



DS-GR11-01

ART. 1005

## GRUPPO DI REGOLAZIONE MOTORIZZATO CON VALVOLA MISCELATRICE A TRE VIE

*Motorized circulation unit with 3-way mixing valve*

### Thermorel

Gruppo di regolazione motorizzato con valvola miscelatrice a tre vie per la regolazione di impianti di riscaldamento. Standard con mandata a destra

*Motorized circulation unit with 3-way mixing valve for the adjustment of heating systems. Standard supply on the right side.*

Composto da: dispositivo di intercettazione con 2 valvole a sfera e 2 termometri, tubo flangiato con ritegno, predisposizione per valvola differenziale, miscelatore a tre vie con attuatore 230V 3 punti o versione 24V proporzionale o senza attuatore, coibentazione.  
*Composed of: shut-off device with 2 ball valves and 2 thermometers, flanged pipe with check valve, possibility to install a differential by-pass valve, 3-way mixing valve with 230V actuator 3 points, or 24V proportional or without actuator, insulation.*





**PRESTAZIONI**

Fluidi d'impiego	Acqua, soluzioni glicolate
Percentuale di glicole max	30%
Max pressione d'esercizio	10 bar
Max Temp. d'esercizio	100°C
Kvs	6,3

**PERFORMANCE**

<i>Employed fluids</i>	<i>Water, antifreeze solutions</i>
<i>Max. percentage of glycol</i>	<i>30%</i>
<i>Max working pressure</i>	<i>10 bar</i>
<i>Max working temperature</i>	<i>100°C</i>
<i>Kvs</i>	<i>6,3</i>

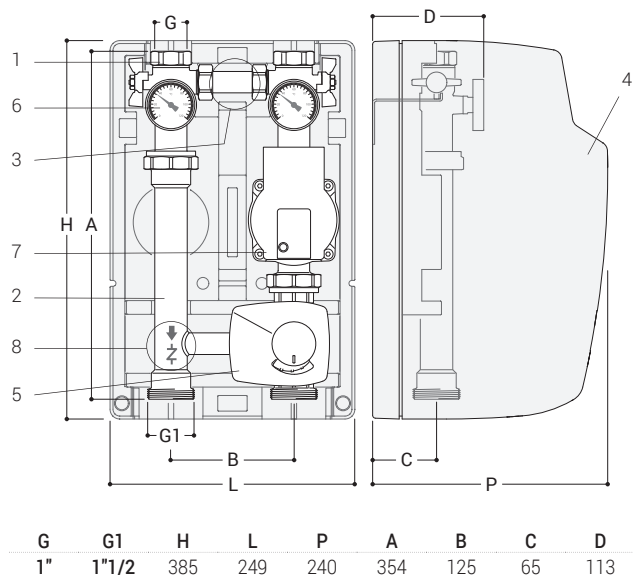
**MATERIALI E CARATTERISTICHE TECNICHE**

<b>1 Valvola di intercettazione</b>	
Corpo	Ottone
<b>2 Tubazioni</b>	
	Acciaio Fe 360
<b>3 By-pass differenziale (art. 1024)</b>	
Corpo	Ottone
Molla	Acciaio inox
Attacchi	3/4"
<b>4 Coibentazione</b>	
	PPE
<b>5 Miscelatore a tre vie</b>	
Corpo	Ottone
Attuatore	230 V / 24V
<b>6 Termometri</b>	
Scala	0÷80°C
<b>7 Pompa</b>	
	(vedi scheda tecnica DS-GR15)
Pompa ad alta efficienza	Wilo Para 25/6
Corpo	Ghisa
Alimentazione elettrica	230 V
Interasse pompa	130 mm
<b>8 Ritegno</b>	
Corpo	
Otturatore	POM
Staffa fissaggio (art. 1022)	Acciaio zincato

