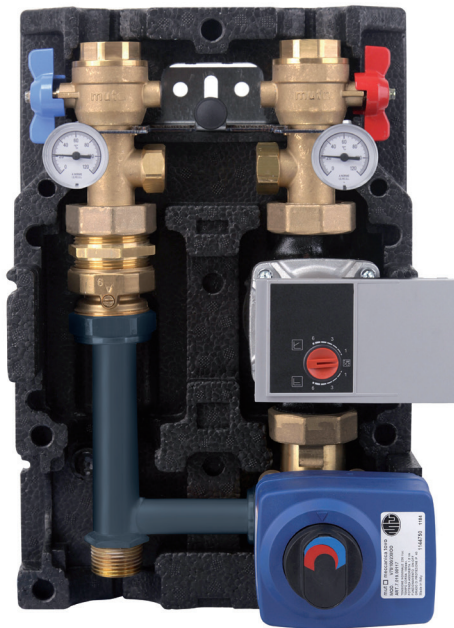


GRUPPO DI REGOLAZIONE TERMICA MOTORIZZATO PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO BOOSTER UNIT WITH MOTORISED MIXING VALVE



SERIE GRM



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

I gruppi di distribuzione e regolazione motorizzati, definiti anche gruppi di rilancio, sono particolari componenti indicati generalmente per la distribuzione del fluido termovettore alla temperatura idonea al funzionamento dell'impianto, sia in impianti multipiano o multizona.

Il gruppo di regolazione motorizzato serie GRM Il gruppo di regolazione termica motorizzato è configurato per essere abbinato ad un regolatore di temperatura di tipo climatico o modulante per la regolazione della temperatura di mandata negli impianti di riscaldamento e raffrescamento. Completo di valvola miscelatrice a tre vie motorizzata, termometri di mandata e ritorno, valvole di ritegno e coibentazione a guscio preformata.

MAIN CHARACTERISTICS

Booster Unit with motorized mixing valve for heating and air conditioning systems MUT series GRM, are especially designed and dedicated products, generally indicated for distribution of the heat/cool transfer fluid at a temperature suitable for the operation of the plant, both in multi-level or multi-zone buildings.

MUT series GRM unit is configured for use with an outside compensated or modulating temperature regulator to control the flow temperature in heating and air conditioning systems. GRM unit are a complete system equipped with motorized three-way mixing valve, flow and return temperature gauges, check valves and pre-formed shell insulation.

FUNZIONAMENTO

I Gruppi di Rilancio motorizzato MUT serie GRM sono configurati per essere abbinati ad un regolatore di temperatura di tipo climatico o modulante per la regolazione della temperatura di mandata negli impianti di riscaldamento e raffrescamento. Completo di valvola miscelatrice a tre vie motorizzata, termometri di mandata e ritorno, valvole di intercettazione circuito secondario e coibentazione a guscio preformato.

FUNCTION

The motorized temperature regulating unit MUT series GRM is configured for use with an outside compensated or modulating temperature regulator to control the flow temperature in heating and air conditioning systems. Complete with motorized three-way mixing valve, flow and return temperature gauges, secondary circuit shut-off valves and pre-formed shell insulation.

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

- Attacchi / fittings**
Lato Impianto / connections to system G 1" F (ISO 228-1)
Lato Caldaia Collettore / boiler or manifold connections diameter G 1" M (ISO 228-1)
Interassi / interaxes mm 125
- Fluidi / Medium**
Acqua / Water
Acqua + 30% Glicole / Water with max percentage of glycol of 30%
- Pressione max di esercizio / Max working pressure**
6 bar (fino a 10 bar per altri tipi di circolatori idonei)
(up to 10 bar for different pumps)
- Temperatura max acqua / max water temperature**
110 °C con Temperatura ambiente ≤ 50 °C
110 °C at room Temperature ≤ 50 °C
- Campo di misura Termometri / temperatures gauges**
0 ÷ 120 °C

