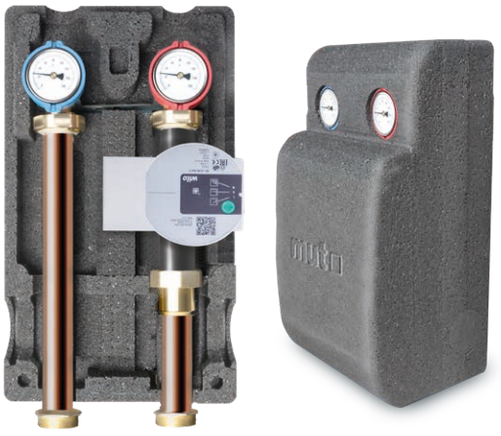
GRUPPO DI DISTRIBUZIONE DIRETTA
PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

DIRECT BOOST UNIT
FOR HEATING AND AIR-CONDITIONING SYSTEM

SERIE-*SERIES* - **GRD HP*180***

ErP READY 2015
ErP 2009/125/EU
Erp 2015

mut
Thermal System Solutions



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

I gruppi di distribuzione diretta **MUT GRD HP 180,** denominati anche gruppi di rilancio, sono particolari componenti per la distribuzione del fluido termovettore alla temperatura di mandata del generatore termico, senza miscelazione, adatti a impianti multipiano o multizona. La distribuzione diretta consente di alimentare i circuiti di riscaldamento/condizionamento alla temperatura del circuito primario, senza interpolazione termica.I gruppi sono forniti con con coibentazione a guscio preformata in EPP ad alta densità, pompa ad alta efficienza energetica ed alta prevalenza, termometri (con funzione anche di intercettazione manuale) di mandata e ritorno su circuito secondario e valvola di ritegno. La mandata è configurata di serie sul lato destro; l'inversione è eseguibile in campo con semplici operazioni.

MAIN CHARACTERISTICS

*The **MUT GRD HP 180** direct distribution groups, also referred to as booster units, are special components for the distribution of the heat transfer fluid at the flow temperature of the thermal generator, without mixing, suitable for multi-storey or multi-zone systems. Direct distribution allows feeding the heating/cooling circuits at the temperature of the primary circuit, without thermal interpolation. The groups are supplied with preformed shell insulation in high-density EPP, a high energy efficiency and high head pump, flow and return thermometers (also functioning as manual shut-off valves) on the secondary circuit, and a check valve. The flow is configured as standard on the right side; the inversion can be performed in the field with simple operations.*

FUNZIONAMENTO

I Gruppi di Rilancio Diretto **MUT GRD HP 180** sono funzionali all'alimentazione diretta del fluido termovettore nell'impianto di riscaldamento a media, alta temperatura oppure negli impianti con refrigeratori d'acqua (chiller). Nelle applicazioni di riscaldamento, vengono installati a valle della caldaia, di un separatore idraulico e montati su collettori già appositamente predisposti per il loro collegamento (disponibili a catalogo MUT). In alternativa si possono usare collettori di distribuzione del fluido con funzione di separatore idraulico (disponibili a catalogo MUT).

FUNCTION

*The **MUT GRD HP 180** Direct Distribution Units (or Direct Pump Groups) are designed for the direct supply of the heat transfer fluid to medium or high-temperature heating systems, as well as systems equipped with water chillers.In heating applications, they are installed downstream of the boiler or a hydraulic separator, and mounted on manifolds specifically pre-arranged for their connection (available in the MUT catalogue). Alternatively, fluid distribution manifolds with an integrated hydraulic separator function can be used (available in the MUT catalogue).*

DATI TECNICI - *TECHNICAL DATA*

Attacchi / *Fittings*
Lato Primario/Collettore – Primary/Manifold: G 1"½ M (ISO 228-1)
Lato Secondario/Impianto – Secondary/System: G 1" F (ISO 228-1)
Interassi / interaxes mm 125
Diametro tubi/Pipe diameter: DN32

Fluidi di impiego/*Working fluid*
Acqua, soluzioni glicolate [max 30%] (UNI 8065:2019 / VDI 2035)
Water, water and glycole [max 30%]

Pressione max di esercizio / *Max working pressure*
10 bar

Campo di temperatura ingresso primario
Primary inlet temperature range
5 ÷ 100 °C

