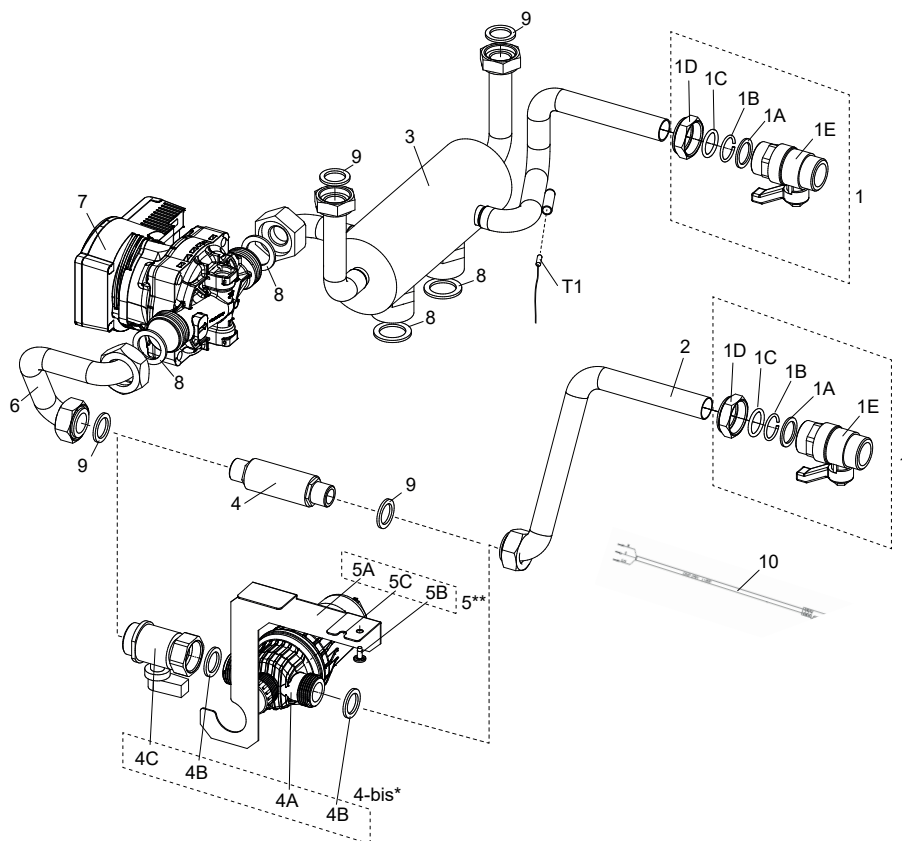



fig. 3 - Base kit + circulator accessory

Assembly sequence	ID	Cod.	Q.ty	U.m.	Descr.	Note
1	1A	34500670	2	pz	Flat washer De23.5 Di.18.5 OT58	-
	1B	34500630	2	pz	Stop ring 18.5 X2.5 OT58	
	1C	35100860	2	pz	O-ring 17,86X2,62 EPDM PEROX 70SH	
	1D	34011930	2	pz	Nut ES.3 / 4 "X TUBE D.18 OT58	
	1E	36901740	2	pz	3/4 "DIR. Cock (TB.18)	
2	2	3841Z230	1	pz	Dirt separator pipe / wall kit	Apply the supplied insulation, making sure to completely cover the pipe.
3	3	3841Z240	1	pz	Isolated hydraulic manifold	-
4	4	3541Z540	1	pz	Bypass tube L.900	Not to be mounted if installing the magnetic dirt separator filter accessory.
4-bis* (accessory)	4A	0YBP3BX0	1	pz	Magnetic dirt separator filter	 Component not to install.
	4B		2	pz	Rubber gaskets	Supplied with the magnetic dirt separator filter (code 0YBP3BX0). If installing the magnetic dirt separator filter accessory, use the rubber gasket (4B) instead of the paper gasket (9).
	4C		1	pz	Faucet	-
5**	5A	31235530	1	pz	Support bracket	Lock the bracket using the screw included in the kit (5B) + boiler side panel fixing screw (5C)
	5B	34502110	1	pz	Screw ST3,9X9,5 CH88 H-SP / ZG	-
	5C	34502110	1	pz	Screw ST3,9X9,5 CH88 H-SP / ZG	Loosen the boiler side panel fixing screw
6	6	3841Z220	1	pz	Pump hose / dirt separator kit	-
7	7	36603161	1	pz	System circulator WILO 15-130/7-50/SC	-
8	8	33700012	4	pz	Gasket De30 Di21,2X2 AFM34	-
9	9	33700230	4	pz	De24 Di17X2 AFM34 gasket	-
-	T1	-	1	pz	System water delivery temperature probe T1	To be placed in the socket brazed to the pipe.