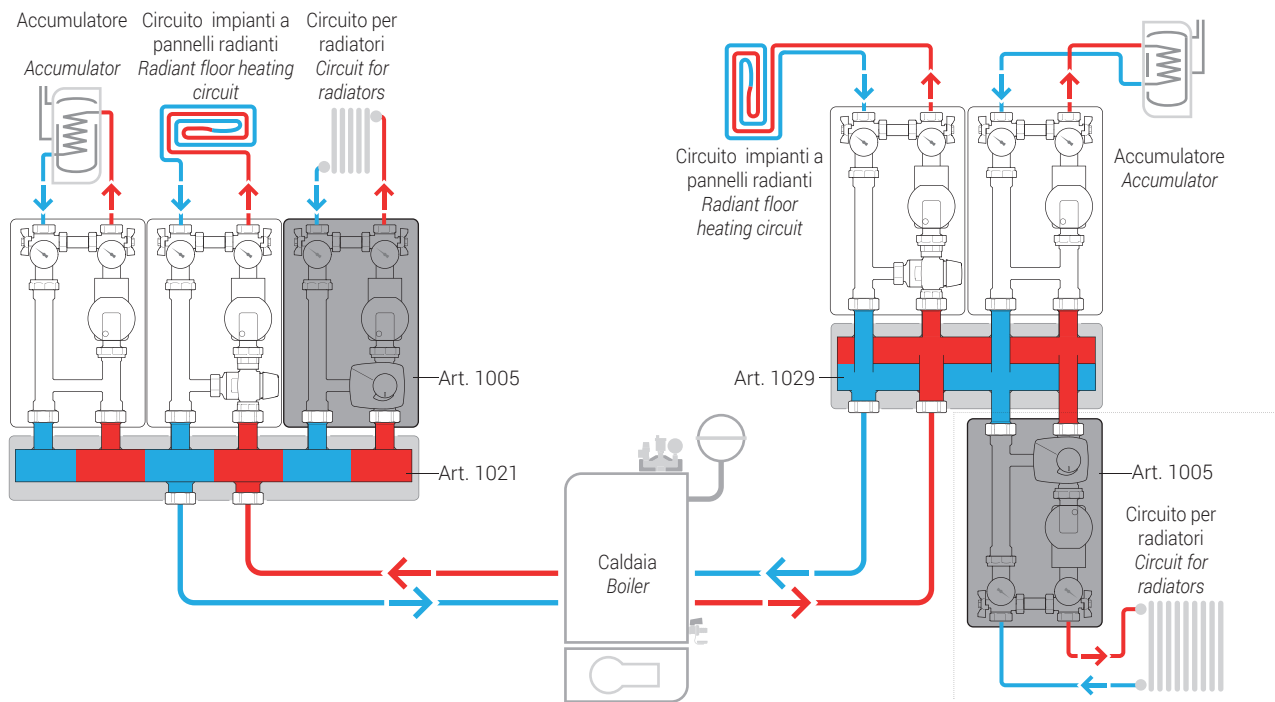
**MATERIALS AND TECHNICAL FEATURES**

<b>1 Shut-off valve</b>	
<i>Body</i>	<i>Brass</i>
<b>2 Pipes</b>	
	<i>Fe 360 steel</i>
<b>3 Differential by-pass (art. 1024)</b>	
<i>Body</i>	<i>Brass</i>
<i>Spring</i>	<i>Stainless steel</i>
<i>Connections</i>	<i>3/4"</i>
<b>4 Insulation</b>	
	<i>PPE</i>
<b>5 3-way mixing valve</b>	
<i>Body</i>	<i>Brass</i>
<i>Actuator</i>	<i>230 V / 24V</i>
<b>6 Thermometers</b>	
<i>Scale</i>	<i>0÷80°C</i>
<b>7 Pump</b>	
	<i>(see DS-GR15 data sheet)</i>
<i>High-efficiency pump</i>	<i>Wilo Para 25/6</i>
<i>Body</i>	<i>Cast iron</i>
<i>Electric supply</i>	<i>230 V</i>
<i>Pump centre distance</i>	<i>130 mm</i>
<b>8 Check valve</b>	
<i>Body</i>	
<i>Shutter</i>	<i>POM</i>
<i>Mounting brackets (art. 1022)</i>	<i>Zinc-coated steel</i>

