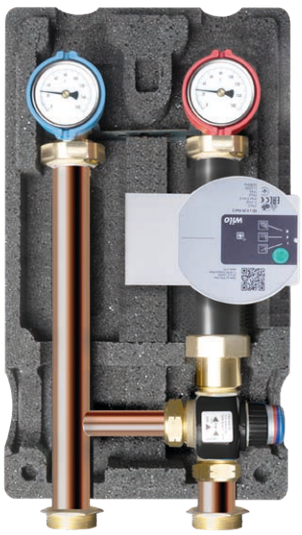
GRUPPO DI DISTRIBUZIONE TERMOSTATICO
PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO
BOOSTER UNIT WITH THERMOSTATIC MIXING VALVE
FOR HEATING AND AIR-CONDITIONING SYSTEM

ErP READY 2015
ErP 2009/125/EU
Erp 2015

mut
Thermal System Solutions

UK CA EAC CE

SERIE-*SERIES* - **GRT HP*180***





CARATTERISTICHE PRINCIPALI

I gruppi di distribuzione e regolazione termostatica **MUT GRT HP 180**, denominati anche gruppi di rilancio, sono componenti per la distribuzione del fluido termovettore alla temperatura di mandata idonea al funzionamento dell'impianto, adatti a impianti multipiano o multizona. La regolazione termostatica consente di mantenere costante la temperatura di mandata del fluido distribuito, in base al valore impostato, per impianti a pannelli radianti a pavimento, ventilconvettori o radiatori. Il gruppo è fornito completo di pompa ad alta efficienza, valvola miscelatrice a tre vie termostatica con sensore di temperatura integrato, termometri di mandata e ritorno, valvola di ritegno e coibentazione a guscio preformata. La mandata è configurata di serie sul lato destro; l'inversione è eseguibile in campo con semplici operazioni.

MAIN CHARACTERISTICS

*The **MUT GRT HP 180** thermostatic distribution and control groups, also referred to as booster units, are components for the distribution of the heat transfer fluid at the flow temperature suitable for system operation, suitable for multi-storey or multi-zone systems.Thermostatic control allows maintaining a constant flow temperature of the distributed fluid, according to the set value, for underfloor radiant panel systems, fan coils or radiators.The group is supplied complete with high-efficiency pump, thermostatic three-way mixing valve with integrated temperature sensor, flow and return thermometers, check valve and preformed shell insulation. 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 termostatico **MUT GRT HP 180** sono funzionali all'alimentazione diretta del fluido termovettore nell'impianto di riscaldamento a bassa, media, alta temperatura. 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

***MUT GRT HP 180** Thermostatic Booster Units are designed for the direct supply of heat-transfer fluid to low-, medium-, and high-temperature heating systems. In heating applications, they are installed downstream of the boiler and a hydraulic separator, mounted on manifolds specifically designed for their connection (available in the MUT catalog). Alternatively, distribution manifolds with integrated hydraulic separator function can be used (available in the MUT catalog).*

DATI TECNICI - *TECHNICAL DATA*

Attacchi / *Fittings*
Lato Primario/Collettore - Primary/*manifold connections diameter* : G 1" ½ M (ISO 228-1)
Lato Impianto/Secondario - Secondary flow: 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%]
Water, water and glycole [max 30%]
(UNI 8065:2019 VDI 2035)

Pressione max di esercizio / *Max working pressure*
6 bar (fino a 10 bar per altri tipi di circolatori idonei)
6 bar (up to 10 bar for different pumps)

Campo di temperatura ingresso primario
Primary inlet temperature ra nge
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

VALVOLA MISCELATRICE / *MIXING VALVE*

Temperatura acqua miscelata / *Mixed water temperature range*
20÷43 °C - 30÷60 °C - 30÷80 °C