*: components supplied with magnetic dirt separator filter accessory

** : components supplied with the kit, to be used if the magnetic dirt separator filter accessory is installed



1.4 Views kit mounted under the boiler

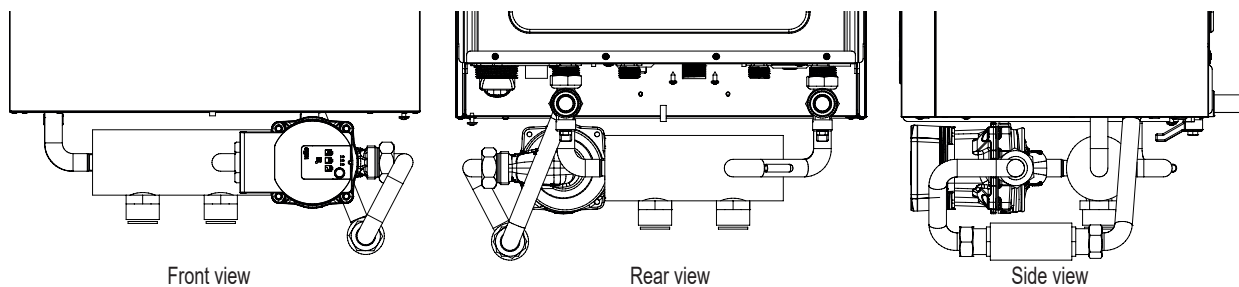


fig. 4 -

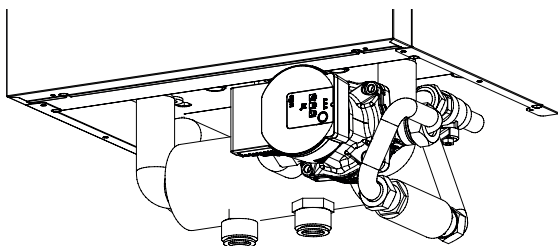


fig. 5 - Front axonometric view

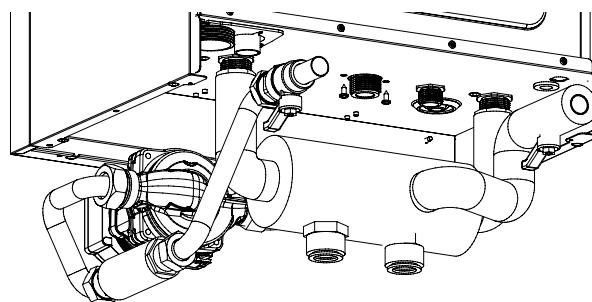


fig. 6 - Rear axonometric view

1.5 Views kit mounted under the boiler + magnetic dirt separator filter accessory (code 0YBP3BX0)

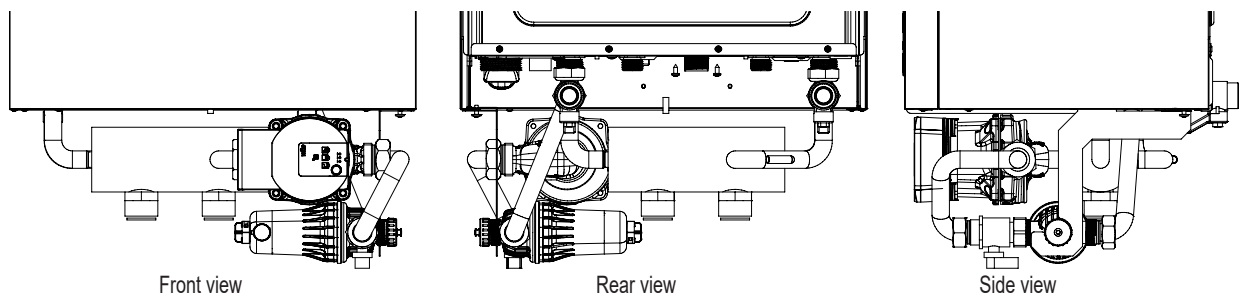


fig. 7 -

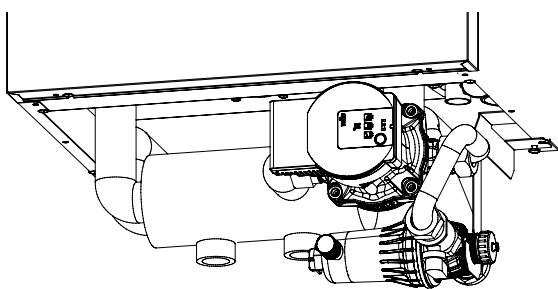


fig. 8 - Front axonometric view

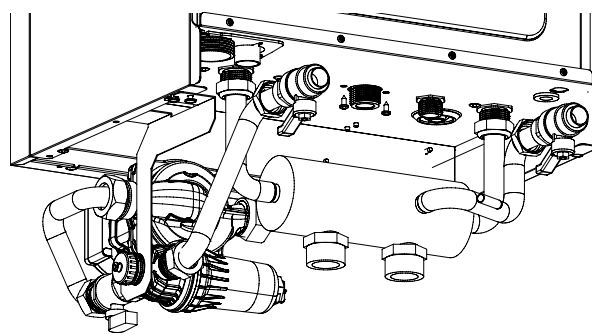


fig. 9 - Rear axonometric view

1.6 Views kit mounted under the boiler + "under-boiler cover kit" accessory (code 016096X0)

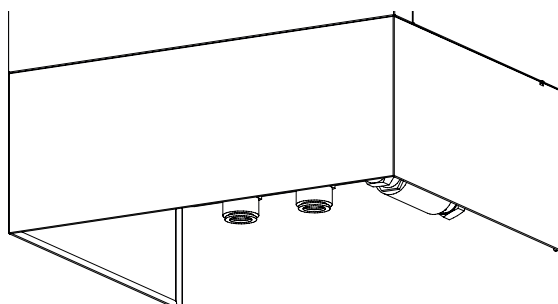


fig. 10 - Front axonometric view