**Disegni Drawings**



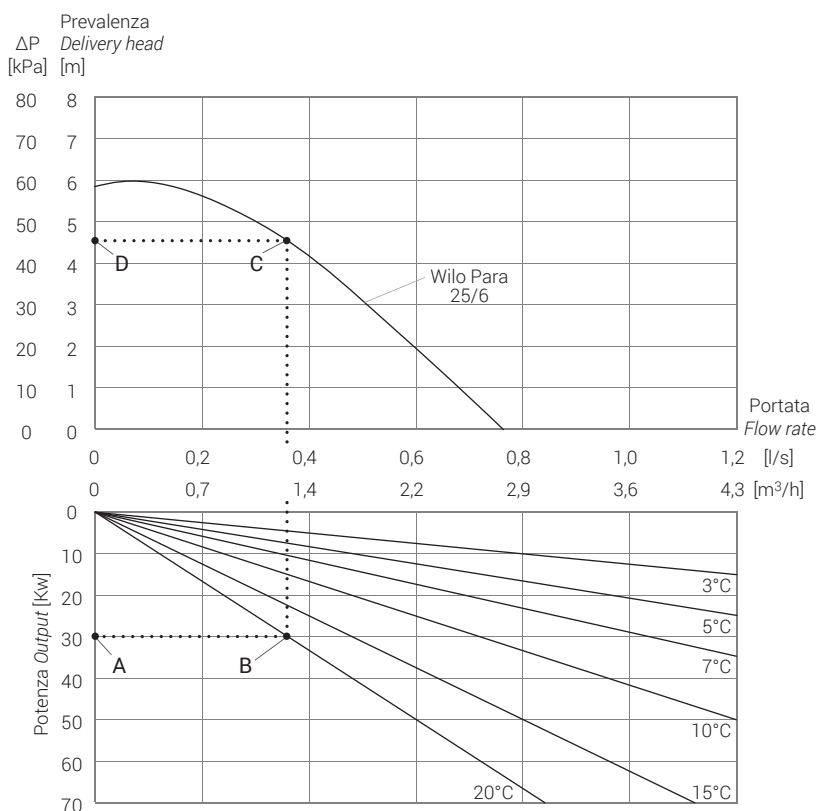
## Funzionamento Functioning



In caso di installazione del gruppo di rilancio sulla parte inferiore del collettore compatto art. 1029 o in qualunque altro caso di mandata a sinistra, acquistare il prodotto già predisposto o seguire le istruzioni per l'inversione della mandata.

*In case that the circulation unit is installed on the lower part of the compact manifold art. 1029 or in any other case of left hand supply, we suggest buying directly the model with the correct supply or following the instructions to invert the flow.*

## Diagrammi Diagrams



### DIMENSIONAMENTO E DIAGRAMMA DI CAPACITÀ DELLA POMPA DIMENSIONING AND PUMP CAPACITY DIAGRAM

Esempio:  
 A- 30 kw richiesta di calore del circuito di riscaldamento,  
 B- 20°C differenza di temperatura tra mandata e ritorno del circuito di riscaldamento.  
 C- punto di funzionamento  
 D- pressione disponibile della pompa (46 kPa)

*Example:  
 A- 30 kw heat demand of the heating system  
 B- 20°C temperature difference between the supply and the return of heating system  
 C- Working point  
 D- Available pump pressure (46 kPa)*

## Installazione elettrica *Electrical installation*

### POMPA DI RICIRCOLO:

Il collegamento elettrico dell'unità di ricircolo dipende dalla pompa, dall'attuatore e/o dalla centralina climatica.

Pompa di ricircolo 230 V CA, 50 Hz:

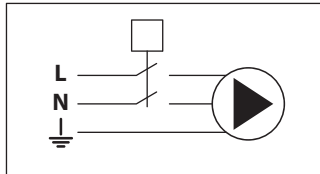
A monte della pompa di ricircolo deve essere installato un interruttore multipolare nell'impianto fisso. La messa a terra non deve essere interrotta.

### CIRCULATION PUMP:

The electrical connection of the circulation unit depends on the pump, the actuator and/or the controller.

Circulation pump 230 V CA, 50 Hz:

A multi-pole contact breaker should be installed before the circulation pump in the fixed installation. Earthing operations should not be interrupted.



### ATTUATORE (art. 1005/A):

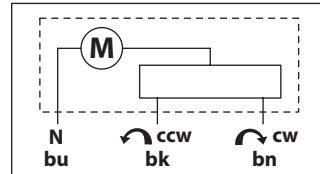
A monte degli attuatori in dotazione con 230 V CA deve essere installato un interruttore multipolare nell'impianto fisso.

In caso di uso di impianti più grandi/regolazione centralizzata

Leggere il manuale di istruzioni dei singoli prodotti.