Stabilità temperatura / *Temperature stability*
± 4 K

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

TERMO

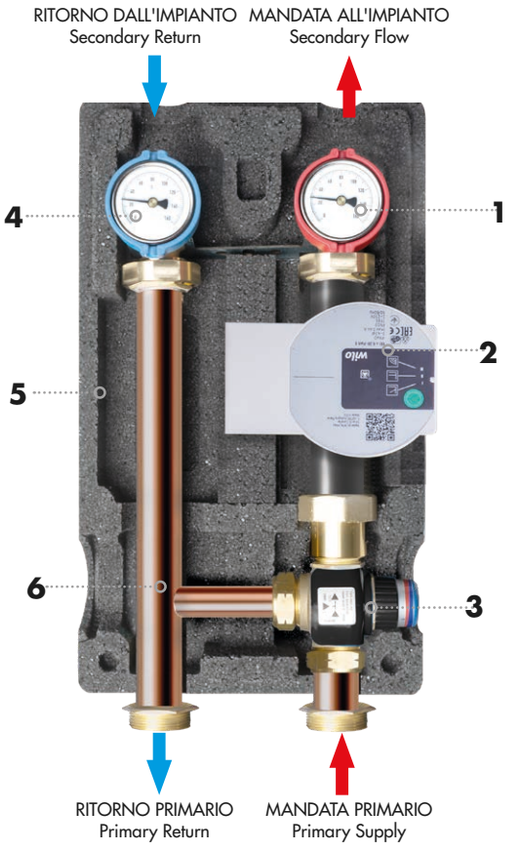
GRUPPO DI DISTRIBUZIONE MOTORIZZATO - MOTORIZED BOOSTER UNIT- GRT HP 180

MATERIALI - *MATERIALS*

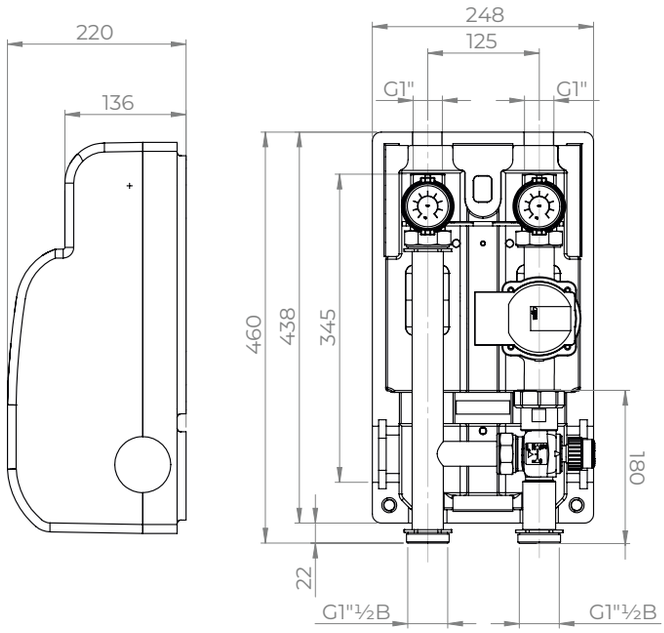
Tubazioni di collegamento: *Connection pipes:*	Rame Cu DHP/Ottone CW614N *Copper Cu DHP/Brass CW614N*
Valvola di ritegno: *Check valve:*	Ottone CW614N *Brass CW614N*
Valvola a sfera: *Ball valve:*	Ottone CW614N/CW617N *brass CW614N/CW617N*
Valvola Miscelatrice: *Three way mixing valve:*	Ottone CW617N *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	Valvola miscelatrice a tre vie termostatica *Three-way thermostatic mixing valve*
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.)

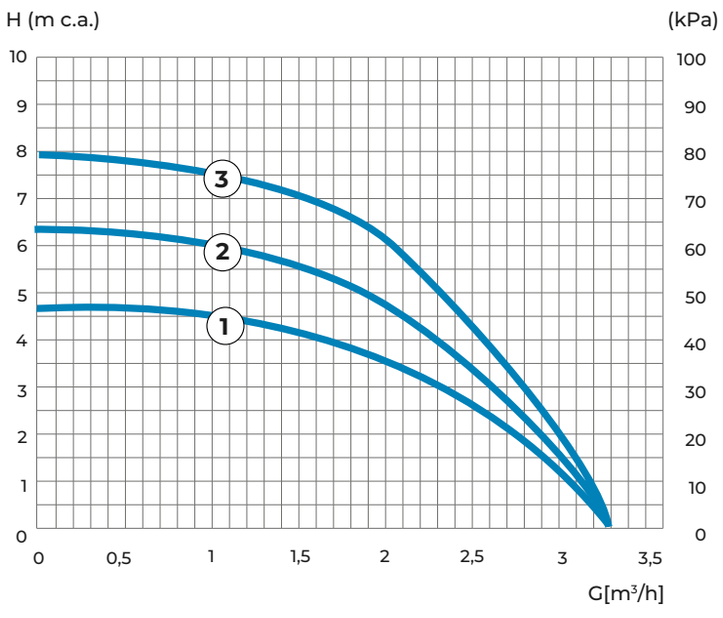
PER VERIFICARE LE CURVE DI PRESTAZIONE DEL CIRCOLATORE CONSULTARE IL SITO DEL PRODUTTORE

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

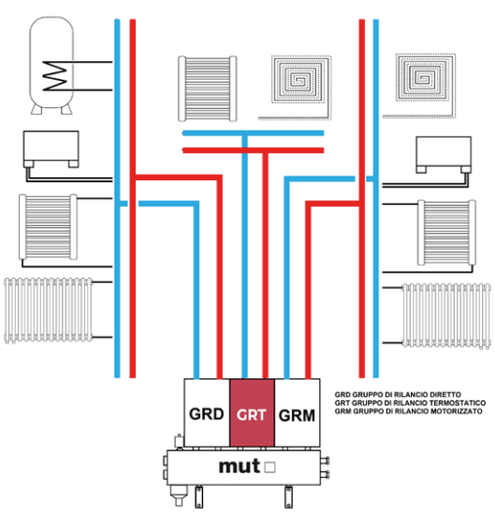
WILO PARA 25-180/8-60/SC.