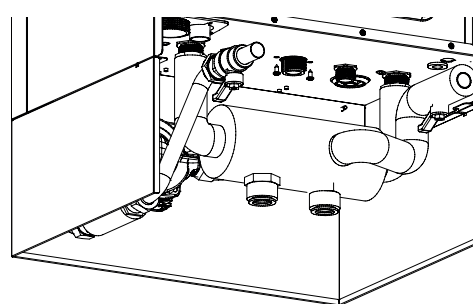


fig. 11 - Rear axonometric view



1.7 Electrical connections

⚠ BEFORE ANY OPERATION WHICH INCLUDES ELECTRICAL CONNECTION OR MAINTENANCE, DISCONNECT THE GAS BOILER AND THE HEAT PUMP FROM THE ELECTRICAL MAINS.

NEVER TOUCH TERMINALS OR ELECTRICAL COMPONENTS WITH THE GAS BOILER OR HEAT PUMP ELECTRICALLY POWERED. THERE IS THE RISK OF ELECTRIC SHOCK WITH RISK OF INJURY OR DEATH!

⚠ All equipment in the system must be connected to an effective earthing system carried out as required by current safety standards. Have the efficiency and adequacy of the earthing system checked by professionally qualified personnel, the manufacturer is not responsible for any damage caused by the system's lack of earthing.

⚠ Refer to the safety instructions given in the installation, user and maintenance manuals supplied with the equipments that make up the system.