Campo di misura Termometri / *Temperatures gauges*
0-160 °C

Max temperatura ambiente / *Max ambient temperature*
55 °C

POMPA DI CIRCOLAZIONE / *PUMP DATA*
WILO PARA 25-180/8-60/SC (interasse pompa/*interaxis* 180 mm)

Prevalenza max/ *Max pump head*
8m *[vedi curve di prestazione pag. 3/see performance curves pg.3]*

Energy efficiency index (EEI)
≤0,20

Alimentazione / *Electrical supply*
1~230 Vac +10/-15%, 50/60 Hz

Potenza assorbita / *Power consumption*
max 60 W

Interasse / *Axle spacing*
mm 180

Attacchi Pompa / *Pump Fittings*
G" 1" ½

CE Conforme ai requisiti essenziali delle Direttive: 2014/35/EU (LVD) • 2014/30/EU (EMC)• EN 60730-1• EN 60730-2-14

Compliant with the essential requirements of the Directives:2014/35/EU (LVD) • 2014/30/EU (EMC)• EN 60730-1• EN 60730-2-14

UK CA *Compliant with the essential requirements of the following Regulations and related designated standards:*
- The Electrical equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 BS EN 60730-1 • BS EN 60730-2-14

MAN

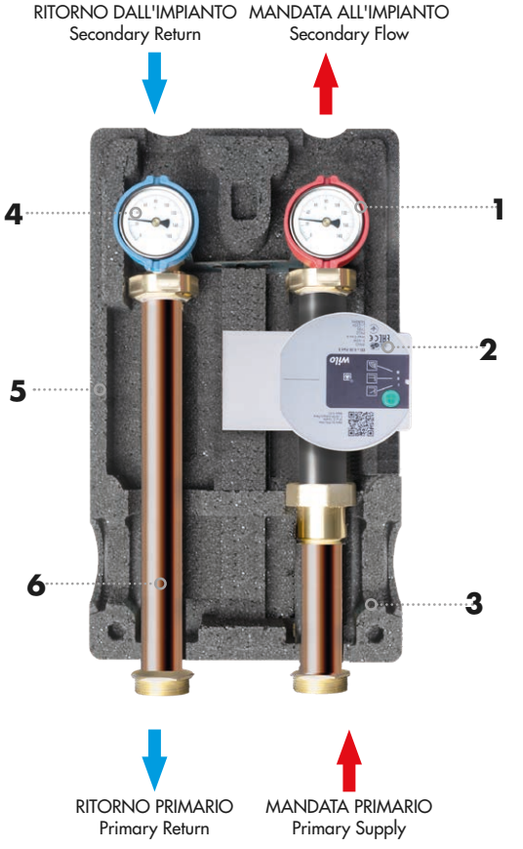
GRUPPO DI DISTRIBUZIONE DIRETTA - DIRECT BOOSTER UNIT- GRD HP 180

MATERIALI - *MATERIALS*

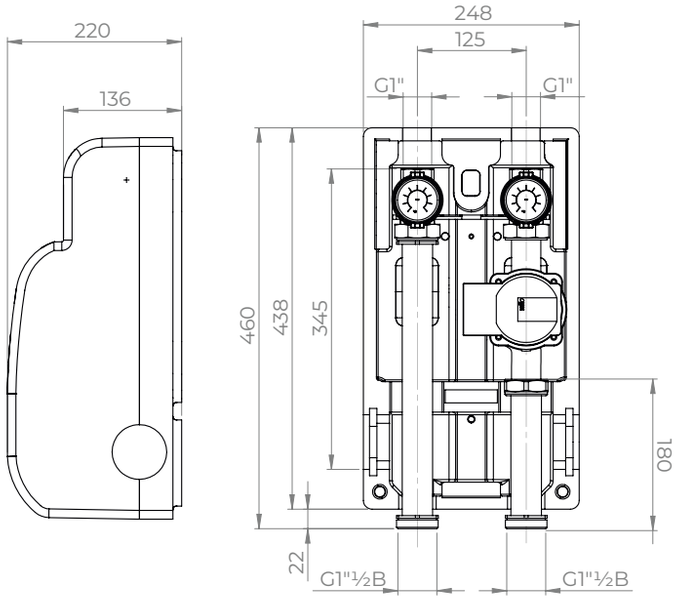
Tubazioni di collegamento: *Connection pipes:*	Rame Cu DHP/Ottone CW614N *Copper Cu DHP/Brass CW614N*
Valvola di ritegno: *Check valve:*	Ottone CW614N *Brass CW614N*
Valvola a sfera: *Ball valve:*	ottone CW614N/CW617N *brass CW614N/CW617N*
Valvola Miscelatrice: *Three way mixing valve:*	ottone CW617N *brass CW617N*
Guarnizioni di tenuta *Sealing gaskets:*	EPDM/FKM/PTFE