https://wilo.com/it/it/

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



SCHEMI APPLICATIVI - *APPLICATION DIAGRAMS*



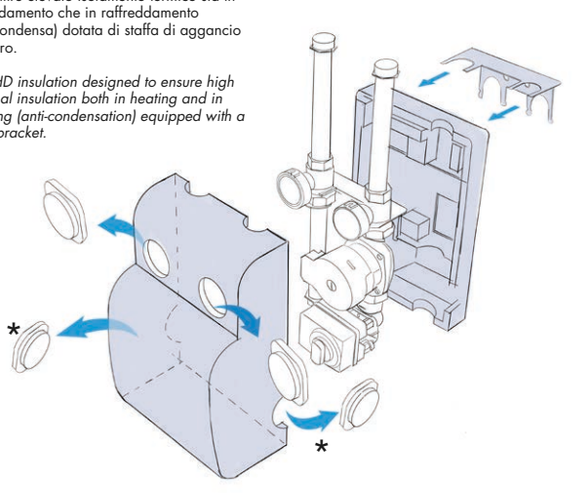
NOTA: Per i gruppi GRT non è previsto il funzionamento in condizionamento, con temperatura fluido bassa (~7°C) ma solo riscaldamento

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

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.*

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

CODICE *CODE*	MODELLO *MODEL*	DESCRIZIONE	*DESCRIPTION*
7.030.04009	**GRT-HP SP 180 - 20/43° senza pompa**	Gruppo di Rilancio con valvola Miscelatrice Termostatica 20/43 °C **Senza Pompa** - int.180 mm x 1" ½	*Booster Unit with thermostatic mixing valve 20/43 °C* ***Without pump*** *- int.180 mm1"½*
7.030.04006	**GRT-HP 180 - 20/43°**	Gruppo di Rilancio con valvola Miscelatrice Termostatica 20/43 °C Pompa WILO PARA 25-180/8-60/SC	*Booster Unit with thermostatic mixing valve 20/43 °C Pump WILO PARA 25-180/8-60/SC*
7.030.04031	**GRT-HP SP 180 - 30/60° senza pompa**	Gruppo di Rilancio con valvola Miscelatrice Termostatica 30/60 °C **Senza Pompa** - int.180 mm x 1" ½	*Booster Unit with thermostatic mixing valve 30/60 °C* ***Without pump*** *- int.180 mm x1"½*
7.030.04030	**GRT-HP 180 - 30/60°**	Gruppo di Rilancio con valvola Miscelatrice Termostatica 30/60 °C Pompa WILO PARA 25-180/8-60/SC	*Booster Unit with thermostatic mixing valve 30/60 °C Pump WILO PARA 25-180/8-60/SC*
7.030.04033	**GRT-HP SP 180 - 30/80° senza pompa**	Gruppo di Rilancio con valvola Miscelatrice Termostatica 30/80 °C **Senza Pompa** - int.180 mm x 1" ½	*Booster Unit with thermostatic mixing valve 30/80 °C* ***Without pump*** *- int.180 mm x1"½*
7.030.04032	**GRT-HP 180 - 30/80°**	Gruppo di Rilancio con valvola Miscelatrice Termostatica 30/80 °C Pompa WILO PARA 25-180/8-60/SC	*Booster Unit with thermostatic mixing valve 30/80 °C Pump WILO PARA 25-180/8-60/SC*

GRT-HP 180 | TESTO DI CAPITOLATO

Gruppo di rilancio a regolazione termostatica per impianti di riscaldamento. Flusso del fluido termovettore verso l'alto, con mandata sul lato destro e ritorno sul lato sinistro, reversibili. Versioni disponibili con campo di regolazione valvola termostatica: 20-43 °C / 30-60 °C / 30-80 °C. 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. Disponibili anche in versioni senza pompa (SP)

GRT-HP 180 | SPECIFICATION SUMMARIES

Thermostatically controlled booster unit for heating systems. Upward flow of the heat-transfer fluid, with flow (supply) on the right-hand side and return on the left-hand side, reversible. Available versions with thermostatic valve regulation range: 20–43 °C / 30–60 °C / 30–80 °C. Boiler-side connections 1"½ M (ISO 228-1). System-side connections 1" F (ISO 228-1). Connection center distance 125 mm. Maximum operating temperature 110 °C (with ambient temperature below 50 °C). Maximum operating pressure: 600 kPa (6 bar). Minimum head at 50/95/110 °C: 5/45/110 kPa (0.05/0.45/1.10 bar). Complete with WILO PARA 25-180/8-60/SC high-efficiency pump, power supply 230 Vac – 50/60 Hz, protection rating IP X4D. Thermometers, scale 0–160 °C. Shut-off valves on the system side. Copper/brass connecting pipe. Check valve with brass body and plastic obturator. With molded EPP insulation, density 45 kg/m³. Also available in pump-less versions (SP).

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 Thermal System Solutions

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