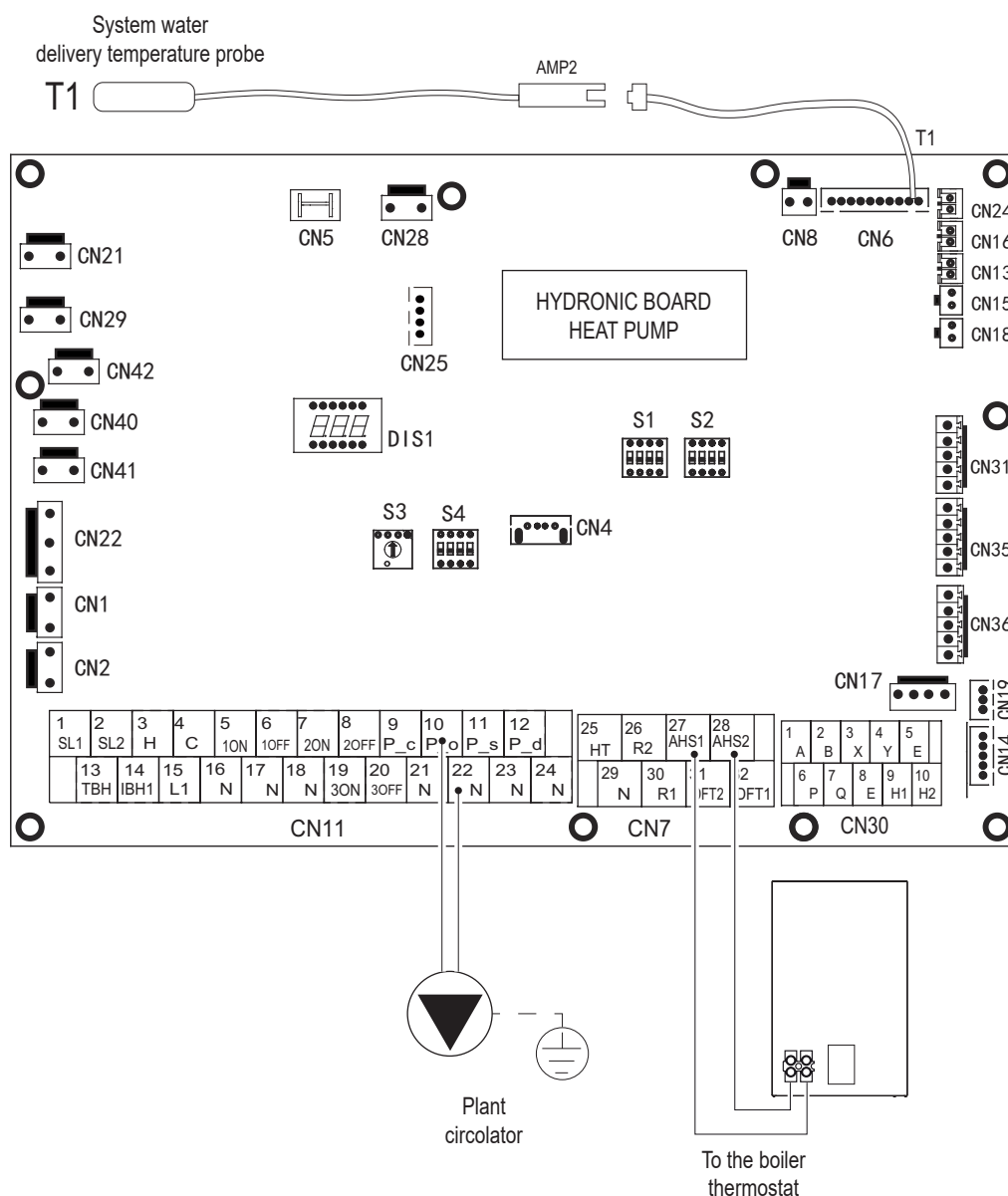


fig. 12 -

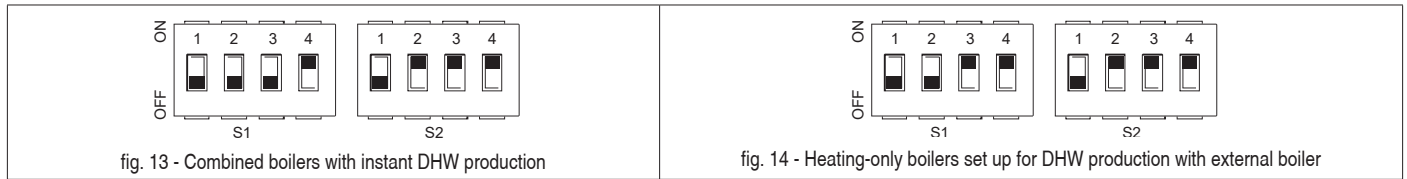
👉 To connect the system circulator to the heat pump hydronic board (terminals P_o-N), connect the cable L = 900 supplied with the kit to the circulator, then extend it as necessary to reach the board in a safe and appropriate way. It is recommended to run the cable inside a sheath.



1.8 Settings to be made on the heat pump

1.8.1 Dip switch settings for heat pump hydronic board

According to the type of gas boiler used, set the dip switches as indicated in the following figures.



1.8.2 Heat pump hydronic board parameters

For the correct functioning of the system, the parameters indicated in the following table must be set.

Menu Level 3	Description	Lower limit	Upper limit	Resolution	Unit of measure	Default value
3.3 T4Hmax	Maximum outdoor air temperature at which the heat pump can operate in heating mode	20	35	1	°C	25
3.4 T4Hmin	Minimum outdoor air temperature at which the heat pump can operate in heating mode	-25	30	1	°C	-15
7.5 t_AHS_Ritardo	Operation time of the heat pump before activation of the gas boiler	5	120	5	Min	30
7.6 T4_AHS_ON	Maximum outdoor air temperature below which the gas boiler is activated	-15	30	1	°C	-5

For more details, refer to the installation and user manual supplied with the heat pump.