PRESTAZIONI / PERFORMANCE

- Portata max / max flowrate**
Δp=0 kPa kg/h 3100 - Δp=15 kPa kg/h 2600
- Potenza max impianto (Δt=20 K) / max capacity (at Δt=20 K)**
Δp=0 kPa kW 72 - Δp=15 kPa kW 60
- Kvs (riferito alla sola valvola) / KVs (of the single valve)**
m³/h 9,1

POMPA DI CIRCOLAZIONE / PUMP DATA

- Prevalenza max / max pump head**
m 6,2
- Alimentazione / electrical supply**
V-Hz 230-50/60
- Consumo / consumption**
W 3-45
- Interasse / axle spacing**
mm 130

- Attacchi / fittings**
G" 1" 1/2

VALVOLA MISCELATRICE / MIXING VALVE

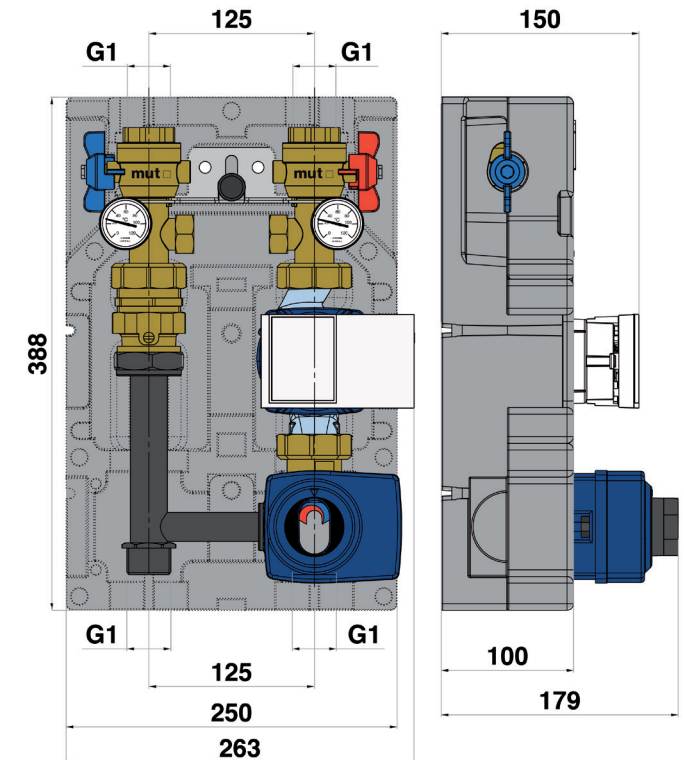
- Alimentazione / Electric supply**
Modulante ON-OFF - 24 V /50-60 Hz - 230 V /50-60 Hz
- Comando / control**
Modulante - 0-10 V
- Corsa angolare max**
90°
- Tempo di corsa di 90° / running time of 90° opening**
Modulante ON-OFF - 120 s. - 262 s.
- Consumo / Electrical consumption**
Modulante ON-OFF 2,7 W - 5,0 W
- Grado di Protezione / Protection class**
IP40
- Temperatura max ambiente / Max ambient temperature**
50 °C



GRUPPO DI REGOLAZIONE TERMICA MOTORIZZATO PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO - BOOSTER UNIT WITH MOTORISED MIXING VALVE