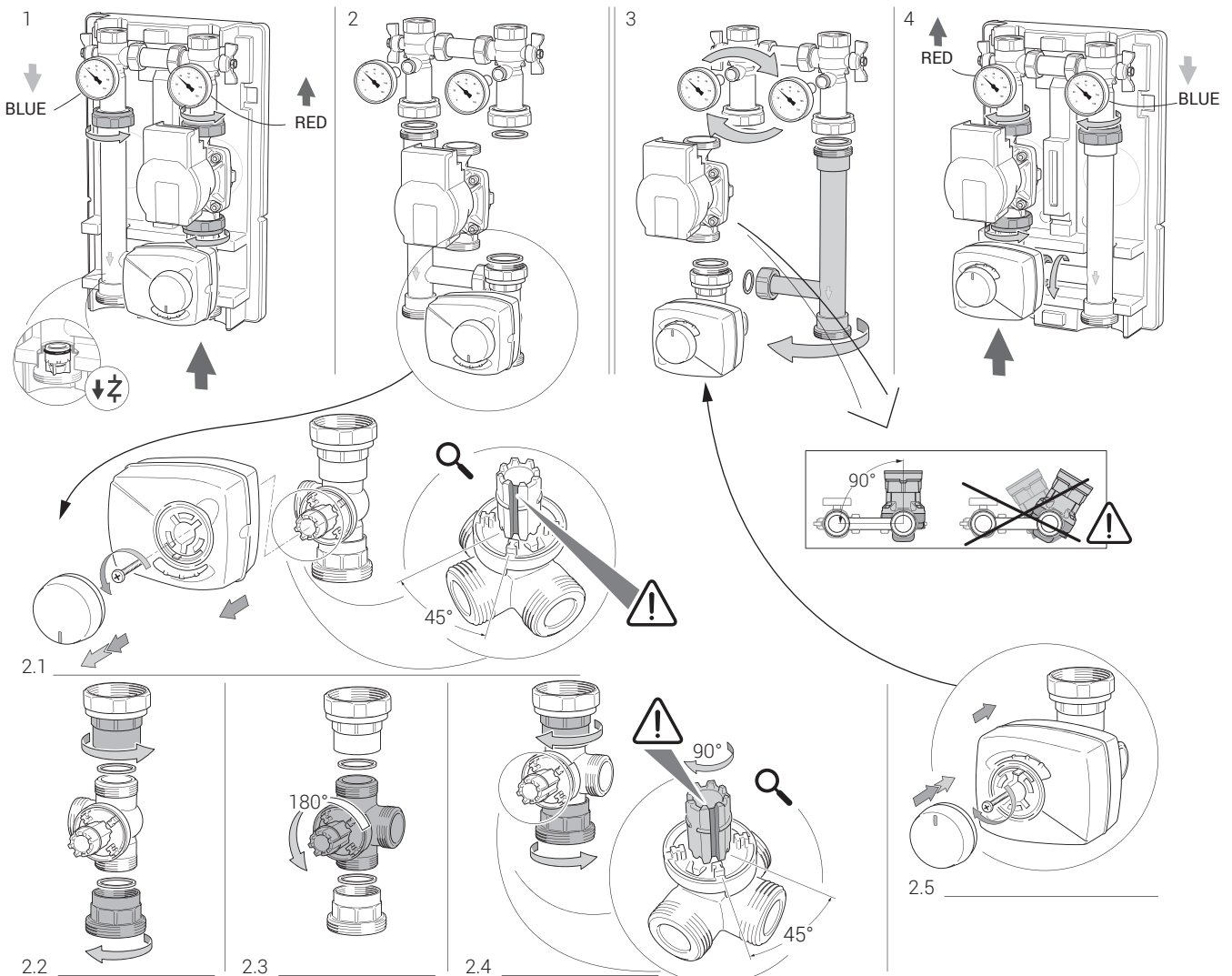
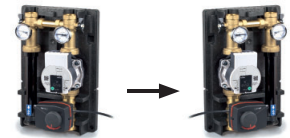
### ACTUATOR (art. 1005/A):

A multi-pole contact breaker should be installed before the 230 V CA actuators in the fixed installation. In case of bigger/centralized installations, please see the instruction manual of single items.