Coibentazione: *Insulation material:*	EPP HD
Densità: *Density:*	45 kg/m³
Campo di temperatura di esercizio: *Working temperature range:*	- 5 ÷ 120 °C
Conducibilità termica: *Thermal conductivity:*	0,037 W/(m K) a 10 °C
Reazione al fuoco: *Reaction to fire:*	class HBF *(UL94)*

DESCRIZIONE - *Description*



DIMENSIONI - *Dimension*



LEGENDA *Caption*

1	Valvola a sfera di intercettazione con manopola rossa e termometro integrato. *Shut-off ball valve with red knob and integrated thermometer.*
2	Pompa di circolazione *Circulation pump*
3	Tubazione di mandata *Supply pipe*
4	Valvola a sfera di intercettazione con manopola blu con termometro e valvola ritegno integrata. *Shut-off ball valve with blue knob with integrated thermometer and non-return valve.*
5	Guscio isolante in EPP HD *Insulating shell in EPP HD*
6	Tubazione di ritorno *Return pipe*

NOTA: Il gruppo è fornito di serie con mandata a destra; è possibile invertire la mandata con semplici operazioni.
NOTE: The group is supplied as standard with supply on the right; it is possible easily reverse the supply.

CURVE DI PRESTAZIONE DEL CIRCOLATORE
CIRCULATION PUMP CURVES

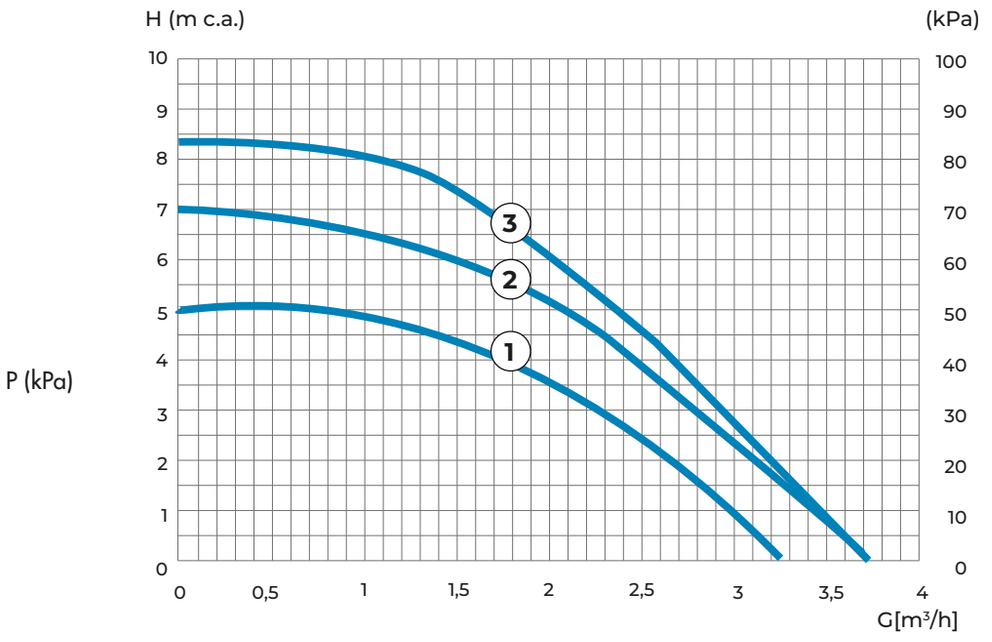
Circolatore/Pump: **WILO PARA 25-180/8-60/SC**.
Pressione / Pressure (kPa) - (10kPa=1m c.a.)