MATERIALI - MATERIALS

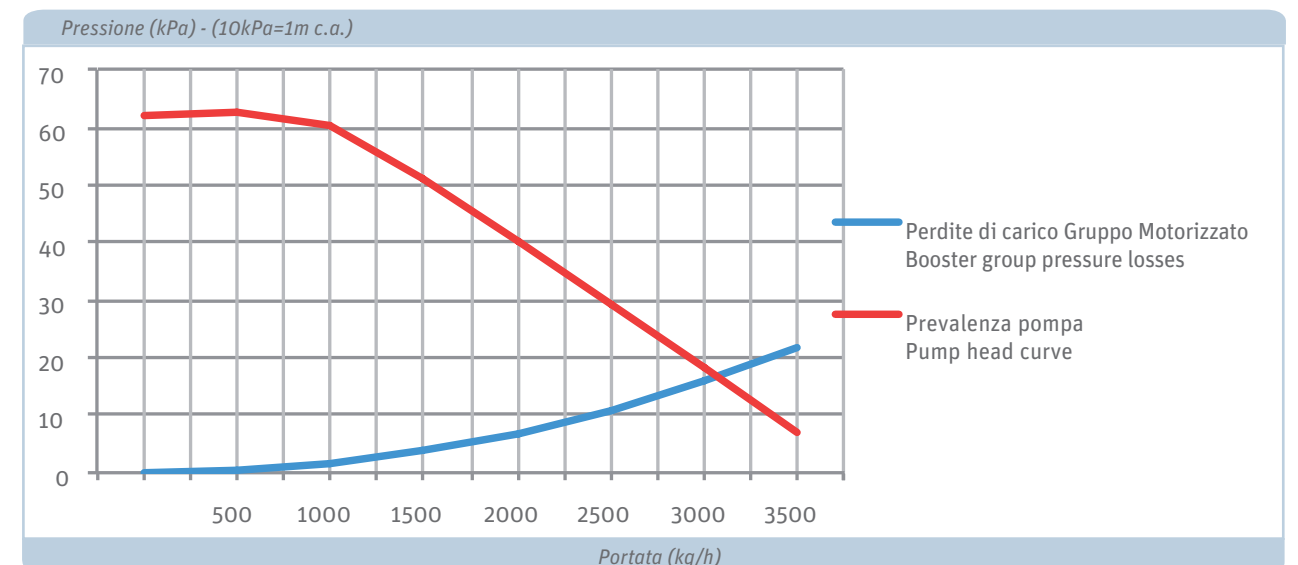
Tubazioni di collegamento: Connection pipes:	Rame Cu DHP/Ottone CW614N Copper Cu DHP/Brass CW614N
Ritegno: Check valve:	Corpo in Ottone CW614N Body in brass CW614N
Otturatore Obturator:	PTFE PTFE
Valvola a sfera: Ball valve:	ottone CW614N/CW617N brass CW614N/CW617N
Valvola Miscelatrice: Three way mixing valve:	ottone CW617N brass CW617N
Guarnizioni di tenuta Sealing gaskets:	EPDM/FKM EPDM/FKM
Coibentazione Insulation material:	EPP EPP
Densità Density:	45 kg/m³ 45 kg/m³
Campo di temperatura di esercizio: Working temperature range:	-5 ÷ 120 °C -5 ÷ 120 °C
Conduttività termica: Thermal conductivity:	0,037 W/(m·K) a 10 °C 0,037 W/(m·K) at 10 °C
Reaction to fire (UL94):	class HBF



DIMENSIONI DI INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS

MODELLO GRM 7.030.01924	
IMBALLO - PACKING	
Dimensioni/overall	mm 412X200X292
Peso/weight	Kg 5,8
GRUPPO - BOOSTER UNIT WITH MOTORIZED MIXING VALVE	
Dimensioni/overall	mm H 388 X L 263 X P 179

DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO - HEAD LOSS DIAGRAM

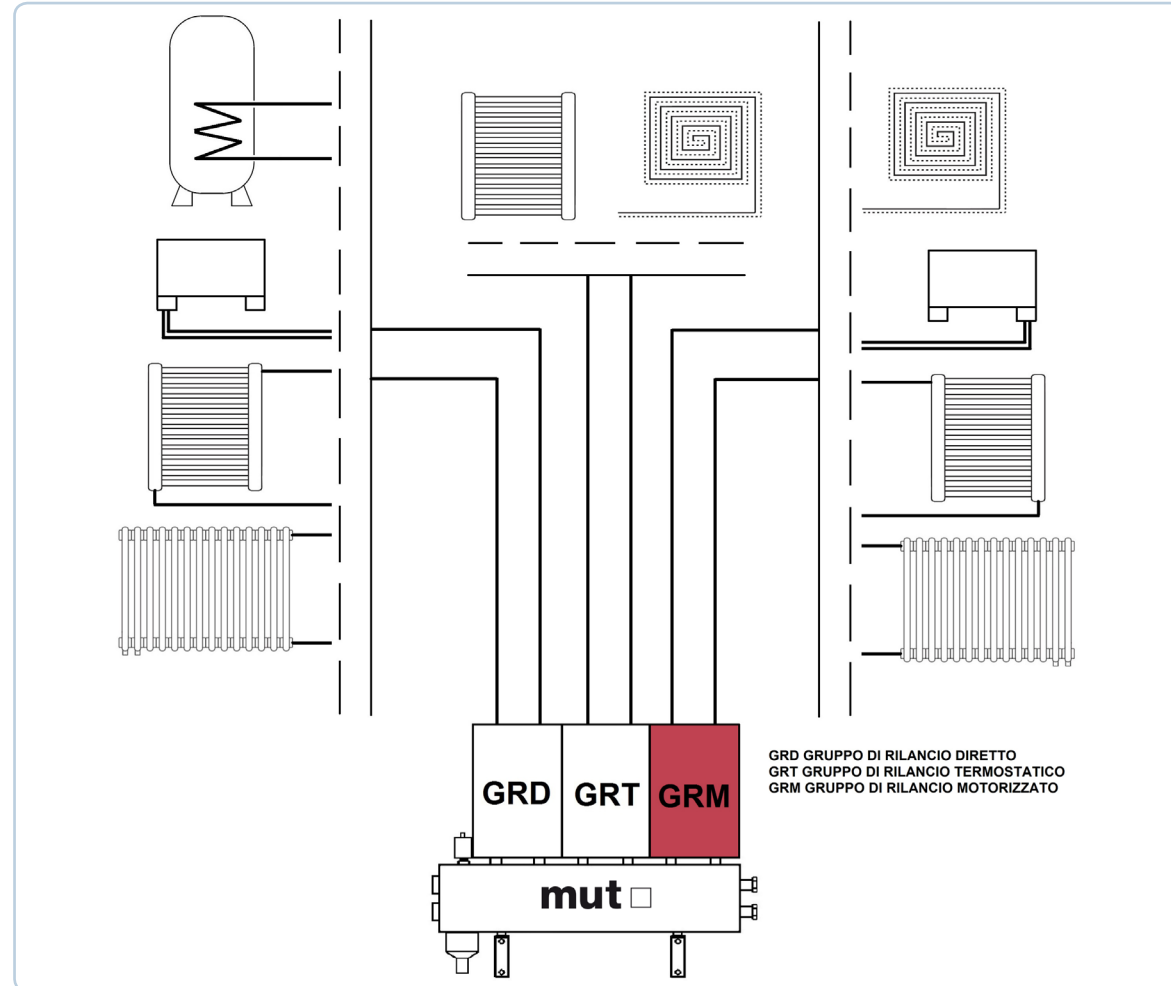


GRUPPO DI REGOLAZIONE TERMICA MOTORIZZATO PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO BOOSTER UNIT WITH MOTORISED MIXING VALVE



SERIE GRM

SCHEMI APPLICATIVI - APPLICATION DIAGRAMS



COLLEGAMENTI ELETTRICI / ELECTRICAL CONNECTIONS:

Fare riferimento al manuale di istruzione - Please refer to the instruction manual

TESTO DI CAPITOLATO

GRM

Gruppo di rilancio motorizzato MUT serie GRM per alimentazione 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" 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: valvola miscelatrice motorizzata a tre vie, corpo in ottone, otturatore in ottone. Servocomando a tre punti, alimentazione 230 Vac - 50/60 Hz, oppure 24Vac-50/60 Hz. Completo di pompa ad alta efficienza Wilo Yonos Para RS 25/6, alimentazione 230 Vac - 50/60 Hz, grado di protezione IP X4D. Termometri scala 0÷120°C. Valvole di intercettazione lato impianto. Tubo di collegamento in Rame/Ottone. Ritengo con corpo in ottone, otturatore in PTFE. Con coibentazione stampata in EPP, densità 45 kg/m³.