1.9 Overall dimensions and hydraulic connections

1.9.1 Basic kit

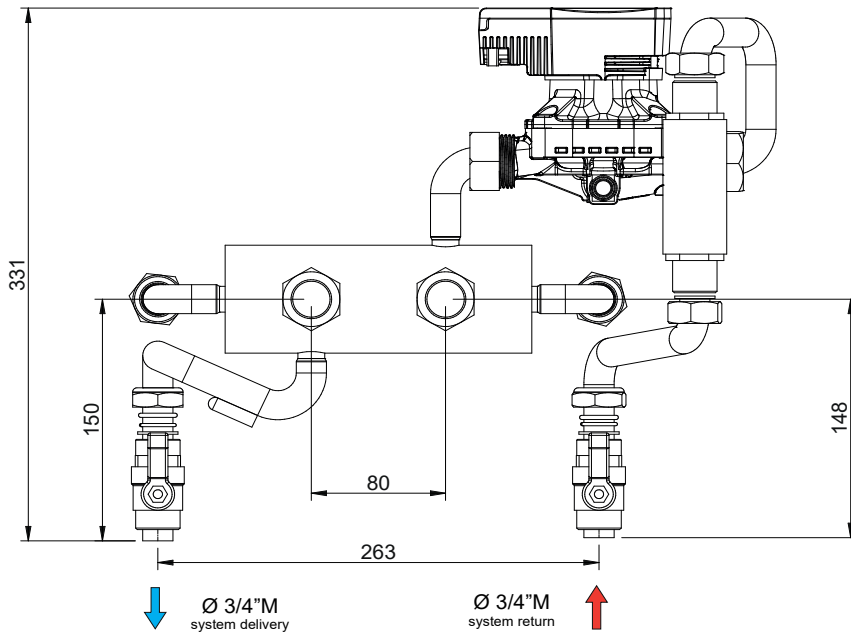


fig. 15 - Down view

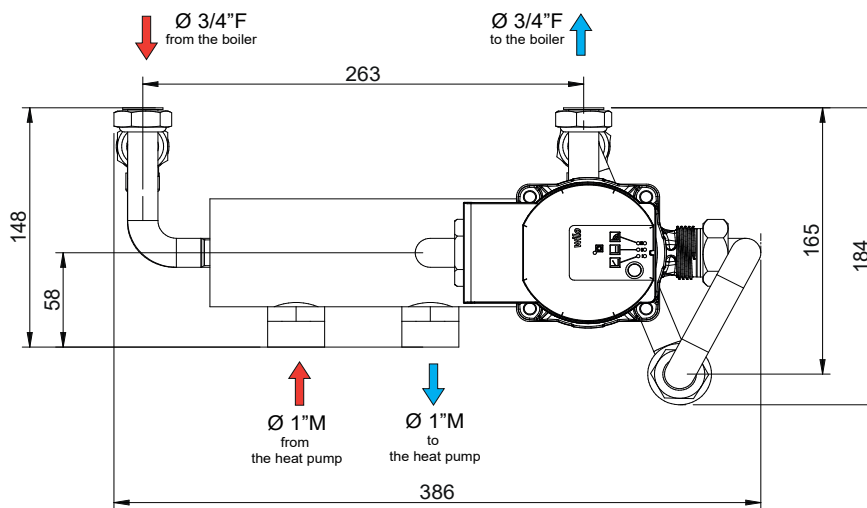


fig. 17 - Frontal view

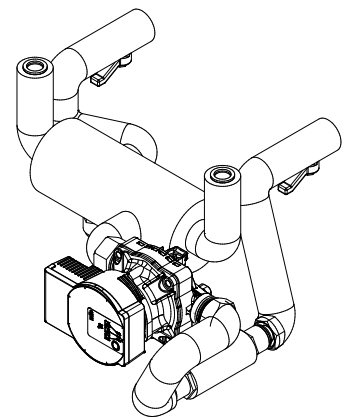


fig. 16 - Axonometric view



1.9.2 Basic kit + magnetic dirt separator filter accessory (cod. 0YBP3BX0)

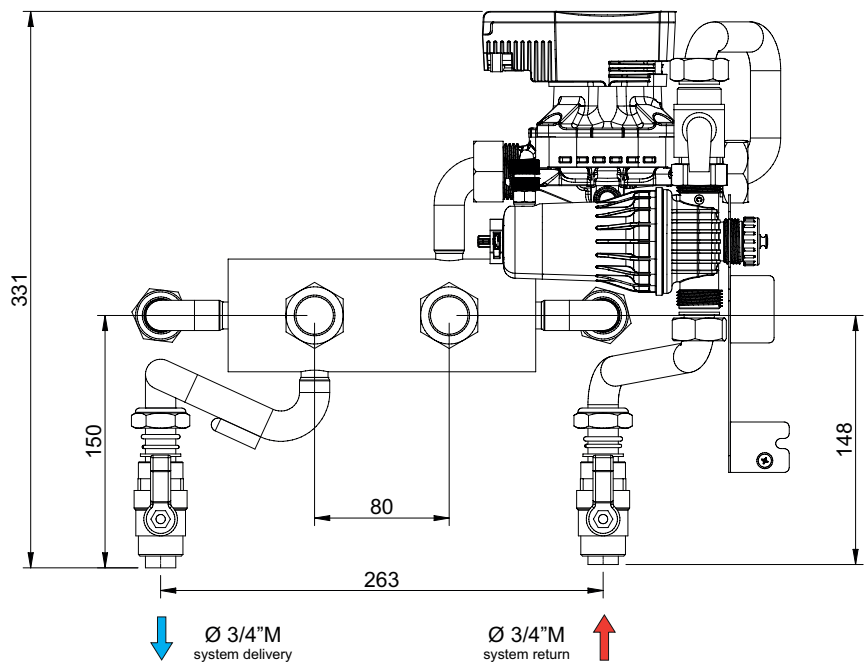


fig. 18 - Down view

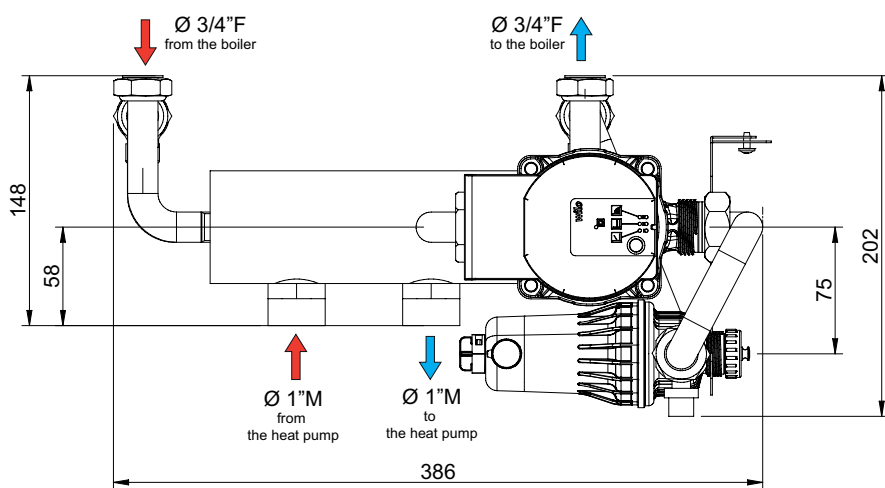


fig. 20 - Frontal view

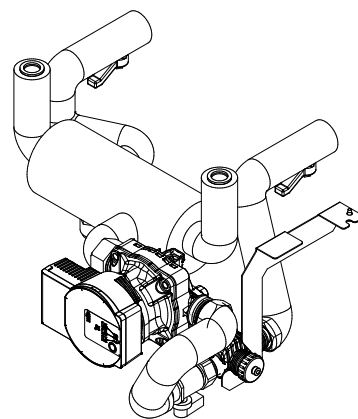


fig. 19 - Axonometric view



1.10 Plant circulator speed setting (supplied with kit 042093X0, not present in kit 042096X0)

To change the speed use the circulator display button (see figure below).

The circulator when it is working correctly has the LED next to the “triangle” green in color.

In case of operation in normal conditions the LED turns red (flashing or fixed).

Abnormal conditions can be of different nature:

- voltage problems (too high or too low)
- load problems (excessive or too light)
- temperature problems (excessive)
- problems due to external conditions (motor driven by an external flow).

The meaning of the LED interface is as follows:

- The red / green flashing indicates a “warning”: the circulator works but there are abnormal conditions.
- The red flashing indicates that the circulator has stopped working due to a problem that should be temporary (the circulator becomes safe).
- The solid red indicates that the circulator has stopped working due to a problem that could be more serious.

In the first two cases, it is sufficient to correct the anomalous operating conditions for the circulator to return to normal operation.

In the last case it is possible to try to disconnect the circulator for at least 30 seconds, before reconnecting it, giving the circulator the time to do all the test and restart cycles.

If after a few attempts the solid red persists, replace the circulator.