PER VERIFICARE LE CURVE DI PRESTAZIONE DEL CIRCOLATORE CONSULTARE IL SITO DEL PRODUTTORE

TO CHECK THE PERFORMANCE CURVES OF THE CIRCULATOR, PLEASE CONSULT THE MANUFACTURER'S WEBSITE

WILO PARA 25-180/8-60/SC.
https://wilo.com/it/it/

PREVALENZA DISPONIBILE AGLI ATTACCHI DEL GRUPPO
Available pressure head at the group fittings/connections



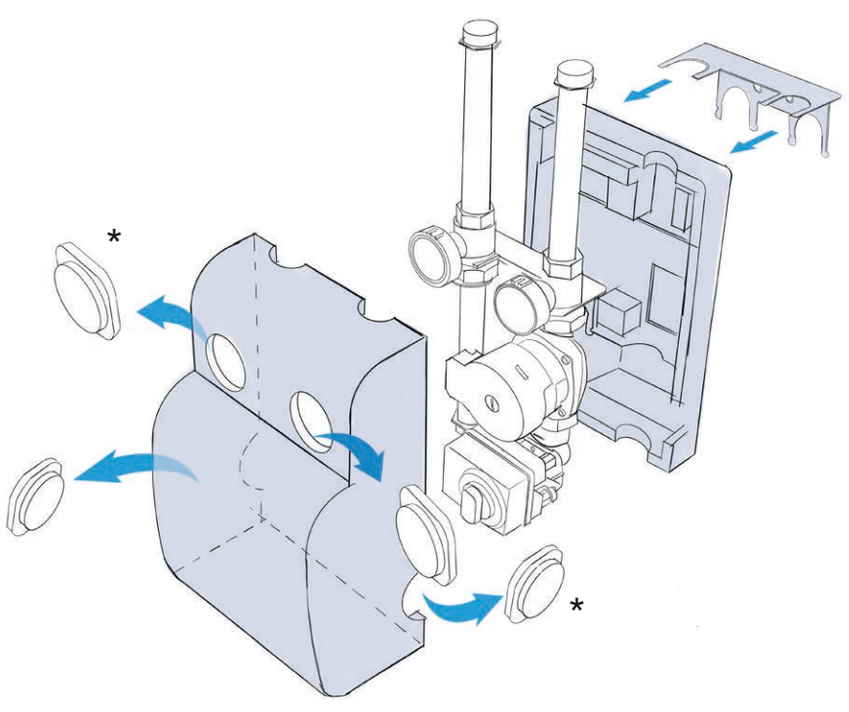
COIBENTAZIONE - *COVER*

Coibentazione in PPE HD progettata per garantire elevato isolamento termico sia in riscaldamento che in raffreddamento (anticondensa) dotata di staffa di aggancio al muro.

PPE HD insulation designed to ensure high thermal insulation both in heating and in cooling (anti-condensation) equipped with a wall bracket.

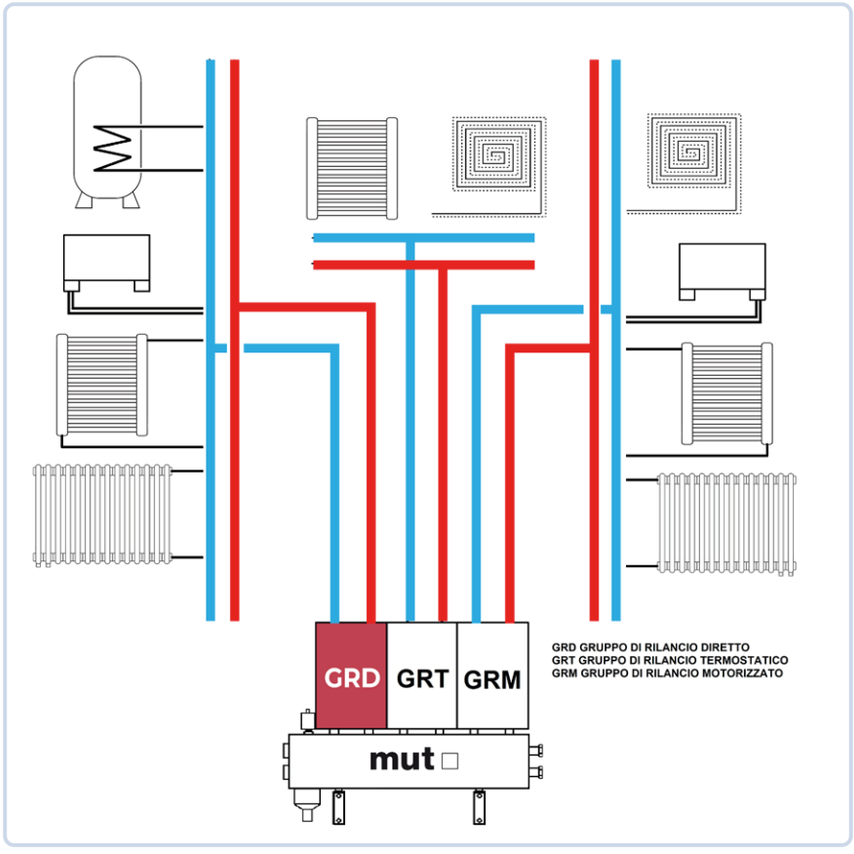
NOTA:
Con una temperatura di mandata del fluido maggiore di 60 °C si suggerisce di rimuovere i due tappi frontali circolari * per evitare il surriscaldamento del circolatore. Nella funzione in raffreddamento i tappi vanno posizionati in chiusura al fine di evitare possibile condensazione.