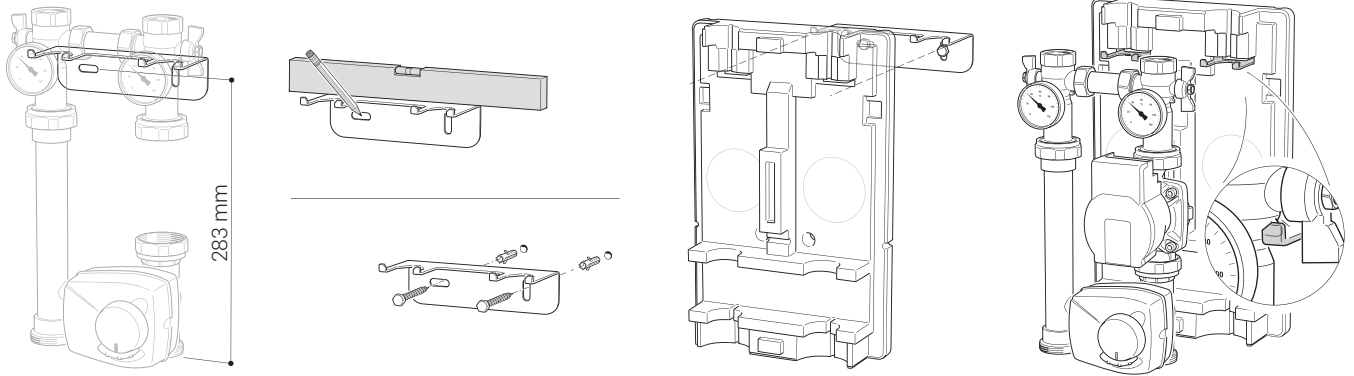
## Reversibilità *Reversibility*

Mandata destra-sinistra *Right hand - left hand supply*



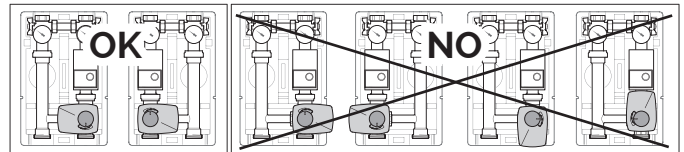
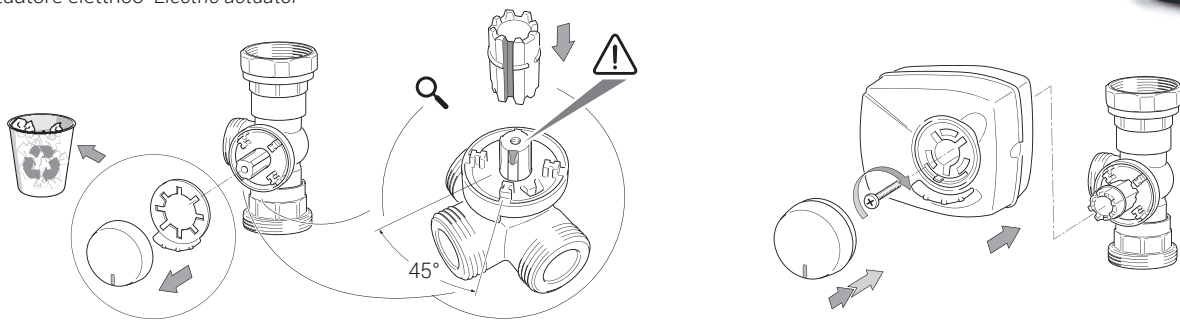
**Art. 1005 + art. 1022**

Staffaggio a muro *Wall brackets*



**Art. 1005 + art. 1005/A**

Attuatore elettrico *Electric actuator*



**MESSA IN ESERCIZIO DELL'ATTUATORE**

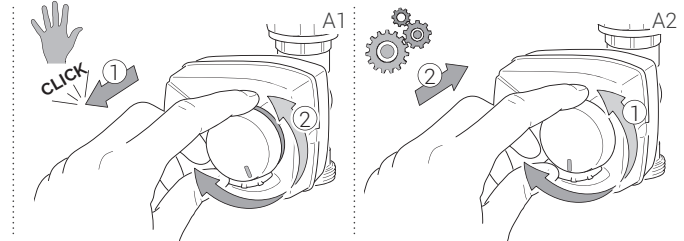
Durante la messa in esercizio, potrebbe essere utile ruotare la valvola manualmente tirando la manopola e regolando l'apertura, Fig. A1.

Per tornare alla modalità operativa premere la manopola cercando il punto di blocco, Fig. A2.