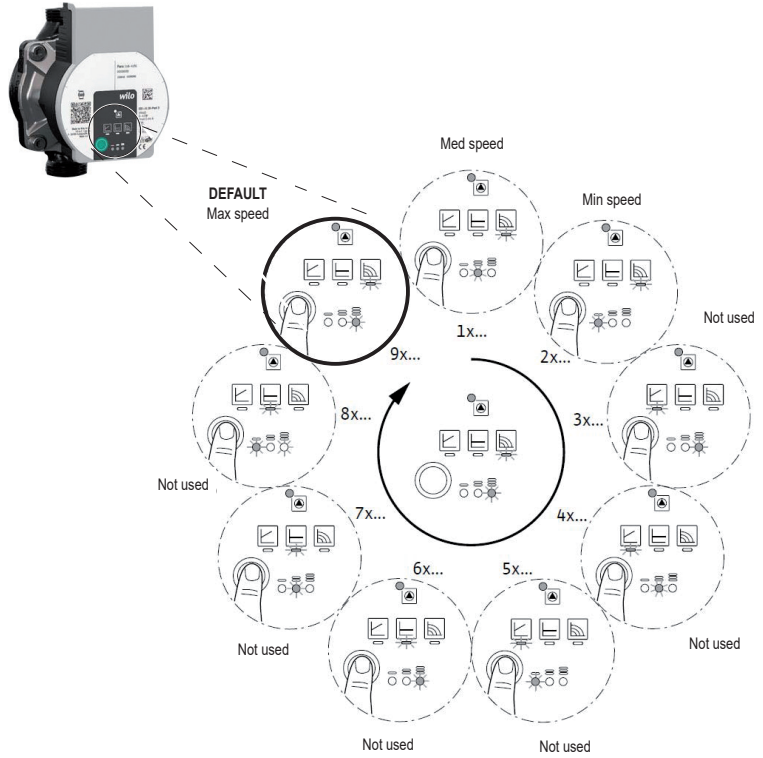


fig. 21 -

1.11 System circulator head curves (supplied with kit 042093X0, not present in kit 042096X0)

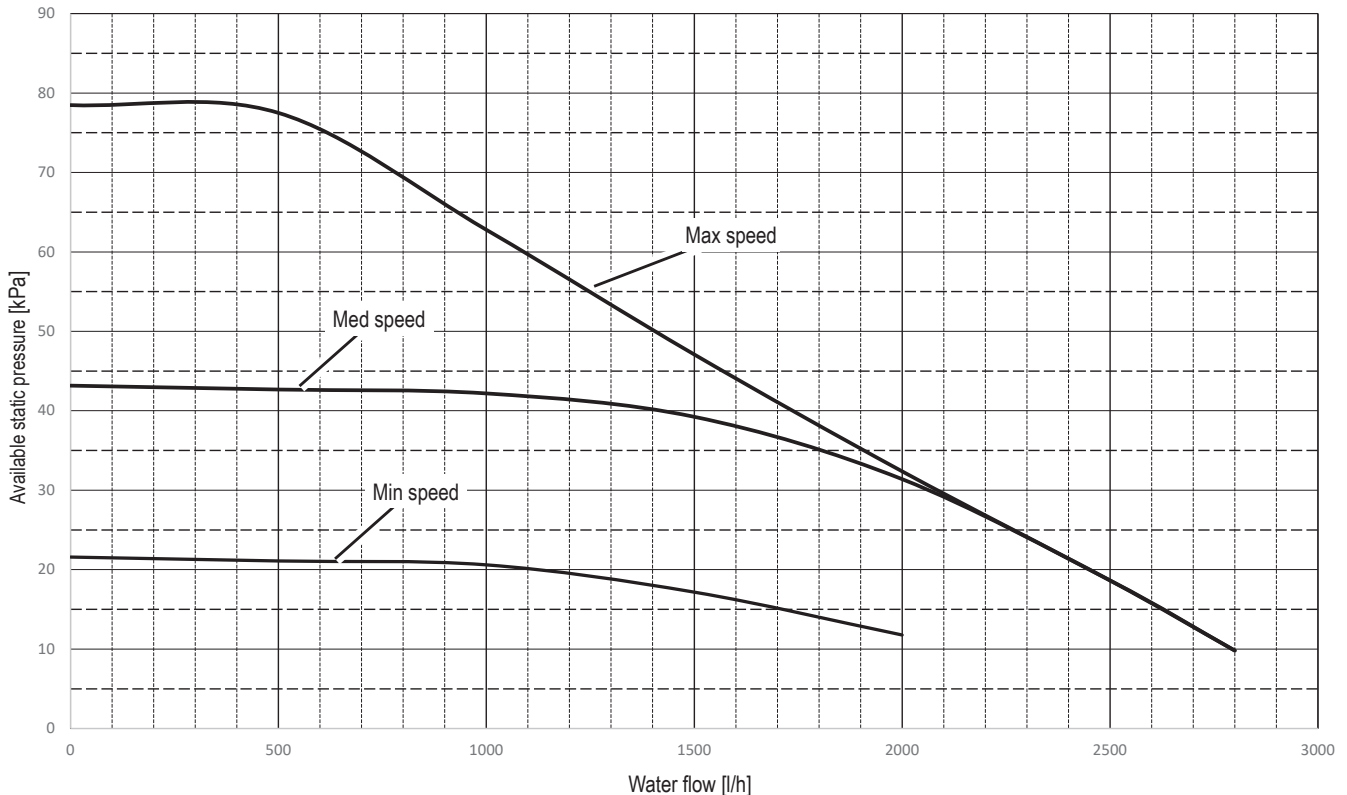


fig. 22 -

FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.com

Fabbricato in Italia - Made in Italy