NOTE:
*With a fluid delivery temperature greater than 60 ° C it is suggested to remove the two front circular caps * to avoid overheating of the circulator. In the cooling function, the caps must be closed in order to avoid possible condensation.*



SERIE-*SERIES* - **GRD HP 180 G1"½**

SCHEMI APPLICATIVI - *APPLICATION DIAGRAMS*



NOTA: Per i gruppi GRT non è previsto il funzionamento in condizionamento, con temperatura fluido bassa (~7°C) ma solo riscaldamento

NOTE: Air conditioning operation is not provided for GRT groups, with low fluid temperature (~ 7 ° C) but heating only

GRD HP 180 - MODELLI DISPONIBILI / *GRD HP -180 AVAILABLE MODELS:*

CODICE *CODE*	**MODELLO** *MODEL*	**DESCRIZIONE**	*DESCRIPTION*
7.030.04005	**GRD-HP 180**	Gruppo di Rilancio Diretto con Pompa WILO PARA 25-180/8-60/SC	*Direct Booster Unit* *Pump:* WILO PARA 25-180/8-60/SC
7.030.04007	**GRD-HP 180** **senza pompa**	Gruppo di Rilancio Diretto **Senza Pompa** - int.180 x 1"1/2	Direct Booster Unit **Without pump** - int 180 x 1"1/2

GRD-HP 180 | TESTO DI CAPITOLATO

Gruppo di rilancio per alimentazione diretta di impianti di riscaldamento oppure impianti con refrigeratori di acqua (chiller). Flusso del fluido termovettore verso l'alto , con mandata sul lato destro e ritorno sul lato sinistro, reversibili. Attacchi lato caldaia 1"½ M (ISO 228-1). Attacchi lato impianto 1" F (ISO 228-1). Interasse attacchi 125 mm. Temperatura massima d'esercizio 110 °C (con temperatura ambiente minore di 50 °C). Pressione massima d'esercizio: 600 kPa (6 bar). Battente min. a 50/95/110 °C, 5/45/110 kPa (0.05/0.45/1.10 bar). Completo di pompa ad alta efficienza WILO PARA 25-180/8-60/SC, alimentazione 230 Vac – 50/60 Hz , grado di protezione IP X4D. Termometri scala 0÷160 °C. Valvole di intercettazione lato impianto. Tubo di collegamento in acciaio Rame/Ottone. Ritegno con corpo in ottone, otturatore in Plastica. Con coibentazione stampata in EPP, densità 45 kg/m3.

GRD-HP 180 |SPECIFICATION SUMMARIES

Direct supply (booster) unit for heating or cooling systems, Configuration with bottom-up flow and RH side supply (return on left side, outlet on right side), reversible. Connections to primary circuit 1"½ M (ISO 228-1). Connections to secondary circuit 1" F (ISO 228-1). Connection centre distance 125 mm. Maximum working temperature 110 °C (with max ambient temperature < 50 °C). Maximum working pressure 6 bar. Complete with high efficiency pump WILO PARA 25-180/8-60/SC or equivalent, electric supply 230 V – 50/60 Hz., protection class IP X4D. Temperature gauge scale 0–160°C. Connection pipes in steel copper/brass. Secondary circuit shut-off valves. Check valve with brass body and with obturator in PTFE. With pre-formed shell insulation in EPP, density 45 kg/m3.

Ci riserviamo il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso.

We reserve the right to change our products and their relevant technical data, contained in this publication, at any time and without prior notice.

MUT MECCANICA TOVO S.p.A.
Via Bivio S. Vitale, 36075 Montecchio Maggiore (VI) - ITALY
Tel. +39 0444 491744 - Fax +39 0444 490134
www.mutmeccanica.com - mut@mutmeccanica.com