**ACTUATOR ACTIVATION**

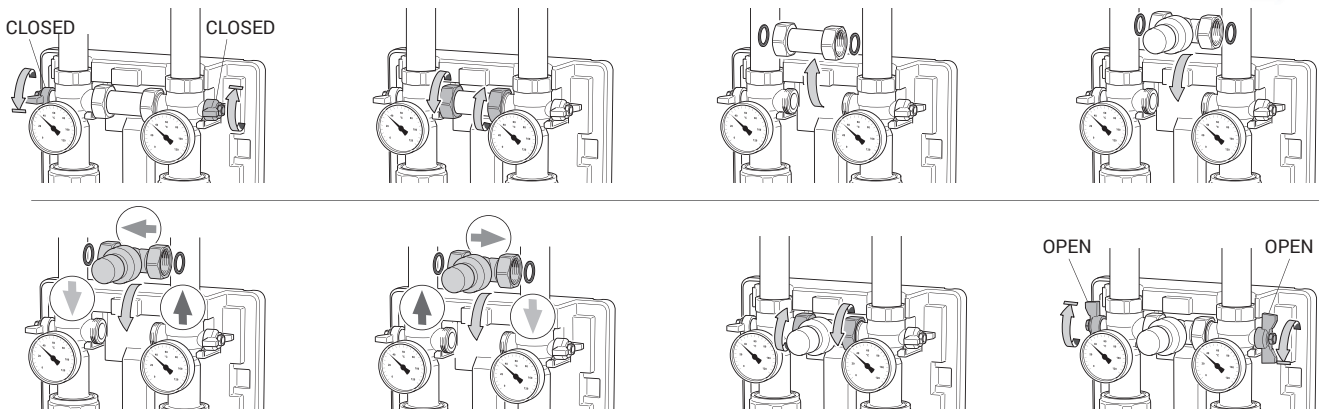
During the start-up phase, it could be useful to manually rotate the valve, by pulling the knob and adjusting the opening, Fig. A1.

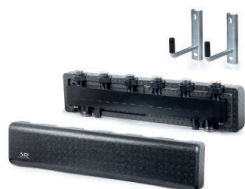
To come back to the operative mode, press the knob and search the locking point, Fig. A2.



**Art. 1005 + art. 1024**

Valvola by-pass differenziale *Differential by-pass valve*





### 1020

Collettore/Compensatore idraulico con coibentazione e staffe di fissaggio a muro. Portata fino a 3 m<sup>3</sup>/h 70 Kw con Δt 20 K.

*Manifold/hydraulic compensator with insulation and wall brackets. Flow up to 3 m<sup>3</sup>/h 70 Kw with Δt 20 K.*



### 1021

Collettore con coibentazione e staffe per fissaggio a muro. Portata fino a 3 m<sup>3</sup>/h 70 Kw con Δt 20 K.

*Manifold with insulation and wall brackets. Flow up to 3 m<sup>3</sup>/h 70 Kw with Δt 20 K.*



### 1029

Collettore compatto con coibentazione e staffe per fissaggio a muro. Portata fino a 3,5 m<sup>3</sup>/h 70 Kw con Δt 20 K.

*Compact manifold with insulation and wall brackets. Flow up to 3,5 m<sup>3</sup>/h 70 Kw with Δt 20 K.*



### 1023

Compensatore idraulico con coibentazione. Portata fino a: 1"1/2 - 4,1 m<sup>3</sup>/h; 2"1/2 - 6,2 m<sup>3</sup>/h.

*Hydraulic separator with insulation. Flow up to: 1"1/2 - 4,1 m<sup>3</sup>/h; 2"1/2 - 6,2 m<sup>3</sup>/h.*



### 1026

Compensatore idraulico orizzontale con coibentazione. Portata fino a 3 m<sup>3</sup>/h.

*Hydraulic separator with insulation, horizontal installation. Flow up to 3 m<sup>3</sup>/h.*



### 1027

Set staffe di fissaggio a muro per art. 1026.

*Set of wall brackets for art. 1026.*



### 1024

Valvola differenziale di bilanciamento by-pass con calotte girevoli, taratura: 0,2 - 2,5 bar.

*Differential by-pass valve with revolving nuts, setting: 0,2 - 2,5 bar.*



### 1025

Set raccordi per collegamento gruppi (2 calotte + 2 boccole).

*Connection set for circulation units (2 nuts + 2 fittings).*



### 1022

Staffa di fissaggio a muro per gruppi art. 1000-1005-1010.

*Wall bracket for circulation units 1000, 1005, 1010.*



### 1028

Kit composto da valvole a sfera + termometri per gruppi.

*Set composed of ball valves + thermometers for circulation units.*



### 1005/A

Attuatore elettrico 3 punti 230 V

*Electric actuator 3 points 230 V*