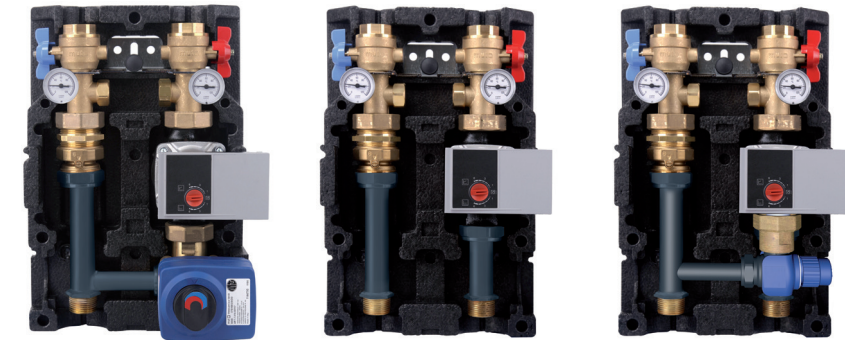
SPECIFICATION SUMMARIES

GRM

Motorized temperature booster unit for heating and cooling systems MUT series GRM. Configuration with bottom-up flow and RH side supply (return on left side, outlet on right side), reversible. Connections to primary circuit 1" M (ISO 228-1). Connections to secondary circuit 1" F (ISO 228-1). Connection center 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 Yonos Para 25/6, electric supply 230 V - 50/60 Hz., protection class IP X4D. Also equipped with a three ways mixing valve with body in brass, obturator in brass, three points servocontrol, electric supply 230 VAC - 50/60 Hz or also available with electric supply 24 VAC - 50/60 Hz. Temperature gauge scale 0-120°C. Connection pipes in 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.

MUT GRUPPI DI RILANCIO: LA SOLUZIONE PER OGNI ESIGENZA

MUT BOOSTER UNITS: THE SOLUTION FOR EVERY NEED



DATI TECNICI GRUPPI DI RILANCIO MUT GR* / MUT GR* SERIES TECHNICAL DATA			
MODELLO / MODEL	GRM	GRD	GRT
TIPO / DESCRIPTION	Motorizzato con valvola miscelatrice Booster Unit with motorized mixing valve	Diretto Direct booster unit	Miscelatore termostatico a punto fisso Booster Unit with thermostatic mixing valve
Codice / Code	7.030.01924	7.030.01923	7.030.01957

INFORMAZIONI GENERALI / TECHNICAL DATA	
Attacchi / fittings	Lato Impianto connections to system G 1" F (ISO 228-1)
	Lato Caldaia Collettore boiler or manifold connections diameter G 1" M (ISO 228-1)
Fluidi / Medium	Interassi / interaxes mm 125
	Acqua / Water
Pressione max di esercizio / Max working pressure	Acqua + 30% Glicole / Water with max percentage of glycol of 30%
Temperatura max acqua / max water temperature	6 bar (fino a 10 bar per altri tipi di circolatori idonei) / (up to 10 bar for different pumps)
Campo di misura Termometri / temperatures gauges	110 °C con T amb ≤ 50 °C / 110 °C at room Temperature ≤ 50 °C
	0 ÷ 120 °C

COIBENTAZIONE / INSULATION	
Materiale / material	EPP
Densità / density	45 kg / m ³
Conducibilità Termica / Thermal conductivity	0,037 W / mK

IMBALLO / PACKING	
Dimensioni / overall dimensions	412 x 200 x 292 mm
Peso / weight	5,8 kg
	4,7 kg
	5,3 kg

VALVOLA MISCELATRICE / MIXING VALVE	
Alimentazione / Electric supply	Modulante ON-OFF 24 V / 50-60 Hz
	Modulante ON-OFF 230 V / 50-60 Hz
Comando / control	Modulante ON-OFF 0-10 V
	Modulante ON-OFF SPDT (3 punti)
Corsa angolare max	90 °C
Tempo di corsa di 90° / running time of 90° opening	Modulante ON-OFF 120 secondi
	Modulante ON-OFF 262 secondi
Consumo / Electrical consumption	Modulante ON-OFF 2,7 W
	Modulante ON-OFF 5,0 W
Grado di Protezione / Protection class	IP 40
Temperatura max ambiente / Max ambient temperature	50 °C

VALVOLA MISCELATRICE TERMOSTATICA / THERMOSTATIC MIXING VALVE	
Temperatura acqua miscelata / mixed water temperature range	20÷43 °C
Stabilità temperatura / temperature stability	± 3 °C

